

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块 土壤污染状况初步调查报告

委托单位：湖州南浔城市新区建设投资有限公司

编制单位：湖州宝丽环境技术有限公司

2024 年 11 月

责任表

项目名称：南浔城区新区单元CB-03-01-02B地块土壤污染状况初步调查

委托单位：湖州南浔城市新区建设投资有限公司

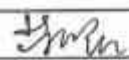
编制单位：湖州宝丽环境技术有限公司

编制日期：2024年11月25日

项目负责人：陈鹏羽

单位名称	人员姓名	职称	参与内容	签名
湖州宝丽环境技术有限公司（编制单位）	陈鹏羽	工程师	现场调查、调查报告编制	陈鹏羽
	陈鹏羽	工程师	调查报告编制	陈鹏羽
	费羽祖	工程师	调查报告审核	费羽祖
	方斐	高级工程师	调查报告签发	方斐
江苏开平环境技术有限公司（钻探、建井单位）	刘根林	/	建井、钻孔	刘根林
江苏开平环境技术有限公司（采样、检测单位）	刘宇杰	助理工程师	现场采样	刘宇杰
	蔡倩	工程师	检测报告编制	蔡倩
	蔡新娇	工程师	检测报告审核	蔡新娇
	蒋可杰	高级工程师	检测报告批准	蒋可杰
中盈(浙江)环境检测股份有限公司	陈久敏	/	检测报告编制	陈久敏
	桑宇	工程师	检测报告审核	桑宇



司（检测单位）	荣江君	高级工程师	检测报告批准	
---------	-----	-------	--------	---



目 录

一、摘 要	1
二、概 述	4
1.1 调查目的和原则	4
1.2 调查范围	4
1.3 调查依据	6
1.4 调查方法	8
三、地块概况	12
3.1 区域环境状况	12
3.2 工程地质	15
3.3 敏感目标	19
3.4 地块的使用现状和历史	20
3.5 相邻地块的使用现状和历史	28
3.6 地块用地规划	37
四、污染识别	43
4.1 资料收集	43
4.2 现场踏勘	43
4.3 人员访谈	44
4.4 地块污染识别	48
4.5 地块外污染识别	54
4.6 第一阶段调查总结	74
五、工作计划	77
5.1 监测范围和介质	77
5.2 监测布点方案	77
5.3 评价标准	84
六、现场采样和实验室检测	92
6.1 现场探测方法和程序	92

6.1.1 钻探采样前进行现场踏勘	92
6.1.2 采样点定位与标记	92
6.2 土壤采样方法和程序	92
6.2.1 采样准备与工作布置	92
6.2.2 实际取样点位定位	93
6.2.3 钻取岩心	94
6.2.4 钻取岩心	95
6.2.5 实验室送检样品采集	101
6.3 水质样品采样方法和程序	103
6.3.1 监测井的建立和洗井	103
6.3.2 地下水采样前洗井	106
6.3.3 地下水采样	106
6.3.4 底泥采样	108
6.3.5 地表水采样	109
6.4 样品保存、运输与流转	110
6.5 实验室分析	111
6.5.1 样品制备	111
6.5.2 分析检测方案	112
6.6 质量保证和质量控制	113
6.6.1 采样和现场检测前的准备	113
6.6.2 采样和现场检测所需物品的运输	115
6.6.3 样品采集质量控制	115
6.6.4 样品运输、流转与保存质量控制	117
6.6.5 实验室分析质量控制	128
6.6.6 分析测试数据记录与审核质量控制要求	131
6.6.7 质量保证和质量控制结论	131
第七章 结果和评价	141

7.1 地块的地质和水文地质条件	141
7.1.1 水文地质条件	141
7.1.2 地块地层情况	142
7.2 结果分析与评价	144
7.2.1 土壤环境质量评估	144
7.2.2 底泥环境质量评估	165
7.2.3 地下水环境质量评估	168
7.2.4 地表水环境质量评估	173
7.2.5 分析总结	173
第八章、结 论	175
8.1 调查结论	175
8.2 建议	177
第九章、不确定性分析	178
附件 1：人员访谈记录表、现场踏勘记录表	179
附件 2：地块规划条件	192
附件 3：项目委托书	197
附件 5：评审申请表	200
附件 6：报告出具单位承诺书	202
附件 7：报告技术审查表	203
附件 8：土壤及地下水检测报告（格林勒斯、中昱<中昱检测报告内含质控报告>）	209
附件 9：样品流转单及原始记录	291
附件 10：采样现场照片	326
附件 10：质控报告（格林勒斯）	458
附件 11：CMA 资质认定书（中昱）	575
附件 12：CMA 资质认定书（格林勒斯）	576
附件 13：情况说明（格林勒斯）	577

附件 14: 评审专家组意见	578
附件 15: 评审签到单	579
附件 16: 评审专家组意见修改清单	580

一、摘 要

湖州市南浔区南浔镇人民政府（土地所有权人）委托湖州南浔城市新区建设投资有限公司（业主单位），湖州宝丽环境技术有限公司（报告编制单位）受湖州南浔城市新区建设投资有限公司（业主单位）委托，对（南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块以下简称“项目地块”）进行土壤污染状况初步调查。**项目地块原为工业用地，未来规划为居住用地，根据相关政策法规，应启动土壤污染调查。**

项目地块位于浙江省湖州市南浔经济开发区年丰西路南侧，地块北侧为玫瑰花园小区、东侧为德信浔庄、南侧为联谊农民新村、西侧为南浔区人民医院，总占地面积 49241m²。**历史用地性质为农用地、工业用地，现规划用途为居住用地。**

经资料收集、现场踏勘及人员访谈，项目地块 2000 年前主要为农用地，有农业种植历史，2000 年起陆续有工业企业入驻，企业类型以木地板加工为主；周边区域为农用地、居住区及工业企业，地块周边有工业活动历史。目前地块环境观感良好，现场踏勘的过程中，未闻到特殊或刺激性气味，未发现有明显污染迹象。

调查方案：

项目地块 2000 年前为农用地及空地，有农业种植历史，2000 年起陆续有企业入驻；周边区域为农用地、居住区及工业企业，地块周边有工业活动历史。根据现场踏勘及人员访谈获取的地块信息，本次布点采用专业布点法，监测点有针对性的分布在地块内原有厂房未知，以判断历史使用情况对地块的影响。本次布设了 9 个土壤采样点位，3 个地下水采样点位，在地块外南侧河道布设 1 个地表水采样点位，1 个底泥监测点位。此外地块所在区域地下水流向为西北向东南，依据对照点布置原则，在地块外地下水流向的上游且未经过人工扰动区域布设了 1 个对照点。共计送检土壤样品 41 个，地下水样品 4 个，同时设置了系列质控样品，包含 5 个土壤现场平行样、1 个地下水现场平行样、1 个土壤全程序空白和运输空白、1 个地下水全程序空白和运输空白、1 个设备空白等。

基于第一阶段土壤污染状况调查（资料搜集、现场踏勘和人员访谈）获取的资料，并结合地块周边历史情况，**本次调查土壤（底泥）样品检测因子确定为：**《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 规定

的常规 45 项检测因子（含重金属 7 项、VOCs 27 项及 SVOCs 11 项），另增加 pH、石油烃（C₁₀-C₄₀）、锡、锌、铝、甲醛、氟化物、总铬 8 项指标，合计 53 项检测指标。

本次调查地下水样品检测因子确定为：GB/T 14848-2017 表 1 常规指标 35 项（除细菌及放射性元素）、GB36600-2018 表 1 规定的常规 34 项检测因子（含 VOCs 23 项（除三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯）及 SVOCs 11 项）、锡、总铬、石油烃（C₁₀-C₄₀）甲醛、合计 73 项检测指标。

地表水检测因子确定为：《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中常规指标 24 项。

调查结论：

根据初步采样调查分析结果，得出如下结论：

（1）土壤环境调查结论

本项目土壤检测指标为 53 项，地块内 9 个土壤监测点及 1 个对照点。检出项目共计 20 项，包括 pH、11 项重金属及无机物（氟化物、砷、镉、铜、铅、汞、镍、总铬、锌、锡、铝）、3 项挥发性有机物（氯仿、二氯甲烷、间，对-二甲苯）、4 项半挥发性有机物（苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、茚并(1, 2, 3-c, d)芘）及石油烃，各检测项目除“铝”外均未出现超标情况。未达到检出限的污染物共计 33 项，包括六价铬、挥发性有机物 24 项以及半挥发性有机物 7 项。本场地土壤各检测指标检出值满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的“第一类用地筛选值”、浙江省地方标准《建设用地土壤污染风险评估技术导则》DB33/T 892-2022，敏感用地筛选值、河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》DB13/T 5216-2020，敏感用地筛选值要求。故总体来看，地块内土壤环境未受到污染。

（2）地下水环境调查结论

根据地下水样品分析结果和统计表，本次工作地下水检测指标为 73 项。地块内 3 个地下水监测点及对照点 1 个地下水监测点检出项目共计 25 项。各地下水样品检测结果能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类标准或上海市建

设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标第一类用地筛选值。

(3) 地表水环境调查结论

本次调查在地块南侧紧邻河道布设 1 个地表水监测点，共分析 2 个地表水样品（含现场平行样），分析项目为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中常规指标根据地表水样品分析结果和统计表,本次检测指标为 23 项，所有检出项均未超出《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 III 类标准。可判定地块外南侧紧邻河道地表水水质无异常。

(4) 底泥环境调查结论

本项目在项目地块南侧河道布设底泥监测点，底泥样品检测指标为 53 项。检出项目共计 12 项，包括 11 项重金属及无机物及石油烃，各检测项目均未出现超标情况。未达到检出限的污染物共计 42 项，包括六价铬、锡、挥发性有机物 27 项、半挥发性有机物 11 项及甲醛。底泥样品满足各类环境质量标准，可判定地块外南侧河道底泥无异常。

综上，本次土壤污染状况初步调查结果表明，项目地块内土壤和地下水环境质量符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第一类用地的使用要求，无需进行下一阶段土壤污染状况详查。

二、概 述

1.1 调查目的和原则

本次调查的目的为：对项目地块的土壤及地下水的污染状况进行初步调查以及采样分析，以确定项目地块内关注污染物浓度是否超过国家和地方规定的相关环境标准，进而判断项目地块当前的环境状况是否满足规划用途的环境要求。

本调查遵循《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）中的建设用地土壤污染状况调查基本原则，即：

（1）针对性原则：针对项目地块的土壤特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为场地的环境管理提供依据。

（2）规范性原则：采用程序化和系统化的方式规范项目地块土壤环境调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

（3）可操作性原则：综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使本次调查过程切实可行。

1.2 调查范围

项目地块位于浙江省湖州市南浔经济开发区年丰西路南侧，地块北侧为玫瑰花园小区、东侧为德信浔庄、南侧为联谊农民新村、西侧为南浔区人民医院，总占地面积 49241m²。

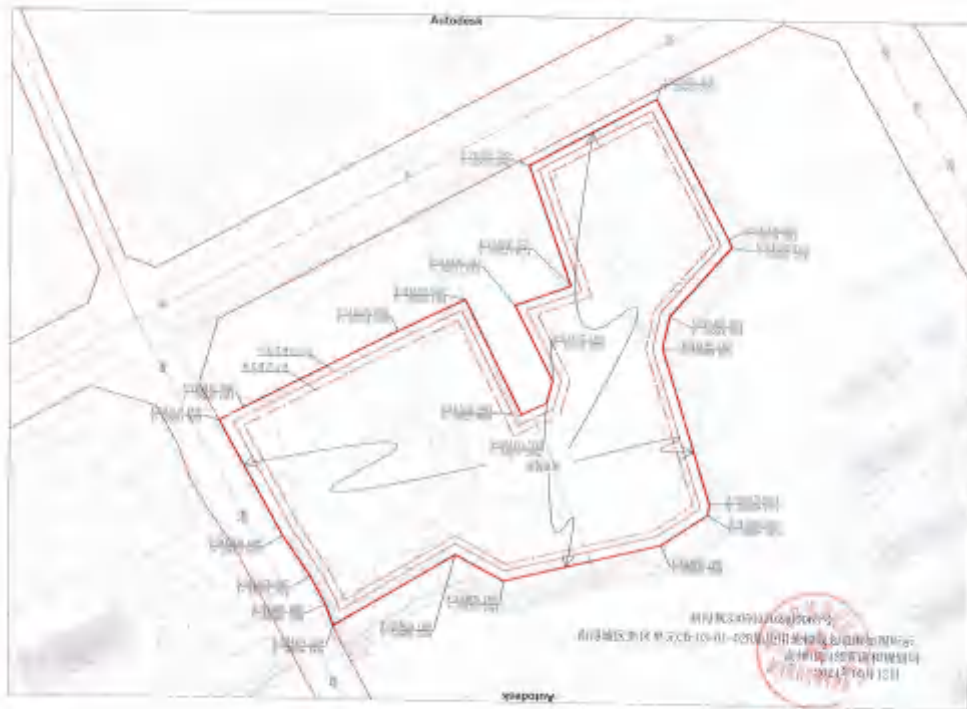


图 2.1 项地块红线图



图 2.2 红线拐点位置图

表2.1 项目地块界址点坐标

拐点	本坐标系为国家2000大地坐标系	
	X (m)	Y (m)
J1	3415280.7979	538725.0897
J2	3415323.4197	538803.7878
J3	3415236.9329	538849.4064
J4	3415232.0114	538851.7326

J5	3415188.4573	538813.3169
J6	3415168.5428	538809.1025
J7	3415072.8354	538839.2733
J8	3415066.0597	538838.4825
J9	3415046.7956	538809.5019
J10	3415023.1855	538711.7954
J11	3415039.1108	538681.7559
J12	3414994.2158	538606.1915
J13	3415007.1586	538601.2309
J14	3415023.5657	538591.3818
J15	3415049.1989	538573.9973
J16	3415119.8840	538534.0032
J17	3415128.0630	538549.1934
J18	3415176.6346	538644.5588
J19	3415196.6507	538686.1464
J20	3415126.0883	538721.8088
J21	3415133.5715	538737.3997
J22	3415147.2380	538741.1894
J23	3415193.7415	538717.0471
J24	3415206.2579	538751.8754

1.3 调查依据

1.3.1 法律法规与政策要求

- (1) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018.8.31；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1（实施）；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29（修订）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.07（修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.1；
- (7) 《土壤污染防治行动计划（国发〔2016〕31号）》，2016.5.28；
- (8) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）（生态环境部令第3号）》，2018.8.1；
- (9) 《污染地块土壤环境管理办法（环境保护部第42号令）》，2016.12.31；
- (10) 《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知（环发〔2014〕66号）》，国家环境保护部，2014.5.14；

(11) 《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知（环发〔2012〕140号）》，2012.11.27；

(12) 《浙江省土壤污染防治工作方案》（浙政发〔2016〕47号），2016.12.29；

(13) 《浙江省环境污染监督管理办法》，2015.12.28；

(14) 《浙江省水污染防治条例》，2017.11.30（修订）；

(15) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2017.09.30（修订）；

(16) 《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》（浙环发〔2021〕21号），2022.3.1 实施；

(17) 《湖州市土壤污染防治工作方案（2017~2020年）》湖州市人民政府湖政发[2017]27号。

1.3.2 标准和规范

1、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）。

2、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。

3、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）。

4、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；

5、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）；

6、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；

7、《建设用地土壤修复技术导则》（HJ 25.4-2019）；

8、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；

9、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）；

10、《浙江省场地环境调查技术手册（试行）》2012.12；

11、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）；

12、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（2017年第72号公告）；

13、《岩土工程勘察规范》（GB 50021）；

14、关于印发《地下水环境状况调查评价工作指南》等4项技术文件的通知(环办土壤函[2019]770号)；

15、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）；

16、《浙江省生态环境厅关于印发建设用地土壤污染状况调查报告、风险评估报告和修复效果评估报告技术审查表的函》（2019.06.17）；

17、《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（环办[2014]99号）；

18、《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）》（浙环发〔2024〕47号）；

19、河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》DB13T/ 5216-2020。

1.3.3 地块相关资料

1、《南浔诸家漾小学岩土工程勘察报告》；

2、《南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块主要规划条件》（编号：湖浔规330503202400XX号）。

1.4 调查方法

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），土壤污染状况调查可分为三个阶段（图 2.5）。

（1）第一阶土壤污染状况调查，第一阶段是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，原则上不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

（2）第二阶段土壤污染状况调查，第二阶段是以采样与分析为主的污染证实阶段。若第一阶段土壤污染状况调查表明地块内或周围区域存在可能的污染源，如化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的设施或活动；以及由于资料缺失等原因造成无法排除地块内外存在污染源时，进行第二阶段土壤污染状况调查，确认污染物种类、浓度（程度）和空间分布。

第二阶段土壤污染状况调查通常可以分为初步采样分析和详细采样分析两步进行，每步均包括制定工作计划、现场采样、数据评估和结果分析等步骤。初步采样分析和详细采样分析均可根据实际情况分批次实施，逐步减少调查的不确定性。

据初步采样分析结果，如果污染物浓度均未超过 GB36600 等国家和地方相关

标准以及清洁对照点浓度(有土壤环境背景的无机物),并且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后,第二阶段土壤污染状况调查工作可以结束;否则认为可能存在环境风险,须进行详细调查。标准中没有涉及到的污染物,可根据专业知识和经验综合判断。详细采样分析是在初步采样分析的基础上,进一步采样和分析,确定土壤污染程度和范围。

(3) 第三阶段土壤污染状况调查。第三阶段土壤污染状况调查以补充采样和测试为主,获得满足风险评估及土壤和地下水修复所需的参数。本阶段的调查工作可单独进行,也可在第二阶段调查过程中同时开展。

本次调查的工作内容包括上述土壤污染状况调查的第一阶段与第二阶段的初步采样分析部分,调查过程包括资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈、初步调查方案编制、现场采样、样品分析和报告编制等阶段。本次调查工作流程如下:

(1) 资料收集分析。收集相关资料,了解地块利用变迁、建设用地土壤污染状况、潜在污染源类型、数量及分布情况、地块所在区域生态环境信息(包括地形、地貌、水系、地质、土壤类型和性质等)、地块周边环境敏感目标情况、泄漏等突发性污染事故情况、环境污染纠纷情况、历史企业关停、搬迁情况等信息。

(2) 现场踏勘。对地块和周边一定范围进行踏勘,了解地块及地块周边现状和历史以及区域地形地质与水文地质情况。重点踏勘了解地块内有毒有害物质的使用、处理、储存和处置的场所、生产车间、污水处理系统、储罐与容器、地上及地下管线、工业垃圾堆放场所、各类水井、留有恶臭、化学品味道和刺激性气味,污染和腐蚀的场所等。此外现场踏勘还应该观察和记录场地及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、行政办公区、商业区、饮用水源保护区以及公共场所等敏感目标地点。

(3) 人员访谈。采取当面交流、电话交流、电子或书面调查表等方式对地块现状或历史的知情人进行访谈。比如地方政府官员,环境保护行政主管部门官员,地块过去和现在的不同阶段使用者和所有者,地块所在地或熟悉当地事物的第三方,如邻近场地的工作人员、过去的雇员和附近的居民。访谈内容包括企业生产工艺、原辅材料、化学品储存情况、废物管理情况、化学品泄漏情况等企业基本信息。

（4）建设用地土壤污染状况污染分析。根据资料收集分析、现场踏勘和人员访谈所获取的信息，确定场地潜在污染源区及潜在关注污染物。

（5）制定初步采样检测方案。根据污染识别结果，制定监测工作计划，包括核查已有信息、制定布点和采样方案、制定健康和安全防护措施、制定样品分析方案、制定质量保证和质量控制程序等工作内容。

（6）现场采样及实验室检测。根据监测工作计划和相关采样技术规范，开展土壤、地下水样品的采集。

（7）检测数据分析与评估。根据相关环境质量标准对土壤和地下水监测结果进行评价，如土壤、地下水中检出的监测因子均未超标，则建设用地疑似污染场地土壤污染状况调查工作可以结束；如超标，则认为可能存在健康风险，建议开展风险评估工作。

（8）编写土壤污染状况调查报告。将上述工序工作进行汇总，编制土壤污染状况调查报告。

本次土壤污染状况调查的工作内容与程序见图 2.5 红色方框部分。

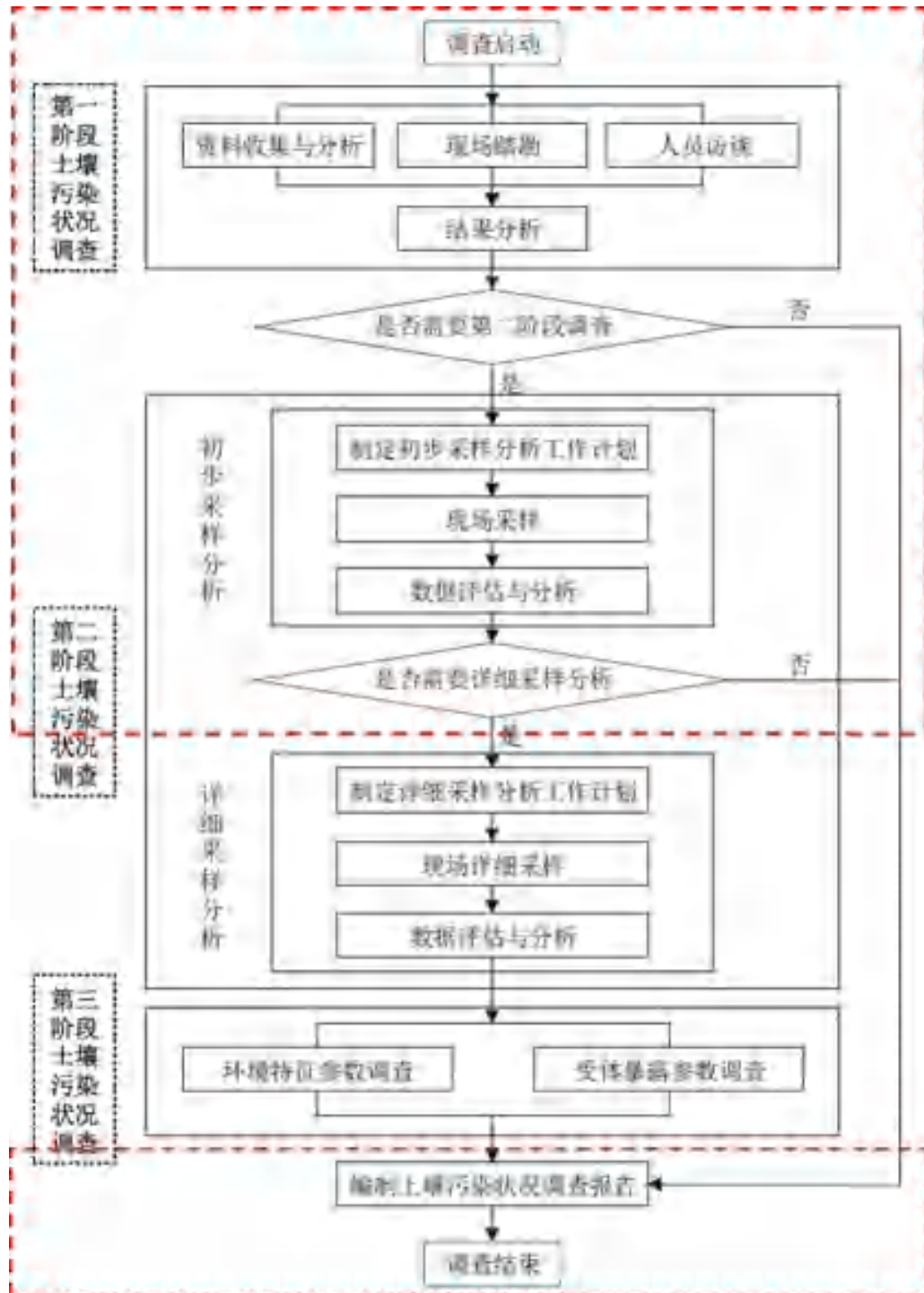


图2.3 项目地块污染状况初步调查工作流程

三、地块概况

3.1 区域环境状况

3.1.1 区域概况

湖州市地处浙江省北部，浙苏皖三省交界处，是沪、宁、杭“金三角”的中心，位于东经 119°41′~120°29′，北纬 30°22′~31°11′之间，北濒太湖；东邻江苏省吴江市和浙江省桐乡市；南邻杭州市余杭区和临安区；西倚天目山，与安徽省宁国、广德两县接壤。湖州是浙北地区的交通要塞，其向东由 318 国道、长湖申航线经南浔、平望可达苏州、嘉兴、上海等地；向南由 104 国道、杭宁高速公路可抵杭州、宁波、金华等地；向西由 318、104 国道、宣杭铁路经长兴可达江苏宜兴、无锡、南京及安徽广德、芜湖等地。

南浔区是 2003 年 1 月建立的湖州市辖区，下辖南浔、练市、双林、菱湖、和孚、善琮、旧馆、千金、石淙 9 个镇和 1 个省级经济开发区——南浔经济开发区，按户籍统计总人口 49.05 万人，区域面积为 702 平方公里。南浔区位于长三角腹地，区位优势独特，是湖州市接轨上海的前沿阵地。318 国道和湖盐公路贯通全境，京杭大运河、长湖申航道和湖嘉申航道穿境而过，距离上海、苏州、杭州等大城市均为 100 公里左右。区域内，申苏浙皖高速公路浙江段已全线建成通车，正在规划建设三条高速公路(申嘉湖、申嘉杭、苏震桃)、一条铁路(湖嘉乍)，两条连接中心城区的快速交通干道(浔湖大道、浔织大道)。

项目地块位于浙江省湖州市南浔经济开发区年丰西路南侧，地块北侧为玫瑰花园小区、东侧为德信浔庄、南侧为联谊农民新村、西侧为南浔区人民医院，总占地面积 49241m²。



图 3.1 项目地块地理位置图

3.1.2 地形地貌

湖州市地处长江下游太湖流域西南侧，区域地形自西南向东北倾斜，依次呈现为山地、丘陵和平原的梯度分布，西南及西北部低山丘陵，属天目山余脉，一般海拔 500~800m，龙王山为全市最高峰，海拔 1587m。中西部为丘陵、盆地、河谷相间，相对高程 10~200m。东部和东北部是大片冲积平原和湖沼淤积平原，平均海拔 1.6~3.1m（85 国家高程），区域内河流发育，水系发达，湖塘星点密布，河道两岸一般为旱地、水田和水塘，两岸地表相对较为平整，相对高差在 2.0m 以内。

本区地处太湖南岸，是杭嘉湖平原的一个组成部分。区内地势低平，地表一般黄海高程 2~3m。通过杭嘉湖平原区域弱活动性断裂主要有北东方向的吴兴—顺溪断裂、北北向的吴兴—郭村断裂及东西向的吴兴—嘉兴断裂、双林—嘉兴断裂，湖州市域的地震活动均与上述断裂有关。根据《湖州市城市工程地质图》，在本区出露的地层有古生代碎屑岩类、中生代碳酸岩、火山岩及侵入岩等。历史地震资料表明，湖州市是一个地震震级小、烈度低、强度较弱的相对稳定的地区，未发生过 5 级以上地震。根据中国地震烈度区划，本区为六度地震设防区。平原区地表以下 30 米深范围内第四系沉积一般有 7 个地层(表层人工填土除外)。

本地块位于湖州市南浔区市区，周边水网密集，地形较平坦，有农业种植及工业历史，目前地块内企业均已关停，仅余地块东北侧一幢建筑，建筑目前已腾空。

3.1.3 水文水系

湖州市区为典型的平原水网特征，区内水网密集，河道纵横，湖荡星罗棋布，主要河流有自西南向东北入太湖的东苕溪、西苕溪、泗安溪、合溪、乌溪等，自西向东汇运河入黄浦江的頔塘、练市塘等。湖州市区是东、西苕溪入太湖的汇合处，又有预塘与京杭大运河连接，构成了湖州市东北平原纵横的水网，具有典型的江南水乡特色。

南浔地处江南水网地带，水文资源丰富，区内主要河流为頔塘（俗称长湖申航线，东塘河）。頔塘始于湖州城区，经三里桥、升山、晟舍、旧馆，沿东迁、南浔流向江苏震泽、平望，直通上海、嘉兴、苏州等地，最后汇入东海。頔塘河道的三里桥至南浔段河面平均宽度为 65m 左右，平均水深为 2.8m，河心最大水深为 4.10m，一般水深在 3.5m 左右，平均流速为 3.53m/s，故该河道稀释和自净能力较强，加之该河道来往船只较多，有利于污染物的扩散。据南浔水位观测站统计资料，頔塘南浔历史最高洪水水位 4.37m（1962 年 9 月 11 日，吴淞基面，下同），年最低水位 2.28m（1987 年 8 月 15 日）。枯水位月平均流量 15.4m/s，枯水位平均流速为 0.18m/s，据水位流向观测资料分析，顺流频率为 98.4%，逆流频率仅为 1.1%。

项目地块南侧、东侧紧邻褚家漾，地表水体最宽处约 80m，水面标高约 5m。

3.1.4 气候气象

湖州市位于中纬度地带，靠近东海，属东亚亚热带季风性气候区，夏半年（四～九月）主要受温暖湿润的热带海洋气团的影响；冬半年（十～次年三月）主要受干燥寒冷的极地大陆气团的影响。总的气候特点：全年季风型气候显著，四季分明，气候温和，空气湿润，雨量充沛，日照较多，无霜期长。由于地处中纬，冬夏季长，春秋季短，夏季炎热高温，冬季寒冷干燥，春秋二季冷暖多变，春季多阴雨，秋季先湿后干。

气温本评价区内据近十年气象资料统计，其平均气温为 16.2℃，最热月七月平均气温为 27.9℃；最冷月一月平均气温为 3.1℃，极端最高气温为 38.3℃（1992 年），

极端最低气温为-8.5℃(1991 年), 年平均无霜期为 249d。

降水年平均降水量为 1350.9mm, 年平均降雨天数为 133d。十年间的年最大降水量为 1780.6mm(1999 年), 最大降雨天数为 183d(1999 年), 最小降水量为 1055.1mm(1994 年), 最少降雨天数为 118d(1995 年)。全年降水量主要集中在 5~9 月的梅雨季节和台风季节, 降水量最少的月份为十二月。年平均相对湿度为 80%, 最大月为 9 月, 平均相对湿度为 87%。

风向、风速本区常年主导风向为东南偏东风(ESE), 频率为 11.7%; 次主导风向是西北偏西风(WNW), 频率 8.7%; 全年以南风(S)、南南西风(SSW)为最少, 频率约为 1.0%。随季节变化, 全年风向依顺时针方向位移。春、夏两季以东南偏东风(ESE)为主, 而冬季主导风向则以西北偏西风向(WNW)为主。

全年静风 I 频率为 18.2%, 以夏季最多为 22.4%, 春季最少, 仅为 14.1%。全年各季风速差异明显, 年平均风速为 2.4m/s, 十分钟最大风速为 20.3m/s。

3.2 工程地质

根据收集到项目地块周边的《南浔诸家漾小学岩土工程勘察报告》, 资料位于项目地块西北侧 550 米, 具体位置如图 3.1 所示。



图3.1 引用地勘资料位置示意图

该报告涉及勘察地块地层和地下水情况如下:

一、地层情况

依据野外钻探编录、土工试验成果和静力触探曲线资料, 将勘探深度内地基土

划分为 7 个岩土工程层，其中④层可细分为 2 个亚层，⑥层可细分为 3 个亚层，共计 10 个岩土工程单元层。现自上而下评述如下：

①层杂填土：杂色，松软，主要由素土、宕渣、建筑垃圾及生活垃圾组成，层厚 1.00~3.90m。高压缩性，场地均有分布。

②层粉质粘土：灰、灰黄色，软可塑状为主，湿~饱和，可见大量的氧化物薄膜，局部夹薄层粉土，韧性中等，摇振反应无，干强度中等，切面稍有光泽，局部粉质含量较高。层厚 0.70~2.10m，层顶埋深 1.00~2.40m。中高压缩性，大部分场地分布。

③层淤泥：灰色，流塑，饱和，干强度中等，含有机质及少量的贝壳碎片。层厚 5.90~9.90m，层顶埋深 1.60~4.00m。高压缩性，全场地均有分布。

④-1 亚层粘土：灰黄色，硬可塑状，饱和，含少量铁锰质结核，切面光滑，有光泽，干强度高，韧性高。层厚 0.90~4.50m，层顶埋深 8.50~11.60m。中等压缩性，场地大部分布，局部缺失。

④-2 亚层粉质粘土：灰、灰黄色，可塑状为主，饱和，干强度中等，含有机质及少量的铁锰质。层厚 1.10~4.70m，层顶埋深 9.80~13.70m。中等压缩性，场地大部分布，局部缺失。

⑤层粉质粘土夹粉土：灰色，软塑状为主，饱和，含少量有机质，切面粗糙，稍有光泽，干强度中等，韧性中等，高压缩性。层厚 1.20~3.60m，层顶埋深 13.20~15.60m，场地均有分布。

⑥-1 层粘土：褐黄色，硬可塑~硬塑状，饱和，含铁锰质结核，切面光滑，有光泽，干强度高，韧性高。中等压缩性。层厚 5.60~7.50m，层顶埋深 16.10~17.20m，中等压缩性，场地均有分布。

⑥-2 层粉质粘土：灰黄色，硬可塑状为主，饱和，干强度中等，含少量的铁锰质氧化物。层厚 1.90~3.80m，层顶埋深 22.40~24.10m。中等压缩性，场地均分布。

⑥-3 层粉质粘土夹粉土：灰褐色，软可塑状为主，饱和，含少量白云母细片，切面粗糙，稍有光泽，局部为粉土，干强度中等，韧性中等，中等压缩性。层厚 2.00~5.30m，层顶埋深 25.50~27.50m，场地均有分布。

⑦层粉质粘土：灰色，软塑状为主，饱和，含少量有机质，切面较粗糙，稍有光泽，干强度中等，韧性中等，高压缩性。控制层厚 8.80~12.20m，层顶埋深 27.70~

31.20m，场地均有分布。据区域地质资料可知，本区第四系覆盖层厚度大于 80m。

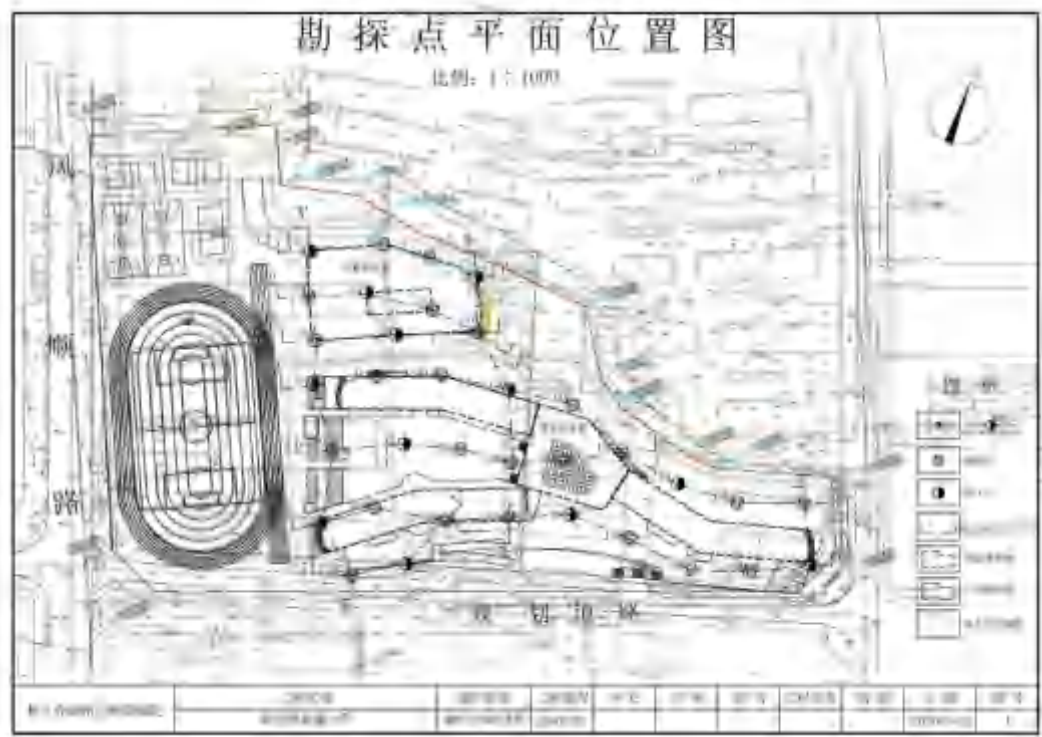


图 3.2 勘探点平面布置图

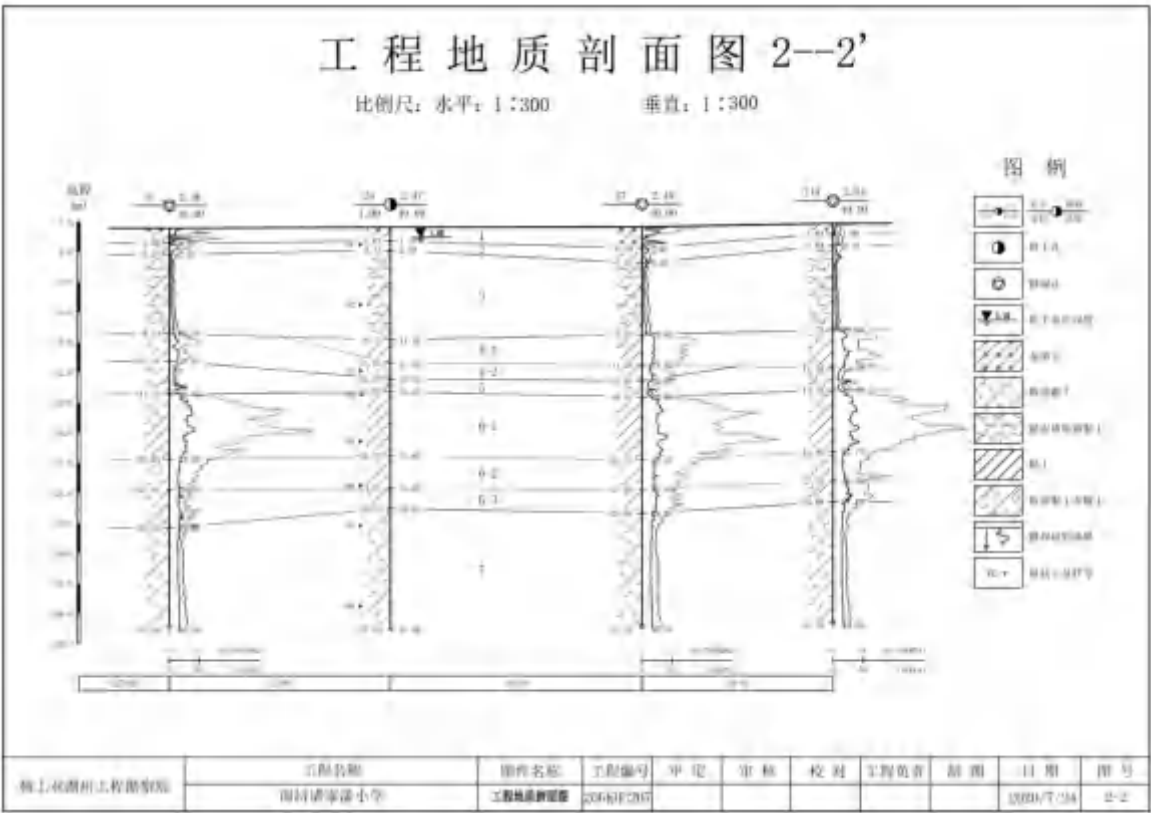


图 3.3 工程地质剖面图 2-2’

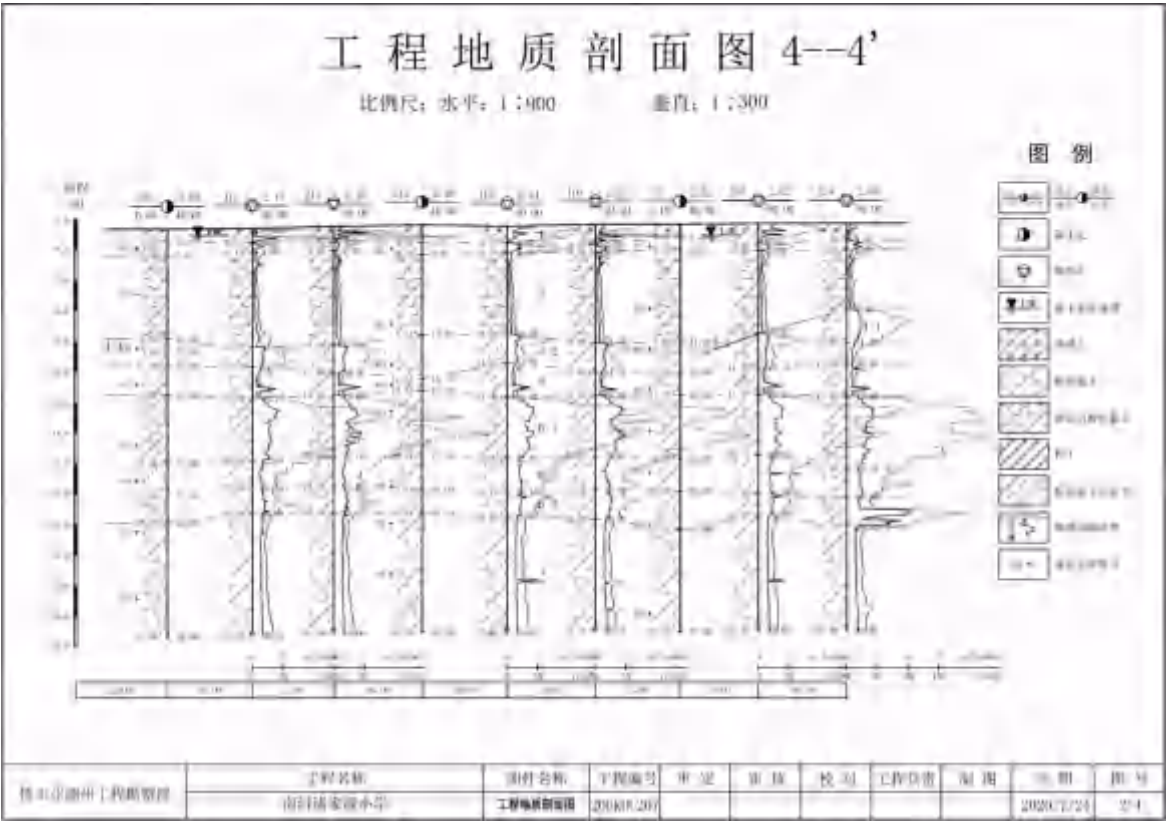


图 3.4 工程地质剖面图 4-4’

二、地下水情况

(1) 地下水类型

参考《南浔褚家漾小学岩土工程勘察报告》，在勘察深度表层内主要为第四系孔隙潜水。上部土层孔隙潜水主要赋存于上部①层杂填土、②层粉质粘土、③层淤泥孔隙中，渗透性较弱，水量贫乏，水动态主要受大气降水和地表水补给影响。根据勘察报告，③层淤泥顶板埋深为 1.60m~4.00m，④-1 亚层粘土顶板埋深为 8.50~11.60m。

(2) 地下水流向

通过对勘察资料桩孔水位及地块外东侧地表水（褚家漾）流向分析，初步判断该地块潜水层地下水流向大致呈自西北向东南方向。



图3.3 地下水等值线模拟图（黄色箭头为地下水流向）

表3-1 勘察地块地下水水位与标高

孔号	地面高程（m）	水位埋深（m）	水位高程（m）
Z1	2.5	1.40	1.10
Z4	2.51	1.41	1.10
Z25	2.15	1.15	1.00
Z35	2.43	1.53	0.90

（3）地下水位及其变化幅度

勘察期间测得地下水位埋深在 0.60~1.10m 范围内，渗透性较弱，水量贫乏，水动态主要受大气降水和地表水补给影响，年变幅 0.80~1.20m 左右。

3.3 敏感目标

根据所收集的资料，项目地块周边 500m 范围内的敏感目标主要包括附近居民区和地表水体，如表 3.3 所示，其地理位置如图 3.4 所示。

表3.3 项目地块周边500m范围内的敏感目标

编号	方位	距离	敏感目标
1	北侧	50m	玫瑰花园
2	北侧	50m	玫瑰半岛花园
3	西北侧	60m	堰四村中心小区
4	西侧	30m	南浔区人民医院
5	西侧	370m	堰三小区
6	南侧	80m	联谊农民新村北区-二期
7	南侧	180m	联谊农民新村北区

8	南侧	150m	南浔锦绣实验学校
9	东侧	80m	德信浔庄苑
10	东侧	390m	香墅湾
11	东南侧	220m	南浔区市场管理局
12	东南侧	400m	南浔区应急管理局
13	东侧、南侧	紧邻	褚家漾（地表水体）



图3.4 项目地块周边500m范围内的敏感目标

3.4 地块的使用现状和历史

3.4.1 地块的使用现状

根据 2024 年 10 月现场踏勘影像资料，可见项目地块原有企业已拆除或关停，地面坑洼处有少量积水，地块东北侧剩余一幢建筑，建筑内已腾空。目前地块内无地下管线及构筑物，未发现明显油污及刺激性气味。如图 3.5 所示。



地块东侧现状航拍图



地块西侧现状航拍图

图3.5 项目地块现状照片（2024年10月）

3.4.2 地块的使用历史

根据所收集的资料和人员访谈获得的信息，项目地块 2000 年前为农用地，2000 年后地块内先后入驻工业企业，涉及的工业企业浙江永吉木业有限公司，佳华地板厂、华林地板厂、湖州市南浔金英木业加工厂、湖州市南浔林晟木业加工厂、湖州全邦木业有限公司，均为木制品生产企业。2021 年浙江永吉木业有限公司拆除搬迁，现为空地；原佳华地板厂、华林地板厂现已拆除；湖州全邦木业有限公司现已拆除；湖州市南浔林晟木业加工厂现已拆除；湖州市南浔金英木业加工厂现为空置厂房。从谷歌地球、天地图等渠道采集了项目地块内自 20 世纪 60 年代至 2023 年的 11 张历史卫星影像图，见图 3.6。





20 世纪 70 年代，项目地块为农用地。
(影像资料来自天地图)



2000 年左右，项目地块为农用地。
(影像资料来自天地图)





2014 年，永吉木业新增建筑，经调查为成品仓库，其余位置较上一时期无明显变化。
(影像资料来自天地图，2010 年至 2014 年无影像资料)



2015 年，地块较上一时期无明显变化。
(影像资料来自天地图)



2017 年，地块内华林地板厂南侧拆除，其余位置未发生明显变化。
(影像资料来自天地图，2015 年至 2017 年无影像资料)



2018 年，地块内华林地板厂南侧新建建筑，经访谈得知为湖州全邦木业有限公司。
(影像资料来自天地图)



2019 年，地块较上一时期无明显变化。
(影像资料来自天地图)



2023 年永吉木业内所有建筑均已拆除，地块西南侧原厂房位置形成多处积水。其余位置无明显变化。(影像资料来自天地图，2019 年至 2023 年无影像资料)

图3.6 项目地块历史卫星图（上世纪60年代-2019年）

表3.3 地块内企业信息一览表

名称	历史情况	行业类型
浙江永吉木业有限公司	2000 年前为农用地，在产时间 2000 年至 2022 年，目前建筑已拆除，为空地	木地板制造
湖州市南浔佳华地板厂	2003 年前为农用地，在产时间 2003 年至 2015 年，2015-2023 年为南浔区矛盾调解中心，目前为空地，建筑已拆除	木地板制造
华林地板厂	2003 年前为农用地，在产时间 2003 年至 2020 年，目前为空地，建筑已拆除	木地板制造
湖州市南浔林晟木业加工厂	2003 年前为农用地，2003-2017 为华林地板厂生产用地，2017-2022 为企业生产用地，建筑已拆	木地板制造

	除，目前为空地	
湖州全邦木业有限公司	2003 年前为农用地，2003-2017 为华林地板厂生产用地，2017-2022 为企业生产用地，目前厂房已拆除	木地板制造
湖州市南浔金英木业加工厂	2002 年前为农用地，在产时间 2002 年至 2020 年，2020-2023 年出租为雕刻及坯料类厂房，目前厂房已腾空	木地板制造、木制品制造、加工

3.5 相邻地块的使用现状和历史

3.5.1 相邻地块的使用现状

根据 2024 年 10 月现场踏勘影像资料，项目地块北侧为堰四村小区、东侧为德信浔庄苑、南侧为联谊农民新村、西侧为南浔区人民医院。如图 3.7 所示。

	地块外北侧现状
---	---------

	地块西侧现状
	地块东侧现状
	地块南侧现状

图3.7 项目地块周边现状照片

3.5.2 相邻地块的使用历史

项目地块位于浙江省湖州市南浔经济开发区。根据所收集资料并结合历史卫星图（图 3.7）可知，项目周边地块为农用地、居民区及工业企业，从谷歌地球、天地图等渠道采集了项目地块相邻区域（地块外 500 米范围，图上红线范围）自 20 世纪 60 年代至 2023 年的 11 张历史卫星影像图，见图 3.8。

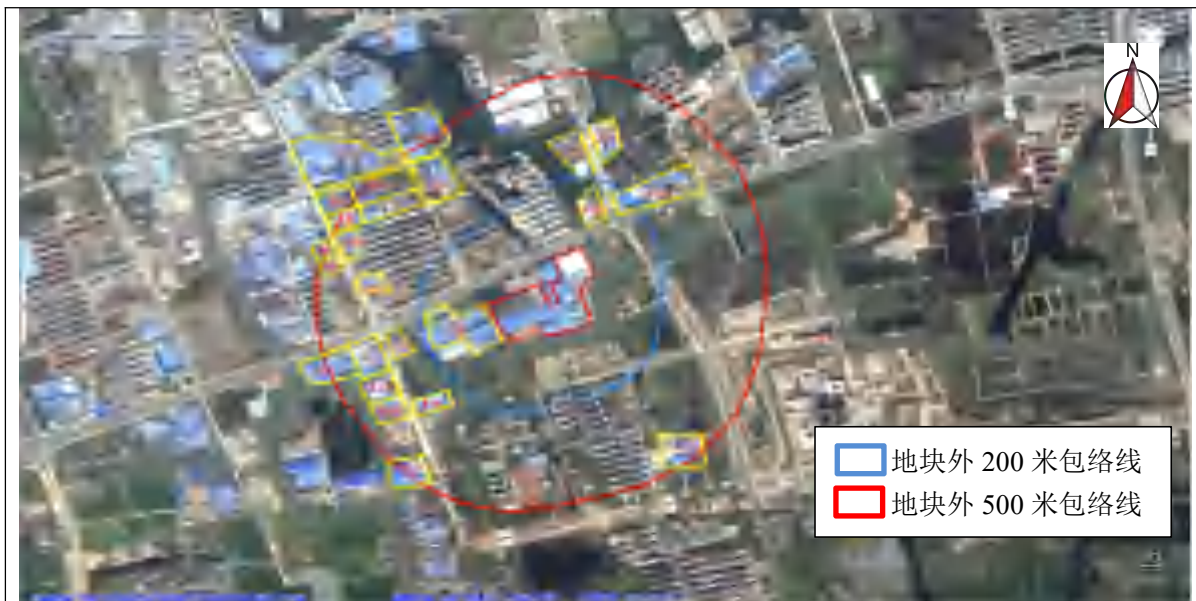




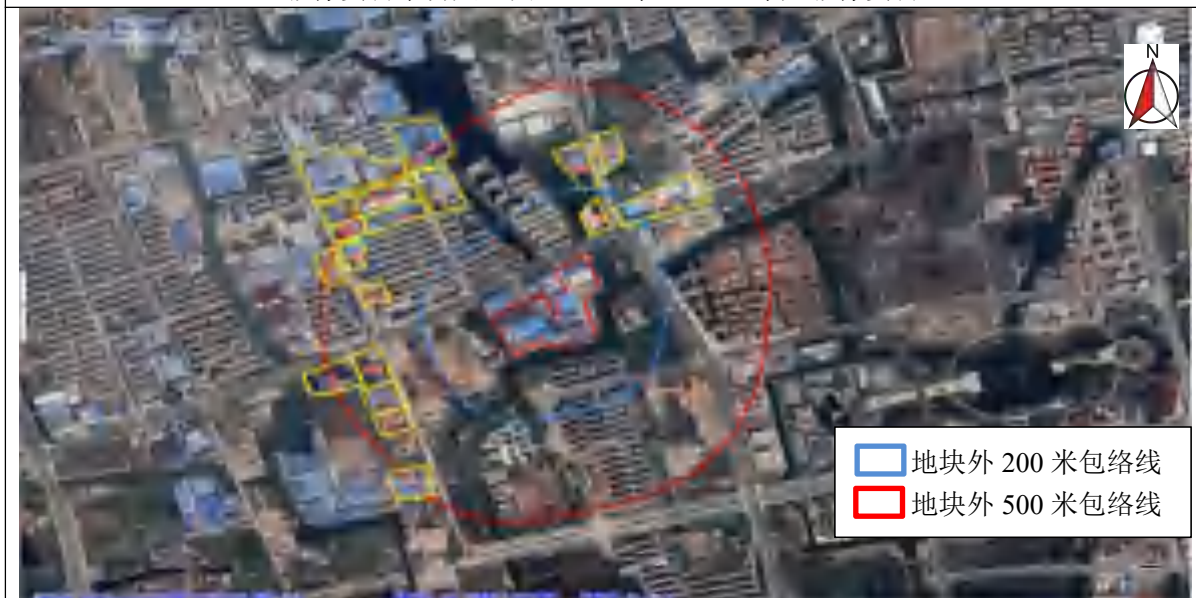
2000 年左右，地块周边为农用地、村庄建设用地。
(影像资料来自天地图)



2004 年，地块周边为农用地、居民区及工业企业用地，地块外 500 米范围内存在的企业有：
A1-A24，企业详情见表 3.3。(影像资料来自天地图，2000 年至 2004 年无影像资料)



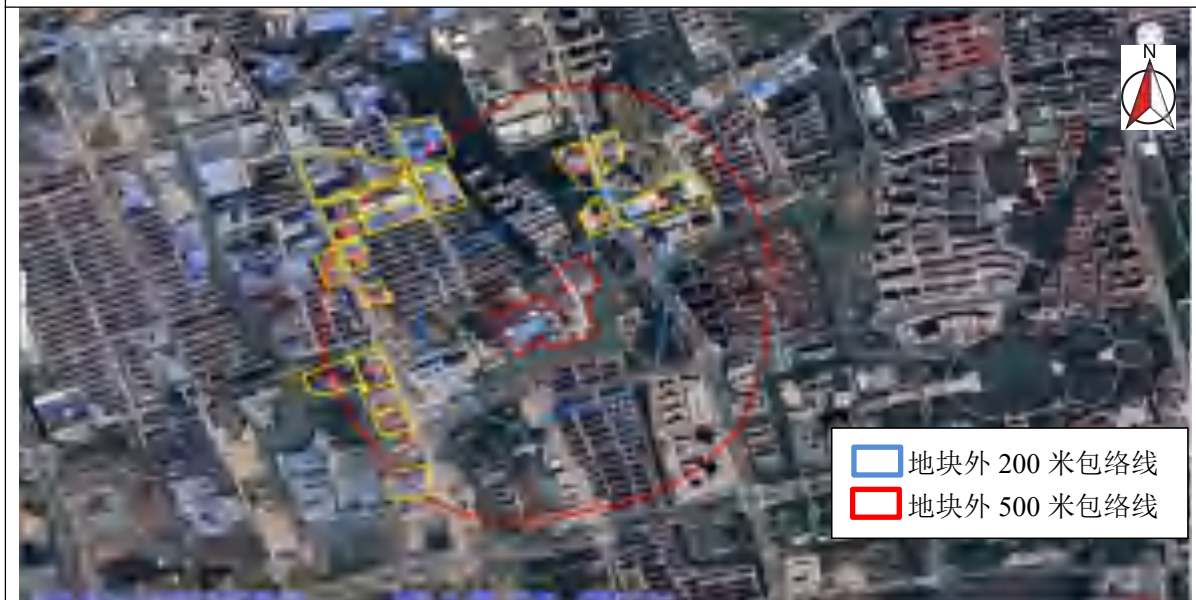
-2010 年，地块周边为居住用地、工业用地，地块外工业企业较上一时期无明显变化。
(影像资料来自天地图，2004 年至 2010 年无影像资料)



2014 年，地块周边为居民区及工业企业用地，A16、A18、A19、A24 拆除，其余周边情况无明显变化。(影像资料来自天地图，2010 年至 2014 年无影像资料)



2015 年，地块周边为居民区及工业企业用地，地块西侧开始建设南浔区人民医院，原 A24 位置修建住宅，其余周边情况无明显变化。（影像资料来自天地图）



2017 年，地块周边为居民区及工业企业用地，周边情况较上一时期无明显变化。（影像资料来自天地图，2015 年至 2017 年间无影像资料）





图3.7 项目地块周边历史卫星图（上世纪60年代-2023年）

表3.3 周边企业情况一览表

编号	名称	历史情况	行业类型	距地块 方位距离
A1	浙江百云涂料有限公司	1996 年前为农用地，在产时间 1996 年至今	涂料制造	西北 340m
A2	浙江长征电影碳棒有限公司	2003 年前为农用地，在产时间 2003 年至今	制造、加工、销售碳棒、碳弧气刨碳棒	西北 480m
A3	湖州市南浔华发电机有限公司	1997 年前为农用地，在产时间 1997 年至今	电气机械和器材制造业	西北 330m
A4	湖州市南浔永立铸造有限公司	2002 年前为农用地，在产时间 2002 年至 2020 年，2020 年厂房拆除，目前为北侧学校施工项目部	金属制品业、主要进行金属耐磨材料铸造	西北 400m
A5	湖州市南浔隆达金属拉丝厂	2001 年前为农用地，在产时间 2001 年至 2020 年，2020 年厂房拆除，目前为空地	漆包线销售，木制品制造、加工	西北 420m
A6	湖州市南浔神州地板厂	2002 年前为农用地，在产时间 2002 年至 2020 年，目前为场地内有施工项目部	木制品制造、加工	西北 470m
A7	湖州市南浔宏大木业有限公司	2002 年前为农用地，在产时间 2002 年-2020 年，2020 拆除至今为空地	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	西北 490m
A8	湖州市南浔侨艺家具厂	2000 年前为农用地，在产时间 2000 年-2020 年，2020 拆除至今为空地	家具制造业	西北 450m
A9	湖州市南浔南林木业制品厂	2002 年前为农用地，在产时间 2002 年-2020 年，2020 拆除至今为空地	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	西北 410m

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

A10	佳发木门厂	2001 年前为农用地，在产时间 2001 年-2020 年，2020 拆除至今为空地	木制品制造、加工	西北 370m
A11	湖州南浔精弘木业加工厂	2001 年前为农用地，在产时间 2001 年至今	木制品制造、加工	西北 260m
A12	浙江菱格木业有限公司	2004 年前为农用地，在产时间 2005 年至今	木制品制造、加工	西南 440m
A13	天格地板	2004 年前为农用地，在产时间 2005 年 2020 年，2020 拆除至今为空地	木制品制造、加工	西南 350m
A14	某木业	2004 年前为农用地，在产时间 2005 年 2020 年，2020 拆除至今为空地	木制品制造、加工	西南 350m
A15	某木业	2004 年前为农用地，在产时间 2005 年 2020 年，2020 拆除至今为空地	木制品制造、加工	西南 380m
A16	聚丰木业	2004 年前为农用地，在产时间 2005 年 2020 年，2014 拆除，现为南浔区人民医院	木制品制造、加工	西南 270m
A17	某木业	2004 年前为农用地，在产时间 2005 年 2020 年，2020 拆除至今为空地	木制品制造、加工	西南 470m
A18	湖州市南浔双佳木业制造厂	2004 年前为农用地，在产时间 2005 年 2020 年，2014 拆除，现为南浔区人民医院	木制品制造、加工	西南 260m
A19	湖州南浔福临木门有限公司	2004 年前为农用地，在产时间 2005 年 2020 年，2014 拆除，现为南浔区人民医院	木制品制造、加工	紧邻
A20	湖州市南浔顺风微特电机厂	1995 年前为农用地，在产时间 1995 年至 2019 年，2019 年拆除至今为空地	电机、电机冲压配件、洗衣机的制造、加工	北 210m
A21	湖州鑫鹤木业制造厂	2004 年前为农用地，在产时间 2005 年 2019 年，2019 年关停，现为南浔镇中心城区征迁清零指挥部	木制品制造、加工	北 60m
A22	苏中美铝塑	2004 年前为农用地，在产时间 2004 年至 2019 年，2019 年拆除，现为南浔城投赏悦府	铝塑板生产加工	东北 280m
A23	浙江大明家具有限公司	1999 年前为农用地，在产时间 1999 年至 2019 年，2019 年拆除，现为开元曼居酒店	木制品制造、加工	东北 150m
A24	湖州南浔兄弟木业有限公司	2002 年前为农用地，在产时间 2002 年至 2020 年厂房拆除，目前为湖州师范学院南浔附属小学新城学校	木制品制造、加工	西北 480m

3.6 地块用地规划

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块主要规划条件

编号：湖浔规 330503202400063 号

基本情况	区域位置	地块位于新区单元片区，是规划城市综合功能区的组成部分，东至凤桥港，南至凤桥港，西至查港路，北至年丰路，不在大运河核心监控区内。			
	整体定位要求	以“绿水青山就是金山银山”为愿景，符合建设现代化生态型滨湖大城市总体目标，突出“生态、文化、和谐、精致”城市总体特色定位。按照重要水晶品南浔，建设美丽繁华新江南的要求，高标准、高起点设计，提升南浔城区品质，打造“开放东大门，创业新高地”。			
主要规划指标	用地性质	城镇住宅用地（小区配套商业不计入计容建筑面积的10%）			
	用地面积	总用地	49241 平方米		
		净用地	49241 平方米	代征道路	/
		代征河道	/	代征绿化	/
	容积率	大于1.5，不大于1.8			
	建筑密度	不大于25%			
	建筑高度	建筑高度不大于60米，地下深度不超过10米。			
总体格局及建筑设计要求	绿地率	不小于30%（集中公共绿地面积不小于净用地面积的10%，人均公共绿地面积不小于1平方米）			
	总布设风格	总体布局应强调小区居住建筑环境的多样性，强化沿路建筑空间布局，配套建筑应集中布置。变电站应设置在地块边缘处与其他配套建筑合建，减少对住宅的影响。整体风格应体现新江南水乡特色。			
	高度层次	在充分考虑周边区域天际线的前提下，注重构建丰富的空间层次，形成主次分明的建筑肌理关系。总图布局禁止出现相邻建筑高度差过大的情形，确保形成良好的城市天际线。			
	材质立面	外墙材料应选用高档材料或成熟的建筑技术，保证项目建成后的实际效果。建筑材质、色彩运用应充分体现新江南水乡的现代气质特征，外立面应采用轻盈、美观、经久耐用的优质材料，建筑色彩应符合新江南水乡风貌要求。			
	节点界面	充分利用周边自然景观资源，塑造界面通透开敞的视觉景观效果，沿路沿河如设置围墙应采用通透形式。围墙形式应与建筑肌理及小区内外部环境协调。			
绿地景观要求	附属设施	太阳能、标识标牌、商业店招、空调室外机等建筑附属设施应整合建筑立面统一设置，不得影响外立面造型。空调室外机应隐蔽处理，采用通风性能好的网罩加以遮挡，空调室外机出风口应设置消音降噪措施，应设置防雷卡接系统，并做防雷接地装置和接地保护。			
	布局体系	充分利用地块周边环境景观资源，结合自身地形地貌特点，规划构建中心绿地、空间绿地和其他绿地相协调的绿地体系。绿地系统设计应与户外体育设施、活动场地、步行道、户外座椅、雕塑小品等的设置相融合。			
	居住种植	基地内绿化种植应乔灌结合，常绿落叶结合，花果兼备。鼓励采用			

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块主要规划条件

编号：湖得规 330503202400063 号

基本情况	区域位置	地块位于新区单元片区，是规划城市综合功能区的组成部分，东至凤桥港，南至凤桥港，西至直港路，北至丰平路，不在大运河核心管控区内。			
	整体定位要求	以“绿水青山就是金山银山”为愿景，符合建设现代化生态型滨湖大城市总体目标，突出“生态、文化、和谐、精致”城市总体特色定位。按照重塑水晶晶南浔，建设美丽繁华新江南的要求，高标准、高起点设计，提升南浔城区品质，打造“开放东大门，创业新高地”。			
主要规划指标	用地性质	城镇住宅用地（小区配套商业不超过计容建筑面积的10%）			
	用地面积	总用地	49241 平方米		
		净用地	49241 平方米	代征道路	/
		代征河道	/	代征绿化	/
	容积率	大于1.5，不大于1.8			
	建筑密度	不大于25%			
	建筑高度	建筑高度不大于60米，地下深度不超过10米。			
总体格局及建设设计要求	绿地率	不小于30%（集中公共绿地面积不小于净用地面积的10%，人均公共绿地面积不小于1平方米）			
	总布局风格	总体布局应强调小区居住建筑环境的均好性，强化沿路建筑空间布局，配套建筑应集中布置。变电站应设置在地块边缘或与其他配套公建合建，减少对住宅的影响。整体风格应体现新江南水乡特色。			
	高度层次	在充分考虑周边区域天际线的前提下，注重构建丰富的空间层次，形成主次分明的建筑肌理关系。总图布局禁止出现相邻建筑高度差过大的情况，确保形成良好的城市天际线。			
	材质立面	外墙材质应采用高档材料或成熟的建筑技术，保证项目建成后的实际效果。建筑材质、色彩运用应充分体现新江南水乡的现代气质特征，外立面应采用轻盈、典雅、经久耐用的优质材料，建筑色彩应符合江南水乡风貌要求。			
	节点界面	在充分利用周边自然景观资源，营造界面通透开敞的视觉景观效果，沿路沿河如设置围墙应采用通透形式。围墙形式应与建筑形象及小区内外部环境协调。			
	附属设施	太阳能、标识标牌、商业店招、空调室外机等建筑附属设施应综合考虑建筑立面统一协调，不得影响外立面造型。空调室外机应隐蔽处理，应采用透气性良好的网罩加以遮挡，机身空腔应出满孔洞，冷凝水应有收集措施，应独立设置雨水排水系统，并做外管隔热保温处理和美观处理。			
绿地景观要求	布局体系	充分利用地块周边环境景观资源，结合自身地形地貌特点，规划构建中心绿地、组团绿地和其他绿地相协调的绿地体系。绿地系统设计应与户外体育休闲设施、活动场地、步行道、户外座椅、雕塑小品等的设置相融合。			
	绿化种植	基地内绿化种植应乔灌结合，常绿落叶结合，花果兼备，鼓励采用			



		本土品种,充分利用垂直绿化、立体绿化等形式营造良好的绿化景观效果。
	森林城镇	城镇森林绿化建设要求按《湖州市绿化委员会关于印发〈湖州市城镇森林绿化建设规划管理办法(试行)〉的通知》(湖绿委〔2020〕2号)的要求执行。
建筑后退及间距要求	建筑后退净用地红线(紫)	建筑后退详见附图
	围墙及地下室后退	围墙应明确设置定位,围墙外缘沿道路退让规划出让范围线不小于1.5米。(围墙基础不得超出规划出让范围线)。传达室、门卫房等水平投影外缘后退规划出让范围线不应小于2米。地下室外墙面(往外侧)退让规划出让范围线不小于3米,并不小于地下室深度(室外地面至地下室底层楼地面高差)的0.7倍。地下水池、化粪池、工程管线等地下部分、地下室围护结构不得逾越用地边界,满足与周边已建、在建和已批待建建筑物的安全防护距离。
	间距	低层住宅日照间距不小于1:1.4,多层住宅日照间距不小于1:1.25,满足规范要求,有关技术要求按《浙江省城市建设工程日照分析技术规范》(DB33/1050—2016)、《湖州市规划局关于规范建设工程日照分析规划审查的通知》(湖规发〔2011〕1号)执行。
		建筑后退、间距应同时满足消防、安全、环保、卫生等部门及《湖州市城乡规划管理技术规范》(湖政办发〔2015〕49号)的要求,并保证与地块周边电力、通信设施等管线的安全距离。
市政设施要求	竖向	室外地坪标高应按照3.0-4.0米(国家85高程基准)控制,并应与周边地块、城市道路、驳岸等标高相协调。
	管线	各类市政管线应配套建设,所有管线必须埋地,管线埋设深度及相互间距满足国家规范要求,自用管线不得超出建设用地范围。地下室的排水应采取科学合理可靠措施并落实到位,确保雨水排水顺畅。
	雨污分流	采用雨污分流排水体制,雨水排放应接入污水管网。
	海绵城市	配套建设海绵调蓄设施,按照海绵城市相关要求配套建设雨水设施。海绵调蓄设施应与城市内河、排水管网等有效连接,形成完整的排涝体系。鼓励建设雨水回收系统。
配套设施要求	物业	按地上建筑面积的0.7%设物业管理用房(0.3%的物业管理办公用房和0.4%的物业管理经营用房)。
	社区	配建养老服务用房建筑面积不少于300平方米,体育休闲服务用房建筑面积不少于200平方米。其余社区用房已在南浔城南单元GX-05-02-02H地块配建;该设施与布局应方便出入、便于办事,养老服务具体设置需满足《湖州市居家养老服务条例》要求。
	垃圾分类	垃圾分类清运设施(垃圾清运房、桶站、垃圾分类驿站等)配套建设应符合《湖州市固体废物小区社区收集和垃圾清运设施设置规划管理办法》(湖政办发〔2017〕92号)、《关于进一步明确垃圾分类清运设施设置标准的指导意见》(湖分委办〔2021〕2号)、《垃圾分类清运设施设置标准及验收制度的指导意见》(湖分委办〔2023〕5号)执行。

	邮政快递	邮政快递公共服务用房及设施建筑面积不少于 50 平方米,具体配建要求按《关于加快完善建筑工程配建邮政快递公共服务用房及设施的通知》(湖邮联〔2023〕5 号)执行。
	体育设施	按不少于人均用地 0.32 平方米的标准配置室外体育健身用地。
	婴幼儿照护服务设施	建筑面积不少于 200 平方米,户外游乐场地不少于 40 平方米的标准集中配置婴幼儿照护服务设施,可与社区用房统筹布局,建成后无偿移交属地街道。具体要求按《湖州市卫生健康委员会等部门关于印发湖州市婴幼儿照护设施配建及运营管理办法的通知》(湖卫发〔2023〕2 号)执行。
	安防	根据《关于加强新建居民住宅小区安全技术防范设施的建设和管理的意见》湖公通〔2019〕64 号文件要求,安全技术防范设施建设和住宅小区统筹规划,统一设计,同步施工,请在取得土地后和湖州市公安局对接。
	5G	根据《浙江省 5G 基站建设“一件事”集成改革实施方案》和《湖州市 5G 通信基站专项规划》要求,配合 5G 及移动通信网络建设。
交通组织及停车配比要求	出入口	可沿年丰路设置机动车出入口,出入口距道路交叉口应满足规范要求,地下车库出入口不得直接开向城市道路;其他出入口设置应征得交通管理部门同意。
	停车配比	按照浙江省工程建设标准《城市建筑工程停车库(库)设置规则和配建标准》(DBJ33/T 1021-2023)配建机动车停车位,同时应满足《湖州市车辆停放管理条例》以及《湖州市城市建设工程停车配建指标规划管理要求》(湖自然资规发〔2024〕12 号)。
	布局	公共停车位应不少于配建停车位总数的 10%,需单独划定区域并予以区分;配套公共非机动车及外来人员非机动车停车位应集中布置,鼓励地下室或室内停放,应与住宅停车区域合理区分设置。鼓励采用人车分流方式组织交通,停车设施不得占用城市道路及绿地,鼓励加大对地下空间的利用,允许设置两属地下室。
		按照浙江省《民用建筑电动汽车充电设施配置与设计规范》(DB33/1121-2016)、《湖州市促进电动汽车充电基础设施建设和运营办法(暂行)》(湖政办发〔2016〕68 号)和《关于新建住宅小区和公共建筑等充电基础设施规划设计指导意见(浙规产办发〔2019〕1 号)》配建充电基础设施。电动自行车按照《浙江省电动自行车充电、充电场所建设技术规范》、《湖州市加强和规范电动自行车停放场所规划建设要求》(湖自然资规发〔2024〕46 号)等有关规定执行。
方案设计文件编制要求		建筑工程设计:按照浙江省自然资源厅《浙江省工程建设标准《建筑工程建筑面积计算和施工综合测量技术规范》(DB33/T 1152-2018)》、《浙江省自然资源厅、浙江省住房和城乡建设厅、浙江省人防办办公室关于印发《建筑工程建筑面积计算和施工综合测量技术规范》的通知》(浙自然资发〔2019〕34 号)、《浙江省住房和城乡建设厅、浙江省自然资源厅关于印发《建筑工程建筑面积计算和施工综合测量技术规范》部分技术规定的通知》(浙建发〔2024〕29 号)、《浙江省工程建设项目“多规合一”审批技术规程》(试行)》执行;同时还应满足《湖州市自然资源和规划局关于进一步明确建筑工程面积计算和施工综合测量的通知》(湖自然资规发〔2024〕11 号)等有关规定要求。
		建筑设计成果:内容应符合综合《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016 版)

	要求。按《房屋建筑制图统一标准》(GB/T50001-2017)、《建筑制图标准》(GB/T50104-2010)绘制相关技术图纸,列表反映各项技术指标,按《总图制图标准》(GB/T 50103-2010)编制总平面图。总平面图必须包括室外道路、绿化、工程管线等内容;必须标注新建建筑室外地坪绝对标高、层次、制轴线尺寸和放线依据;在表示拟建情况的同时,正确反映用地内及周围 50 米范围内的现状及规划地形地貌;正确反映道路、河流、绿化带及其它相关城市公共设施的规划设计情况;正确反映相邻地块的规划设计情况。 各项经济技术指标计算以净出让用地面积为准。 地下建筑作为商业等经营性用途使用的,应计入容积率。垃圾清运房、建筑垃圾(大件垃圾、园林垃圾)收集站、垃圾分类驿站等垃圾清运设施不计入容积率。 坡屋顶(小于 30 度)高度的计算从建筑物室外地坪至檐口,单规划条件所称高层建筑是指建筑高度超过(含)24m 的各类建筑。 居住人口密度住宅按户均 3.2 人计算,单身公寓或酒店式公寓按户均 1.5 人计算。 土地受让方应自行取得竖向标高控制点以及基地周边各类市政工程管线现状和地下工程管线接入点等相关资料。 绿化景观市政方案报批,建设工程规划许可证申请应当与建筑工程部分同时同步,亮化、户外广告店招应编制相应方案报批。
其他要求	对采用新型建筑工业化方式建设的项目,容积率奖励政策具体按《湖州市人民政府办公室关于加快建筑业改革创新高质量发展的实施意见》(湖政办发〔2022〕10 号)要求执行。对达到星级标准的绿色建筑,容积率奖励政策具体按《湖州市人民政府办公室关于加快绿色建筑高质量发展的意见》(湖政办发〔2020〕49 号)、《关于绿色建筑项目容积率奖励政策的通知》(湖绿建办〔2021〕1 号)和《关于明确绿色建筑项目容积率奖励相关政策的通知》(湖绿建办〔2022〕1 号)要求执行。 人防工程建按《湖州市人民政府办公室关于人防工程产权制度改革改革的实施意见》(湖政办发〔2022〕18 号)等文件要求执行。 用地范围内涉及到消防、环保、水利、人防、市政、电力、安全、防雷、文物古迹和古桥古木等,应征求有关部门意见。 本规划条件附规划红线图一份,图文一体方为有效文件。本规划条件自核发之日起有效期一年,公开出让时间超出有效期时,应重新核定本地块主要规划条件。 未尽事宜按《湖州市城市规划管理技术规定》(湖政办发〔2015〕49 号)相关要求执行。



四、污染识别

4.1 资料收集

为调查项目地块可能受到的污染情况，本次调查期间收集到的项目地块有关资料主要包括：

- 1、《南浔诸家漾小学岩土工程勘察报告》；
- 2、《南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块主要规划条件》；
- 3、《浙江长征电影碳棒有限公司年产 1.2 亿支新型纳米切割棒材及 1000 吨纳米管项目环境影响报告书》；
- 4、《湖州市永吉木业有限公司年产 30 万平方米木地板建设项目环境影响报告表》（湖环建（2002）097 号）；
- 5、《湖州市永吉木业有限公司年产实木地板 20 万 m²、实木复合地板 80 万 m²、层压木质地板 10 万 m² 项目环境影响报告表》（浔环管（2005）48 号）；
- 6、《湖州市永吉木业有限公司年产实木地板 200 万 m² 建设项目环境影响报告表》（浔环管（2005）85 号）；
- 7、区域气象资料、水文地质资料、地质资料等。

4.2 现场踏勘

我公司人员于 2024 年 9 月对项目地块开展了现场踏勘，项目地块和周边的照片如图 3.3 和 3.4 所示。可见项目地块目前永吉木业区域已拆除，原佳华地板厂已关停，现为南浔区矛盾调解中心，原华林地板厂已关停，原地块东北侧湖州市南浔金英木业加工厂现为限制厂房，湖州市南浔林晟木业加工厂目前已拆除，湖州全邦木业有限公司目前已拆除。现场踏勘期间，在项目地块内及相邻地块区域，地表均未发现异常的颜色、气味、油迹或化学品痕迹、工业固体废弃物等污染迹象，如表 4.1 所示。

表4.1 现场踏勘的主要情况

序号	主要内容	主要结果
1、地块现状与历史情况		
1.1	可能造成土壤和地下水污染的物质的使用、生产、贮存或三废处理与排放以及泄漏状况	未发现
1.2	地块过去使用中留下的可能造成土壤和地下水污染异常迹象，如构筑物、储罐、管线、槽泄漏，废弃物临时堆放污染	未发现

序号	主要内容	主要结果
	痕迹	
1.3	地块历史是否涉及危废填埋或堆放	未发现
1.4	地块调查期间是否发现残余废弃物、外来堆土	未发现
2、相邻地块的现状与历史		
2.1	相邻地块的使用现况与可能存在的污染	已收集
2.2	相邻地块过去使用中留下的可能造成土壤和地下水污染异常迹象，如罐、槽泄漏，废弃物临时堆放污染痕迹	未发现
3、周围区域的现状与历史情况		
3.1	对于周围区域目前和过去土地利用的类型，如住宅、商店、工厂等，应尽可能观察和记录	见 3.4 章节
3.2	周围区域的废弃和正在使用的各类井，如水井等	未发现
3.3	污水处理和排放系统	未发现
3.4	化学品和废弃物的储存和处置设施	未发现
3.5	地面上的沟、河、池	地块紧邻褚家漾
4、重点污染区分析		
4.1	地块相关环境资料，如环评或以往调查报告	收集到永吉木业相关资料
4.2	地块相关生产工艺分析	收集到永吉木业相关资料
4.3	地块是否有明显污染痕迹或存在异味的区域	未发现

4.3 人员访谈

我公司项目组于 2024 年 10 月对地块有关人员进行了访谈（电话访谈），访谈对象共计 5 人，包括湖州市南浔永立铸造有限公司负责人、湖州市永吉木业负责人、堰四村村委会、环保部门人员以及土地使用者等知情人士。访谈记录详见**附件二（人员访谈记录表）**。

通过访谈确认了以下信息：

（1）地块上 90 年代前有农业种植历史，90 年代后地块内陆续有企业入驻，涉及的企业主要有：

①浙江永吉木业有限公司成立于 2000 年，2021 年 12 月搬迁至其他地块，行业分类属于木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业-2034 木地板制造；根据搜集的《湖州市永吉木业有限公司年产 30 万平方米木地板建设项目环境影响报告表》（湖环建（2002）

097 号），《湖州市永吉木业有限公司年产实木地板 20 万 m²、实木复合地板 80 万 m²、浸渍纸层压木质地板 10 万 m² 项目环境影响报告表》（浔环管（2005）48 号），《湖州市永吉木业有限公司年产实木地板 200 万 m² 建设项目环境影响报告表》（浔环管（2005）85 号），明确了永吉木业在项目地块内的产排污情况，2021 年搬迁后至今为空地。

②湖州南浔佳华地板厂成立于 2013 年，2015 年注销，该厂无环评资料，据人员访谈得知该厂主要从事木地板加工制造，与永吉木业生产工艺大致相同。

该厂区域 2000 年至 2013 年为湖州市南浔金英木业加工厂（人员访谈得知），主要从事木地板加工制造。

③华林地板厂成立于 2003 年，在产时间 2003 年至 2020 年，该厂无环评资料，据人员访谈得知该厂主要从事木地板加工制造，与永吉木业生产工艺大致相同。

④地块东北侧湖州市南浔金英木业加工厂 2002 年前为农用地，在产时间 2002 年至 2020 年，该厂无环评资料，据人员访谈得知该厂主要从事木地板加工制造，与永吉木业生产工艺大致相同。

（2）地块外浙江长征电影碳棒有限公司、浙江百云涂料有限公司目前仍然在产。

（3）地块周边企业在 2020 左右陆续开始停产拆除，地块周边目前存在的企业有浙江长征电影碳棒有限公司、浙江百云涂料有限公司、湖州市南浔华发电机有限公司、湖州南浔精弘木业加工厂、浙江菱格木业有限公司，其他企业均已拆除或停产。

序号	姓名	联系电话	访谈方式	单位	访谈信息	访谈照片/通话记录
1	张伟东	18857267711	面谈、电话访谈 (访谈照片因更换手机遗失)	堰四社区	1、地块上原有企业为永吉木业、佳华地板、华林地板、另外两家名字忘记了。 2、2000-2022 年地块上企业存在生产历史。 周边企业目前都已关停，曾存在大量木业、木地板厂。 4、现南浔区人民医院位置原为福临门、聚丰木业、双佳地板等企业。	
2	刘建光	18855455906	电话访谈/微信	永吉木业	1、永吉木业 2000 年左右成立，企业于 2021 年搬迁至其他地块。 2、企业相关工艺，产品等，通过微信发送环境影响报告表。 3、周边企业工艺及产品与永吉木业大体相同，区别在有些企业是做木门的，我们是专业做木地板。	

3	宁林祥	13906726593	电话访谈	永立铸造	1、永立铸造主要原料为生铁、钢材、石英砂，主要产品为铸钢件，主要工艺有熔炼、浇铸、抛丸、打磨等。 2、永立铸造周边历史上曾存在华发电机、神州地板、金属拉丝厂、长征碳棒、白云涂料等公司。	
4	贺敏	13665711799	电话访谈/ 微信消息	南浔城投	1、地块内企业均已停产，目前地块内建筑物除东北侧一闲置厂房仍存在外，其他建筑均已拆除。 2、拆除过程未发生环境污染事件，无外来填土进入。 3、收集到南浔诸家漾小学岩土工程勘察报告 4、地块上曾存在湖州南浔佳华地板厂原为湖州市南浔金英木业加工厂。地块东北侧为湖州市南浔金英木业加工厂。地块中部为华林地板厂。地块西侧为永吉木业。	

5	孙芳芳	13515727119	电话访谈	湖州市生态环境局南浔分局	该地块原为工业用地，为木制品制造企业。	
---	-----	-------------	------	--------------	---------------------	---

4.4 地块污染识别

根据资料收集、人员访谈、现场踏勘以及地块历史卫星影像，结合政府机关所保存资料：自 2000 年至今，项目地块内存在 5 家木材加工制造业生产企业，如下表所示：

表4.2 地块内历史企业情况一览表

名称	历史情况	行业类型
浙江永吉木业有限公司	2000 年前为农用地，在产时间 2000 年至 2022 年，目前建筑已拆除，为空地	木地板制造
湖州市南浔佳华地板厂	2003 年前为农用地，在产时间 2003 年至 2015 年，2015-2023 年为南浔区矛盾调解中心，目前为空地，建筑已拆除	木地板制造
华林地板厂	2003 年前为农用地，在产时间 2003 年至 2020 年，目前为空地，建筑已拆除	木地板制造
湖州市南浔林晟木业加工厂	2003 年前为农用地，2003-2017 为华林地板厂生产用地，2017-2022 为企业生产用地，建筑已拆除，目前为空地	木地板制造
湖州全邦木业有限公司	2003 年前为农用地，2003-2017 为华林地板厂生产用地，2017-2022 为企业生产用地，目前厂房已拆除	木地板制造
湖州市南浔金英木业加工厂	2002 年前为农用地，在产时间 2002 年至 2020 年，2020-2023 年出租为雕刻及坯料类厂房，目前厂房已腾空	木地板制造、木制品制造、加工

根据资料及人员访谈，绘制地块内各厂平面布置图，如下图所示。



图4.0 地块历史企业平面布置图（紫色线条为管网示意位置）

以下是地块内企业排污情况分析：

项目地块内历史企业（浙江永吉木业有限公司、湖州南浔佳华地板厂、华林地板厂、湖州市南浔金英木业加工厂、湖州市南浔林晟木业加工厂、湖州全邦木业有限公司）均为木地板加工制造类企业，产品及工艺大体一致，地块内污染情况根据搜集到的浙江永吉木业有限公司相关材料进行分析。

浙江永吉木业有限公司成立以来申报的项目情况如表 4.2 所示。

表4.2 历年项目审批情况

序号	项目名称	产品名称	数量	审批情况
1	年产 30 万平方米木地板建设项目	实木地板	30 万 m ² /a	2002 年 7 月 10 日通过原湖州市环境保护局审批，文号为湖环建（2002）097 号
2	年产实木地板 20 万 m ² /a、实木复合地板 80 万 m ² 、浸渍纸层压木质地板 10 万 m ² 项目	实木地板	20 万 m ² /a	2005 年 3 月 30 日通过原湖州市环境保护局南浔区分局审批，文号为浔环管（2005）48 号
		实木复合地板	80 万 m ² /a	
		强化地板	10 万 m ² /a	
3	年产实木地板 200 万 m ² 建设项目	实木地板	120 万 m ² /a	2005 年 5 月 30 日通过原湖州市环境保护局南浔区分局审批，文号为浔环管（2005）85 号
		实木复合地板	80 万 m ² /a	

一、原辅材料

表4.3 原辅材料消耗一览表

序号	原材料	单位	年消耗量
1	实木地板坯板	m ² /a	120 万
2	实木复合地板基材	m ² /a	80 万
3	实木复合地板背板	m ² /a	80 万
4	实木复合地板面板	m ² /a	80 万
5	脲醛树脂胶	t/a	80
6	UV 光固化漆	t/a	120
7	防水石蜡	t/a	5
8	强化板基材	m ² /a	10 万
9	木纹纸	m ² /a	10 万
10	耐磨纸	m ² /a	10 万
11	浸渍平衡纸	m ² /a	10 万
12	商品蒸汽	t/a	6000
13	包装盒	套/a	100 万
14	PE 膜	t/a	20
15	电	万 kwh	400
16	自来水	t/a	855

二、生产工艺

(1) 实木地板生产工艺

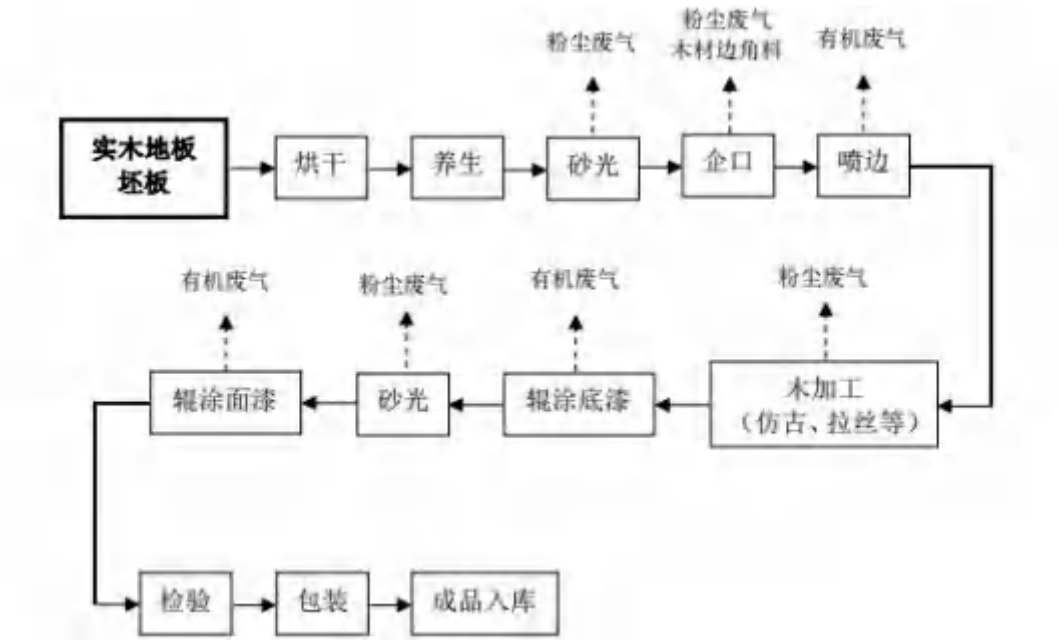


图4.1 实木地板生产工艺及产污环节图

工艺说明：

烘干:将实木地板坯板送入烘干窑进行烘干处理，蒸发掉坯板里多余的水分，以控

制板材中的含水率。本工序为电加热。养生:将烘干好的坯板放置于车间内 48 小时自然平衡养生,不做任何处理砂光:养生好后对板材进行砂光定厚,可确保板面的平整度和光洁度,从而提高产品的精度。

企口:对板材四侧进行开槽开榫处理。

喷边:对板材四侧槽榫处进行喷漆,从而达到防水防潮的功效。本工序喷涂的为 UV 面漆。

木加工:部分地板根据客户需求,对板材表面进行仿古,拉丝处理(在保留木材自有纹理基础上,又人为地添加了斑节、表面起伏等效果)。该工序均未木加工处理辊涂底漆:通过自动 UV 线上的淋幕辊涂机将水性 UV 底漆自动均匀辊涂到地板表面,最后通过设备上紫外光的照射促使引发剂分解,瞬间固化成膜,根据企业介绍,本项目产品底漆辊涂按产品需求分为 5-7 次,本项目使用已由生产厂家调配好的 UV 漆,车间内无需进行调漆作业。

砂光:对地板底漆表面进行砂光处理,在提高产品的精度的同时增大后道面漆工艺的油漆附着力。

辊涂面漆:通过自动 UV 线上的淋幕辊涂机将水性 UV 面漆或 UV 面漆自动均匀辊涂到地板表面,最后通过设备上紫外光的照射促使引发剂分解,瞬间固化成膜,根据企业介绍,本项目产品面漆辊涂均为 1 次,本项目使用已由生产厂家调配好的 UV 漆,车间内无需进行调漆作业。

检验包装:对地板进行检验,合格后即为成品,并打包入库。

(2) 实木复合地板

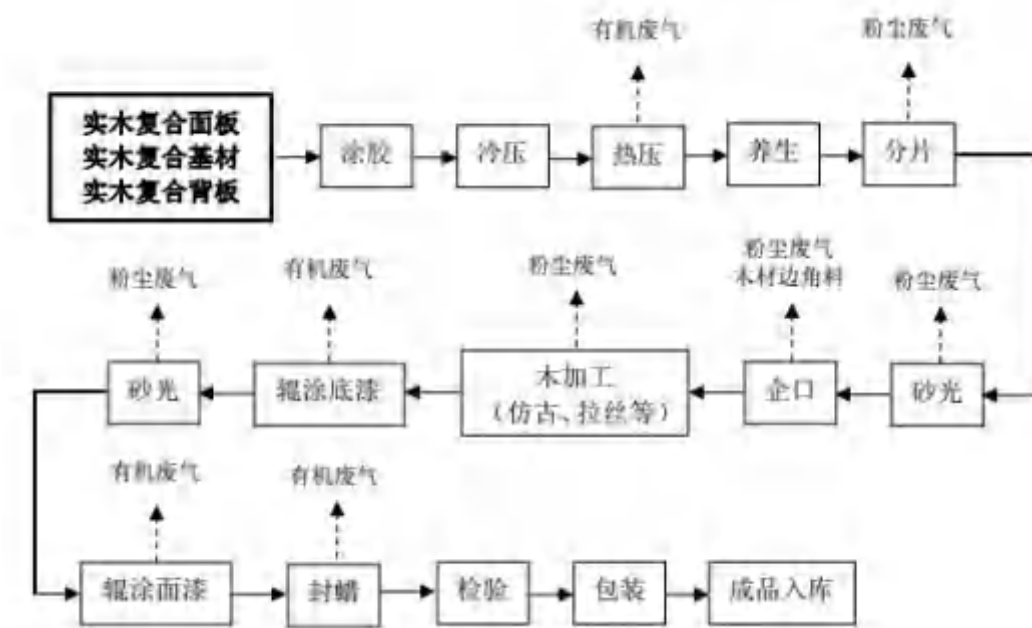


图4.2 实木复合地板生产工艺及产污环节图

工艺说明：

涂胶:将实木复合基材的正反面涂胶，与实木复合面板、实木复合背板进行组坯。

冷压:将组坯好的半成品在冷压机上进行冷压，可以使板材见粘合更加牢固，压力强劲，不回力。

热压:利用热压机合板热压粘合，热压时间约为 10min 左右，温度约为 110℃。本工序为管道蒸汽加热。

养生:将热压好的整板放置于车间内 48 小时自然平衡养生，不做任何处理。

分片:将地板坯板整板按要求尺寸进行分切，分切成小块板材。

砂光:对板材进行砂光定厚，可确保板面的平整度和光洁度，从而提高产品的精度。

企口:对板材四侧进行开槽开榫处理。

木加工:部分地板根据客户需求，对板材表面进行仿古，拉丝处理(在保留木自有纹理基础上，又人为地添加了斑节、表面起伏等效果)。该工序均未木加工处理辊涂底漆:通过自动 UV 线上的淋幕辊涂机将水性 UV 底漆自动均匀辊涂到地板表面，最后通过设备上紫外光的照射促使引发剂分解，瞬间固化成膜，根据企业介绍，本项目产品底漆辊涂按产品需求分为 5-7 次，本项目使用已由生产厂家调配好的 UV 漆，车间内无需进行调漆作业。

砂光:对地板底漆表面进行砂光处理,在提高产品的精度的同时增大后道面漆工艺的油漆附着力。

辊涂面漆:通过自动 UV 线上的淋幕辊涂机将水性 UV 面漆或 UV 面漆自动均匀辊涂到地板表面,最后通过设备上紫外光的照射促使引发剂分解,瞬间固化成膜,根据企业介绍,本项目产品面漆辊涂均为 1 次,本项目使用已由生产厂家调配好的 UV 漆,车间内无需进行调漆作业。

封蜡:对板材四侧槽榫处进行封蜡处理,从而达到防水防潮的功效。

检验包装:对地板进行检验,合格后即为成品,并打包入库。

三、污染物识别分析

1、废气:本项目产生的废气主要为油烟废气、木加工粉尘、打磨粉尘、喷胶废气、冷压、贴皮废气、封边废气、油漆废气、燃煤废气(企业早年间使用燃煤锅炉),废气中可能存在潜在污染因子: **苯乙烯、苯、甲苯、甲醛、苯并[a]芘、砷、汞、氟化物**。

废水:项目生活污水通过污水管道外排,无生产废水产生。

固废:主要为员工生活垃圾、木材边角料委托环卫进行处置,锅炉炉渣、灰渣收集后出售给物资回收公司、漆渣、废活性炭、废液、胶渣、废包装桶收集后委托资质单位处置。考虑到油漆使用和废油漆桶转移贮存过程中可能存在油漆滴落渗透地面的可能性,因此可能存在的潜在污染因子为重金属(汞、镉、铬、铅)。

机械设备运作机油、润滑油:因机械设备运作的过程中需使用机油、润滑油,由于跑冒滴漏等情况低落场地会渗透污染土壤及地下水,通过地下水流动迁移可能对周边区域造成污染。

四、地下构筑物情况

本地块内企业生产时期无地下构筑物、无初期雨水池、应急水池、消防水池、污水站等,仅有生活污水管线,现已拆除,根据永吉木业相关负责人介绍绘制地下管网图

五、总结

综合企业原辅材料成分分析、生产工艺及污染物产生和排放情况，该企业在生产过程中产污染主要为木工粉尘中的**颗粒物**、喷漆工序**苯、甲苯、苯乙烯**等挥发性有机物排放、涂胶工序中**甲醛**的挥发、废油漆桶跑冒滴漏渗透地面**重金属**（汞、镉、铬、铅），热压工艺中产生的有机废气（非甲烷总烃）、燃煤锅炉废气中的**苯并[a]芘、砷、汞、氟化物**以及机械运作**润滑油**（石油烃 C₁₀-C₄₀）的跑冒滴漏。

因经资料查询土壤及地下水中非甲烷总烃含量无具体检测方法，本次调查不再作为污染因子关注。

农业种植农药半衰期较短，因此本次调查不再关注农药类污染因子。

表4.3地块内企业污染因子汇总表

企业名称	生产类型	污染因子
浙江永吉木业有限公司	木地板加工制造	苯、甲苯、苯乙烯等挥发性有机物、甲醛、苯并[a]芘、砷、汞、镉、铬、铅、氟化物、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀
湖州南浔佳华地板厂		
华林地板厂		
湖州市南浔金英木业加工厂		

4.5 地块外污染识别

根据资料收集、人员访谈、现场踏勘以及地块历史卫星影像，结合政府机关所保存和发布的环境资料，此次主要调查项目地块周边 500 米范围的工业企业，地块周边自 2000 年左右开始有工业活动历史，涉及到的工业企业主要有：浙江百云涂料有限公司、浙江长征电影碳棒有限公司、湖州市南浔华发电机有限公司、湖州市南浔永立铸造有限公司、湖州市南浔隆达金属拉丝厂、湖州市南浔神州地板厂、湖州市南浔宏大木业有限公司、湖州市南浔侨艺家具厂、湖州市南浔南林木业制品厂、佳发木门厂、湖州南浔精弘木业加工厂、浙江菱格木业有限公司、天格地板、某木业 1、某木业 2、聚丰木业、某木业 3、湖州市南浔双佳木业制造厂、湖州南浔福临木门有限公司、湖州市南浔顺风微特电机厂、湖州鑫鹤木业制造厂、苏中美铝塑、浙江大明家具有限公司、某地板厂、湖州南浔兄弟木业有限公司。

以下是地块周边企业排污情况分析：

（1）浙江长征电影碳棒有限公司

地块外浙江长征电影碳棒有限公司始建于 2003 年，至今在产，主要制造、加工、

销售碳棒、碳弧气刨碳棒，根据收集到的《浙江长征电影碳棒有限公司年产 1.2 亿支新型纳米切割棒材及 1000 吨纳米管项目环境影响报告书》分析：

一、主要原辅材料

表4.4 企业现状主要原辅材料及能源消耗

序号	原辅材料名称	消耗量 (t/a)	备注
1	石墨粉	2947	1000kg 袋装
2	沥青	1269	1 个 25m ³ 储罐及 2 个 15m ³ 储罐
3	电解铜	206	50kg 纸箱
4	硫酸铜	16.7	25kg 袋装
5	硫酸（浓度为 98%）	12	槽车直接打入浸酸槽，不在厂内单独贮存
6	河砂	10	/
7	乳化蜡	3	50kg 塑料桶装
8	苯骈三氮唑	0.35	8kg 袋装
9	光亮剂 M	8kg	3kg 袋装
10	光亮剂 N	9kg	3kg 袋装
11	光亮剂 P	50kg	3kg 袋装
12	光亮剂 SP	70kg	3kg 袋装
13	自来水	7509.9	市政供水管
14	天然气	102 万 m ³	天然气管道
15	煤（含硫 0.5%）	200	煤堆场
16	电	325 万 kwh	供电电网

表 4.4-1 原料主要成分理化性质一览表

名称	化学特征
沥青	沥青是由不同分子量的碳氢化合物及其非金属衍生物组成的黑褐色复杂混合物,呈液态，是一种防水防潮和防腐的有机胶凝材料。用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等。由于沥青粘度较高，在公司生产碳时，主要起到粘合的作用，提高石粉之间的凝聚力。沥青及其烟气对皮肤粘膜具有刺激性，有光毒作用和致作用。沥青的主要皮肤损害有:光毒性皮炎，皮损限于面、颈部等暴露部分;黑变病，皮损常对称分布于暴露部位，呈片状，呈褐—深褐—黑褐色;职业性痤疮;疣状增生及事故引起的热烧伤，此外，尚有头昏、头胀，头痛、胸闷、乏力、恶心、食欲不振等全身症状和眼、鼻、咽部的刺激症状。沥青对环境有危害，对大气可造成污染，具有刺激性，遇明火、高热可。燃烧时放出有毒的刺激性烟雾。如果衣服不小心染上沥青，可用稀氢氧化钠清洗。
硫酸	硫酸(化学式:H ₂ SO ₄)，是最重要的含氧酸。无水酸为无色油状液体，10.36℃时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，用塔式法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸，质量分数一般在 75%左右;后者可得质量分数 98.3%的纯浓酸，沸点 338℃，相对密度 1.84。硫酸是一种最活泼的二元无机强酸，和许多金属发生反应。高浓度的酸有强烈吸水性，可用作脱水剂,碳化木材、纸张、棉麻织物及生物皮肉等含碳水化合物物质。与水混合时，亦会放出大量热能。其具有强烈的腐蚀性和氧化性，故需谨慎使用。是一种重要的工业原料，可用于制造肥料、药物、炸药、颜

	料、洗涤剂、蓄电池等，也"泛咸用于净化石油、金属冶炼以及染料等工业中。常用作化学试剂，在有机合成中可用作脱水剂和磺化剂。
苯骈三氮唑	分子量:119.12, 白色针状或颗粒状, CASNO:95-14-7, 熔点:97.09C, 沸点:201-204°C, PH 值:5.8, 溶于热水、醇、苯及其他多数有机溶剂。易溶于碱性水溶液中, 在中性冷水中溶解约 1.0g/L。对酸碱,氧化/还原剂稳定。用于防锈油(脂)类产品中, 对铜及其合金, 银及其合金的防腐蚀效果特别明显, 多用于铜及铜合金的气相缓蚀剂, 本原料在铜棒生产过程中主要起到保护的作用, 使铜表面的缓蚀。
乙二醇四乙酸四钠盐	C ₁₀ H ₁₂ N ₂ O ₈ Na ₄ · H ₂ O, 分子量:4522, CAS No.:64-02-8, 白色晶体粉状, 呈碱性易溶于水, 不溶于醇。急性毒性:小鼠腹腔 LD ₅₀ :330mg/kg
乳化蜡	乳化蜡是包括石油蜡在内的各种蜡均匀地分散在水中, 借助乳化剂的定向吸附作用, 在机械外力作用下制成的一种含蜡含水的均匀流体。石蜡是具有直链碳氢结构的长链化合物, 分子中不含亲水基团, 油性极强。石的乳化就是要使其分散于水中, 借助乳化剂的定向吸附作用, 改变其表面张力, 并在机械外力作用下成为高分散度、均匀、稳定的乳液。石蜡乳液的生产已是一个相当成熟的工艺, 可用于造纸、皮革、木材农业、炸药、医药、陶瓷、化妆品和汽车防护等行业和领域。乳化蜡抗酸、抗碱、耐硬水、水溶性强、乳液稳定, 任意比例水稀释不分层、不破乳, 不结块、保质期长、固含量高、分散性好。乳化蜡是包括石油蜡在内的各种蜡均匀地分散在水中, 借助乳化剂的定向吸附作用, 在机械外力作用下制成的一种含蜡含水的均匀流体。石蜡是具有直链碳氢结构的长链化合物, 分子中不含亲水基团, 油性极强。石蜡的乳化就是要使其分散于水中, 借助乳化剂的定向吸附作用, 改变其表面张力, 并在机械外力作用下成为高分散度、均匀、稳定的乳液。石蜡乳液的生产已是一个相当成熟的工艺, 可用于造纸、皮革、木材、农业、炸药、医药、陶瓷、化妆品和汽车防护等行业和领域。乳化蜡抗酸、抗碱、耐硬水、水溶性强、乳液稳定, 任意比例水稀释不分层、不破乳, 不结块、保质期长、固含量高、分散性好。

二、主要生产工艺

①总体生产工艺流程

该公司生产过程主要包括磨粉、捏合成型、焙烧、电镀等工序, 公司总体生产如下图所示。

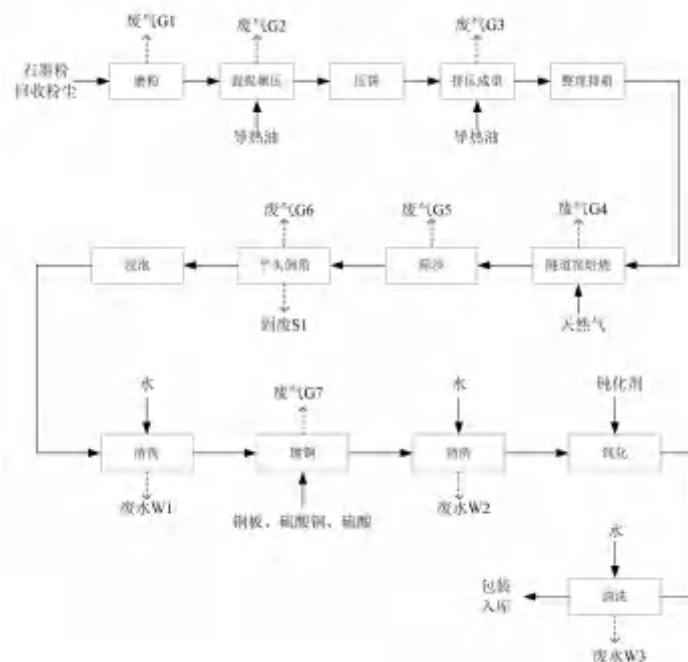


图4.3 生产工艺流程示意图

工艺流程说明:

磨粉:石墨粉通过摆式磨粉机将石墨粉研磨成一定的粒径,按客户对产品的要求进行石墨粗、细粒径的搭配,该生产过程中会产生较大的粉尘,目前已配备了布袋除尘器,收集的粉尘可回用于磨粉过程。

混捏碾压:主要是根据客户对产品的要求进行石墨粗、细粒径的搭配,将配比好的石墨与熔融状的沥青按一定比例的进行充分搅拌,并使之混合,然后通过压机压成柱状粗胚,以备成型机使用。混合过程中需要用导热油进行加热,同时会产生少量的废气。

挤压成型:将碾压的粗胚放入碳棒挤压机,通过液压与模具的作用挤压出一定规格的碳棒毛坯。该工序生产过程中也需要导热油进行加热,以确保沥青的粘稠状,挤出口会产生相应的废气,该工序耗用的能源主要有导热油和电。

焙烧:主要是将碳棒坯件放入隧道窑进行焙烧,焙烧的目的是使碳分子在常压低、中、高温下发生晶格变化,然后在窑中自然冷却,焙烧温度分为低温区 250℃,中温区 650℃和高温区 1250℃,经过三个温度阶段的焙烧,使碳棒中的碳分子在常压低、中、高温下发生晶格变化,并在窑中自然冷却。焙烧时间一般需要 8 天时间,本工序需要用天然气为能源,生产过程中会产生相应的烟气。

筛沙：焙烧完成的碳棒需要采用河砂对碳棒进行淋砂，该过程主要是为了防止碳棒从高温隧道窑取出后发生变形，该过程采用河砂，该过程中会产生相应的废气。

平头倒角：主要是对焙烧后的碳棒进行两端进行处理，主要是进行倒角处理，以确保后续电镀产品的质量，该工序会产生相应的炭黑尘及废料。

浸泡：主要在碳棒的表面上涂上一层石蜡，目前涂蜡工序采用手工浸泡作业，设施相对简陋，涂蜡主要是防止镀铜时溶液渗入碳棒内部从而影响质量，起到表面封闭的作用。

镀铜：主要是有碳棒的表面镀上一层薄铜。公司镀铜采用酸铜工艺，酸铜是指酸性光亮镀铜，是降低电镀成本有效手段之一。在镀槽中，电解铜为阳极，碳棒为阴极，硫酸铜在电场的作用下，铜离子不断转移到碳棒上，而阳极的电解铜在电场的作用下，不断变成铜离子补充到电解液中，从而确保电镀槽中的铜离子平衡。该工序主要耗用电，同时清洗会耗用相应的新鲜水。冬天时需要一定的蒸汽进行加热。

钝化：镀铜后的碳棒从镀槽中取出滴干，再放入钝化池中浸泡 10min，浸泡液为自来水，当电镀槽内溶液减少时，则将浸泡水适量倒入电镀槽予以补充，主要是采用苯并三氮唑溶液对镀好的镀件进行浸泡，由于苯并三氮唑可以减缓表面镀层的氧化，会起到防护的作用。

清洗：主要是用水对镀件进行清洗，以稀释表面带出的镀液。清洗是电镀工业中不可缺少的组成部分，清洗质量好坏对电镀工艺的稳定性及电镀产品的外观、耐腐蚀性等质量指标有重大的影响。公司自动线采用了逆流漂洗的工艺。但仍有部分清洗工序为独立清洗工艺，清洗过程会产生大量的电镀废水，最后一道清洗采用热水进行清洗，以加速产品的干燥。

检验包装：经切边后的成品进行入库前的检验，包装后送入成品库。

②镀铜手工线工艺流程

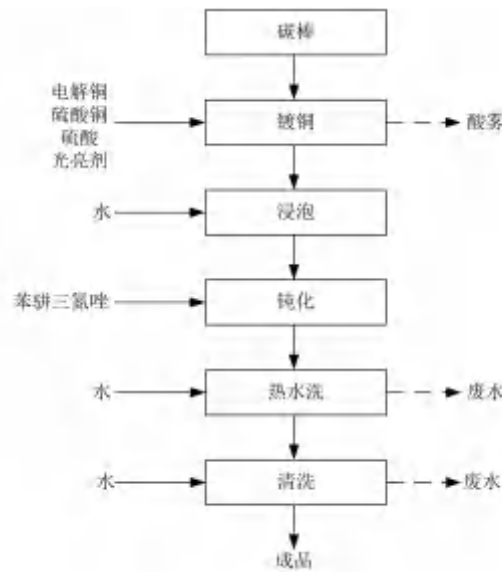


图4.4-1 镀铜手工线工艺流程图

图4.4-2 挂镀铜自动生产线各工序生产工艺参数

生产工序	工艺参数	工艺说明	备注
清洗	清水逆流漂洗 温度：室温	清洗所需时间为5秒	清洗采用新鲜水，槽中清洗水需更换
清洗	清水逆流漂洗 温度：室温	清洗所需时间为5秒	清洗采用新鲜水，槽中清洗水需更换
镀铜	硫酸铜：220g/L 铜板：20~40g/L 硫酸：50~60g/L 温度：室温	只需少量补充，维持液位即可，时间为1h	镀件在槽中移动
回收	/	尽量回收由镀件带出的镀液，并补充到镀槽中	不排放
钝化	苯并三氮唑 温度：室温	钝化时间为20s	不定期调整
清洗	清水逆流漂洗 温度：室温	清洗所需时间为15s	清洗采用新鲜水，槽中清洗水需更换
清洗	清水逆流漂洗 温度：室温	清洗所需时间为2分钟	清洗采用新鲜水，槽中清洗水需更换
热水洗	热水温度为50℃	起到快速烘干的作用	清洗采用新鲜水，槽中清洗水需更换
风切	采用机械通风	起到晾干作用	

③挂镀铜自动线生产工艺流程



图4.5-1 挂镀铜自动线生产工艺流程图

图4.5-2 镀铜手工线各工序生产工艺参数

生产工序	工艺参数	工艺说明	备注
镀铜	硫酸铜：220g/L 铜板：20~40g/L 硫酸：50~60g/L 温度：室温	只需少量补充，维持液位即可，时间为1h	镀件在槽中移动
浸泡	温度：室温	浸泡时间为10min	清洗采用新鲜水，槽中清洗水需更换
钝化	苯骈三氮唑 温度：室温	钝化时间为10min	不定期调整
清洗	清水逆流漂洗 温度：室温	清洗所需时间为10min	清洗采用新鲜水，槽中清洗水需更换
热水洗	热水温度为80℃	起到快速烘干的作用	清洗采用新鲜水，槽中清洗水需更换

电镀主要生产工艺说明

水洗：水洗是电镀工艺部可缺少的组成部分，水洗质量的好坏对于电镀工艺的稳定性和电镀产品的外观、耐腐蚀性等质量指标有较大的影响。公司挂镀铜自动线目生产工艺采用的是逆流漂洗的方式，即镀件流转方向与清洗水重复利用的流转方向相反，用下一道清洗工序的出水回用于前道清洗工序。清洗工序为浸洗。

镀铜：电镀加工件镀铜是为了提高表面镀层和基体金属的结合力，采用酸性硫酸盐镀铜，镀液主要是由硫酸和硫酸铜组成（无氰镀铜），溶液中存在的大量二价铜离子在外电流的作用下，在阴极上放电而获得铜镀层。

镀液回收：公司挂镀铜自动线中镀液回收工序为镀件移动至回收槽上方停滞一定时间，使得镀件携带的电镀液滴入回收槽以达到回收电镀液的目的。

钝化：为了提高镀铜碳棒的耐腐蚀性，增加其装饰性，改进涂料和底金属的结合力，必须进行钝化处理，使铜层表面生成一层稳定性高、组织致密的钝化膜。企业采用苯骈三氮唑钝化。

烘干：企业电镀加工件检验包装前需对其进行烘干，企业采用蒸汽烘箱（通道），余热锅炉（利用隧道窑尾气加热水）产生的蒸汽通过蒸汽散热片加热蒸汽烘箱（通道）中的空气，温度约为 120℃。

三、污染物识别分析

废气：磨粉废气、混捏碾压废气、挤压成型废气、焙烧废气、筛沙废气、磨头倒角废气、镀铜废气、导热油炉燃烧废气、食堂油烟废气。

废水：企业废水主要包括浸蜡漂洗废水、电镀工艺废水及生活污水。

固废：企业产生的固废主要有生活垃圾、电镀污泥、电镀槽渣、废包装材料、收集粉尘及废耐火砖等。生活垃圾则由环卫部门统一清运处理；收集的粉尘全部回用于生产；废包装材料由供应商回收利用；废耐火砖出售给耐火砖厂进行资源化再利用；电镀污泥及电镀槽渣在厂区危废仓库内暂存，最终委托危废危废公司处置。

四、总结

该企业位于项目地块西北侧 480 米，据地块较远，但其位于常年主导风向上风向，且位于项目地块地下水上游，考虑该企业生产时间较长，早期生产过程中镀液、柴油（润滑油）可能存在跑冒滴漏现象通过地面裂隙进入地下水，对本地块土壤及地下水产生影响；早期生产过程中燃煤废气通过大气干湿沉降可能对项目地块土壤产生影响。因此将**苯并[a]芘、砷、汞、氟化物、铜、石油烃（C₁₀-C₄₀）**作为地块内关注污染因子进行检测。

（2）浙江百云涂料有限公司

浙江白云涂料有限公司成立于 1996 年，主要生产内、外墙乳胶漆，该企业与 2020 年停产，目前作为仓库使用。类比相似产品及工艺的《浙江万晶涂料环保型水性内外墙乳胶漆生产线技术改造建设项目环境影响报告表》分析：



图4.6白云涂料企业内部（官网）



图4.7白云涂料相关产品（官网）

一、原辅材料

表4.5 主要原辅材料

序号	名称		序号	名称	
1	乳液	3261 纯丙乳液	10	粉剂	钛白粉
2		RS-9689AS 孔	11		重钙粉
		液	12		高岭土
3	助剂	DR-72	13		绢云母粉
4		杀菌剂	14	水	

5		分散剂	15	彩砂
6		消泡剂		
7		Texanol 酯醇		
8		丙二醇		
9		TT-935 增稠剂		

①乳液

本项目所用的乳液主要为 RS-9689AS, 紫外固化和自交联技术制成的高弹苯丙乳液, 不含 APEO、甲醛及其衍生物等。

②钛白粉

钛白粉学名为二氧化钛, 分子式为 TiO_2 , 相对分子质量 79.90。CAS 登录号: 13463-67-7, EINECS 登录号: 236-675-5 也称钛白。属于惰性颜料, 被认为是目前世界上性能最好的一种白色颜料。钛白粉的主要应用领域: 涂料、塑料、油墨、造纸, 其中涂料占 60%, 塑料占 20%、造纸占 14%, 其它 (含化妆品、化纤、电子、陶瓷、搪瓷、焊条、合金、玻璃等领域) 占 6%。

③碳酸钙

白色粉末, 无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系, 呈柱状或菱形。相对密度 2.71。825~896.6°C 分解, 熔点 1339°C, 10.7MPa 下熔点为 1289°C。难溶于水和醇。溶于酸, 同时放出二氧化碳, 呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。在空气中稳定, 有轻微的吸潮能力。有较好的遮盖力。

④天然彩砂

天然彩砂是由大理石或花岗岩等矿石经精选、破碎、粉碎、分级、包装等多道工序加工而成。主要应用于: 建筑装修、水磨石骨料、真石漆、彩砂涂料等。

⑤丙二醇

丙二醇为一种化学试剂, 与水、乙醇及多种有机溶剂混溶, 其化学式为 $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$ 。常态下为无色粘稠液体, 近乎无味, 细闻微甜。丙二醇可用作不饱和聚酯树脂的原料, 在化妆品、牙膏和香皂中可与甘油或山梨醇配合用作润湿剂。在染发剂中用作调湿、匀发剂, 也用作防冻剂, 还用于玻璃纸、增塑剂和制药工业。

二、生产工艺

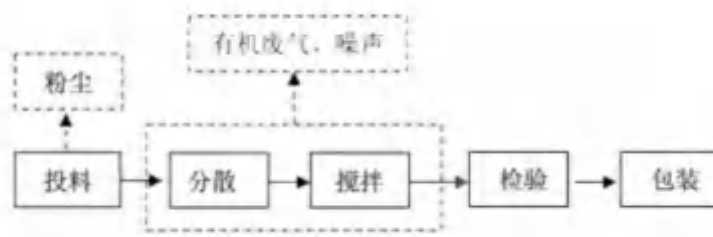


图4.6 生产工艺流程图

三、污染物识别分析

废气：粉尘、原材料乳液中含有机溶剂少部分挥发主要成分为丙二醇（丙二醇属于低毒物质，对项目地块土壤及地下水影响较小，不作为污染因子进行识别）、油烟废气。

废水：项目生活污水通过污水管道外排，生产废水为生产过程中的设备清洗废水，可能存在的潜在污染因子为重金属（汞、镉、铬、铅、锡）。

固废：废包装材料、除尘灰、污泥及生活垃圾均不外排。

四、总结

该企业位于项目地块西北侧 340 米，其位于常年主导风向上风向，且位于项目地块地下水上游，考虑该企业生产时间较长，设备清洗废水及设备运作过程中可能滴落的柴油、润滑油（含石油烃组分），因此将**重金属（汞、镉、铬、铅、锡）、石油烃（C₁₀-C₄₀）**作为地块内关注污染因子进行检测。

（3）湖州市南浔华发电机有限公司

湖州市南浔华发电机有限公司成立于 2002 年，主要进行电机及配件、通用机械及配件的制造、加工，目前仍然在产。未收集到企业相关环评资料，根据该厂负责人介绍及类比相似产品工艺的《湖州南洋电机有限公司变频电机扩建项目一期环境影响报告表》（2022 年 1 月），并根据环评中的相关内容进行污染识别分析。

一、原辅材料

矽钢片、漆包线、轴承、铝锭、五金件、外购塑料件、磁瓦、外购端盖、电机绝缘漆、脱模剂、冲压油、润滑油等。

二、生产工艺

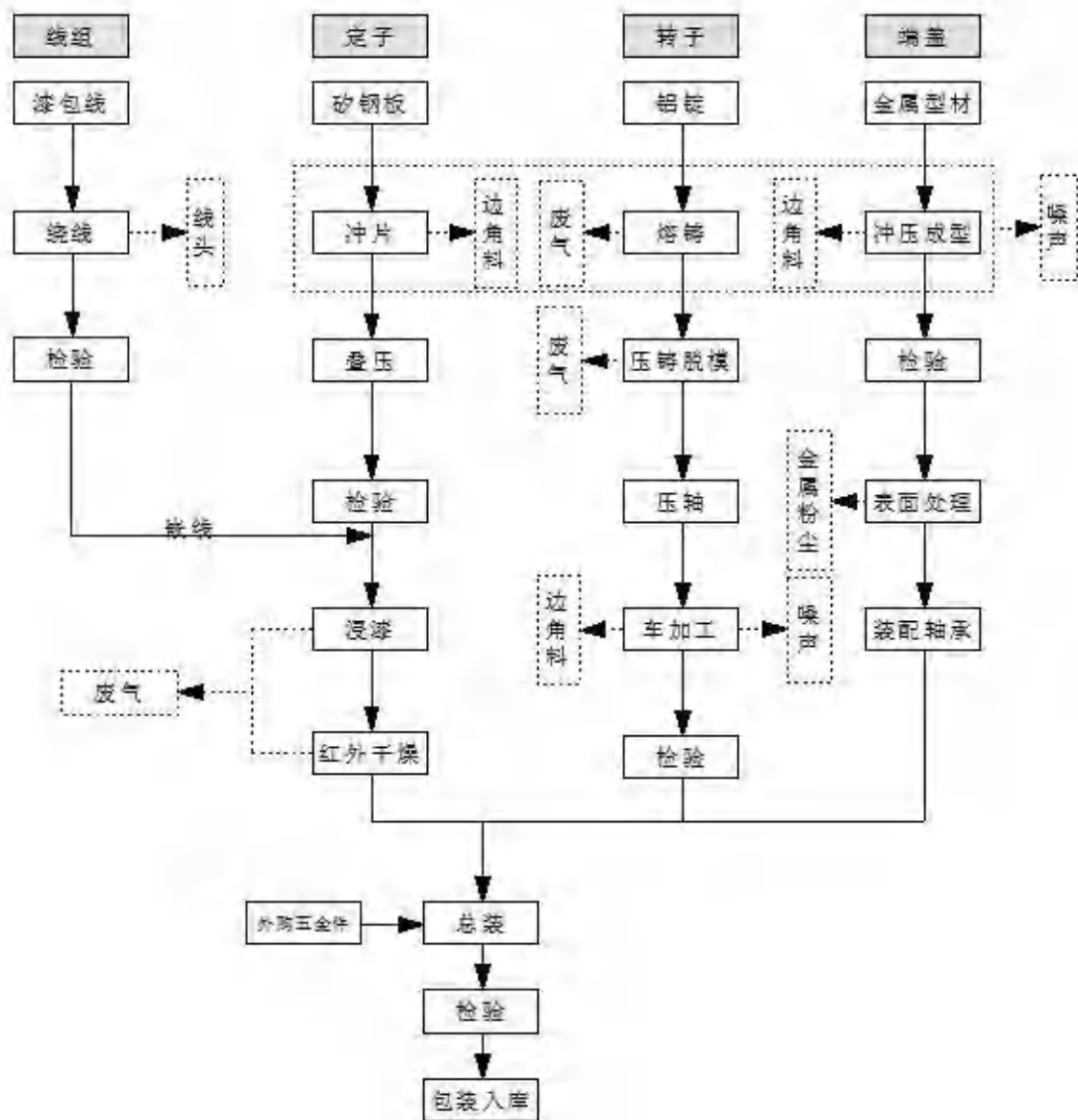


图4.7 生产工艺流程图

工艺流程简述:

线组工艺流程

绕线: 将外购的漆包线进行绕线, 绕线过程需要保证线圈形状、匝数等参数符合要求, 另一方面还要保证线圈绕制过程中电磁线不受损伤。

定子工艺流程

冲片(叠压): 由精密高速冲床将硅钢片一片一片经铆压叠加成定子铁芯;

嵌线: 将已经绕线好的电磁线安装在定子的内部, 保证定子和漆包线稳固的结合;

浸漆：将通过各项测试的定子铁芯放入连续浸漆机进行浸漆，浸漆和烘干时间为 2.5h，烘干温度为 135℃。成品的定子组件制作完成。

电机转子工艺流程

熔铸：铝锭经燃气熔化保温炉进行高温熔化（温度为 700℃）；

压铸脱模：再采用冷室压铸机进行压铸成型，再使用脱模剂对铝件进行脱模，即为成品初步转子；

压轴：将转轴放入转子铁芯轴孔内；过盈压入（冷压）；

端盖工艺流程

金属加工：外购的金属材料经冲压机进行冲压成型，成为初步的端盖；

检验：对端盖进行检验，筛选出不合格的端盖；

表型处理：利用精密的加工设备对端盖表面进行机械加工；

装配轴承：将外购的轴承装配到端盖内，即为成品端盖；

装配总装流程

最终对定子、转子以及端盖进行组装，就是成品的电机。

三、污染物识别分析

废气：金属粉尘比重较大，基本能沉降在设备周围，定期清扫；熔铸废气配套水喷淋装置处理后通过排气筒排放；浸漆废气经水喷淋+光催化氧化处理后，通过排气筒排放。

废水：生活污水经化粪池预处理后纳管至当地污水处理厂集中处理，熔铸工序冷却水循环使用不外排。

固废：主要为员工生活垃圾、废弃生产边角料，铝渣等。

四、总结

该企业位于项目地块西北侧 330 米，其位于常年主导风向上风向，且位于项目地块地下水上游，考虑该企业生产时间较长，早期生产过程柴油（润滑油）、熔铸工序冷却水可能存在跑冒滴漏现象通过地面裂隙进入地下水，对本地块土壤及地下水产生影响。因此将**锌、铝、石油烃（C₁₀-C₄₀）**作为地块内关注污染因子进行检测。

（4）湖州市南浔隆达金属拉丝厂

湖州市南浔隆达金属拉丝厂创建于 2001 年，2020 年拆除，主要从事金属丝绳及其制品制造，由于该厂已拆除，未收集到相应环评资料，类比相似产品工艺的《湖州市南浔万福金属有限公司年产 2000 吨高端变频电机用电磁线技术改造项目环境影响报告书》（2022 年 11 月），根据环评中相关内容进行污染识别分析。

一、原辅材料

主要原辅材料有铜线、铝杆、绝缘漆（包括聚酯漆和聚氨酯漆）、拉丝油、润滑油、毛毡、模具、清洗溶剂。

二、生产工艺

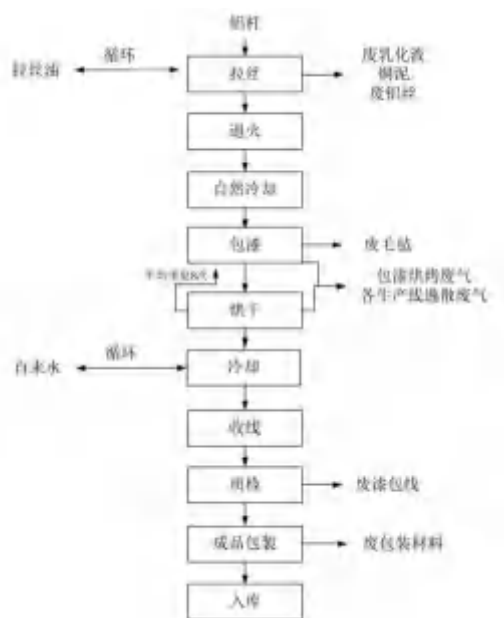


图 4.8 生产工艺流程图

工艺流程简述：

拉丝：外购的铝杆通过拉丝机模孔，在一定拉力作用下发生塑性变形，使其截面减少而长度增长。拉丝时需使用拉丝油减少摩擦及降温，拉丝油经过滤后循环使用，定期添加；拉丝油需定期更换。

退火：铝线经过拉制，由于线材截面缩小，长度增加，金属晶粒细化，晶格畸变、错位而产生内应力，即加工硬化现象。拉制后提高了强度和硬度，但延伸率及导电率均降低，同时导电系数增大。为了达到产品技术要求（主要是延伸率、导电率、电阻

系数等），需要对拉制后的铝线进行退火处理，采用电热退火，退火温度控制在 $450\sim 550^{\circ}\text{C}$ 左右，加热 10s 左右使其软化。

冷却：退火后的铝线经自然冷却。

包漆：直径为 0.15mm 的漆包圆线采用毛毡涂漆法进行包漆，直径大于 0.15mm 的漆包圆线采用模具法进行包漆。每条包漆线配备漆料循环回流式加漆系统自动抽取加漆。

毛毡法：利用毛毡夹板将毛毡平整的夹在铝线两侧，利用毛毡松、软、有弹性、多毛孔的特点，使其形成模孔，刮去导线上多余的漆，通过毛细现象吸收、储存、输送、弥补漆液，使导线的表面涂上均匀的漆液。

模具法：使用孔形及尺寸特定的模具，将涂在导线上多余的漆液刮去，使之形成均匀的漆液膜的一种涂漆方法。模具法涂漆时，带漆的导线穿过模具，依靠导线与模芯孔之间的间隙使漆液保持一定厚度，模具法适用于高粘度的漆包线漆，对漆的粘度变化适应性强。

烘干：经过上漆后，进入烘炉一体机烘烤区，烘干区烘炉为电加热，加热温度在 $450^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ 左右。烘干过程中，首先将漆液中的溶剂蒸发，然后固化。再进行上漆、烘干，每个产品平均重复 8 次便完成包漆和烘干全过程。

冷却：从烘炉中出来的漆包线，温度很高，漆膜很软，强度很小，需进行冷却。采用自来水循环冷却器对线进行冷却。

收线：冷却后的漆包线连续、紧密、均匀地缠绕到线轴上。

质检、入库：对漆包线表面尺寸和性能进行检验，经检验合格的产品，包装入库待售。

三、污染物识别分析

废气：拉丝工艺中产生的粉尘废气、涂油废气。

废水：职工生活污水排入市政管网，水箱式拉丝机冷却水循环使用不外排。

固废：主要为员工生活垃圾、废边角料、包装废料、废拉丝粉、废原料桶、含油废抹布等。

油类物质：因运输机械设备运作的过程中需使用柴油、润滑油，拉丝设备运作过程中会使用拉丝油，柴油、润滑油、拉丝油滴落渗透会污染土壤及地下水，通过地下水流动迁移可能对周边区域造成污染

四、总结

该企业位于项目地块西北侧 420 米，距离地块较远，其位于常年主导风向上风向，且位于项目地块地下水上游，考虑该企业生产时间较长，早期生产过程柴油（润滑油）可能存在跑冒滴漏现象通过地面裂隙进入地下水，对本地块土壤及地下水产生影响。因此将**石油烃（C₁₀-C₄₀）**作为地块内关注污染因子进行检测。

（5）木门、木地板、家具生产加工类企业

地块周边历史上存在的该类型企业有：湖州市南浔神州地板厂、湖州市南浔宏大木业有限公司、湖州市南浔侨艺家具厂、湖州市南浔南林木业制品厂、佳发木门厂、湖州南浔精弘木业加工厂、浙江菱格木业有限公司、天格地板、某木业 1、某木业 2、聚丰木业、某木业 3、湖州市南浔双佳木业制造厂、湖州南浔福临木门有限公司、湖州鑫鹤木业制造厂、苏中美铝塑、浙江大明家具有限公司、某地板厂、湖州南浔兄弟木业有限公司，由于上述企业多数已关停或拆除，根据人员访谈得知，上述企业生产工艺及原辅材料大致相同，产排污参考地块内浙江永吉木业有限公司情况。

地块东、西、北三侧均存在大量木加工类企业，考虑到企业数量较多，不排除喷漆工序**苯、甲苯、苯乙烯**通过大气干湿沉降对地块内土壤及地下水产生影响；不排除早期生产过程柴油（润滑油）可能存在跑冒滴漏现象通过地面裂隙进入地下水，废油漆废油漆桶跑冒滴漏渗透地面进入地下水；此将**石油烃（C₁₀-C₄₀）、苯、甲苯、苯乙烯、重金属（汞、镉、铬、铅）**可能通过作为地块内关注污染因子进行检测。

（6）湖州市南浔顺风微特电机厂

湖州佳力机电科技有限公司成立于 1993 年，主要从事电机、电器及零部件制造，由于企业拆除，未收集到相关环评。该企业位于项目地块北侧 210 米处，位于常年主导风向上风向，地下水上游（大致）位置，产品及工艺与地块内湖州市南浔华发电机有限公司大致相同，考虑该企业生产时间较长，早期生产过程柴油（润滑油）可能存

在跑冒滴漏现象通过地面裂隙进入地下水，对本地块土壤及地下水产生影响。因此将**石油烃（C₁₀-C₄₀）**作为地块内关注污染因子进行检测。

（7）苏中美铝塑

苏中美铝塑该企业位于项目地块东北侧 280 米处，具体成立日期不详，据卫星图得知该企业 2004 年存在，2019 年拆除，根据人员访谈该企业主要生产铝塑复合材料，类比相同产品及工艺的《浙江湖州众邦新型金属材料有限公司整体搬迁项目》进行分析，涉及到的污染因子主要有塑料热压过程中产生的**非甲烷总烃废气**，金属机加工过程中产生的粉尘废气中**铝、镍等重金属**（金属粉尘比重较大一般在设备附近沉降，对此次项目地块影响不大）、**机械运作润滑油石油烃（C₁₀-C₄₀）的跑冒滴漏**。

考虑该企业生产时间较长，早期生产过程柴油（润滑油）可能存在跑冒滴漏现象通过地面裂隙进入地下水，且地下水在丰水期枯水期流向会发生变化，可能会对本地块土壤及地下水产生影响。因此将**石油烃（C₁₀-C₄₀）**作为地块内关注污染因子进行检测。

（8）湖州市南浔永立铸造有限公司

湖州市南浔永立铸造有限公司成立于 2002 年，主要进行矿山机械配件、铸钢(铁)件、耐磨材料生产，企业于 2021 年拆除。经公开资料查询，湖州市南浔永立铸造有限公司与浙江欧冶达机械制造股份有限公司为同一法人所有，永立铸造生产过程中不涉及油漆工艺，其余包括生产产品、工艺、原辅料均与欧冶达公司相同，本次调查收集到了《浙江欧冶达机械制造股份有限公司新增喷漆房及除尘系统改造升级项目环境影响报告表》，以环评中相关内容进行污染识别分析：



①原辅材料

主要原辅材料为生铁、废铁、型砂、呋喃树脂、固化剂等。生铁是含碳量大于 2% 的铁碳合金，工业生铁含碳量一般在 2.11%-4.3%，并含 Si、Mn、S、P 等元素。

呋喃树脂：呋喃树脂(Furan resin)是分子结构中含有呋喃环的一类合成树脂的统称。呋喃树脂主要有糠醇树脂、糠醛—丙酮树脂和糠醛—丙酮—甲醛树脂三种。糠醇树脂的一个重要用途是在机械工业的铸造工艺中作砂芯粘结剂，特别适用于大规模的、大批量的机械制造。

②生产工艺

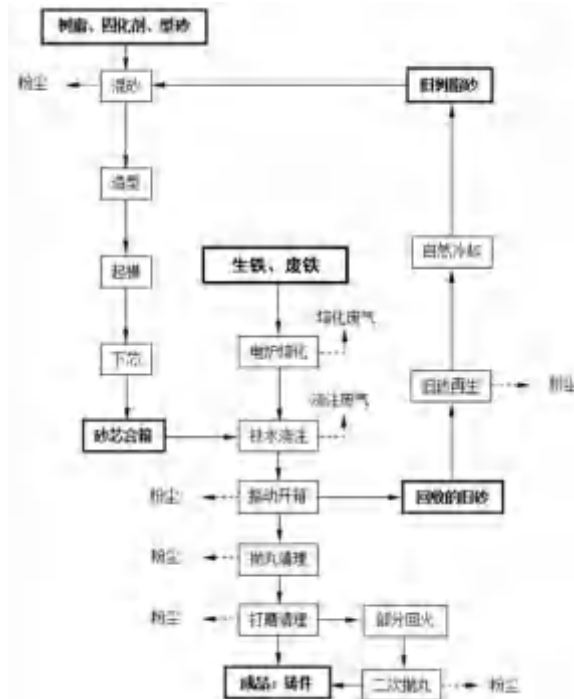


图 4.9 铸件生产工艺流程图

工艺说明：

铸造主要工艺包括熔化浇注、旧砂再生、砂芯制造和脱模清理等。使用的主要原料为生铁、废铁，投加入电炉内进行熔化，熔化后的铁水浇注入自制的砂芯内，待自然冷却后在振动落砂机内完成振动开箱工序，该工序可去除工件表面的大部分树脂砂，然后通过抛丸和打磨等清理工序，对工件比表面进行进一步清理。根据客户需求，部分工件需进行回火热处理工序以加强其强度，回火热处理的工件需进行二次抛丸，检验合格即为成品铸件。同时企业还配套有旧砂再生系统，回收的旧砂经再生处理后再利用制成砂芯。

三、污染物识别分析

废气：项目混砂粉尘主要产生于混砂造型工序，收集通过布袋除尘器处理后无组织排放。熔炼过程的主要废气污染因子为烟尘，收集后高空排放。铸件清砂主要在振动落砂机上进行，在落砂过程中有粉尘产生，收集后通过布袋除尘器处理后高空排放。抛丸过程中有粉尘产生，收集后通过水膜除尘处理后高空排放。旧砂再生主要在旧砂再生系统中进行，在再生过程中有粉尘产生，收集后通过布袋除尘器处理后高空

排放。有项目高温浇注过程中，会产生少量游离甲醛，该废气收集后通过低温等离子装置处理后高空排放。可能存在的潜在污染因子为甲醛、重金属（铁、锰）。

废水：本项目废水为职工生活污水排入市政管网。

固废：主要为员工生活垃圾、废弃生产边角料，废弃边角料统一收集后出售，废机油、废乳化液等委托单位进行处理。

机械设备运作柴油、润滑油：因运输机械设备运作的过程中需使用柴油、润滑油，柴油、润滑油滴落渗透会污染土壤及地下水，通过地下水流动迁移可能对周边区域造成污染。

四、小结

该企业位于项目地块北侧 400 米，大致位于地下水上游（引用地勘资料地下水流向为西北向东南），考虑该企业生产时间较长，早期生产过程柴油（润滑油）可能存在跑冒滴漏现象通过地面裂隙进入地下水，且地下水在丰水期枯水期流向会发生变化，可能会对本地块土壤及地下水产生影响。因此将石油烃（C₁₀-C₄₀）作为地块内关注污染因子进行检测。

表4.6 地块周边历史企业污染因子汇总表

编号	名称	距地块距离方位	行业类型	污染因子
A6	湖州市南浔神州地板厂	西北 470m	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、苯并[a]芘、砷、汞、镉、铬、铅、氟化物、甲醛、苯、甲苯、苯乙烯等挥发性有机物、
A7	湖州市南浔宏大木业有限公司	西北 490m		
A8	湖州市南浔侨艺家具厂	西北 450m		
A9	湖州市南浔南林木业制品厂	西北 410m		
A10	佳发木门厂	西北 370m		
A11	湖州南浔精弘木业加工厂	西北 260m		
A12	浙江菱格木业有限公司	西南 440m		
A13	天格地板	西南 350m		
A14	某木业	西南 350m		
A15	某木业			
A16	聚丰木业	西南 380m		
A17	某木业	西南 270m		
A18	湖州市南浔双佳木业制造厂	西南 470m		
A19	湖州南浔福临木门有限公司	西南 260m		
A21	湖州鑫鹤木业制造厂	紧邻		
A23	浙江大明家具有限公司	北 60m		
A24	某地板厂	东北 150m		
A25	湖州南浔兄弟木业有限公司	东南 410m		

A2	浙江长征电影碳棒有限公司	西北 480m	制造、加工、销售碳棒、碳弧气刨碳棒	苯并(a)芘、铜、砷、汞、氟化物、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀
A5	湖州市南浔隆达金属拉丝厂	西北 420m	金属丝绳及其制品制造	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
A1	浙江百云涂料有限公司	西北 340m	涂料制造	汞、镉、铬、铅、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀
A3	湖州市南浔华发电机有限公司	西北 330m	电机及配件、通用机械及配件的制造、加工	铝、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
A20	湖州市南浔顺风微特电机厂	北 210m		石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
A4	湖州市南浔永立铸造有限公司	北 400m	金属制品业、主要进行金属耐磨材料铸造	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)

因经资料查询土壤及地下水中非甲烷总烃含量无具体检测方法，本次调查不再作为污染因子关注。

4.6 第一阶段调查总结

基础信息调查属于 HJ25.1《土壤污染状况调查技术导则》确定的地块调查第一阶段工作，是用地调查的基础性工作，为用地风险筛查与分级和初步采样调查提供基础信息。主要包括资料收集、现场踏勘、人员访谈、污染识别等工作内容，信息采集是初步采样布点方案制定的必要前提和数据来源，也为后续其他相关工作提供重要依据和保障。目的是收集与地块相关的污染源、迁移途径和受体等要素有关的重要信息，完成第一阶段调查工作总结报告的编制，初步判断地块风险水平；同时，相关信息也为识别疑似污染区域、筛选采样调查区域、确定布点位置、采样深度等后续工作提供借鉴和参考。

根据资料收集与分析、现场踏勘与人员访谈结果，对地块可能的污染情况进行识别。项目地块原有农业种植、工业企业历史，种植期间曾使用农药化肥；项目地块周边有农业种植、工业企业历史。由于该地块内及周边工业企业众多，年代跨度较大，同时部分企业已拆除或停产，无法收集到相关资料，本次只能基于地块调查时了解的现场条件和收集的现有资料，以及根据访谈过程中堰四村村委会工作人员、周边居民、湖州市南浔区生态环境局等相关人员所提供的信息而编制，导致本次污染因子识别存在一定的不确定性。

根据调查，项目地块变更用地性质前为工业用地，内有 5 家工业企业，项目地块周边相邻地块分布较多工业企业，初步判断工业企业生产活动可能对调查地块有一定影响。第一阶段土壤污染状况调查已不满足项目调查需要，需开展第二阶段土壤初步调查采样工作。

综合分析地块内外企业原辅材料、生产工艺及污染物产生和排放情况，涉及的潜在污染因子详见表 4.7。

表4.7 土壤及地下水特征污染物检测指标筛选一览表

序号	特征污染物	是否为土壤常规45项	检测方法	质量标准	是否监测	判定依据	监测因子	监测样品
1	苯	是	有	有	是	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	苯	土壤、地下水
2	甲苯	是	有	有	是	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	甲苯	土壤、地下水
3	苯乙烯	是	有	有	是	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	苯乙烯	土壤
4	苯并(a)芘	是	有	有	是	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	苯并(a)芘	土壤
5	石油烃	否	有	有	是	土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019 水质 可萃取性石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	石油烃	土壤、地下水
6	铜、铅、镉、铬、锌	是	有	有	是	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 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	铜、铅、镉、铬	土壤、地下水
7	pH	否	有	有	是	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018 水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	pH	土壤、地下水
8	非甲烷总烃	否	无	无	否	/	/	/
9	甲醛	否	有	有	是	土壤和沉积物醛、酮类化	甲醛	土壤、

序号	特征污染物	是否为土壤常规45项	检测方法	质量标准	是否监测	判定依据	监测因子	监测样品
						化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 997-2018 水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011		地下水
10	氟化物	否	有	有	是	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017 水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法	氟化物	土壤、地下水
11	砷	是	有	有	是	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微消解/原子光谱法 HJ 680 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694—2014	砷	土壤、地下水
12	汞	是	有	有	是	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微消解/原子光谱法 HJ 680 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694—2014	汞	土壤、地下水
13	锡	否	有	有	是	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	锡	土壤

根据对照相关标准进行识别特征污染因子，最终确定的特征污染因子为苯、甲苯、苯乙烯、苯并(a)芘、氟化物、汞、砷、甲醛、石油烃、铜、铅、镉、铬、铝、锌、锡。

此外，根据现场踏勘、资料收集与人员访谈，未发现地块内存在其他历史污染信息与泄漏污染事故，未发现地块存在涉及有毒有害物质的地下构筑物、储罐、管线等，该地块部分已拆除区域已无地下管线。

五、工作计划

5.1 监测范围和介质

5.1.1 监测范围

本次调查的监测范围为项目地块红线范围内，监测面积 49241m²。

5.1.2 监测介质

本次调查的监测介质为项目地块的土壤和浅层地下水及周边地表水和底泥。

5.2 监测布点方案

5.2.1 布点原则和方法

(1) 根据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》，初步调查阶段，面积≥5000 m²的场地，土壤采样点数量不少于 6 个，并可根据实际情况酌情增加。

(2) 采样点的布设能够满足场地内疑似污染区域的判别要求。根据《建设用地土壤污染风险管控和修复 监测技术导则》（HJ 25.2-2019）：①可根据场地使用功能和污染特征，选择可能污染较重的若干工作单元，原则上监测点位应选择工作单元的中央或有明显污染的部位，如生产车间、污水管线、废弃堆放处等；②对于污染较均匀的场地和地貌严重破坏的场地（包括拆迁性破坏、历史变更性破坏），可根据场地的形状采用系统随机布点法，在每个地块的中心采样。监测点位的数量与采样深度应根据场地面积、污染类型及不同使用功能区域等调查结论确定。

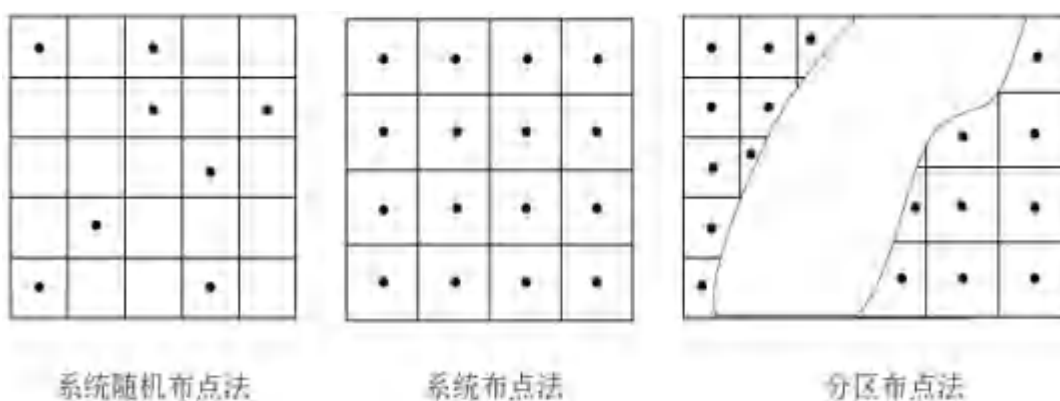


图 5.1 HJ 25.2-2019 监测点位布设方法示意图

(3) 土壤对照点应设置在地块外一定时间内未经外界扰动的裸露土壤区域；地下水对照监测井应在地下水流向上游区域布设。

(4) 现场采样时,如遇障碍物无法继续钻进,或发现新的疑似污染,可根据实际情况适当调整,调整后仍需满足以上几点要求。

5.2.2 布点方案

本项目地块一直以来为农用地,有农业种植历史;故根据现场踏勘及人员访谈获取的地块信息,本次布点采用系统布点法及专业判断法相结合的方法,监测点有针对性的分布在地块内原厂房位置及周边,以判断历史使用情况对地块的影响。

地块内各企业面积分别如下表所示。

企业名称	占地面积/m ²	行业类别	现状情况
浙江永吉木业有限公司	38600	木制品制造、加工	现已拆除
湖州南浔佳华地板厂	5280	木制品制造、加工	现已拆除
华林地板厂	4600	木制品制造、加工	现已拆除
湖州市南浔林晟木业加工厂	4570	木制品制造、加工	现已拆除
湖州全邦木业有限公司	2220	木制品制造、加工	现已拆除
湖州市南浔金英木业加工厂	5380	木制品制造、加工	厂房已腾空,目前为闲置状态

因项目地块占地面积约 49241m²,基于第一阶段场地环境调查(资料搜集、现场踏勘和人员访谈)结果,按照《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)及相关导则的要求,本次调查在项目地块内布设了 9 个土壤采样点位、3 个地下水采样点位,地块外南侧紧邻河道布设 1 个地表水及底泥采样点位。此外地块所在区域地下水流向为自西北向东南,依据对照点布置原则,在地块外围地下水流向的上游且未经过人工扰动区域布设了 1 个对照点,该区域历史上为农用地及绿化用地,未发生过明显土地变迁情况,土壤及地下水环境相对稳定,可用于表征当地土壤及地下水环境质量本底。监测点位具体分布如图 5.2 所示,布点原因见表 5.1。



图 5.2-1 项目地块采样点位布设方案

各点位的位置及布点依据如表 5.1 所示。

表 5.1 土壤、地下水布点说明

取样点位	经纬度	点位位置	判断方法	布点依据
S1/W1	E 120.405797°,N 30.857646°	南浔金英木业喷漆车间	专业判断法	位于地块东北侧，距离地块外东北两侧企业较近，被地块外企业影响可能性较大；位于南浔金英木业喷漆车间，污染可能性较大
S2/W2	E 120.403324°,N 30.856219°	永吉木业淋漆车间	专业判断法	位于地块西北侧，距离地块外西北两侧企业较近，被地块外企业影响可能性较大；位于永吉木业淋漆车间，污染可能性较大
S3	E 120.405313°,N 30.856933°	华林地板厂木加工车间	专业判断法	位于地块东中部，原华林地板厂木加工车间，污染可能性较大
S4	E 120.405399°,N 30.856370°	南浔林晟木业喷漆车间	专业判断法	位于地块内南侧，原南浔林晟木业喷漆车间处，污染可能性较大
S5	E 120.405560°,N 30.855860°	全邦木业生产车间	专业判断法	位于地块内南侧，原全邦木业生产车间处，污染可能性较大
S6	E 120.403699°,N 30.855584°	永吉木业木加工车间、原锅炉旁	专业判断法	位于地块西南侧，距离地块外西南两侧企业较近，被地块外企业影响可能性较大；位于原锅炉房位置，污染可能性较大
S7	E 120.404324°,N 30.856603°	永吉木业厂区内	专业判断法	位于地块中部，原永吉木业厂区内，原运输通道处，油性物质跑冒滴漏污染可能性较大
S8/W3	E 120.404766°,N 30.855882°	永吉木业压贴车间	专业判断法	位于地块南侧，较地块外南侧企业较近，被地块外企业影响可能性较

取样点位	经纬度	点位位置	判断方法	布点依据
				大;位于原永吉木业压贴车间,污染可能性较大
S9	E 120.404023°,N 30.856091°	永吉木业木加工车间	专业判断法	位于地块内南侧,原永吉木业木加工车间,污染可能性较大
BS/BW	E 120.401235°,N 30.859357°	地下水上游	专业判断法	地下水上游,且历史性质为农用地,绿化用地,能较好反应环境本底质量
DB1/DN1 (地表水底泥)	E 120.405535°,30.855332°	地块南侧河道位置	专业判断法	地块外南侧紧邻河道,用以查明周边企业对河道地表水及底泥污染情况
注:地块内共布设三个地下水监测点位,三个监测点位呈三角形分布,W3位于地块地下水下游,可反应地块内污染物汇集情况,地下水监测点位数量及位置满足《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》HJ 25.2—2019 相关要求。				

5.2.3 钻探深度、采样深度和数量

(1) 钻探深度

根据《布点技术规定》相关要求,土壤采样孔深度应达到地下水初见水位,若根据地块引用的《南浔诸家漾小学岩土工程勘察报告》的地层信息,地面以下 6m 内地层依次为①层杂填土、②层粉质粘土、③层淤泥、④-1 亚层粘土,地下水孔隙潜水主要赋存于①层杂填土、②层粉质粘土、③层淤泥中,虽然浅层土层结构以素填土、粉质粘土为主,但土壤初步调查采取相对保守性原则,以明确是否造成下层土壤污染、建议的土壤钻探取样深度为 6m。实际钻孔深度根据现场实际情况进行调整。

根据《布点技术规定》相关要求,地下水采样井以调查潜水层为主,深度应达到但不穿透隔水层,根据周边区域水文地质条件,稳定水位埋深,考虑到地下水检测点位与土壤检测点位可以是同一个点,那土壤和地下水的共同采样孔应选最深者。因此,建议的地下水井深度为 6m。

(2) 采样深度

对于每个检测点位,表层土壤和深层土壤垂直方向层次的划分综合考虑污染物迁移情况、构筑物及管线情况、土壤特征等因素确定。采样深度扣除地表非土壤硬

化层厚度,在每个土壤钻孔处,土壤垂向筛查取样间隔为 0~0.5m、0.5~1.0m、1.0~1.5m、1.5~2.0m、2.0~2.5m、2.5~3.0m、3.0~4.0m、4.0~5.0m、5.0~6.0m。现场使用 PID 和 XRF 快筛对各深度样品进行快速筛查,每个采样点位送检 4 个土样,确保采集到表层样、地下水位线以上的中层土样、地下水位线以下的中层土样,以及饱和带内的深层土样。

地下水采样深度在地下水水位线 0.5m 以下取样。

(3) 采样数量

共计送检土壤样品 40 个,地下水样品 4 个,地表水样品 1 个,底泥样品 1 个,同时设置了系列质控样品,包含 4 个土壤现场平行样、1 个地下水现场平行样、1 个地表水现场平行样、1 个底泥平行样、1 个土壤全程序空白和运输空白、1 个地下水全程序空白和运输空白、1 个地表水全程序空白和运输空白、1 个设备空白。如表 5.2 所示。

表 5.2 项目地块工作量预估表

样品类型	数量	备注
土壤样品	40	
地下水样品	4	
土壤现场平行样	4	按 10%比例设置
地下水现场平行样	1	按 10%比例设置
地表水现场平行样	1	按 10%比例设置
底泥现场平行样	1	按 10%比例设置
土壤全程序空白样	1	
地下水全程序空白样	1	
地表水全程序空白样	1	
土壤运输空白样	1	
地下水运输空白样	1	
设备空白样	1	

5.2.4 检测因子

根据 HJ25.1-2019《建设用地土壤污染状况调查技术导则》、HJ25.2-2019《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》、HJ/T166-2004《土壤环境监测技术规范》等技术导则与规范要求,以 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》要求必测的 7 种重金属及无机物,27 种挥发性有机物

(VOCs)，11 种半挥发性有机物 (SVOCs) 为基础，按照污染识别阶段确定的地块内外潜在污染源和污染物，同时考虑污染物的迁移转化，判断样品的检测分析项目；对于不能确定的项目，选取潜在典型污染样品进行筛选分析。根据第一阶段调查污染识别的结果，本次调查检测因子选择如表 5.3、表 5.4、表 5.5。

表 5.3 本地块土壤检测因子

所属类别	检测因子	
GB36600-2018 表 1 基本项目 45 项	重金属 7 项	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍
	挥发性有机物 27 项	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 11 项	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
其他 8 项	pH、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、氟化物、甲醛、锡、铝、锌、总铬、	

表 5.4 本地块地下水检测因子

所属类别	检测因子
GB/T 14848-2017 表 1 常规指标 35 项	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、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
其他 34 项	水位、硝基苯、苯胺、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、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、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯
其他 4 项	可萃取石油烃、锡、总铬、甲醛

表 5.5 本地块地表水检测因子

所属类别	检测因子
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1 中 24 项	水温、pH（无量纲）、溶解氧、高锰酸钾盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物（以 F ⁻ 计）、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群

5.3 评价标准

5.3.1 土壤（底泥）评价标准

《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中城市建

设用地根据保护对象暴露情况的不同，可划分为以下两类：第一类用地：包括 GB50137 规定的城市建设用地中的居住用地（R），公共管理与公共服务用地中的中小学用地（A33）、医疗卫生用地（A5）和社会福利设施用地（A6），以及公园绿地（G1）中的社区公园或儿童公园用地等；第二类用地：包括 GB50137 规定的城市建设用地中的工业用地（M），物流仓储用地（W），商业服务业设施用地（B），道路与交通设施用地（S），公用设施用地（U），公共管理与公共服务用地（A）（A33、A5、A6 除外），以及绿地与广场用地（G）（G1 中的社区公园或儿童公园用地除外）等。

现规划用途为住宅小区，属于 GB50137-2011 规定中的居住用地（R），按 GB36600-2018 属于第一类用地。因此，土壤污染物项目采用 GB 36600-2018 中的第一类用地筛选值作为评价标准，详见表 5.5。

表 5.5 项目地块土壤评价标准（单位：mg/kg）

序号	污染物	CAS 号	GB36600-2018 第一类用地筛选值
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	20
2	镉	7440-43-9	20
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0
4	铜	7440-50-8	2000
5	铅	7439-92-1	400
6	汞	7439-97-6	8
7	镍	7440-02-0	150
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	0.9
9	氯仿	67-66-3	0.3
10	氯甲烷	74-87-3	12
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10
16	二氯甲烷	75-09-2	94
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6
20	四氯乙烯	127-18-4	11
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05
25	氯乙烯	75-01-4	0.12
26	苯	71-43-2	1
27	氯苯	108-90-7	68
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6
30	乙苯	100-41-4	7.2
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163
34	邻二甲苯	95-47-6	222
半挥发性有机物			
35	硝基苯	98-95-3	34
36	苯胺	62-53-3	92
37	2-氯酚	95-57-8	250
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55
42	蒽	218-01-9	490
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5
45	萘	91-20-3	25
其他项目			
46	pH	/	25
47	石油烃	/	826
48	锡	7440-31-5	3500
49	总铬	7440-47-3	250
50	锌	7440-66-6	3500
51	氟化物 ¹	16984-48-8	2000
52	甲醛 ²	50-00-0	15
53	铝 ³	7429-90-5	77000
注：1 浙江省地方标准 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》 DB33/T 892-2022；			

- 2 河北省地方标准 《建设用土壤污染风险筛选值》DB13T/ 5216-2020;
3 美国 EPA 通用土壤筛选值。

5.3.2 地下水评价标准

《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）依据我国地下水质量状况和人体健康风险，参照生活饮用水、工业、农业等用水质量要求，依据各组分含量高低（pH 除外）将地下水质量划分为五类：I类地下水化学组分含量低，适用于各种用途；II类地下水化学组分含量较低，适用于各种用途；III类地下水化学组分含量中等，以GB5749-2006 为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水；IV类地下水化学组分含量较高，以农业和工业用水质量要求以及一定水平的人体健康风险为依据，适用于农业和部分工业用水，适当处理后可作为生活饮用水；V类地下水化学组分含量高，不宜作为生活饮用水水源，其他用水可根据使用目的选用。

根据《地下水污染健康风险评估工作指南》（2019），地下水污染不涉及地下水饮用水源（在用、备用、应急、规划水源）补给径流区和保护区，地下水有毒有害物质指标超过《地下水质量标准》（GB/T 14848）中的IV类标准等相关的标准时，启动地下水污染健康风险评估工作。本项目地块作为居住用地（R），地块内地下水不作为生活饮用水使用，该区域地下水以《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准作为主要评价依据，未包含在内的因子参照《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）》（沪环土[2020]62 号）对标“附件 5 第一类用地筛选值”，详见表 5.6。

表 5.6 项目地块地下水评价标准

序号	指标	评价标准
1	pH 值(无量纲)	5.5~6.5, 8.5~9.0
2	色度 (度)	25
3	臭和味 (无量纲)	无
4	浊度 (NTU)	10
5	肉眼可见物 (无量纲)	无
6	总硬度 (mg/L)	650
7	溶解性总固体(mg/L)	2000
8	硫酸盐 (mg/L)	350

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

9	氯化物 (mg/L)	350
10	铁 (μg/L)	2000
11	锰 (μg/L)	1500
12	铜 (μg/L)	1500
13	铝 (μg/L)	500
14	砷 (μg/L)	50
15	硒 (μg/L)	100
16	镉 (μg/L)	10
17	铅 (μg/L)	100
18	锌 (μg/L)	5000
19	镍 (mg/L)	0.1
20	挥发酚 (mg/L)	0.01
21	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.3
22	耗氧量 (mg/L)	10
23	氨氮 (mg/L)	1.5
24	硫化物 (mg/L)	0.1
25	钠 (mg/L)	400
26	亚硝酸盐（氮） (mg/L)	4.8
27	硝酸盐（氮） (mg/L)	30
28	氰化物 (mg/L)	0.1
29	氟化物 (mg/L)	2
30	碘化物 (mg/L)	0.5
31	汞 (μg/L)	2
32	六价铬 (mg/L)	0.1
33	氯乙烯 (μg/L)	90
34	1,1-二氯乙烯 (μg/L)	60
35	二氯甲烷 (μg/L)	500
36	反式-1,2-二氯乙烯 (μg/L)	60
37	1,1-二氯乙烷 (μg/L)	230
38	顺式-1,2-二氯乙烯 (μg/L)	60
39	氯仿 (μg/L)	300
40	1,1,1-三氯乙烷 (μg/L)	4000

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

41	四氯化碳 (µg/L)	50
42	苯 (µg/L)	120
43	1,2-二氯乙烷 (µg/L)	40
44	三氯乙烯 (µg/L)	210
45	1,2-二氯丙烷 (µg/L)	60
46	甲苯 (µg/L)	1400
47	1,1,2-三氯乙烷 (µg/L)	60
48	四氯乙烯 (µg/L)	300
49	氯苯 (µg/L)	600
50	1,1,1,2-四氯乙烷 (µg/L)	140*
51	乙苯 (µg/L)	600
52	间,对-二甲苯 (µg/L)	1000
53	邻-二甲苯 (µg/L)	1000
54	苯乙烯 (µg/L)	40
55	1,1,2,2-四氯乙烷 (µg/L)	40*
56	1,2,3-三氯丙烷 (µg/L)	1.2*
57	1,4-二氯苯 (µg/L)	2000
58	1,2-二氯苯 (µg/L)	600
59	萘 (mg/L)	600
60	苯并[b]荧蒽 (mg/L)	8
61	苯并[a]芘 (mg/L)	0.5
62	苯胺 (mg/L)	2.2*
63	2-氯酚 (mg/L)	2.2*
64	硝基苯 (mg/L)	2*
65	苯并[a]蒽 (mg/L)	0.0048*
66	蒽 (mg/L)	0.48*
67	苯并[k]荧蒽 (mg/L)	0.048*
68	茚并[1,2,3- cd]芘 (mg/L)	0.0048*
69	二苯并[a,h]蒽 (mg/L)	0.00048*
70	可萃取石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/L)	0.6*
71	锡	/
72	总铬	/
73	甲醛	/

备注：“*”项参考《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）》中上海市建设用地下水污染风险管控筛选值补充指标（第一类用地筛选值）

5.3.3 地表水评价标准

根据湖州市区水环境规划图，项目所在地属于杭嘉湖 70 段附近，现状水质为 III 类，目标水质为 III 类，详见图 5.3-1。地表水监测因子执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类质量标准。



图 5.3-1 湖州市区水环境规划图

表 5.3-1 地表水环境质量标准标准限值（单位：mg/L）

序号	污染物	标准限值	标准来源
1	水温	/	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类质量标准
2	pH（无量纲）	6~9	
3	溶解氧（≥）	5	
4	高锰酸钾盐指数（≤）	6	
5	化学需氧量（≤）	20	
6	五日生化需氧量（≤）	4	
7	氨氮（≤）	1	
8	总磷（≤）	0.2	

9	总氮 (≤)	1	
10	铜 (≤)	1	
11	锌 (≤)	1	
12	氟化物 (以 F 计) (≤)	1	
13	硒 (≤)	0.01	
14	砷 (≤)	0.05	
15	汞 (≤)	0.0001	
16	镉 (≤)	0.005	
17	铬 (六价) (≤)	0.05	
18	铅 (≤)	0.05	
19	氰化物 (≤)	0.2	
20	挥发酚 (≤)	0.005	
21	石油类 (≤)	0.05	
22	阴离子表面活性剂 (≤)	0.2	
23	硫化物	0.2	
24	粪大肠菌群 (个/L)	10000	

六、现场采样和实验室检测

我司委托江苏格林勒斯检测科技有限公司对项目地块进行采样和样品检测分析工作。于 2024 年 10 月 20 日~10 月 23 日完成土壤和地下水样品的采集，现场钻孔、洗井、采样等照片见附件。部分地下水及地表水指标由江苏格林勒斯检测科技有限公司分包给中昱(浙江)环境监测股份有限公司进行监测。

6.1 现场探测方法和程序

6.1.1 钻探采样前进行现场踏勘

钻探采样前的现场踏勘主要目的与内容包括：了解场地环境状况；地下管线、集水井、检查井等分布情况；核准采样区底图、计划采样点位置是否具有钻探条件（如不具备则进行点位调整）；排查存在明显污染痕迹或存在异味的区域；确定调查区域范围与边界等工作。

6.1.2 采样点定位与标记

根据委托单位提供的采样点大地经纬坐标，现场采用 GPS 进行采样点定位。

土孔钻探前探查采样点下部的地下管线、集水井和检查井等地下情况。采样点位调整原则与记录：根据委托单位提供的确定的理论调查点位之外，还要通过必要的现场勘察与污染情况分析，最终对理论布点进行检验与优化。现场环境条件不具备采样条件需要调整点位的，与委托方进行确认，最终形成调查区域内实际需要实施调查的点位。

6.2 土壤采样方法和程序

6.2.1 采样准备与工作布置

根据采样计划，制定采样计划表，准备各种记录表单、必需的监控器材、足够的取样器材并进行消毒或预先清洗。详见《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）中第 4.4 节采样器具准备。

表 6.2-1 调查采样需准备的仪器设备

功能	仪器名称	备注
钻探设备	钻机、套管	土孔钻探套管跟进
	岩芯箱	使用岩芯箱摆放土样

功能	仪器名称	备注
	滤水管、沉淀管、实管、水泥、石英砂、膨润土	成井材料
定位	RTK、GPS	测量坐标及高程
水质参数检测	pH 检测仪 + 缓冲溶液	检测水质参数
	电导率检测仪 + 校正标准液	
	溶解氧检测仪	
	氧化还原电位检测仪 + 校正标准液	
	浊度仪	
	温度检测仪	
土壤采样工具	工兵铲、广口样品瓶、硬纸板、自封袋	使用实验室提供的样品瓶
地下水采样工具	贝勒管、样品瓶、泡沫塑料袋	使用实验室提供的样品瓶
样品保存工具	便携式保温箱	保存样品
其他	油水界面仪	测量水位和非水相物质的厚度
	卷尺	测量孔深、井台高度等
	刷子、清洗剂	用于清洗土壤采样工具
	水桶 2 个	一个用于盛装井水检测水质参数，另一个用于统一收集废水进行处置
	土壤采样记录单、地下水信息表	包括土壤钻探采样记录单、地下水采样井洗井记录单、地下水采样记录单、样品保存检查记录单和样品运送单
	笔、记录本、相机、安全绳、警示标识、急救箱、安全帽、劳保鞋、雨披雨靴、一次性口罩和手套、标签纸、记号笔、土孔卡牌等	/

6.2.2 实际取样点位定位

现场监测点位实际定位信息详见表 6.2-2

表 6.2-2 监测点位位置信息表

位置	点位编号	经纬度坐标	
		E	N
地块内（土壤及地下水）	S1/W1	120.405797°	30.857646°
	S2/W2	120.403324°	30.856219°
	S3	120.405313°	30.856933°
	S4	120.405399°	30.856370°
	S5	120.405560°	30.855860°
	S6	120.403699°	30.855584°

位置	点位编号	经纬度坐标	
		E	N
	S7	120.404324°	30.856603°
	S8/W3	120.404766°	30.855882°
	S9	120.404023°	30.856091°
对照点	BS/BW	120.401235°	30.859357°
地表水、底泥	DB1/DN1	120.405535°	30.855332°

6.2.3 钻取岩心

运用美国犀牛 S1 专用土壤取样及钻井设备，将带内衬套管压入土壤中取样，其取样的具体步骤如下：

- A. 将带土壤采样功能的 3.8cm 内衬管、钻取功能的内钻杆和外套钻杆组装好后，用高效冲击液压系统打入土壤中收集第一段土样。
- B. 取回钻机钻杆与内衬之间采集的第一层柱状土。
- C. 取样内衬、钻头、内钻杆放进外套管；将外套部分、动力缓冲、动力顶装置加到钻井设备上面。
- D. 再次将钻杆系统钻入地下采集柱状土壤。
- E. 将内钻杆和带有第二段土样的衬管从外套管中取出。

取样示意图如图 6.2-1 所示，现场钻探照片见图 6.2-2，详见附件。

图 6.2-1 土壤钻探取样示意图

图 6.2-2 现场土壤钻探记录照片

为了现场判断采样区可疑情况，帮助确定土壤采样深度和污染程度判断，对检测结果进行初判，为后期数据分析提供参考。本项目利用便携式现场快速检测设备（XRF 和 PID），对 0-0.5m、0.5-1.0m、1.0-1.5m、1.5m-2.0m、2.0m-2.5m、2.5m-3.0m、3.0m-4.0m、4.0m-5.0m、5.0m-6.0m 层次的土壤样品的重金属（Cr、Zn、Ni、Cu、Cd、As、Pb 等元素）以及 VOCs（芳香族，不饱和烃和卤代烃）进行快速测定。根据 XRF 和 PID 检测仪的现场测试结果以及土壤污染目视判断（如异常气味和颜色等）确定送检样品。

聚乙烯自封袋中，自封袋中土壤样品体积占 1/2~2/3 自封袋体积。取样后，自封袋置于背光处，避免阳光直晒取样后在 30 min 内完成快速检测。检测时，将土样尽量揉碎，放置 10 min 后摇晃或振荡自封袋约 30 s，静置 2 min 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。XRF 筛查时尽量将样品摊平，扫描 60 秒后记录读数并做好相应的记录。

送检样品选取应同时满足以下原则：

- ①满足表层样（0-0.5m）、底层样（5-6m）必送检；
- ②PID 及 XRF 快速检测读数有明显偏高情况；
- ③当样品快筛检测读数相近时，优先选取水位线附近样品；
- ④各土层均有样品送检；
- ⑤土壤样品不得跨土层。

现场快速检测过程如图 6.2-3 所示（详见附件），现场快速检测结果见表 6.2-3 和表 6.2-4，送检样品汇总表见表 6.2-5。



图 6.2-3 现场快筛照片

表 6.2-4 土壤样品 XRF、PID 检测结果及送检依据

点位	样品深度	PID (ppm)	XRF 读数 (ppm)							是否送检	送检理由
			As	Cr	Cu	Pb	Ni	Cd	Hg		
S1	0~0.5m	1.854	14	35	25	25	20	ND	ND	√	表层
	0.5~1m	1.465	16	35	18	17	14	ND	ND		
	1~1.5m	1.011	11	42	15	17	16	ND	ND		
	1.5~2m	1.485	6	28	11	17	8	ND	ND	√	水位线附近
	2~2.5m	1.438	10	36	16	18	17	ND	ND		
	2.5~3m	2.352	8	43	13	16	16	ND	ND		
	3~4m	2.692	14	39	18	19	19	ND	ND	√	保持 2m 间隔
	4~5m	2.471	11	34	17	23	21	ND	ND		
	5~6m	2.336	5	19	8	15	13	ND	ND	√	底层
S2	0~0.5m	2.318	6	35	13	17	17	ND	ND	√	表层
	0.5~1m	2.307	8	34	13	16	12	ND	ND		
	1~1.5m	2.286	8	30	10	17	12	ND	ND		
	1.5~2m	2.32	7	34	14	17	13	ND	ND		
	2~2.5m	2.338	6	30	11	11	8	ND	ND	√	水位线附近
	2.5~3m	1.886	8	30	13	17	14	ND	ND		
	3~4m	1.723	9	40	12	15	15	ND	ND		
	4~5m	1.739	5	38	20	22	14	ND	ND	√	保持 2m 间隔
	5~6m	1.538	8	32	23	21	10	ND	ND	√	底层
S3	0~0.5m	2.262	10	28	24	16	15	ND	ND	√	表层
	0.5~1m	2.204	8	37	19	18	16	ND	ND		
	1~1.5m	2.178	12	42	11	19	23	ND	ND		
	1.5~2m	2.217	7	36	15	18	17	ND	ND		
	2~2.5m	2.294	6	33	16	16	16	ND	ND	√	水位线附近
	2.5~3m	2.394	10	40	13	19	21	ND	ND		
	3~4m	2.408	8	38	18	21	13	ND	ND	√	保持 2m 间隔

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

	4~5m	2.541	14	38	21	15	17	ND	ND		
	5~6m	2.301	7	35	14	24	19	ND	ND	√	底层
S4	0~0.5m	1.803	9	33	26	28	19	ND	ND	√	表层
	0.5~1m	1.846	14	36	16	21	18	ND	ND		
	1~1.5m	2.257	4	29	12	13	8	ND	ND		
	1.5~2m	2.801	11	44	16	19	16	ND	ND	√	水位线附近
	2~2.5m	2.411	9	39	14	16	15	ND	ND		
	2.5~3m	2.205	10	34	11	16	14	ND	ND		
	3~4m	2.334	5	32	15	17	21	ND	ND		
	4~5m	2.174	5	25	11	16	8	ND	ND	√	保持 2m 间隔
	5~6m	2.035	6	46	10	13	16	ND	ND	√	底层
	0~0.5m	1.826	9	37	16	23	16	ND	ND	√	表层
S5	0.5~1m	1.714	5	21	10	20	8	ND	ND		
	1~1.5m	1.607	9	46	14	15	15	ND	ND		
	1.5~2m	1.495	6	31	12	22	8	ND	ND		
	2~2.5m	1.582	7	30	9	10	12	ND	ND	√	水位线附近
	2.5~3m	1.557	10	39	16	18	15	ND	ND		
	3~4m	1.465	10	40	14	17	17	ND	ND		
	4~5m	1.526	13	48	15	16	15	ND	ND	√	保持 2m 间隔
	5~6m	1.383	7	44	13	15	18	ND	ND	√	底层
	0~0.5m	2.284	7	33	19	18	21	ND	ND	√	表层
S6	0.5~1m	2.336	5	39	17	17	15	ND	ND		
	1~1.5m	2.501	7	39	13	17	14	ND	ND		
	1.5~2m	2.786	10	40	13	17	15	ND	ND		
	2~2.5m	2.862	10	46	15	24	14	ND	ND	√	水位线附近
	2.5~3m	2.451	10	37	13	19	14	ND	ND		
	3~4m	2.461	3	37	12	14	17	ND	ND	√	保持 2m 间隔
	4~5m	1.926	10	31	12	20	13	ND	ND		
	5~6m	1.901	6	35	19	17	16	ND	ND	√	底层
	0~0.5m	1.336	13	26	10	13	11	ND	ND	√	表层
S7	0.5~1m	2.151	4	28	6	10	7	ND	ND		

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

	1~1.5m	2.404	5	28	16	23	13	ND	ND		
	1.5~2m	2.543	9	41	12	19	14	ND	ND	√	水位线附近
	2~2.5m	2.491	4	17	6	9	6	ND	ND		
	2.5~3m	2.388	12	38	16	20	17	ND	ND		
	3~4m	2.406	15	35	13	19	19	ND	ND	√	保持 2m 间隔
	4~5m	2.156	4	49	15	17	22	ND	ND		
	5~6m	2.041	6	40	22	22	26	ND	ND	√	底层
S8	0~0.5m	1.501	16	33	10	9	9	ND	ND	√	表层
	0.5~1m	1.516	26	37	17	21	22	ND	ND		
	1~1.5m	1.527	19	33	18	17	20	ND	ND		
	1.5~2m	1.545	9	27	15	22	8	ND	ND	√	水位线附近
	2~2.5m	1.529	5	22	13	18	6	ND	ND		
	2.5~3m	1.503	8	35	10	16	13	ND	ND		
	3~4m	1.499	10	31	9	17	15	ND	ND	√	保持 2m 间隔
	4~5m	1.471	10	35	14	20	16	ND	ND		
S9	5~6m	1.467	5	22	8	12	11	ND	ND	√	底层
	0~0.5m	2.053	12	41	17	21	17	ND	ND	√	表层
	0.5~1m	1.97	9	37	22	22	20	ND	ND		
	1~1.5m	1.538	8	41	12	16	19	ND	ND		
	1.5~2m	1.579	8	44	15	15	19	ND	ND	√	水位线附近
	2~2.5m	1.996	8	30	12	17	15	ND	ND		
	2.5~3m	2.258	6	37	13	14	14	ND	ND		
	3~4m	2.445	8	41	17	17	15	ND	ND	√	保持 2m 间隔
	4~5m	2.359	12	40	16	19	17	ND	ND		
BS	5~6m	2.337	7	35	16	17	26	ND	ND	√	底层
	0~0.5m	1.358	10	39	21	14	12	ND	ND	√	表层
	0.5~1m	1.337	5	33	9	14	11	ND	ND		
	1~1.5m	1.259	14	42	14	23	13	ND	ND		
	1.5~2m	1.989	4	37	17	16	12	ND	ND	√	水位线附近
	2~2.5m	2.011	7	26	15	15	8	ND	ND		
	2.5~3m	1.742	8	33	11	15	15	ND	ND		

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

	3~4m	1.795	11	28	15	18	17	ND	ND	√	保持 2m 间隔
	4~5m	1.526	9	37	17	17	16	ND	ND		
	5~6m	1.333	8	31	16	15	12	ND	ND	√	底层

6.2.5 实验室送检样品采集

(1) 样品采集操作

重金属样品采集采用竹刀和牛角药勺，挥发性有机物用竹刀和 VOCs 取样器（土壤非扰动采样器），非挥发性和半挥发性有机物采用竹刀和不锈钢药勺，有机农药类采用竹刀。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号、采样日期等信息，贴到采样管上，随即放入现场带有冷冻蓝冰的样品箱内进行临时保存。含挥发性有机物的样品要优先采集、单独采集、不得均质化处理、不得采集混合样、应采集双份。土壤样品按下表进行取样、分装，并贴上样品标签。样品采集所用的器具见表 6.2-6。

此次调查共采集 40 个土壤样品（不含现场平行），其中地块内共采集 36 个土壤样品，地块外土壤对照监测点采集 4 个样品。土壤样品现场采集情况见图 6.2-4，详见附件。

表 6.2-6 土壤采样仪器设备清单

项目	容器	取样量	保存方式	保存时效	取样工具	备注
半挥发性有机物（SVOCs）	250mL 棕色玻璃瓶	≥250g	密封、避光、<4℃	10d 内分析	竹刀、不锈钢药勺	土壤样品把 250mL 瓶充满，不留空隙
挥发性有机物（VOCs）	40ml 吹扫瓶	5g 左右	密封、避光、<4℃	7d 内分析	竹刀、土壤非扰动采样器	密封，每个点位采集 3 份平行样
pH 值、砷、镉、铜、铅、镍、铬、汞	密封袋	≥250g	密封、避光、<4℃	180d 内分析	竹刀、牛角药勺	采样点更换时，需用去离子水清洗，或更换取样工具
六价铬	密封袋	≥250g	<4℃	30d 内分析	竹刀、牛角药勺	采样点更换时，需用去离子水清洗，或更换取样工具
苯胺	250mL 棕色玻璃瓶	≥250g	密封、避光、<4℃	7d 内分析	竹刀、牛角药勺	土壤样品把 250mL 瓶充满，不留空隙
石油烃（C10-C40）	250mL 棕色玻璃瓶	≥250g	密封、避光、<4℃	14d 内分析	竹刀、牛角药勺	土壤样品把 250mL 瓶充满，不留空隙

项目	容器	取样量	保存方式	保存时效	取样工具	备注
						

图 6.2-4 土壤采样现场照片

(2) 土壤现场平行样采集

根据要求，土壤现场平行样不少于地块总样品数的 10%，本项目采集 5 个土壤平行样，平行样在土样同一位置采集，两者检测项目和检测方法应一致，在采样记录单中标注平行样编号及对应的土壤样品编号。

(3) 土壤样品采集拍照

土壤样品采集过程针对采样工具、采集位置、取样过程、样品信息编号、现场快速检测仪器使用等关键信息拍照记录。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。

(4) 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统一收集处置；采样前后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。本项目采样人员均佩戴一次性防护手套，不同采样点取样及对每个采样点的不同采样深度取样时更换手套。

6.3 水质样品采样方法和程序

6.3.1 监测井的建立和洗井

地下水监测井的建设根据《地下水监测井建设规范》（DZ/T 0270-2014）、《地

下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）和《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）进行，新凿监测井建设深度应满足监测目标要求。监测目标层与其他含水层之间须做好止水，监测井滤水管不得越层，监测井不得穿透目标含水层下的隔水层的底板。同土壤样品采样选择采用冲击式钻机进行地下水孔钻探。

建井之前采用 GPS 定位地下水监测点位置，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：

（1）钻孔

采用冲击式钻机进行地下水孔钻探，钻孔达到拟定深度后进行钻孔掏洗，以清除钻孔中的泥浆和钻屑。

（2）下管

下管前校正孔深，按先后次序将井管逐根测量，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，井管与钻孔轴心重合。

监测井井管深度、筛管厂区和位置应根据地块所在区域地下水水位历史变化情况、含水层厚度以及监测目的等进行调整。对于非承压水监测井，井管底部不得穿透潜水含水层下的隔水层底板；对于承压水监测井，应分层止水。丰水期是一般需要有 1m 的筛管位于地下水水面以上，枯水期时一般需要有 1m 的筛管位于地下水水面以下，以保证监测井中的水量满足采样需求。当地下水中含有非水相液体时，筛管应下在以下位置：

当地下水中含有低密度非水相液体时，筛管中间应在地下水水面处；

当地下水中含有高密度非水相液体时，筛管下端应在含水层的底板处。

（3）滤料填充

将石英砂滤料缓慢填充至管壁与孔壁中的环形空隙内，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。滤料填充过程也要进行测量，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 50cm。本项目采用膨润土作为止水材料，每填充 10cm 需向钻孔中均匀注入少量的清洁水，填充过程中进行测量，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。

（5）成井洗井

监测井建成后，需要清洗监测井，以去除细颗粒物堵塞监测井并促进监测井与监测区域之间的水力连通。根据《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）的要求地下水采样井建成后至少稳定 8 小时后进行成井洗井，采用超量抽水、汲取方式进行洗井，不得采样反冲、气洗方式。

洗井过程持续到取出的水不混浊，细微土壤颗粒不再进入水井；成井洗井达标直观判断水质基本上达到水清砂净，至少洗出约 3 倍井体积的水量，使用便携式水质测定仪对出水进行测定，当浊度小于或等于 10NTU 时，可以结束洗井；当浊度大于 10NTU 时，约每隔约 1 倍井体积的洗井水量后对出水进行测定，结束洗井应同时满足以下条件：

浊度连续三次测定的变化在 $\pm 10\%$ 以内；

电导率连续三次测定的变化在 $\pm 10\%$ 以内；

pH 值连续三次测定的变化在 ± 0.1 以内。

（6）填写成井记录

成井后测量记录点位坐标，填写成井记录、地下水采样井洗井记录单；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。

地下水监测井现场建井洗井情况如图 6.3-1 所示，详见附件。



图 6.3-1 地下水监测井建井、洗井照片

6.3.2 地下水采样前洗井

采样前洗井应在成井洗井后，监测井至少稳定 24 小时后才能开始，采样前洗井应避免对井内水体产生气提、气曝等扰动。洗井应满足 HJ25.2、HJ1019 的相关要求。现场使用便携式水质测定仪对出水进行测定，浊度小于或等于 10NTU 时或者当浊度连续三次测定的变化在 $\pm 10\%$ 以内、电导率连续三次测定的变化在 $\pm 10\%$ 以内、pH 值连续三次测定的变化在 ± 0.1 以内；或者洗井抽出水量在井内水体积的 3~5 倍时，可以结束洗井。

采样前洗井过程填写《地下水建井洗井——采样记录表》。采样前洗井过程中产生的废水，统一收集处置。

6.3.3 地下水采样

(1) 样品采集操作

本项目采样洗井时间为 2024 年 10 月 25 日，采样洗井达到要求后，测量并记录水位——监测井井管顶端到稳定地下水水位间的距离（即地下水水位埋深）。若地下水水位变化小于 10 cm，则可以立即采样；若地下水水位变化超过 10 cm，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 2 h 内完成地下水采样。

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 2~3 次。

使用贝勒管进行地下水样品采集时，缓慢沉降或提升贝勒管。取出后，通过调节贝勒管下端出水阀，使水样沿瓶壁缓缓流入瓶中，直至在瓶口形成一向上弯月面，旋紧瓶盖，避免采样瓶中存在顶空和气泡。

地下水装入样品瓶后，记录样品编号、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。

取水使用一次性贝勒管，一井一管，尽量避免贝勒管的晃动对地下水的扰动。本项目坚持“一井一管”的原则，避免交叉污染。

使用非一次性的地下水采样设备，在采样前后需对采样设备进行清洗，清洗过程中产生的废水，应集中收集处置。

挥发性有机物低渗透性含水层采样方法：当地下水位于筛管上端以上时，应将潜水泵置于筛管下端，缓慢抽出井内积水，当水位降至筛管上端是，尽快完成采样。当地下水面位于筛管之间时，应将井内积水抽干，在 2h 之后且数量恢复至满足采样要求是，尽快完成采样。

地下水采样时根据《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）的要求采集，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。

（2）地下水平行样采集要求

地下水平行样应不少于地块总样品数的 10%，每个地块至少采集 1 份。本项目共采集 1 份地下水平行样。

（3）空白样品

每批次采样均带入全程序空白样品，本项目共形成 1 组全程空白样品。

（4）其他要求

地下水采样过程中做好人员安全 and 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集中收集处置。

共 4 个地下水监测点（含对照点），现场共采集 4 个地下水样品（不含现场平行）。地下水样品现场采集情况见图 6.3-2（详见附件）。



图 6.3-2 地下水现场采样照片

6.3.4 底泥采样

1、在底泥堆积分布状况未知的情况下，采泥地点要均衡设置。

2、采样时底泥应装满抓斗，采样器深入底质不足 5cm 时，应重采。

3、采样器提升时，如发现样品流失过多，必须重采。

4、底层通常是不均匀的。为了提供有代表性的样品，应保证采集足够数量的样品。一般在同一采样点周围采样 2-3 次，将各次样品混合均匀后分装。

5、采集用于测定不同类型污染物的沉积物样品时，优先采集用于测定挥发性有机物的沉积物样品，要求用于检测 VOCs 的沉积物样品单独采集，不允许对样品进行均质化处理，也不得采集混合样。

6、采集过程中仔细观察沉积物，并适当嗅闻是否有异味，及时记录沉积物性状（性状主要包括：颜色、气味、含有物等）。

7、为防止样品的交叉污染，采样人员均佩戴一次性 PE 手套，不同采样点取样及对每个采样点的不同采样深度取样时更换手套，为避免不同样品之间的交叉污染，每采集一个样品须更换一次手套。每采完一次样，都将采样工具用自来水洗净后再用蒸馏水淋洗一遍，液体汲取器则为一次性使用。

8、采样的同时，由专人填写样品标签、采样记录；标签上标注采样时间、地点、样品编号、监测项目等。





图 6.3-3 底泥现场采样照片

6.3.5 地表水采样

使用地表水采样器收集地表水样品，采样时溶解氧等有特殊要求的项目外，其它项目先用所采集的水样灌洗采样器与水样容器 2~3 次，然后再将水样采入容器中，装样时需装满容器，不留气泡。

根据测试指标不同，添加不同的保护剂：

A.原样：指水样采集后，不加任何保护剂，供测定 pH 值等使用。原样保存于玻璃瓶或聚乙烯塑料瓶中，用石蜡密封，阴凉处存放，24h 内送到实验室，并要求在 24h 内分析完毕。

B.酸化水样：指水样采集后要加入酸化的样品。酸化水样保存于玻璃瓶或聚乙烯塑料瓶。每 1000ml 加入 10mlHCl(1+1)或 HNO₃(1+1)，供测定 As、Cu、Pb、Zn、Cd 等使用；

C.碱化水样：指水样采集后要加入碱化的样品。碱化水样使其 pH 值达到 8-9，保存于聚乙烯塑料瓶，供测定六价铬等使用；

D.测定 Hg 元素的水样。预先在盛水样的塑料瓶中加入 50ml 浓 HNO₃ 和 10ml5%K₂Cr₂O₇ 溶液，再注入 1000ml 水样，摇匀，石蜡密封。

水样采集后，及时送至实验室分析测试。一般从采样日起到实验室分析测试不得超过 7 天。



图 6.3-4 地表水现场采样照片

6.4 样品保存、运输与流转

样品保存包括现场暂存和流转保存两个环节，主要包括以下内容：

根据不同检测项目要求，在采样前向样品瓶中添加一定量的保护剂，在样品瓶标签上标注样品编号、采样时间等信息。

1、样品现场暂存

采样现场配备样品保温箱，内置冰冻蓝冰。样品采集后立即存放至保温箱内。

2、样品流转保存

样品保存在有冰冻蓝冰的保温箱内运送到实验室，样品的有效保存时间为从样品采集完成到分析测试结束。

本项目对于易分解或易挥发等不稳定组分的样品采取低温保存的运输方法，尽快送到实验室分析测试。测试项目需要新鲜样品的土样，采集后用可密封的聚乙烯或玻璃容器在 4℃以下避光保存，样品充满容器。避免用含有待测组分或对测试有干扰的材料制成的容器盛装保存样品，测定有机污染物用的土壤样品选用棕色玻璃容

器保存。

样品管理员收到样品后，立即检查样品箱是否有破损，按照记录单清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况。

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。分析取用后的剩余样品一般保留半年。

本项目样品库保持干燥、通风、无阳光直射、无污染；样品存放于冰箱中，保证样品在 $<4^{\circ}\text{C}$ 的温度环境中保存。样品管理员定期查验样品，防止霉变、鼠害及标签脱落。根据《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020)、《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)及《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)本项目的样品保存符合质控要求。

综上所述，本项目样品保存、运输和流转过程均符合《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020)中的相关规定。

6.5 实验室分析

6.5.1 样品制备

1、土壤风干样品制备

将样品置于白色搪瓷盘中，摊成 2~3cm 的薄层，挑去土壤样品中的石块、草根等明显非样品的东西，用土壤烘干机和冷冻干燥机进行干燥处理，用木锤将全部样品敲碎，并用 20 目尼龙筛进行过滤、混匀，分取 10g 20 目样品进行 pH 测试，剩余样品再分取 150g 磨细，过 100 目并混匀后分 2 份，其中测 As、Hg 的样品装入带有内塞的聚乙烯塑料瓶中，另一份直接装入牛皮纸袋供检测用，其余样品当留样保存。

样品的预制备见质控报告附录 D.

2、土壤新鲜样品制备

VOCs 样品：称量后直接进入吹扫捕集仪，进行上机分析。

SVOCs 样品：用新鲜样品进行前处理分析。将样品放在搪瓷盘或不锈钢盘上，混匀，除去枝棒、叶片、石子等异物，按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)进行四分法粗分。新鲜土壤采用干燥剂方法干燥。如果土壤样品中水分含量较高(大于 30%)，应先进行离心分离出水相，再进行干燥处理。

干燥剂法：称取 20g(精确到 0.01g)的新鲜样品，加入一定量的干燥剂混匀、脱水并研磨成细小颗粒，充分拌匀直到散粒状，全部转移至提取容器中待用。

6.5.2 分析检测方案

本项目检测人员严格按标准或作业指导书所规定的程序进行检测，原始记录在检测活动中予以记录，检测数据由核校人员进行校对，校核人员具备相应项目的上岗资格。实验室优先选用《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)等国家标准中规定的检测方法，其次选用国际标准方法和行业标准，所采用方法均通过省级以上行政计量部门 CMA 计量认证。

为保证分析质量，特采取以下措施：

- 1)制定严格的样品前处理程序，指定经过岗前培训的专人进行样品前处理。
- 2)样品由专业分析人员(检测工程师)进行分析检测。检测前确认环境、试剂材料和仪器设备处于正常运行及受控状态中。
- 3)按照分析方法进行专人专项分析，严格按照制定的配套分析系统和分析方法步骤进行操作，充分减少分析人员之间的分析批次误差。
- 4)分析过程质量控制严格按照规范执行，分别对检测过程的精密度、准确度进行日常监控，并对检测过程出现的质量问题进行及时处理，保障了分析结果的可靠性、合理性。

分析参数对应方法及检出限见质控报告附录 E.

分析参数对应仪器及检测人员见质控报告附录 F

6.6 质量保证和质量控制

为了确保采样和现场检测符合技术要求，保证采集样品的代表性、有效性和完整性，有效控制样品运输和流转过程，规范实施现场检测行为，特对现场采样进行一系列的质量控制工作。

质量保证、质量控制和现场采样过程都记录在钻孔记录中，钻孔记录中包含采样工具、现场观察情况（如样品颜色和气味）以及采样状况，现场采样照片、采样

原始数据记录见附件。我们通过以下几个方面来进行数据质量审核：

6.6.1 采样和现场检测前的准备

(1) 按照布点采样方案，由环境部负责人安排采样/现场检测人员及采样用车辆进行采样和现场检测，由项目负责人带队安排工作，明确工作组内人员任务分工和质量考核要求。

采样/现场检测人员均具有环境、土壤等相关专业知识，熟悉采样流程和操作规程，掌握土壤和地下水采样的相关技术规定和质量管理要求，掌握相关设备的操作方法，经过采样和现场检测的专项技术培训，考核合格，持证上岗。采样/现场检测人员工作认真、遵纪守法、持公正立场，严守样品及相关信息的秘密。

(2) 项目负责人制定并确认采样计划，提出采样和现场检测的具体要求。

采样前项目负责人与调查单位负责人提前了解本项目的目的、内容、点位、参数、样品量以及现场情况等，以便后续采样工作准确、顺利地实施。项目负责人与采样/现场检测人员进行技术交流、讲解现场采样要求，布置工作。研究此项目方案的点位、参数、样品数量以及相应检测标准等详细信息，制定符合相关国家规范的采样计划、样品流转方案及实验室检测方案。

(3) 依据前期调查及现场踏勘，准备适合的土壤采样工具。

非扰动采样器用于检测挥发性有机物（VOCs）土壤样品采集，不锈钢或表面镀特氟龙膜的采样铲用于非挥发性和半挥发性有机物（SVOCs）土壤样品采集，塑料铲或竹铲用于检测重金属土壤样品采集。本项目采用不锈钢药匙、竹刀及 VOCs 取样器（非扰动采样器）等进行土壤样品采集。

(4) 依据前期调查及现场踏勘，准备适合的地下水采样工具。

根据采样计划，选择适用的洗井设备和地下水采样设备。本项目采用一次性贝勒管采集地下水样品进行地下水采样。

(5) 依据前期调查及现场踏勘，准备适合的现场便携式设备。

依据前期调查及现场踏勘，准备相应的采样设备。本项目需准备 PID、XRF、GPS、pH 计、电导率仪和氧化还原电位仪等现场快速检测设备。项目负责人组织采样和现场检测工作各项事宜的准备，确保携带仪器设备正常使用并准确有效，使用

时做好采样器具和设备的日常维护。采样/现场检测人员应检查仪器设备性能规格、电池电量、计量检定或校准有效期等情况，按要求领用仪器设备并做好记录。采样/现场检测人员携带的设备配备专用的设备箱，仪器设备在运输途中做好防震、防尘、防潮等工作，对特殊的设备（如 PID、XRF 等）应倍加小心。

表 6.6-1 现场使用设备校准情况一览表

设备名称	仪器编号	标准物质浓度	仪器浓度	相对偏差	是否符合要求
pH仪	2-012-17	6.86	6.85	0.01	是
		9.18	9.20	0.02	是
电导率仪	2-069-05	400us/cm	407us/cm	0.87%	是
		1413us/cm	1420us/cm	0.24%	是
溶解氧仪	2-011-06	0.00mg/L	0.00mg/L	0.00mg/L	是
氧化还原电位仪	2-012-17	430mV	425mV	5mV	是
		50mV	49mV	1mV	是
浊度仪	2-031-05	400NTU	403NTU	0.37%	是
		20NTU	20.1NTU	0.24%	是
PID	2-078-01	10ppmV	10.0ppmV	0%	是
XRF(单位: ppm)	2-077-01	仪器自动校准通过	/	/	是
		GBW07455(GSS-26)Zn: 62、Cr: 61、Pb: 21、Ni: 26、Cu: 19.1、As: 8.9	Zn: 62.2、Cr: 61.1、Pb: 21.4、Ni: 26.0、Cu: 19.2、As: 9.0		

(6) 准备适合的样品保存设备。

采样/现场检测人员按规定要求选择容器、保存剂或固定剂，样品容器必须按要求清洗干净，并经过必要的检验，同时做好采样辅助设施（如电源线、保温避光贮样装置等）的准备等。本项目样品保存需要样品瓶、样品标签、样品袋、样品箱、蓝冰等，需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。保证携带试剂质量。

(7) 准备个人防护用品。

准备安全防护口罩、一次性防护手套、工作服、工作鞋、安全帽等人员防护用品。

(8) 准备其他采样物品。

保证携带采样记录单、记录表格正确、充足。准备卷尺、签字笔、圆珠笔、铅笔、资料夹、影像记录设备、防雨器具、小板凳、桌布、药品箱、现场通讯工具等其他采样辅助用品。采样和现场检测时明确采样和现场检测目的和方法，严格遵守操作规程。

6.6.2 采样和现场检测所需物品的运输

采样/现场检测人员将所需的仪器设备按照各自的运输要求装箱、装车，在运输途中切实做好防震、防尘、防潮工作，确保其在运输期间不因震动等原因而损坏。

需低温冷藏的试剂，置于冷藏箱（柜）中，并保证在运输过程中始终处于满足其保存要求的低温状态。必须携带的试剂如：固定剂，应分开放置，搬运中避免撞击、高温或阳光直射，并设防火措施，以满足样品的特殊要求。

6.6.3 样品采集质量控制

现场样品采集过程按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）和《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的相关规定进行质量控制。

(1) 采样点位

依据采样方案和现场实际情况进行采样，确保样品的代表性、有效性和完整性。在样品采集之前进行点位确认，记录 GPS 信息，并做标记。

(2) 样品采集

①土壤样品

现场钻探工作开始前对所有现场使用的仪器进行校正；依照规范操作流程，采样设备在使用前后进行清洗；每个钻孔开始钻探前，对钻探和采样工具进行除污程序。

采集前后对采样器进行除污和清洗，在样品采集过程中使用一次性防护手套，严禁用手直接采集土样，不同土壤样品采集应更换手套，避免交叉污染。

土壤钻孔前清除地表堆积腐殖质等堆积物；在截取采样管过程中，详细记录土样的土质、颜色、湿度、气味等性状。

用于检测 VOCs 的土壤样品应单独采集，不允许对样品进行均质化处理，也不得采集混合样。

土壤现场平行样在土样同一位置采集，两者检测项目和检测方法应一致，在采样记录单中标注平行样编号及对应的土壤样品编号。

土壤样品采集过程针对采样工具、采集位置、VOCs 和 SVOCs 采样瓶土壤装样过程、样品瓶编号使用等关键信息拍照记录。

②地下水样品

防止采样过程中样品被污染，需单独采集的水样，应按要求独立采集，否则视为无效样品。需加固定剂保存的水质样品，由检测人员在现场加入。

在地下水采样前，使用贝勒管对地下水井进行充分洗井；在水样采集前对水样的 pH、水温、电导率和水位进行测定；使用实验室提供的清洁采样容器采集水样；在现场对土壤和地下水容器进行标注，标注内容包括日期、监测井编号、项目名称、采集时间以及所需分析的参数；填写样品流转单，样品流转单内容包含项目名称、样品名称、采样时间和检测项目等内容；样品被送达实验室前，所有样品被置于放有蓝冰的保温箱内（约 4℃以下）避光保存和运输，确保样品的时效性；样品流转单随样品一并送至实验室；现场技术人员对采样的过程进行详细的拍照记录；现场作业与实验室分析工作皆由专业人员完成。

（3）样品唯一标识

按照《样品管理程序》中编码规则确定样品唯一标识，确保样品在流转过程中自始至终不会发生混淆。

（4）原始记录

采样时填写相应采样记录表格，并按标识管理的要求及时正确粘贴每个样品标签，以免混淆，确保样品标识的唯一性。

采样结束后及时在采样记录表上按《记录控制程序》的要求做好详细采样记录（包括采样方法、环境条件、采样点位说明、采样人员签名等）。

（5）采样小组自检

每个土壤及地下水点采样结束后及时进行样点检查，检查内容包括：样点位置、样品重量、样品标签、样品防沾污措施、记录完整性和准确性，同时拍照记录。

每天结束工作前进行日检，日检内容包括：当天采集样品的数量、检查样品标签以及与记录的一致性。建立采样组自检制度，明确职责和分工。对自检中发现的问题及时进行更正，保证采集的样品具有代表性。

6.6.4 样品运输、流转与保存质量控制

全程序质量控制主要包括：样品运输质量控制、样品流转质量控制、样品保存质量控制、样品制备质量控制和分析方法选定。

本次样品采集，地下水每批次采样均用全程序空白样品进行控制，地下水和土壤样品采集 10%以上的平行样品。

采集现场质量控制样是现场采样和实验室质量控制的重要手段，质量控制样包括平行样、空白样和运输样，质控样品的分析数据可从采样到样品运输、贮存和数据分析等不同阶段反映数据质量。

按照《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）的要求，挥发性有机物浓度较高的样品装瓶后应密封在塑料袋中，避免交叉污染，应通过运输空白样来控制运输和保存过程中交叉污染情况。采集土壤样品用于分析挥发性有机物时，每次运输应采集至少一个运输空白样，即从实验室带到采样现场后，又返回实验室的与运输过程有关，并与分析无关的样品，以便了解运输途中是否受到污染和样品是否损失。

挥发性有机物等样品分析时，通常要做全程空白试验，以便了解样品采集与流转过程中可能存在沾污情况。每批样品至少做一个全程空白样，全程空白应低于测定下限（方法检出限的 4 倍）。本项目一个样品运送批次设置一组全程空白和运输空白样品进行质量控制。本项目采样期间空白试验测定结果均低于方法检出限，表明采样及分析测试期间不存在污染现象。

表 6.6-2 地下水保存时效一览表（中显分包部分）

分析项目	保存方法	保存时效	采样时间	前处理时间	实验室分析时间	保存时效结果评价
------	------	------	------	-------	---------	----------

耗氧量	(0°C~4°C) 避光保存	2 d	2024.10.25	2024.10.26	2024.10.26	有效
总硬度	(0°C~4°C) 避光保存	24 h		2024.10.25	2024.10.25	有效
溶解性固体 总量	(0°C~4°C) 避光保存	24 h		2024.10.26	2024.10.26	有效
肉眼可见物	(0°C~4°C) 避光保存	12 h		2024.10.25	2024.10.25	有效
臭和味	(0°C~4°C) 避光保存	6 h		2024.10.25	2024.10.25	有效
浑浊度	(0°C~4°C) 避光保存	12 h		2024.10.25	2024.10.25	有效
氯仿/三氯甲烷	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~ 0.02 g 抗坏血 酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
二氯甲烷	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~ 0.02 g 抗坏血 酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
1,1-二氯乙烷	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~ 0.02 g 抗坏血 酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
1,2-二氯乙烷	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~ 0.02 g 抗坏血 酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
1,1-二氯乙烯	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~ 0.02 g 抗坏血 酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效

顺式-1,2-二氯乙烯	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
反式-1,2-二氯乙烯	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
四氯化碳	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
四氯乙烯	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
1,2-二氯丙烷	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
1,1,1,2-四氯乙烷	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
1,1,2,2-四氯乙烷	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效

1,2,3-三氯丙烷	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
1,1,1-三氯乙烷	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
1,1,2-三氯乙烷	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
苯	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
甲苯	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
氯苯	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
1,2-二氯苯	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效

1,4-二氯苯	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
乙苯	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
苯乙烯	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
间, 对二甲苯	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
邻二甲苯	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
三氯乙烯	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
氯乙烯	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.26	2024.10.26	有效
色度	/	12 h		2024.10.26	2024.10.26	有效

六价铬	NaOH, pH 8~9	24 h		2024.10.27	2024.10.27	有效
镉	加 HNO ₃ 使其含量达到 1%	14 d		2024.10.28	2024.10.28	有效
铜	加 HNO ₃ 使其含量达到 1%	14 d		2024.10.28	2024.10.28	有效
锌	加 HNO ₃ 使其含量达到 1%	14 d		2024.10.28	2024.10.28	有效
汞	1 L 水样中加浓 HCl 10 ml	14 d		2024.10.29	2024.10.29	有效
砷	1 L 水样中加浓 HCl 10 ml	14 d		2024.10.30	2024.10.30	有效
碘化物	(0°C~4°C) 避光保存	24 h		2024.10.26	2024.10.26	有效
氰化物	NaOH, pH>12, (0°C~4°C) 避光保存	12 h		2024.10.25	2024.10.25	有效
亚硝酸盐	(0°C~4°C) 避光保存	24 h		2024.10.25	2024.10.25	有效
氨氮	H ₂ SO ₄ , pH<2, (0°C~4°C) 避光保存	24 h		2024.10.25	2024.10.25	有效
硝酸盐	(0°C~4°C) 避光保存	24 h		2024.10.31	2024.10.31	有效
氯化物	(0°C~4°C) 避光保存	30 d		2024.10.31	2024.10.31	有效
氟化物	(0°C~4°C) 避光保存	14 d		2024.10.31	2024.10.31	有效
硫酸盐	(0°C~4°C) 避光保存	7 d		2024.10.31	2024.10.31	有效
阴离子表面活性剂	加入甲醛, 使甲醛体积浓度为 1%, (0°C~4°C) 避光保存	7 d		2024.10.27	2024.10.27	有效
挥发酚	用 H ₃ PO ₄ 调至 pH 约为 4, 用 0.01 g~0.02 g 抗坏血酸除去余氯, (0°C~4°C) 避光保存	24 h		2024.10.26	2024.10.26	有效
铁	加 HNO ₃ 使其含量达到 1%	14 d		2024.10.28	2024.10.28	有效
锰	加 HNO ₃ 使其含量达到 1%	14 d		2024.10.28	2024.10.28	有效

铅	加 HNO ₃ 使其含量达到 1%	14 d		2024.10.28	2024.10.28	有效
---	------------------------------	------	--	------------	------------	----

表 6.6-3 地表水保存时效一览表（中昱分包部分）

分析项目	保存方法	保存时效	采样时间	前处理时间	实验室分析时间	保存时效结果评价
六价铬	碱, pH8-9	14D	2024.10.22	10.23	10.23	有效
阴离子表面活性剂	/	24H		10.23	10.23	有效
高锰酸盐指数	低温, 避光	2D		10.23	10.23	有效
化学需氧量	硫酸, pH 小于 2	2D		10.23	10.23	有效
五日生化需氧量	溶解氧瓶, 低温, 避光	12h		10.23	10.23-10.28	有效
挥发酚	加磷酸, pH 小于 2, 好抗坏血酸, 低温, 避光	24h		10.22	10.22	有效
氟离子 (F ⁻)	低温, 避光	14D		10.28	10.28	有效
氰化物	碱, pH 大于 9	12h		10.22	10.22	有效
氨氮	硫酸, pH 小于 2	24h		10.23	10.23	有效
总氮	硫酸, pH 小于 2	7D		10.23	10.23	有效
总磷	硫酸, pH 小于 2	24h		10.22	10.22	有效
汞 (μg/L)	1 L 水样中加浓 HCl 10 ml	14D		10.25	10.25	有效
砷 (μg/L)	1 L 水样中加浓 HCl 10 ml	14D		10.22	10.22	有效
石油类	盐酸, pH 小于 2			10.22	10.22	有效
粪大肠菌群 (MPN/L)	低温, 避光	6h		10.22	10.22	有效
镉	1 L 水样中加浓 HCl 10 ml	14D		10.27	10.27	有效
铅	1 L 水样中加浓 HCl 10 ml	14D		10.27	10.27	有效
铜	1 L 水样中加浓 HCl 10 ml	14D		10.27	10.27	有效

锌	1 L 水样中加浓 HCl 10 ml	14D		10.27	10.27	有效
---	------------------------	-----	--	-------	-------	----

表 6.6-4 土壤样品保存时效一览表（格林勒斯）

分析项目	保存方法	保存时效	采样时间	前处理时间	实验室分析时间	保存时效结果评价
pH 值	密封、常温	/	2024.10.18	2024.10.19	10.24	符合
铜、镍、铅	密封、避光、<4℃	180d 内分析		10.21	11.6-11.7	符合
砷	密封、避光、<4℃	180d 内分析		/	11.6	符合
镉	密封、避光、<4℃	180d 内分析		10.21	10.26	符合
汞	密封、避光、<4℃	新鲜样品：28d 内分析		样品风干：2024.010.19	10.28	符合
VOCs	密封、避光、<4℃	7d 内分析		10.19	10.23-10.24	符合
SVOCs	密封、避光、<4℃	10d 内分析		10.19	10.23-10.24	符合
六价铬	密封、<4℃	30d 内分析（新鲜样品：1d 内处理）		风干： 2024.10.19	10.24	符合
苯胺	密封、避光、<4℃	10d 内分析		10.19		
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	<4℃、HCl	14d 内分析		10.19	10.24-10.25	符合
锡	密封、避光、<4℃	180d 内分析		10.21	11.6	符合
铝	密封、避光、<4℃	180d 内分析		10.21	11.6	符合
锌	密封、避光、<4℃	180d 内分析		10.21	11.6	符合
总铬	密封、避光、<4℃	180d 内分析		10.21	11.6	符合
总氟化物	密封、避光、<4℃	7d 内分析		10.19	10.24	符合
甲醛	密封、避光、<4℃	7d 内分析		10.19	10.22-10.23	符合

表 6.6-5 地下水保存时效一览表（格林勒斯）

分析项目	保存方法	保存时效	采样时间	前处理时间	实验室分析时间	保存时效结果评价
pH	常温	2h 内分析	2024.10.25	现场测定	现场测定	符合

铝硒	常温、HNO ₃	14d 内分析		/	2024.10.2	符合
钠	常温、HNO ₃	14d 内分析		/	2024.11.2	符合
硫化物	常温、NaOH、乙酸锌-乙酸钠	4d 内分析		/	2024.10.2 7	符合
锡	常温、HNO ₃	14d 内分析		/	2024.11.2	符合
铬	常温、HNO ₃	14d 内分析		/	2024.11.2	符合
氯甲烷	pH<2, <4℃密封避光	14d 内分析		2024.10.26	2024.11.2	符合
SVOC	<4℃	7d 内萃取, 40d 分析		2024.10.26	2024.10.2 7	符合
甲醛	浓硫酸, pH≤2	24h		2024.10.26	2024.10.2 6	符合
可萃取性石油 烃(C10-C40)	<4℃、HCl	14d 内分析		2024.10.26	2024.11.1	符合

(1) 样品运输质量控制

样品采集完成后，由专车送至实验室，并及时冷藏。

样品运输过程中的质量控制内容包括：

- 1) 样品装运前，核对采样标签、样品数量、采样记录等信息，核对无误后方可装车；
- 2) 样品置于<4℃冷藏箱保存，运输途中严防样品的损失、混淆和沾污；
- 3) 认真填写样品流转单，写明采样人、采样日期、样品名称、样品状态、检测项目等信息；
- 4) 样品运抵实验室后及时清理核对，无误后及时将样品送入冰箱保存。

(2) 样品流转质量控制

1) 装运前核对

样品流转运输保证样品完好并低温保存，采用适当的减震隔离措施，严防样品的破损、混淆或沾污，在保存时限内运送至分析实验室。

由现场采样工作组中样品管理员和质量监督员负责样品装运前的核对，对样品与采样记录单进行逐个核对，按照样品保存要求进行样品保存质量检查，检查无误

后分类装箱。样品装运前，填写《环境样品交接单》，包括采样人、采样时间、样品性状、检测项目和样品数量等信息。水样运输前将容器的外（内）盖盖紧。样品装箱过程中采取一定的分隔措施，以防破损，用泡沫材料填充样品瓶和样品箱之间空隙。

2) 样品运输

样品流转运输保证样品安全和及时送达，本项目选用小汽车将土壤和地下水样品运送至实验室，同时确保样品在保存时限内能尽快运送至检测实验室。

本项目保证了样品运输过程中低温和避光的条件，采用了适当的减震隔离措施，避免样品在运输和流转过程中损失、污染、变质（变性）或混淆，防止盛样容器破损、混淆或沾污。

3) 样品接收

样品送达实验室后，由样品管理员进行接收。样品管理员立即检查样品箱是否有破损，按照《环境样品交接单》清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况，对样品进行符合性检查，确认无误后在《环境样品交接单》上签字。本项目样品管理员为熟悉土壤和地下水样品保存、流转的技术要求的专业技术人员。符合性检查包括：样品包装、标识及外观是否完好；样品名称、样品数量是否与原始记录单一致；样品是否损坏或污染。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，样品管理员应在《环境样品交接单》中进行标注，并及时与现场项目负责人沟通。

实验室收到样品后，按照《环境样品交接单》要求，立即安排样品保存和检测。

本项目样品流转过程均符合质控要求，未出现品瓶缺少、破损或样品瓶标签无法辨识等重大问题。

（3）样品保存质量控制

样品保存包括现场暂存和流转保存两个环节，主要包括以下内容：

1) 根据不同检测项目要求，在采样前向样品瓶中添加一定量的保护剂，在样品瓶标签上标注样品编号、采样时间等信息。

2) 样品现场暂存

采样现场配备样品保温箱，内置冰冻蓝冰。样品采集后应立即存放至保温箱内。

3) 样品流转保存

1) 样品保存包括现场暂存和流转保存两个环节，主要包括以下内容：

根据不同检测项目要求，在采样前向样品瓶中添加一定量的保护剂，在样品瓶标签上标注样品编号、采样时间等信息。

样品现场暂存

采样现场配备样品保温箱，内置冰冻蓝冰。样品采集后立即存放至保温箱内。

样品流转保存

样品保存在有冰冻蓝冰的保温箱内运送到实验室，样品的有效保存时间为从样品采集完成到分析测试结束。

本项目对于易分解或易挥发等不稳定组分的样品采取低温保存的运输方法，尽快送到实验室分析测试。测试项目需要新鲜样品的土样，采集后用可密封的聚乙烯或玻璃容器在 4℃以下避光保存，样品充满容器。避免用含有待测组分或对测试有干扰的材料制成的容器盛装保存样品，测定有机污染物用的土壤样品选用棕色玻璃容器保存。

样品管理员收到样品后，立即检查样品箱是否有破损，按照记录单清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况。

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。分析取用后的剩余样品一般保留半年。

本项目样品库保持干燥、通风、无阳光直射、无污染；样品存放于冰箱中，保证样品在<4℃的温度环境中保存。样品管理员定期查验样品，防止霉变、鼠害及标签脱落。根据《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020)、《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)及《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)本项目的样品保存符合质控要求。

综上所述，本项目样品保存、运输和流转过程均符合《土壤环境监测技术规范》

(HJ/T 166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020)中的相关规定。

6.6.5 实验室分析质量控制

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), 本项目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。

(1) 样品的实验室分析结果与现场观察和测量结果的一致性评估

根据现场踏勘及检测单位提供采样记录中样品的颜色、气味初步认定场地土壤未受到污染, 与最终实验室检测数据均未超标结果一致。

(2) 通过分析方法, 样品分析和萃取保留时间等来审核数据质量

质量保证/质量控制和现场采样过程都记录在现场日志中, 现场日志记录了采样步骤、采样工具、现场观察情况(如样品颜色和气味)以及采样状况。并留存检测公司盖章确定的样品流转单、现场采样记录、质控数据等资料, 可以保证数据质量控制要求。

(3) 根据空白样检测结果分析检测结果的有效性

每批次样品分析时, 均进行空白试验。要求方法空白的检测值小于报告限值; 本项目所有方法空白的检出限均小于报告限值。用与采样同批次清洗或新购的采样瓶(广口瓶、吹扫捕集瓶、玻璃瓶等)进行空白试验, 空白实验结果小于检出限或未检出时, 样品测定结果方有效。检测结果表明, 空白试验结果均小于检出限。

挥发性有机物等样品分析时, 需做全程空白试验, 以便了解样品采集与流转过程中可能存在沾污情况。用去离子水代替试样, 采用和样品相同的步骤和试剂, 制备全程空白溶液, 并按与样品相同条件进行测试。每批样品做一组全程空白样, 全程空白应低于测定下限(方法检出限的 4 倍)。

(4) 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 $R \geq 0.999$ 。

本项目连续进样分析时，均添加分析校准曲线中间点浓度，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，无机检测项目分析测试相对偏差应控制在 20%以内，有机检测项目分析测试相对偏差应控制在 30%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。本项目校准曲线均准确有效。

③仪器稳定性检查

本项目每次检测均检查检测仪器设备是否正常完好，其校准状态标识是否有效，并做好相关记录。检测人员均正确操作检测仪器设备，并如实记录检测原始观察数据或现象。本项目检测期间仪器设备均正常完好，校准状态有效，标识清晰，记录完整。

(5) 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，每个检测项目均做平行双样分析。若平行双样测定值(A, B)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%。

(6) 准确度控制

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样品重新进行分析测试。

土壤标准样品是直接用地壤样品或模拟土壤样品制得的一种固体物质，土壤标准样品具有良好的均匀性、稳定性和长期的可保持性。土壤标准物质可用于分析方法的验证和标准化，校正并标定分析测试仪器，评定测定方法的准确度和测试人员的技术水平，进行质量保证工作，实现各实验室内及实验室间，行业之间、国家之间数据可比性和一致性。

(7) 加标回收率

除以上指标外，没有合适的土壤、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 10%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。加标后被测组分的总量不得超出方法的测定上限。加标浓度宜高，体积应小。

此外基体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。

基体加标：在空白样品和实际样品中加入已知量的标样，空白样品的加标浓度是方法检出限的 3~10 倍，实际样品的加标浓度是样品浓度的 0.5~3 倍，根据标准的要求通过回收率判定质控是否合格。若基体加标回收率在规定的允许范围内，则该加标回收率试验样品的准确度控制为合格，否则为不合格。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。合格要求：加标回收率应在加标回收率允许范围之内。当加标回收合格率小于 70%时，对不合格者重新进行回收率

的测定,并另增加 10%~20%的试样作加标回收率测定,直至总合格率大于或等于 70%。

(8) 质量数据汇总

场地土壤污染状况初步调查质量保证/质量控制标准以及符合性评价如下表所示。根据表中的符合性评价结果,本次土壤和水质样品分析结果满足质控要求,数据有效可信。质控详细数据见质控报告。

6.6.6 分析测试数据记录与审核质量控制要求

(1)实验室保证分析测试数据的完整性,确保全面、客观地反映分析测试结果,不得选择性地舍弃数据,人为干预分析测试结果。

(2)检测人员对原始数据和报告数据进行校核。对发现的可疑报告数据与样品分析测试原始记录进行校对。

(3)分析测试原始记录有检测人员和审核人员的签名。检测人员负责填写原始记录;审核人员检查数据记录是否完整、抄写或录入计算机时是否有误、数据是否异常等,并考虑以下因素:分析方法、分析条件、数据的有效位数、数据计算和处理过程、法定计量单位和内部质量控制数据等

(4)审核人员对数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性进行审核。

6.6.7 质量保证和质量控制结论

本项目现场采样检测、样品保存流转及实验室分析均按照《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》(HJ25.1-2019)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)、《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ1019-2019)及《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定(试行)》、《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定(试行)》(环办土壤函[2017]11896 号,环境保护部办公厅 2017 年 12 月 7 日印发)等标准规范的要求进行。

表 6.6-6 土壤样品品质控统计一览表

分析项目	样品数量	实验室空白		全程序空白		运输空白		平行样				准确度（加标样）				准确度（标准物质）				结果评价
		数量	合格数	数量	合格数	数量	合格数	数量	比例 (%)	相对偏差 (%)	偏差要求 (%)	数量	比例 (%)	回收率 (%)	要求 (%)	数量	比例 (%)	检测结果 (mg/kg)	范围 (mg/kg)	
氟化物	1	3	3	-	-	-	-	1	100	8.1	10	-	-	-	-	1	100	553	548±16	符合
砷	1	2	2	-	-	-	-	1	100	0.1	20	-	-	-	-	1	100	13.5	13.7±1.1	符合
镉	1	2	2	-	-	-	-	1	100	5.9	20	-	-	-	-	1	100	0.149	0.14±0.01	符合
铬(六价)	1	1	1	-	-	-	-	1	100	0	20	1	100	85	[70.0, 130]	1	100	3.7	3.4-4.2	符合
铜	1	2	2	-	-	-	-	1	100	0	20	-	-	-	-	1	100	25.2	25±2	符合
铅	1	2	2	-	-	-	-	1	100	5.9	20	-	-	-	-	1	100	20.3	22±2	符合
汞	1	2	2	-	-	-	-	1	100	0.4	20	-	-	-	-	1	100	0.018	0.019±0.003	符合
镍	1	2	2	-	-	-	-	1	100	2.3	20	-	-	-	-	1	100	31.8	32±1	符合
铬	1	2	2	-	-	-	-	1	100	0.8	20	-	-	-	-	1	100	67.5	68±3	符合
锌	1	2	2	-	-	-	-	1	100	0.4	20	-	-	-	-	1	100	69.5	69±4	符合
锡	1	2	2	-	-	-	-	1	100	0	20	-	-	-	-	1	100	2.6	2.9±0.4	符合
铝	1	2	2	-	-	-	-	1	100	0.4	20	-	-	-	-	1	100	66800	66811±1588	符合
四氯化碳	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	114.5	[70, 130]	-	-	-	-	符合

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

氯仿	1	1	1	1	1	1	1	1	100	7.1	30	1	100	121.3	[70, 130]	-	-	-	-	符合
氯甲烷	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	88.8	[70, 130]	-	-	-	-	符合
1,1-二氯乙烷	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	116.2	[70, 130]	-	-	-	-	符合
1,2-二氯乙烷	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	104.2	[70, 130]	-	-	-	-	符合
1,1-二氯乙烯	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	123.9	[70, 130]	-	-	-	-	符合
顺-1,2-二氯乙烯	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	113.1	[70, 130]	-	-	-	-	符合
反-1,2-二氯乙烯	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	118.7	[70, 130]	-	-	-	-	符合
二氯甲烷	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	74.1	[70, 130]	-	-	-	-	符合
1,2-二氯丙烷	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	104.2	[70, 130]	-	-	-	-	符合
1,1,1,2-四氯乙烷	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	98.4	[70, 130]	-	-	-	-	符合
1,1,2,2-四氯乙烷	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	100.5	[70, 130]	-	-	-	-	符合
四氯乙烯	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	95.1	[70, 130]	-	-	-	-	符合
1,1,1-三氯乙烷	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	110.3	[70, 130]	-	-	-	-	符合
1,1,2-三氯乙烷	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	99.6	[70, 130]	-	-	-	-	符合
三氯乙烯	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	94.4	[70, 130]	-	-	-	-	符合
1,2,3-三氯丙烷	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	90.7	[70, 130]	-	-	-	-	符合
氯乙烯	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	107.5	[70, 130]	-	-	-	-	符合
苯	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	111.7	[70, 130]	-	-	-	-	符合
氯苯	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	96.5	[70, 130]	-	-	-	-	符合
1,2-二氯苯	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	82.5	[70, 130]	-	-	-	-	符合
1,4-二氯苯	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	95.1	[70, 130]	-	-	-	-	符合

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

乙苯	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	100	[70, 130]	-	-	-	-	符合
苯乙烯	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	106.6	[70, 130]	-	-	-	-	符合
甲苯	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	91.9	[70, 130]	-	-	-	-	符合
间二甲苯+对二甲苯	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	81.9	[70, 130]	-	-	-	-	符合
邻二甲苯	1	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	1	100	88.6	[70, 130]	-	-	-	-	符合
硝基苯	1	1	1	-	-	-	-	1	100	0	30	1	100	61.3	[50, 150]	-	-	-	-	符合
苯胺	1	1	1	-	-	-	-	1	100	0	30	1	100	56.3	[50, 150]	-	-	-	-	符合
2-氯苯酚	1	1	1	-	-	-	-	1	100	0	30	1	100	61.9	[50, 150]	-	-	-	-	符合
苯并[a]蒽	1	1	1	-	-	-	-	1	100	0	30	1	100	100	[50, 150]	-	-	-	-	符合
苯并[a]芘	1	1	1	-	-	-	-	1	100	0	30	1	100	56.3	[50, 150]	-	-	-	-	符合
苯并[b]荧蒽	1	1	1	-	-	-	-	1	100	0	30	1	100	56.3	[50, 150]	-	-	-	-	符合
苯并[k]荧蒽	1	1	1	-	-	-	-	1	100	0	30	1	100	56.3	[50, 150]	-	-	-	-	符合
蒽	1	1	1	-	-	-	-	1	100	0	30	1	100	87.5	[50, 150]	-	-	-	-	符合
二苯并[a, h]蒽	1	1	1	-	-	-	-	1	100	0	30	1	100	50	[50, 150]	-	-	-	-	符合
茚并[1, 2, 3-cd]芘	1	1	1	-	-	-	-	1	100	0	30	1	100	56.3	[50, 150]	-	-	-	-	符合
蔡	1	1	1	-	-	-	-	1	100	0	30	1	100	63.8	[50, 150]	-	-	-	-	符合
石油烃(C10-C40)	1	1	1	-	-	-	-	1	100	5.9	25	-	-	-	-	-	-	-	-	符合
甲醛	1	1	1	-	-	-	-	1	100	0	45	-	-	-	-	-	-	-	-	符合

表 6.6-7 地下水样品质控统计一览表 1

分析物	样品数	实验室空白		全程序空白		运输空白		平行样				样品加标				质控样				结果评价
		数量	合格数	数量	合格数	数量	合格数	数量	比例 (%)	相对偏差 (%)	偏差要求 (%)	数量	比例 (%)	回收率结果 (%)	回收率要求 (%)	数量	比例 (%)	检测结果	范围	
铝	4	2	2	1	1	-	-	1	25	2.5	25	1	25	102	[70, 120]	1	25	0.289	0.309±0.022	符合
钠	4	2	2	1	1	-	-	1	25	0	25	1	25	95	[70, 120]	1	25	1.52	1.50±0.05	符合
硒	4	2	2	1	1	-	-	1	25	0	20	2	50	[103, 107]	[70, 130]	1	25	13.9	15.2±1.5	符合
铬	4	2	2	1	1	-	-	1	25	6.7	20	2	50	[94.6, 95.8]	[70, 130]	1	25	1.29	1.32±0.06	符合
锡	4	2	2	1	1	-	-	1	25	2.6	20	2	50	[93.8, 93.9]	[70, 130]	1	25	1.86	1.95±0.10	符合
硫化物	4	3	3	1	1	-	-	1	25	0	30	1	25	72.7	[60.0, 120]	1	25	3.52	3.67±0.26	符合
氯甲烷	4	1	1	1	1	1	1	1	25	0	30	1	25	90	[60, 130]	-	-	-	-	符合
萘	4	2	2	1	1	-	-	2	50	0	30	1	25	100	[60, 130]	-	-	-	-	符合
苯胺	4	1	1	1	1	-	-	1	25	0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	符合
硝基苯	4	1	1	1	1	-	-	1	25	0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	符合
苯并[b]荧蒽	4	1	1	1	1	-	-	1	25	0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	符合
苯并[a]芘	4	1	1	1	1	-	-	1	25	0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	符合
苯并[a]蒽	4	1	1	1	1	-	-	1	25	0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	符合
蒽	4	1	1	1	1	-	-	1	25	0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	符合
苯并[k]荧蒽	4	1	1	1	1	-	-	1	25	0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	符合
二苯并[a,h]蒽	4	1	1	1	1	-	-	1	25	0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	符合
茚并[1,2,3-cd]芘	4	1	1	1	1	-	-	1	25	0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	符合
可萃取性石油烃(C10-C40)	4	1	1	1	1	-	-	1	25	0	25	-	-	-	-	-	-	-	-	符合
甲醛	4	3	3	1	1	-	-	1	25	0	20	1	25	106	[80.0, 120]	1	25	0.994	0.993±0.070	符合

表 6.6-8 地下水样品质控统计一览表 2

分析物	样品数	实验室空白		全程序空白		运输空白		平行样				样品加标				质控样				结果评价
		数量	合格数	数量	合格数	数量	合格数	数量	比例 (%)	相对偏差 (%)	偏差要求 (%)	数量	比例 (%)	回收率结果 (%)	回收率要求 (%)	数量	比例 (%)	检测结果	范围	
耗氧量	4			1	1			1	100	4.2	5									符合
总硬度	4			1	1			1	100	0.392	5	1	100	99.2	[95, 105]					符合
溶解性固体总量	4			1	1															符合
肉眼可见物	4																			符合
臭和味	4																			符合
浑浊度	4																			符合
氯仿/三氯甲烷	4	1					1	1	100	0	30	2	200	[100.3, 91.7]	[60, 130] [80, 120]					符合
二氯甲烷	4	1				1	1	1	100	0	30	2	200	[94, 98]	[60, 130] [80, 120]					符合
1,1-二氯乙烷	4	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	2	200	[89.5, 86.0]	[60, 130] [80, 120]					符合
1,2-二氯乙烷	4	1	1		1	1	1	1	100	0	30	2	200	[101.5, 116]	[60, 130] [80, 120]					符合

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

1,1-二氯 乙 烯	4	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	2	200	[65, 102]	[60, 130] [80, 120]					符合
顺式-1,2- 二氯乙烯	4	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	2	200	[85, 104]	[60, 130]					符合
反式-1,2- 二 氯乙烯	4	1	1		1			1	100	0	30	2	200	[82. 5, 92]	[60, 130] [80, 120]					符合
四氯化碳	4	1	1		1			1	100	0	30	2	200	[93. 4, 98. 9]	[60, 130] [80, 120]					符合
四氯乙烯	4	1	1	1	1	1		1	100	0	30	2	200	[87, 98]	[60, 130] [80, 120]					符合
1,2-二氯 丙 烷	4	1	1	1	1		1	1	100	0	30	2	200	[96. 5, 102]	[60, 130] [80, 120]					符合
1,1,1,2-四 氯乙烷	4	1	1				1	1	100	0	30	2	200	[100, 86]	[60, 130] [80, 120]					符合
1,1,2,2-四 氯乙烷	4		1	1	1		1	1	100	0	30	2	200	[108, 90]	[60, 130] [80, 120]					符合
1,2,3-三 氯丙烷	4	1	1	1			1	1	100	0	30	2	200	[105. 5, 114]	[60, 130] [80, 120]					符合
1,1,1-三 氯乙烷	4	1	1				1	1	100	0	30	2	200	[75, 88]	[60, 130] [80, 120]					符合
1,1,2-三 氯乙烷	4	1	1	1			1	1	100	0	30	2	200	[107. 5, 94]	[60, 130] [80, 120]					符合
苯	4	1					1	1	100	0	30	2	200	[87. 5, 96. 0]	[60, 130] [80, 120]]					符合
甲苯	4	1	1				1	1	100	0	30	2	200	[97, 102]	[60, 130] [80, 120]					符合

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

氯苯	4	1	1	1		1	1	1	100	0	30	2	200	[96, 110]	[60, 130] [80, 120]					符合
1,2-二氯 苯	4	1	1	1		1	1	1	100	0	30	2	200	[90.5, 118]	[60, 130] [80, 120]					符合
1,4-二氯 苯	4	1	1		1		1	1	100	0	30	2	200	[90.5, 98]	[60, 130] [80, 120]					符合
乙苯	4		1					1	100	0	30	2	200	[97.5, 102]	[60, 130] [80, 120]					符合
苯乙烯	4	1	1				1	1	100	0	30	2	200	[90.5, 94]	[60, 130] [80, 120]					符合
间, 对二 甲苯	4	1	1		1		1	1	100	0	30	2	200	[104, 115]	[60, 130] [80, 120]					符合
邻二甲苯	4		1	1			1	1	100	0	30	2	200	[86.5, 96]	[60, 130] [80, 120]					符合
三氯乙烯	4	1	1						100	0	30	2	200	[88.5, 108]	[60, 130] [80, 120]					符合
氯乙烯	4	1	1				1	1	100	0	30	2	200	[81, 94]	[60, 130] [80, 120]					符合
色度	4																			符合
六价铬	4			1	1			1	100	0	30	1	100	102.2	[95, 105]					符合
镉	4			1	1			1	100	3.5	10	2	200	[106, 110]	[90, 110]					符合
铜	4			1	1			1	100	0	10	1	100	100	[90, 110]	1	100	0.528	0.518±0.026	符合
锌	4	2	2	1	1			1	100	1.89	10	1	100	100	[90, 110]	1	100	0.470	0.472±0.024	符合
汞	4							1	100	0	5	1	100	99.6	[95, 105]					符合
砷	4			1	1			1	100	0	5	1	100	99.8	[95, 105]					符合
碘化物	4	2	2	1	1								100	104	[80, 120]					符合

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

氰化物	4	2	2	1								1	100	99.0	[95, 105]	1	100	0.236	0.239±0.023	符合
亚硝酸盐	4	2	2	1	1							1	100	97.0	[95, 105]	-				符合
氨氮	4	2	2	1	1							1	100	98.7	[95, 105]	1	100	5.03	5.00±0.25	符合
硝酸盐	4			1	1			1	100	3.68	10	1	104	92.8	[90, 110]					符合
氯化物	4			1	1			1	100	0.34	10	1	100	92.8	[90, 110]					符合
氟化物	4			1	1			1	100	1.92	10	1	100	101	[90, 110]					符合
硫酸盐	4				1			1	100	0.38	10	1	100	93.5	[90, 110]					符合
阴离子表面活性剂	4			1	1			-				1	100	98.6	[90, 110]					符合
挥发酚	4	1	1	1	1															符合
铁	4	2	2	1	1			1	100	2.33	10	1	100	100	[90, 110]	1	100	0.346	0.353±0.018	符合
锰	4	2	2	1	1			1	100	0	10	1	100	100	[90, 110]	1	100	0.314	0.306±0.016	符合
铅	4	2	2	1	1			1	100	0	10					1	100	20.7	20.3±1.3	符合

第七章 结果和评价

7.1 地块的地质和水文地质条件

7.1.1 水文地质条件

根据收集到项目地块周边的《南浔诸家漾小学岩土工程勘察报告》，资料位于项目地块西北侧 550 米。据钻探揭示，场地地下水主要为孔隙潜水，赋存于①、②、③层内，渗透性较弱，水量贫乏。钻探期间测得地下水位埋深在 0.60~1.10m 范围内。

根据本次调查工作期间测得的地下水水位（如表 7.1-1 所示），使用 suffer11.0 对地下水流向进行模拟，得到地下水水位等值线和地下水流向如图 7.1-1 所示。

表 7.1-1 地下水位深度

编号	孔口高程（m）	水位埋深（m）	水位高程（m）
W1	10.8385	1.55	9.2885
W2	10.9262	0.67	10.2562
W3	10.4723	1.27	9.2023

*注：本次监测高程为相对高程，仅供判断地下水流向使用。



图 7.1-1 地下水流向图（红色箭头为地下水流向）

上图可以看出，本次调查地块内地下水流动方向主要自西北向东南，而根据地勘资料钻孔数据推测的地下水流向为自西北向东南，与实际调查一致。对照点的水位高程看，其处于上游方向，地块内三个地下水监测点呈三角形，因此实际点位布设合理，对本报告的准确性影响不大。

7.1.2 地块地层情况

场地地下土壤剖面组成从上至下依次为杂填土、粉质粘土、粘土，岩钻孔记录见附件。详细地层结构如表 7.1-2 所示。

表 7.1-2 各点位土层结构一览表

点位	土层厚 (m)	地层结构
S1	0-0.8	①杂填土，松散，潮，杂色，无异味
	0.8-2.7	②粉质粘土，稍密，湿，灰棕，无异味
	2.7-6.0	③粘土，稍密，湿，灰，无异味
S2	0-3.3	①粉质粘土，稍密，湿，灰棕，无异味
	3.3-6.0	②粘土，稍密，潮，灰，无异味
S3	0-1.8	①粉质粘土，稍密，湿，灰棕，无异味
	1.8-6.0	②粘土，稍密，湿，灰，无异味
S4	0-1.6	①杂填土，松散，潮，杂色，无异味
	1.6-6.0	②黏土，软密，湿，灰，无异味
S5	0-1.5	①粉质粘土，稍密，湿，灰棕，无异味
	1.5-6.0	②粘土，稍密，湿，灰，无异味
S6	0-4.5	①粉质粘土，稍密，湿，灰棕，无异味
	4.5-6.0	②粘土，稍密，湿，灰，无异味
S7	0-0.5	①杂填土，松散，湿，黄棕，无异味
	0.5-2.0	②粉质粘土，稍密，湿，灰棕，无异味
	2.0-6.0	③粘土，稍密，湿，灰，无异味
S8	0-0.5	①杂填土，松散，潮，杂色，无异味
	0.5-3.0	②粉质粘土，稍密，湿，灰棕，无异味
	3.0-6.0	③粘土，稍密，湿，灰，无异味
S9	0-0.5	①杂填土，松散，干，杂色，无异味
	0.5-3.0	②粘土，稍密，湿，灰棕，无异味
	3.0-6.0	③粘土，稍密，湿，灰，无异味
BS	0-1.7	①杂填土，稍密，湿，杂色，无异味

点位	土层厚 (m)	地层结构
	1.7-6.0	②粘土，稍密，湿，灰，无异味



图 7.2 地层剖面线示意图 (A-A')

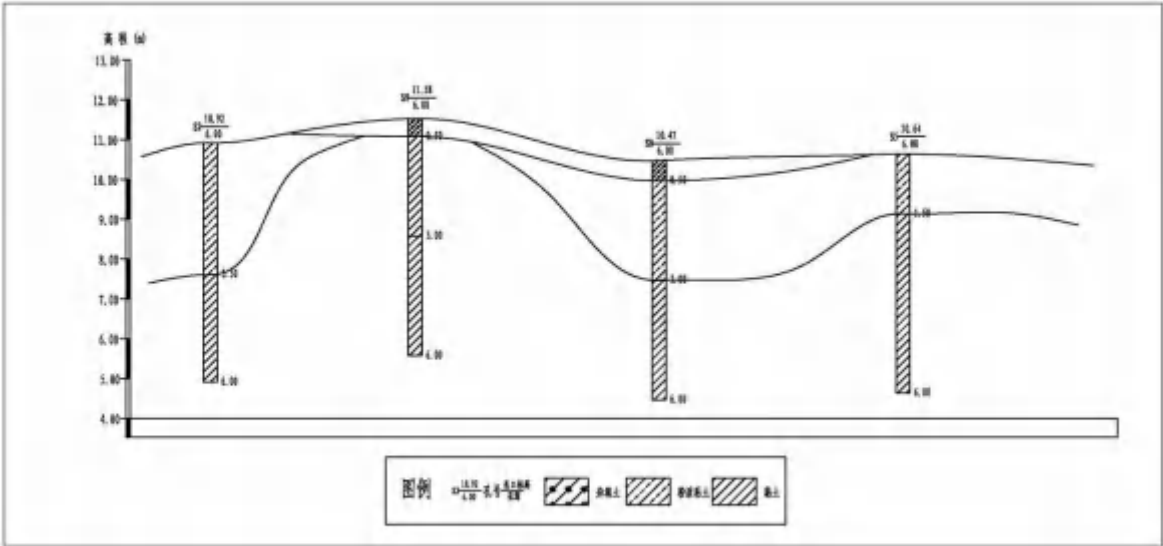


图 7.3 地层剖面线示意图 (A-A')

7.2 结果分析与评价

7.2.1 土壤环境质量评估

本次土壤污染状况调查共布设 10 个土壤环境质量监测点位（其中场地内 9 个监测点，场地外 1 个对照点），共采集土壤样品 44 份（含平行样 4 份）进行实验室分析，检测结果见表 7.2-1。

表 7.2-1 场地内土壤环境质量检测结果（含对照点）一览表

监测因子	检出限	检测结果（BS）（与检出限单位相同）				标准 （mg/kg）
		BS-1/0-0.5 m	BS-2/2.0- 2.5m	BS-3/3.5-4 .0m	BS-4/5.5- 6.0m	
无机物和重金属						
pH 值	/	8.05	8.14	7.81	7.72	/
氟化物 ¹	12.5mg/kg	635	495	443	524	2000
砷	0.01mg/kg	19.8	6.51	9.40	11.5	20
镉	0.01mg/kg	0.32	0.05	0.03	0.04	20
六价铬	0.5mg/kg	ND	ND	ND	ND	3.0
铜	1mg/kg	25	27	14	20	2000
铅	0.1mg/kg	15.8	12.1	7.9	9.0	400
汞	0.002mg/kg	0.086	0.094	0.075	0.085	8
镍	3mg/kg	17	29	21	28	150
总铬	4mg/kg	46	76	58	73	250
锌	1mg/kg	122	80	56	72	3500
锡	2mg/kg	2	ND	ND	ND	3500
铝 ³	3mg/kg	7.17×10 ⁴	6.22×10 ⁴	5.73×10 ⁴	6.22×10 ⁴	77000
挥发性有机物						
四氯化碳	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.9
氯仿	1.1μg/kg	3.6	3.4	3.5	3.8	0.3mg/kg
氯甲烷	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
1，1-二氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	3
1，2-二氯乙烷	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.52
1，1-二氯乙烯	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
顺式-1，2-二氯乙烯	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	66

反式-1, 2-二氯乙烯	1.4µg/kg	ND	ND	ND	ND	10
二氯甲烷	1.5µg/kg	393	152	126	134	94mg/kg
1, 2-二氯丙烷	1.1µg/kg	ND	ND	ND	ND	1
1, 1, 1, 2-四氯乙烯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	2.6
1, 1, 2, 2-四氯乙烯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	1.6
四氯乙烯	1.4µg/kg	ND	ND	ND	ND	11
1, 1, 1-三氯乙烷	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	701
1, 1, 2-三氯乙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.6
三氯乙烯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.7
1, 2, 3-三氯丙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.05
氯乙烯	1.0µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.12
苯	1.9µg/kg	ND	ND	ND	ND	1
氯苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	68
1, 2-二氯苯	1.5µg/kg	ND	ND	ND	ND	560
1, 4-二氯苯	1.5µg/kg	ND	ND	ND	ND	5.6
乙苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	7.2
苯乙烯	1.1µg/kg	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	1200
间, 对-二甲苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	163
邻-二甲苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	222
半挥发性有机物						
硝基苯	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	34
苯胺	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	92
2-氯酚	0.06mg/kg	ND	ND	ND	ND	250
苯并(a)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(a)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
苯并(b)荧蒽	0.2mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(k)荧蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	55
蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	490
二苯并(a, h)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
茚并(1, 2, 3-c, d)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
萘	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	25

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

石油烃类						
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	6mg/kg	ND	ND	ND	ND	826
醛、酮类化合物						
甲醛	0.02mg/kg	ND	ND	ND	ND	/
监测因子	检出限	检测结果（BS）（与检出限单位相同）				标准 （mg/kg）
		S1-1/0-0.5 m	S1-2/1.5-2 .0m	S1-3/3.5-4. 0m	S1-4/5.5-6 .0m	
无机物和重金属						
pH 值	/	7.89	8.35	7.66	7.61	/
氟化物 ¹	12.5mg/kg	554	496	470	652	2000
砷	0.01mg/kg	9.88	5.00	12.6	10.1	20
镉	0.01mg/kg	0.09	0.03	0.04	ND	20
六价铬	0.5mg/kg	ND	ND	ND	ND	3.0
铜	1mg/kg	26	14	17	18	2000
铅	0.1mg/kg	17.7	8.2	8.4	9.9	400
汞	0.002mg/kg	0.274	0.063	0.066	0.066	8
镍	3mg/kg	27	19	25	26	150
总铬	4mg/kg	61	56	65	68	250
锌	1mg/kg	77	64	73	72	3500
锡	2mg/kg	5	ND	ND	ND	3500
铝 ³	3mg/kg	5.60×10 ⁴	5.52×10 ⁴	5.12×10 ⁴	6.91×10 ⁴	77000
挥发性有机物						
四氯化碳	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.9
氯仿	1.1μg/kg	3.0	3.1	3.2	3.3	0.3mg/kg
氯甲烷	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
1，1-二氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	3
1，2-二氯乙烷	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.52
1，1-二氯乙烯	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
顺式-1，2-二氯乙烯	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	66
反式-1，2-二氯乙烯	1.4μg/kg	ND	ND	ND	ND	10
二氯甲烷	1.5μg/kg	393	152	126	134	94mg/kg
1，2-二氯丙烷	1.1μg/kg	ND	ND	ND	ND	1
1，1，1，2-四氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	2.6
1，1，2，2-四氯乙	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.6

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

烷						
四氯乙烯	1.4µg/kg	ND	ND	ND	ND	11
1, 1, 1-三氯乙烷	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	701
1, 1, 2-三氯乙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.6
三氯乙烯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.7
1, 2, 3-三氯丙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.05
氯乙烯	1.0µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.12
苯	1.9µg/kg	ND	ND	ND	ND	1
氯苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	68
1, 2-二氯苯	1.5µg/kg	ND	ND	ND	ND	560
1, 4-二氯苯	1.5µg/kg	ND	ND	ND	ND	5.6
乙苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	7.2
苯乙烯	1.1µg/kg	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	1200
间, 对-二甲苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	163
邻-二甲苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	222
半挥发性有机物						
硝基苯	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	34
苯胺	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	92
2-氯酚	0.06mg/kg	ND	ND	ND	ND	250
苯并(a)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(a)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
苯并(b)荧蒽	0.2mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(k)荧蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	55
蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	490
二苯并(a, h)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
茚并(1, 2, 3-c, d)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
萘	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	25
石油烃类						
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	6mg/kg	ND	ND	ND	ND	826
醛、酮类化合物						
甲醛	0.02mg/kg	ND	ND	ND	ND	/
监测因子	检出限	检测结果 (BS) (与检出限单位相同)				标准

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

						(mg/kg)
		S2-1/0-0.5 m	S2-2/2.0-2 .5m	S2-3/4.0-4. 5m	S2-4/5.5-6 .0m	
无机物和重金属						
pH 值	/	7.89	7.61	7.57	7.53	/
氟化物 ¹	12.5mg/kg	554	689	728	618	2000
砷	0.01mg/kg	9.88	11.4	15.8	9.63	20
镉	0.01mg/kg	0.09	0.06	0.02	0.02	20
六价铬	0.5mg/kg	ND	ND	ND	ND	3.0
铜	1mg/kg	26	23	26	20	2000
铅	0.1mg/kg	17.7	10.6	8.3	9.9	400
汞	0.002mg/kg	0.274	0.102	0.085	0.065	8
镍	3mg/kg	27	29	58	30	150
总铬	4mg/kg	61	64	117	73	250
锌	1mg/kg	77	79	97	76	3500
锡	2mg/kg	5	3	ND	ND	3500
铝 ³	3mg/kg	5.60×10 ⁴	5.16×10 ⁴	6.00×10 ⁴	5.05×10 ⁴	77000
挥发性有机物						
四氯化碳	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.9
氯仿	1.1μg/kg	4.0	3.9	4.5	4.4	0.3mg/kg
氯甲烷	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
1，1-二氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	3
1，2-二氯乙烷	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.52
1，1-二氯乙烯	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
顺式-1，2-二氯乙烯	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	66
反式-1，2-二氯乙烯	1.4μg/kg	ND	ND	ND	ND	10
二氯甲烷	1.5μg/kg	393	ND	119	ND	94mg/kg
1，2-二氯丙烷	1.1μg/kg	ND	ND	ND	ND	1
1，1，1，2-四氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	2.6
1，1，2，2-四氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.6
四氯乙烯	1.4μg/kg	ND	ND	ND	ND	11
1，1，1-三氯乙烷	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	701
1，1，2-三氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.6

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

三氯乙烯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.7
1, 2, 3-三氯丙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.05
氯乙烯	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.12
苯	1.9μg/kg	ND	ND	ND	ND	1
氯苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	68
1, 2-二氯苯	1.5μg/kg	ND	ND	ND	ND	560
1, 4-二氯苯	1.5μg/kg	ND	ND	ND	ND	5.6
乙苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	7.2
苯乙烯	1.1μg/kg	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	1200
间, 对-二甲苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	163
邻-二甲苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	222
半挥发性有机物						
硝基苯	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	34
苯胺	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	92
2-氯酚	0.06mg/kg	ND	ND	ND	ND	250
苯并(a)蒽	0.1mg/kg	ND	0.2	ND	ND	5.5
苯并(a)芘	0.1mg/kg	ND	0.1	ND	ND	0.55
苯并(b)荧蒽	0.2mg/kg	ND	0.2	ND	ND	5.5
苯并(k)荧蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	55
蒽	0.1mg/kg	ND	0.2	ND	ND	490
二苯并(a, h)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
茚并(1, 2, 3-c, d)芘	0.1mg/kg	ND	0.1	ND	ND	5.5
萘	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	25
石油烃类						
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	6mg/kg	14	61	12	30	826
醛、酮类化合物						
甲醛	0.02mg/kg	ND	ND	ND	ND	/
监测因子	检出限	检测结果（BS）（与检出限单位相同）				标准 （mg/kg）
		S3-1/0-0.5 m	S3-2/2.0-2 .5m	S3-3/4.0-4. 5m	S3-4/5.5-6 .0m	
无机物和重金属						
pH 值	/	7.95	7.76	7.71	7.84	/
氟化物 ¹	12.5mg/kg	468	618	495	524	2000

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

砷	0.01mg/kg	9.22	7.56	14.5	6.81	20
镉	0.01mg/kg	0.12	0.05	0.03	0.04	20
六价铬	0.5mg/kg	ND	ND	ND	ND	3.0
铜	1mg/kg	26	17	33	31	2000
铅	0.1mg/kg	16.8	9.5	5.5	6.8	400
汞	0.002mg/kg	0.279	0.069	0.083	0.059	8
镍	3mg/kg	26	23	33	15	150
总铬	4mg/kg	69	63	80	89	250
锌	1mg/kg	88	73	93	112	3500
锡	2mg/kg	7	ND	ND	ND	3500
铝 ³	3mg/kg	6.43×10 ⁴	5.82×10 ⁴	6.54×10 ⁴	4.70×10 ⁴	77000
挥发性有机物						
四氯化碳	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.9
氯仿	1.1μg/kg	3.6	3.8	4.4	2.9	0.3mg/kg
氯甲烷	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
1, 1-二氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	3
1, 2-二氯乙烷	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.52
1, 1-二氯乙烯	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
顺式-1, 2-二氯乙烯	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	66
反式-1, 2-二氯乙烯	1.4μg/kg	ND	ND	ND	ND	10
二氯甲烷	1.5μg/kg	393	152	ND	4.3	94mg/kg
1, 2-二氯丙烷	1.1μg/kg	ND	ND	ND	ND	1
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	2.6
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.6
四氯乙烯	1.4μg/kg	ND	ND	ND	ND	11
1, 1, 1-三氯乙烷	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	701
1, 1, 2-三氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.6
三氯乙烯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.7
1, 2, 3-三氯丙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.05
氯乙烯	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.12
苯	1.9μg/kg	ND	ND	ND	ND	1
氯苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	68

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

1, 2-二氯苯	1.5µg/kg	ND	ND	ND	ND	560
1, 4-二氯苯	1.5µg/kg	ND	ND	ND	ND	5.6
乙苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	7.2
苯乙烯	1.1µg/kg	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	1200
间, 对-二甲苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	163
邻-二甲苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	222
半挥发性有机物						
硝基苯	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	34
苯胺	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	92
2-氯酚	0.06mg/kg	ND	ND	ND	ND	250
苯并(a)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(a)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
苯并(b)荧蒽	0.2mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(k)荧蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	55
蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	490
二苯并(a, h)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
茚并(1, 2, 3-c, d)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
萘	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	25
石油烃类						
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	6mg/kg	6	ND	ND	ND	826
醛、酮类化合物						
甲醛	0.02mg/kg	ND	ND	ND	ND	/
监测因子	检出限	检测结果（S4）（与检出限单位相同）				标准 （mg/kg）
		S4-1/0-0.5 m	S4-2/1.5-2 .0m	S4-3/3.5-4. 0m	S4-4/5.5-6 .0m	
无机物和重金属						
pH 值	/	8.12	7.90	7.65	7.78	/
氟化物 ¹	12.5mg/kg	468	553	618	585	2000
砷	0.01mg/kg	5.77	5.13	11.4	7.76	20
镉	0.01mg/kg	0.13	0.06	0.08	0.05	20
六价铬	0.5mg/kg	ND	ND	ND	ND	3.0
铜	1mg/kg	19	15	28	10	2000
铅	0.1mg/kg	12.1	8.9	8.9	7.0	400

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

汞	0.002mg/kg	0.064	0.065	0.071	0.051	8
镍	3mg/kg	27	31	36	16	150
总铬	4mg/kg	64	54	60	50	250
锌	1mg/kg	74	55	96	48	3500
锡	2mg/kg	ND	ND	ND	ND	3500
铝 ³	3mg/kg	7.06×10 ⁴	5.61×10 ⁴	9.28×10 ⁴	6.34×10 ⁴	77000
挥发性有机物						
四氯化碳	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.9
氯仿	1.1μg/kg	3.0	3.3	3.7	3.2	0.3mg/kg
氯甲烷	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
1, 1-二氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	3
1, 2-二氯乙烷	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.52
1, 1-二氯乙烯	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
顺式-1, 2-二氯乙烯	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	66
反式-1, 2-二氯乙烯	1.4μg/kg	ND	ND	ND	ND	10
二氯甲烷	1.5μg/kg	ND	77.9	ND	124	94mg/kg
1, 2-二氯丙烷	1.1μg/kg	ND	ND	ND	ND	1
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	2.6
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.6
四氯乙烯	1.4μg/kg	ND	ND	ND	ND	11
1, 1, 1-三氯乙烷	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	701
1, 1, 2-三氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.6
三氯乙烯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.7
1, 2, 3-三氯丙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.05
氯乙烯	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.12
苯	1.9μg/kg	ND	ND	ND	ND	1
氯苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	68
1, 2-二氯苯	1.5μg/kg	ND	ND	ND	ND	560
1, 4-二氯苯	1.5μg/kg	ND	ND	ND	ND	5.6
乙苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	7.2
苯乙烯	1.1μg/kg	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	1200

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

间, 对-二甲苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	163
邻-二甲苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	222
半挥发性有机物						
硝基苯	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	34
苯胺	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	92
2-氯酚	0.06mg/kg	ND	ND	ND	ND	250
苯并(a)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(a)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
苯并(b)荧蒽	0.2mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(k)荧蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	55
蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	490
二苯并(a, h)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
茚并(1, 2, 3-c, d)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
萘	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	25
石油烃类						
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	6mg/kg	ND	10	11	6	826
醛、酮类化合物						
甲醛	0.02mg/kg	ND	ND	ND	ND	/
监测因子	检出限	检测结果（S5）（与检出限单位相同）				标准 （mg/kg）
		S5-1/0-0.5 m	S5-2/2.0-2 .5m	S5-3/4.0-4. 5m	S5-4/5.5-6 .0m	
无机物和重金属						
pH 值	/	8.01	7.75	7.73	7.81	/
氟化物 ¹	12.5mg/kg	524	554	618	495	2000
砷	0.01mg/kg	8.03	11.5	9.23	7.33	20
镉	0.01mg/kg	0.12	0.05	0.03	0.04	20
六价铬	0.5mg/kg	ND	ND	ND	ND	3.0
铜	1mg/kg	25	16	14	17	2000
铅	0.1mg/kg	24.5	16.0	12.1	33.1	400
汞	0.002mg/kg	0.248	0.068	1.61	0.165	8
镍	3mg/kg	28	24	19	20	150
总铬	4mg/kg	67	62	58	60	250
锌	1mg/kg	74	66	50	61	3500
锡	2mg/kg	3	ND	ND	ND	3500

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

铝 ³	3mg/kg	6.26×10 ⁴	5.59×10 ⁴	5.50×10 ⁴	5.58×10 ⁴	77000
挥发性有机物						
四氯化碳	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.9
氯仿	1.1μg/kg	3.2	4.0	3.7	3.5	0.3mg/kg
氯甲烷	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
1, 1-二氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	3
1, 2-二氯乙烷	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.52
1, 1-二氯乙烯	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
顺式-1, 2-二氯乙烯	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	66
反式-1, 2-二氯乙烯	1.4μg/kg	ND	ND	ND	ND	10
二氯甲烷	1.5μg/kg	ND	ND	ND	73.3	94
1, 2-二氯丙烷	1.1μg/kg	ND	ND	ND	ND	1
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	2.6
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.6
四氯乙烯	1.4μg/kg	ND	ND	ND	ND	11
1, 1, 1-三氯乙烷	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	701
1, 1, 2-三氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.6
三氯乙烯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.7
1, 2, 3-三氯丙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.05
氯乙烯	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.12
苯	1.9μg/kg	ND	ND	ND	ND	1
氯苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	68
1, 2-二氯苯	1.5μg/kg	ND	ND	ND	ND	560
1, 4-二氯苯	1.5μg/kg	ND	ND	ND	ND	5.6
乙苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	7.2
苯乙烯	1.1μg/kg	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	1200
间, 对-二甲苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	163
邻-二甲苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	222
半挥发性有机物						
硝基苯	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	34
苯胺	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	92

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

2-氯酚	0.06mg/kg	ND	ND	ND	ND	250
苯并(a)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(a)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
苯并(b)荧蒽	0.2mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(k)荧蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	55
蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	490
二苯并(a, h)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
茚并(1, 2, 3-c, d)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
萘	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	25
石油烃类						
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	6mg/kg	ND	ND	ND	ND	826
醛、酮类化合物						
甲醛	0.02mg/kg	ND	ND	ND	ND	/
监测因子	检出限	检测结果（S6）（与检出限单位相同）				标准 （mg/kg）
		S6-1/0-0.5 m	S6-2/2.0-2 .5m	S6-3/3.5-4. 0m	S6-4/5.5-6 .0m	
无机物和重金属						
pH 值	/	7.54	7.68	7.93	7.57	/
氟化物 ¹	12.5mg/kg	496	637	554	618	2000
砷	0.01mg/kg	7.66	11.6	5.61	13.8	20
镉	0.01mg/kg	0.04	0.13	0.05	0.03	20
六价铬	0.5mg/kg	ND	ND	ND	ND	3.0
铜	1mg/kg	16	23	21	22	2000
铅	0.1mg/kg	10.0	16.1	14.4	6.8	400
汞	0.002mg/kg	0.055	0.126	0.070	0.088	8
镍	3mg/kg	21	20	28	35	150
总铬	4mg/kg	57	54	70	76	250
锌	1mg/kg	68	87	83	92	3500
锡	2mg/kg	ND	ND	ND	ND	3500
铝 ³	3mg/kg	7.93×10 ⁴	5.05×10 ⁴	6.50×10 ⁴	6.69×10 ⁴	77000
挥发性有机物						
四氯化碳	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.9
氯仿	1.1μg/kg	3.0	3.2	3.9	4.4	0.3mg/kg
氯甲烷	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12

1, 1-二氯乙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	3
1, 2-二氯乙烷	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.52
1, 1-二氯乙烯	1.0µg/kg	ND	ND	ND	ND	12
顺式-1, 2-二氯乙烯	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	66
反式-1, 2-二氯乙烯	1.4µg/kg	ND	ND	ND	ND	10
二氯甲烷	1.5µg/kg	393	ND	ND	ND	94mg/kg
1, 2-二氯丙烷	1.1µg/kg	ND	ND	ND	ND	1
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	2.6
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	1.6
四氯乙烯	1.4µg/kg	ND	ND	ND	ND	11
1, 1, 1-三氯乙烷	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	701
1, 1, 2-三氯乙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.6
三氯乙烯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.7
1, 2, 3-三氯丙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.05
氯乙烯	1.0µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.12
苯	1.9µg/kg	ND	ND	ND	ND	1
氯苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	68
1, 2-二氯苯	1.5µg/kg	ND	ND	ND	ND	560
1, 4-二氯苯	1.5µg/kg	ND	ND	ND	ND	5.6
乙苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	7.2
苯乙烯	1.1µg/kg	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	1200
间, 对-二甲苯	1.2µg/kg	ND	3.1	ND	ND	163
邻-二甲苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	222
半挥发性有机物						
硝基苯	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	34
苯胺	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	92
2-氯酚	0.06mg/kg	ND	ND	ND	ND	250
苯并(a)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(a)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
苯并(b)荧蒽	0.2mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(k)荧蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	55
蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	490
二苯并(a, h)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

茚并(1, 2, 3-c, d) 芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
萘	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	25
石油烃类						
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	6mg/kg	ND	ND	ND	ND	826
醛、酮类化合物						
甲醛	0.02mg/kg	ND	ND	ND	ND	/
监测因子	检出限	检测结果（S7）（与检出限单位相同）				标准 （mg/kg）
		S7-1/0-0.5 m	S7-2/1.5-2 .0m	S7-3/3.5-4. 0m	S7-4/5.5-6 .0m	
无机物和重金属						
pH 值	/	7.84	7.65	7.34	7.28	/
氟化物 ¹	12.5mg/kg	511	469	689	653	2000
砷	0.01mg/kg	6.16	6.73	10.5	16.5	20
镉	0.01mg/kg	0.04	0.06	0.03	0.02	20
六价铬	0.5mg/kg	ND	ND	ND	ND	3.0
铜	1mg/kg	14	22	31	37	2000
铅	0.1mg/kg	12.0	10.3	9.0	5.6	400
汞	0.002mg/kg	0.062	0.066	0.081	0.101	8
镍	3mg/kg	24	32	42	48	150
总铬	4mg/kg	56	73	90	103	250
锌	1mg/kg	54	84	107	126	3500
锡	2mg/kg	ND	2	2	2	3500
铝 ³	3mg/kg	4.68×10 ⁴	6.09×10 ⁴	6.57×10 ⁴	8.73×10 ⁴	77000
挥发性有机物						
四氯化碳	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.9
氯仿	1.1μg/kg	3.0	2.1	4.3	4.0	0.3mg/kg
氯甲烷	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
1，1-二氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	3
1，2-二氯乙烷	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.52
1，1-二氯乙烯	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
顺式-1, 2-二氯乙烯	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	66
反式-1, 2-二氯乙烯	1.4μg/kg	ND	ND	ND	ND	10
二氯甲烷	1.5μg/kg	393	ND	ND	ND	94mg/kg
1，2-二氯丙烷	1.1μg/kg	ND	ND	ND	ND	1
1，1，1，2-四氯乙	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	2.6

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

烷						
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	1.6
四氯乙烯	1.4µg/kg	ND	ND	ND	ND	11
1, 1, 1-三氯乙烷	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	701
1, 1, 2-三氯乙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.6
三氯乙烯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.7
1, 2, 3-三氯丙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.05
氯乙烯	1.0µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.12
苯	1.9µg/kg	ND	ND	ND	ND	1
氯苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	68
1, 2-二氯苯	1.5µg/kg	ND	ND	ND	ND	560
1, 4-二氯苯	1.5µg/kg	ND	ND	ND	ND	5.6
乙苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	7.2
苯乙烯	1.1µg/kg	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	1200
间, 对-二甲苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	163
邻-二甲苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	222
半挥发性有机物						
硝基苯	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	34
苯胺	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	92
2-氯酚	0.06mg/kg	ND	ND	ND	ND	250
苯并(a)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(a)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
苯并(b)荧蒽	0.2mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(k)荧蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	55
蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	490
二苯并(a, h)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
茚并(1, 2, 3-c, d)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
萘	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	25
石油烃类						
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	6mg/kg	19	ND	7	30	826
醛、酮类化合物						
甲醛	0.02mg/kg	ND	ND	ND	ND	/
监测因子	检出限	检测结果 (S8) (与检出限单位相同)				标准

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

		S8-1/0-0.5 m	S8-2/1.5-2 .0m	S8-3/3.5-4. 0m	S8-4/5.5-6 .0m	(mg/kg)
无机物和重金属						
pH 值	/	7.53	7.69	7.45	7.23	/
氟化物 ¹	12.5mg/kg	418	810	443	618	2000
砷	0.01mg/kg	9.62	8.43	7.03	12.4	20
镉	0.01mg/kg	0.05	0.04	0.05	0.03	20
六价铬	0.5mg/kg	ND	ND	ND	ND	3.0
铜	1mg/kg	29	32	12	32	2000
铅	0.1mg/kg	16.4	19.5	8.1	11.1	400
汞	0.002mg/kg	0.249	0.239	0.065	0.086	8
镍	3mg/kg	25	25	19	47	150
总铬	4mg/kg	63	63	53	98	250
锌	1mg/kg	53	73	55	114	3500
锡	2mg/kg	ND	4	3	3	3500
铝 ³	3mg/kg	4.65×10 ⁴	5.25×10 ⁴	5.58×10 ⁴	1.06×10 ⁵	77000
挥发性有机物						
四氯化碳	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.9
氯仿	1.1μg/kg	3.3	3.7	3.9	4.2	0.3
氯甲烷	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
1, 1-二氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	3
1, 2-二氯乙烷	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.52
1, 1-二氯乙烯	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	12
顺式-1, 2-二氯乙烯	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	66
反式-1, 2-二氯乙烯	1.4μg/kg	ND	ND	ND	ND	10
二氯甲烷	1.5μg/kg	19.9	ND	ND	2.4	94
1, 2-二氯丙烷	1.1μg/kg	ND	ND	ND	ND	1
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	2.6
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.6
四氯乙烯	1.4μg/kg	ND	ND	ND	ND	11
1, 1, 1-三氯乙烷	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	701
1, 1, 2-三氯乙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.6
三氯乙烯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.7
1, 2, 3-三氯丙烷	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.05

氯乙烯	1.0μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.12
苯	1.9μg/kg	ND	ND	ND	ND	1
氯苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	68
1, 2-二氯苯	1.5μg/kg	ND	ND	ND	ND	560
1, 4-二氯苯	1.5μg/kg	ND	ND	ND	ND	5.6
乙苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	7.2
苯乙烯	1.1μg/kg	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯	1.3μg/kg	ND	ND	ND	ND	1200
间, 对-二甲苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	163
邻-二甲苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	222
半挥发性有机物						
硝基苯	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	34
苯胺	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	92
2-氯酚	0.06mg/kg	ND	ND	ND	ND	250
苯并(a)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(a)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
苯并(b)荧蒽	0.2mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(k)荧蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	55
蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	490
二苯并(a, h)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
茚并(1, 2, 3-c, d)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
萘	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	25
石油烃类						
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	6mg/kg	27	29	25	15	826
醛、酮类化合物						
甲醛	0.02mg/kg	ND	ND	ND	ND	/
监测因子	检出限	检测结果（S9）（与检出限单位相同）				标准 （mg/kg）
		S9-1/0-0.5 m	S9-2/1.5-2 .0m	S9-3/3.5-4. 0m	S9-4/5.5-6 .0m	
无机物和重金属						
pH 值	/	7.78	7.75	7.65	7.62	/
氟化物 ¹	12.5mg/kg	443	524	618	585	2000
砷	0.01mg/kg	10.1	6.84	12.2	10.2	20
镉	0.01mg/kg	0.04	0.02	0.03	0.04	20
六价铬	0.5mg/kg	ND	ND	ND	ND	3.0

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

铜	1mg/kg	17	18	19	27	2000
铅	0.1mg/kg	12.6	9.4	8.6	7.7	400
汞	0.002mg/kg	0.115	0.075	0.075	0.079	8
镍	3mg/kg	24	26	30	37	150
总铬	4mg/kg	63	68	68	84	250
锌	1mg/kg	58	74	79	98	3500
锡	2mg/kg	3	ND	ND	2	3500
铝 ³	3mg/kg	7.23×10 ⁴	5.76×10 ⁴	5.72×10 ⁴	6.64×10 ⁴	77000
挥发性有机物						
四氯化碳	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.9
氯仿	1.1µg/kg	3.3	3.8	4.2	4.2	0.3mg/kg
氯甲烷	1.0µg/kg	ND	ND	ND	ND	12
1, 1-二氯乙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	3
1, 2-二氯乙烷	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.52
1, 1-二氯乙烯	1.0µg/kg	ND	ND	ND	ND	12
顺式-1, 2-二氯乙烯	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	66
反式-1, 2-二氯乙烯	1.4µg/kg	ND	ND	ND	ND	10
二氯甲烷	1.5µg/kg	ND	ND	45.0	44.8	94
1, 2-二氯丙烷	1.1µg/kg	ND	ND	ND	ND	1
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	2.6
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	1.6
四氯乙烯	1.4µg/kg	ND	ND	ND	ND	11
1, 1, 1-三氯乙烷	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	701
1, 1, 2-三氯乙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.6
三氯乙烯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.7
1, 2, 3-三氯丙烷	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.05
氯乙烯	1.0µg/kg	ND	ND	ND	ND	0.12
苯	1.9µg/kg	ND	ND	ND	ND	1
氯苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	68
1, 2-二氯苯	1.5µg/kg	ND	ND	ND	ND	560
1, 4-二氯苯	1.5µg/kg	ND	ND	ND	ND	5.6
乙苯	1.2µg/kg	ND	ND	ND	ND	7.2
苯乙烯	1.1µg/kg	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯	1.3µg/kg	ND	ND	ND	ND	1200

间, 对-二甲苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	163
邻-二甲苯	1.2μg/kg	ND	ND	ND	ND	222
半挥发性有机物						
硝基苯	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	34
苯胺	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	92
2-氯酚	0.06mg/kg	ND	ND	ND	ND	250
苯并(a)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(a)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
苯并(b)荧蒽	0.2mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
苯并(k)荧蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	55
蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	490
二苯并(a, h)蒽	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.55
茚并(1, 2, 3-c, d)芘	0.1mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5
萘	0.09mg/kg	ND	ND	ND	ND	25
石油烃类						
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	6mg/kg	16	12	29	8	826
醛、酮类化合物						
甲醛 ²	0.02mg/kg	ND	ND	ND	ND	15
注: 1 浙江省地方标准《建设用地土壤污染风险评估技术导则》DB33/T 892-2022, 敏感用地筛选值; 2 河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》DB13/T 5216-2020, 敏感用地筛选值; 3 美国 EPA 通用土壤筛选值, 居住用地筛选值。						

根据土壤样品分析结果, 本项目土壤检测指标为 53 项, 地块内 9 个土壤监测点及 1 个对照点。检出项目共计 20 项, 包括 pH、11 项重金属及无机物 (氟化物、砷、镉、铜、铅、汞、镍、总铬、锌、锡、铝)、3 项挥发性有机物 (氯仿、二氯甲烷、间, 对-二甲苯)、4 项半挥发性有机物 (苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、茚并(1, 2, 3-c, d)芘) 及石油烃, 各检测项目除 “铝” 外均未出现超标情况。未达到检出限的污染物共计 33 项, 包括六价铬、挥发性有机物 24 项以及半挥发性有机物 7 项。

(1) pH 值

场地内土壤监测点 pH 值为 7.23~8.35, 场地外对照点 pH 值为 7.72~8.14。地块内 pH 值与地块外对照点相差不大, 可认为场地内 pH 值无异常。

（2）重金属及无机物

所有样品中，六价铬均为未检出，其余检测的重金属及其他项目情况如下：

氟化物：场地内土壤样品中氟化物的质量浓度范围为 418~810mg/kg，对照点土壤样品中砷的质量浓度为 443~635mg/kg，场地内的部分土壤样品中氟化物的质量浓度高于对照点土壤样品中氟化物的质量浓度，但均未出现超标情况，均低于敏感用地筛选值 2000mg/kg。

砷：场地内土壤样品中砷的质量浓度范围为 5~16.5mg/kg，对照点土壤样品中砷的质量浓度为 6.51~19.8mg/kg，均低于第一类用地筛选值 20mg/kg。

镉：场地内土壤样品中镉的质量浓度范围为 0.02~0.13mg/kg，对照点土壤样品中镉的质量浓度为 0.03~0.32mg/kg，均低于第一类用地筛选值 20mg/kg。

铜：场地内土壤样品中铜的质量浓度范围为 10~37mg/kg，对照点土壤样品中铜的质量浓度为 14~27mg/kg，场地内的部分土壤样品中铜的质量浓度高于对照点土壤样品中铜的质量浓度，但均未出现超标情况，均低于第一类用地筛选值 2000mg/kg。

铅：场地内土壤样品中铅的质量浓度范围为 5.5~33.1mg/kg，对照点土壤样品中铅的质量浓度为 7.9~15.8mg/kg，场地内的部分土壤样品中铅的质量浓度高于对照点土壤样品中铅的质量浓度，但均未出现超标情况，均低于第一类用地筛选值 400mg/kg。

汞：场地内土壤样品中汞的质量浓度范围为 0.051~1.61mg/kg，对照点土壤样品中汞的质量浓度为 0.075~0.094mg/kg，场地内的部分土壤样品中汞的质量浓度高于对照点土壤样品中汞的质量浓度，但均未出现超标情况，均低于第一类用地筛选值 8mg/kg。

镍：场地内土壤样品中镍的质量浓度范围为 15~58mg/kg，对照点土壤样品中镍的质量浓度为 17~29mg/kg，场地内的部分土壤样品中镍的质量浓度高于对照点土壤样品中镍的质量浓度，但均未出现超标情况，均低于第一类用地筛选值 150mg/kg。

总铬：场地内土壤样品中总铬的质量浓度范围为 50~117mg/kg，对照点土壤样品中总铬的质量浓度为 46~76mg/kg，场地内的部分土壤样品中总铬的质量浓度高于对照点土壤样品中总铬的质量浓度，但均未出现超标情况，均低于第一类用地筛选值 250mg/kg。

锌：场地内土壤样品中锌的质量浓度范围为 48~126mg/kg，对照点土壤样品中锌的质量浓度为 56~122mg/kg，场地内的部分土壤样品中锌的质量浓度高于对照点土壤样品中锌的质量浓度，但均未出现超标情况，均低于第一类用地筛选值 3500mg/kg。

锌：场地内土壤样品中锌的质量浓度范围为 48~126mg/kg，对照点土壤样品中锌的质量浓度为 56~122mg/kg，场地内的部分土壤样品中锌的质量浓度高于对照点土壤样品中锌的质量浓度，但均未出现超标情况，均低于第一类用地筛选值 3500mg/kg。

锡：场地内土壤样品中锡的质量浓度范围为 2~7mg/kg，对照点土壤样品中锡的质量浓度为 2~2mg/kg，场地内的部分土壤样品中锡的质量浓度高于对照点土壤样品中锡的质量浓度，但均未出现超标情况，均低于第一类用地筛选值 3500mg/kg。

铝：场地内土壤样品中铝的质量浓度范围为 $4.65 \times 10^4 \sim 10.6 \times 10^4 \text{mg/kg}$ ，对照点土壤样品中铝的质量浓度为 $5.73 \times 10^4 \sim 7.17 \times 10^4 \text{mg/kg}$ ，场地内的部分土壤样品中铝的质量浓度高于对照点土壤样品中铝的质量浓度。其中 S4-3/3.5-4.0m 样品质量浓度为 $9.28 \times 10^4 \text{mg/kg}$ 、S6-1/0-0.5m 样品质量浓度为 $7.93 \times 10^4 \text{mg/kg}$ 、S7-4/5.5-6.0m 样品质量浓度为 $8.73 \times 10^4 \text{mg/kg}$ 、S8-4/5.5-6.0m 样品质量浓度为 $10.6 \times 10^4 \text{mg/kg}$ ，以上 4 个样品的质量浓度超出美国 EPA 通用土壤筛选值，居住用地筛选值 $7.7 \times 10^4 \text{mg/kg}$ 。其余土壤样品均低于美国 EPA 通用土壤筛选值，居住用地筛选值 $7.7 \times 10^4 \text{mg/kg}$ 。

由于土壤中铝的质量浓度国内暂无相关标准，且此次检测的土样样品铝的质量浓度较美国 EPA 通用土壤筛选值相差不大，可判定无异常。

(3) VOCs 和 SVOCs

除氯仿、二氯甲烷、间，对-二甲苯、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、茚并(1, 2, 3-c, d)芘之外，所有样品的其他挥发性有机物和半挥发性有机物均未检出，均未超过第一类用地筛选值。检出项情况如下：

氯仿：场地内土壤样品中氯仿的质量浓度范围为 $2.1 \sim 4.5 \mu\text{g/kg}$ ，对照点土壤样品中氯仿为 $3.4 \sim 3.8 \mu\text{g/kg}$ ，场地内的部分土壤样品中氯仿的质量浓度高于对照点土壤样品中氯仿的质量浓度，但均未出现超标情况，均低于第一类用地筛选值 0.3mg/kg。

二氯甲烷：场地内土壤样品中二氯甲烷的质量浓度范围为 $2.4 \sim 393 \mu\text{g/kg}$ ，对照点土壤样品中二氯甲烷浓度范围为 $126 \sim 393 \mu\text{g/kg}$ ，场地内的部分土壤样品中二氯甲

烷的质量浓度高于对照点土壤样品中二氯甲烷的质量浓度，但均未出现超标情况，均低于第一类用地筛选值 94mg/kg。

间，对-二甲苯：场地内仅 S6-2/2.0-2.5m 土壤样品检出，质量浓度为 3.1 $\mu\text{g/kg}$ 低于第一类用地筛选值 94mg/kg，对照点土壤样品未检出。

苯并(a)蒽：场地内仅 S2-2/2.0-2.5m 土壤样品检出，质量浓度为 0.2 $\mu\text{g/kg}$ 低于第一类用地筛选值 5.5mg/kg，对照点土壤样品未检出。

苯并(a)芘：场地内仅 S2-2/2.0-2.5m 土壤样品检出，质量浓度为 0.1 $\mu\text{g/kg}$ 低于第一类用地筛选值 0.55mg/kg，对照点土壤样品未检出。

苯并(b)荧蒽：场地内仅 S2-2/2.0-2.5m 土壤样品检出，质量浓度为 0.2 $\mu\text{g/kg}$ 低于第一类用地筛选值 5.5mg/kg，对照点土壤样品未检出。

茚并(1, 2, 3-c, d)芘：场地内仅 S2-2/2.0-2.5m 土壤样品检出，质量浓度为 0.1 $\mu\text{g/kg}$ 低于第一类用地筛选值 5.5mg/kg，对照点土壤样品未检出。

(4) 石油类

石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)：场地内土壤样品中石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$) 的质量浓度范围为 6~61mg/kg，其余部分样品未检出；对照点土壤样品中石油烃未检出；场地内的部分土壤样品中石油烃的质量浓度高于对照点土壤样品中石油烃的质量浓度，但均未出现超标情况，均低于第一类用地筛选值 826mg/kg。

(5) 醛、酮类化合物

甲醛：场地内土壤样品甲醛均未检出，对照点土壤样品甲醛均未检出，浓度均低于《河北省地方标准 建设用地土壤污染风险筛选值》DB13T/ 5216-2020，敏感用地筛选值 15mg/kg。

综上，本场地土壤各检测指标检出值满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的“第一类用地筛选值”、浙江省地方标准《建设用地土壤污染风险评估技术导则》DB33/T 892-2022，敏感用地筛选值、河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》DB13T/ 5216-2020，敏感用地筛选值要求。

7.2.2 底泥环境质量评估

本次在地块外南侧河道处布设底泥环境质量监测点位，共采集底泥样品 2 份（含平行样 1 份）进行实验室分析，检测结果见表 7.2.2。

表 7.2-2 场地内土壤环境检测结果（含对照点）一览表

序号	监测因子	检出限	单位	T1019H001	T1019H002	标准 (mg/kg)
				DN1	DPX1	
无机物和重金属						
1	pH 值	/	mg/kg	7.71	7.65	/
2	氟化物 ¹	12.5	mg/kg	603	585	2000 ¹
3	砷	0.01	mg/kg	8.37	8.23	20
4	镉	0.01	mg/kg	0.08	0.09	20
5	六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	3.0
6	铜	1	mg/kg	30	30	2000
7	铅	0.1	mg/kg	17.8	17.4	400
8	汞	0.002	mg/kg	0.142	0.198	8
9	镍	3	mg/kg	22	21	150
10	铬 ¹	4	mg/kg	64	66	5000 ¹
11	锌 ¹	1	mg/kg	114	113	5000 ¹
12	锡 ¹	2	mg/kg	ND	ND	5000 ¹
13	铝 ³	3	mg/kg	5.13×10 ⁴	5.16×10 ⁴	77000 ³
挥发性有机物						
14	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	0.9
15	氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	0.3
16	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	12
17	1，1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	3
18	1，2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	0.52
19	1，1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	12
20	顺式-1，2-二氯 乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	66
21	反式-1，2-二氯 乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	10
22	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	94
23	1，2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	1
24	1，1，1，2-四 氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	2.6
25	1，1，2，2-四	1.2	μg/kg	ND	ND	1.6

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

	氯乙烷					
26	四氯乙烯	1.4	µg/kg	ND	ND	11
27	1, 1, 1-三氯乙烷	1.3	µg/kg	ND	ND	701
28	1, 1, 2-三氯乙烷	1.2	µg/kg	ND	ND	0.6
29	三氯乙烯	1.2	µg/kg	ND	ND	0.7
30	1, 2, 3-三氯丙烷	1.2	µg/kg	ND	ND	0.05
31	氯乙烯	1.0	µg/kg	ND	ND	0.12
32	苯	1.9	µg/kg	ND	ND	1
33	氯苯	1.2	µg/kg	ND	ND	68
34	1, 2-二氯苯	1.5	µg/kg	ND	ND	560
35	1, 4-二氯苯	1.5	µg/kg	ND	ND	5.6
36	乙苯	1.2	µg/kg	ND	ND	7.2
37	苯乙烯	1.1	µg/kg	ND	ND	1290
38	甲苯	1.3	µg/kg	ND	ND	1200
39	间, 对-二甲苯	1.2	µg/kg	ND	ND	163
40	邻-二甲苯	1.2	µg/kg	ND	ND	222
半挥发性有机物						
41	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	34
42	苯胺	0.1	mg/kg	ND	ND	92
43	2-氯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	250
44	苯并(a)蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	5.5
45	苯并(a)芘	0.1	mg/kg	ND	ND	0.55
46	苯并(b)荧蒽	0.2	mg/kg	ND	ND	5.5
47	苯并(k)荧蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	55
48	蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	490
49	二苯并(a, h)蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.55
50	茚并(1, 2, 3-c, d)芘	0.1	mg/kg	ND	ND	5.5
51	萘	0.09	mg/kg	ND	ND	25
石油烃类						
52	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	6	mg/kg	49	45	826
醛、酮类化合物						

53	甲醛	0.02	mg/kg	ND	ND	15 ²
注： 1 浙江省地方标准《建设用地土壤污染风险评估技术导则》DB33/T 892-2022，敏感用地筛选值； 2 河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》DB13T/ 5216-2020，敏感用地筛选值； 3 美国 EPA 通用土壤筛选值，居住用地筛选值。						

根据底泥样品分析结果，本项目底泥样品检测指标为 53 项。检出项目共计 12 项，包括 11 项重金属及无机物及石油烃，各检测项目均未出现超标情况。未达到检出限的污染物共计 42 项，包括六价铬、锡、挥发性有机物 27 项、半挥发性有机物 11 项及甲醛。

本项目底泥样品各检测指标均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的“第一类用地筛选值”要求；

甲醛含量满足河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》DB13T/ 5216-2020，敏感用地筛选值要求；

氟化物、锌、锡含量满足浙江省地方标准《建设用地土壤污染风险评估技术导则》DB33/T 892-2022，敏感用地筛选值要求；

铝含量满足《美国 EPA 通用土壤筛选值》，居住用地筛选值。

综上所述，底泥样品满足各类环境质量标准，可判定地块外南侧河道底泥无异常。

7.2.3 地下水环境质量评估

本次调查地块内地下水样品数 4 个（场地内 3 个监测点，场地外一个参照点，不含现场平行样），共分析 3 个场地内地下水样品（不含现场平行样）和 1 个场地外对照点地下水样品。

分析项目为 GB/T 14848-2017 表 1 常规指标 35 项（除细菌及放射性元素）、GB36600-2018 表 1 规定的常规 34 项检测因子（含 VOCs 23 项（除三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯）及 SVOCs 11 项）、锡、总铬、石油烃（C₁₀-C₄₀）甲醛合计 73 项检测指标。

表 7.2-3 地下水样品部分分析结果一览表

样品名称	W1	XPX1	W2	W3
来样日期	2024.10.25			

样品编号		水 20241025-019	水 20241025-020	水 20241025-021	水 20241025-022
来样编号		X241025G1A	X241025G1B	X241025G1C	X241025G1D
1	样品性状	无色透明液体	无色透明液体	无色透明液体	无色透明液体
2	总硬度	370	372	446	484
3	耗氧量	2.2	2.3	2.1	2.2
4	氨氮	0.95	0.97	0.87	1.02
5	溶解性固体 总量	1.68×10^3	1.73×10^3	1.36×10^3	1.71×10^3
6	浑浊度 (NTU)	12	12	3	9
7	色度 (度)	15	15	5	10
8	亚硝酸盐	0.111	0.114	0.113	0.114
9	阴离子表面 活性剂	ND	ND	ND	ND
10	铁	0.031	0.035	0.042	0.071
11	镉	0.010	0.008	0.010	0.008
12	铜	ND	ND	ND	ND
13	锌	0.009	0.006	0.004	ND
14	锰	0.100	0.097	1.10	0.124
15	铅 (μg/L)	27.5	28.6	12.7	26.2
16	六价铬	ND	ND	ND	ND
17	氰化物	ND	ND	ND	ND
18	汞 (μg/L)	ND	ND	ND	ND
19	砷 (μg/L)	ND	ND	ND	ND
20	硝酸盐	4.14	4.34	5.34	4.55
21	氯化物	301	312	150	27.8
22	氟化物	0.676	0.702	0.527	0.855
23	硫酸盐	0.819	0.801	7.15	8.27
24	碘化物	0.039	0.037	0.034	0.037
25	挥发酚	0.0003	0.0004	ND	0.0004

26	氯仿/三氯甲烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
27	二氯甲烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
28	四氯化碳 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
29	四氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
30	1,1,2,2-四氯乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
31	1,2,3-三氯丙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
32	苯 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
33	甲苯 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
34	1,1-二氯乙烷($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
35	1,2-二氯乙烷($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
36	1,1-二氯乙烯($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
37	顺式-1,2-二氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
38	反式-1,2-二氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
39	1,2-二氯丙烷($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
40	1,1,1,2-四氯乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
41	1,1,1-三氯乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
42	1,1,2-三氯乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
43	三氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
44	氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
45	氯苯 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND
46	1,2-二氯苯 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND	ND

47	1,4-二氯苯 (μg/L)	ND	ND	ND	ND
48	乙苯 (μg/L)	ND	ND	ND	ND
49	苯乙烯 (μg/L)	ND	ND	ND	ND
50	间,对二甲苯(μg/L)	ND	ND	ND	ND
51	邻二甲苯 (μg/L)	ND	ND	ND	ND

表 7.2-4 地下水肉眼可见物、臭和味检测结果

样品名称	来样日期	样品编号	样品性状	肉眼可见物	原水			原水煮沸		
					文字描述	等级	强度	文字描述	等级	强度
W1	2024.10.25	水 20241025-019	无色透明液体	有肉眼可见物	无任何臭和味	0	无	无任何臭和味	0	无
XPX1		水 20241025-020	无色透明液体	有肉眼可见物	无任何臭和味	0	无	无任何臭和味	0	无
W2		水 20241025-021	无色透明液体	有肉眼可见物	无任何臭和味	0	无	无任何臭和味	0	无
W3		水 20241025-022	无色透明液体	有肉眼可见物	无任何臭和味	0	无	无任何臭和味	0	无
BW		水 20241025-023	无色透明液体	有肉眼可见物	无任何臭和味	0	无	无任何臭和味	0	无

表 7.2-5 地下水样品部分分析结果一览表

序号	监测因子	检出限	W1	XPX1 (平行样)	W2	W3	BW
金属及金属化合物							
1	pH	/	7.3	/	7.4	7.2	7.1
2	铝 (mg/L)	0.009	0.025	0.029	0.035	0.028	0.040
3	钠 (mg/L)	0.03	254	254	247	248	19.4
4	硒 (μg/L)	0.41	0.56	0.58	0.72	0.68	0.41L
5	铬 (μg/L)	0.11	0.19	0.19	0.16	0.51	0.15
6	锡 (μg/L)	10	0.15	0.12	16.6	16.7	0.20
无机物							
7	硫化物(mg/L)	0.003	ND	ND	ND	ND	ND

序号	监测因子	检出限	W1	XPX1 (平行样)	W2	W3	BW
金属及金属化合物							
挥发性有机物							
8	氯甲烷 (μg/L)	10	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物							
9	苯 (μg/L)	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
10	苯胺 (μg/L)	0.057	ND	ND	ND	ND	ND
11	硝基苯 (μg/L)	0.6	ND	ND	ND	ND	ND
12	苯并[b]荧蒽 (μg/L)	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
13	苯并[a]芘 (μg/L)	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
14	苯并[a]蒽 (μg/L)	0.012	ND	1ND	ND	ND	ND
15	蒽 (μg/L)	0.005	ND	ND	ND	ND	ND
16	苯并[k]荧蒽 (μg/L)	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
17	茚并[1, 2, 3-cd] 芘 (μg/L)	0.003	ND	ND	ND	ND	ND
18	二苯并[a, h]蒽 (μg/L)	0.005	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃类							
19	可萃取性石油烃 (mg/L)	0.01	0.03	0.03	0.06	0.06	ND
醛酮类化合物							
20	甲醛(mg/L)	0.05	ND	ND	ND	ND	ND

根据地下水样品分析结果和统计表,本次工作地下水检测指标为 73 项。地块内 3 个地下水监测点及对照点 1 个地下水监测点检出项目共计 25 项。所有检出项均未超出《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) IV 类标准。特征污染因子石油烃范围为 0.03-0.06mg/L,未超出《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) IV 类标准。

本次土壤污染状况调查所设的各个地下水点位地下水环境质量均能够满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 IV 类标准或上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标第一类用地筛选值。

本次地下水检测指标未能检出原因分析:

①地下水样品中各类指标含量极低,低于检测限。

②选用的检测方法检测限相对较高，致使各指标浓度未能检出。

7.2.4 地表水环境质量评估

本次调查在地块南侧紧邻河道布设 1 个地表水监测点，共分析 2 个地表水样品（含现场平行样），分析项目为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中常规指标。

表 7.2-6 地表水样品分析结果一览表

样品编号	水 20241022-010
来样日期	2024.10.22
来样编号	B241022G1A
样品性状	浅黄浑浊液体
pH	7.8
溶解氧	2.3
硒（μg/L）	0.47
硫化物	ND（<0.01）
六价铬	ND（<0.004）
阴离子表面活性剂	ND（<0.05）
高锰酸盐指数	2.0
化学需氧量	15
五日生化需氧量	6.5
挥发酚	ND（<0.0003）
氟离子（F ⁻ ）	0.426
氰化物	ND（<0.004）
氨氮	0.979
总氮	3.00
总磷	0.07
汞（μg/L）	ND（<0.04）
砷（μg/L）	ND（<0.3）
石油类	0.02
粪大肠菌群（MPN/L）	50
镉	ND（<0.05）
铅	ND（<0.2）
铜	ND（<0.05）
锌	ND（<0.05）

根据地表水样品分析结果和统计表,本次检测指标为 23 项,所有检出项均未超出《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 III 类标准。可判定地块外南侧紧邻河道地表水水质无异常。

7.2.5 分析总结

根据采样调查结果，分析总结如下：

一、土壤样品检测结果总结

本项目土壤检测指标为 53 项，地块内 9 个土壤监测点及 1 个对照点。检出项目共计 20 项，包括 pH、11 项重金属及无机物（氟化物、砷、镉、铜、铅、汞、镍、总铬、锌、锡、铝）、3 项挥发性有机物（氯仿、二氯甲烷、间，对-二甲苯）、4 项半挥发性有机物（苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、茚并(1, 2, 3-c, d)芘）及石油烃，各检测项目除“铝”外均未出现超标情况。未达到检出限的污染物共计 33 项，包括六价铬、挥发性有机物 24 项以及半挥发性有机物 7 项。本场地土壤各检测指标检出值满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的“第一类用地筛选值”、浙江省地方标准《建设用地土壤污染风险评估技术导则》DB33/T 892-2022，敏感用地筛选值、河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》DB13T/ 5216-2020，敏感用地筛选值要求。

二、底泥样品检测结果总结

本项目在项目地块南侧河道布设底泥监测点，底泥样品检测指标为 53 项。检出项目共计 12 项，包括 11 项重金属及无机物及石油烃，各检测项目均未出现超标情况。未达到检出限的污染物共计 42 项，包括六价铬、锡、挥发性有机物 27 项、半挥发性有机物 11 项及甲醛。底泥样品满足各类环境质量标准，可判定地块外南侧河道底泥无异常。

三、地下水样品检测结果总结

根据地下水样品分析结果和统计表，本次工作地下水检测指标为 73 项。地块内 3 个地下水监测点及对照点 1 个地下水监测点检出项目共计 25 项。各地下水样品检测结果能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类标准或上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标第一类用地筛选值。

四、地表水样品检测结果总结

本次调查在地块南侧紧邻河道布设 1 个地表水监测点，共分析 2 个地表水样品（含现场平行样），分析项目为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中常规指标根据地表水样品分析结果和统计表，本次检测指标为 23 项，所有检出项均未超出《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 III 类标准。可判定地块外南侧紧邻河道地表水水质无异常。

第八章、结 论

8.1 调查结论

项目地块位于浙江省湖州市南浔经济开发区年丰西路南侧，地块北侧为玫瑰花园小区、东侧为德信浔庄、南侧为联谊农民新村、西侧为南浔区人民医院，总占地面积 49241m²。历史用地性质为农用地、工业用地，现规划用途为居住用地。

本次布设了 9 个土壤采样点位，3 个地下水采样点位，在地块外南侧河道布设 1 个地表水采样点位，1 个底泥监测点位。此外地块所在区域地下水流向为西北向东南，依据对照点布置原则，在地块外地下水流向的上游且未经过人工扰动区域布设了 1 个对照点。共计送检土壤样品 41 个，地下水样品 4 个，底泥样品 2 个，地表水样品 2 个。

土壤及底泥样品检测因子为：《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 规定的常规 45 项检测因子（含重金属 7 项、VOCs 27 项及 SVOCs 11 项），另增加 pH、石油烃（C₁₀-C₄₀）、锡、锌、铝、甲醛、氟化物、总铬 8 项指标，合计 53 项检测指标。

本次调查地下水样品检测因子确定为：GB/T 14848-2017 表 1 常规指标 35 项（除细菌及放射性元素）、GB36600-2018 表 1 规定的常规 34 项检测因子（含 VOCs 23 项（除三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯）及 SVOCs 11 项）、锡、总铬、石油烃（C₁₀-C₄₀）甲醛、合计 73 项检测指标。

地表水检测因子确定为：《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中常规指标 24 项。

根据初步采样调查分析结果，得出如下结论：

（1）土壤环境调查结论

本项目土壤检测指标为 53 项，地块内 9 个土壤监测点及 1 个对照点。检出项目共计 20 项，包括 pH、11 项重金属及无机物（氟化物、砷、镉、铜、铅、汞、镍、总铬、锌、锡、铝）、3 项挥发性有机物（氯仿、二氯甲烷、间，对-二甲苯）、4 项半挥发性有机物（苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、茚并(1, 2, 3-c, d)芘）及石油烃，各检测项目除“铝”外均未出现超标情况。未达到检出限的污染物共计 33

项，包括六价铬、挥发性有机物 24 项以及半挥发性有机物 7 项。本场地土壤各检测指标检出值满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的“第一类用地筛选值”、浙江省地方标准《建设用地土壤污染风险评估技术导则》DB33/T 892-2022，敏感用地筛选值、河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》DB13T/ 5216-2020，敏感用地筛选值要求。故总体来看，地块内土壤环境未受到污染。

（2）地下水环境调查结论

根据地下水样品分析结果和统计表，本次工作地下水检测指标为 73 项。地块内 3 个地下水监测点及对照点 1 个地下水监测点检出项目共计 25 项。各地下水样品检测结果能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类标准或上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标第一类用地筛选值。

（3）地表水环境调查结论

本次调查在地块南侧紧邻河道布设 1 个地表水监测点，共分析 2 个地表水样品（含现场平行样），分析项目为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中常规指标根据地表水样品分析结果和统计表，本次检测指标为 23 项，所有检出项均未超出《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 III 类标准。可判定地块外南侧紧邻河道地表水水质无异常。

（4）底泥环境调查结论

本项目在项目地块南侧河道布设底泥监测点，底泥样品检测指标为 53 项。检出项目共计 12 项，包括 11 项重金属及无机物及石油烃，各检测项目均未出现超标情况。未达到检出限的污染物共计 42 项，包括六价铬、锡、挥发性有机物 27 项、半挥发性有机物 11 项及甲醛。底泥样品满足各类环境质量标准，可判定地块外南侧河道底泥无异常。

综上，本次土壤污染状况初步调查结果表明，项目地块内土壤和地下水环境质量符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第一类用地的使用要求，无需进行下一阶段土壤污染状况详查。

8.2 建议

1、建议用地单位做好对地块内土壤的日常维护，制定相关的管理制度，规范作业，减少施工过程中造成的污染，在该地块开发利用过程中，应切实履行实施污染防治和保护环境的职责，执行有关环境保护法律、法规、环境保护标准的要求，预防场地环境污染，维持场地土壤和地下水环境质量良好水平。

2、建议在后续土地使用过程中加强土地环境管理，严格控制外来污染物，不在现场堆放固体废弃物和建筑垃圾，杜绝其他可能造成土地污染的隐患。

3、鉴于地块环境调查的不确定性，后续地块使用期间，如发现地块中土壤、地下水等异常情况应及时上报有关部门并采取控制措施。

第九章、不确定性分析

场地调查过程可能受到多种因素的影响，从而给调查结果带来一定的不确定性。影响本次场地调查结果的不确定性因素主要包括：

（1）由于土壤存在很大的异质性，该场地调查的结果具有一定的不确定性，污染物随着土壤大孔隙狭缝（如动物穴、植物根系腐烂孔隙）的迁移。今后参考本报告时应当考虑这一点。整个场地的土壤和地下水水质变化情况不可能完全调查清楚，因此此次的调查分析与评价结果不代表场地内存在的特殊情况。

（2）本次土壤污染状况调查得到的数据为根据有限数量的采样点获得的，尽可能客观反应场地污染物分布情况，但受采样点数量、采样点位置、采样深度等因素限制，所获得的污染物空间分布和实际情况会有一定的偏差。本结论是在该场地现场情况的基础上，进行科学布点采样并根据检测结果进行的合理推断和科学解释。

（3）由于各场地之间存在污染物迁移扩散的可能性，尤其是场地之间地下水的物质交换，故各场地之间存在交叉污染的可能性；且污染物随时空变化时，其形态及浓度均会发生一定的变化，故此次调查评价结论只代表调查期间场地的环境现状。

本次调查严格按照相关标准及规范进行，由于客观的条件限制导致本次调查结论存在一定的不确定性，但限制因素的干扰均是可控的，总体不影响报告结论的准确性和正确性。

附件 1：人员访谈记录表、现场踏勘记录表

现场踏勘记录单											
地块名称	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 号地块										
地块地址	湖州南浔区南浔镇南浔镇										
业主单位	湖州南浔城投城市建设集团	联系人及电话	陈敏 13665711799								
踏勘人员	陈敏	踏勘日期	2024.10.11								
现场踏勘 重点记录	1、地块现状及历史情况 现状：地块内仅余一幢建筑，内部已腾空，场地内无管线，无废弃物堆积。 历史：曾存在东永木材厂，包括永昌里，位于地块，华祥地板厂等，在产期间为 2000 年—2021 年。										
	2、相邻地块的现状和历史情况 <table border="0"> <tr> <td>东：地表水，</td> <td>历史：地表水</td> </tr> <tr> <td>南：地表水，</td> <td>地表水。</td> </tr> <tr> <td>西：道路</td> <td>农用地。</td> </tr> <tr> <td>北：道路 1</td> <td>道路。</td> </tr> </table>			东：地表水，	历史：地表水	南：地表水，	地表水。	西：道路	农用地。	北：道路 1	道路。
	东：地表水，	历史：地表水									
南：地表水，	地表水。										
西：道路	农用地。										
北：道路 1	道路。										
3、周围区域的现状及历史情况 <table border="0"> <tr> <td>东：地表水，居住用地，</td> <td>历史：农用地居住用地，</td> </tr> <tr> <td>南：地表水，居住用地</td> <td>地表水，农用地，居住用地</td> </tr> <tr> <td>西：道路，医院。</td> <td>农用地，居住用地，</td> </tr> <tr> <td>北：居住用地，工业用地。</td> <td>居住用地，工业用地。</td> </tr> </table>			东：地表水，居住用地，	历史：农用地居住用地，	南：地表水，居住用地	地表水，农用地，居住用地	西：道路，医院。	农用地，居住用地，	北：居住用地，工业用地。	居住用地，工业用地。	
东：地表水，居住用地，	历史：农用地居住用地，										
南：地表水，居住用地	地表水，农用地，居住用地										
西：道路，医院。	农用地，居住用地，										
北：居住用地，工业用地。	居住用地，工业用地。										

现场踏勘记录表

场地基本信息				
现场勘察				
现场勘察员		陈时利		
勘察时间		2024.10.15		
勘察期间天气情况		晴		
项目名称		南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块		
场地描述				
场地名称		南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块		
场地地点		湖州平南镇平南镇		
场地毗邻道路		平南西路		
场地面积		49241		
场地/设施现场描述				
建筑物数量	1	建造时间	建筑面积	建筑层数
		2000年左右	5380	1
其他场地特征		平整，地块内建筑已拆除，		
场地内地形起伏		平坦		
场地现有使用情况				
在“是否观测到”栏填入“√”表示该项信息在当天现场勘察中被观测到；否则表示该项信息在当天现场勘察中未被观测到。				
分类	项目信息			是否观测到
生产车间	生产设备			√
	原料储存			×
	半成品/中间体储罐			×
	产品储存			×
	废料/副产品储存			×
动力车间	锅炉			√
	空气压缩机			×

	液压设备	×
地面储存区域	地面大型储罐/槽罐	×
	大于等于 20 升的储存容器	×
	露天堆积场地	×
	原材料仓库	×
	产品仓库	×
	废弃物/副产品储存场所	×
		×
地下储存区域以及 排污系统	地下大型储罐/槽罐	×
	污水池	×
	污水管道	×
	蓄水池、集水区、干井	×
	隔油池、油水分离区	×
	化粪池以及浸出区	×
	雨水收集排放系统	×
多氯联苯相关的电 力设备	堆放的电力变压器或电容	×
污染或潜在污染的 表现证据	植被生产受到抑制	×
	可见的地表土壤污染	×
	可见的道路、便道或其他地面污染	×
	可见的污染物或废弃物的渗滤液	×
	垃圾、残骸以及其他废弃物堆积	×
	废弃物倾倒或处置区域	×
	建筑垃圾或建筑填充物堆积	×
	强烈刺鼻的恶臭	×
	污水管道直接向环境排放	×
	污水处理系统设施	×
		×
其他重要的观测点	地表水（河流、池塘、泉水等）	×
	采石场或矿坑	×
现场观测记录以及相关事项 地块建筑均已拆除，仅余，东北侧一幢建筑， 目前已腾空，场地内无管线。		

附录 4

人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 是地块
访谈日期	2024.9.15
访谈人员	姓名: 陈子明 单位: 湖州至和环保科技有限公司 联系电话: 18868255655
受访人员	受访对象类型: ☐ 土地使用者 ☒ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☐ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 刘建亮 单位: 永正科技 职务或职称: 经理 联系电话: 18815455906 (电话访谈)
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 1000 年至 2022 年, 永正科技, 任舟地板, 华林地板 2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问) 无 3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? ☐ 正规 ☐ 非正规 ☒ 无 ☐ 不确定 若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物? 4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	是否有废气在线监测装置?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	是否有废气治理设施?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	9. 是否有工业废水产生?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	是否有废水在线监测装置?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	是否有废水治理设施?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	若是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?	学校、居民区、医院、地表水		
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	若是, 请描述水井的位置			
	距离有多远?			
	水井的用途?			
	是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定			
	是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定			
17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?	地下水灌溉、地表水灌溉			
18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定是否				
曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定是否				
开展过场地环境调查评估工作? ☐ 是 (☐ 正在开展 ☐ 已经完成) ☐ 否 ☐ 不确定				
19. 其他土壤或地下水污染相关问题。				
1. 永吉村 2000 年左右, 企业于 2021 年搬迁至其老厂址。				
2. 企业相关工艺、产品信息, 通过微信发送给环保部门。				
3. 周边 (地块内) 几家厂, 主要都是生产木地板, 产品工艺与永吉大体相同, 区别是有的企业是做木门, 我们是做木地板。				

附录 4

人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块
访谈日期	2014.9.21
访谈人员	姓名: 陈小明 单位: 湖州金雨环保科技有限公司 联系电话: 18868235615
受访人员	受访对象类型: ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☐ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☒ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 叶林洋 单位: 永立清远 职务或职称: 负责人 联系电话: 13906726593 1 电话访谈
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 企业名称是什么? 永立清远, 其前身是 起止时间是 2000 年至 2014 年 2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问) 3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? ☐ 正规 ☐ 非正规 ☒ 无 ☐ 不确定 若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物? 4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☐ 是 ☐ 否 ☒ 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☐ 否 ☐ 不确定 7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	是否有废气在线监测装置?	☐ 是	☐ 否	☒ 不确定
	是否有废气治理设施?	☐ 是	☐ 否	☒ 不确定
	9. 是否有工业废水产生?	☐ 是	☐ 否	☒ 不确定
	是否有废水在线监测装置?	☐ 是	☐ 否	☒ 不确定
	是否有废水治理设施?	☐ 是	☐ 否	☒ 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	若是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?	学校、医院、饮用水井		
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	若是, 请描述水井的位置			
	距离有多远?			
	水井的用途?			
	是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象?	☐ 是	☐ 否	☐ 不确定
	是否观察到水体中有油状物质?	☐ 是	☐ 否	☐ 不确定
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?	灌溉、养殖		
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定是否
	曾开展过地下水环境调查监测工作?	☐ 是	☐ 否	☐ 不确定是否
	开展过场地环境调查评估工作?	☐ 是 (☐ 正在开展 ☐ 已经完成)	☐ 否	☐ 不确定
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。	1. 永昌铸造主要原料为土砂、钢材、焦炭砂, 主要产品为铸钢件, 主要工艺有炼钢、铸钢、抛丸打磨。 2. 永昌铸造周边有华发电站、神州地板、金属拉丝厂、长征磁棒、白云石开采。		

附录 4

人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 号地块
访谈日期	2024.9.10
访谈人员	姓名: 阮丹丹 单位: 湖州东雨环境技术有限公司 联系电话: 1986828612
受访人员	受访对象类型: ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☒ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 张伟东 单位: 德胜村 职务或职称: 书记 联系电话: 18857267711
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 企业名称是什么? 永益鞋, 伟东地块子. 起止时间是 2015 年至 2021 年. 2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问) 无 3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? ☐ 正规 ☐ 非正规 ☒ 无 ☐ 不确定 若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物? 4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	是否有废气在线监测装置?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	是否有废气治理设施?	☐ 是	☐ 否	☒ 不确定
	9. 是否有工业废水产生?	☐ 是	☐ 否	☒ 不确定
	是否有废水在线监测装置?	☐ 是	☐ 否	☒ 不确定
	是否有废水处理设施?	☐ 是	☐ 否	☐ 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	若是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?	学校、居民区、医院、农田		
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	若是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定			
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?	地下水灌溉, 地表水灌溉		
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定是否曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定是否开展过场地环境调查评估工作? ☐ 是 (正在开展) ☐ 已经完成 ☐ 否 ☐ 不确定			
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。	1. 地块上所有企业为永丰鞋业, 巨华地板, 华林地板, 另外还有西家兄弟企业。 2. 2000-2022 年地块上企业存在生产废水, 同边企业已关闭, 曾存在大量企业, 本地板厂, 物现 环得世人民医院比道 原为福临, 华丰鞋、双佳地板等企业。		

附录 4

人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块
访谈日期	2014.9.12
访谈人员	姓名: 阮一峰 单位: 浙江林业有限公司 联系电话: 18869251625
受访人员	受访对象类型: ☒ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☐ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 黎叔 单位: 城发 职务或职称: 联系电话: 13615711799 电话访谈
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 企业名称是什么? 永吉木业, 亿安中板, 碧华林地块, 金茂地 起止时间是 年至 年。 2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问) 无 3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? ☐ 正规 ☐ 非正规 ☒ 无 ☐ 不确定 若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物? 4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? ☒ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	是否有废气在线监测装置?	☐ 是	☐ 否	☒ 不确定
	是否有废气治理设施?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	9. 是否有工业废水产生?	☐ 是	☐ 否	☒ 不确定
	是否有废水在线监测装置?	☐ 是	☐ 否	☒ 不确定
	是否有废水治理设施?	☐ 是	☐ 否	☒ 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、医院、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源、饮用水井、地表水体等敏感用地?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	若是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 否	有农田, 种植农作物种类是什么? 水稻, 蔬菜, 油菜, 棉花		
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井?	☐ 是	☐ 否	☒ 不确定
	若是, 请描述水井的位置			
	距离有多远?			
	水井的用途?			
	是否发生过水体混浊, 颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☐ 否 ☒ 不确定			
	是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☐ 否 ☒ 不确定			
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?	农业灌溉		
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定是否			
	曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定是否			
	开展过场地环境调查评估工作? ☐ 是 ☐ 正在开展 ☐ 已完成 ☒ 否 ☐ 不确定			
	19. 其他土壤或地下水污染相关事项。	1. 地块内所有企业均已关停, 目前地块内建设陈东桥一闲置厂房外, 其余均已拆除, 地块内无地下设施, 无管线。 2. 拆除过程中未发生环境污染事件, 无外来施工进入。 3. 收集到地勘报告 4. 地块上历来企业有湖州南片皮革制品厂(原为金泰世), 地块东、北侧为金泰世, 中部为华林地块, 西侧为永吉世。		

附录 4

人员访谈记录表格

地块编码			
地块名称	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块		
访谈日期	2022年9月10日		
访谈人员	姓名:	孙世明	
	单位:	湖州至道环保科技有限公司	
	联系电话:	18869235614	
受访人员	受访对象类型:	☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☐ 政府管理人员 ☒ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民	
	姓名:	孙世明	
	单位:	南浔环保局	
	职务或职称:	电话沟通	
	联系电话:	13515727119	
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若是, 企业名称是什么? 永信鞋及其分厂 起止时间从2004年至2022年。		
	2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)		
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? ☐ 正规 ☐ 非正规 ☒ 无 ☐ 不确定 若是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物?		
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?		
	5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定		
	6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定		
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定		

访谈问题	8. 是否有废气排放?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	是否有废气在线监测装置?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	是否有废气治理设施?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	9. 是否有工业废水产生?	☐ 是	☐ 否	☒ 不确定
	是否有废水在线监测装置?	☐ 是	☐ 否	☐ 不确定
	是否有废水治理设施?	☐ 是	☐ 否	☐ 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源、饮用水井、地表水体等敏感用地?	☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?		
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	若是, 请描述水井的位置	距离有多远?		
	水井的用途?	是否发生过水体泄漏、颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定		
	是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定			
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?			
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定是否曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定是否开展过场地环境调查评估工作?	☐ 是 (☐ 正在开展 ☐ 已经完成) ☒ 否 ☐ 不确定		
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。	该地块未发生过科技污染事件		

附件 2：地块规划条件

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块主要规划条件

编号: 湖泽规 33(05032024)00XX 号					
基本情况	区域位置	地块位于新区单元片区,是规划城市综合功能区的组成部分,东至凤桥港,南至凤桥港,西至直港路,东至年丰路,不在大运河核心监控区内。			
	整体定位要求	以“绿水青山就是金山银山”为愿景,符合建设现代化生态型太湖大城市总体目标,突出“生态、文化、和谐、精致”城市总体特色定位。按照重塑水晶晶南浔,建设美丽繁华新江南的要求,高标准、高起点设计,提升南浔城区品质,打造“开城市大门、创业新阵地”。			
主要规划指标	用地性质	城镇住宅用地(小区配套商业不计容建筑面积的 10%)			
	用地面积	总用地	49241 平方米		
		净用地	49241 平方米	代征道路	/
		代征河道	/	代征绿化	/
	容积率	大于 1.5, 不大于 1.8			
	建筑密度	不大于 25%			
	建筑高度	建筑高度不大于 60 米。地下深度不超过 10 米。			
总体格局及建筑设计要求	绿地率	不小于 30% (其中公共绿地面积不小于净用地面积的 10%, 人均公共绿地面积不小于 1 平方米)			
	总布及风格	总布局应强调小区居住建筑环境的均好性,强化道路建筑空间布局。配套公建应集中布置。变电房应设置在地块边缘或其他配套公建叠设,减少对住宅的影响。整体风格应体现新江南水乡特色。			
	高度层次	在充分考虑周边区域天际线的前提下,注重构建丰富的空间层次,形成主次鲜明的建筑群落关系。总图布局禁止出现相邻楼层高差过大的情形,确保形成良好的城市天际线。			
	材质立面	外墙材质应选用高档材料或成熟的建筑技术,保证项目建成后的实际效果。建筑材质、色彩运用应充分体现新江南水乡的现代气韵韵味,外立面应采用轻盈、美观、环保所用的优质材料。建筑色彩应符合新江南水乡风格要求。			
	节点界面	充分利用周边自然景观资源,塑造界面通透开敞的视觉景观效果。沿路沿河如设置围墙应采用通透形式。围墙形式应与建筑形象及小区内外部环境相协调。			
绿地景观要求	围墙设施	无围墙。标识标牌、商业招牌、空调室外机等建筑附属设施应结合建筑立面统一安排,不得影响外立面造型。空调室外机应隐蔽处理,或采用透气性良好的网架加以遮挡,所有空调管出场孔洞,冷凝水应有组织排放。设置污水收集系统,并做好管道隐蔽布置和美化设计。			
	布局体系	充分利用地块周边环境景观因素,结合自身地形地貌特点,规划构建中心绿岛、空间绿带和公共绿地和绿道的绿色体系。绿道系统应结合户外体育活动设施、运动场地、步行道、户外座椅、游憩小品等的设置相融合。			
	种植种植	基地内绿化种植应乔灌木结合、常绿落叶结合。乔草结合,鼓励采用			

		本土品种,充分利用垂直绿化、立体绿化等形式营造良好的绿化景观效果。				
	森林城镇	城镇森林绿化建设要求按《湖州市绿化委员会关于印发〈湖州市城镇森林绿化建设规划管理办法(试行)〉的通知》(湖绿委〔2020〕2号)的要求执行。				
建筑后退及间距要求	建筑后退净用地红线(米)		东	南	西	北
		非高层后退	6	6	7	5
		高层后退	10	10	12	10
	围墙及地下室后退	围墙应明确设置定位,围墙外缘沿道路后退让规划出让范围线不小于1.5米,《围墙基础不得超出规划出让范围线》。传达室、门卫房等水平投影外缘后退规划出让范围线不应小于2米。地下室外墙面(驻外球)后退规划出让范围线不小于3米,并不小于地下室深度(室外地面至地下室底板楼面高差)的0.7倍。地下室池、化粪池、工程管线等地下部分、地下室围护结构不得近越用地边界,满足与周边已建、在建和已拟待建建筑物的安全防护距离。				
间距	低层住宅日照间距不小于1:1.4,多层住宅日照间距不小于1:1.25,满足规范要求,有关技术要求按《浙江省城市建设工程日照分析技术规范》(DB33/1050—2016)、《湖州市规划局关于规范建设工程日照分析规划审查的通知》(湖规发〔2011〕1号)执行。					
	建筑后退、间距应同时满足消防、安全、环保、卫生等部门及《湖州市城乡规划管理技术规定》(湖政办发〔2015〕49号)的要求,并保证与地块周边电力、通信设施等管线的安全距离。					
市政设施要求	竖向	室外地坪标高应按照3.0-4.0米(国家85高程基准)控制,并应与周边地块、城市道路、驳岸等标高相协调。				
	管线	各类市政管线同步配套建设,所有管线必须埋地,管线埋设深度及相互间距满足国家规范要求,自留管线不得超出建设用地范围。地下室给排水应采取科学合理可靠措施并实施到位,确保雨季排水顺畅。				
	雨污分流	采用雨污分流排水体制,废水排管应接入污水管网。				
	海绵城市	配套建设削峰调蓄设施,按照海绵城市相关要求配套建设雨水设施。削峰调蓄设施应与城市内河、排水管网等有效连接,形成完整的排涝体系,并建设雨水调蓄系统。				
地块配套设施要求	物业	按地上建筑面积的0.7%设物业管理用房(0.3%的物业管理办公用房和0.4%的物业管理经营用房)。				
	社区	配建养老服务站用房建筑面积不少于300平方米,体育场馆用房建筑面积不少于200平方米,其余社区用房已在南浔镇南单元GX-05-02-02H地块配建;建设设施与布局应方便群众、便于参与,养老服务具体设置需满足《湖州市居家养老服务条例》要求。				

	垃圾分类	垃圾分类清运设施（垃圾清运房、场地、垃圾分类驿站等）配套设施建设要求按《湖州市新建居住小区社区用房和垃圾清运设施等配套设施建设管理办法》（湖政办发〔2017〕97号）、《关于进一步明确垃圾分类清运设施配建标准的指导意见》（湖分委办〔2021〕2号）、《垃圾分类清运设施配建标准及验收制度的指导意见》（得分委办〔2023〕5号）执行。
	邮政快递	邮政快递公共服务用房及设施建筑面积不少于50平方米。具体配建要求按《关于加快完善建筑工程配建邮政快递公共服务用房及设施的通知》（湖邮联〔2023〕5号）执行。
	体育设施	按不少于人均用地0.32平方米的标准配置室外体育健身用地。
	婴幼儿照护服务设施	建筑面积不少于200平方米。户外游戏场地不少于40平方米的标准集中配置婴幼儿照护服务设施。可与社区用房统筹布局。建成后无偿移交属地街道。具体要求按《湖州市卫生健康委员会等部门关于印发湖州市婴幼儿照护服务设施配建及运营管理办法的通知》（湖卫健康〔2023〕2号）执行。
	安防	根据《关于加强新建居住住宅小区安全技术防范设施的建设和管理的意见》湖公通〔2019〕64号文件要求，安全技术防范设施建设要求和住宅小区统筹规划、统一设计、同步施工，桐鑫取得土地后和湖州市公安局对接。
	5G	根据《浙江省5G基站建设“一件事”集成改革实施方案》和《湖州市5G通信基站专项规划》要求，配合5G及移动通信网络建设。
交通组织及停车配比要求	出入口	可沿道路设置机动车出入口。出入口距道路交叉口应满足规范要求。地下车库出入口不得直接开向城市道路；其他出入口设置应征得交通管理部门同意。
	停车配比	按浙江省工程建设标准《城市建设工程停车场（库）设置规则和配建标准》（DBJ33/T 1021-2023）配建机动车停车位。电动车等停放参照《浙江省电动自行车管理、充换场所建设技术规范》执行。
	租赁	公共停车位应不小于配建停车位总数的10%，需单独划定区域并予以区分；配套公建非机动车及非机动车停车位应集中布置，鼓励地下空间室内停车，应与住宅停车区域合理区分设置。鼓励采用人车分流方式组织交通。停车设施不得占用城市道路及绿地，鼓励加大地下空间利用，允许设置两供地下室。
		按照浙江省《民用建筑电动汽车充电桩配置与设计规范》（DB33/T 121-2016），《湖州市促进电动汽车充电桩建设运营办法（暂行）》（湖政办发〔2016〕68号）和《关于新建住宅小区和公共建筑等充电桩设施规划设计指导意见（湖州广办联发〔2019〕1号）》充电桩充电桩规范。
方案设计文件编制要求		建筑工程的设计、概算和施工图编制应符合浙江省工程建设标准《建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术规范》（DB33/T 1152-2018）、《浙江省住房和城乡建设厅浙江省人民政府办公厅关于印发《建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术规范》的通知》（浙自然资发〔2019〕34号）、《浙江省住房和城乡建设厅浙江省自然资源厅关于印发《建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术规范》部分技术规定的通知》（浙建发〔2024〕29号）、《浙江省工程建设标准“浙建标—”测量技术规范（试行）》执行，同时还应符合《湖州市自然资源和规划局关于

	进一步明确建筑工程面积等相关指标计算规则的通知》（湖州自然资源发〔2024〕11号）等相关规范要求。 建筑设计成果。内容及深度应符合《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016版）要求。按《总图制图标准》（GB/T50001-2017）、《建筑制图标准》（GB/T50104-2010）编制相关技术图纸，列表反映各项技术指标。按《总图制图标准》（GB/T 50103-2010）编制总平面图。总平面图必须包括室外道路、绿化、工程管线等内容；必须标注拟建建筑室外地坪绝对标高、层数、制高点尺寸和放线依据；在表示拟建情况的同时，正确反映用地内及周围 50 米范围内的现状及规划地形地貌；正确反映道路、河流、绿化带及其它相关城市公共设施的规划设计情况；正确反映相邻地块的规划设计情况。 建筑设计成果。内容满足《湖州市提升住宅建筑品质设计规定》（湖建发〔2022〕10号）、《湖州市进一步提升住宅建筑品质设计规定》（湖建发〔2024〕25号）的要求。 各项经济技术指标计算以净出让用地面积为准。 社区用房和垃圾清运（房）设施建筑面积不计入容积率。 地下建筑作为商业等经营性用途使用的，应计入容积率。 坡屋顶（小于 30 度）高度的计算从建筑物室外地面至檐口，本规划条件所称高层建筑是指建筑高度超过《高》24m 的各类建筑。 居住人口或套住宅按户均 3.2 人计算，单身公寓或酒店式公寓按户均 1.5 人计算。 土地受让方应自行取得竖向标高控制点以及基地周边各类市政工程管线现状和地下工程管线接入点等相关资料。 绿化景观市政方案报批。建设工程规划许可申请应当与建筑工程部分同时同步，绿化、户外广告设施应编制相应方案报批。
其他要求	对采用新型建筑工业化方式建设的项目，容积率奖励政策具体按《湖州市人民政府办公室关于加快推进建筑业转型升级高质量发展的实施意见》（湖政办发〔2022〕10号）要求执行。对达到星级标准的绿色建筑，容积率奖励政策具体按《湖州市人民政府办公室关于加快推进绿色建筑发展的意见》（湖政办发〔2020〕49号）、《关于绿色建筑项目容积率奖励政策的通知》（湖建建办〔2021〕1号）和《关于明确绿色建筑项目容积率奖励相关政策的通知》（湖建建办〔2022〕1号）要求执行。 人防工程建设按《湖州市人民政府办公室关于人防工程户权制度综合改革的实施意见》（湖政办发〔2022〕18号）等文件要求执行。 用地范围内涉及消防站、环保、水利、人防、日照、电力、安全、消防、文物古迹和古树名木等，应征求有关部门意见。 本规划条件附规划总平面图一份，图文一体方为有效文件，本规划条件自发布之日起有效期一年，分出让时明确出让有效期限时，需要补充完善地块主要规划条件。 本条件按《湖州市城乡规划管理技术规定》（湖政办发〔2015〕49号）相关要求执行。





附件 3：项目委托书



湖州市南浔区场地调查委托书

调查项目	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	
项目地址	浙江省湖州市南浔经济开发区年丰西路南侧	
土地面积	49241 平方米	
地块类型	工业用地	
地块规划用途	居住用地	
调查类型	居住用地	
内容		受托方
场地环境初步调查		湖州宝丽环境技术有限公司

委托方（盖章）：湖州南浔城市新区建设投资有限公司

2024 年 10 月 25 日

附件 4：申请人承诺书

申请人承诺书

本单位（或者个人）郑重承诺：

我单位（或者本人）对《南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告》申请材料的真实性负责；为报告出具单位提供的相应资料，全部数据及内容真实有效，绝不弄虚作假。

如有违反，愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）



法定代表人（或申请个人）：（签名）

年 月 日

附件 5：评审申请表

附件 1

建设用地上壤污染状况调查、风险评估、 风险管控及修复效果评估报告评审申请表

项目名称	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块			
报告类型	☒ 土壤污染状况调查 ☐ 土壤污染风险评估 ☐ 土壤污染风险管控效果评估 ☐ 土壤污染修复效果评估			
联系人	贺敏	联系电话	13665711799	电子邮箱
地块类型	☐ 经土壤污染状况普查、详查、监测、现场检查等方式，表明有土壤污染风险 ☒ 用途变更为住宅、公共管理、公共服务用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查的地块			
土地使用权取得时间 (地方人民政府以及 有关部门申请的，填写 土地使用权收回时间)	2022 年 12 月 31 日	前土地使用权人		
建设用地位点	浙江省 省(区、市) 湖州 地区(市、州、盟) 南浔 县 (区、市、旗) 南浔 乡(镇) 年丰西路 院(村) 经度: 120.404895664 ° 纬度: 30.856328432 ° ☒ 项目中心 ☐ 其他(简要说明)			
四至范围	见附图		占地面积 (m ²)	49241
行业类别(现状为工矿 用地的填写该栏)	☐ 有色金属冶炼 ☐ 石油加工 ☐ 化工 ☐ 焦化 ☐ 电镀 ☐ 制革 ☐ 危险废物贮存、利用、处置活动用地 ☒ 其他 木地板制造			
在利用地审批和规划 许可情况	☒ 已依法办理建设用地审批手续 ☐ 已核发建设用地规划许可证 ☐ 已核发建设工程规划许可证			

规划用途	☒ 第一类用地： 包括 GB50137 规定的 ☒ 居住用地 U、 ☐ 中小学用地 A33、 ☐ 医疗卫生用地 A5、 ☐ 社会福利设施用地 A6、 ☐ 公园绿地 G1 中的社区公园或者儿童公园用地 ☐ 第二类用地： 包括 GB50137 规定的 ☐ 工业用地 M、 ☐ 物流仓储用地 W、 ☐ 商业服务业设施用地 B、 ☐ 道路与交通设施用地 S、 ☐ 公共设施用地 U、 ☐ 公共管理与公共服务用地 A（A33、A5、A6 除外）、 ☐ 绿地与广场用地 G（G1 中的社区公园或者儿童公园用地除外） ☐ 不确定
报告主要结论	本次土壤污染状况初步调查结果表明：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块内土壤及地下水环境符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中 U 类用地的使用要求，无需进行下一步相关工作，可用作规划的居住用地。

申请人：（申请人为单位的盖章，申请人为个人的签字）

调查日期： 年 月 日

附件 6：报告出具单位承诺书

附件 3

报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对《南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块》的真实性、准确性、完整性负责。

本报告的直接负责的主管人员是：

姓名：陈鹏羽 身份证号：230122199211270818

负责篇章：第 1~8 章 签名：陈鹏羽

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：贾善明 身份证号：654101197208122874

负责篇章：编制指导 签名：贾善明

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）



法定代表人：（签名）

2024年11月21日

附件 7：报告技术审查表

浙江省建设用地土壤污染状况调查报告技术审查表

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

编制单位：湖州宝源环保科技有限公司

审查日期：2023 年 10 月 10 日

序号	审查项目	审查内容	审查结论	审查说明
1	项目概况	项目概况（以下填写内容均须与“环评报告”一致）	☒ 符合	
2	项目位置	项目位置（以下填写内容均须与“环评报告”一致）	☒ 符合	
3	项目性质	项目性质（以下填写内容均须与“环评报告”一致）	☒ 符合	
4	土壤污染现状	土壤污染现状（以下填写内容均须与“环评报告”一致）	☒ 符合	
5	土壤污染风险评估	土壤污染风险评估（以下填写内容均须与“环评报告”一致）	☒ 符合	
6	土壤污染修复	土壤污染修复（以下填写内容均须与“环评报告”一致）	☒ 符合	
7	结论与建议	结论与建议（以下填写内容均须与“环评报告”一致）	☒ 符合	
8	附件	附件（以下填写内容均须与“环评报告”一致）	☒ 符合	
9	其他	其他（以下填写内容均须与“环评报告”一致）	☒ 符合	

审查人：张明强、黄晓霞

审查日期：2023 年 10 月 10 日

序号	主要项目	审查内容		审查结论	审查说明
	⑤土地所有人或管理人资料 地块重要/重大变化的时间和所有人信息是否表述完整	☒ 符合	☐ 部分符合 ☐ 不符合		
	⑥地块使用现状和历史情况 地块及周边使用现状和历史情况表述是否完整，至少包含： ①地块现状照片 ②地块及周边利用历史变迁图 ③地块历史是否追溯到农田或未利用状态的时间节点 ④地块内平面布置图，并描述地块内建筑、设施和生产的历史变化情况 ⑤地块周边主要企业的类型、方位、距离、主要生产工序	☒ 符合	☐ 部分符合 ☐ 不符合		见3.4节
	⑦地块自然环境 地块所在区域自然环境条件表述是否清楚，至少包含： ①地形地貌 ☐ 气象条件 ☐ 水文条件 ☐ 地质和水文地质条件 ☐ 地下水流向 ☐ 周围敏感目标分布图	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合			见3.3.4节
	⑧地块未来规划 地块未来规划用途是否表述清楚	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合			见附件1及附件2
4	①地块相关环境调查资料是否完整，至少包含： ②环评等资料或以往调查报告简要情况 ☐ 材料缺失，说明缺失的原因 ③相邻地块是否存在影响该地块的现状或历史污染	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合			见附录表格
	②地块是否存在历史污染： 若存在，是否完整表述相关情况，至少包含： ①污染范围、污染类型及浓度 ☐ 材料缺失，则说明缺失的原因	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合			不存在污染
	③历史上是否存在泄漏和污染事故： 若存在，是否完整表述泄漏和污染事故时间和位置等基本情况，至少包含： ①污染区域图件 ☐ 污染物种类 ☐ 材料缺失，则说明缺失的原因	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合			不存在泄漏

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		①地块是否涉及工业生产： 是否完整分析各工艺和原料、产品、辅料等，至少包含： 生产工艺流程图、产品、原料、辅料及中间体、化学品涉及区域位置图、工艺变更平面布置图、材料缺失，须说明缺失的原因	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	见地块污染分析
		②地块是否存在涉及有毒有害物质的地下构筑物、储罐、原料辅助材料的输送管线（原料辅助材料是否有毒有害）、污水输送管道等情况； 若存在，是否明确表述相关情况，并附：□地下设施分布图	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	不涉及
		③地块是否涉及化学品储存或堆放区域； 若涉及，是否清楚表述化学品储存区域及物料清单，至少包含： □化学品放置区域位置图、□材料缺失，须说明缺失的原因	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	不涉及
		④地块是否涉及危险废物堆放、固废堆放与暂存、固废填埋； 若涉及，是否清楚表述废物堆放、暂存或堆放地点以及处理情况，至少包含： □填埋、暂存或堆放位置图、□材料缺失，须说明缺失的原因	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	不涉及
		⑤地块是否涉及废水/废气排放； 若涉及，是否清楚表述排污地点和处理情况，至少包含： □废水(收集/处理)池、废气治理区位置平面图、□材料缺失，须说明缺失的原因	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	
		⑥现场是否存在明显污染痕迹或存在异味的区域； 是否存在明显污染痕迹或存在异味的区域； 若存在，是否完整表述其位置、污染情况，包括：□照片或快速检测记录	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	
		⑦地块关注污染物识别是否完整、分析是否合理，至少包含： □生产过程中涉及的特征污染物	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	
		⑧地块潜在土壤、地下水污染源识别是否全面、合理，识别理由、具体位置、污染途径等是否表述清晰	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明	
5	土壤/地下水 调查布点取样	①土壤点位布设的依据和方法是否符合要求，至少包括： ☒ 针对性 ☒ 代表性 ☐ 布点数量及位置 ☒ 带生标的点位布设图	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合		
		②土壤样品采集过程是否符合要求，至少包含： ☐ 土壤对照点 ☐ 采样点编号、钻孔深度、坐标、采样深度、样品编号等描述 ☐ 采样图片 ☐ 现场调查点位有可分辨的明显标识	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合		
		③是否布设地下水采样点：（若是需详审第②-④项） 水井、水井、取样过程是否符合要求，至少包含： ☒ 监测井布设理由及布设图 ☐ 地下水时照点 ☒ 建设井信息，包括采样点编号、钻孔深度、坐标、开井深度、样品编号、地下水现状 ☐ 水质参数、坐标、水位等描述 ☐ 采样图片 ☐ 现场调查点位有可分辨的明显标识	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合		
		④地下水埋藏条件和分布特征是否准备表述，至少包含： ☒ 地下水水位 ☒ 地下水流向图	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合		
		⑤是否根据现场钻孔记录准确描述土层结构及其分布，至少包含： ☐ 土层剖面图	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合		
		⑥水文地质数据和参数（详细调查） 水文地质数据和参数的调查和获取情况，包括土壤有机质含量、密度、含水率、 土壤孔隙率和渗透系数等		☐ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	
		⑦样品保存、流转、运输过程是否符合要求，质量控制与质量保证是否完备，至少包含： ☐ 照片和记录 ☐ 样品流转单		☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		⑤检测方法是否符合要求，至少包含： ☒ 检测方法、检测频次、检测深度和涉及检测项目的认证明细	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	
		①评价标准确定 所选用的评价标准是否合理	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	
		②检测数据汇总和分析 检测数据统计表述是否科学，至少包含： ☐ 检测数据、 ☐ 检测频次、 ☐ 检测深度、 ☐ 检测项目、 ☐ 检测结果、 ☐ 检测结论、 ☐ 检测项目、 ☐ 检测结论、 ☐ 检测项目、 ☐ 检测结论	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	
6	调查结论 和调查结论	③污染范围和深度判定（详细调查） 污染范围和深度的判定方法是否符合相关要求	☐ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	
		④调查结论 调查结论是否可信、明确，建议是否合理	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	
		①人员访谈记录：应说明访谈对象、访谈方式及访谈内容	☐ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	
		②现场踏勘记录：应说明现场踏勘发现的主要问题	☐ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	
		③钻孔柱状图：应包含时间、点位号、坐标、土层变化、所用钻机等	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	
		④检测报告：应针对地块采样点的坐标、筒型等进行检测	☐ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	
7	附件	⑤手持设备日常校准记录：包含PID、XRF、现场水质分析仪等设备日常校准记录	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	
		⑥如涉及地下水采集，须附上水井记录：应包含孔径、管径、井深、取水位置、材料层位置和止水位置等基本信息	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	

序号	主要项目	审查内容		审查结论		审查说明
		⑦如涉及地下水采集，须附上成井洗井和采样洗井记录；应包含洗井时间、现场水质参数测定等	⑧原始采样记录：应附上填/地下水的原始采样记录，包括土壤样品PID和XRF快速检测记录等	⑨现场工作记录：应有土壤钻孔/采样、地下水建井/洗井/采样（如有）、样品保存等各个环节的照片记录	⑩实验室检测报告：应加盖检测单位CMA、CNAS公章，并附样品流转单	⑪实验室资质证书：应附在有效期内的CMA、CNAS证书
		☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	
		☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	
		☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	

*若属于第一阶段调查报告的，可不对土壤/地下水调查布点取样等内容进行审查。

日期：2024 年 11 月 25 日

附件 8：土壤及地下水检测报告（格林勒斯、中显<中显检测报告内含质控报告>）

MA
241112112334

检测报告

报告编号：中显环境（2024）检 10-184 号

项目名称 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

委托单位 江苏格林勒斯检测科技有限公司

中显（浙江）环境监测股份有限公司

检验检测专用章

报告编号：中星环瑞（2024）检 10-184 号		第 1 页 共 35 页	
检测说明			
样品类别	地下水、地表水	检测类别	委托检测
委托日期	2024.10.21	采样日期	/
采样日期	2024.10.22, 2024.10.25	检测日期	2024.10.22-2024.10.31
检测单位	中星（浙江）环境监测股份有限公司		
检测地址	浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北路 889 号 11 幢 2 单元 2-3 层		
检测项目	检测依据	检测仪器	
耗氧量	地下水水质分析方法第 68 部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	滴定管，25ml，YQ060-98	
总硬度	地下水水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021		
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017		
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	电子天平，EA2004，YQ017	
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测量仪，MP516，YQ012	
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	滴定管，25ml，YQ060-98 恒温水浴锅，DK-S24，YQ009	
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	锥形瓶，250mL，YQ060	
臭和味		浊度计，WGZ-3B，YQ019	
浑浊度			
氯仿/三氯甲烷	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	气质联用仪，GCMS-QP-2010PLUS，YQ149	
二氯甲烷			
1,1-二氯乙烷			
1,2-二氯乙烷			
1,1-二氯乙烯			
顺式-1,2-二氯乙烯			
反式-1,2-二氯乙烯			
四氯化碳			
四氯乙烯			
1,2-二氯丙烷			
1,1,1,2-四氯乙烷			
1,1,2,2-四氯乙烷			
1,2,3-三氯丙烷			
1,1,1-三氯乙烷			
1,1,2-三氯乙烷			
苯			
甲苯			
氯苯			
1,2-二氯苯			

报告编号：中显环境（2024）检 10-184 号

第 2 页 共 35 页

1,4-二氯苯	地下水水质分析方法 第 4 部分：色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T 0064.4-2021	成套高型无色具塞比色管，50mL，YQ060-25
乙苯		
苯乙烯		
间，对二甲苯		
邻二甲苯		
三氯乙烯		
氯乙烯		
色度	地下水水质分析方法 第 4 部分：色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T 0064.4-2021	成套高型无色具塞比色管，50mL，YQ060-25
六价铬	地下水水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	紫外分光光度计，754PC，YQ044
	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	
镉	地下水水质分析方法 第 83 部分：铜、锌、镉、镍和钴量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T0064.83-2021	原子吸收分光光度计，GGX-830，YQ039
铜		
镍		
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计，AFS-8520，YQ038
砷		
磷化物	地下水水质分析方法 第 56 部分：磷化物的测定 淀粉分光光度法 DZ/T 0064.56-2021	紫外分光光度计，754PC，YQ044
氰化物	地下水水质分析方法第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡啶肼肟分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	
	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	
亚硝酸盐	地下水水质分析方法 第 60 部分：亚硝酸盐的测定分光光度法 DZ/T 0064.60-2021	
氨氮	地下水水质分析方法 第 57 部分：氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 DZ/T 0064.57-2021	
	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）HJ 970-2018	
硝酸盐	地下水水质分析方法第 51 部分：氯化物、氟化物、溴化物、硝酸盐和硫酸盐的测定离子色谱法 DZ/T 0064.51-2021	离子色谱仪，PIC-10，YQ037
氯化物		
氟化物		
硫酸盐		

报告编号：中显环境（2024）检 10-184 号

第 3 页 共 35 页

氟离子 (F ⁻)	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ²⁻ 、Br ⁻ 、NO ³⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪, PIC-10, YQ037
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基分光光度法 GB 7494-1987	紫外分光光度计, 754PC, YQ044
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	紫外分光光度计, 754PC, YQ044
铁	地下水水质分析方法 第 25 部分: 铁量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.25-2021	原子吸收分光光度计, GGX-830, YQ039
锰	地下水水质分析方法 第 32 部分: 锰量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.32-2021	
铅	地下水水质分析方法 第 21 部分: 铜、铅、锌、镉、镍、铬、钼和银 量的测定 无火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.21-2021	
粪大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 快速纸片法 HJ 755-2015	恒温恒湿培养箱, HWS-250, YQ003 立式高压蒸汽灭菌锅, LDZX-50KBS, YQ004
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计, GGX-830, YQ039
铅		
铜		
锌		

注：委托者自带样品送检，本报告只对送检样品检测结果负责，对样品时效性、样品来源和因保存不当引起的结果偏差不负责。

报告编号: 中移环鉴(2024)检 10-184 号

第 4 页 共 35 页

检测结果

表 1-1-1 地下水检测结果

单位: mg/L

样品名称	W1	XFX1	W2	W3	BW	QCK
来样日期	2024.10.25					
样品编号	水 20241025-019	水 20241025-020	水 20241025-021	水 20241025-022	水 20241025-023	水 20241025-024
来样编号	X241025G1A	X241025G1B	X241025G1C	X241025G1D	X241025G1E	X241025G1A-QCK
样品性状	无色透明液体	无色透明液体	无色透明液体	无色透明液体	无色透明液体	无色透明液体
总硬度	370	372	446	484	346	ND (<3.0)
耗氧量	2.2	2.3	2.1	2.2	2.0	0.2
氨氮	0.95	0.97	0.87	1.02	1.10	ND (<0.04)
溶解性固体总量	1.68×10^3	1.73×10^3	1.36×10^3	1.71×10^3	1.11×10^3	20
浑浊度 (NTU)	12	12	3	9	ND (<1)	/
色度 (度)	15	15	5	10	5	/
亚硝酸盐	0.111	0.114	0.113	0.114	0.113	ND (<0.0002)
阴离子表面活性剂	ND (<0.05)	ND (<0.05)	ND (<0.05)	ND (<0.05)	ND (<0.05)	ND (<0.05)
铁	0.031	0.035	0.042	0.071	0.108	ND (<0.016)
铜	0.010	0.008	0.010	0.008	ND (<0.007)	ND (<0.007)
镉	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)
锌	0.009	0.006	0.004	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)
锰	0.100	0.097	1.10	0.124	1.08	ND (<0.007)
铅 (µg/L)	27.5	28.6	12.7	26.2	ND (<1.24)	ND (<1.24)
六价铬	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)
氰化物	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)
汞 (µg/L)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)
砷 (µg/L)	ND (<0.2)	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
硝酸盐	4.14	4.34	5.34	4.55	2.35	ND (<0.02)
氟化物	301	312	150	27.8	11.1	ND (<0.06)
氯化物	0.676	0.702	0.527	0.855	2.28	ND (<0.03)

报告编号: 中显环境 (2024) 综 10-194 号

第 5 页 共 35 页

硫酸盐	0.819	0.801	7.15	8.27	53.4	ND (<0.1)
碘化物	0.039	0.037	0.034	0.037	0.035	ND (<0.025)
挥发酚	0.0003	0.0004	ND (<0.0003)	0.0004	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)
氟仿/三氟甲烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)
二氟甲烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)
四氯化碳 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)
四氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
1,1,1,2-四氯乙 烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)
1,2,3-三氯丙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
苯 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)
甲苯 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)
1,1-二氯乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
1,2-二氯乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)
1,1-二氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
顺式-1,2-二氯 乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
反式-1,2-二氯 乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)
1,2-二氯丙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
1,1,1,2-四氯乙 烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)
1,1,1-三氯乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)
1,1,2-三氯乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)
三氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)

报告编号：中恒环境（2024）检 10-184 号

第 6 页 共 35 页

氯苯 (μg/L)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)
1,2-二氯苯 (μg/L)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)
1,4-二氯苯 (μg/L)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)
乙苯 (μg/L)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)
苯乙烯 (μg/L)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)
间, 对二甲苯 (μg/L)	ND (<2.2)	ND (<2.2)	ND (<2.2)	ND (<2.2)	ND (<2.2)	ND (<2.2)
邻二甲苯 (μg/L)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)

表 1-1-2 地下水肉眼可见物、臭和味检测结果

样品名称	来样日期	样品编号	样品性状	肉眼可见物	原水			原水煮沸		
					文字描述	等级	强度	文字描述	等级	强度
W1	2024.10.25	水 20241025-019	无色透明液体	有肉眼可见物	无任何臭和味	0	无	无任何臭和味	0	无
XPX1		水 20241025-020	无色透明液体	有肉眼可见物	无任何臭和味	0	无	无任何臭和味	0	无
W2		水 20241025-021	无色透明液体	有肉眼可见物	无任何臭和味	0	无	无任何臭和味	0	无
W3		水 20241025-022	无色透明液体	有肉眼可见物	无任何臭和味	0	无	无任何臭和味	0	无
BW		水 20241025-023	无色透明液体	有肉眼可见物	无任何臭和味	0	无	无任何臭和味	0	无
QCK		水 20241025-024	无色透明液体	无肉眼可见物	/	/	/	/	/	/

报告编号：中显环境（2024）检 10-184 号

第 10 页 共 35 页

		氯仿/三氯甲烷	μg/L	ND (<0.6)	ND (<0.6)	0.0%	30%
		二氯甲烷	μg/L	ND (<1.0)	ND (<1.0)	0.0%	30%
		四氯化碳	μg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)	0.0%	30%
		四氯乙烯	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%
		1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	ND (<1.1)	ND (<1.1)	0.0%	30%
		1,2,3-三氯丙烷	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%
		苯	μg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0.0%	30%
		甲苯	μg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0.0%	30%
		1,1-二氯乙烷	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%
		1,2-二氯乙烷	μg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0.0%	30%
		1,1-二氯乙烯	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%
		顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%
		反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND (<1.1)	ND (<1.1)	0.0%	30%
		1,2-二氯丙烷	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%
		1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)	0.0%	30%
		1,1,1-三氯乙烷	μg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0.0%	30%
		1,1,2-三氯乙烷	μg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)	0.0%	30%
		三氯乙烯	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%
		氯乙烯	μg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)	0.0%	30%
		氯苯	μg/L	ND (<1.0)	ND (<1.0)	0.0%	30%
		1,2-二氯苯	μg/L	ND (<0.8)	ND (<0.8)	0.0%	30%
		1,4-二氯苯	μg/L	ND (<0.8)	ND (<0.8)	0.0%	30%
		乙苯	μg/L	ND (<0.8)	ND (<0.8)	0.0%	30%
		苯乙烯	μg/L	ND (<0.6)	ND (<0.6)	0.0%	30%

		间,对二甲苯	μg/L	ND (<2.2)	ND (<2.2)	0.0%	30%
		邻二甲苯	μg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0.0%	30%

表 2 地表水现场平行样质控报告

原样编号	平行样编号	分析化合物	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差	控制限
B241022G1A	B241022B1B	六价铬	mg/L	ND (<0.004)	ND (<0.004)	0.0%	30%
		阴离子表面活性剂	mg/L	ND (<0.05)	ND (<0.05)	0.0%	30%
		高锰酸盐指数	mg/L	2.0	2.1	2.4%	30%
		化学需氧量	mg/L	15	17	6.2%	30%
		五日生化需氧量	mg/L	6.5	6.7	1.5%	30%
		挥发酚	mg/L	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	0.0%	30%
		氟离子 (F ⁻)	mg/L	0.426	0.474	5.3%	30%
		氰化物	mg/L	ND (<0.004)	ND (<0.004)	0.0%	30%
		氨氮	mg/L	0.979	1.00	1.1%	30%
		总氮	mg/L	3.00	3.10	1.6%	30%
		总磷	mg/L	0.07	0.05	17%	30%
		汞	μg/L	ND (<0.04)	ND (<0.04)	0.0%	30%
		砷	μg/L	ND (<0.3)	ND (<0.3)	0.0%	30%
		石油类	mg/L	0.02	0.03	20%	30%
		粪大肠菌群	MPN/L	50	80	23%	30%
		镉	mg/L	ND (<0.05)	ND (<0.05)	0.0%	30%
		铅	mg/L	ND (<0.2)	ND (<0.2)	0.0%	30%
		铜	mg/L	ND (<0.05)	ND (<0.05)	0.0%	30%
		锌	mg/L	ND (<0.05)	ND (<0.05)	0.0%	30%

表 7-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
氟化物	mg/L	ND (<0.03)	符合

表 7-2 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
氟化物	mg/L	0.524	0.529	-0.47%	±10%	符合

表 7-3 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率（%）	允许回收率（%）	评判
氟化物	μg	3000	3030	101	90-110	符合

表 8-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
碘化物（空白样-1）	μg/L	ND (<25)	符合
碘化物（空白样-2）	μg/L	ND (<25)	符合

表 8-2 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率（%）	允许回收率（%）	评判
碘化物	μg	0.50	0.50	100	90-100	符合

表 8-3 地下水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
3.00μg	碘化物	μg	2.93	3.00	-2.33%	±5%	符合

表 9-1 地下水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
5.00μg	挥发酚	μg	5.02	5.00	0.40%	±10%	符合

报告编号: 中显环建(2024)检 10-184 号

第 16 页 共 35 页

表 10-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
锰(空白样-1)	mg/L	ND (<0.007)	符合
锰(空白样-2)	mg/L	ND (<0.007)	符合

表 10-2 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
锰	mg/L	ND (<0.007)	ND (<0.007)	0.0%	±5.00%	符合

表 10-3 地下水实验室质控样报告

目标分析物	质控样实验室 唯一性标识	测定结果	单位	标准物质认定值和 不确定度	评判
锰	ZK-J04-01	0.314	mg/L	0.306±0.016	符合

表 10-4 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率(%)	允许回收率(%)	评判
锰	mg	0.010	0.010	100	90~110	符合

表 10-5 地下水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
1.00mg/L	锰	mg/L	1.01	1.00	1.00%	±10.0%	符合

表 11-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
硝酸盐	mg/L	ND (<0.02)	符合

表 11-2 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
硝酸盐	mg/L	5.33	5.35	0.18%	±10%	符合

表 1-2 地下水检测结果

样品名称	样品编号	采样日期	样品编号	样品性状	检测项目	单位	检测结果
YCK	X241025G1AYCK	2024.10.25	水 20241025-025	无色透明液体	氯仿/三氯甲烷	µg/L	ND (<0.6)
					二氯甲烷	µg/L	ND (<1.0)
					1,1-二氯乙烷	µg/L	ND (<1.2)
					1,2-二氯乙烷	µg/L	ND (<1.4)
					1,1-二氯乙烯	µg/L	ND (<1.2)
					顺式-1,2-二氯乙烯	µg/L	ND (<1.2)
					反式-1,2-二氯乙烯	µg/L	ND (<1.1)
					四氯化碳	µg/L	ND (<1.5)
					四氯乙烯	µg/L	ND (<1.2)
					1,2-二氯丙烷	µg/L	ND (<1.2)
					1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	ND (<1.5)
					1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	ND (<1.1)
					1,2,3-三氯丙烷	µg/L	ND (<1.2)
					1,1,1-三氯乙烷	µg/L	ND (<1.4)
					1,1,2-三氯乙烷	µg/L	ND (<1.5)
					苯	µg/L	ND (<1.4)
					甲苯	µg/L	ND (<1.4)
					氯苯	µg/L	ND (<1.0)
					1,2-二氯苯	µg/L	ND (<0.8)
					1,4-二氯苯	µg/L	ND (<0.8)
					乙苯	µg/L	ND (<0.8)
					苯乙烯	µg/L	ND (<0.6)
					间, 对二甲苯	µg/L	ND (<2.2)
					邻二甲苯	µg/L	ND (<1.4)
					三氯乙烯	µg/L	ND (<1.2)
					氯乙烯	µg/L	ND (<1.5)

报告编号：中昱环境〔2024〕检 10-184 号

第 12 页 共 35 页

附表 2

表 1-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
氨氮（空白样-1）	mg/L	ND（<0.04）	符合
氨氮（空白样-2）	mg/L	ND（<0.04）	符合

表 1-2 地下水实验室质控样报告

目标分析物	质控样实验室 唯一性标识	测定结果	单位	标准物质认定值和 不确定度	评判
氨氮	ZK-F08-04-02	4.98	mg/L	5.00±0.25	符合

表 1-3 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率（%）	允许回收率（%）	评判
氨氮	µg	10.0	10.52	105	95-105	符合

表 1-4 地下水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
0.800mg/L	氨氮	mg/L	0.758	0.800	5.25%	±10%	符合

表 2-1 地下水实验室质控样报告

目标分析物	质控样实验室 唯一性标识	测定结果	单位	标准物质认定值和 不确定度	评判
氟化物	202238	0.243	mg/L	0.239±0.023	符合

表 2-2 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
氟化物（空白样-1）	mg/L	ND（<0.002）	符合
氟化物（空白样-2）	mg/L	ND（<0.002）	符合

表 11-3 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率（%）	允许回收率（%）	评判
硝酸盐	µg	1100	1149	104	90~110	符合

表 12-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
氯化物	mg/L	ND（<0.06）	符合

表 12-2 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
氯化物	mg/L	152	148	-1.23%	±10%	符合

表 12-3 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率（%）	允许回收率（%）	评判
氯化物	µg	2500	2302	92.1	90~110	符合

表 13-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
硫酸盐	mg/L	ND（<0.1）	符合

表 13-2 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
硫酸盐	mg/L	7.13	7.17	0.27%	±10%	符合

表 13-3 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率（%）	允许回收率（%）	评判
硫酸盐	µg	1100	1030	93.6	90~110	符合

表 14-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
-------	----	------	----

报告编号: 中環环鉴(2024)验 10-184 号

第 20 页 共 35 页

0.500mg/L	铜	mg/L	0.494	0.500	-1.20%	±5.00%	符合
-----------	---	------	-------	-------	--------	--------	----

表 17-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
铜(空白样-1)	mg/L	ND (<0.007)	符合
铜(空白样-2)	mg/L	ND (<0.007)	符合

表 17-2 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
铜	mg/L	ND (<0.007)	ND (<0.007)	0.0%	±10.0%	符合

表 17-3 地下水实验室质控样报告

目标分析物	质控样实验室 唯一性标识	测定结果	单位	标准物质认定值和 不确定度	评判
铜	ZK-J02-01	0.528	mg/L	0.518±0.026	符合

表 17-4 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率(%)	允许回收率(%)	评判
铜	mg	0.002	0.0019	95	90~110	符合

表 17-5 地下水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
1.50mg/L	铜	mg/L	1.52	1.50	1.33%	±5.00%	符合

表 18-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
阴离子表面活性剂	mg/L	ND (<0.05)	符合

表 18-2 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率(%)	允许回收率(%)	评判
-------	----	-----	-----	--------	----------	----

报告编号：中显环境（2024）检 10-184 号

第 21 页 共 35 页

阴离子表面活性剂	µg	50	47.675	95.35	90~110	符合
----------	----	----	--------	-------	--------	----

表 19-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
六价铬	mg/L	ND (<0.004)	符合

表 19-2 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
六价铬	mg/L	ND (<0.004)	ND (<0.004)	0.0%	30.0%	符合

表 19-3 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	评判
六价铬	µg	1	1.043	104.3	95~105	符合

表 20-1 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
耗氧量	mg/L	2.2	2.2	0.0%	8.5%	符合

表 21-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
铅（空白样-1）	µg/L	ND (<1.24)	符合
铅（空白样-2）	µg/L	ND (<1.24)	符合

表 21-2 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
铅	µg/L	ND (<1.24)	ND (<1.24)	0.0%	10.0%	符合

表 21-3 地下水实验室质控样报告

目标分析物	质控样实验室 唯一性标识	测定结果	单位	标准物质认定值和 不确定度	评判
-------	-----------------	------	----	------------------	----

1,1,2,2-四氯乙烷	ng	1000	1080	108	60~130	符合
1,2,3-三氯丙烷	ng	1000	1055	105.5	60~130	符合
1,1,1-三氯乙烷	ng	1000	750	75	60~130	符合
1,1,2-三氯乙烷	ng	1000	1075	107.5	60~130	符合
苯	ng	1000	875	87.5	60~130	符合
甲苯	ng	1000	910	91	60~130	符合
氯苯	ng	1000	960	96	60~130	符合
1,2-二氯苯	ng	1000	905	90.5	60~130	符合
1,4-二氯苯	ng	1000	905	90.5	60~130	符合
乙苯	ng	1000	975	97.5	60~130	符合
苯乙烯	ng	1000	905	90.5	60~130	符合
间, 对二甲苯	ng	2000	2080	104	60~130	符合
邻二甲苯	ng	1000	865	86.5	60~130	符合
三氯乙烯	ng	1000	855	85.5	60~130	符合
氯乙烯	ng	1000	810	81	60~130	符合

表 22-4 地下水样品空白加标回收检测结果

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率（%）	允许回收率（%）	评判
氯仿/三氯甲烷	ng	250	229.15	91.7	80~120	符合
二氯甲烷	ng	250	245	98	80~120	符合
1,1-二氯乙烷	ng	250	215	86.0	80~120	符合
1,2-二氯乙烷	ng	250	290	116	80~120	符合
1,1-二氯乙烯	ng	250	255	102	80~120	符合
顺式-1,2-二氯乙烯	ng	250	260	104	80~120	符合
反式-1,2-二氯乙烯	ng	250	230	92	80~120	符合

四氯化碳	ng	250	247.35	98.9	80~120	符合
四氯乙烯	ng	250	245	98	80~120	符合
1,2-二氯丙烷	ng	250	255	102	80~120	符合
1,1,1,2-四氯乙烷	ng	250	215	86	80~120	符合
1,1,2,2-四氯乙烷	ng	250	225	90	80~120	符合
1,2,3-三氯丙烷	ng	250	285	114	80~120	符合
1,1,1-三氯乙烷	ng	250	220	88	80~120	符合
1,1,2-三氯乙烷	ng	250	235	94	80~120	符合
苯	ng	250	240	96.0	80~120	符合
甲苯	ng	250	255	102	80~120	符合
氯苯	ng	250	275	110	80~120	符合
1,2-二氯苯	ng	250	295	118	80~120	符合
1,4-二氯苯	ng	250	245	98	80~120	符合
乙苯	ng	250	255	102	80~120	符合
苯乙烯	ng	250	235	94	80~120	符合
间，对二甲苯	ng	500	575	115	80~120	符合
邻二甲苯	ng	250	240	96	80~120	符合
三氯乙烯	ng	250	270	108	80~120	符合
氯乙烯	ng	250	235	94	80~120	符合

表 22-5 地下水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
50μg/L	氯仿/三氯甲烷	μg/L	58.2	50	16.4%	20%	符合
50μg/L	二氯甲烷	μg/L	56.4	50	12.8%	20%	符合
50μg/L	1,1-二氯乙烷	μg/L	56	50	12%	20%	符合

表 6-3 地表水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	评判
氟离子 (F ⁻)	µg	20	21.8	109	90~110	符合

表 7-4 地表水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
0.500mg/L	氟离子 (F ⁻)	mg/L	0.479	0.500	-4.20%	±10%	符合

表 7-1 地表水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
氰化物	mg/L	ND (<0.004)	符合

表 7-2 地表水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	评判
氰化物	µg	1.0	0.99	99.0	80~120	符合

表 8-1 地表水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
氨氮	mg/L	0.019	符合

表 8-2 地表水实验室质控样报告

目标分析物	质控样实验室 唯一性标识	测定结果	单位	标准物质认定值和 不确定度	评判
氨氮	ZK-F08-04-02	5.04	mg/L	5.00±0.25	符合

表 8-3 地表水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
1.00mg/L	氨氮	mg/L	1.01	1.00	1.00%	±10%	符合

报告编号：中晟环境（2024）检 10-184 号

第 31 页 共 35 页

表 9-1 地表水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
总氮	mg/L	0.011	符合

表 9-2 地表水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
总氮	mg/L	3.10	3.18	1.15%	5.00%	符合

表 9-3 地表水实验室质控样报告

目标分析物	质控样实验室 唯一性标识	测定结果	单位	标准物质认定值和 不确定度	评判
总氮	ZKW2160-05	10.3	mg/L	10.4±0.9	符合

表 10-1 地表水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
总磷	mg/L	0.001	符合

表 10-2 地表水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
总磷	mg/L	0.07	0.07	0.0%	20.0%	符合

表 10-3 地表水实验室质控样报告

目标分析物	质控样实验室 唯一性标识	测定结果	单位	标准物质认定值和 不确定度	评判
总磷	ZK-F07-01	0.19	mg/L	0.197±0.011	符合

表 11-1 地表水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
砷	μg/L	ND (<0.3)	ND (<0.3)	0.0%	±20.00%	符合

报告编号：中盈环竣（2024）检 10-184 号

第 22 页 共 35 页

铅	ZK-J07-01	20.6	μg/L	20.3±1.3	符合
---	-----------	------	------	----------	----

表 21-4 地下水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
30.0μg/L	铅	μg/L	29.9	30.0	-0.33%	±10.0%	符合

表 22-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
氯仿/三氯甲烷	μg/L	ND (<0.6)	符合
二氯甲烷	μg/L	ND (<1.0)	符合
1,1-二氯乙烷	μg/L	ND (<1.5)	符合
1,2-二氯乙烷	μg/L	ND (<1.2)	符合
1,1-二氯乙烯	μg/L	ND (<1.1)	符合
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND (<1.2)	符合
反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND (<1.4)	符合
四氯化碳	μg/L	ND (<1.4)	符合
四氯乙烯	μg/L	ND (<1.2)	符合
1,2-二氯丙烷	μg/L	ND (<1.4)	符合
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	ND (<1.2)	符合
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	ND (<1.2)	符合
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	ND (<1.1)	符合
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	ND (<1.2)	符合
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	ND (<1.5)	符合
苯	μg/L	ND (<1.4)	符合
甲苯	μg/L	ND (<1.5)	符合

报告编号：中孚环境（2024）检 10-184 号

第 27 页 共 35 页

50µg/L	1,2-二氯乙烷	µg/L	58.5	50	17%	20%	符合
50µg/L	1,1-二氯乙烯	µg/L	54	50	8%	20%	符合
50µg/L	顺式-1,2-二氯乙烯	µg/L	56.8	50	13.6%	20%	符合
50µg/L	反式-1,2-二氯乙烯	µg/L	54.6	50	9.6%	20%	符合
50µg/L	四氯化碳	µg/L	52.2	50	4.4%	20%	符合
50µg/L	四氯乙烯	µg/L	51.4	50	2.8%	20%	符合
50µg/L	1,2-二氯丙烷	µg/L	58.2	50	16.4%	20%	符合
50µg/L	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	54.8	50	9.6%	20%	符合
50µg/L	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	59.1	50	18.2%	20%	符合
50µg/L	1,2,3-三氯丙烷	µg/L	56.2	50	12.4%	20%	符合
50µg/L	1,1,1-三氯乙烷	µg/L	54.7	50	9.4%	20%	符合
50µg/L	1,1,2-三氯乙烷	µg/L	57.1	50	14.2%	20%	符合
50µg/L	苯	µg/L	55.0	50	10%	20%	符合
50µg/L	甲苯	µg/L	54.8	50	9.6%	20%	符合
50µg/L	氯苯	µg/L	55.3	50	10.6%	20%	符合
50µg/L	1,2-二氯苯	µg/L	57	50	14%	20%	符合
50µg/L	1,4-二氯苯	µg/L	54.3	50	8.6%	20%	符合
50µg/L	乙苯	µg/L	57.9	50	15.8%	20%	符合
50µg/L	苯乙烯	µg/L	55.7	50	11.4%	20%	符合
100µg/L	间，对二甲苯	µg/L	114	100	14%	20%	符合
50µg/L	邻二甲苯	µg/L	56.5	50	13%	20%	符合
50µg/L	三氯乙烯	µg/L	54.9	50	9.8%	20%	符合
50µg/L	氯乙烯	µg/L	54	50	8%	20%	符合

表 11-2 地表水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	评判
砷	ng	20	20.86	104	70~130	符合

表 11-3 地表水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
10μg/L	砷	μg/L	10.504	10	5.04%	±20.0%	符合

表 12-1 地表水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
汞	μg/L	ND (<0.04)	ND (<0.04)	0.0%	±20.00%	符合

表 12-2 地表水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	评判
汞	ng	8	7.8	97.5	70~130	符合

表 12-3 地表水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
1.0μg/L	汞	μg/L	1.001	1.0	0.10%	±20.0%	符合

表 13-1 地表水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
石油类	mg/L	ND (<0.01)	符合

表 13-2 地表水实验室质控样报告

目标分析物	质控样实验室 唯一性标识	测定结果	单位	标准物质认定值和 不确定度	评判
石油类	ZK-Y08-02	13.9	mg/L	13.4±0.9	符合

表 2 地表水检测结果

单位：mg/L

样品编号	水 20241022-010	水 20241022-011
采样日期	2024.10.22	
来样编号	B241022G1A	B241022B1B
样品性状	浅黄浑浊液体	浅黄浑浊液体
六价铬	ND (<0.004)	ND (<0.004)
阴离子表面活性剂	ND (<0.05)	ND (<0.05)
高锰酸盐指数	2.0	2.1
化学需氧量	15	17
五日生化需氧量	6.5	6.7
挥发酚	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)
氟离子 (F ⁻)	0.426	0.474
氰化物	ND (<0.004)	ND (<0.004)
氨氮	0.979	1.00
总氮	3.00	3.10
总磷	0.07	0.05
汞 (μg/L)	ND (<0.04)	ND (<0.04)
砷 (μg/L)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
石油类	0.02	0.03
粪大肠菌群 (MPN/L)	50	80
镉	ND (<0.05)	ND (<0.05)
铅	ND (<0.2)	ND (<0.2)
铜	ND (<0.05)	ND (<0.05)
锌	ND (<0.05)	ND (<0.05)

表 2-3 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率（%）	允许回收率（%）	评判
氟化物	μg	0.20	0.202	101.0	95-105	符合

表 2-4 地下水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
0.020mg/L	氟化物	mg/L	0.0198	0.020	-1.00%	±5.00%	符合

表 3-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
亚硝酸盐（空白样-1）	mg/L	ND（<0.0002）	符合
亚硝酸盐（空白样-2）	mg/L	ND（<0.0002）	符合

表 3-2 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率（%）	允许回收率（%）	评判
亚硝酸盐	μg	2.00	2.07	103.5	95-105	符合

表 3-3 地下水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
2.00mg/L	亚硝酸盐	mg/L	1.94	2.00	-3.00%	±5.00%	符合

表 4-1 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
总硬度	mg/L	370	372	0.270%	±5.00%	符合

表 4-2 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率（%）	允许回收率（%）	评判
-------	----	-----	-----	--------	----------	----

铁(空白样-1)	mg/L	ND (<0.016)	符合
铁(空白样-2)	mg/L	ND (<0.016)	符合

表 14-2 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
铁	mg/L	ND (<0.016)	ND (<0.016)	0.0%	±10.0%	符合

表 14-3 地下水实验室质控样报告

目标分析物	质控样实验室 唯一性标识	测定结果	单位	标准物质认定值和 不确定度	评判
铁	ZK-J03-01	0.346	mg/L	0.353±0.018	符合

表 14-4 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率(%)	允许回收率(%)	评判
铁	mg	0.0050	0.0049	98	90-110	符合

表 14-5 地下水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
2.00mg/L	铁	mg/L	2.01	2.00	0.50%	±10.0%	符合

表 15-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
锌(空白样-1)	mg/L	ND (<0.003)	符合
锌(空白样-2)	mg/L	ND (<0.003)	符合

表 15-2 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
锌	mg/L	ND (<0.003)	ND (<0.003)	0.0%	±10.0%	符合

附表 1
表 1 地下水现场平行样质控报告

原样名称	平行样名称	分析化合物	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差	控制限
WI	XPX1	总硬度	mg/L	370	372	0.3%	30%
		耗氧量	mg/L	2.2	2.3	2.2%	30%
		氨氮	mg/L	0.95	0.97	1.0%	30%
		溶解性固体总量	mg/L	1.68×10 ³	1.73×10 ³	1.5%	30%
		浑浊度	NTU	12	12	0.0%	30%
		色度	度	15	15	0.0%	30%
		亚硝酸盐	mg/L	0.111	0.114	1.3%	30%
		阴离子表面活性剂	mg/L	ND (<0.05)	ND (<0.05)	0.0%	30%
		铁	mg/L	0.031	0.035	6.1%	30%
		镉	mg/L	0.010	0.008	11%	30%
		铜	mg/L	ND (<0.007)	ND (<0.007)	0.0%	30%
		锌	mg/L	0.009	0.006	20%	30%
		锰	mg/L	0.100	0.097	1.5%	30%
		铅	μg/L	27.5	28.6	2.0%	30%
		六价铬	mg/L	ND (<0.004)	ND (<0.004)	0.0%	30%
		氰化物	mg/L	ND (<0.002)	ND (<0.002)	0.0%	30%
		汞	μg/L	ND (<0.04)	ND (<0.04)	0.0%	30%
		砷	μg/L	ND (<0.3)	ND (<0.3)	0.0%	30%
		硝酸盐	mg/L	4.14	4.34	2.4%	30%
		氯化物	mg/L	301	312	1.8%	30%
		氟化物	mg/L	0.676	0.702	1.9%	30%
		硫酸盐	mg/L	0.819	0.801	1.1%	30%
		碘化物	mg/L	0.039	0.037	2.6%	30%
		挥发酚	mg/L	0.0003	0.0004	14%	30%

总硬度	mg	12.5	12.95	104	95~105	符合
-----	----	------	-------	-----	--------	----

表 5-1 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
砷	μg/L	ND (<0.3)	ND (<0.3)	0.0%	±20.00%	符合

表 5-2 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	评判
砷	ng	20	19.96	99.8	70~130	符合

表 5-3 地下水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
10μg/L	砷	μg/L	11.717	10	17.2%	±20.0%	符合
10μg/L	砷	μg/L	9.944	10	-0.56%	±20.0%	符合

表 6-1 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
汞	μg/L	ND (<0.04)	ND (<0.04)	0.0%	±20.00%	符合

表 6-2 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	评判
汞	ng	5	4.98	99.6	70~130	符合

表 6-3 地下水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
1.0μg/L	汞	μg/L	1.001	1.0	0.10%	±20.0%	符合

表 15-3 地下水实验室质控样报告

目标分析物	质控样实验室 唯一性标识	测定结果	单位	标准物质认定值和 不确定度	评判
锌	ZK-J08-01	0.470	mg/L	0.472±0.024	符合

表 15-4 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率（%）	允许回收率（%）	评判
锌	mg	0.0010	0.0010	100	90~110	符合

表 15-5 地下水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
0.500mg/L	锌	mg/L	0.515	0.500	3.00%	±5.00%	符合

表 16-1 地下水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
镉（空白样-1）	mg/L	ND（<0.007）	符合
镉（空白样-2）	mg/L	ND（<0.007）	符合

表 16-2 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
镉	mg/L	ND（<0.007）	ND（<0.007）	0.0%	±10.0%	符合

表 16-3 地下水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率（%）	允许回收率（%）	评判
镉	mg	0.002	0.0029	95	90~110	符合

表 16-4 地下水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
-------------	-------	----	-----	-----	------	--------	----

报告编号：中晟环境（2024）检 10-184 号

第 23 页 共 35 页

氯苯	μg/L	ND (<1.2)	符合
1,2-二氯苯	μg/L	ND (<1.5)	符合
1,4-二氯苯	μg/L	ND (<1.0)	符合
乙苯	μg/L	ND (<0.8)	符合
苯乙烯	μg/L	ND (<0.8)	符合
间, 对二甲苯	μg/L	ND (<0.8)	符合
邻二甲苯	μg/L	ND (<0.6)	符合

表 22-2 地下水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
氯仿/三氯甲烷	μg/L	ND (<0.6)	ND (<0.6)	0.0%	30%	符合
二氯甲烷	μg/L	ND (<1.0)	ND (<1.0)	0.0%	30%	符合
1,1-二氯乙烷	μg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)	0.0%	30%	符合
1,2-二氯乙烷	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%	符合
1,1-二氯乙烯	μg/L	ND (<1.1)	ND (<1.1)	0.0%	30%	符合
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%	符合
反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0.0%	30%	符合
四氯化碳	μg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0.0%	30%	符合
四氯乙烯	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%	符合
1,2-二氯丙烷	μg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0.0%	30%	符合
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%	符合
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%	符合
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	ND (<1.1)	ND (<1.1)	0.0%	30%	符合
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%	符合
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)	0.0%	30%	符合

附表 3

表 1-1 地表水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
六价铬	mg/L	ND (<0.004)	符合

表 1-2 地表水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
六价铬	mg/L	ND (<0.004)	ND (<0.004)	0.0%	30.0%	符合

表 1-3 地表水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	评判
六价铬	μg	1	1.143	97.8	95~105	符合

表 2-1 地表水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
阴离子表面活性剂	mg/L	ND (<0.05)	符合

表 2-2 地表水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
阴离子表面活性剂	mg/L	ND (<0.05)	ND (<0.05)	0.0%	30.0%	符合

表 2-3 地表水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	评判
阴离子表面活性剂	μg	50	51.698	97.7	90~110	符合

表 3 地表水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
高锰酸盐指数	mg/L	2.1	2.1	0.0%	30.0%	符合

表 14 地表水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
粪大肠菌群	MPN/L	纸片无变化	符合

表 15-1 地表水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
镉	mg/L	ND (<0.005)	符合

表 15-2 地表水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
镉	mg/L	ND (<0.005)	ND (<0.005)	0.0%	±10.0%	符合

表 15-3 地表水样品加标回收报告

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	评判
镉	mg	0.030	0.031	95	90~110	符合

表 15-4 地表水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
0.30mg/L	镉	mg/L	0.31	0.30	3.3%	±10.0%	符合

表 16-1 地表水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
铅	mg/L	ND (<0.2)	符合

表 16-2 地表水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
铅	mg/L	ND (<0.2)	ND (<0.2)	0.0%	±10.0%	符合

表 16-3 地表水实验室质控样报告

目标分析物	质控样实验室 唯一性标识	测定结果	单位	标准物质认定值和 不确定度	评判
-------	-----------------	------	----	------------------	----

苯	μg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0.0%	30%	符合
甲苯	μg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)	0.0%	30%	符合
氯苯	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%	符合
1,2-二氯苯	μg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)	0.0%	30%	符合
1,4-二氯苯	μg/L	ND (<1.0)	ND (<1.0)	0.0%	30%	符合
乙苯	μg/L	ND (<0.8)	ND (<0.8)	0.0%	30%	符合
苯乙烯	μg/L	ND (<0.8)	ND (<0.8)	0.0%	30%	符合
间, 对二甲苯	μg/L	ND (<0.8)	ND (<0.8)	0.0%	30%	符合
邻二甲苯	μg/L	ND (<0.6)	ND (<0.6)	0.0%	30%	符合
三氯乙烯	μg/L	ND (<0.6)	ND (<0.6)	0.0%	30%	符合
氯乙烯	μg/L	ND (<1.0)	ND (<1.0)	0.0%	30%	符合

表 22-3 地下水样品加标回收检测结果

目标分析物	单位	加标量	测定值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	评判
氯仿/三氯甲烷	ng	1000	1003	100.3	60~130	符合
二氯甲烷	ng	1000	940	94	60~130	符合
1,1-二氯乙烷	ng	1000	895	89.5	60~130	符合
1,2-二氯乙烷	ng	1000	1015	101.5	60~130	符合
1,1-二氯乙烯	ng	1000	650	65	60~130	符合
顺式-1,2-二氯乙烯	ng	1000	850	85	60~130	符合
反式-1,2-二氯乙烯	ng	1000	825	82.5	60~130	符合
四氯化碳	ng	1000	734.05	73.4	60~130	符合
四氯乙烯	ng	1000	870	87	60~130	符合
1,2-二氯丙烷	ng	1000	965	96.5	60~130	符合
1,1,1,2-四氯乙烷	ng	1000	1000	100	60~130	符合

报告编号：中显环境〔2024〕检 10-184 号

第 29 页 共 35 页

表 4-1 地表水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
五日生化需氧量（空白样-1）	mg/L	0.31	符合
五日生化需氧量（空白样-2）	mg/L	0.25	符合

表 4-2 地表水实验室质控样报告

目标分析物	质控样实验室 唯一性标识	测定结果	单位	标准物质认定值和 不确定度	评判
五日生化需氧量	ZK-F09-03	40.2	mg/L	40.7±1.8	符合

表 4-3 地表水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
五日生化需氧量	mg/L	6.7	6.8	0.70%	20.0%	符合

表 5-1 地表水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
挥发酚	mg/L	ND（<0.0003）	符合

表 5-2 地表水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
5.00μg	挥发酚	μg	4.96	5.00	-0.80%	±10%	符合

表 6-1 地表水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
氟离子（F ⁻ ）	mg/L	ND（<0.006）	符合

表 6-2 地表水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
氟离子（F ⁻ ）	mg/L	0.474	0.462	1.28%	±10%	符合

报告编号：中思环境（2024）验 10-184 号

第 34 页 共 35 页

铅	ZK-J07-03	5.1	mg/L	5.27±0.27	符合
---	-----------	-----	------	-----------	----

表 16-4 地表水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
3.0mg/L	铅	mg/L	3.0	3.0	0.00%	±10.0%	符合

表 17-1 地表水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
铜	mg/L	ND (<0.05)	符合

表 17-2 地表水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
铜	mg/L	ND (<0.05)	ND (<0.05)	0.0%	±10.0%	符合

表 17-3 地表水实验室质控样报告

目标分析物	质控样实验室 唯一性标识	测定结果	单位	标准物质认定值和 不确定度	评判
铜	ZK-J02-01	0.53	mg/L	0.518±0.026	符合

表 17-4 地表水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
1.50mg/L	铜	mg/L	1.53	1.50	2.0%	±10.0%	符合

表 18-1 地表水实验室空白报告

目标分析物	单位	测定结果	评判
锌	mg/L	ND (<0.05)	符合

表 18-2 地表水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
-------	----	-----	-------	------	--------	----

报告编号: 中昱环境(2024)检 10-184 号

第 35 页 共 35 页

锌	mg/L	ND (<0.05)	ND (<0.05)	0.0%	±10.0%	符合
---	------	------------	------------	------	--------	----

表 18-3 地表水实验室质控样报告

目标分析物	质控样实验室 唯一性标识	测定结果	单位	标准物质认定值和 不确定度	评判
锌	ZK-J08-01	0.47	mg/L	0.472±0.024	符合

表 18-4 地表水样品校准曲线检验报告

曲线浓度 校准点	目标分析物	单位	测定值	理论值	相对误差	允许相对误差	评判
0.30mg/L	锌	mg/L	0.29	0.30	-3.3%	±10.0%	符合

表 19 地表水样品平行样报告

目标分析物	单位	原始值	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	评判
化学需氧量	mg/L	17	16	-3.0%	±5.00%	符合

编制人:

陈永

审核人:

唐学

*****报告结束*****

批准人:

签发日期:

2024-11-14



实验室地下水样品质量控制统计

分析物	样品数	实验室全程序空白			运输空白			平行样				样品加标				质控样				结果评价
		样品数量	合格数	空白	合格数	空白	合格数	比例 (%)	相对偏差 (%)	偏差要求 (%)	数量	比例 (%)	回收率结果 (%)	回收率要求 (%)	数量	比例 (%)	检测结果	范围		
耗氧量	4	-	-	1	1	-	-	100	4.2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	符合	
总硬度	4	-	-	1	1	-	-	100	0.392	5	1	100	99.2	[95,105]	-	-	-	-	符合	
溶解性固体总量	4	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	符合	
肉眼可见物	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	符合	
臭和味	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	符合	
浑浊度	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	符合	
氯仿/三氯甲烷	4	1	1	1	1	1	1	100	0	30	2	200	[100.3,91.7]	[60,130] [80,120]	-	-	-	-	符合	
二氯甲烷	4	1	1	1	1	1	1	100	0	30	2	200	[94.98]	[60,130] [80,120]	-	-	-	-	符合	
1,1-二氯乙烷	4	1	1	1	1	1	1	100	0	30	2	200	[89.5,86.0]	[60,130] [80,120]	-	-	-	-	符合	
1,2-二氯乙烷	4	1	1	1	1	1	1	100	0	30	2	200	[101.5,116]	[60,130] [80,120]	-	-	-	-	符合	
1,1-二氯乙烯	4	1	1	1	1	1	1	100	0	30	2	200	[65,102]	[60,130] [80,120]	-	-	-	-	符合	
顺式-1,2-	4	1	1	1	1	1	1	100	0	30	2	200	[85,104]	[60,130]	-	-	-	-	符合	

[illegible]

乙苯	4	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	2	200	[97.5,102] [80,120]	-	-	-	符合
苯乙烯	4	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	2	200	[90.5,94] [80,120]	-	-	-	符合
间, 对二甲苯	4	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	2	200	[104,115] [80,120]	-	-	-	符合
邻二甲苯	4	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	2	200	[86.5,96] [80,120]	-	-	-	符合
三氯乙烷	4	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	2	200	[88.5,108] [80,120]	-	-	-	符合
氯乙烷	4	1	1	1	1	1	1	1	100	0	30	2	200	[81,94] [80,120]	-	-	-	符合
色度	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	符合
六价铬	4	-	-	1	1	-	-	1	100	0	30	1	100	102.2 [95,105]	-	-	-	符合
镉	4	-	-	1	1	-	-	1	100	3.5	10	2	200	[106,110] [90,110]	-	-	-	符合
铜	4	-	-	1	1	-	-	1	100	0	10	1	100	100 [90,110]	1	100	0.518±0.026	符合
砷	4	2	2	1	1	-	-	1	100	1.89	10	1	100	100 [90,110]	1	100	0.472±0.024	符合
汞	4	-	-	1	1	-	-	1	100	0	5	1	100	99.6 [95,105]	-	-	-	符合
钴	4	-	-	1	1	-	-	1	100	0	5	1	100	99.8 [95,105]	-	-	-	符合
碘化物	4	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	100	104 [80,120]	-	-	-	符合
氟化物	4	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	100	99.0 [95,105]	1	100	0.236±0.023	符合
亚硝酸盐	4	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	100	97.0 [95,105]	-	-	-	符合
氨氮	4	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	100	98.7 [95,105]	1	100	5.03±0.25	符合
硝酸盐	4	-	-	1	1	-	-	1	100	3.68	10	1	104	92.8 [90,110]	-	-	-	符合
氯化物	4	-	-	1	1	-	-	1	100	0.34	10	1	100	92.8 [90,110]	-	-	-	符合
氰化物	4	-	-	1	1	-	-	1	100	1.92	10	1	100	101 [90,110]	-	-	-	符合
硫酸盐	4	-	-	1	1	-	-	1	100	0.38	10	1	100	93.5 [90,110]	-	-	-	符合

阴离子表面活性剂	4	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	100	98.6	[90,110]	-	-	-	-	符合
挥发酚	4	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	符合
铁	4	2	2	1	1	-	1	100	2.33	10	1	100	1	100	100	[90,110]	1	100	0.346	0.353±0.018	符合
锰	4	2	2	1	1	-	1	100	0	10	1	100	1	100	100	[90,110]	1	100	0.314	0.306±0.016	符合
铅	4	2	2	1	1	-	1	100	0	10	-	-	-	-	-	-	1	100	20.7	20.3±1.3	符合



MA
241112112334

检测报告

报告编号：中显环境（2024）检 10-170-1 号

项目名称 长兴经济技术开发区新建高中教学楼、科创楼、食堂项目地块地块
监测

委托单位 江苏格林勒斯检测科技有限公司

中显（浙江）环境监测股份有限公司

报告编号：中显环境（2024）检 10-170-1 号

第 1 页 共 5 页

检测说明

样品类别	地下水	检测类别	委托检测
委托日期	2024.10.26	采样日期	/
来样日期	2024.10.27	检测日期	2024.10.27~2024.10.31
检测单位	中显（浙江）环境监测股份有限公司		
检测地址	浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北路 889 号 11 幢 2 单元 2-3 层		
检测项目	检测依据		检测仪器
耗氧量	地下水水质分析方法第 68 部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021		滴定管，25ml，YQ060-98
总硬度	地下水水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021		滴定管，25mL，YQ060-98
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		电子天平，FA2004，YQ017
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		锥形瓶，250mL，YQ060
臭和味			浊度计，WGZ-3B，YQ019
浑浊度			
氯仿/三氯甲烷	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		气质联用仪，GCMS-QP-2010PLUS，YQ149
二氯甲烷			
1,1-二氯乙烷			
1,2-二氯乙烷			
1,1-二氯乙烯			
顺式-1,2-二氯乙烯			
反式-1,2-二氯乙烯			
四氯化碳			
四氯乙烯			
1,2-二氯丙烷			
1,1,1,2-四氯乙烷			
1,1,2,2-四氯乙烷			
1,2,3-三氯丙烷			
1,1,1-三氯乙烷			
1,1,2-三氯乙烷			
苯			
甲苯			
氯苯			
1,2-二氯苯			
1,4-二氯苯			
乙苯			
苯乙烯			
间，对二甲苯			
邻二甲苯			

报告编号：丰盛环境（2024）检 10-170-1 号

第 2 页 共 5 页

三氯乙烯		
氯乙烯		
色度	地下水水质分析方法 第 4 部分：色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T 0064.4-2021	成套高型无色具塞比色管，50mL，YQ060-25
六价铬	地下水水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	紫外分光光度计，754PC，YQ044
铜	地下水水质分析方法 第 83 部分：铜、锌、镉、镍和钴量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.83-2021	原子吸收分光光度计，GGX-830，YQ039
镍		
锌		
汞	水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计，AFS-8520，YQ038
砷		
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	紫外分光光度计，754PC，YQ044
氰化物	地下水水质分析方法第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	
亚硝酸盐	地下水水质分析方法 第 60 部分：亚硝酸盐的测定分光光度法 DZ/T 0064.60-2021	
氨氮	地下水水质分析方法 第 57 部分：氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 DZ/T 0064.57-2021	
磷酸盐	地下水水质分析方法第 51 部分：氟化物、氯化物、溴化物、硝酸盐和硫酸盐的测定离子色谱法 DZ/T 0064.51-2021	离子色谱仪，PIC-10，YQ037
氯化物		
溴化物		
硫酸盐		
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 7494-1987	紫外分光光度计，754PC，YQ044
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	紫外分光光度计，754PC，YQ044
铁	地下水水质分析方法 第 25 部分：铁量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.25-2021	原子吸收分光光度计，GGX-830，YQ039
锰	地下水水质分析方法 第 32 部分：锰量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.32-2021	
铅	地下水水质分析方法 第 21 部分：铜、铝、铁、镉、钴、镍、铋和锑 量的测定 无火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.21-2021	

注：委托者自带样品送检，本报告只对送检样品检测结果负责，对样品时效性、样品来源和因保存不当引起的结果偏差不负责。

检测结果

表 1 地下水现场平行样质控报告

原样名称	平行样名称	分析化合物	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差	控制限
W1	XPX1	总硬度	mg/L	254	256	0.4%	30%
		耗氧量	mg/L	2.5	2.5	0.0%	30%
		氨氮	mg/L	1.10	1.12	0.9%	30%
		溶解性固体总量	mg/L	529	496	3.2%	30%
		浑浊度	NTU	130	130	0.0%	30%
		色度	度	45	45	0.0%	30%
		亚硝酸盐	mg/L	0.099	0.086	7.0%	30%
		阴离子表面活性剂	mg/L	ND (<0.05)	ND (<0.05)	0.0%	30%
		铁	mg/L	0.043	0.041	2.4%	30%
		镉	mg/L	0.028	0.027	1.8%	30%
		铜	mg/L	ND (<0.007)	ND (<0.007)	0.0%	30%
		锌	mg/L	0.026	0.031	8.8%	30%
		锰	mg/L	0.333	0.331	0.3%	30%
		铅	µg/L	ND (<1.24)	ND (<1.24)	0.0%	30%
		六价铬	mg/L	ND (<0.004)	ND (<0.004)	0.0%	30%
		氰化物	mg/L	ND (<0.002)	ND (<0.002)	0.0%	30%
		汞	µg/L	ND (<0.04)	ND (<0.04)	0.0%	30%
		砷	µg/L	ND (<0.3)	ND (<0.3)	0.0%	30%
		硝酸盐	mg/L	28.2	26.2	3.7%	30%
		氯化物	mg/L	293	291	0.3%	30%
		氟化物	mg/L	0.55	0.50	4.8%	30%
		硫酸盐	mg/L	13.1	13.2	0.4%	30%
		碘化物	mg/L	0.035	0.039	5.4%	30%

		挥发酚	mg/L	0.0004	0.0007	27%	30%
		氯仿/三氯甲烷	µg/L	ND (<0.6)	ND (<0.6)	0.0%	30%
		二氯甲烷	µg/L	ND (<1.0)	ND (<1.0)	0.0%	30%
		四氯化碳	µg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)	0.0%	30%
		四氯乙烯	µg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%
		1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	ND (<1.1)	ND (<1.1)	0.0%	30%
		1,2,3-三氯丙烷	µg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%
		苯	µg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0.0%	30%
		甲苯	µg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0.0%	30%
		1,1-二氯乙烷	µg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%
		1,2-二氯乙烷	µg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0.0%	30%
		1,1-二氯乙烯	µg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%
		顺式-1,2-二氯乙烯	µg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%
		反式-1,2-二氯乙烯	µg/L	ND (<1.1)	ND (<1.1)	0.0%	30%
		1,2-二氯丙烷	µg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%
		1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)	0.0%	30%
		1,1,1-三氯乙烷	µg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0.0%	30%
		1,1,2-三氯乙烷	µg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)	0.0%	30%
		三氯乙烯	µg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0.0%	30%
		氯乙烯	µg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)	0.0%	30%
		氯苯	µg/L	ND (<1.0)	ND (<1.0)	0.0%	30%
		1,2-二氯苯	µg/L	ND (<0.8)	ND (<0.8)	0.0%	30%
		1,4-二氯苯	µg/L	ND (<0.8)	ND (<0.8)	0.0%	30%
		乙苯	µg/L	ND (<0.8)	ND (<0.8)	0.0%	30%

报告编号：中显环境（2024）检 10-170-1 号

第 5 页 共 5 页

	苯乙烯	μg/L	ND (<0.6)	ND (<0.6)	0.0%	30%
	间,对二甲苯	μg/L	ND (<2.2)	ND (<2.2)	0.0%	30%
	邻二甲苯	μg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0.0%	30%

编制人：陈文敏

审核人：李宇

批准人：王明

签发日期：2024.11.12

*****报告结束*****



MA
241112112334

检测报告

报告编号：中显环境（2024）检 10-170 号

项目名称 长兴经济技术开发区新建高中教学楼、科创楼、食堂项目地块地块
监测

委托单位 江苏格林勒斯检测科技有限公司

中显（浙江）环境监测股份有限公司

检验检测专用章

报告编号：中昱环境（2024）检 10-170 号

第 1 页 共 6 页

检测说明

样品类别	地下水	检测类别	委托检测
委托日期	2024.10.26	采样日期	/
来样日期	2024.10.27	检测日期	2024.10.27~2024.10.31
检测单位	中昱（浙江）环境监测股份有限公司		
检测地址	浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北路 889 号 11 幢 2 单元 2-3 层		
检测项目	检测依据	检测仪器	
耗氧量	地下水水质分析方法第 68 部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	滴定管，25ml，YQ060-98	
总硬度	地下水水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021	滴定管，25mL，YQ060-98	
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	电子天平，FA2004，YQ017	
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	锥形瓶，250mL，YQ060	
臭和味		浊度计，WGZ-3B，YQ019	
浑浊度			
氯仿/三氯甲烷	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	气质联用仪，GCMS-QP-2010PLUS，YQ149	
二氯甲烷			
1,1-二氯乙烷			
1,2-二氯乙烷			
1,1-二氯乙烯			
顺式-1,2-二氯乙烯			
反式-1,2-二氯乙烯			
四氯化碳			
四氯乙烯			
1,2-二氯丙烷			
1,1,1,2-四氯乙烷			
1,1,2,2-四氯乙烷			
1,2,3-三氯丙烷			
1,1,1-三氯乙烷			
1,1,2-三氯乙烷			
苯			
甲苯			
氯苯			
1,2-二氯苯			
1,4-二氯苯			
乙苯			
苯乙烯			
间，对二甲苯			
邻二甲苯			

报告编号：中晟环境（2024）第 10-170 号

第 2 页 共 6 页

三氯乙烯		
氯乙烯		
色度	地下水水质分析方法 第 4 部分：色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T 0064.4-2021	成套高型无色具量比色管，50mL，YQ060-25
六价铬	地下水水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	紫外分光光度计，754PC，YQ044
镉	地下水水质分析方法 第 83 部分：铜、锌、镉、镍和钴量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T0064.83-2021	原子吸收分光光度计，GGX-830，YQ039
铜		
锌		
汞	水质 汞：砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计，AF6-8520，YQ038
砷		
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	紫外分光光度计，754PC，YQ044
氰化物	地下水水质分析方法第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	
亚硝酸盐	地下水水质分析方法 第 60 部分：亚硝酸盐的测定分光光度法 DZ/T 0064.60-2021	
氨氮	地下水水质分析方法 第 57 部分：氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 DZ/T 0064.57-2021	
硝酸盐	地下水水质分析方法第 51 部分：氯化物、氟化物、溴化物、硝酸盐和硫酸盐的测定离子色谱法 DZ/T 0064.51-2021	离子色谱仪，PIC-10，YQ037
氯化物		
氟化物		
硫酸盐		
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 7494-1987	紫外分光光度计，754PC，YQ044
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	紫外分光光度计，754PC，YQ044
铁	地下水水质分析方法 第 25 部分：铁量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.25-2021	原子吸收分光光度计，GGX-830，YQ039
锰	地下水水质分析方法 第 32 部分：锰量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.32-2021	
铅	地下水水质分析方法 第 21 部分：铜、铅、锌、镉、镍、铬、钼和银 量的测定 无火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.21-2021	

注：委托者自带样品送检，本报告只对送检样品检测结果负责，对样品时效性、样品来源和因保存不当引起的结果偏差不负责。

报告编号：中慧环境（2024）检 10-170 号

第 3 页 共 6 页

检测结果

表 1-1-1 地下水检测结果

单位：mg/L

样品名称	W1	XPX1	W2	W3	BW	QCK
采样日期	2024.10.27					
样品编号	水 20241027-010	水 20241027-011	水 20241027-012	水 20241027-013	水 20241027-014	水 20241027-015
来样编号	X241027H1A	X241027H1B	X241027H1C	X241027H1D	X241027H1E	X241027H1A QCK
样品性状	无色透明液体	无色透明液体	无色透明液体	无色透明液体	无色透明液体	无色透明液体
总硬度	254	256	388	488	240	ND (<3.0)
耗氧量	2.5	2.5	2.6	2.4	2.6	0.2
氨氮	3.10	1.12	1.32	0.28	0.57	ND (<0.04)
溶解性固体 总量	529	496	680	990	665	16
浑浊度 (NTU)	130	130	140	5	150	7
色度 (度)	45	45	60	5	60	1
亚硝酸盐	0.099	0.086	0.094	0.096	0.097	0.096
阴离子表面活性剂	ND (<0.05)	ND (<0.05)	ND (<0.05)	ND (<0.05)	ND (<0.05)	ND (<0.05)
铁	0.043	0.041	0.070	0.064	0.124	ND (<0.016)
镉	0.028	0.027	0.011	0.024	0.022	ND (<0.007)
铜	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)
锌	0.026	0.031	0.032	ND (<0.003)	0.003	ND (<0.003)
锰	0.333	0.331	0.035	0.027	0.127	ND (<0.007)
铅 (µg/L)	ND (<1.24)	ND (<1.24)	ND (<1.24)	ND (<1.24)	ND (<1.24)	ND (<1.24)
六价铬	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)
氟化物	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)
汞 (µg/L)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)
砷 (µg/L)	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
硝酸盐	38.2	26.2	32.9	45.7	23.0	ND (<0.02)
氯化物	293	291	396	419	293	ND (<0.06)
氟化物	0.55	0.50	0.83	0.77	1.20	ND (<0.03)

报告编号: 中基环境(2024) 验 10-170 号

第 4 页, 共 6 页

硫酸盐	13.1	13.2	34.2	87.2	78.0	ND (<0.1)
碘化物	0.035	0.039	0.033	0.037	0.037	0.042
挥发酚	0.0004	0.0007	0.0005	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)
氯仿/三氯甲烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)
二氯甲烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)
四氯化碳 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)
四氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
1,1,2,2-四氯乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)
1,2,3-三氯丙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
苯 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)
甲苯 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)
1,1-二氯乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
1,2-二氯乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)
1,1-二氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
顺式-1,2-二氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
反式-1,2-二氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)
1,2-二氯丙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
1,1,1,2-四氯乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)
1,1,1-三氯乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)
1,1,2-三氯乙烷 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)
三氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)

报告编号：中昱环境〔2024〕检 10-170 号

第 5 页 共 6 页

氯苯 (μg/L)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)
1,2-二氯苯 (μg/L)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)
1,4-二氯苯 (μg/L)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)
乙苯 (μg/L)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)
苯乙烯 (μg/L)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)	ND (<0.6)
间、对二甲苯 (μg/L)	ND (<2.2)	ND (<2.2)	ND (<2.2)	ND (<2.2)	ND (<2.2)	ND (<2.2)
邻二甲苯 (μg/L)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)

表 1-1-2 地下水肉眼可见物、臭和味检测结果

样品名称	来样日期	样品编号	样品性状	肉眼可见物	原水			原水煮沸		
					文字描述	等级	强度	文字描述	等级	强度
W1	2024.10.27	水 20241027-010	无色透明液体	有肉眼可见物	无任何臭和味	0	无	无任何臭和味	0	无
XPX1		水 20241027-011	无色透明液体	有肉眼可见物	无任何臭和味	0	无	无任何臭和味	0	无
W2		水 20241027-012	无色透明液体	有肉眼可见物	无任何臭和味	0	无	无任何臭和味	0	无
W3		水 20241027-013	无色透明液体	有肉眼可见物	无任何臭和味	0	无	无任何臭和味	0	无
BW		水 20241027-014	无色透明液体	有肉眼可见物	无任何臭和味	0	无	无任何臭和味	0	无
QCK		水 20241027-015	无色透明液体	有肉眼可见物	/	/	/	/	/	/

报告编号：中晟环境（2024）检 10-170 号

第 6 页 共 6 页

表 1-2 地下水检测结果

样品名称	样品编号	来样日期	样品编号	样品性状	检测项目	单位	检测结果
YCK	X241027H1AYCK	2024.10.27	水 20241027-016	无色透明液体	氯仿/三氯甲烷	µg/L	ND (<0.6)
					二氯甲烷	µg/L	ND (<1.0)
					1,1-二氯乙烷	µg/L	ND (<1.2)
					1,2-二氯乙烷	µg/L	ND (<1.4)
					1,1-二氯乙烯	µg/L	ND (<1.2)
					顺式-1,2-二氯乙烯	µg/L	ND (<1.2)
					反式-1,2-二氯乙烯	µg/L	ND (<1.1)
					四氯化碳	µg/L	ND (<1.5)
					四氯乙烯	µg/L	ND (<1.2)
					1,2-二氯丙烷	µg/L	ND (<1.2)
					1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	ND (<1.5)
					1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	ND (<1.1)
					1,2,3-三氯丙烷	µg/L	ND (<1.2)
					1,1,1-三氯乙烷	µg/L	ND (<1.4)
					1,1,2-三氯乙烷	µg/L	ND (<1.5)
					苯	µg/L	ND (<1.4)
					甲苯	µg/L	ND (<1.4)
					氯苯	µg/L	ND (<1.0)
					1,2-二氯苯	µg/L	ND (<0.8)
					1,4-二氯苯	µg/L	ND (<0.8)
					乙苯	µg/L	ND (<0.8)
					苯乙烯	µg/L	ND (<0.6)
					间, 对二甲苯	µg/L	ND (<2.2)
					邻二甲苯	µg/L	ND (<1.4)
					三氯乙烯	µg/L	ND (<1.2)
					氯乙烯	µg/L	ND (<1.5)

编制人:

陈子能

审核人:

李学

批准人:

朱明

签发日期: 2024.11.12

*****报告结束*****



委托检测报告

委托单位	湖州宝源环境技术有限公司	检测单位	江苏格林勒斯检测科技有限公司	日期	第 2 页 共 57 页
受托单位	/	技术负责人	周可志	报告编号	GE23101700101
项目来源	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查	地址	江苏省无锡市锡山区万全路 99 号	报告册数	第 9 册
联系人	/	报告联系人	杨召强	样品接收日期	见注 1
电话	/	电子邮箱	service@geinies.com	开始分析日期	见注 1
地址	/	技术咨询热线	0510-8803287-8168	结束分析日期	见注 1
项目号	GE23101700101	检测电话	0510-8803287-8156	报告发布日期	2024 年 11 月 11 日
订单号	/	报告单编号	/	样品接收数量	/
				样品分析数量	/

此报告经下列两人签字。

编制:

审核:

签发:



项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

报告编号: GE23101700101

第 9 页 共 57 页



报告适用范围及特别提示:

- 一、本报告由检测人、审核人及签发人签名,加盖本公司检测专用章,骑缝章后方可生效;复印报告或重新加盖本机构的“检测专用章”无效。
 - 二、对委托单位有详细样品,宜对该样品按标准方法进行,对样品主成分及其他信息的真实性负责;不送复测的样品,不予受理申请。
 - 三、本报告对检测真实性,准确性、适用性、科学性负责。
 - 四、用户对本报告提供的检测数据有异议,可在收到本报告 10 个工作日内向本公司客服部提出申诉,申诉采用电话、电邮、书信、电子邮件的方式,超过申诉期限,不予受理。
 - 五、未经许可,不得复制本报告(除报告附件外);任何对本报告未经授权的解释、传播、变更及不当使用均属违法;如他人有侵权相关法律基础案件,本公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
 - 六、分析结果中“未检出”或“数据 1”或“<数据”表示该检测物质小于方法检出限;分析结果中“/”表示未检测到该物质;报告中 QCL、VCL、PX 为检测数据范围。
 - 七、检测条件和无均质样品本公司规定时从保存和处置。
 - 八、本公司对多数检测数据提供保密服务。
- 缩写语: CAS No = 化学文摘号; 颜色图 = 方法检出限

二、工作特别提示: GE23101700101

本样品的分析与检测仅限于收到的样品;土壤样品的分析仅限于收到的样品,其报告的结果以干基计。

地下水样品测试结果数据字体的颜色,是基于 GB14848 限值给出的,如小于或等于第 IV 类限值则为“绿色”,如大于第 IV 类限值而又小于或等于第 IV 类限值为“红色”,且具有单下划线;如大于第 IV 类限值为“紫色”,且具有双下划线;如污染物在 GB14848 没有定义,则为“蓝色”。

土壤样品测试结果数据字体的颜色,是基于 GB36600 的表 1 和表 2 给出的,如小于或等于第一类用地的筛选值为“绿色”,如大于第一类用地的筛选值而又小于或等于第二类用地的筛选值则为“红色”,且具有单下划线;如大于第二类用地的筛选值则为“紫色”,且具有双下划线;如污染物在 GB36600 没有定义,则为“蓝色”;对于土壤样品,如测定值在 GB 36600 的表 1 和表 2 对应的限值范围内,但属于或高于土壤环境质量(GB 36600 的表 A.1、表 A.2 和表 A.3)水平的,不纳入污染地块管理。



分析结果
样品名称：土壤

检测编号

样品名称

采样日期

采样深度

				T1010001	T1010002	T1010003	T1010004	T1010005
				2024 年 10 月 19 日	2024 年 10 月 20 日	2024 年 10 月 23 日	2024 年 10 月 26 日	2024 年 10 月 31 日
				表层：0~0.05m	表层：0~0.05m	表层：0~0.05m	表层：0~0.05m	表层：0~0.05m

检测项目	CAS 号	单位	单位	T1010001	T1010002	T1010003	T1010004	T1010005
理化指标								
pH 值	-	-	-	7.83	7.88	7.85	7.86	7.78
总有机碳	15954-48-8	100	mg/kg	5.11	4.95	5.69	5.69	4.53
总氮	7806-16-7	0.01	mg/kg	0.16	0.28	0.25	0.25	0.15
总磷	7440-32-4	0.01	mg/kg	0.08	0.04	0.06	0.03	0.03
砷(As)	7440-39-0	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
镉(Cd)	7440-38-8	1	mg/kg	14	14	22	33	27
铬(六价)	7439-92-1	0.1	mg/kg	12.0	12.6	10.3	9.0	6.0
铜(Cu)	7439-97-2	0.002	mg/kg	0.063	0.099	0.086	0.091	0.091
钴(Co)	7440-48-0	1	mg/kg	34	28	32	42	40
锰(Mn)	7440-47-3	1	mg/kg	26	38	23	30	30.3
镍(Ni)	7440-44-0	1	mg/kg	54	22	64	107	118
钒(V)	7440-31-0	1	mg/kg	未检出	未检出	2	2	1
钾(K)	7440-39-0	1	mg/kg	4.68×10 ⁴	4.92×10 ⁴	6.09×10 ⁴	6.57×10 ⁴	8.73×10 ⁴
无机阴离子								
14- 硫酸盐	26-23-3	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
15- 硝酸盐	47-68-3	1.1	mg/kg	未检出	未检出	2.1	4.3	4.0
16- 亚硝酸盐	74-27-3	1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
17- 1,1-二氯乙烷	75-34-3	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
18- 1,2-二氯乙烷	107-06-3	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
19- 1,1-二氯乙烷	75-15-4	1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

项目名称: 南湾社区新居单元 C2-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号: G2241017000181
页 码: 第 6 页 共 37 页

46>: 萘并[1]芘类	205-94-2	0.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47>: 萘并[2]芘类	207-08-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48>: 蒽	218-01-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49>: 二苯并[a,h]蒽	53-79-1	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50>: 蒽并[1,2,3-cd]芘	195-29-5	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
51>: 苯	91-20-3	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
类别: 石油烃类								
52>: 石油烃(C10-C40)	900288-45-0	6	mg/kg	19	20	未检出	7	30
类别: 醇、酚类化合物								
53>: 甲醇	50-00-0	0.02	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：GZ241017089101
页 码：第 21 页 共 57 页



20> 二氯乙烷	150-05-2	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
21> 三氯乙烷	150-05-2	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
22> 二氯甲烷	75-09-2	1.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
23> 三氯甲烷	75-09-2	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
24> 1,1,2-三氯乙烷	70-12-7	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
25> 1,1,2,2-四氯乙烷	79-07-5	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
26> 四氯乙烯	117-10-4	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
27> 1,1,1-三氯乙烷	71-05-6	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
28> 1,1,2-三氯乙烷	79-07-5	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
29> 二氯乙烯	75-01-4	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
30> 1,2,3-三氯丙烷	96-10-4	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
31> 三氯乙烯	72-01-4	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
32> 苯	71-43-2	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
33> 甲苯	100-06-7	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
34> 1,3-二甲苯	95-50-1	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
35> 1,4-二甲苯	106-46-7	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
36> 乙苯	106-44-4	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
37> 苯乙烷	106-44-4	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
38> 甲苯	106-44-4	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
39> 间二甲苯+对二甲苯	95-50-1/106-44-4	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
40> 邻二甲苯	95-44-6	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
类别：半挥发性有机物								
41> 硝基苯	98-05-5	0.05	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
42> 苯胺	62-53-1	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
43> 苯酚	95-57-8	0.05	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
44> 苯并[a]蒽	26-32-4	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
45> 苯并[a]芘	50-12-4	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：GZ241017089101
页 码：第 21 页 共 57 页



46> 萘并[1,2-b]蒽	205-99-2	0.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47> 萘并[1,2-b]蒽	207-08-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48> 蒽	218-01-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49> 二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50> 萘并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
51> 蒽	91-20-3	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
类别：石油烃类								
52> 石油烃(C10-C40)	900288-45-0	6	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
类别：挥发性和半挥发性有机物								
53> 甲醛	50-00-0	0.02	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：NBSA101000101
日期：2024 年 10 月 10 日



分析结果

样品类型：土壤

分析结果 样品类型: 土壤	主检员编号	T1014G001		T1014G003		T1014G005		T1014G009		T1014G013	
	样品名称	S1-S3 5-8.0cm		S1-S3 5-8.0cm		S1-S3 5-8.0cm		S1-S3 5-8.0cm		S1-S3 5-8.0cm	
	检测日期	2024 年 10 月 19 日		2024 年 10 月 19 日		2024 年 10 月 19 日		2024 年 10 月 19 日		2024 年 10 月 19 日	
	采样日期	2024 年 10 月 18 日		2024 年 10 月 18 日		2024 年 10 月 18 日		2024 年 10 月 18 日		2024 年 10 月 18 日	
	样品状态	无、粘、		无、粘、		无、粘、		无、粘、		无、粘、	
目标化合物:	CAS 号	限值	单位	T1014G001	T1014G003	T1014G005	T1014G009	T1014G013			
类别: 挥发性有机物											
1、pH				7.65	7.65	7.65	7.65	7.65			
2、氯化物	2479.10 mg/L	1.0	mg/kg	479	660	660	660	660			
3、砷	7440.03 g	0.05	mg/kg	1.6	1.1	1.1	1.1	1.1			
4、镉	7440.03 g	0.01	mg/kg	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03			
5、铬(六价)	34170.29 g	0.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
6、铜	7440.03 g	3	mg/kg	15	16	16	16	16			
7、铅	5418.05 g	0.3	mg/kg	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3			
8、汞	7418.07 g	0.003	mg/kg	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07			
9、钴	5446.02 g	3	mg/kg	16	16	16	16	16			
10、钼	5446.47 g	6	mg/kg	6.5	6.6	6.6	6.6	6.6			
11、钨	5446.66 g	1	mg/kg	0.5	0.2	0.4	0.5	0.6			
12、锡	5446.14 g	2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
13、铊	519.015 g	3	mg/kg	5.1E+10 ⁴	6.9E+10 ⁴	7.0E+10 ⁴	5.6E+10 ⁴	9.2E+10 ⁴			
类别: 挥发性有机物											
14、乙基苯	65-83-5	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
15、萘	67-48-5	1.1	mg/kg	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3			
16、萘甲	71-67-3	1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
17、1,1-二氯乙	75-16-1	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
18、1,3-二氯乙	68-96-2	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
19、1,1-二氯乙	75-15-4	1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：GB241011000101
页 码：第 27 页 共 57 页



46> 苯并[e]芘	205-99-2	0.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47> 苯并[k]荧蒽	209-08-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48> 蒽	218-01-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49> 二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50> 苝[1,2,3-cd]芘	193-19-5	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
51> 藁	91-20-3	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
类别：石油类								
52> 石油类(C10-C40)	90028-45-0	6	mg/kg	6	未检出	未检出	未检出	未检出
类别：氮、磷、砷化合物								
53> 甲脒	50-09-0	0.02	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：GB241011000101
页 码：第 28 页 共 57 页



20> 苯[e]二噁英	176-34-2	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
21> 多氯二噁英	206-00-3	1.4	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
22> 二噁英	70-09-2	1.3	mg/kg	49.9	未检出	未检出	未检出	未检出
23> 1,2-二噁英	70-87-5	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
24> 1,2,3-三噁英	618-39-6	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
25> 1,2,3,4-四噁英	70-14-5	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
26> 四噁英	152-16-4	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
27> 1,1,1-三氯乙烷	71-35-0	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
28> 1,1,2-三氯乙烷	79-04-5	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
29> 二氯乙烷	79-04-6	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
30> 1,1,1-三氯乙烯	86-00-0	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
31> 氯乙烯	75-01-4	1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
32> 氯	71-43-2	1.9	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
33> 氯苯	106-09-7	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
34> 1,4-二氯苯	95-09-1	1.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
35> 1,4-二氯苯	106-46-2	1.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
36> 乙苯	100-47-4	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
37> 苯乙烯	100-42-5	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
38> 甲苯	106-46-5	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
39> 邻二甲苯+对二甲苯	106-34-3/106-42-3	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
40> 间二甲苯	98-47-6	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
类别：多氯联苯类								
41> 联苯	94-05-3	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
42> 联苯	62-53-3	40	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
43> 多氯联苯	35-57-4	0.05	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
44> 多氯联苯	56-55-3	40	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
45> 多氯联苯	38-12-8	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：GZ241017000101
页 码：第 18 页 共 57 页



分析结果

样品类型：土壤

检测项目	检测单位	检测日期	检测结果	评价标准	评价结果
1. pH	—	—	7.47	6.5-8.5	符合
2. 砷	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
3. 镉	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
4. 铬	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
5. 铜	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
6. 铅	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
7. 汞	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
8. 锌	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
9. 锰	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
10. 镍	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
11. 钴	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
12. 钒	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
13. 铀	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
14. 钍	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
15. 钷	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
16. 钬	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
17. 铽	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
18. 镱	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
19. 铕	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
20. 钆	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
21. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
22. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
23. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
24. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
25. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
26. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
27. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
28. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
29. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
30. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
31. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
32. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
33. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
34. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
35. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
36. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
37. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
38. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
39. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
40. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
41. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
42. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
43. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
44. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
45. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
46. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
47. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
48. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
49. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
50. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
51. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
52. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
53. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
54. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
55. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
56. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
57. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
58. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
59. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
60. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
61. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
62. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
63. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
64. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
65. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
66. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
67. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
68. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
69. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
70. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
71. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
72. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
73. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
74. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
75. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
76. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
77. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
78. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
79. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
80. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
81. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
82. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
83. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
84. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
85. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
86. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
87. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
88. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
89. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
90. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
91. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
92. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
93. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
94. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
95. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
96. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
97. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
98. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
99. 铈	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合
100. 镧	1460-08-3	0.01	0.01	0.01	符合

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：GZ241017000101
页 码：第 18 页 共 57 页



46. 苯并[a]芘	205-99-2	0.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47. 苯并[b]芘	207-08-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48. 蒽	218-01-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49. 二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50. 苯并[k]荧蒽	193-39-5	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
51. 蒽	91-20-3	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
52. 石油烃(C14-C40)	900288-45-0	0	mg/kg	22	24	未检出	6	未检出
53. 苯	50-00-0	0.02	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出



270

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：GC201811000001
页 数：第 11 页 共 37 页



分析结果
样品类型：土壤

实验室编号	TV0181046
样品名称	V1E
采样日期	2024 年 10 月 18 日
采样日期	2024 年 10 月 18 日
样品性状	-

目标污染物	CAS No.	报告限	单位	检测结果
挥发性 半挥发性有机物				
1> 四氯化碳	58-23-5	1.5	µg/kg	未检出
2> 氯仿	67-66-3	1.1	µg/kg	未检出
3> 氯甲烷	74-87-1	1	µg/kg	未检出
4> 1,1-二氯乙烯	75-34-3	1.2	µg/kg	未检出
5> 1,2-二氯乙烯	107-06-2	1.5	µg/kg	未检出
6> 1,1-二氯乙烷	75-35-4	1	µg/kg	未检出
7> 顺-1,2-二氯乙烯	156-59-7	1.5	µg/kg	未检出
8> 反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	1.4	µg/kg	未检出
9> 二氯甲烷	75-09-2	1.5	µg/kg	未检出
10> 1,2-二氯丙烷	78-67-5	1.1	µg/kg	未检出
11> 1,1,2-三氯乙烯	638-28-6	1.2	µg/kg	未检出
12> 1,1,2-三氯乙烷	79-34-5	1.2	µg/kg	未检出
13> 四氯乙烯	127-18-4	1.4	µg/kg	未检出
14> 1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	1.5	µg/kg	未检出
15> 1,1,2-三氯乙烷	79-06-5	1.2	µg/kg	未检出
16> 三氯乙烯	70-01-6	1.5	µg/kg	未检出
17> 1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	1.5	µg/kg	未检出
18> 氯乙烷	75-01-4	1	µg/kg	未检出
19> 苯	71-43-2	1.9	µg/kg	未检出
20> 氯苯	108-90-7	1.2	µg/kg	未检出

检测目的：检测疑似污染单元 CO-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：GC201811000001
页 数：第 11 页 共 37 页



21> 1,2-二氯苯	95-50-1	1.5	µg/kg	未检出
22> 1,4-二氯苯	106-46-7	1.5	µg/kg	未检出
23> 乙苯	105-41-4	1.2	µg/kg	未检出
24> 苯乙烷	105-63-8	1.1	µg/kg	未检出
25> 甲苯	105-68-8	1.3	µg/kg	未检出
26> 邻-二甲苯+对-二甲苯	106-42-3/106-42-3	1.2	µg/kg	未检出
27> 间-二甲苯	95-43-6	1.2	µg/kg	未检出



所涉及的样品为: #T1019H001、T1019H002#

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

编制单位：湖州德清县南浔新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告
编制日期：2024年10月25日
编 号：南 03-01-02B-01



分包结果

样品类型：地下水

检测项目	CAS No.	检测单位	评价标准	检测结果				
				检测日期	检测日期	检测日期	检测日期	检测日期
1- 总硬度	-	-	mg/L	3.10	3.12	3.10	3.12	3.10
2- 总硬度	-	-	mg/L	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
3- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
4- 总硬度	-	-	mg/L	1.00-10 ³	1.00-10 ³	1.00-10 ³	1.00-10 ³	1.00-10 ³
5- 总硬度	-	-	mg/L	11	12	11	12	11
6- 总硬度	-	-	mg/L	11	12	11	12	11
7- 总硬度	-	-	mg/L	11	12	11	12	11
8- 总硬度	-	-	mg/L	11	12	11	12	11
9- 总硬度	-	-	mg/L	11	12	11	12	11
10- 总硬度	-	-	mg/L	11	12	11	12	11
11- 总硬度	-	-	mg/L	11	12	11	12	11
12- 总硬度	-	-	mg/L	11	12	11	12	11
13- 总硬度	-	-	mg/L	11	12	11	12	11
14- 总硬度	-	-	mg/L	11	12	11	12	11
15- 总硬度	-	-	mg/L	11	12	11	12	11
16- 总硬度	-	-	mg/L	11	12	11	12	11
17- 总硬度	-	-	mg/L	11	12	11	12	11
18- 总硬度	-	-	mg/L	11	12	11	12	11
19- 总硬度	-	-	mg/L	11	12	11	12	11

编制单位：湖州德清县南浔新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告
编制日期：2024年10月25日
编 号：南 03-01-02B-02



20- 总硬度	-	-	mg/L	3.10	3.12	3.10	3.12	3.10
21- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
22- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
23- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
24- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
25- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
26- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
27- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
28- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
29- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
30- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
31- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
32- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
33- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
34- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
35- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
36- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
37- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
38- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
39- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
40- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
41- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
42- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
43- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
44- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
45- 总硬度	-	-	mg/L	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95

项目地址：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：NBS4107000011

图 例：见附录 B.1 页



标准分析方法 10>：HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：[火焰原子吸收分光光度计/Agilent 2805S/GLS-3C-16J]

分析的污染因子为：铜(Cu)

所涉及的样品为：#T10180007、T10180003、T10180001、T10180004、T10180005、T10180006、T10180007、T10180008、T10180009、T10180010、T10180011、T10180012、T10180013、T10180014、T10180015、T10180016、T10180017、T10180018、T10180019、T10180020、T10180021、T10180022、T10180023、T10180024、T10180025、T10180026、T10180027、T10180028、T10180029、T10180030、T10180031、T10180032、T10180033、T10180034、T10180035、T10180036、T10180037、T10180038、T10180039、T10180040、T10180041、T10180042、T10180043、T10180044

标准分析方法 11>：HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：[火焰原子吸收分光光度计/Agilent 2805S/GLS-3C-16J]

分析的污染因子为：镉(Cd)

所涉及的样品为：#T10180001、T10180002、T10180003、T10180004、T10180005、T10180006、T10180007、T10180008、T10180009、T10180010、T10180011、T10180012、T10180013、T10180014、T10180015、T10180016、T10180017、T10180018、T10180019、T10180020、T10180021、T10180022、T10180023、T10180024、T10180025、T10180026、T10180027、T10180028、T10180029、T10180030、T10180031、T10180032、T10180033、T10180034、T10180035、T10180036、T10180037、T10180038、T10180039、T10180040、T10180041、T10180042、T10180043、T10180044

标准分析方法 12>：HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：[火焰原子吸收分光光度计/Agilent 2805S/GLS-3C-16J]

分析的污染因子为：铅(Pb)

所涉及的样品为：#T10180001、T10180002、T10180003、T10180004、T10180005、T10180006、T10180007、T10180008、T10180009、T10180010、T10180011、T10180012、T10180013、T10180014、T10180015、T10180016、T10180017、T10180018、T10180019、T10180020、T10180021、T10180022、T10180023、T10180024、T10180025、T10180026、T10180027、T10180028、T10180029、T10180030、T10180031、T10180032、T10180033、T10180034、T10180035、T10180036、T10180037、T10180038、T10180039、T10180040、T10180041、T10180042、T10180043、T10180044

项目地址：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：NBS4107000011

图 例：见附录 B.1 页



标准分析方法 11>：HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：[火焰原子吸收分光光度计/Agilent 2805S/GLS-3C-16J]

分析的污染因子为：铜(Cu)

所涉及的样品为：#T10190001、T10190002

标准分析方法 12>：GB/T 17141-1997 土壤质量 铜、锌的测定 石墨炉原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：[石墨炉原子吸收分光光度计/Agilent 240Z/GLS-3C-43J]

分析的污染因子为：铜(Cu)

所涉及的样品为：#T10190001、T10190002

标准分析方法 13>：GB/T 17141-1997 土壤质量 铜、锌的测定 石墨炉原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：[石墨炉原子吸收分光光度计/Agilent 240Z/GLS-3C-43J]

分析的污染因子为：铜(Cu)

所涉及的样品为：#T10190001、T10190002

标准分析方法 14>：GB/T 22105.2-2008 土壤质量 汞、砷、总磷的测定 原子荧光法第 2 部分：土壤中总磷的测定

所使用的主要仪器设备为：[原子荧光光度计/北京海光 AFS-8500/GLS-JC-18J]

分析的污染因子为：砷(As)

所涉及的样品为：#T10190001、T10190002

标准分析方法 15>：HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法

所使用的主要仪器设备为：便携式多参数分析仪 DZB-718 GLS-XC-044

分析的污染因子为：pH

所涉及的样品为：#B241022G1A#

标准分析方法 16>：HJ 506-2009 水质 溶解氧的测定 电化学探头法

所使用的主要仪器设备为：便携式多参数分析仪 DZB-718 GLS-XC-044

分析的污染因子为：溶解氧

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：GS241017000101
页 码：第 11 页 共 17 页



46- 苯并[a]芘*	0.5	µg/L	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)
47- 乙苯*	0.5	µg/L	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)
48- 苯乙酮*	0.5	µg/L	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)
49- 间-二甲苯*	2.2	µg/L	ND (<2.2)	ND (<2.2)	ND (<2.2)	ND (<2.2)	ND (<2.2)
50- 邻-二甲苯*	1.4	µg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)
51- 四氯可伦青*	-	-	有肉眼可见物	有肉眼可见物	有肉眼可见物	有肉眼可见物	有肉眼可见物
52- 尼罗蓝*	-	-	无肉眼可见物	无肉眼可见物	无肉眼可见物	无肉眼可见物	无肉眼可见物

分包结果
样品类型：地下水

实验室编号	GS241017000101	GS241017000101			
样品名称	OC	VEC			
采样日期	2024 年 10 月 26 日	2024 年 10 月 26 日			
采样日期	2024 年 10 月 25 日	2024 年 10 月 25 日			
样品状态	-	-			
分包分析物	CAS 编号	检测限	单位	GS241017000101	GS241017000101
1- 总硬度*	-	-	mg/L	ND (<1.0)	-
2- 钙硬度*	-	-	mg/L	0.2	-
3- 氯离子*	-	-	mg/L	ND (<1.0)	-
4- 溶解性固形物*	-	-	mg/L	30	-
5- 溶解性*	-	-	NTU	3	-
6- 总硬度 (度)*	-	-	度	3	-
7- 亚硝酸盐*	-	-	mg/L	ND (<0.001)	-
8- 阴离子表面活性剂*	-	-	mg/L	ND (<0.05)	-
9- 铁*	-	-	mg/L	ND (<0.05)	-

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：GS241017000101
页 码：第 9 页 共 57 页



46- 苯并[a]芘	205-99-2	0.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47- 苯并[b]芘	207-08-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48- 蒽	218-01-8	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49- 二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50- 菲[1,2,3-cd]蒽	193-39-5	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
51- 萘	91-20-3	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
类别：石油类								
52- 石油类(C16-C40)	900288-45-0	6	mg/kg	27	29	25	15	16
类别：醇、酮类化合物								
53- 甲醇	50-49-0	0.02	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

报告编号: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

报告日期: 2024年10月10日

报告人: 浙江中检检测技术有限公司



30> 苯+1,2-二甲苯	150-20-2	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
31> 苯+1,3-二甲苯	150-20-2	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
32> 二甲苯	75-20-2	0.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
33> 1,3-二甲苯	75-20-2	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
34> 1,3,5-三甲苯	100-20-4	0.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
35> 1,3,5-三甲苯	75-20-2	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
36> 四氯乙烷	92-7-1	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
37> 1,1,1-三氯乙烷	71-23-6	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
38> 1,1,1-三氯乙烷	71-23-6	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
39> 三氯乙烷	71-23-6	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
40> 1,1,2-三氯乙烷	78-10-4	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
41> 氯乙烷	75-20-2	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
42> 苯	71-23-6	0.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
43> 甲苯	100-20-2	0.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
44> 1,3-二甲苯	75-20-2	0.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
45> 1,4-二甲苯	100-20-2	0.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
46> 乙苯	100-20-2	0.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47> 苯乙基	100-20-2	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48> 甲苯	100-20-2	0.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49> 1,2-二甲苯+1,3-二甲苯	100-20-2	0.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50> 1,2-二甲苯	75-20-2	0.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

报告编号: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

报告日期: 2024年10月10日

报告人: 浙江中检检测技术有限公司



分析结果

样品类型: 土壤

检测项目	检测结果	标准限值	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
14> 四氯化碳	50-20-2	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
15> 氯仿	57-66-3	1.0	mg/kg	4.4	2.9	3.3	3.0
16> 氯甲烷	72-82-0	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
17> 1,1,1-三氯乙烷	71-23-6	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
18> 1,1,2-三氯乙烷	100-20-2	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
19> 1,1,2-三氯乙烷	71-23-6	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

报告编号：GZ3410174801B1

页 码：第 24 页 共 57 页



46> 苯并[e]蒽	205-99-2	0.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47> 苯并[k]荧蒹	207-06-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48> 蒽	218-01-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49> 二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50> 菲并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
51> 萘	91-20-3	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
类别：石油类								
52> 石油类(C16-C40)	900284-45-0	6	mg/kg	未检出	未检出	未检出	18	11
类别：酚、醛类化合物								
53> 甲醛	50-00-0	0.02	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

报告编号：GZ3410174801B1

页 码：第 25 页 共 57 页



70> 邻(1,2)-二氯苯	954-99-2	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
71> 对(1,2)-二氯苯	954-03-5	1.4	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
72> 二氯甲烷	75-09-2	1.4	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
73> 1,2-二氯乙烷	78-07-5	1.4	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
74> 1,1,1-三氯乙烷	989-50-6	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
75> 1,1,2-三氯乙烷	79-04-5	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
76> 四氯乙烯	825-10-9	1.4	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
77> 1,1,1-三氯乙烷	95-40-4	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
78> 1,1,2-三氯乙烷	78-07-5	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
79> 三氯乙烯	7801-6	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
80> 1,1,1,3,3,3-六氟丙烷	96-18-8	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
81> 氟乙烷	73-01-6	1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
82> 氯	77-82-5	1.4	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
83> 氯苯	106-46-7	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
84> 1,2-二氯苯	95-09-1	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
85> 1,4-二氯苯	106-46-7	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
86> 乙苯	106-44-4	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
87> 氯乙烷	106-42-5	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
88> 丙苯	106-44-1	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
89> 间二甲苯+对二甲苯	106-36-5/106-42-3	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
90> 邻二甲苯	95-47-6	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
类别：苯系类有机物								
91> 硝基苯	98-95-3	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	-
92> 苯酚	107-11-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	-
93> 2-硝基酚	95-81-8	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	-
94> 苯酚同系物	95-81-1	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	-
95> 苯酚同系物	95-81-1	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	-

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：（南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查）
报告编号：GE241017000101
页 码：第 15 页 共 57 页



分析结果
样品类型：土壤

检测项目	CAS 号	检测单位	采样点	11010101	11010102	11010103	11010104	11010105
				99-20-5-100	99-20-5-100	99-20-5-100	99-20-5-100	99-20-5-100
检测日期				2024 年 10 月 18 日	2024 年 10 月 18 日	2024 年 10 月 18 日	2024 年 10 月 18 日	2024 年 10 月 18 日
检测日期				2024 年 10 月 18 日	2024 年 10 月 18 日	2024 年 10 月 18 日	2024 年 10 月 18 日	2024 年 10 月 18 日
样品名称				东院、南上	-	东、南上	东、南上	东院、南上
样品编号				11010101	11010102	11010103	11010104	11010105
检测项目								
1、重金属及无机物								
1.1 砷	7440-00-0	12.5	mg/kg	7.25	7.82	7.65	7.62	7.15
1.2 镉	7440-00-0	0.01	mg/kg	0.34	0.76	0.68	0.62	0.10
1.3 铬	7440-00-0	0.01	mg/kg	0.42	0.82	0.81	0.84	0.14
1.4 铜	7440-00-0	0.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1.5 铅	7440-00-0	1	mg/kg	2.8	1.8	1.9	2.7	2.2
1.6 汞	7440-00-0	0.1	mg/kg	9.8	9.1	8.8	7.7	8.4
1.7 钴	7440-00-0	0.001	mg/kg	0.075	0.071	0.075	0.074	0.080
1.8 镍	7440-00-0	5	mg/kg	26	27	30	37	26
1.9 钒	7440-00-0	5	mg/kg	68	67	68	84	74
1.10 铀	7440-00-0	1	mg/kg	74	73	75	80	87
1.11 钼	7440-00-0	2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	2	未检出
1.12 钨	7440-00-0	5	mg/kg	5.75×10 ¹	5.75×10 ¹	5.72×10 ¹	6.84×10 ¹	6.13×10 ¹
2、挥发性有机物								
2.1 四氯化碳	56-23-5	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2.2 氯仿	67-66-3	1.1	mg/kg	3.8	5.8	4.2	4.2	4.8
2.3 氯乙烯	75-35-4	1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2.4 1,1-二氯乙烯	75-35-4	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2.5 1,2-二氯乙烯	75-35-4	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2.6 1,1-二氯乙烷	75-35-4	1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
3、半挥发性有机物								
3.1 苯并[a]芘	205-99-2	0.3	mg/kg	未检出	0.2	未检出	未检出	未检出
3.2 苯并[b]芘	207-08-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
3.3 蒽	218-01-9	0.1	mg/kg	未检出	0.2	未检出	未检出	未检出
3.4 二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
3.5 苊并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	0.1	mg/kg	未检出	0.1	未检出	未检出	未检出
3.6 苯	91-20-3	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
4、石油烃类								
4.1 石油烃(C10-C40)	900286-45-0	6	mg/kg	14	61	12	30	25
5、酚、醚类化合物								
5.1 甲醛	50-00-0	0.02	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：GE241017000101
页 码：第 15 页 共 57 页



46> 苯并[e]芘	205-99-2	0.3	mg/kg	未检出	0.2	未检出	未检出	未检出
47> 苯并[k]芘	207-08-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48> 蒽	218-01-9	0.1	mg/kg	未检出	0.2	未检出	未检出	未检出
49> 二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50> 苊并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	0.1	mg/kg	未检出	0.1	未检出	未检出	未检出
51> 苯	91-20-3	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
5、石油烃类								
5.1 石油烃(C10-C40)	900286-45-0	6	mg/kg	14	61	12	30	25
6、酚、醚类化合物								
6.1 甲醛	50-00-0	0.02	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

报告日期：2024年10月10日

报告编号：NCD-03-01-02B-01

页码：第 15 页 共 15 页



11- 苯-1,2-二氯乙基	154-44-3	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
12- 苯-1,2-二氯乙基	154-44-3	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
13- 二氯苯	75-10-5	1.2	mg/kg	未检出	4.3	3.5	未检出	未检出
14- 1,2-二氯苯	78-49-3	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
15- 1,3-二氯苯	80-20-9	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
16- 1,4-二氯苯	79-54-5	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
17- 三氯苯	77-10-4	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
18- 1,2,3-三氯苯	71-55-4	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
19- 1,2,4-三氯苯	79-00-6	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
20- 三氯苯	79-01-6	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
21- 1,2,3-三氯苯	96-45-4	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
22- 三氯苯	75-01-4	1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
23- 苯	71-43-2	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
24- 甲苯	108-88-7	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
25- 1,2-二甲苯	80-54-1	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
26- 1,3-二甲苯	106-42-7	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
27- 乙苯	100-91-4	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
28- 苯乙基	100-42-1	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
29- 甲苯	108-88-7	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
30- 二氯二苯+三氯二苯	108-34-3/106-42-3	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
31- 三氯二苯	95-47-6	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
检测：平均值有检出								
32- 四氯苯	98-49-1	0.9	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
33- 四氯苯	67-51-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
34- 五氯苯	95-57-4	0.05	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
35- 六氯苯	108-55-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
36- 六氯苯	108-55-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

报告日期：2024年10月10日

报告编号：NCD-03-01-02B-01

页码：第 15 页 共 15 页



分析结果

样品类型：土壤

检测项目	检测单位	检测日期	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
11- 苯-1,2-二氯乙基	154-44-3	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
12- 苯-1,2-二氯乙基	154-44-3	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
13- 二氯苯	75-10-5	1.2	mg/kg	未检出	4.3	3.5	未检出
14- 1,2-二氯苯	78-49-3	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
15- 1,3-二氯苯	80-20-9	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
16- 1,4-二氯苯	79-54-5	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
17- 三氯苯	77-10-4	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
18- 1,2,3-三氯苯	71-55-4	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
19- 1,2,4-三氯苯	79-00-6	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
20- 三氯苯	79-01-6	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
21- 1,2,3-三氯苯	96-45-4	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
22- 三氯苯	75-01-4	1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
23- 苯	71-43-2	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
24- 甲苯	108-88-7	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
25- 1,2-二甲苯	80-54-1	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
26- 1,3-二甲苯	106-42-7	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
27- 乙苯	100-91-4	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
28- 苯乙基	100-42-1	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
29- 甲苯	108-88-7	1.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
30- 二氯二苯+三氯二苯	108-34-3/106-42-3	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
31- 三氯二苯	95-47-6	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
检测：平均值有检出							
32- 四氯苯	98-49-1	0.9	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
33- 四氯苯	67-51-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
34- 五氯苯	95-57-4	0.05	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
35- 六氯苯	108-55-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
36- 六氯苯	108-55-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：NGB241011000131
页 码：第 30 页 共 37 页



46> 苯并[a]芘	285-99-2	0.7	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
47> 苯并[k]荧蒽	207-06-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
48> 蒽	218-01-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
49> 二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
50> 苝[1,2,3-cd]芘	193-39-5	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
51> 苯	91-26-3	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
类别：石油类								
52> 石油烃(C10-C40)	900285-85-0	6	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
类别：酚、酞类化合物								
53> 萘	50-00-0	0.02	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：NGB241011000131
页 码：第 31 页 共 37 页



54> 邻-1,2-二氯苯	106-35-1	1.3	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
55> 对-1,2-二氯苯	106-46-3	1.4	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
56> 二氯甲烷	75-09-1	1.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
57> 1,1-二氯乙烷	78-67-5	1.6	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
58> 1,1,1-三氯乙烷	70-13-6	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
59> 1,1,2-三氯乙烷	78-34-5	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
60> 四氯乙烯	127-18-4	1.0	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
61> 1,1,1-三氯乙烷	70-13-6	1.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
62> 1,1,2-三氯乙烷	78-34-5	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
63> 二氯乙烷	79-03-6	2.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
64> 1,2-二氯乙烷	96-18-4	1.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
65> 三氯苯	75-01-4	2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
66> 三氯	71-43-3	2.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
67> 三氯	78-09-7	2.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
68> 1,2-二氯苯	95-50-1	2.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
69> 1,4-二氯苯	95-46-3	2.5	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
70> 三氯	78-04-6	2.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
71> 三氯	78-04-6	2.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
72> 三氯	78-04-6	2.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
73> 三氯	78-04-6	2.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
74> 三氯	78-04-6	2.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
75> 三氯	78-04-6	2.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
76> 三氯	78-04-6	2.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
77> 三氯	78-04-6	2.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
78> 三氯	78-04-6	2.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
79> 三氯	78-04-6	2.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
80> 三氯	78-04-6	2.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
类别：半挥发性有机物								
81> 萘	91-07-6	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
82> 萘	91-07-6	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
83> 萘	91-07-6	0.05	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
84> 萘	91-07-6	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—
85> 萘	91-07-6	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	—



项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

报告编号：CD-03-01-02B-01

页 码：第 44 页 共 47 页



所涉及的样品为：#B241025G1A6

标准分析方法 37>：HJ700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
所使用的主要仪器设备为：电感耦合等离子体质谱仪(Agilent 7850)GLS-JC-421
分析的污染物因子为：#铜#

所涉及的样品为：#B241025G1A、X241025G1AQCK、X241025G1B6

标准分析方法 38>：HJ 1226-2021 水质 砷化物的测定 亚甲基蓝分光光度法
所使用的主要仪器设备为：紫外可见分光光度计 TU-1900 GLS-JC-204
分析的污染物因子为：#砷化物#

所涉及的样品为：#B241025G1A、X241025G1AQCK、X241025G1B6

标准分析方法 39>：HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法
所使用的主要仪器设备为：便携式多参数分析仪 DZB-718 GLS-XC-044
分析的污染物因子为：#pH#

所涉及的样品为：#X241025G1A、X241025G1C、X241025G1D、X241025G1E6

标准分析方法 40>：HJ776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法
所使用的主要仪器设备为：电感耦合等离子体发射光谱仪(Agilent 5110)GLS-JC-493
分析的污染物因子为：#砷#铜#镉#

所涉及的样品为：#X241025G1A、X241025G1AQCK、X241025G1B、X241025G1C、X241025G1D、X241025G1E6

标准分析方法 41>：HJ700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
所使用的主要仪器设备为：电感耦合等离子体质谱仪(Agilent 7850)GLS-JC-421
分析的污染物因子为：#铜#镉#

所涉及的样品为：#X241025G1A、X241025G1AQCK、X241025G1B、X241025G1C、X241025G1D、X241025G1E6

标准分析方法 42>：HJ 1226-2021 水质 砷化物的测定 亚甲基蓝分光光度法

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

报告编号：CD-03-01-02B-01

页 码：第 54 页 共 57 页



10> 铜*	-	-	mg/L	ND (<0.007)	-
11> 铜*	-	-	mg/L	ND (<0.007)	-
12> 铜*	-	-	mg/L	ND (<0.003)	-
13> 铜*	-	-	mg/L	ND (<0.007)	-
14> 铜*	-	-	mg/L	ND (<1.24)	-
15> 六价铬*	-	-	mg/L	ND (<0.004)	-
16> 砷化物*	-	-	mg/L	ND (<0.002)	-
17> 汞*	-	-	μg/L	ND (<0.04)	-
18> 镉*	-	-	μg/L	ND (<0.1)	-
19> 钼酸盐*	-	-	mg/L	ND (<0.03)	-
20> 氯化物*	-	-	mg/L	ND (<0.06)	-
21> 氯化物*	-	-	mg/L	ND (<0.01)	-
22> 硝酸盐*	-	-	mg/L	ND (<0.1)	-
23> 氯化物*	-	-	mg/L	ND (<0.025)	-
24> 挥发酚*	-	-	mg/L	ND (<0.0003)	-
25> 三氯甲烷*	-	0.6	μg/L	ND (<0.6)	ND (<0.6)
26> 二氯甲烷*	-	1.0	μg/L	ND (<1.0)	ND (<1.0)
27> 四氯化碳*	-	1.5	μg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)
28> 四氯乙烯*	-	1.2	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)
29> 1,1,2,2-四氯乙烯*	-	1.1	μg/L	ND (<1.1)	ND (<1.1)
30> 1,1,2,2-四氯乙烷*	-	1.2	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)
31> 苯*	-	1.6	μg/L	ND (<1.6)	ND (<1.6)
32> 甲苯*	-	1.6	μg/L	ND (<1.6)	ND (<1.6)
33> 1,1-二氯乙烯*	-	1.2	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)
34> 1,2-二氯乙烯*	-	1.4	μg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)
35> 1,1-二氯乙烷*	-	1.2	μg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：T024101000101
页 数：第 3 页 共 37 页



46- 苯并[a]芘	205-90-2	0.1	mg/kg	未检出	未检出	-	-
47- 苯并[b]芘	207-08-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	-	-
48- 蒽	218-01-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	-	-
49- 二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	-	-
50- 荧蒽[1,2,3-cd]H	193-38-5	0.1	mg/kg	未检出	未检出	-	-
51- 苯	91-06-3	0.06	mg/kg	未检出	未检出	-	-
备注：石油类							
52- 石油类(C19-C29)	80094-43-6	0	mg/kg	49	45	-	-
备注：高、铜非化合物							
53- 钼	50403-0	0.02	mg/kg	未检出	未检出	-	-

分析结果
样品类型：地表水

实验室编号	B2410201A	B2410201B	B2410201AQC
样品名称	DLJ	SPX1	QCK
采样日期	2024 年 10 月 23 日	2024 年 10 月 23 日	2024 年 10 月 23 日
采样日期	2024 年 10 月 23 日	2024 年 10 月 22 日	2024 年 10 月 22 日
样品性状	清澈透明	-	-
目标分析物	CAS No.	报告限	单位
金属、非金属及金属化合物	B2410201A	B2410201B	B2410201AQC
1> pH	-	-	7.8
2> 溶解氧	-	-	2.3
3> 氨	7782-49-2	0.01	mg/L
4> 总氮	14796-25-8	0.01	mg/L

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：T024101000101
页 数：第 3 页 共 37 页



使用仪器及分析标准方法说明

标准分析方法 1>：HJ 494-2009 土壤 pH 值的测定 电位法
所使用的主要仪器设备为：离子计 PXS-270 (HJ 5-054)
分析的标准因子为：pH6
所涉及的样品为：T1018G001、T1018G002、T1018G003、T1018G004、T1018G005、T1018G006、T1018G007、T1018G008、T1018G009、T1018G010、T1018G011、T1018G012、T1018G013、T1018G014、T1018G015、T1018G016、T1018G017、T1018G018、T1018G019、T1018G020、T1018G021、T1018G022、T1018G023、T1018G024、T1018G025、T1018G026、T1018G027、T1018G028、T1018G029、T1018G030、T1018G031、T1018G032、T1018G033、T1018G034、T1018G035、T1018G036、T1018G037、T1018G038、T1018G039、T1018G040、T1018G041、T1018G042、T1018G043、T1018G044#

标准分析方法 2>：HJ 477-2009 土壤中总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法
所使用的主要仪器设备为：离子计 PXS-270 (HJ 5-054)
分析的标准因子为：总氮6
所涉及的样品为：T1018G001、T1018G002、T1018G003、T1018G004、T1018G005、T1018G006、T1018G007、T1018G008、T1018G009、T1018G010、T1018G011、T1018G012、T1018G013、T1018G014、T1018G015、T1018G016、T1018G017、T1018G018、T1018G019、T1018G020、T1018G021、T1018G022、T1018G023、T1018G024、T1018G025、T1018G026、T1018G027、T1018G028、T1018G029、T1018G030、T1018G031、T1018G032、T1018G033、T1018G034、T1018G035、T1018G036、T1018G037、T1018G038、T1018G039、T1018G040、T1018G041、T1018G042、T1018G043、T1018G044#

标准分析方法 3>：HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱性过硫酸钾消解-二苯砷三价铬分光光度法
所使用的主要仪器设备为：火焰原子吸收分光光度计 Agilent 28090 (HJ 5-078)
分析的标准因子为：六价铬6
所涉及的样品为：T1018G001、T1018G002、T1018G003、T1018G004、T1018G005、T1018G006、T1018G007、T1018G008、T1018G009、T1018G010、T1018G011、T1018G012、T1018G013、T1018G014、T1018G015、T1018G016、T1018G017、T1018G018、T1018G019、T1018G020、T1018G021、T1018G022、T1018G023、T1018G024、T1018G025、T1018G026、T1018G027、T1018G028、T1018G029、T1018G030、T1018G031、T1018G032、T1018G033、T1018G034、T1018G035、T1018G036、T1018G037、T1018G038、T1018G039、T1018G040、T1018G041、T1018G042、T1018G043、T1018G044#



所涉及的样品为: X241025C1A, X241025G1AQCK, X241025C1D, X241025C1C, X241025C1D, X241025C110

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：GJ2410178801B1
页 码：第 55 页 共 57 页



36> 顺式-1,2-二氯乙烯*	1.2	µg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)
37> 反式-1,2-二氯乙烯*	1.1	µg/L	ND (<1.1)	ND (<1.1)
38> 1,2-二氯丙烷*	1.2	µg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)
39> 1,1,1,2-四氯乙烯*	1.5	µg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)
40> 1,1,1-三氯乙烯*	1.4	µg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)
41> 1,1,2-三氯乙烯*	1.5	µg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)
42> 三氯乙烯*	1.2	µg/L	ND (<1.2)	ND (<1.2)
43> 氯乙烯*	1.5	µg/L	ND (<1.5)	ND (<1.5)
44> 氯苯*	1.0	µg/L	ND (<1.0)	ND (<1.0)
45> 1,3-二氯苯*	0.8	µg/L	ND (<0.8)	ND (<0.8)
46> 1,4-二氯苯*	0.8	µg/L	ND (<0.8)	ND (<0.8)
47> 乙苯*	0.8	µg/L	ND (<0.8)	ND (<0.8)
48> 苯乙烯*	0.6	µg/L	ND (<0.6)	ND (<0.6)
49> 间、对二甲苯*	2.2	µg/L	ND (<2.2)	ND (<2.2)
50> 邻二甲苯*	1.4	µg/L	ND (<1.4)	ND (<1.4)
51> 内吸式克菌*	-	-	无内吸式克菌	-

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
报告编号：GJ2410178801B1
页 码：第 56 页 共 57 页



分包结果

样品类型：地表水

		实验室编号		B241012016A	B241012016B
		样品名称		DB1	DB1
		检测日期		2024 年 10 月 23 日	2024 年 10 月 23 日
		采样日期		2024 年 10 月 22 日	2024 年 10 月 22 日
		样品性质		地表水	-
目标分析物	CAS No.	报告限	单位	B241012016A	B241012016B
1> 六价铬*	-	-	mg/L	ND (<0.001)	ND (<0.001)
2> 阴离子表面活性剂*	-	-	mg/L	ND (<0.05)	ND (<0.05)
3> 总磷(以磷计)*	-	-	mg/L	2.0	2.7
4> 化学需氧量*	-	-	mg/L	15	17
5> 五日生化需氧量*	-	-	mg/L	6.5	6.7
6> 总氮(以氮计)*	-	-	mg/L	ND (<0.00015)	ND (<0.0003)
7> 总磷(以磷计)*	-	-	mg/L	0.426	0.474
8> 亚硝酸盐*	-	-	mg/L	ND (<0.004)	ND (<0.004)
9> 氨氮*	-	-	mg/L	0.979	1.16
10> 总氮*	-	-	mg/L	3.11	3.16
11> 总磷*	-	-	mg/L	0.17	0.05
12> 汞*	-	-	µg/L	ND (<0.04)	ND (<0.04)
13> 铜*	-	-	µg/L	ND (<0.3)	ND (<0.3)
14> 石油类*	-	-	mg/L	0.02	0.03
15> 粪大肠菌群*	-	-	MPN/L	50	50
16> 砷*	-	-	mg/L	ND (<0.05)	ND (<0.05)
17> 铅*	-	-	mg/L	ND (<0.2)	ND (<0.2)
18> 镉*	-	-	mg/L	ND (<0.05)	ND (<0.05)
19> 铊*	-	-	mg/L	ND (<0.05)	ND (<0.05)

● 廣告品類

江苏泰兴县经济体制改革委员会

样品检测单

[illegible]

CL5-4-TH03 34

江苏格林斯检测科技有限公司

样品流转单

[illegible]

西德格菲斯新金酒科特有限公司

地表水果样记录表

0111名称: 湖相沉积岩中重晶石-01-01-01 类型: 湖相沉积岩中重晶石 编号: 01110100013
 地质: 重晶石 140.0 cm 气压: 101.3 kPa 气温: 28.5 °C 湿度: 66.9 % 采样(经, 纬, 高)

[illegible]

製理人: 1. 邱 岳、 蔣 雄

聯絡人：陳明

审核人: 王利军

● ● ● ●

$$1440 + 12000 \text{ A}$$

元后魏神龜元年(419)魏故城遺址

样品展陈单

[illegible]

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

445-1-0101-01

江苏检测技术有限公司

样品流转单

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查		项目编号: CD-03-01-02B-01	
委托单位: 南浔区政府		联系电话: 15061932097	
样品描述:		采样点名称: 1号采样点	
样品编号	采样日期	采样深度	采样位置
20240501A	2024.6.25	0.1m	1号采样点
20240501B		0.2m	1号采样点
20240501C		0.3m	1号采样点
20240501D		0.4m	1号采样点
20240501E		0.5m	1号采样点
20240501F		0.6m	1号采样点
20240501G		0.7m	1号采样点
20240501H		0.8m	1号采样点
20240501I		0.9m	1号采样点
20240501J		1.0m	1号采样点
样品接收人: 1372		样品接收人: 1372	
日期: 2024.6.25		日期: 2024.6.26	
姓名: 1372		姓名: 1372	
电话: 1372		电话: 1372	
地址: 1372		地址: 1372	
邮编: 1372		邮编: 1372	
备注: 1372		备注: 1372	
运输方式: 1372		运输方式: 1372	

445-1-0101-01

江苏检测技术有限公司

样品流转单

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查		项目编号: CD-03-01-02B-01	
委托单位: 南浔区政府		联系电话: 15061932097	
样品描述:		采样点名称: 2号采样点	
样品编号	采样日期	采样深度	采样位置
20240502A	2024.6.22	0.1m	2号采样点
20240502B		0.2m	2号采样点
20240502C		0.3m	2号采样点
20240502D		0.4m	2号采样点
20240502E		0.5m	2号采样点
20240502F		0.6m	2号采样点
20240502G		0.7m	2号采样点
20240502H		0.8m	2号采样点
20240502I		0.9m	2号采样点
20240502J		1.0m	2号采样点
样品接收人: 1372		样品接收人: 1372	
日期: 2024.6.22		日期: 2024.6.23	
姓名: 1372		姓名: 1372	
电话: 1372		电话: 1372	
地址: 1372		地址: 1372	
邮编: 1372		邮编: 1372	
备注: 1372		备注: 1372	
运输方式: 1372		运输方式: 1372	

江苏恒通热能控制技术有限公司

江苏格林勒斯检测科技有限公司

图 10-1-1

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

GLS-4-0008 A1

江苏格林柏斯检测科技有限公司

土壤采样快筛汇总表

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查										项目编号: GE24(07)00181		点位编号: 51		采样日期: 2024.10.18		天气: 阴	
XRF 检测仪器型号: Trueno 700										PID 检测仪器型号: PDA-7000							
序号	检测深度 (m)	XRF 测试项目 (mg/kg)								PTD (ppm)	备注 超标位置 (m)						
		As	Cd	Cu	Pb	Hg	Cr	Hb									
		2	1	1	1	1	2	2									
1	0-0.5	14	35	45	25	20	ND	ND						1.254	✓		
2	0.5-1.0	16	35	18	17	14	ND	ND						1.085			
3	1.0-1.5	11	42	15	17	18	ND	ND						1.11			
4	1.5-2.0	6	28	11	17	8	ND	ND						1.025	✓		
5	2.0-2.5	14	36	16	18	17	ND	ND						1.038			
6	2.5-3.0	8	43	13	16	16	ND	ND						2.322			
7	3.0-4.0	14	19	18	19	19	ND	ND						2.691	✓		
8	4.0-5.0	11	14	17	13	11	ND	ND						2.477			
9	5.0-6.0	5	19	8	15	15	ND	ND						2.986	✓		
10	地下水位																
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	

检测人: 刘永

审核人: 刘永

检测实验室采样员: 刘永

第 1 页 共 1 页

GLS-4-0008 A1

江苏格林柏斯检测科技有限公司

土壤采样快筛汇总表

项目名称: 南浔镇南浔新城单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查										项目编号: GE24(07)00181		点位编号: 52		采样日期: 2024.10.18		天气: 阴	
XRF 检测仪器型号: Trueno 700										PID 检测仪器型号: PDA-7000							
序号	深度 (m)	ISE 测试项目 (mg/kg)								PTD (ppm)	备注 超标位置 (m)						
		As	Cd	Cu	Pb	Hg	Cr	Hb									
		2	1	1	1	1	2	2									
1	0-0.5	6	35	16	17	17	ND	ND		2.618	✓						
2	0.5-1.0	8	34	16	16	12	ND	ND		2.507							
3	1.0-1.5	8	30	14	17	12	ND	ND		2.386							
4	1.5-2.0	7	34	14	17	13	ND	ND		2.620							
5	2.0-2.5	6	34	11	11	8	ND	ND		2.338	✓						
6	2.5-3.0	8	30	13	17	14	ND	ND		1.886							
7	3.0-4.0	9	42	12	15	15	ND	ND		1.746							
8	4.0-5.0	5	38	20	12	14	ND	ND		1.709	✓						
9	5.0-6.0	3	30	25	11	10	ND	ND		1.588	✓						
10	地下水位																
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	

检测人: 刘永

审核人: 刘永

检测实验室采样员: 刘永

第 1 页 共 1 页

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

GLS-4-3008 A1

江苏格和检测科技有限公司

土壤采样快筛汇总记录表

项目名称: 南浔镇南浔									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

检测人: 王磊

审核人: 刘保木

检测实验室主任: 张明

GLS-4-3008 A1

江苏格和检测科技有限公司

土壤采样快筛汇总记录表

项目名称: 南浔镇工业区块 GD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查										项目编号: GLS-4-3008 A1		采样日期: 2024/2/15		页码: 4/5	
XRF 检测仪器型号: True x Ten										PDA 检测仪器型号: PDA-7300					
序号	深度 (m)	XRF 测试项目 (mg/kg)								PDA (mg/kg)	备注 (mg/kg)				
		As	Cr	Cu	Pb	Ni	Cd	Hg							
		2	1	1	1	1	2	2							
1	0-0.5	9	33	21	25	17	ND	ND				1.575	✓		
2	0.5-1.0	10	36	16	21	13	ND	ND				1.846			
3	1.0-1.5	4	29	12	15	5	ND	ND				2.257			
4	1.5-2.0	11	44	16	19	16	ND	ND				2.501	✓		
5	2.0-2.5	9	39	14	16	15	ND	ND				2.411			
6	2.5-3.0	10	34	11	16	14	ND	ND				2.258			
7	3.0-4.0	5	32	15	17	21	ND	ND				2.364	✓		
8	4.0-5.0	5	25	11	15	5	ND	ND				2.174			
9	5.0-6.0	6	26	10	15	15	ND	ND				2.055	✓		
10	未检测														
11															
12															
13															
14															
15															

检测人: 王磊

审核人: 刘保木

检测实验室主任: 张明

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

GLS-4-2008 A1

江苏绿科检测科技有限公司

土壤采样快筛汇总表

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查 项目编号: 6E24010708015 报告编号: 55 采样日期: 2024.12.18 页次: 1/1														
XRF 检测仪器型号: True X70 PTO 检测仪器型号: P60-7000														
序号	检测深度 (m)	XRF 测试项目 (mg/kg)								PTE (ppm)		是否超标 (Y/N)		
		As	Cr	Cu	Pb	Ni	Cl	Hg						
		2	1	1	1	1	2	2						
1	0-0.5	9	37	16	22	16	ND	ND		1.826		✓		
2	0.5-1.0	5	21	10	20	8	ND	ND		1.714				
3	1.0-1.5	9	46	14	15	15	ND	ND		1.807				
4	1.5-2.0	6	21	12	22	8	ND	ND		1.495				
5	2.0-2.5	7	30	9	10	12	ND	ND		1.830		✓		
6	2.5-3.0	10	39	16	18	15	ND	ND		1.537				
7	3.0-4.0	10	40	14	17	17	ND	ND		1.463				
8	4.0-5.0	13	43	15	18	15	ND	ND		1.524		✓		
9	5.0-6.0	7	44	15	15	13	ND	ND		1.832		✓		
10	10.0-15.0													
11														
12														
13														
14														
15														

检测人: 王 珂

审核人: 沈 泽 杰

检测实验室样品号: 2024121801

第 1 页 共 1 页

GLS-4-2008 A1

江苏绿科检测科技有限公司

土壤采样快筛汇总表

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查 项目编号: 6E24010708015 报告编号: 56 采样日期: 2024.12.18 页次: 2/2														
XRF 检测仪器型号: True X70 PTO 检测仪器型号: P60-7000														
序号	检测深度 (m)	XRF 测试项目 (mg/kg)								PTE (ppm)		是否超标 (Y/N)		
		As	Cr	Cu	Pb	Ni	Cl	Hg						
		2	1	1	1	1	2	2						
1	0-0.5	7	33	17	18	21	ND	ND		2.004		✓		
2	0.5-1.0	5	39	17	17	15	ND	ND		2.266				
3	1.0-1.5	7	39	15	17	14	ND	ND		2.521				
4	1.5-2.0	10	40	15	17	15	ND	ND		2.781				
5	2.0-2.5	10	46	15	24	14	ND	ND		2.862		✓		
6	2.5-3.0	10	37	13	19	14	ND	ND		2.451				
7	3.0-4.0	3	37	12	14	17	ND	ND		2.461		✓		
8	4.0-5.0	10	31	12	20	18	ND	ND		1.926				
9	5.0-6.0	6	35	19	17	16	ND	ND		1.901		✓		
10	10.0-15.0													
11														
12														
13														
14														
15														

检测人: 王 珂

审核人: 沈 泽 杰

检测实验室样品号: 2024121801

第 2 页 共 2 页

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

(2) (3)-5-33 表 (1)

江苏格林斯检测科技有限公司

土壤采样快筛汇总表

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查 项目编号: GE24(03)02B18 点位编号: 57 采样日期: 2024.10.18 天气: 晴													
XRF 检测仪器号: T7000 Pro PDA 检测仪器号: PDA-7590													
序号	深度 (cm)	XRF 测试项目 (mg/kg)								PID (ppm)	备注 取样送检 位置 (V)		
		As	Cr	Cu	Pb	Hg	Cd	Hg					
		1	1	1	1	1	2	2					
1	0-0.5	16	26	10	13	11	ND	ND		1.856	✓		
2	0.5-1.0	0	28	6	10	7	ND	ND		2.151			
3	1.0-1.5	5	28	6	20	3	ND	ND		2.004			
4	1.5-2.0	0	41	12	19	14	ND	ND		2.343	✓		
5	2.0-2.5	0	17	6	9	6	ND	ND		2.491			
6	2.5-3.0	12	18	16	20	17	ND	ND		2.388			
7	3.0-3.5	15	32	15	19	9	ND	ND		2.006	✓		
8	3.5-4.0	0	49	15	17	22	ND	ND		2.156			
9	4.0-4.5	0	40	22	22	40	ND	ND		2.001	✓		
10	4.5-5.0												
11	5.0-5.5												
12	5.5-6.0												
13	6.0-6.5												
14	6.5-7.0												
15	7.0-7.5												

检测人: 王江

审核人: 沈林

检测实验室采样员: 陈柳

第 10 页 共 10 页

(2) (3)-5-33 表 (2)

江苏格林斯检测科技有限公司

土壤采样快筛汇总表

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查 项目编号: GE24(03)02B18 点位编号: 58 采样日期: 2024.10.18 天气: 晴													
XRF 检测仪器号: T7000 Pro PDA 检测仪器号: PDA-7590													
序号	深度 (cm)	XRF 测试项目 (mg/kg)								PID (ppm)	备注 取样送检 位置 (V)		
		As	Cr	Cu	Pb	Hg	Cd	Hg					
		1	1	1	1	1	2	2					
1	0-0.5	16	43	10	9	9	ND	ND		1.501	✓		
2	0.5-1.0	26	37	17	21	22	ND	ND		1.516			
3	1.0-1.5	19	33	18	17	20	ND	ND		1.527			
4	1.5-2.0	8	27	18	22	8	ND	ND		1.545	✓		
5	2.0-2.5	5	22	18	18	8	ND	ND		1.529			
6	2.5-3.0	8	23	10	16	13	ND	ND		1.502			
7	3.0-3.5	10	61	9	17	15	ND	ND		1.499	✓		
8	3.5-4.0	10	52	14	20	16	ND	ND		1.471			
9	4.0-4.5	5	32	8	12	11	ND	ND		1.467	✓		
10	4.5-5.0												
11	5.0-5.5												
12	5.5-6.0												
13	6.0-6.5												
14	6.5-7.0												
15	7.0-7.5												

检测人: 王江

审核人: 沈林

检测实验室采样员: 陈柳

第 11 页 共 10 页

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

GL15-4-0306 A1

江苏格林斯丹检测科技有限公司

土壤采样快筛汇总表

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查											
项目编号: SE24/017650181						点位编号: 59		采样日期: 2024/10/18		天气: 晴	
XRF 检测仪器型号: T7000						PID 检测仪器型号: PM-7340					
序号	检测深度 (cm)	XRF 测试项目 (mg/kg)								PID (ppm)	备注 超标/合格 (√)
		As	Cr	Cu	Pb	Si	Cd	Hg			
		2	1	1	1	1	2	2			
1	0-0.5	12	41	17	21	17	ND	ND		2.853	✓
2	0.5-1.0	9	47	22	22	20	ND	ND		1.970	
3	1.0-1.5	8	41	12	16	17	ND	ND		1.928	
4	1.5-2.0	5	49	15	15	19	ND	ND		1.519	✓
5	2.0-2.5	3	50	12	17	15	ND	ND		1.976	
6	2.5-3.0	3	47	13	14	14	ND	ND		2.258	
7	3.0-4.0	3	41	17	17	13	ND	ND		2.005	✓
8	4.0-5.0	12	40	16	19	17	ND	ND		2.339	
9	5.0-6.0	7	35	16	17	26	ND	ND		2.337	✓
10	未检测										
11											
12											
13											
14											
15											

检测人: 王

审核人: 沈

检测实验室采样员: 张

第 2 页 共 2 页

GL15-4-0306 A1

江苏格林斯丹检测科技有限公司

土壤采样快筛汇总表

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查												项目编号: SE24/017650181		点位编号: 65		采样日期: 2024/10/18		天气: 晴			
XRF 检测仪器型号: T7000												PID 检测仪器型号: PM-7340									
序号	检测深度 (cm)	XRF 测试项目 (mg/kg)								PID (ppm)	备注 超标/合格 (√)										
		As	Cr	Cu	Pb	Si	Cd	Hg													
1	0-0.5	10	59	21	19	10	ND	ND			1.328	✓									
2	0.5-1.0	5	43	9	14	11	ND	ND			1.337										
3	1.0-1.5	14	42	14	23	13	ND	ND			1.259										
4	1.5-2.0	9	47	17	16	12	ND	ND			1.989										
5	2.0-2.5	7	26	15	15	8	ND	ND			2.011	✓									
6	2.5-3.0	8	33	11	15	13	ND	ND			1.702										
7	3.0-4.0	11	28	13	18	17	ND	ND			1.795	✓									
8	4.0-5.0	9	47	17	17	16	ND	ND			1.208										
9	5.0-6.0	5	31	16	15	12	ND	ND			1.668	✓									
10	未检测																				
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					

检测人: 王

审核人: 沈

检测实验室采样员: 张

第 2 页 共 2 页

GL-4-1036 A2

江苏格林斯检测科技有限公司

土壤钻孔采样记录单

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查										项目编号: GE410170801B1									
采样日期: 2024.12.18										天气: 晴									
采样点编号: S1										坐标 (E,N): E: 120.405777460° N: 30.857646570°									
钻孔负责人: 刘根林					钻孔深度 (m): 6.0					钻孔直径: 89 mm									
钻孔方法: 直推					钻机型号: QF100L					高程 (m): 10.8385									
										土壤采样									
钻进深度(m)	变层深度(m)	土层、污染描述			初见水位(m)	样品名称	样品主编号	分瓶号	采样容器	采样重量(kg)	土壤检测项目								
		土质分类、密度、湿度、颜色、气味、污染类型、油状物等				采样深度(m)													
1.5	0-0.8	表填, 松散, 潮湿, 夹有, 无异味			0.5	S1-1 0-0.5	T10186029	01 02 03	V1, V2 G1 G1	×3 0.504 0.508	01: VOCs27项; 02: SVOCs11项; 03: 重金属及无机物7项、PH、石油烃(C10-C40)、锡、铅、砷、总铬、氟化物、甲醛;								
3.0	0.8-2.7	粉粘, 稍密, 湿, 灰棕, 无异味				S1-2 1.5-2.0	T10186030	01 02 03	V1, V2 G1 G1	×3 0.512 0.517									
4.5		粘土, 稍密, 湿, 灰, 无异味				S1-3 3.5-4.0	T10186031	01 02 03	V1, V2 G1 G1	×3 0.510 0.518									
6.0	2.7-6.0					S1-4 5.5-6.0	T10186032	01 02 03	V1, V2 G1 G1	×3 0.522 0.516									

采样人员: 刘根林, 陈阳																			
复核人: 陈阳					审核人: 刘根林														
备注: P1: 聚乙烯袋或瓶; G1: 250ml 棕色玻璃瓶; G2: 500ml 棕色玻璃瓶; G3: 1L 棕色玻璃瓶; G4: 60mlVQA 瓶 V1: 40mlVQA 瓶+10ml 甲醇; V2: 40mlVIA 瓶+搅拌子; 其他:																			

CELS-4-0036 A2

江苏格林斯检测科技有限公司

土壤钻孔采样记录单

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查										项目编号: CE24(21)0501B1													
采样日期: 2024.10.18										天气: 晴													
采样点编号: S2										坐标 (E,N): E=120.42324463° N=30.856219634°													
钻孔负责人: 孙振林					钻孔深度 (m): 6.0					钻孔直径: 89 mm													
钻孔方法: 直推					钻机型号: QY-100L					高程 (m): 10.9262													
										土壤采样													
钻进深度 (m)	变层深度 (m)	地层、污染描述			肉眼水位 (m)	样品名称	样品主编号	分瓶号	采样容器	采样重量 (kg)	土壤检测项目												
		土质分类、密度、湿度、颜色、气味、污染痕迹、油状物等				采样深度 (m)																	
1.5		粉粘,稍密,湿 灰棕,无异味.			1.7	S2-1 0-0.5	T1018G015	01 02 03	V1,V2 G1 G1	×3 0.502 0.507	01: VOCs27 项; 02: SVOCs11 项; 03: 重金属及无机物 7 项, PH, 石油类 (C10-C40)、锡、铝、锌、总铬、氟化物、甲醛;												
						TPX3	T1018G016	01 02 03	V1,V2 G1 G1	×3 0.509 0.505													
3.0	0-3.3					S2-2 2.0-2.3	T1018G017	01 02 03	V1,V2 G1 G1	×3 0.510 0.508													
4.5		粘土,稍密,潮 灰,无异味.			4.0-4.5	S2-3	T1018G018	01 02 03	V1,V2 G1 G1	×3 0.512 0.515													
6.0	3.3-6.0					S2-4 5.5-6.0	T1018G019	01 02 03	V1,V2 G1 G1	×3 0.524 0.519													
采样人员: 孙振林 陈阳																							
复核人: 陈阳										审核人: 孙振林													
备注: P1: 聚乙烯袋或瓶; O1: 250ml 棕色玻璃瓶; G2: 500ml 棕色玻璃瓶; G3: 1L 棕色玻璃瓶; G4: 60mlVQA 瓶 V1: 40mlVQA 瓶+10ml 甲醇; V2: 40mlVIA 瓶+搅拌子; 其他:																							

表 A2 土壤 A2

江苏格勒检测科技有限公司

土壤钻孔采样记录单

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查										项目编号: GE2410170501B1														
采样日期: 2024.12.18					天气: 晴																			
采样点编号: 54					坐标 (EN): E: 120.405277627° N: 30.836370259°																			
钻孔负责人: 刘根林					钻孔深度 (m): 6.0					钻孔直径: 89 mm														
钻孔方法: 直推					钻机型号: OY-100L					高程 (m): 104702														
										土壤采样														
钻进深度 (m)		土层深度 (m)		土层描述		初见水位 (m)		样品名称		样品主编号		分瓶号		采样容器		采样重量 (kg)		土壤检测项目						
				土质分类、密度、湿度、颜色、气味、污染痕迹、油状物等				采样深度 (m)																
1.5		0-1.6		杂填、稍密、湿、黄色、无异味。		0.5		54-1 0-0.5		T1018G033		01 02 03		V1, V2 G1 G1		×3 0.507 0.510		01: VOCs27项; 02: SVOCs11项; 03: 重金属及无机物7项、PH、石油烃(C10-C40)、锡、铝、锌、总铬、氟化物、甲醛;						
3.0								54-2 1.5-2.0		T1018G034		01 02 03		V1, V2 G1 G1		×3 0.514 0.519								
4.5				粘土、稍密、潮、灰、无异味。				54-3 3.5-4.0		T1018G035		01 02 03		V1, V2 G1 G1		×3 0.521 0.515								
6.0		1.6-6.0						54-4 5.5-6.0		T1018G036		01 02 03		V1, V2 G1 G1		×3 0.518 0.524								
采样人员: 刘根林 陈阳																								
复核人: 陈阳										审核人: 刘厚杰														
备注: P1: 聚乙烯袋或瓶; G1: 250ml 棕色玻璃瓶; G2: 500ml 棕色玻璃瓶; G3: 1L 棕色玻璃瓶; G4: 60mlVOA 瓶 V1: 40mlVOA 瓶+10ml 甲醇; V2: 40mlVIA 瓶+湿拌子; 其他:																								

GL15-4-X036 A2

江苏格林斯检测科技有限公司

土壤钻孔采样记录单

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查										项目编号: GE2410170801B														
采样日期: 2024.10.18					天气: 晴																			
采样点编号: 55					坐标 (E,N): E:120.405560559° N:30.835560639°																			
钻孔负责人: 孙根林					钻孔深度 (m): 6.0					钻孔直径: 89 mm														
钻孔方法: 直推					钻机型号: BY-1001					高程 (m): 10.641														
										土壤采样														
钻进深度 (m)		变层深度 (m)		地层、污染描述		初见水位 (m)		样品名称		样品		分瓶号		采样容器		采样重量 (kg)		土壤检测项目						
				土质分类、密度、湿度、颜色、气味、污染痕迹、油状物等				采样深度 (m)		主编号														
1.5		0-1.5		粉粘, 稍湿, 湿, 灰样, 无异味		0.5		55-1 0-0.5		T10186037		01 02 03		V1, V2 G1 G1		x3 0.51 0.507		01: VOCs27 项; 02: SVOCs11 项; 03: 重金属及无机物 7 项、PH、石油烃 (C10-C40)、镉、铝、锌、总铬、氟化物、甲醛;						
3.0								55-2 1.5-2.5		T10186038		01 02 03		V1, V2 G1 G1		x3 0.509 0.503								
4.5								55-3 4.0-4.5		T10186039		01 02 03		V1, V2 G1 G1		x3 0.514 0.517								
6.0		1.5-6.0						55-4 5.5-6.0		T10186039 40		01 02 03		V1, V2 G1 G1		x3 0.501 0.515								
采样人员: 孙根林 陈阳																								
复核人: 陈阳										审核人: 孙根林														
备注: P1: 聚乙烯瓶; G1: 250ml 棕色玻璃瓶; G2: 500ml 棕色玻璃瓶; G3: 1L 棕色玻璃瓶; G4: 200ml VOA 瓶; V1: 30ml VOA 瓶+10ml 甲醇; V2: 40ml V15 瓶; 备注: 其他																								

项目名称: 南河城湖新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查										项目编号: GE2410170801B1	
采样日期: 2024.10.18					天气: 晴						
采样点编号: S6					坐标 (E,N): E: 120.935679106° N: 30.535584372°						
钻孔负责人: 刘根林			钻孔深度 (m): 6.0		钻孔直径: 89 mm						
钻孔方法: 直推			钻机型号: QY-100L		高程 (m): 11.7773						
钻进深度 (m)	变层深度 (m)	地层、污染描述		初见水位 (m)	土壤采样						
		土质分类、密度、湿度、颜色、气味、污染痕迹、油状物等	样品名称 采样深度 (m)		样品 土编号	分瓶号	采样容器	采样重量 (kg)	土壤检测项目		
1.5		粉粘、稍密、湿、灰棕、无异味。	1.6	S6-1 0-0.5	T10186020	01 02 03	V1, V2 G1 G1	×3 0.506 0.503	01: VOCs27 项; 02: SVOCs11 项; 03: 重金属及无机物 7 项、PH、石油烃 (C10-C40)、锡、铝、锌、总铬、氯化物、甲醛;		
3.0			S6-2 2.0-2.5	T10186021	01 02 03	V1, V2 G1 G1	×3 0.510 0.504				
4.5	0-4.5	粘土、稍密、湿、灰、无异味。		S6-3 3.5-4.0	T10186022	01 02 03	V1, V2 G1 G1	×3 0.516 0.512			
6.0	4.5-6.0			S6-4 5.5-6.0	T10186023	01 02 03	V1, V2 G1 G1	×3 0.522 0.520			
采样人员: 刘根林 陈阳 复核人: 陈阳 审核人: 刘根林											
备注: P1: 聚乙烯袋或瓶; G1: 250ml 棕色玻璃瓶; G2: 500ml 棕色玻璃瓶; G3: 1L 棕色玻璃瓶; G4: 60ml VOA 瓶 V1: 40ml VOA 瓶+10ml 甲醇; V2: 40ml VIA 瓶+握杆子; 其他:											

1415-0330-02

江苏格林检测科技有限公司

土壤钻孔采样记录单

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查										项目编号: GE240170801B1									
采样日期: 2024/0-18										天气: 晴									
采样点编号: S7										坐标 (E,N): E: 120.40432961° N: 30.856603612°									
钻孔负责人: 刘根林					钻孔深度 (m): 6.0					钻孔直径: 89 mm									
钻孔方法: 回转					钻机型号: QY-10L					高程 (m): 1.5592									
土壤采样																			
钻探深度 (m)		分层深度 (m)		地层、污染描述		初见水位 (m)		样品名称		样品编号		分瓶号		采样容器		采样重量 (kg)		土壤检测项目	
				土质分类、密度、颜色、气味、污染痕迹、油状物等				采样深度 (m)		主编号									
1.5		0.0-0.5		黄壤、粘粉、湿、黄绿色、有异味				S7-1 0.0-0.5		T101801001		01 02 03		V1/V2 B1 B1		X3 0.507 0.501			
1.5		0.5-2.0		粉粘、粘粉、湿、灰绿色、无异味				S7-2 1.5-2.0		T101861002		01 02 03		V1/V2 B1 B1		X3 0.511 0.504			
3.0								S7-3 3.5-4.0		T101861003		01 02 03		V1/V2 B1 B1		X3 0.506 0.507			
4.5				粘土粘粉、湿、灰、有异味				S7-4 5.5-6.0		T101861004		01 02 03		V1/V2 B1 B1		X3 0.519 0.504		01: VOCs27 项; 02: SVOCs11 项; 03: 重金属及无机物 7 项、PH、石油烃 (C10-C40)、锡、铝、锌、总铬、氟化物、甲醛;	
6.0		2.0-6.0						S7-5 6.5-7.0		T101861005		01 02 03		V1/V2 B1 B1		X3 0.511 0.509			
								Qok		T101861005		01 02 03		V1		X2			
采样人员: 刘根林 陈亚																			
复核人: 陈亚										审核人: 刘根林									
备注: P1: 聚乙烯袋或瓶; G1: 250ml 棕色玻璃瓶; G2: 500ml 棕色玻璃瓶; G3: 1L 棕色玻璃瓶; G4: 60ml VOC 瓶 V1: 40ml VOC 瓶+10ml 甲醇; V2: 40ml VIA 瓶+浸拌子; 其他:																			

0143-1-3036 42

江苏格林斯检测技术有限公司

土壤钻孔采样记录单

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查										项目编号: BE2410708018									
采样日期: 2024.10.18										天气: 晴									
采样点编号: S8										坐标 (E,N): E=120.90976626° N=30.95585297°									
钻孔负责人: 刘根林					钻孔深度 (m): 6.0					钻孔直径: 89 mm									
钻孔方法: 直拉					钻机型号: QY-60L					高程 (m): 104723									
										土壤采样									
钻进深度 (m)		变层深度 (m)		地层、污染描述 土质分类、密度、湿度、颜色、气味、污染物质、油状物等		初见水位 (m)		样品名称 采样深度 (m)		样品 主编号		分瓶号		采样容器		采样重量 (kg)		土壤检测项目	
1.5		0.6		杂填、松散、潮湿、无异味		0.5		S8-1 0-0.5		T1018G006		01 02 03		VL02 G1 G1		X3 0.526 0.514		01: VOCs27项; 02: SVOCs11项; 03: 重金属及无机物7项, PH, 石油烃 (C10-C40), 锡、铝、锌、总磷、氟化物、甲酸;	
3.0		1.6-3.2		粉粘、稍密、湿、无异味				S8-2 1.5-2.0		T1018G007		01 02 03		VL02 G1 G1		X3 0.529 0.534			
4.5								S8-3 3.5-4.0		T1018G008		01 02 03		VL02 G1 G1		X3 0.514 0.528			
6.0		3.2-6.0		粘土稍密、湿、无异味				S8-4 5.5-6.0		T1018G009		01 02 03		VL02 G1 G1		X3 0.514 0.529			
采样人员: 1. 刘根林 陈阳																			
复核人: 陈阳										审核人: 刘根林									
备注: P1: 聚乙烯瓶或瓶; G1: 250ml 棕色玻璃瓶; G2: 300ml 棕色玻璃瓶; G3: 1L 棕色玻璃瓶; G4: 60mlVQA 瓶 V1: 40mlVQA 瓶+10ml 甲醇; V2: 40mlVIA 瓶+双拌子; 其他:																			

第 页, 共 页

GLS-Y036 A2

江苏普乐斯检测科技有限公司

土壤钻孔采样记录单

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查										项目编号: GE2410170501B1									
采样日期: 2024.10.18										天气: 晴									
采样点编号: BS										坐标 (E,N): E: 120°29'12.10768" N: 30°51'30.60274"									
钻孔负责人: 王根林					钻孔深度 (m): 8.0					钻孔直径: 89 mm									
钻孔方法: 直推					钻机型号: QY-1001					高程 (m): 10.5385									
										土壤采样									
钻进深度 (m)		分层深度 (m)		地层、污染描述		初见水位 (m)		样品名称		样品主编号		分瓶号		采样容器		采样重量 (kg)		土壤检测项目	
1.5-		0-1.7		素填、稍密、湿、黄色、无异味。		1.6		BS-1 0-0.5		T1018G041		01 02 03		V1、V2 G1 G1		x3 0.505 0.508		01: VOCs27项; 02: SVOCs11项; 03: 重金属及无机物7项, PH、石油类(C10-C40)、锡、铝、砷、总铬、氟化物、甲醛;	
3.0-								BS-2 2.0-2.5		T1018G042		01 02 03		V1、V2 G1 G1		x3 0.509 0.511			
4.5-				粘土、稍密、湿、灰、无异味。				BS-3 3.5-4.0		T1018G043		01 02 03		V1、V2 G1 G1		x3 0.514 0.517			
6.0-		1.7-6.0						BS-4 5.5-6.0		T1018G044		01 02 03		V1、V2 G1 G1		x3 0.510 0.519			
								Yck		T1018G046		01		V1		x2			
采样人员: 王根林 陈阳																			
复核人: 陈阳										审核人: 刘泽林									
备注: P1: 聚乙烯袋或瓶; G1: 250ml 棕色玻璃瓶; G2: 500ml 棕色玻璃瓶; G3: 1L 棕色玻璃瓶; G4: 60ml VOA 瓶; V1: 40ml VOA 瓶+10ml 甲醇; V2: 40ml VIA 瓶+推排子; 其他:																			

GLLS-4-X001 A1

江苏格林勒斯检测科技有限公司

沉积物（底质）采样记录

公司名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查					项目编号: GE2410170801B2				
河流名称: /			断面: DN1		水深: /		采样工具: 底泥采样器		
采样日期: 2024.10.19					水期: 丰				
样品名称及采样点 位	样品编号		检测项目	层次	底质 类型	经纬度	颜色	嗅味	生物现象
DN1	T1019H001	01	①	表层	底泥	E:120.40339777 N:30.555331767	灰黑	微臭	无
		02	②						
		03	③						
DPx1	T1019H002	01	①	/	/	/	/	/	/
		02	②						
		03	③						
Qck	T1019H003	01	①	/	/	/	/	/	/
Yck	T1019H004	01	①	/	/	/	/	/	/
检测项目: GB36600 中表一 45 项: ①VOCs27 项; ②SVOC11 项; ③重金属及无机物 7 项、PH、石油烃 (C10-C40)、锡、铝、锌、总铬、氰化物、甲醛; ④									
备注:									

采样人: 丁磊 陈浩 复核人: 陈子平 审核人: 刘保林

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

（注：本表为附件 1 的附表）

（注：本表为附件 1 的附表）

地表水采样记录表

采样日期：2024年10月22日 采样时间：10:00-11:00 采样地点：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块（注：本表为附件 1 的附表）

采样人：王小明 审核人：李小红

采样点编号	采样点名称	采样深度 (m)	采样时间	采样地点	采样方法	采样结果	备注
1	1#	0.5	10:00	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
2	2#	0.5	10:05	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
3	3#	0.5	10:10	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
4	4#	0.5	10:15	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
5	5#	0.5	10:20	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
6	6#	0.5	10:25	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
7	7#	0.5	10:30	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
8	8#	0.5	10:35	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
9	9#	0.5	10:40	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
10	10#	0.5	10:45	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
11	11#	0.5	10:50	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
12	12#	0.5	10:55	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15

注：1. 本表为附件 1 的附表，用于记录地表水采样数据。2. 采样深度为 0.5m。3. 采样时间为 10:00-11:00。4. 采样地点为南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块。5. 采样方法为手工采样。6. 采样结果为 0.15。7. 备注为 0.15。

（注：本表为附件 1 的附表）

（注：本表为附件 1 的附表）

地表水采样记录表

采样日期：2024年10月22日 采样时间：10:00-11:00 采样地点：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块（注：本表为附件 1 的附表）

采样人：王小明 审核人：李小红

采样点编号	采样点名称	采样深度 (m)	采样时间	采样地点	采样方法	采样结果	备注
1	1#	0.5	10:00	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
2	2#	0.5	10:05	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
3	3#	0.5	10:10	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
4	4#	0.5	10:15	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
5	5#	0.5	10:20	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
6	6#	0.5	10:25	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
7	7#	0.5	10:30	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
8	8#	0.5	10:35	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
9	9#	0.5	10:40	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
10	10#	0.5	10:45	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
11	11#	0.5	10:50	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15
12	12#	0.5	10:55	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块	手工采样	0.15	0.15

注：1. 本表为附件 1 的附表，用于记录地表水采样数据。2. 采样深度为 0.5m。3. 采样时间为 10:00-11:00。4. 采样地点为南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块。5. 采样方法为手工采样。6. 采样结果为 0.15。7. 备注为 0.15。

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

CD-03-01-02B-1

江苏新嘉德检测技术有限公司

水质现场测定参数校准记录表

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查		项目编号: CD240107000109		校准日期: 2024.10.22
校准参数	检测仪器	校准标准	校准结果	
pH 值	编号: GL15-NC-049 型号: D28-A8	标准值: 6.66 (25℃); 仪器示值: 6.87 (25℃);	□ 通过	
		标准值: 9.15 (25℃); 仪器示值: 9.17 (25℃);	□ 不通过	
电导率	编号: GL15-NC-049 型号: D28-A8	标准值: 1412 $\mu\text{S/cm}$ (25℃); 仪器示值: 1391 $\mu\text{S/cm}$ (25℃);	□ 通过	
溶解氧	编号: GL15-NC-049 型号: D28-A8	校正时温度: 22.5℃; 零氧校准值: 0 μA ; 满量程示值: 6.59 mg/L ;	□ 通过	
氧化还原电位	编号: GL15-NC-049 型号: S56H-200V	标准值: 256 (25℃); 仪器示值: 255 (25℃);	□ 通过	
温度	编号: GL15-NC-076 型号: A2B-172	标准值 0.870; 仪器示值: 0.870;	□ 通过	
		标准值 100.870; 仪器示值: 98.870;	□ 不通过	
		标准值 200.870; 仪器示值: 199.870;	□ 不通过	

备注: 1) pH 校准: 仪器响应示值与第二个标准溶液的 pH 值之差不大于 ± 0.05 pH 单位; 2) 在 $25^\circ\text{C} \pm 0.5^\circ\text{C}$ 时, 电导率校准值应与标准值 $1412 \mu\text{S/cm}$ 相差 5% 以内; 3) 氧化还原电位标准值与仪器示值相差不得大于 $\pm 10\text{mV}$ 。

校准人: 王加

复核人: 陈加

第 1 页 共 1 页

CD-03-01-02B-2

江苏新嘉德检测技术有限公司

水质现场测定参数校准记录表

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查		项目编号: CD240107000109		校准日期: 2024.10.25
校准参数	检测仪器	校准标准	校准结果	
pH 值	编号: GL15-NC-049 型号: D28-A8	标准值: 6.66 (25℃); 仪器示值: 6.85 (25℃);	□ 通过	
		标准值: 9.15 (25℃); 仪器示值: 9.16 (25℃);	□ 不通过	
电导率	编号: GL15-NC-049 型号: D28-A8	标准值: 1412 $\mu\text{S/cm}$ (25℃); 仪器示值: 1391 $\mu\text{S/cm}$ (25℃);	□ 通过	
溶解氧	编号: GL15-NC-049 型号: D28-A8	校正时温度: 22.1℃; 零氧校准值: 0 μA ; 满量程示值: 6.53 mg/L ;	□ 通过	
氧化还原电位	编号: GL15-NC-049 型号: S56H-200V	标准值: 256 (25℃); 仪器示值: 254 (25℃);	□ 通过	
温度	编号: GL15-NC-076 型号: A2B-172	标准值 0.870; 仪器示值: 0.870;	□ 通过	
		标准值 100.870; 仪器示值: 99.870;	□ 不通过	
		标准值 200.870; 仪器示值: 198.870;	□ 不通过	

备注: 1) pH 校准: 仪器响应示值与第二个标准溶液的 pH 值之差不大于 ± 0.05 pH 单位; 2) 在 $25^\circ\text{C} \pm 0.5^\circ\text{C}$ 时, 电导率校准值应与标准值 $1412 \mu\text{S/cm}$ 相差 5% 以内; 3) 氧化还原电位标准值与仪器示值相差不得大于 $\pm 10\text{mV}$ 。

校准人: 王加

复核人: 陈加

第 2 页 共 2 页

GL15-4-X033 A1

江苏格林斯新材料科技有限公司

地下水采样井洗井记录单 (□洗井前洗井 □洗井后洗井)

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GE2410170801B4

日期: 2024.10.22

天气状况: 阴

洗井过程记录										采样井编号: W1
采样井扣是否完整: 是 ☒ 否 ☐					采样点地面是否积水: 是 ☐ 否 ☒					
洗井设备/方式: 潜水泵			埋深 (m): 1.55	井水深度 (m): 4.45		井水体积 (L): 116				
时间 (min)	洗井 泵流量 (L/min)	埋深 (m)	洗井出 水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原 电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水质描述 (颜色、气味、浊度)
8:06	✓	1.55	✓	21.8	7.3	1942	3.4	135	173	清水
8:22	✓	1.65	17	20.3	7.3	1938	3.2	127	86	微浊清水
8:53	✓	1.82	17	20.1	7.3	1731	3.1	125	89	微浊清水
9:09	✓	1.76	18	20.1	7.3	1729	3.1	124	82	微浊清水
RTD										
洗井水总体积 (L): 52										

洗井过程记录										采样井编号: W2
采样井扣是否完整: 是 ☒ 否 ☐					采样点地面是否积水: 是 ☐ 否 ☒					
洗井设备/方式: 潜水泵			埋深 (m): 0.67	井水深度 (m): 5.33		井水体积 (L): 19				
时间 (min)	洗井 泵流量 (L/min)	埋深 (m)	洗井出 水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原 电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水质描述 (颜色、气味、浊度)
9:49	✓	0.67	✓	22.7	7.4	1687	3.3	135	155	清水
10:04	✓	0.82	20	20.5	7.4	1678	3.1	131	78	微浊清水
10:33	✓	0.98	21	20.3	7.4	1675	3.0	127	75	微浊清水
11:11	✓	1.17	20	20.2	7.4	1672	3.0	126	72	微浊清水
RTD										
洗井水总体积 (L): 61										

采样人: 陈阳

复核人: 王阳

审核人: 陈阳

日期: 2024.10.22

GB15-2003 31

江苏德惠检测技术有限公司

地下水采样井洗井记录单 ☒ 洗井记录 ☐ 采样记录

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: C824101708018

日期: 2024.12.22

天气情况: 晴

洗井过程记录										采样井编号: W3
采样井扣是否完整: 是 ☒ 否 ☐					采样点地面是否积水: 是 ☐ 否 ☒					
洗井设备/方式: 潜水泵			洗井深度 (m): 1.27		井水深度 (m): 5.73		井水体积 (L): 20			
时间 (min)	洗井流量速率 (L/min)	洗井深度 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
13:13	✓	0.27	✓	22.3	7.2	1786	3.3	152	168	清水
13:31	✓	0.45	20	21.4	7.2	1778	3.2	147	77	微油无嗅
14:02	✓	0.62	21	21.2	7.2	1774	3.1	144	74	微油无嗅
14:40	✓	0.78	21	21.1	7.2	1771	3.1	143	73	微油无嗅
15:05										
洗井水总体积 (L): 62										

洗井过程记录										采样井编号: BW
采样井扣是否完整: 是 ☒ 否 ☐					采样点地面是否积水: 是 ☐ 否 ☒					
洗井设备/方式: 潜水泵			洗井深度 (m): 0.37		井水深度 (m): 5.13		井水体积 (L): 18			
时间 (min)	洗井流量速率 (L/min)	洗井深度 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
14:56	✓	0.87	✓	23.7	7.1	972	2.1	-52	195	清水
15:14	✓	1.03	18	22.1	7.1	965	2.0	-58	83	微油无嗅
15:45	✓	1.18	18	21.8	7.1	963	1.9	-59	80	微油无嗅
16:33	✓	1.32	20	21.7	7.1	961	1.9	-62	79	微油无嗅
16:58										
洗井水总体积 (L): 56										

采样人: 123 陈明

复核人: 陈明

审核人: 刘明

GLIS-4-V033 A1

江苏林德检测科技有限公司

地下水采样井洗井记录单 ☐ 洗井前洗井 ☒ 洗井前洗井

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GE241017080184

日期: 2022.12.25

天气状况: 晴

洗井过程记录										采样井编号: W3
采样井扣是否完整: 是 ☒ 否 ☐					采样点地面是否积水: 是 ☐ 否 ☒					
洗井设备/方式: 潜水泵				埋深 (m): 0.28		井水深度 (m): 5.72		井水体积 (L): 20		
时间 (min)	洗井 流量 (L/min)	埋深 (m)	洗井点 水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	温度 (°C)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
13:46	0.5	0.28	✓	21.1	7.2	1775	3.2	141	22	无色无味
13:51	0.5	0.34	2.5	20.8	7.2	1762	3.1	132	20	无色无味
13:56	0.5	0.36	2.5	20.6	7.2	1758	3.0	127	19	无色无味
14:01	0.5	0.37	2.5	20.5	7.2	1756	3.0	125	18	无色无味
洗井水总体积 (L): 7.5										

洗井过程记录										采样井编号: BW
采样井扣是否完整: 是 ☒ 否 ☐					采样点地面是否积水: 是 ☐ 否 ☒					
洗井设备/方式: 潜水泵				埋深 (m): 0.89		井水深度 (m): 5.11		井水体积 (L): 18		
时间 (min)	洗井 流量 (L/min)	埋深 (m)	洗井点 水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	温度 (°C)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
15:17	0.5	0.89	✓	24.7	7.1	956	1.8	-48	27	无色无味
15:24	0.5	0.94	2.5	22.6	7.1	950	1.7	-53	24	无色无味
15:29	0.5	0.97	2.5	22.4	7.1	946	1.6	-56	23	无色无味
15:34	0.5	0.97	2.5	22.2	7.1	945	1.6	-57	23	无色无味
洗井水总体积 (L): 7.5										

采样人: 孙玉 陈阳

复核人: 陈阳

审核人: 刘南林

GLS-4-X003 A1

江苏格林斯检测科技有限公司

地下水采样井洗井记录单 (□成井洗井 ☒ 采样前洗井)

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GS241017080184

日期: 2024.10.25

天气状况: 晴

洗井过程记录										采样井编号: W1
采样井扣是否完整: 是 ☒ 否 ☐					采样点地面是否积水: 是 ☐ 否 ☒					
洗井设备/方式: 蠕动泵			埋深 (m): 1.57		井水深度 (m): 4.93		井水体积 (L): 16			
时间 (min)	洗井流量 (L/min)	埋深 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
8:43	0.5	1.57	✓	22.2	7.3	1925	3.2	127	25	无色无味
8:48	0.5	1.64	2.5	20.3	7.3	1921	3.0	123	22	无色无味
8:53	0.5	1.66	2.5	20.1	7.3	1917	2.9	118	21	无色无味
8:58	0.5	1.66	2.5	20.0	7.3	1915	2.9	116	20	无色无味
洗井水总体积 (L): 7.5										

洗井过程记录										采样井编号: W2
采样井扣是否完整: 是 ☒ 否 ☐					采样点地面是否积水: 是 ☐ 否 ☒					
洗井设备/方式: 蠕动泵			埋深 (m): 0.70		井水深度 (m): 5.30		井水体积 (L): 19			
时间 (min)	洗井流量 (L/min)	埋深 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 (°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)
10:46	0.5	0.70	✓	23.1	7.4	1672	3.1	128	21	无色无味
10:51	0.5	0.75	2.5	21.7	7.4	1664	2.9	119	18	无色无味
10:56	0.5	0.78	2.5	21.5	7.4	1661	2.8	115	17	无色无味
11:01	0.5	0.79	2.5	21.4	7.4	1658	2.7	112	17	无色无味
洗井水总体积 (L): 7.5										

采样人: 陈阳

复核人: 陈阳

审核人: 沈伟杰

图 面: 陈 阳

HLS-3-0101-01 A2

第 页 共 页

地下水采样记录

公司名称(项目名称): 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块
土壤污染状况初步调查

项目编号: CD030102B01-01

水质参数仪器编号及型号: GLS-XC-044 080-718 采样日期: 2024.10.25

天气: 晴天 风向: E 风速: 1-2.2 m/s

水期(□枯、□丰、□平) 气压: 101.52 kPa 气温: 22.5℃ 湿度: 57.6 %

序号	采样点(断面)	采样时间	采样深度m (水面以下)	现场测定						备注
				水温	pH	溶解氧 mg/L	氧化还原电位 mV	电导率 μS/cm	水质描述	
1	QCK	9:04	/	/	/	/	/	/	/	/
2	w1	9:04	0.5	20.0	7.3	/	/	/	无电无噪	E: 120.9057776° N: 30.2576125°
3	xpx1	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	w2	11:04	0.5	22.4	7.4	/	/	/	无电无噪	E: 120.9057776° N: 30.2576125°
5	w3	14:06	0.5	20.5	7.2	/	/	/	无电无噪	E: 120.9057776° N: 30.2576125°
6	Bw	15:39	0.5	22.2	7.1	/	/	/	无电无噪	E: 120.9057776° N: 30.2576125°
7	Yck	16:48	/	/	/	/	/	/	/	/
8	BT001									
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

备注: 参考HJ/T 164-2020、HJ 493-2009及资质分析方法中样品采集、保存相关要求。

采样人: 丁元 陈超

复核人: 陈超

审核人: 刘陈杰

CD-03-01-02B-12

第 31 页

地下水采样记录 续

项目编号: X24101708018

采样日期: 2024.10.24

序号	采样点 (新填)	开深 埋深	样品编号		样品分瓶号及对应分析项目			
			主号	分瓶号	分瓶号	采样容器 或样品量 (L)	分析项目	备注
1	W1	开深: 6.00 埋深: 1.57	X24102561A	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01	②, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
2	XPS1	开深: / 埋深: /	X24102561B	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	02	③, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
3	W2	开深: 6.00 埋深: 0.70	X24102561C	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	03	①, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
4	W3	开深: 6.00 埋深: 0.26	X24102561D	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	04	②, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
5	BW	开深: 6.00 埋深: 0.69	X24102561E	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	05	①, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
6		开深: 埋深:			06	①, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
7		开深: 埋深:			07	③, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
8		开深: 埋深:			08	②, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
9		开深: 埋深:			09	①, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
10		开深: 埋深:			10	②, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
11		开深: 埋深:			11	③, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
12		开深: 埋深:			12	②, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
13		开深: 埋深:			13	②, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
14		开深: 埋深:			14	③, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
15		开深: 埋深:			15	①, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
16		开深: 埋深:			16	②, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
17		开深: 埋深:			17	③, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
18		开深: 埋深:			18	①, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
19		开深: 埋深:			19	②, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
20		开深: 埋深:			20	③, 0.2L	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15

备注: 样品编号=主号+分瓶号

采样容器: ①500ml 聚乙烯瓶 ②500ml 棕色玻璃瓶 ③1000ml 棕色玻璃瓶 ④500ml 棕色玻璃瓶 ⑤500ml 棕色玻璃瓶 ⑥500ml 棕色玻璃瓶 ⑦500ml 棕色玻璃瓶 ⑧500ml 棕色玻璃瓶 ⑨500ml 棕色玻璃瓶 ⑩500ml 棕色玻璃瓶

采样人: 王磊

复核人: 李磊

审核人: 刘伟

ZSLF-4-3004-02 AC

地下水采样记录 一续

项目编号: GF24101700012

采样日期: 2024.12.25

序号	采样点 (名称)	井深 埋深 m	样品编号		样品分瓶号及对应分析项目			
			主号	分瓶号	分瓶号	分析项目	备注	
1	Qck	井深: 埋深:	X24102561401	01	0.2L	0.000	PH, pH<2, 0.32g/L 总硬度, 0.32g/L 总硬度	
2	Yck	井深: 埋深:	X24102561402	01	0.2L	0.000	PH, pH<2, 0.32g/L 总硬度, 0.32g/L 总硬度	
3	WFS	井深: 埋深:			03	0.2L	0.000	
4		井深: 埋深:			04	0.2L	0.000	
5		井深: 埋深:			05	0.2L	0.000	
6		井深: 埋深:			06	0.2L	0.000	
7		井深: 埋深:			07	0.2L	0.000	
8		井深: 埋深:			08	0.2L	0.000	
9		井深: 埋深:			09	0.2L	0.000	
10		井深: 埋深:			10	0.2L	0.000	
11		井深: 埋深:			11	0.2L	0.000	
12		井深: 埋深:			12	0.2L	0.000	
13		井深: 埋深:			13	0.2L	0.000	
14		井深: 埋深:			14	0.2L	0.000	
15		井深: 埋深:			15	0.2L	0.000	
16		井深: 埋深:			16	0.2L	0.000	
17		井深: 埋深:			17	0.2L	0.000	
18		井深: 埋深:			18	0.2L	0.000	
19		井深: 埋深:			19	0.2L	0.000	
20		井深: 埋深:			20	0.2L	0.000	

备注: 样品编号=主号+分瓶号

采样容器: ①500ml聚乙烯瓶②500ml棕色玻璃瓶③1000ml棕色玻璃瓶④40mlVFA瓶⑤100ml聚乙烯瓶⑥100ml聚乙烯瓶

采样人: 孙超

复核人: 陈超

审核人: 孙超

成井记录单

采样井编号：BW

钻探深度(m)：6.0

项目名称	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查			项目编号	/
点位坐标	E :120° 24′ 12.10968″ N:30° 51′ 30.60274″				
钻机类型	QY-100L	井管直径(mm)	63mm	井管材料	PVC
井管总长(m)	6.5	孔口距地面高度(m)	0.5	滤水管类型	割缝
滤水管长度(m)	5.0	建孔日期	2024 年 10 月 18 日		
沉淀管 (m)	0.5				
实管数量(根)	2 根	1.5m	1.0m	0.7m	0.5m
			1		
砾料起始深度(m)	-6.0				
砾料终止深度(m)	-0.5				
砾料(填充物)规格	2mm-4mm 石英砂				
止水起始深度(m)	-0.5~0		止水厚度(m)	0.5	
止水材料说明	膨润土干湿交替				
孔位略图			封孔厚度	-	
			封孔材料	-	
			护台高度	-	
			钻探负责人	刘根林	
			钻探单位	江苏丹枫环境技术有限公司	

成井记录单

采样井编号：W1

钻探深度(m)：6.0

项目名称	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查			项目编号	/
点位坐标	E :120.405797460° N:30.857646570°				
钻机类型	QY-100L	井管直径(mm)	63mm	井管材料	PVC
井管总长(m)	6.2	孔口距地面高度(m)	0.2	滤水管类型	割缝
滤水管长度(m)	5.0	建孔日期	2024 年 10 月 18 日		
沉淀管 (m)	0.5				
实管数量(根)	2 根	1.5m	1.0m	0.7m	0.5m
				1	
砾料起始深度(m)	-6.0				
砾料终止深度(m)	-0.5				
砾料(填充物)规格	2mm-4mm 石英砂				
止水起始深度(m)	-0.5~0		止水厚度(m)	0.5	
止水材料说明	膨润土干湿交替				
孔位略图			封孔厚度	-	
			封孔材料	-	
			护台高度	-	
			钻探负责人	刘根林	
			钻探单位	江苏丹枫环境技术有限公司	

成井记录单

采样井编号：W2

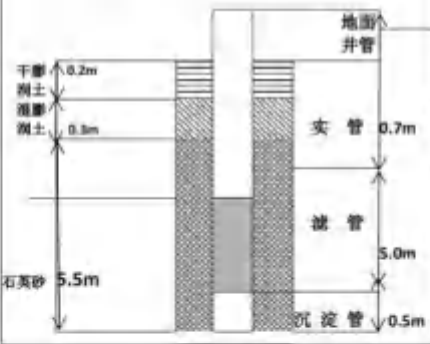
钻探深度(m)：6.0

项目名称	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查			项目编号	/
点位坐标	E :120.404766626° N:30.855882097°				
钻机类型	QY-100L	井管直径(mm)	63mm	井管材料	PVC
井管总长(m)	6.2	孔口距地面高度(m)	0.2	滤水管类型	割缝
滤水管长度(m)	5.0	建孔日期	2024 年 10 月 18 日		
沉淀管 (m)	0.5				
实管数量(根)	2 根	1.5m	1.0m	0.7m	0.5m
				1	
砾料起始深度(m)	-6.0				
砾料终止深度(m)	-0.5				
砾料(填充物)规格	2mm-4mm 石英砂				
止水起始深度(m)	-0.5~0		止水厚度(m)	0.5	
止水材料说明	膨润土干湿交替				
孔位略图			封孔厚度	-	
			封孔材料	-	
			护台高度	-	
			钻探负责人	刘根林	
			钻探单位	江苏丹枫环境技术有限公司	

成井记录单

采样井编号：W3

钻探深度(m)：6.0

项目名称	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查			项目编号	/
点位坐标	E :120.404766626° N:30.855882097°				
钻机类型	QY-100L	井管直径(mm)	63mm	井管材料	PVC
井管总长(m)	6.2	孔口距地面高度(m)	0.2	滤水管类型	割缝
滤水管长度(m)	5.0	建孔日期	2024 年 10 月 18 日		
沉淀管 (m)	0.5				
实管数量(根)	2 根	1.5m	1.0m	0.7m	0.5m
				1	
砾料起始深度(m)	-6.0				
砾料终止深度(m)	-0.5				
砾料(填充物)规格	2mm-4mm 石英砂				
止水起始深度(m)	-0.5~0		止水厚度(m)	0.5	
止水材料说明	膨润土干湿交替				
孔位略图			封孔厚度	-	
			封孔材料	-	
			护台高度	-	
			钻探负责人	刘根林	
			钻探单位	江苏丹枫环境技术有限公司	

附件 10：采样现场照片

























































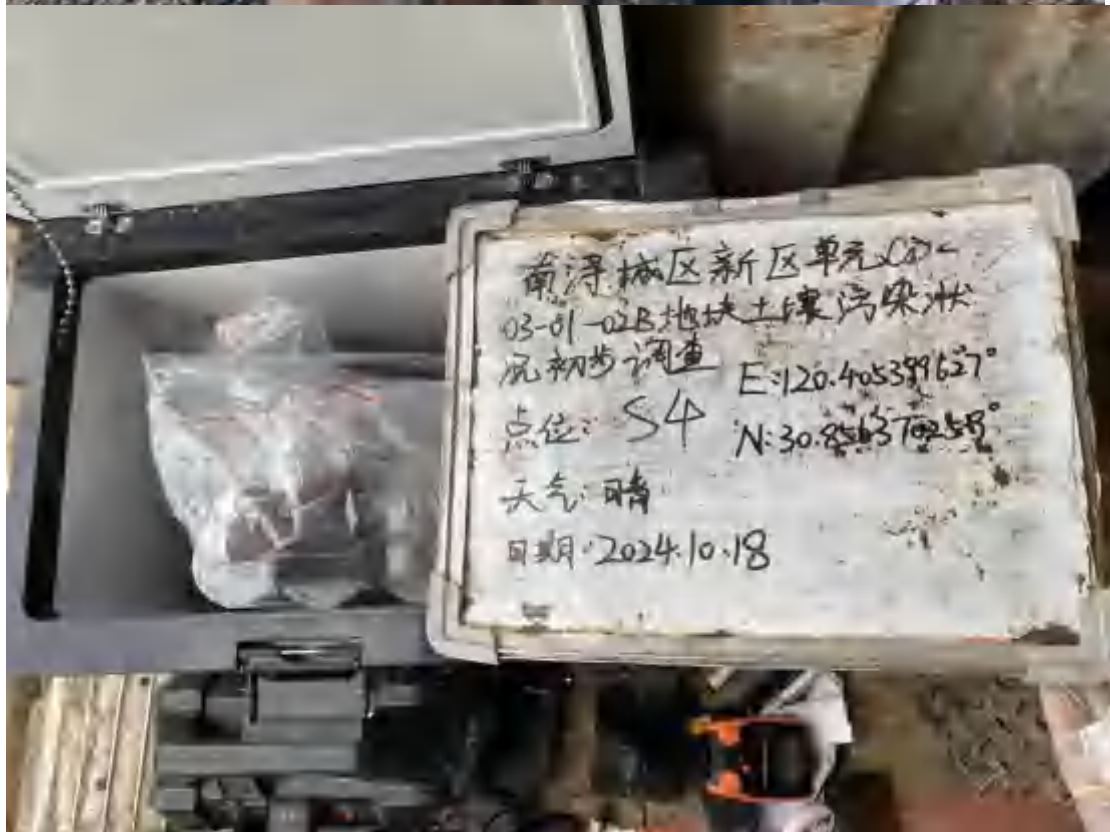


















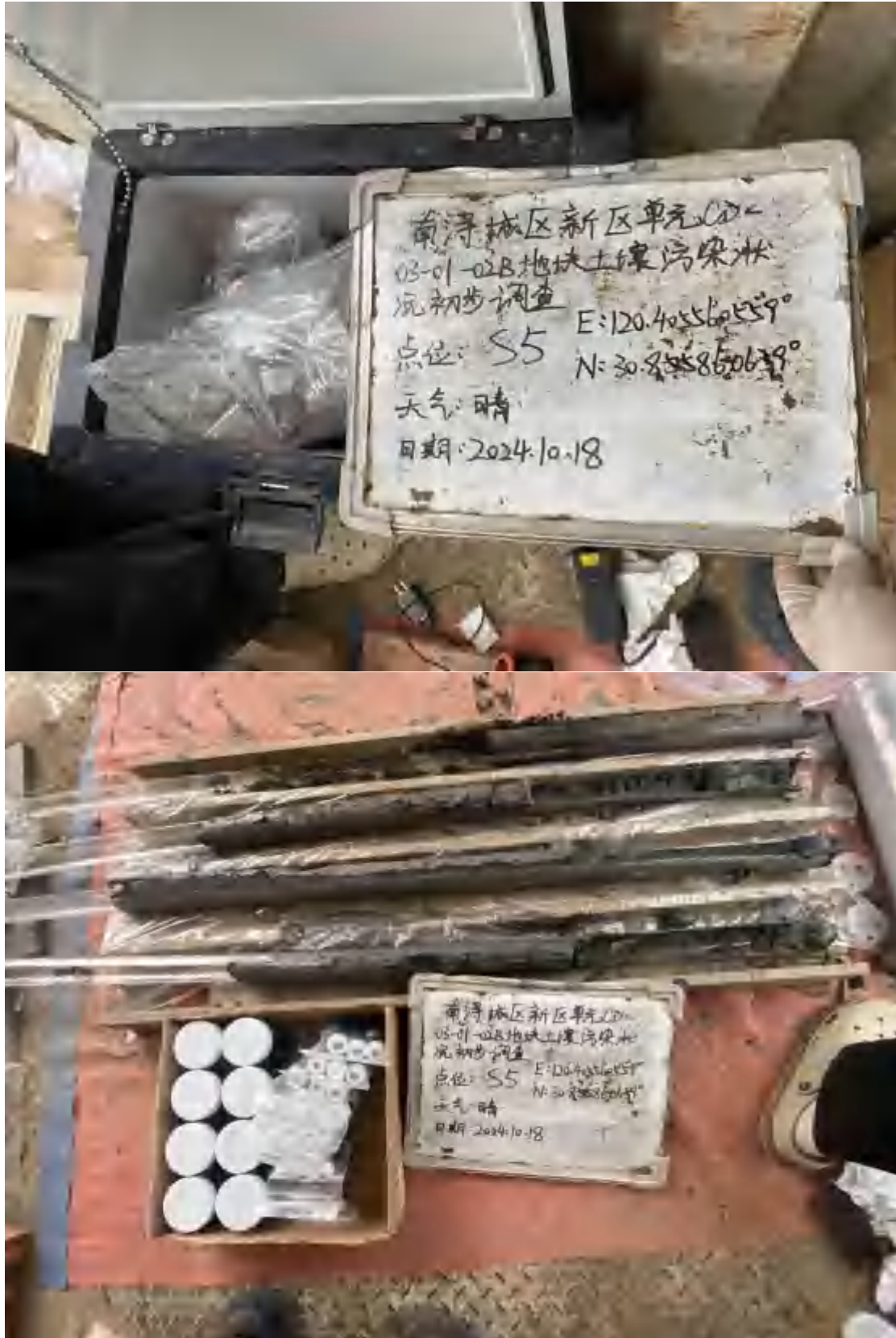
















































































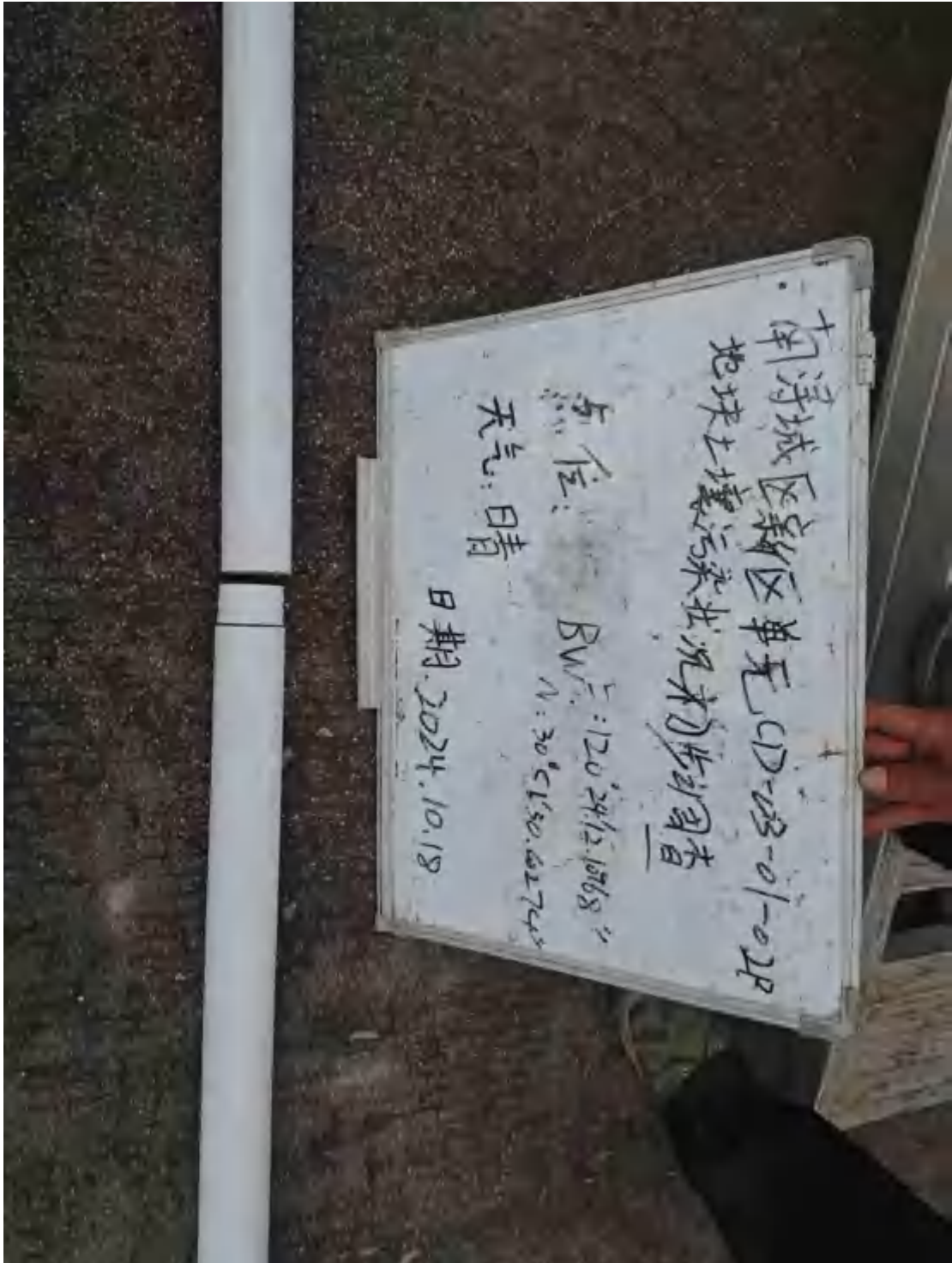
























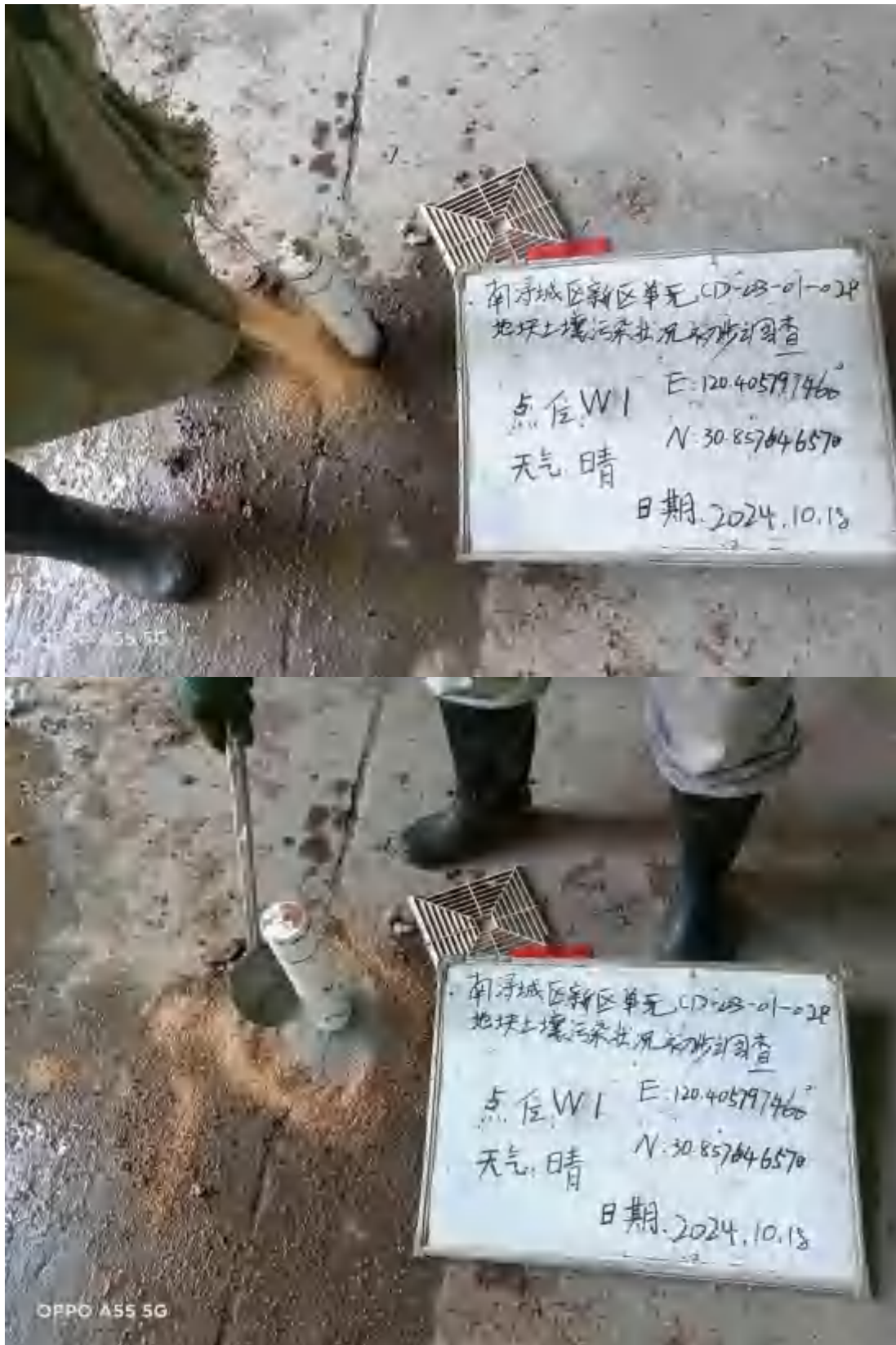


































































地表水采样照片









底泥采样照片











附件 10：质控报告（格林勒斯）

 格林勒斯检测
GREEN EARTH TESTING

场地调查 质量保证与控制 综合报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

委托单位: 湖州金丽环境技术有限公司

江苏格林勒斯检测科技有限公司

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GE24101709018

页码: 第 2 页 共 220 页



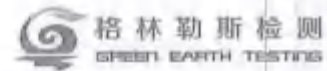
报告通用性声明及特别注释:

- 一、本报告须加盖本公司检测专用章后方可生效;
- 二、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责;
- 三、用户对本报告提供的数据若有异议,可在收到本报告 15 日内,向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可。超过申诉期限,概不受理;
- 四、未经许可,不得复制本报告;任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法,其责任人将承担相关法律及经济责任。我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利;
- 五、我公司对本报告的所有数据保守秘密。

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GE24101709018

页码: 第 3 页共 220 页



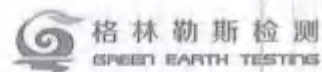
目录

一、项目概述.....	5
1.1 项目地理位置.....	5
1.2 样品采集时段.....	5
1.3 实际采集样品的点位及数量.....	5
二、现场采样的质量保证与控制.....	5
2.1 土壤现场采样工作.....	5
钻探采样前进行现场踏勘.....	5
钻探与样品采集.....	6
现场记录.....	7
样品流转与交接.....	7
2.2 地下水现场采样工作.....	7
地下水采样井建设.....	7
地下水采样前洗井.....	8
地下水采样.....	8
现场记录.....	9
2.3 样品采样和流转过程中的质量控制.....	9
现场采样.....	9
1)防止样品之间交叉污染.....	9
2)现场质量控制.....	9
3)防止二次污染.....	9
4)样品保存与流转.....	9
样品保存.....	10
样品流转.....	10
1)样品运输质量控制.....	10
2)装运前核对.....	10
3)样品运输.....	10
4)样品接收.....	11
5)样品保存质量控制.....	11
三、样品制备、检测及内部质控.....	11
3.1 土壤风干样品制备.....	11
3.2 土壤新鲜样品制备.....	12
3.3 实验室检测分析.....	12
3.4 实验室内部质量控制.....	12
3.4.1 内部质控总体要求.....	12

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GE2410170901B

页 码: 第 4 页 共 220 页

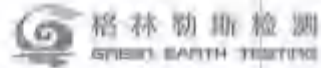


空白试验.....	12
定量校准.....	13
精密度控制.....	13
准确度控制.....	13
加标回收率.....	14
项目现场 冷藏箱样品储存 质量保证及控制关键节点实证照片.....	15
实验室 土壤样品制备 质量保证及控制关键节点实证照片.....	24
土壤样品污染物项目的实验室检测的检测限、分析方法及主要仪器.....	28
地下水样品污染物项目的实验室检测的检测限、分析方法及主要仪器.....	42
地表水样品污染物项目的实验室检测的检测限、分析方法及主要仪器.....	55
检测污染物项目 实验室所用主要检测仪器设备照片.....	61
项目现场 土壤样品 质量控制结果及统计明细清单报告.....	74
项目现场 地下水样品 质量控制结果及统计明细清单报告.....	187
项目现场 地表水样品 质量控制结果及统计明细清单报告.....	214

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 0024301700018

页码: 第 5 页 共 28 页



南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

土壤污染状况场地调查 现场采样与实验室质量保证与控制报告

一、项目概述

1.1 项目地理位置

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查地块位于浙江省湖州市南浔区南浔镇。

1.2 样品采集时段

土壤采样时间为 2024 年 10 月 18 日, 地下水采样时间为 2024 年 10 月 26 日。

1.3 实际采集样品的点位及数量

采集样品数量: 本地块共计采集土壤点位 10 个, 小计土壤样品 40 个样本, 同时采集土壤平行样 4 个样本, 满足平行样本数至少占总样本数 10% 的比例要求, 以及运输空白 1 个样本, 全程序空白 1 个样本, 总计 46 个土壤样本; 本地块共计采集地下水井点位 4 个, 小计地下水样品 4 组, 同时采集地下水平行样 1 组, 满足平行样本数至少占总样本数 10% 的比例要求, 以及运输空白 1 组, 全程序空白 1 组, 总计 7 组地下水样本; 本地块共计采集底泥点位 1 个, 小计底泥样品 1 个样本, 同时采集底泥平行样 1 个样本, 满足平行样本数至少占总样本数 10% 的比例要求, 以及运输空白 1 个样本, 全程序空白 1 个样本, 总计 4 个底泥样本; 本地块共计采集地表水点位 1 个, 小计地表水样品 1 个样本, 同时采集地表水平行样 1 个样本, 满足平行样本数至少占总样本数 10% 的比例要求, 以及运输空白 1 个样本, 全程序空白 1 个样本, 总计 4 个地表水样本。

二、现场采样的质量保证与控制

2.1 土壤现场采样工作

钻探采样前进行现场踏勘

其主要目的与内容包括了解场地环境状况、排查地下管线分布情况、熟悉采样区底图、计划采样点位置是否具备钻探条件(如不具备则进行点位调整)、确定调查区域范围与边界等工作。

1. 采样点定位与标记

根据“采样点分布图”提供的采样点, 现场采用测距仪进行采样点定位, 并用水泥或喷漆标记采样点位置及编号。采样点位调整原则与记录: 根据“采样点分布图”确定的理论调查点位集, 还要通过必要的现场勘查与污染情况分析, 最终对理论布点进行检验与优化。现场环境条件不具备采样条件需要调整点位的, 现场点位的调整后需与客户进行确认, 最终形成调查区域内实际需要实施调查的点位集。钻探点位的调整工作可与采样行动结合, 在校已布设的调查点位实施采样时, 可根据现场环境条件进行调整, 记录调整原因与调整结果, 确定并记录实际调查点位地理属性。

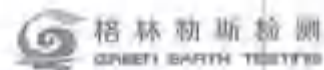
11. 调查区域边界确定

确认与记录调查边界的地理属性(可与采样行动结合)。

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GE2A1017090118

页码: 第 6 页 共 220 页



钻探与样品采集

现场工作的核心部分,本次土壤钻探采用 QY-100L 钻机;永久监测井设立采用套管式直推型钻机自带的中空螺旋钻系统进行。在指定位置与深度处采集地下水样品并正确标记与保存。

I. 钻井

运用 QY-100L 钻机专用土壤取样及钻井设备,将带内封套管压入土壤中取样,优点是会将表层污染带入下层造成交叉污染。

其取样的具体步骤如下:

- 将带土壤采样功能的 1.5 米内衬管,钻取功能的内钻杆和外套钻杆组装好后,打入土壤中收集第一段土样。
- 撤回钻机内钻杆与内衬之间采集的第一层柱状土。
- 取样内衬,钻头,内钻杆放进外套管;将外套部分、动力缓冲、动力顶紧装置加到钻井设备上。
- 在此将钻杆系统钻入地下采集柱状土壤。
- 将内钻杆和带有第二段土样的衬管从外套管中取出。

II. 土孔钻探技术要求

- 土孔钻探按照钻机架设、开孔、钻进、取样、封孔、点位复测的流程进行,各环节技术要求如下:
- 根据钻探设备实际需要清理钻探作业面,架设钻机,设立警示牌或警戒线。
- 开孔直径应大于正常钻探的钻头直径,开孔深度应超过钻具长度。
- 每次钻进深度宜为 50 cm~150 cm,岩芯平均采取率一般不小于 70%,其中,粘性土及完整基岩的岩芯采取率不应小于 85%,砂土类地层的岩芯采取率不应小于 65%,碎石土类地层岩芯采取率不应小于 50%,强风化、破碎基岩的岩芯采取率不应小于 40%。
- 应尽量选择无浆液钻进,全程套管跟进,防止钻孔坍塌和上下层交叉污染;不同样品采集之间应对钻头和钻杆进行清洗;清洗废水应集中收集处置;钻进过程中揭露地下水时,要停钻等水,待水位稳定后,测量并记录初见水位及静止水位;土壤岩芯样品应按照揭露顺序依次放入岩芯箱,对土层变层位置进行标识。
- 钻孔过程中按填写土壤钻孔采样记录单,对采样点、钻进操作、岩芯箱、钻孔记录单等环节进行拍照记录。
- 采样拍照要求:按照钻井东、南、西、北四个方向进行拍照记录,照片应能反映周边建构物、设施等情况。
- 钻孔拍照要求:应体现钻孔作业中开孔、套管跟进、钻杆更换和取土器使用、靠扶土样采集等环节操作要求,每个环节至少 1 张照片。
- 岩芯箱拍照要求:体现整个钻孔土壤的结构特征,重点突出土层的地质变化和污染特征,每个岩芯箱至少 1 张照片。
- 其他照片还包括钻孔照片(含钻孔编号和钻孔深度)、钻孔记录单照片等。
- 钻孔结束后,对于不需设立地下水采样井的钻孔应立即封孔并清理恢复作业区地面。
- 钻孔结束后,使用全球定位系统(GPS)或手持智能终端对钻孔的坐标进行复测,记录坐标和高程。

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GE2410170901B

页码: 第 7 页 共 230 页



1. 钻孔过程中产生的污染土壤应统一收集和处理,对废弃的一次性手套、口罩等个人防护用品应依照一般固体废物处置要求进行收集处置。

现场记录

贯穿勘探、采样与后期整个过程,主要包括建井记录、地下水采样记录、现场照片拍摄与整理等。

样品采集完成,在每个样品容器外壁上贴上采样标签,现场检测PID、XRF测定记录,同时在采样原始记录上注明采样编号、样品深度、采样地点、经纬度、土壤质地等相关信息。以上信息记录于公司内部表单《土壤采样现场记录单》。

样品流转与交接

包括正确填写样品交接单,用小汽车将样品送达公司等。

装运前核对

在采样现场样品罐件与样品登记表、样品标签和采样记录进行核对,核对无误后分类装箱。

运输中防护

运输过程中严防样品的损失、混淆和玷污,对光敏性的样品应有避光外包装。

样品交接

由专人将土壤样品送到实验室,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。

2.2 地下水现场采样工作

地下水采样井建设

地下水监测井的建设根据《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2020)、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)、《建设用地土壤污染风险管控和修复 监测技术导则》(HJ25.2-2019)进行,新建监测井一般在地下潜水层即可。同土壤样品采样选择QY-100L钻机进行地下水孔钻探。建井之前采用GPS定位地下水监测点位置,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:

(1) 钻孔

采用QY-100L钻机进行地下水孔钻探,钻孔达到拟定深度后进行钻孔掏洗,以清除钻孔中的泥渣和钻屑,然后静置2h~3h并记录静止水位。

(2) 下管

下管前校正孔深,按先后次序将井管逐根测量,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撬动和转动井管,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,井管与钻孔轴心重合。

(3) 滤料填充

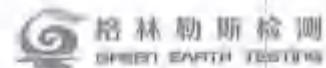
将石英砂滤料缓慢填充至管壁与孔壁中的环形空隙内,沿着井管四周均匀填充,避免从单一方位填入,一边填充一边晃动井管,防止滤料填充时形成架桥或卡锁现象。滤料填充过程也要进行测量,确保滤料填充至设计高度。

(4) 密封止水

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ2011170901B

页码: 表 8 页 共 230 页



密封止水应从滤料层往上填充, 直至距离地面50cm。本项目采用膨润土作为止水材料, 每填充10cm需向钻孔中均匀注入少量的清洁水, 填充过程中进行测量, 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。

(5) 成井洗井

监测井建成后, 清洗监测井, 以去除细颗粒物阻塞监测井并促进监测井与监测区域之间的水力连通。本项目地下水采样井建成至少稳定8h后, 采用更勤管进行洗井。洗井过程持续到取出的水不混浊, 细微土壤颗粒不再进入水井; 成井洗井达直观判断水质基本上达到水质砂净, 至少洗出约3倍井体积的水量, 同时用便携式水质测定仪对出水进行测定, 当浊度小于或等于10 NTU时, 可结束洗井; 当浊度大于10 NTU时, 应每隔约1倍井体积的洗井水量后对出水进行测定, 结束洗井并同时满足以下条件:

- a) 浊度连续三次测定的变化在10%以内;
- b) 电导率连续三次测定的变化在10%以内;
- c) pH连续三次测定的变化在±0.1以内。

(6) 填写成井记录

成井后测量记录点位坐标, 填写成井记录、地下水采样井洗井记录单; 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。

地下水采样前洗井

采样前洗井在成井洗井工作24h后开始, 采样前洗井避免对井内水体产生气提、气驱等扰动。

本项目使用蠕动泵进行洗井, 洗井前对pH计、溶解氧仪、电导率和氧化还原电位仪等检测仪器进行现场校正, 现场填写在《地下水采样井洗井记录单》。

开始洗井时, 以小流量抽水, 记录抽水开始时间, 同时洗井过程中每隔5分钟记录pH、温度(T)、电导率、溶解氧(DO)、氧化还原电位(ORP)及浊度, 直至至少3项检测指标连续三次测定的变化达到下列的稳定标准, 如洗井水量在3~5倍井体积之间, 水质指标不能达到稳定标准, 应继续洗井; 如洗井水量达到5倍井体积后水质指标仍不能达到稳定标准, 可结束洗井, 并根据地下水含水层特性、监测井建设过程以及滤井材料性状等实际情况判断是否进行样品采集:

- ①pH 变化范围为±0.1;
- ②温度变化范围为±0.5 °C;
- ③电导率变化范围为±10%;
- ④DO 变化范围为±0.3 mg/L以内, 或在±10%以内;
- ⑤ORP 变化范围±10 mV以内, 或在±10%以内;
- ⑥浊度≤10 NTU, 或浊度变化范围在±10%以内。

采样前洗井过程中产生的废水, 统一收集处置。

地下水采样

完成洗井工作24小时后, 进行地下水采样。然后按下表进行分装, 贴上标签。整个现场需拍照。

项目名称 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号 GE24101709018

页次 第 8 页 共 23 页



格林勒斯检测
GREEN EARTH TESTING

现场记录

样品采集完成，在每个样品容器外壁上贴上采样标签，在采样原始记录上除记录采样编号、取样深度、采样地点等相关信息外，还应记录样品气味、颜色等性状。以上信息记录在公司内部表单《地下水采样记录单》。

2.3 样品采样和流转过程中的质量控制

现场采样

样品的采集、保存、运输、交接等过程应建立完整的管理程序，为避免采样设备及外部环境条件等因素对样品产生影响，应注重现场采样过程中的质量保证和质量控制。

1) 防止样品之间交叉污染

本次调查中，在两次钻孔之间，钻探设备应该进行清洗；当同一钻孔在不同深度采样时，应对钻探设备、取样装置进行清洗；当与土壤接触的其他采样工具重复使用时，应清洗后使用。

采样过程要佩戴手套，为避免不同样品之间的交叉污染，每采集一个样品需更换一次手套，每采完一次样，都需将采样工具用自来水清洗或卫生纸擦干净以便下次使用。

针对地下水果样：本次调查采用蠕动泵进行采样，两口井采样之间用瓶子水清洗内部管壁。

2) 现场质量控制

规范采样操作：采样前组织操作培训，采样中一律按规范操作。

采集质量控制：根据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》，现场采样质量控制包括现场平行样。在采样过程中，同种采样介质，应至少采集一个样品平行样。样品采集平行样是从相同的点位收集并单独封装和分析的样品。根据《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)，采集土壤样品用于分析挥发性有机物指标时，每批次土壤或地下水样品均应采集1个全程序空白样。采样前在实验室将10mL 甲醇(土壤样品)或将一次蒸馏水或通过纯水设备制备的水作为空白试剂水(地下水样品)放入40mL土壤样品瓶或地下水样品瓶中密封，将具带到现场。与采样的样品瓶同时开盖和密封，随样品运回实验室，按与样品相同的分析步骤进行处理和测定，用于检查样品采集到分析全过程是否受到污染。

规范采样记录：将所有必需的记录项制成表格，并逐一填写，同时做好必要的影像记录。采样送检单必须注明填写人和核对人。

3) 防止二次污染

土壤及沉积物：每个采样点钻探结束后，应将产生的剩余土壤回填原采样处；清洗设备和采样工具的废水应一并收集，不得现场随意排放。

地下水及地表水：每个采样点采样结束后，应将洗井时抽取出的地下水用木桶或塑料桶收集，不得现场随意排放；清洗设备和采样工具的废水应一并收集，统一处理，不得现场随意排放。

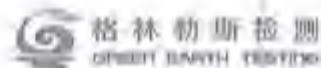
4) 样品保存与流转

土壤、地下水的样品保存、运输和流转按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 264-2019)、《土壤环境检测技术规范》(HJ/T 166-2004)、《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)、地下水

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：GF24101/H5018

页 码：第 10 页 共 22 页



《环境监测技术规范》(HJ/T 164-2020)及《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定(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)等标准规范要求执行。

样品保存

根据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》《土壤环境检测技术规范》和《地块土壤和地下水中挥发致有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)，针对不同检测项目选择不同样品保存方式。

样品流转

采集的土壤、地下水样品应立即放入冷藏箱进行低温保存，当天采用小汽车送回实验室分析。采集样品设有专门的样品管理人员进行监督管理，负责样品的转移、装箱、运输、交接、记录等。在现场样品装入采样器皿后，立即转移至冷藏箱低温保存，保持箱体密封，由专人负责将各个采样点的样品运送至集中运输样品储存点，放入集中储存点的冷藏箱内4℃以下保存。待所有样品采集完成后，样品仍低温保存在冷藏箱中，内置蓝冰，以保证足够的冷量，由专人负责尽快将样品送至分析实验室进行分析测试。

装运前核对：在采样现场样品必须随件与样品标签和采样记录进行核对，核对无误后分类装箱，挥发性和有机物样品瓶应单独密封在自封袋中，避免交叉污染。

运输中防损：运输过程中严防样品的损失、混淆和玷污。对光敏感的样品应有避光外包装。

样品交接：由专人将土壤样品送到实验室，送样者和核样者双方同时清点移交样品，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。

1)样品运输质量控制

样品采集完成后，由专用小汽车送至实验室，并及时冷藏。样品运输过程中的质量控制内容包括：

样品装运前，核对采样标签、样品数量、采样记录等信息，核对无误后方可装车；

样品置于<4℃冷藏室保存，运输途中严防样品的损失、混淆和玷污；

认真填写样品流转单，写明采样人、采样日期、样品名称、样品状态、检测项目等信息；

样品运抵实验室后及时清理核对，无误后及时将样品送入冰箱保存。

样品流转的质量控制

2)装运前核对

样品流转运输保存样品完好并低温保存，采用适当的减震隔离措施，严防样品瓶的破损、混淆或玷污，在保存时限内运送至分析实验室。

由现场采样工作组中样品管理员和质量监督员负责样品装运前的核对，对样品与采样记录单进行逐一核对，按照样品保存要求进行样品保存质量检查，检查无误后分类装箱，样品装运前，填写记录单，包括采样人、样品性状、检测项目和样品数量等信息。水样运输前将容器的(内)外盖盖紧。样品装箱过程中采取一定的分割措施，以防破损，用泡沫材料填充样品瓶和样品箱之间空隙。

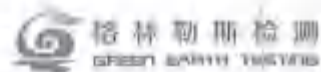
3)样品运输

样品流转运输保证样品安全和及时送达，本项目选用专用汽车将土壤和地下水样品运送至实验室，同时确保样品在保存时限内尽快运送至检测实验室。

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

报告编号: GB410170002B

页码: 第 11 页 共 22 页



本项目保证了样品运输过程中低温和避光的条件,采用了适当的减震隔离措施,避免样品在运输和流转过程中丢失、污染、变质(变性)或混淆,防止盛样容器破损、混淆或沾污。

4) 样品接收

样品送达实验室后,由实验室管理员进行接收。样品管理员立即检查样品箱是否有破损,按照记录单清点核实样品数量、样品瓶编号以及密封情况,对样品进行检查,确认无误后在记录单上签字。本项目样品管理员为熟悉土壤和地下水样品保存、流转的技术要求的专业技术人员。

实验室收到样品后,按照要求,立即安排样品保存和检测。

本项目样品流转过程均符合质控要求,未出现样品缺少、破损或样品瓶标签无法辨识等重大问题。

5) 样品保存质量控制

1) 样品保存包括现场暂存和流转保存两个环节,主要包括以下内容。

根据不同检测项目要求,在采样前向样品瓶中添加一定量的保护剂,在样品瓶标签上标注样品编号、采样时间等信息。

样品现场暂存

采样现场配备样品保温箱,内置冰砖或冰。样品采集后立即存放至保温箱内。

样品流转保存

样品保存在有冰砖或冰的保温箱内运送到实验室,样品的有效保存时间为从样品采集完成到分析测试结束。

本项目对于易分解或易挥发等不稳定组分的样品采取低温保存的运输方法,尽快送到实验室分析测试。测试项目需要新鲜样品的土样,采集后用可密封的聚乙烯或玻璃容器在 4℃ 以下避光保存,样品充满容器,避免用含有待测组分或对测试有干扰的材料制成的容器盛装保存样品,测定有机污染物用的土壤样品选用棕色玻璃容器保存。

样品管理员收到样品后,立即检查样品箱是否有破损,按照记录单清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况。

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,分析取用后的剩余样品一般保留半年。

本项目样品库保持干燥、通风,无阳光直射,无污染;样品存放于冰箱中,保证样品在 4℃ 的温度环境中保存。样品管理员定期查验样品,防止霉变、鼠害及标签脱落。根据《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020)、《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)及《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)本项目的样品保存符合质控要求。

综上所述,本项目样品保存、运输和流转过程均符合《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020)中的相关规定。

三、样品制备、检测及内部质控

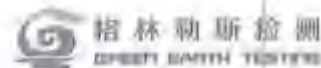
3.1 土壤风干样品制备

将样品置于白色搪瓷盘中,摊成 2~3cm 的薄层,挑去土壤样品中的石块、草根等明显非样品的东西,用土壤烘干机 and 冷冻干燥机进行干燥处理,用木锤将全部样品敲碎,并用 20 目尼龙筛进行过筛、混匀,

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GF201017090118

页码: 第 12 页 共 220 页



分取 10g 20 目样品进行 pH 测试。剩余样品再分取 150g 磨细, 过 100 目并混匀后分 2 份, 其中测 As, 1g 的样品装入带有内垫的聚乙烯塑料瓶中, 另一份直接装入牛皮纸袋供检测用。其余样品当留样保存。样品的制备见附录 D。

3.2 土壤新鲜样品制备

VOCs 样品: 称量后直接进入吹扫捕集仪, 进行上机分析。

SVOCs 样品: 用新鲜样品进行前处理分析。将样品放在搪瓷盘或不锈钢盘上, 混匀, 除去枯枝、叶片、石子等异物, 按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 进行四分法粗分。新鲜土壤采用干燥剂方法干燥。如果土壤样品中水分含量较高 (大于 30%), 应先进行离心分离出水相, 再进行干燥处理。

干燥剂法: 称取 20g (精确到 0.01g) 的新鲜样品, 加入一定量的干燥剂混匀, 脱水并研磨成细小颗粒, 充分拌匀直到胶粒状, 全部转移至提取容器中待用。

3.3 实验室检测分析

本项目检测人员严格按照标准或作业指导书所规定的程序进行检测, 原始记录在检测活动中予以记录, 检测数据由校核人员进行校对, 校核人员具备相应项目的上岗资格。实验室优先选用《建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36060-2018) 等国家标准中规定的检测方法, 其次选用国际标准方法和行业标准, 所采用方法均通过省级以上行政计量部门 CMA 计量认证。

为保证分析质量, 特采取以下措施:

- 1) 制定严格的样品前处理程序, 指定经过岗前培训的专人进行样品的处理。
- 2) 样品由专业分析人员 (检测工程师) 进行分析检测, 检测前确认环境、试剂材料和仪器设备处于正常运行及受控状态中。
- 3) 按照分析方法进行专人专项分析, 严格按照制定的配套分析系统和分析方法步骤进行操作, 充分减少分析人员之间的分析批次误差。
- 4) 分析过程质量控制严格按照规范执行, 分别对检测过程的精密度、准确度进行日常监控, 并对检测过程出现的质量问题进行及时处理, 保障了分析结果的可靠性、合理性。

分析参数对应方法及检出限见附录 E。

分析参数对应仪器及检测人员见附录 F。

3.4 实验室内部质量控制

3.4.1 内部质控总体要求

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]1890 号, 环境保护部办公厅 2017 年 12 月 7 日印发), 本项目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。

空白试验

每批次样品分析时, 均进行空白试验。要求方法空白的检测值小于报告限值; 本项目所有方法空白的检出限均小于报告限值。用与采样同批次清洗或新购的采样瓶 (广口瓶、吹扫捕集瓶、玻璃瓶等) 进行空白试验, 空白实验结果小于检出限或未检出时, 样品测定结果方有效。检测结果表明, 空白试验结果均小于检出限。

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GF33101709018

页码: 第 13 页共 220 页

格林勃斯检测
GREENT EARTH TESTING

挥发性有机物等样品分析时,需做全程空白试验,以便了解样品采集与流转过程中可能存在沾污情况。用去离子水代替试样,采用和样品相同的步骤和试剂,制备全程空白溶液,并按与样品相同条件进行测试。每批样品做一组全程空白样,全程空白应低于测定下限(方法检出限的4倍)。

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8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 $R \geq 0.999$ 。

本项目连续进样分析时,均添加分析校准曲线中间点浓度,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,无机检测项目分析测试相对偏差应控制在20%以内,有机检测项目分析测试相对偏差应控制在30%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,本项目校准曲线均准确有效。

(3) 仪器稳定性检查

本项目每次检测均检查检测仪器设备是否正常运行,其校准状态标识是否有效,并做好相关记录。检测人员均正确操作检测仪器设备,并如实记录检测原始观察数据或现象。本项目检测期间仪器设备均正常运行,校准状态有效,标识清晰,记录完整。

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,每个检测项目均做平行双样分析,若平行双样测定值 Δ 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%。

准确度控制

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样品重新进行分析测试。

土壤标准样品是直接用上壤样品或模拟土壤样品制得的一种固体物质,土壤标准样品具有良好的均匀性、稳定性和长期的可保持性,土壤标准物质可用于分析方法的验证和标准化,校正并标定分析测试

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GE24101709018

页码: 第 14 页 共 220 页



仪器, 评定测定方法的准确度和测试人员的技术水平, 进行质量保证工作, 实现各实验室内及实验室间, 行业之间、国家之间数据可比性和一致性。

加标回收率

除以上指标外, 没有合适的土壤、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10%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。加标后被测组分的总量不得超出方法的测定上限。加标浓度宜高, 体积应小。

此外基体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。

基体加标: 在空白样品和实际样品中加入已知量的标样, 空白样品的加标浓度是方法检出限的3~10倍, 实际样品的加标浓度是样品浓度的0.5~3倍, 根据标准的要求通过回收率判定质控是否合格。若基体加标回收率在规定的允许范围内, 则该加标回收率试验样品的准确度控制为合格, 否则为不合格。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。合格要求: 加标回收率应在加标回收率允许范围之内。当加标回收合格率小于70%时, 对不合格者重新进行回收率的测定, 并另增加10%~20%的试样作加标回收率测定, 直至总合格率大于或等于70%。











项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：GSD101700019

页 数：第 24 页 共 226 页



附录 B

(规范性附录)

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
实验室 土壤样品预制备 质量保证及控制关键节点实证照片

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

报告编号: GE24101708018

页码: 第 11 页 共 60 页

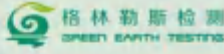


			
除杂	风干		
			
过筛	碾碎	碾碎 1	碾碎 2

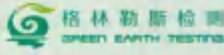
项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

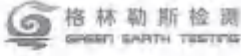
报告编号: GE24101708018

页码: 第 12 页 共 60 页



			
过筛	研磨		
			
四分			

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查			
报告编号：GE24101708018			
页码：第 13 页 共 60 页			
			
			
100 目	10 目		
			
YZHB-06			

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查			
报告编号：GE24101708018			
页码：第 18 页 共 220 页			
			

附录 C

(规范性附录)

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
土壤样品污染物项目的实验室检测的检测限、分析方法及主要仪器

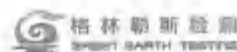
分析检测项目为：pH
主要的分析仪器为：离子计 PXS-270 (GLS-JC-05)
标准分析方法：HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法
标准分析方法简述：
1、样品采集和保存
按照 HJ/T166-2004 的相关规定进行土壤样品的采集和保存。
2、样品的制备
按照 HJ/T166-2004 的相关规定进行土壤样品的制备，包括样品的风干、磨粉、粉碎和过筛制备后的样品应立即密封，应密封保存，以免受大气中氨和酸性气体的影响，同时避免日晒、高温、潮湿的影响。
3、试样的制备
称取(0.1g)土壤样品置于100ml的高型烧杯或其他适宜的容器中，加入25ml水，将容器密封口盖或保鲜膜密封后，用磁力搅拌器剧烈搅拌2 min 或用水平振荡器剧烈振荡2 min，静置30 min，在1h内完成测定。
4、质量保证和质量控制
每批样品由至少测定10%的平行双样，每批少于10个样品时，应至少测定3组平行双样，两次平行测定结果的相对偏差为0.5个pH单位
凡是未注明日期的文件，其最新版本适用于本方法
分析检测项目为：氟化物(检出限：10.0mg/kg)
主要的分析仪器为：离子计 PXS-270 (GLS-JC-05)
标准分析方法：GB/T 22104-2008 土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：G30410120018

页 数：第 24 页 共 220 页



检测方法标准：HJ 692-2014 土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法

标准分析方法概述：

1. 样品的采集和保存

土壤和沉积物样品的采集应参照 HJ 71.06 附录 B.1.7.2 进行。可在采样现场使用手持式挥发性有机物测定仪对样品进行初步的定性检测和定量检测。所有样品应至少采集 3 组平行样品，并用 Redi 样品瓶（或大于 500ml 其他规格样品瓶）另外采集 4 组样品，用于测定高浓度样品中的挥发性有机物和样品空白瓶。

采样前，在每个 40ml 棕色样品瓶中加一个清洗的磁力搅拌棒，密封，贴标签并称重（精确至 0.01g），记录重量并在标签上标注，采样时，将样品瓶浸没在样品中，快速搅拌样品瓶底部及外壁上附着的样品，密封样品瓶。

样品采集后应快速运输，在实验室应立即冷藏分析，或放置于样品冷藏箱或冷藏桶中保存，在 4℃ 以下保存时间为 7d。

2. 质量保证和质量控制

做批样品分析之前或 24h 之内，需进行仪器性能检查，同批次所有样品和标准溶液空白样品。

按照确认标准应在仪器使用前之后进行分析，按照确认标准溶液中间值与标准曲线中间点相比，保留时间的变化不超过 10%，定量的峰面积变化在 80%~120%。

按照确认标准溶液中间值与标准曲线中间点相比，其测定值与中间值偏差应在 10%~120%，否则在分析样品前应重新校正标准；若校正结果合格，则重新校准标准曲线。

样品

空白试验分析结果应满足如下任一条件的最大值：

- (1) 目标物浓度小于方法检出限；
- (2) 目标物浓度小于环境背景值浓度的 5%；
- (3) 目标物浓度小于样品分析结果的 5%。

做批样品应至少采集一个空白空白和一个土壤空白样品，若分析样品受到污染，需分析空白样品，否则分析结果应空白试验的结果相比，否则重新采集，重新做批样品分析。

做批样品分析之前或 24h 之内，需进行仪器性能检查，做批样品确认标准溶液和空白样品。

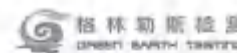
做批样品（最多 20 个）应选一个样品进行平行分析或做批分析。所有样品中目标物加标回收率应在 70%~130%，否则应重新分析样品。若重新分析样品回收率仍不合格，说明样品存在基质效应，此时应分析一个空白加标样品，其加标回收率应在 70%~130%。

若加标回收率样品中有目标物，说明分析平行样。平行样品中目标物加标回收率应在 70%以内。若初步分析样品中不含目标物，则分析该样品的平行样品，该样品及平行样品中替代物相对偏差应在 25%以内。

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：G30410120018

页 数：第 25 页 共 220 页



凡是未注明日期的文件，其最新版本均与本办法

分析检测项目为：苯系物（检出限：0.05mg/kg）萘（检出限：0.05mg/kg）蒽（检出限：0.1mg/kg）菲（检出限：0.1mg/kg）荧蒽（检出限：0.1mg/kg）苯并[a]芘（检出限：0.05mg/kg）苯并[a]蒽（检出限：0.1mg/kg）苯并[b]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）苯并[k]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）二苯并[a,h]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）二苯并[a,j]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）三苯并[a,h,j,k]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）四苯并[a,h,j,k]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）五苯并[a,h,j,k,l]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）六苯并[a,h,j,k,l,m]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）七苯并[a,h,j,k,l,m,n]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）八苯并[a,h,j,k,l,m,n,o]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）九苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）十苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）十一苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）十二苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）十三苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）十四苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）十五苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）十六苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）十七苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）十八苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）十九苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）二十苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）二十一苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）二十二苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）二十三苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）二十四苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）二十五苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）二十六苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）二十七苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）二十八苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）二十九苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）三十苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）三十一苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）三十二苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）三十三苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）三十四苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）三十五苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）三十六苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）三十七苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）三十八苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）三十九苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）四十苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）四十一苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）四十二苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）四十三苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）四十四苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）四十五苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）四十六苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）四十七苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）四十八苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）四十九苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）五十苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）五十一苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）五十二苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）五十三苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）五十四苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）五十五苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）五十六苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）五十七苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）五十八苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）五十九苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）六十苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）六十一苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）六十二苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）六十三苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）六十四苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）六十五苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）六十六苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）六十七苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）六十八苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）六十九苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）七十苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）七十一苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）七十二苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）七十三苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）七十四苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）七十五苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）七十六苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）七十七苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）七十八苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）七十九苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）八十苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）八十一苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）八十二苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）八十三苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）八十四苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）八十五苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）八十六苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co,cp]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）八十七苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co,cp,cs]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）八十八苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co,cp,cs,ct]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）八十九苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co,cp,cs,ct,ct]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）九十苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co,cp,cs,ct,ct,ct]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）九十一苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co,cp,cs,ct,ct,ct,ct]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）九十二苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co,cp,cs,ct,ct,ct,ct,ct]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）九十三苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co,cp,cs,ct,ct,ct,ct,ct,ct]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）九十四苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co,cp,cs,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）九十五苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co,cp,cs,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）九十六苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co,cp,cs,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）九十七苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co,cp,cs,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）九十八苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co,cp,cs,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）九十九苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co,cp,cs,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）一百苯并[a,h,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z,aa,ab,ac,ad,ae,af,ag,ah,ai,aj,ak,al,am,an,ao,ap,aq,ar,as,at,au,av,aw,ax,ay,az,ba,bc,bd,be,bf,bg,bh,bi,bj,bk,bl,bm,bn,bo,bp,bq,br,bs,bt,bu,bv,bw,bx,by,bz,ca,cb,cc,cd,ce,cf,cg,ch,ci,cj,ck,cl,cm,cn,co,cp,cs,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct,ct]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）

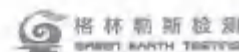
分析检测项目为：苯系物（检出限：0.05mg/kg）萘（检出限：0.05mg/kg）蒽（检出限：0.1mg/kg）菲（检出限：0.1mg/kg）荧蒽（检出限：0.1mg/kg）苯并[a]芘（检出限：0.05mg/kg）苯并[a]蒽（检出限：0.1mg/kg）苯并[b]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）苯并[k]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）二苯并[a,h]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）二苯并[a,j]荧蒽（检出限：0.1mg/kg）三苯并[a,h,j,k]荧蒽（检出限：0.

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：GJ24101708018

页 数：第 33 页 共 220 页



标准分析方法：GB 155-2018 土壤挥发性有机物的测定 气相色谱/质谱法

标准分析方法概述：

1、样品采集和保存

土壤样品按照 HJ/T166 的相关要求采集和保存。样品应置于洁净的具磨口棕色玻璃瓶中保存。运输过程中应密封、避光、4℃以下冷藏。送至实验室后，若不能及时分析，应在 4℃以下冷藏、避光。密封保存，保存时间不超过 10 天。

2、样品制备：

将样品放在经微波或烘箱处理过的玻璃器皿上，搅拌均匀，除去枝杈、树叶、石子等异物，按照 HJ/T166 进行四分法缩分。对于挥发性有机物类目的样品，应对新鲜样品进行处理，自然干燥不影响分析目的，也可将样品自然干燥。新鲜土壤或沉积物样品可采用冷冻干燥和干燥箱方法干燥。如果土壤或沉积物样品中水分含量较高（大于 20%），应进行离心分离后干燥，再进行干燥处理。称取 20g（精确到 0.01g）的粉碎样品，加入适量的干燥剂（如无水硫酸铜或无水氯化钙），充分拌匀后密封保存，立即将样品放入冷藏箱中待用。

3、质量保证和质量控制

3.1 空白实验

每 20 个样品至少做一个空白实验。测定结果中目标物浓度不应超过方法检出限。

校核曲线检查

新批校准曲线中目标化合物组对响应因子的相对标准偏差应不大于 30%，或相关系数大于等于 0.999。

每 24 小时分析一次校准曲线中间点浓度，其测定值和初始测定值的相对偏差应小于 30%。

每 20 个样品至少分析一个平行样，处理水平在定量下限以上的平行样测定结果的相对偏差应小于 40%。

每批样品至少做一个基体加标样，加标浓度为样品浓度的 1-5 倍或由线性回归得出。

凡是未注明日期的文件，其最新版本适用于本方法

分析结果单位为：石油烃（C10-C40）（检出限：1mg/kg）

主要的分析仪器为：气相色谱（GC130）/GC1800S/G13-10T

标准分析方法：HJ 1081-2019 土壤有机质 茚三酮（C10-C40）的测定 气相色谱法

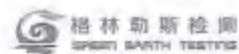
标准分析方法概述：

1、样品采集和保存

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：GJ24101708018

页 数：第 34 页 共 220 页



按照 HJ/T166 中土壤挥发性有机物的相关要求采集和保存土壤样品。样品采集后，4℃以下密封、避光冷藏保存。14d 内完成提取。提取液 4℃以下密封、避光保存，于 40℃内完成分析。

2、样品制备

称取样品中的异物，称取约 10g（精确到 0.01g）样品于研钵中，加入适量无水硫酸铜，研磨成细粉或过筛，如使用加压研磨法，则用筛网筛去粉末。

3、质量保证和质量控制

3.1 空白实验

每 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）至少分析一个空白实验。实验空白测定结果应低于方法检出限。

3.2 校准

校核曲线的线性系数应 ≥ 0.999 ，每分析 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）进行一次校准，校准点测定值的相对偏差应在 $\pm 10\%$ 以内。

当校准对石油烃（C10-C40）的保留时间与建立校准曲线时石油烃（C10-C40）的保留时间不一致时，需重新校准保留时间。

3.3 平行样

每 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）至少分析一个平行样，平行样测定结果的相对偏差应 $\leq 25\%$ 。

3.4 基体加标

3.4.1 空白加标

每 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）至少分析一个空白加标样。空白加标样中石油烃（C10-C40）的加标回收率应在 $70\%-120\%$ 。

3.4.2 样品加标

每 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）至少分析一个样品加标样。加标样中石油烃（C10-C40）的加标回收率应在 $70\%-120\%$ 。

凡是未注明日期的文件，其最新版本适用于本方法

分析结果单位为：苯（检出限：0.05mg/kg）

主要的分析仪器为：液相色谱仪 Agilent 1100 G1311-11L

标准分析方法：HJ 981-2018 土壤和沉积物 苯、甲苯类化合物的测定 高效液相色谱法

标准分析方法概述：

1、样品采集和保存

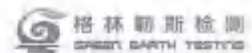
按照 HJ/T166 的相关要求进行土壤样品的采集和保存。

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号 GB24101708018

页 码 第 39 页 共 230 页



用铁铲或不锈钢勺将样品从供采集点样品瓶中，并填实。快速密封样品瓶瓶口及外表面上贴附的样品，密封样品瓶。避光保存。如不能及时分析，在 4℃ 以下冷藏，24 小时内进行生质萃取，衍生化提取物在 7d 内分析使用。

2. 样品的制备

去除样品中的异物（石子、叶片等），称取 10g（精确到 0.01g）样品于提取瓶中，同时称取另一份样品用于测定干物质含量或含水率。

3. 质量保证和质量控制

每批样品至少分析一个实验室空白，其目标物的测定结果应低于方法检出限。

标准曲线相关系数应 ≥ 0.999 ，否则应重新进行校核。

每 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）至少分析 1 个标准物质中间浓度点，其测定值与标准值相对偏差在 $\pm 20\%$ 之内，否则应重新校准标准曲线。

每 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）至少测定 1 个平行样，平行样测定结果相对偏差应 $\leq 10\%$ 。

每 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）至少分析 1 个基体加标样，回收化合物回收率应在 $40\% \sim 100\%$ 之间，内标回收率应在 $40\% \sim 100\%$ 之间。

凡是未注明日期的文件，其最新版本适用于本方法。

分析仪器项目为：#键（检出限： 10ng/kg ）#键（检出限： 1.5ng/kg ）#

主要的分析仪器为：电感耦合等离子体发射光谱仪（Agilent 8110 ICP-OES/G1315-1C-4801）

标准分析方法：GB3-3-2014-2013 电感耦合等离子体发射光谱法

标准分析方法见：

1. 样品采集和保存

按照 HJ/T166 的相关规定进行土壤样品的采集和保存。

用铁铲或不锈钢勺将样品从供采集点样品瓶中，并填实。快速密封样品瓶瓶口及外表面上贴附的样品，密封样品瓶。避光保存。如不能及时分析，在 4℃ 以下冷藏，24 小时内进行生质萃取，衍生化提取物在 7d 内分析使用。

2. 样品的制备

去除样品中的异物（石子、叶片等），称取 10g（精确到 0.01g）样品于提取瓶中，同时称取另一份样品用于测定干物质含量或含水率。

3. 质量保证和质量控制

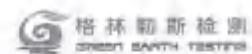
每批样品至少分析一个实验室空白，其目标物的测定结果应低于方法检出限。

标准曲线相关系数应 ≥ 0.999 ，否则应重新进行校核。

项目名称 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号 GB24101708018

页 码 第 40 页 共 230 页



每 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）至少分析 1 个标准物质中间浓度点，其测定值与标准值相对偏差在 $\pm 20\%$ 之内，否则应重新校准标准曲线。

每 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）至少测定 1 个平行样，平行样测定结果相对偏差应 $\leq 10\%$ 。

每 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）至少分析 1 个基体加标样，回收化合物回收率应在 $40\% \sim 100\%$ 之间，内标回收率应在 $40\% \sim 100\%$ 之间。

凡是未注明日期的文件，其最新版本适用于本方法。

分析仪器项目为：#键（Zn）#

主要的分析仪器为：火焰原子吸收分光光度计（Agilent 2000S/G1315-1C-4801）

标准分析方法：HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法

标准分析方法见：

1. 样品采集和保存

土壤样品按照 HJ/T166 的相关规定进行采集和保存。

2. 样品的制备

去除样品中的异物（石子、叶片等），按照 HJ/T166 的要求，将采集的样品在实验室中风干，破碎、过筛，保存备用。

3. 质量保证和质量控制

每批样品至少做 2 个实验室空白，空白中测定的结果应低于测定下限，其他元素的测定结果应低于方法检出限。

每次分析前应全标准曲线，其相关系数应 ≥ 0.999 。

每 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）分析结束后，需进行标准系列中间浓度点中间浓度点核查，零浓度点测定结果应低于方法检出限，中间浓度测定值与标准值的相对偏差应在 $\pm 10\%$ 以内。

每 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）应分析一个平行样，平行样测定结果相对偏差应 $\leq 10\%$ 。

每 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）应同时测定 1 个有证标准样品，其测定结果与标准值的相对偏差应在 $\pm 10\%$ 以内。每 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）应分析一个基体加标样品，加标回收率应在 $80\% \sim 120\%$ 之间。

凡是未注明日期的文件，其最新版本适用于本方法。

分析仪器项目为：#键（Cd）#

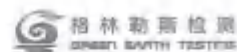
主要的分析仪器为：火焰原子吸收分光光度计（Agilent 2000S/G1315-1C-4801）

标准分析方法：HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：HJ43411708016



页 数：第 37 页 共 40 页

标准分析方法概述：

1、样品采集和保存

土壤样品按照 HJ/T166 的相关要求进行采集和保存。

2、样品的制备

除去样品中的杂物（枝梗、叶片、石子等），按照 HJ/T166 的要求，将采集的样品在实验室中风干、破碎、过筛，保存备用。

3、质量保证和质量控制

每批样品至少做 2 个实验室空白，空白中待测元素结果应低于测定下限，其余元素的测定结果应低于方法检出限。

每次分析应建立标准曲线，其相关系数应 ≥ 0.999 。

每 20 个样品或每批次（少于 20 个样品/批）分析结束后，需进行标准系列零浓度点和中间浓度点核查，零浓度点测定结果应低于方法检出限；中间浓度测定值与标准值的相对误差应在 $\pm 10\%$ 以内。

每 20 个样品或每批次（少于 20 个样品/批）应分析一个平行样，平行样测定结果相对偏差应 $\leq 20\%$ 。

每 20 个样品或每批次（少于 20 个样品/批）应同时测定 1 个有证标准样品，其测定结果与保证值的相对误差应在 $\pm 10\%$ 以内；或每 20 个样品或每批次（少于 20 个样品/批）应分析一个基体加标样品，加标回收率应在 $80\% \sim 120\%$ 之间。

凡是未注明日期的文件，其最新版本均用于本方法

分析仪器项目为：#仪器名称

主要的分析仪器为：1. 火焰原子吸收分光光度计（Agilent 2100S/2100S-30-163）

标准分析方法：HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、砷、铅、镉、铬、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法

标准分析方法概述：

1、样品采集和保存

土壤样品按照 HJ/T166 的相关要求进行采集和保存。

2、样品的制备

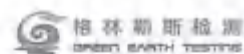
除去样品中的杂物（枝梗、叶片、石子等），按照 HJ/T166 的要求，将采集的样品在实验室中风干、破碎、过筛，保存备用。

3、质量保证和质量控制

每批样品至少做 2 个实验室空白，空白中待测元素结果应低于测定下限，其余元素的测定结果应低于方法检出限。

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：HJ43411708016



页 数：第 38 页 共 40 页

每次分析应建立标准曲线，其相关系数应 ≥ 0.999 。

每 20 个样品或每批次（少于 20 个样品/批）分析结束后，需进行标准系列零浓度点和中间浓度点核查，零浓度点测定结果应低于方法检出限；中间浓度测定值与标准值的相对误差应在 $\pm 10\%$ 以内。

每 20 个样品或每批次（少于 20 个样品/批）应分析一个平行样，平行样测定结果相对偏差应 $\leq 20\%$ 。

每 20 个样品或每批次（少于 20 个样品/批）应同时测定 1 个有证标准样品，其测定结果与保证值的相对误差应在 $\pm 10\%$ 以内；或每 20 个样品或每批次（少于 20 个样品/批）应分析一个基体加标样品，加标回收率应在 $80\% \sim 120\%$ 之间。

凡是未注明日期的文件，其最新版本均用于本方法

分析仪器项目为：#仪器名称

主要的分析仪器为：1. 原子荧光分光光度计（北京海光仪器公司 HF-A3000/FLS-30-094）

标准分析方法：GB/T 22105.1-2008 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

标准分析方法概述：

1、样品的制备

称取经风干、研磨并过 0.149 mm 孔径的土壤样品 0.1 g $\pm$ 0.001 g 精确至 0.0001 g 于 20 mL 具盖比色管中，加少量水润湿样品，加入 10 mL 1% 王水，加塞后振荡，于沸水浴中煮沸 1 h，取出冷却，立即加入 10 mL 保存液，再称称取 0.01 g 砷标准液，摇匀后放置，加水稀释至刻度，同时做空白试验，采用与样品相同的试剂和步骤，制备空白溶液，每批样品至少制备 2 个以上空白溶液。

分析仪器项目为：#仪器名称

主要的分析仪器为：1. 火焰原子吸收分光光度计（Agilent 2100S/2100S-30-163）

标准分析方法：HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、砷、铅、镉、铬、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法

标准分析方法概述：

1、样品采集和保存

土壤样品按照 HJ/T166 的相关要求进行采集和保存。

2、样品的制备

除去样品中的杂物（枝梗、叶片、石子等），按照 HJ/T166 的要求，将采集的样品在实验室中风干、破碎、过筛，保存备用。

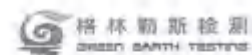
3、质量保证和质量控制

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ24101708018

页 数: 第 39 页 共 220 页



每批样品至少做 3 个实验室空白, 空白中样的测定结果应低于测定下限, 其余元素的测定结果应低于方法检出限。
每次分析应建立标准曲线, 其相关系数应 ≥ 0.999 。
每 20 个样品或每批 (少于 20 个样品/批) 分析结束后, 需进行标准品加零浓度点和中间浓度点核查, 零浓度点测定结果应低于方法检出限, 中间浓度测定值与标准值的相对误差应在 $\pm 10\%$ 以内。
每 20 个样品或每批 (少于 20 个样品/批) 应分析一个平行样, 平行样测定结果相对偏差应 $\leq 20\%$ 。
每 20 个样品或每批 (少于 20 个样品/批) 应同时测定 1 个有证标准样品, 其测定结果与保证值的相对误差应在 $\pm 15\%$ 以内; 或每 20 个样品或每批 (少于 20 个样品/批) 应分析一个基体加标样品, 加标回收率应在 80%~120%之间。
凡是未注明日期的文件, 其最新版本适用于本方法

分析检测项目为: 8 种 PHE

主要的分析仪器为: [石墨炉原子吸收分光光度计//Agilent 2402/ICLS-JC-002]

标准分析方法: GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法

标准分析方法简述:

1. 样品采集和保存

土壤样品按照 HJ/T166 的相关要求进行采集和保存。

2. 样品的制备

除去样品中的异物 (植物、叶片、石子等), 按照 HJ/T166 的要求, 将采集的样品在实验室中风干、破碎、过筛, 保存备用。

3. 质量保证和质量控制

每批样品至少做 3 个实验室空白, 空白中样的测定结果应低于测定下限, 其余元素的测定结果应低于方法检出限。

每次分析应建立标准曲线, 其相关系数应 ≥ 0.999 。

每 20 个样品或每批 (少于 20 个样品/批) 分析结束后, 需进行标准品加零浓度点和中间浓度点核查, 零浓度点测定结果应低于方法检出限, 中间浓度测定值与标准值的相对误差应在 $\pm 10\%$ 以内。

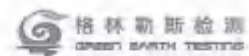
每 20 个样品或每批 (少于 20 个样品/批) 应分析一个平行样, 平行样测定结果相对偏差应 $\leq 20\%$ 。

每 20 个样品或每批 (少于 20 个样品/批) 应同时测定 1 个有证标准样品, 其测定结果与保证值的相对误差应在 $\pm 15\%$ 以内; 或每 20 个样品或每批 (少于 20 个样品/批) 应分析一个基体加标样品, 加标回收率应在 80%~120%之间。

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ24101708018

页 数: 第 40 页 共 220 页



凡是未注明日期的文件, 其最新版本适用于本方法

分析检测项目为: 8 种 PHE

主要的分析仪器为: [石墨炉原子吸收分光光度计//Agilent 2402/ICLS-JC-002]

标准分析方法: GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法

标准分析方法简述:

1. 样品采集和保存

土壤样品按照 HJ/T166 的相关要求进行采集和保存。

2. 样品的制备

除去样品中的异物 (植物、叶片、石子等), 按照 HJ/T166 的要求, 将采集的样品在实验室中风干、破碎、过筛, 保存备用。

3. 质量保证和质量控制

每批样品至少做 3 个实验室空白, 空白中样的测定结果应低于测定下限, 其余元素的测定结果应低于方法检出限。

每次分析应建立标准曲线, 其相关系数应 ≥ 0.999 。

每 20 个样品或每批 (少于 20 个样品/批) 分析结束后, 需进行标准品加零浓度点和中间浓度点核查, 零浓度点测定结果应低于方法检出限, 中间浓度测定值与标准值的相对误差应在 $\pm 10\%$ 以内。

每 20 个样品或每批 (少于 20 个样品/批) 应分析一个平行样, 平行样测定结果相对偏差应 $\leq 20\%$ 。

每 20 个样品或每批 (少于 20 个样品/批) 应同时测定 1 个有证标准样品, 其测定结果与保证值的相对误差应在 $\pm 15\%$ 以内; 或每 20 个样品或每批 (少于 20 个样品/批) 应分析一个基体加标样品, 加标回收率应在 80%~120%之间。

凡是未注明日期的文件, 其最新版本适用于本方法

分析检测项目为: 8 种 PHE

主要的分析仪器为: [原子荧光光度计//北京瑞光 AP5-8510/ICLS-JC-195]

标准分析方法: GB/T 15210-2009 土壤质量 总汞、总砷、总铜的测定原子荧光法第 2 部分, 土壤中总砷的测定

标准分析方法简述:

1. 样品的制备

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查	格林勒斯检测 GREEN EARTH TESTING
项目编号: GE24101708018	
页 数: 第 41 页 共 120 页	
称取经风干、研磨并过 1.18 mm 孔筛的土壤样品 0.5 g ± 0.05 g (精确至 0.0002 g) 于 30 mL 具盖比色管中, 加 10 mL 1:1 王水, 超声振荡 1 小时, 中间振荡几次。取下静置, 用水稀释至刻度; 移取适量, 吸取适量消解液于 50 mL 比色管中, 加 3 mL 1.5% 高锰酸钾, 0.5 mL 浓硝酸, 0.5 mL 浓盐酸, 用水稀释至刻度; 静置放置, 取上清液待测, 同时做空白试验。采用与样品相同的试剂和步骤, 制备全程空白溶液。每批样品至少制备 2 个以上空白溶液。	
附录 D (规范性附录) 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查 地下水样品污染物项目的实验室检测的检测限、分析及主要仪器	
分析检测项目: 铜 Cu 主要的分析仪器为: 便携式多参数分析仪 JPB-718 GL15-4D-014 标准分析方法: HJ 1147-2020 水质 铜的测定 电极法 标准分析方法概述: 1. 样品采集和保存 按照相关规范采集样品, 现场测定: 测定样品于采集中。样品充灌容器立即密封。2h 内完成测定。 2. 质量保证和质量控制 每批样品测定前对仪器进行校准, 当样品 pH 值变化较大或监测池变化时应重新校准。 每批样品在 20 个样品或每批 (≤20 个样品/批) 应分析 1 个有证标准样品或标准物质, 测定结果应在保证值范围内, 否则应重新校准, 重新测定该批次样品。 每 20 个样品或每批 (≤20 个样品/批) 应分析 1 个平行样。当 pH 值在 6~9 之间时, 允许差为 ±0.1 个 pH 单位; 当 pH 值 ≤6 或 pH 值 ≥9 时, 允许差为 ±0.2 个 pH 单位。测定结果应一致。 分析检测项目: 砷 As 检出限: 0.005mg/L 测定限: 0.05mg/L 主要的分析仪器为: 电感耦合等离子体发射光谱仪 Agilent 8110/GL15-4D-014 标准分析方法: HJ 776-2016 水质 52 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 标准分析方法概述: 1. 样品的采集和保存	

2014年12月15日

格林助斯检测
GREEN EARTH TESTING

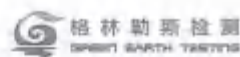
489

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称： 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号： QF24121708018

页 码： 第 52 页 共 220 页



每分析 10 个样品，应分析一次标准物质中间浓度点，其测定结果与实际标准物质相对偏差应 $\leq 10\%$ ，否则应查找原因或重新建立校准曲线。每批样品分析结束后，应进行一次由标准最低点的分析，其测定结果与实际标准物质相对偏差应 $\leq 20\%$ 。

凡是未注明日期的文件，其最新版本适用于本方法

分析检测项目为：#苯并[a]芘(检出限： $0.004\mu\text{g/L}$)#苯并[a]蒽(检出限： $0.004\mu\text{g/L}$)#苯并[a]蒽(检出限： $0.012\mu\text{g/L}$)#蒽(检出限： $0.005\mu\text{g/L}$)#苯并[b]荧蒽(检出限： $0.004\mu\text{g/L}$)#二苯并[a,h]蒽(检出限： $0.003\mu\text{g/L}$)#菲(检出限： $0.003\mu\text{g/L}$)#菲(检出限： $0.005\mu\text{g/L}$)#

主要的分析仪器为：液相色谱仪 Agilent 1260 G15-JC-095

标准分析方法：HJ 478-2009 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法

标准分析方法简述：

1、样品的采集和保存

样品必须采集在预先低温冷却的采样瓶中，采样前不能用洗液清洗采样瓶，以防止样品的沾污或吸附。采样瓶要完全注满，不留气泡。若水中有挥发性物质存在，需在每升水样中加入 10mg 硫代硫酸钠溶液。

样品采集后应尽快于 4°C 以下冷藏，在 7d 内萃取，萃取后的样品应避光于 4°C 以下冷藏，在 30d 内分析完毕。

2、质量控制和质量保证

2.1 空白测试

所有空白测试结果应在方法检出限。

试剂空白：每批试剂均应分析试剂空白。

空白试验：每分析一批样品至少做一个空白试验。

2.2 加标回收率控制范围

空白加标：各组分回收率在 80%~120%。

十氯联苯：回收率在 80%~120%。

分析检测项目为：#可萃取性石油烃(C10-C40)(检出限： 0.03mg/L)#

主要的分析仪器为：(气和色谱 GC10/7078904/G15-JC-002)

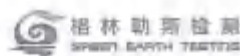
标准分析方法：HJ 634-2017 水质 可萃取性石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法

标准分析方法简述：

项目名称： 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号： QF24121708018

页 码： 第 53 页 共 220 页



1、样品的采集和保存

按照 GB17378.3-01/701 和 GB17378.3-02/702 的相关规定进行采样采集。用采样瓶采集约 1000ml 样品，加入盐酸溶液酸化至 pH ≤ 2 ，所采样品于 4°C 保存，14d 内完成萃取，40d 内分析。

2、试样萃取

将样品全部转移至 2L 分液漏斗，量取 60ml 二氯甲烷洗涤样品瓶后，全部转移至分液漏斗，振荡萃取 5min (注意排气)，静置 10min，待两相分层，收集下层有机相，再加入 60ml 二氯甲烷，重复上述操作，合并萃取液，将萃取液通过无水硫酸钠脱水，将水和全部转移至 1000ml 量瓶中，测量样品体积并记录。

3、质量验证和质量控制

3.1 空白试验

每 20 个样品或每批样品(少于 20 个样品/批)至少做 1 个实验室空白。空白值应低于方法检出限。

3.2 校准曲线

初次校准时校准曲线的相关系数应 ≥ 0.995 。

3.3 标准物质

每测定 20 个样品时应进行标准物质，测定一个校准曲线中间浓度标准物质，测定结果与初次校准的相对偏差应在 $\pm 10\%$ 范围内。

3.4 空白加标

每 20 个样品或每批样品至少做一个空白加标分析，加标回收率应在 70%~120%。

凡是未注明日期的文件，其最新版本适用于本方法

分析检测项目为：#甲醛(检出限： 0.05mg/L)#

主要的分析仪器为：紫外可见分光光度计 TU-1800 G15-JC-020

标准分析方法：HJ 604-2011 水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法

标准分析方法简述：

1、样品的采集和保存

按照 GB17378.3-01/701 和 GB17378.3-02/702 的相关规定进行采样采集。用采样瓶采集约 1000ml 样品，加入盐酸溶液酸化至 pH ≤ 2 ，所采样品于 4°C 保存，14d 内完成萃取，40d 内分析。

2、试样萃取

将样品全部转移至 2L 分液漏斗，量取 60ml 二氯甲烷洗涤样品瓶后，全部转移至分液漏斗，振荡萃取 5min (注意排气)，静置 10min，待两相分层，收集下层有机相，再加入 60ml 二氯甲烷，重复上述操作，合并萃取液，将萃取液通过无水硫酸钠脱水，将水和全部转移至 1000ml 量瓶中，测量样品体积并记录。

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查	格林勒斯检测 GREEN EARTH TESTING
项目编号: 023400708018	
页 码: 第 34 页 共 220 页	
3. 质量保证和质量控制 3.1 空白试验 每 20 个样品或每批样品 (少于 20 个样品/批) 至少做 1 个实验室空白, 空白值应低于方法检出限。 3.2 校准曲线 校准曲线对标准曲线的相关系数应 ≥ 0.999。 3.3 连续校准 每做完 20 个样品应进行连续校准, 测定一个标准曲线中间浓度标准溶液, 测定结果与初始校准的校准曲线应在 $\pm 2\%$ 范围内。 3.4 空白加标 每 20 个样品或每批样品至少做 1 个空白加标分析, 加标回收率应在 70%~120%。 凡是未注明日期和方法, 其数据标准适用于本方法。	
项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查 项目编号: 023400708018 页 码: 第 35 页 共 220 页 格林勒斯检测 GREEN EARTH TESTING	
附录 E (规范性附录) 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查 地表水样品污染物项目的实验室检测的检测限、分析方法及主要仪器	
分析检测项目为: pH 值 主要的分析仪器为: 便携式多参数分析仪 D20-718 GLAS-900-044 标准分析方法: HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法 标准分析方法简述: 1. 样品采集和保存 按照相关标准采集样品, 现场测定; 或采集样品于采样瓶中, 样品充满容器立即密封, 2h 内完成测定。 2. 质量保证和质量控制 每批样品测定前应对仪器进行校准, 当样品 pH 值变化较大或达到最低变化时均应重新校准。 每连续测定 20 个样品或每批次 (少于 20 个样品/批) 应分析 1 个有证标准样品或标准物质, 测定结果应在保证值范围内, 否则应重新校准, 重新测定该批次样品。 每 20 个样品或每批次 (少于 20 个样品/批) 应分析 1 个平行样, 当 pH 值在 6~9 之间时, 允许差为 ± 0.1 个 pH 单位; 当 pH 值 ≤ 6 或 pH 值 ≥ 9 时, 允许差为 ± 0.2 个 pH 单位, 测定结果取算术平均值。 分析检测项目为: 溶解氧 主要的分析仪器为: 便携式多参数分析仪 D20-718 GLAS-900-044 标准分析方法: HJ 106-2003 水质 溶解氧的测定 电化学探头法 标准分析方法简述: 1. 样品采集和保存 按照相关标准采集样品, 现场测定; 或采集样品于采样瓶中, 样品充满容器立即密封, 2h 内完成测定。 2. 质量保证和质量控制	

492

493

项目名称:	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查	格林勒斯检测
报告编号:	GS2403700012B	GREEN LEAF TESTING
页 数:	第 60 页 共 120 页	
3.7 连续校准		
每分析 10 个样品,应分析一次标准曲线中两个点,其测定结果与实际浓度值相对偏差应 $\leq 1\%$,否则应查找原因或重新建立校准曲线。每批样品分析完毕时,应进行一次最低点的分析,其测定结果与实际浓度值相对偏差应 $\leq 5\%$ 。		
凡是未注明注明的文件,其最新版本适用于本方法		

项目名称:	南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查	格林勒斯检测	
报告编号:	GS2403700012B	GREEN LEAF TESTING	
页 数:	第 47 页 共 60 页		
附录 F			
(规范性附录)			
南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查			
检测污染物项目 实验室所用主要检测仪器设备照片			
			
消解器 HCA-101	程控箱式电炉 SXL-1016-A	程控箱式电炉 SXL-1016-B	程控箱式电炉 SXL-1016-C











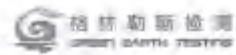
项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查			
报告编号：GE24101708018			
页 码：第 59 页 共 60 页			
格林斯检测 GREEN EARTH TESTING			
			
安捷伦气质联用仪 6890N-5973-D	安捷伦气质联用仪 6890N-5973-E	安捷伦气质联用仪 6890N-5973-F	安捷伦气质联用仪 7890B-5977-A
			
安捷伦气质联用仪 7890B-5977-B	安捷伦气质联用仪 7890B-5977-C	安捷伦气质联用仪 7890B-5977-D	安捷伦气质联用仪 8860-5977B
项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查			
报告编号：GE24101708018			
页 码：第 59 页 共 60 页			
格林斯检测 GREEN EARTH TESTING			
			
安捷伦气质联用仪 9000-5977B			

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：GZ20180700018

页 数： 第九页 共 22 页



附录 G

(规范性附录)

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目现场 土壤样品 质量控制结果及统计明细清单报告

按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.3-2019)的要求：

一、质量控制：在采样过程中，按照《HJ 25.3-2019》的要求，对每个采样点进行质量控制。质量控制包括：(1) 采样点的布设：根据《HJ 25.3-2019》的要求，在调查范围内布设采样点。采样点的布设应遵循“代表性、可比性、可比性”的原则。采样点的布设应遵循“代表性、可比性、可比性”的原则。采样点的布设应遵循“代表性、可比性、可比性”的原则。

二、质量控制：在采样过程中，按照《HJ 25.3-2019》的要求，对每个采样点进行质量控制。质量控制包括：(1) 采样点的布设：根据《HJ 25.3-2019》的要求，在调查范围内布设采样点。采样点的布设应遵循“代表性、可比性、可比性”的原则。采样点的布设应遵循“代表性、可比性、可比性”的原则。采样点的布设应遵循“代表性、可比性、可比性”的原则。

三、质量控制：在采样过程中，按照《HJ 25.3-2019》的要求，对每个采样点进行质量控制。质量控制包括：(1) 采样点的布设：根据《HJ 25.3-2019》的要求，在调查范围内布设采样点。采样点的布设应遵循“代表性、可比性、可比性”的原则。采样点的布设应遵循“代表性、可比性、可比性”的原则。采样点的布设应遵循“代表性、可比性、可比性”的原则。

四、质量控制：在采样过程中，按照《HJ 25.3-2019》的要求，对每个采样点进行质量控制。质量控制包括：(1) 采样点的布设：根据《HJ 25.3-2019》的要求，在调查范围内布设采样点。采样点的布设应遵循“代表性、可比性、可比性”的原则。采样点的布设应遵循“代表性、可比性、可比性”的原则。采样点的布设应遵循“代表性、可比性、可比性”的原则。

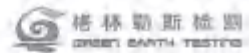
GZ20180700018-土壤样品质量控制结果及统计明细清单报告

样品信息		质量控制结果及统计					
样品编号	平行样编号	分析项目	检测结果	标准值	超标倍数	超标率	超标率
GZ20180700018-土壤样品质量控制结果及统计明细清单报告							

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：GZ20180700018

页 数： 第九页 共 22 页



GZ20180700018-现场采样点质量控制结果及统计明细清单报告

样品信息			质量控制结果及统计					
样品编号	平行样编号	分析项目	检测结果	标准值	超标倍数	超标率	超标率	超标率
GZ-1/0.05m	TPK1	重金属	12.5	mg/kg	12.5	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	铜	2.51	mg/kg	2.51	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	铬	0.03	mg/kg	0.03	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	镍(六价)	0.5	mg/kg	0.5	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	铅	1	mg/kg	1	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	镉	0.1	mg/kg	0.1	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	汞	0.002	mg/kg	0.002	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	砷	3	mg/kg	3	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	钒	1	mg/kg	1	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	钴	2	mg/kg	2	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	钼	3	mg/kg	3	0.0%	0.0%	0.0%
有机污染物检测结果及统计								
GZ-1/0.05m	TPK1	四氯化碳	1.3	ug/kg	1.3	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	氯仿	1.3	ug/kg	1.3	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	苯	1	ug/kg	1	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	1,1-二氯乙烷	1.3	ug/kg	1.3	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	1,2-二氯乙烷	1.3	ug/kg	1.3	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	1,1-二氯乙烯	1	ug/kg	1	0.0%	0.0%	0.0%
GZ-1/0.05m	TPK1	1,2-二氯乙烯	1.3	ug/kg	1.3	0.0%	0.0%	0.0%

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZJ4011700010

页 数: 第 16 页 共 20 页



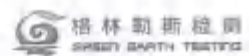
6274101700010-土壤检测平行样(Chen_Sample_Samples)数据表

样品编号	平行样编号	分析化合物	平行样检测结果				
			检测值	单位	检测限值	平行样偏差	相对偏差
S7-1/0-0.2m	TPX1	反-1,2-二氯乙烷	1.4	µg/kg	<1.4	<1.4	0.0%
S7-2/0-0.2m	TPX1	二氯甲烷	1.4	µg/kg	<1.5	<1.5	0.0%
S7-3/0-0.2m	TPX1	1,2-二氯乙烷	1.4	µg/kg	<1.5	<1.5	0.0%
S7-4/0-0.2m	TPX1	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	0.0%
S7-5/0-0.2m	TPX1	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	0.0%
S7-6/0-0.2m	TPX1	四氯乙烯	1.4	µg/kg	<1.4	<1.4	0.0%
S7-7/0-0.2m	TPX1	1,1,1-三氯乙烷	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	0.0%
S7-8/0-0.2m	TPX1	1,1,2-三氯乙烷	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	0.0%
S7-9/0-0.2m	TPX1	三氯乙烯	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	0.0%
S7-10/0-0.2m	TPX1	1,2,3-三氯丙烷	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	0.0%
S7-11/0-0.2m	TPX1	氯乙烷	1	µg/kg	<1	<1	0.0%
S7-12/0-0.2m	TPX1	苯	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	0.0%
S7-13/0-0.2m	TPX1	甲苯	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	0.0%
S7-14/0-0.2m	TPX1	1,2-二甲苯	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	0.0%
S7-15/0-0.2m	TPX1	1,4-二甲苯	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	0.0%
S7-16/0-0.2m	TPX1	乙苯	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	0.0%
S7-17/0-0.2m	TPX1	苯乙烯	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	0.0%
S7-18/0-0.2m	TPX1	萘	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	0.0%
S7-19/0-0.2m	TPX1	间-二甲苯+对-二甲苯	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	0.0%
S7-20/0-0.2m	TPX1	邻-二甲苯	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	0.0%

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZJ4011700010

页 数: 第 17 页 共 20 页



6274101700010-土壤检测平行样(Chen_Sample_Samples)数据表

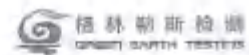
样品名称：土壤			平行样检测结果				
采样编号	平行样编号	分析化合物	检测值	单位	检测限值	平行样偏差	相对偏差
类别：苯系物(苯系物) (T1018001-T1018002)							
S7-1/0-0.2m	TPX1	萘基苯	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	0.0%
S7-1/0-0.5m	TPX1	萘基	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
S7-1/0-0.5m	TPX1	2-萘基	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	0.0%
S7-1/0-0.5m	TPX1	萘基(1,2,3,4-萘基)	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
S7-1/0-0.5m	TPX1	萘基(1,2,3,4-萘基)	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
S7-1/0-0.5m	TPX1	萘基(1,2,3,4-萘基)	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	0.0%
S7-1/0-0.5m	TPX1	萘基(1,2,3,4-萘基)	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
S7-1/0-0.5m	TPX1	萘基	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
S7-1/0-0.5m	TPX1	萘基(1,2,3,4-萘基)	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
S7-1/0-0.5m	TPX1	萘基(1,2,3,4-萘基)	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
S7-1/0-0.5m	TPX1	萘基	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	0.0%
类别：石油类(石油类) (T1018003-T1018004)							
S7-1/0-0.5m	TPX1	石油类(T10-C40)	0	mg/kg	0	0	0.0%
类别：重金属(重金属) (T1018005-T1018006)							
S7-1/0-0.5m	TPX1	砷	0.01	mg/kg	<0.01	<0.01	0.0%
类别：重金属(重金属) (T1018007-T1018008)							
S7-2/1.5-2.0m	TPX2	镉	0.01	mg/kg	0.01	0.01	0.0%
S7-2/1.5-2.0m	TPX2	铜	0.01	mg/kg	0.01	0.01	0.0%
S7-2/1.5-2.0m	TPX2	镍	0.01	mg/kg	0.01	0.01	0.0%

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: E214101700013

页 码: 第 26 页 共 210 页



E214101700013-土壤检测平行样 (Drisk, Duplicate_Samples) 检测报告

样品类型: 土壤

原始编号	平行样编号	分析化合物	平行样检测结果				
			报告值	单位	原始值	平行样值	相对偏差
55-2/1.5-2.0M	TPK2	铅(Pb)	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	0.0%
56-2/1.5-2.0M	TPK2	铬	1	mg/kg	1.8	1.8	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	铜	0.2	mg/kg	0.4	0.1	0.0%
58-2/1.5-2.0M	TPK2	汞	0.002	mg/kg	0.075	0.071	2.7%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	镍	5	mg/kg	25	27	3.9%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	锰	4	mg/kg	86	67	5.7%
58-2/1.5-2.0M	TPK2	钴	1	mg/kg	24	13	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	银	3	mg/kg	<3	<2	0.0%
58-2/1.5-2.0M	TPK2	钒	3	mg/kg	2700	2700	0.0%

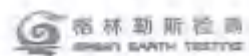
表 27 挥发性有机物 (VOCs) (11-12-18-19-20)

原始编号	平行样编号	分析化合物	报告值	单位	原始值	平行样值	相对偏差
58-2/1.5-2.0M	TPK2	四氯化碳	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
58-2/1.5-2.0M	TPK2	氯仿	1.1	ug/kg	3.8	3.6	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	苯	1	ug/kg	<1	<1	0.0%
58-2/1.5-2.0M	TPK2	1,1-二氯乙烯	1.2	ug/kg	<1.2	<1.2	0.0%
58-2/1.5-2.0M	TPK2	1,2-二氯乙烯	1.3	ug/kg	<1.3	<1.3	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	1,1-二氯乙烷	1	ug/kg	<1	<1	0.0%
58-2/1.5-2.0M	TPK2	顺-1,2-二氯乙烷	1.3	ug/kg	<1.3	<1.3	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	反-1,2-二氯乙烷	1.4	ug/kg	<1.4	<1.4	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	二氯甲烷	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
58-2/1.5-2.0M	TPK2	1,2-二溴乙烷	2.1	ug/kg	<2.1	<2.1	0.0%

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: E214101700013

页 码: 第 27 页 共 210 页



E214101700013-现场检测平行样 (Drisk, Duplicate_Samples) 检测报告

样品类型: 土壤

原始编号	平行样编号	分析化合物	平行样检测结果				
			报告值	单位	原始值	平行样值	相对偏差
58-2/1.5-2.0M	TPK2	1,1,1,2-四氯乙烯	1.2	ug/kg	<1.2	<1.2	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	1,1,2,2-四氯乙烯	1.2	ug/kg	<1.2	<1.2	0.0%
58-2/1.5-2.0M	TPK2	四氯化碳	1.4	ug/kg	<1.4	<1.4	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	1,1,1-三氯乙烷	1.3	ug/kg	<1.3	<1.3	0.0%
58-2/1.5-2.0M	TPK2	1,1,2-三氯乙烷	1.3	ug/kg	<1.3	<1.3	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	二氯乙烷	1.3	ug/kg	<1.3	<1.3	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	1,2,3-三氯丙烷	1.2	ug/kg	<1.2	<1.2	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	氯乙烷	1	ug/kg	<1	<1	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	苯	1.8	ug/kg	<1.8	<1.8	0.0%
58-2/1.5-2.0M	TPK2	甲苯	1.2	ug/kg	<1.2	<1.2	0.0%
58-2/1.5-2.0M	TPK2	1,2-二甲苯	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	1,4-二甲苯	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	乙苯	1.3	ug/kg	<1.3	<1.3	0.0%
58-2/1.5-2.0M	TPK2	苯乙烯	1.1	ug/kg	<1.1	<1.1	0.0%
58-2/1.5-2.0M	TPK2	甲苯	1.3	ug/kg	<1.3	<1.3	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	邻-二甲苯+对-二甲苯	1.2	ug/kg	<1.2	<1.2	0.0%
59-2/1.5-2.0M	TPK2	邻二甲苯	1.2	ug/kg	<1.2	<1.2	0.0%

表 28 半挥发性有机物 (SVOCs) (11-12-18-19-20)

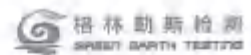
原始编号	平行样编号	分析化合物	报告值	单位	原始值	平行样值	相对偏差
59-2/1.5-2.0M	TPK2	硝基苯	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%
58-2/1.5-2.0M	TPK2	萘	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：GZ24101700118

页 数：第 82 页 共 220 页



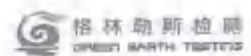
624401700118-1-现场采样平行样(Duplicate Samples)原始数据

样品编号	平行样编号	分析化合物	平行样品质量数据表				
			检测限	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差
S1-1/0-0.5M	TPK3	1,1,1-三氯乙烷	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
S2-1/0-0.5M	TPK1	1,1,2-三氯乙烷	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
S3-1/0-0.5M	TPK2	三氯乙烯	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
S4-1/0-0.5M	TPK3	1,2-二氯乙烷	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
S5-1/0-0.5M	TPK1	氯乙烯	1	ug/kg	<1	<1	0.0%
S6-1/0-0.5M	TPK3	苯	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
S7-1/0-0.5M	TPK3	甲苯	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
S8-1/0-0.5M	TPK3	1,2-二甲苯	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
S9-1/0-0.5M	TPK2	1,4-二甲苯	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
S10-1/0-0.5M	TPK3	乙苯	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
S11-1/0-0.5M	TPK1	苯乙烯	1.1	ug/kg	<1.1	<1.1	0.0%
S12-1/0-0.5M	TPK2	异辛	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
S13-1/0-0.5M	TPK2	邻-二甲苯+对-二甲苯	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
S14-1/0-0.5M	TPK3	叔-丁基苯	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%
检测限: 石油类<=1000mg/kg; 挥发酚<=0.05mg/kg							
S15-1/0-0.5M	TPK3	硝基苯	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	0.0%
S16-1/0-0.5M	TPK3	苯胺	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
S17-1/0-0.5M	TPK3	2-氯苯胺	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	0.0%
S18-1/0-0.5M	TPK3	萘并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
S19-1/0-0.5M	TPK3	苯并[a]芘	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：GZ24101700118

页 数：第 83 页 共 220 页



624401700118-1-现场采样平行样(Duplicate Samples)原始数据

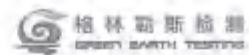
样品编号	平行样编号	分析化合物	平行样品质量数据表				
			检测限	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差
S2-1/0-0.5M	TPK1	苯并[a]芘	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	0.0%
S3-1/0-0.5M	TPK1	苯并[a]芘	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
S4-1/0-0.5M	TPK3	萘	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
S5-1/0-0.5M	TPK3	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
S6-1/0-0.5M	TPK3	萘并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
S7-1/0-0.5M	TPK3	苯	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	0.0%
检测限: 石油类<=1000mg/kg; 挥发酚<=0.05mg/kg							
S15-1/0-0.5M	TPK3	石油类(C10-40)	5	mg/kg	1.5	1.5	0.0%
检测限: 酚类化合物<=100mg/kg; 挥发酚<=0.05mg/kg							
S19-1/0-0.5M	TPK3	甲醛	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	0.0%
检测限: 重金属元素均<=10mg/kg; 1:100000							
S14-1/5-0.5M	TPK4	镉	0.25	mg/kg	0.24	0.25	0.5%
S14-1/5-0.5M	TPK4	铜	0.01	mg/kg	0.01	0.01	0.0%
S14-1/5-0.5M	TPK4	镍	0.01	mg/kg	0.01	0.01	0.0%
S14-1/5-0.5M	TPK4	铬(六价)	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	0.0%
S14-1/5-0.5M	TPK4	钼	0	mg/kg	0.1	0.1	0.0%
S14-1/5-0.5M	TPK4	钴	0.1	mg/kg	0.06	0.06	0.0%
S14-1/5-0.5M	TPK4	汞	0.002	mg/kg	0.0009	0.0009	0.0%
S14-1/5-0.5M	TPK4	锰	1	mg/kg	1.5	1.5	0.0%
S14-1/5-0.5M	TPK4	铝	1	mg/kg	93	91	1.1%

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: Q624101700010

页 码: 第 87 页 共 220 页



Q6241017000101 实验室平行样(Duplicate Sample)检测报告

样品编号	平行样编号	分析项目	平行样品检测结果					
			报告值	单位	原始数据	平行样误差	相对偏差	控制限
S3-A/5-0-0M	TP04	二甲苯(X+Y)	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	0.0%
S3-A/5-0-0M	TP04	邻苯(X,Y+Z)	0.1	mg/kg	<0.1	0.1	0.0%	0.0%
S3-A/5-0-0M	TP04	萘	0.09	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	0.0%
注: 右列数据为(TP04/TP01/TP02/TP03/TP04)								
S3-A/5-0-0M	TP04	石油类(10-40)	0	mg/kg	<0	<0	0.0%	0.0%
表 3-1 续: 实验室平行样(Duplicate Sample)检测结果								
S3-A/5-0-0M	TP04	砷	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	0.0%	0.0%

Q6241017000101 实验室平行样(Duplicate Sample)检测报告

样件信息				平行样属性						
实验室样品编号	客户样品编号	检测分析物	CAS No.	检出限	单位	重复结果	平行样结果	绝对差值(绝对值)	允许差值(%)	结论
分表: 实验室平行样(Duplicate Sample)检测结果										
T10180001	-	pH	-	-	pH 单位	7.84	7.85	0.01	0.3	是
T10180011	-	pH	-	-	pH 单位	7.85	7.86	0.01	0.3	是
T10180021	-	pH	-	-	pH 单位	7.86	7.87	0.01	0.3	是
T10180031	-	pH	-	-	pH 单位	7.87	7.88	0.01	0.3	是
T10180041	-	pH	-	-	pH 单位	7.88	7.89	0.01	0.3	是

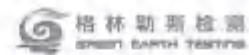
Q6241017000101 实验室平行样(Duplicate Sample)检测报告

实验室样品编号	客户样品编号	分析项目	CAS No.	检出限	单位	原始数据	平行样误差	相对偏差(%)	允许偏差(%)	结论

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: Q624101700010

页 码: 第 87 页 共 220 页



分表: 实验室平行样(Duplicate Sample)检测结果

HT03-04(11/121372)	04(11/121372)	pH	-	pH 单位	8.48	8.50±0.05	是	0.01	0.08	是
HT03-08(12/121372)	08(12/121372)	pH	-	pH 单位	8.47	8.50±0.05	是	0.03	0.08	是
HT03-04(12/121372)	04(12/121372)	pH	-	pH 单位	8.48	8.50±0.05	是	0.02	0.08	是
HT03-08(12/121372)	08(12/121372)	pH	-	pH 单位	8.51	8.50±0.05	是	0.01	0.08	是
HT03-04(12/121372)	04(12/121372)	pH	-	pH 单位	8.48	8.50±0.05	是	0.01	0.08	是

Q6241017000101 实验室空白试验(BL)报告

样品名称: 土壤		空白样数据				
盲样分析结果	CAS No.	检出限	单位	结果	结论	
分表: 实验室空白试验(BL)检测结果						
格(六甲)	18540-28-6	0.5	mg/kg	<0.5	是	
格(六甲)	18540-28-6	0.5	mg/kg	<0.5	是	
格(六甲)	18540-28-6	0.5	mg/kg	<0.5	是	

Q6241017000101 实验室空白试验(BL)报告

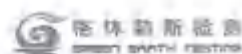
样品类型：土壤				平行样误差						
实验室样品编号	客户样品编号	目标分析物	EAS No.	检出限	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制限(L)	结论
分表: 实验室空白试验(BL)检测结果。 **土壤空白试验: 平行样误差: 0.00% (小于等于0.00%) (小于等于0.00%) (小于等于0.00%) (小于等于0.00%) (小于等于0.00%) (小于等于0.00%) (小于等于0.00%) (小于等于0.00%) (小于等于0.00%) (小于等于0.00%) (小于等于0.00%)										
T10180001	-	格(六甲)	18540-28-6	0.5	mg/kg	未检出	未检出	0.0%	20	是

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目编号：G24101700016

页 数：第 66 页 共 232 页



样品类型：土壤				平行样检测						
实验室样品编号	客户样品编号	检测项目	CAS No.	检出限	单位	检测结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制限(%)	结论
T10180071	-	铜(Cu)	18540-29-8	0.5	mg/kg	未检出	未检出	0.00	20	是
T10180041	-	铜(Cu)	18540-29-8	0.5	mg/kg	未检出	未检出	0.00	20	是

DE241017000161:实验室样品加标回收率(MS, recovery)检测报告

样品类型：土壤				测定：实验室加标回收率						
实验室样品编号	客户样品编号	检测项目	CAS No.	单位	加标量	加标后	加标前	回收率	控制限	结论
分取实验室样品加标回收率(%) = (加标后 - 加标前) / 加标量 × 100% (加标量 = 加标前 + 加标量)										
T10180001	-	铜(Cu)	18540-29-8	mg/L	0.001	0.123	0.121	100	95	是
T10180021	-	铜(Cu)	18540-29-8	mg/L	0.001	0.121	0.119	100	95	是
T10180041	-	铜(Cu)	18540-29-8	mg/L	0.001	0.127	0.125	100	95	是

G241017000161:实验室样品加标回收率(MS, recovery)检测报告

样品类型：土壤				测定结果：实验室加标回收率						
实验室样品编号	客户样品编号	检测项目	CAS No.	单位	加标量	加标后	加标前	回收率(%)	控制限(%)	结论
分取实验室样品加标回收率(%) = (加标后 - 加标前) / 加标量 × 100% (加标量 = 加标前 + 加标量)										
G241017000161(212121)	G241016	铜(Cu)	18540-29-8	mg/kg	0.5	1.442	是	1.4	100	是
G241017000161(212121)	G241016	铜(Cu)	18540-29-8	mg/kg	0.5	1.442	是	1.4	100	是
G241017000161(212121)	G241016	铜(Cu)	18540-29-8	mg/kg	0.5	1.442	是	1.4	100	是

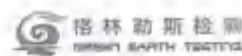
G241017000161:实验室样品加标回收率(MS, recovery)检测报告

样品类型：土壤			测定结果：实验室加标回收率						结论
实验室样品编号	客户样品编号	CAS No.	单位	加标量	加标后	加标前	回收率(%)	控制限(%)	
元素/金属/有机物/无机物/……(加标量 = 加标后 - 加标前) 回收率(%) = (加标后 - 加标前) / 加标量 × 100%									
铜(Cu)	铜(Cu)	18540-29-8	mg/L	0.001	0.123	0.122	100	95	是

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目编号：G24101700016

页 数：第 66 页 共 232 页



铜(Cu)	铜(Cu)	18540-29-8	mg/L	0.001	0.123	0.121	100	95	是
铜(Cu)	铜(Cu)	18540-29-8	mg/L	0.001	0.121	0.119	100	95	是

DE241017000161:实验室样品加标回收率(MS, recovery)检测报告

样品类型：土壤		空白样检测				
实验室样品编号	CAS No.	检出限	单位	结果	结论	
分取实验室样品加标回收率(%) = (加标后 - 加标前) / 加标量 × 100% (加标量 = 加标前 + 加标量)						
氯化物	18540-29-8	12.5	mg/kg	<12.5	是	
氯化物	18540-29-8	12.5	mg/kg	<12.5	是	
氯化物	18540-29-8	12.5	mg/kg	<12.5	是	
氯化物	18540-29-8	12.5	mg/kg	<12.5	是	
氯化物	18540-29-8	12.5	mg/kg	<12.5	是	
氯化物	18540-29-8	12.5	mg/kg	<12.5	是	
氯化物	18540-29-8	12.5	mg/kg	<12.5	是	
氯化物	18540-29-8	12.5	mg/kg	<12.5	是	
氯化物	18540-29-8	12.5	mg/kg	<12.5	是	

DE241017000161:实验室样品加标回收率(MS, recovery)检测报告

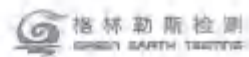
样品类型：土壤				平行样检测						
实验室样品编号	客户样品编号	检测项目	CAS No.	检出限	单位	检测结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制限(%)	结论
分取实验室样品加标回收率(%) = (加标后 - 加标前) / 加标量 × 100% (加标量 = 加标前 + 加标量)										
T10180001	-	氯化物	18540-29-8	12.5	mg/kg	458	554	9.4	20	是
T10180011	-	氯化物	18540-29-8	12.5	mg/kg	495	554	5.6	20	是
T10180021	-	氯化物	18540-29-8	12.5	mg/kg	585	620	6.2	20	是
T10180031	-	氯化物	18540-29-8	12.5	mg/kg	640	685	5.6	20	是

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GE24101708010

页 码: 第 62 页 共 220 页



样品信息: 土壤			平行样检测						
实验室编号	客户样品编号	委托分析物	CAS No.	检出限	单位	原始数据	平行样数据	相对偏差(%)	控制限(%)
T1018043		氯化物	10384-48-8	17.5	mg/kg	0.18	0.17	3.7	30

GE241017080101: 实验室质控样(CRM)评价报告

样品信息: 土壤			质控措施: 实验室质控样(CRM)							备注
实验室编号	标准样品编号	目标分析物	CAS No.	单位	测定值	标准值	是否合格	相对偏差(%)	允许偏差(%)	
说明: 实验室质控样(CRM)是指按照 GB/T 22804-2008 标准, 由权威机构认证的、具有均匀性和稳定性、用于检测实验室检测能力的标准物质。										
035-	011007080	氯化物	10384-48-8	mg/kg	554	548±16	是	1.1	±2.8	是
035-	011007080	氯化物	10384-48-8	mg/kg	554	548±16	是	1.1	±2.8	是
035-	011007080	氯化物	10384-48-8	mg/kg	554	548±16	是	0.81	±2.8	是
035-	011007080	氯化物	10384-48-8	mg/kg	554	548±16	是	0.41	±2.8	是
035-	011007080	氯化物	10384-48-8	mg/kg	554	548±16	是	0.7	±2.8	是

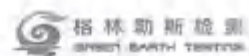
GE241017080101: 实验室质控样(CRM)评价报告

样品信息: 土壤			质控措施: 实验室质控样(CRM)							备注
实验室编号	标准样品编号	目标分析物	CAS No.	单位	测定值	标准值	是否合格	相对偏差(%)	允许偏差(%)	
说明: 实验室质控样(CRM)是指按照 GB/T 22804-2008 标准, 由权威机构认证的、具有均匀性和稳定性、用于检测实验室检测能力的标准物质。										
035-	011007080	氯化物	10384-48-8	mg/kg	554	548±16	是	1.1	±2.8	是
035-	011007080	氯化物	10384-48-8	mg/kg	554	548±16	是	0.7	±2.8	是

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GE24101708010

页 码: 第 63 页 共 220 页



检测项目	检测物	CAS No.	单位	测定值	标准值	是否合格	相对偏差(%)	控制限(%)
氯化物	氯化物	10384-48-8	mg/kg	18.0874	18.0	是	0.5	30
氯化物	氯化物	10384-48-8	mg/kg	21.0608	21.0	是	0.33	30
氯化物	氯化物	10384-48-8	mg/kg	21.3515	21.0	是	0.2	30

GE241017080101: 实验室质控样(CRM)评价报告

样品信息: 土壤			质控措施: 实验室质控样(CRM)					备注
委托分析物	CAS No.	检出限	单位	原始数据	平行样数据	相对偏差(%)	控制限(%)	
说明: 实验室质控样(CRM)是指按照 GB/T 22804-2008 标准, 由权威机构认证的、具有均匀性和稳定性、用于检测实验室检测能力的标准物质。								
氯化物	7439-92-8	0.002	mg/kg	0.002	0.002	0.002	0	是
氯化物	7439-92-8	0.002	mg/kg	0.002	0.002	0.002	0	是
氯化物	7439-92-8	0.002	mg/kg	0.002	0.002	0.002	0	是
氯化物	7439-92-8	0.002	mg/kg	0.002	0.002	0.002	0	是
氯化物	7439-92-8	0.002	mg/kg	0.002	0.002	0.002	0	是
氯化物	7439-92-8	0.002	mg/kg	0.002	0.002	0.002	0	是

GE241017080101: 实验室质控样(CRM)评价报告

样品信息: 土壤			平行样检测						
实验室编号	客户编号	委托分析物	CAS No.	检出限	单位	原始数据	平行样数据	相对偏差(%)	控制限(%)
说明: 实验室质控样(CRM)是指按照 GB/T 22804-2008 标准, 由权威机构认证的、具有均匀性和稳定性、用于检测实验室检测能力的标准物质。									
T10180401	-	氯化物	7439-92-8	0.002	mg/kg	0.002	0.002	0.002	0
T10180401	-	氯化物	7439-92-8	0.002	mg/kg	0.002	0.002	0.002	0
T10180401	-	氯化物	7439-92-8	0.002	mg/kg	0.002	0.002	0.002	0
T10180401	-	氯化物	7439-92-8	0.002	mg/kg	0.002	0.002	0.002	0
T10180401	-	氯化物	7439-92-8	0.002	mg/kg	0.002	0.002	0.002	0

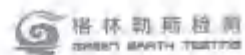
GE241017080101: 实验室质控样(CRM)评价报告

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

报告编号：GZ2410170801B

页 数：第 42 页 共 220 页



样品类型：土壤		有证标准物质(CRM)			检测方法标准		检出限		结论
CRM 编号	目标分析物	CAS No.	标准浓度(mg/kg)	测量结果(mg/kg)	下限(mg/kg)	上限(mg/kg)	结果(M)	控制限(M)	
分析：重金属和无机物-电感耦合等离子体发射光谱法；GB/T 22817-2008 土壤检测 电感耦合等离子体发射光谱法；GB/T 22817-2008 土壤检测 电感耦合等离子体发射光谱法；GB/T 22817-2008 土壤检测 电感耦合等离子体发射光谱法									
GLJ20020	汞(Hg)	7489-97-9	0.002	0.002	0.015	0.022	15.8	20	是
GLJ20020	镉(Cd)	7440-43-9	0.002	0.002	0.015	0.022	15.8	20	是
GLJ20020	铜(Cu)	7440-50-9	0.002	0.002	0.015	0.022	15.8	20	是

GZ2410170801B1-土壤背景值(CRM)报告

样品类型：土壤	应合格范围				
检测分析物	CAS No.	检出限	单位	结果	结论
分析：重金属和无机物-电感耦合等离子体发射光谱法；GB/T 22817-2008 土壤检测 电感耦合等离子体发射光谱法；GB/T 22817-2008 土壤检测 电感耦合等离子体发射光谱法；GB/T 22817-2008 土壤检测 电感耦合等离子体发射光谱法					
砷(As)	7440-38-2	0.01	mg/kg	<0.01	是
钒(V)	7440-38-2	0.01	mg/kg	<0.01	是
铬(Cr)	7440-38-2	0.01	mg/kg	<0.01	是
锰(Mn)	7440-38-2	0.01	mg/kg	<0.01	是
钴(Co)	7440-38-2	0.01	mg/kg	<0.01	是
镍(Ni)	7440-38-2	0.01	mg/kg	<0.01	是
铜(Cu)	7440-38-2	0.01	mg/kg	<0.01	是

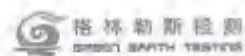
GZ2410170801B1-土壤背景值(CRM)报告

样品名称：土壤				平行样数据						
原始编号	客户编号	送检分析物	CAS No.	检出限	单位	原始结果	平行样结果	控制限值(M)	控制限值(M)	结论
土壤：重金属和无机物-电感耦合等离子体发射光谱法；GB/T 22817-2008 土壤检测 电感耦合等离子体发射光谱法；GB/T 22817-2008 土壤检测 电感耦合等离子体发射光谱法；GB/T 22817-2008 土壤检测 电感耦合等离子体发射光谱法										
GLJ20020	—	砷(As)	7440-38-2	0.01	mg/kg	1.10	1.22	1	20	是
GLJ20021	—	镉(Cd)	7440-38-2	0.01	mg/kg	1.74	1.24	1.5	20	是

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

报告编号：GZ2410170801B

页 数：第 43 页 共 220 页



样品信息：土壤			平行样数据							
实验编号	客户编号	检测分析物	CAS No.	检出限	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差(%)	判别值(%)	结论
Y101000022	—	砷(As)	7440-38-2	0.01	mg/kg	11.6	11.7	0.8	20	是
Y101000023	—	砷(As)	7440-38-2	0.01	mg/kg	12.5	12.5	0.0	20	是
Y101000024	—	砷(As)	7440-38-2	0.01	mg/kg	13.4	13.4	0.0	20	是

GZ2410170801B1-土壤背景值(CRM)报告

样品类型：土壤		有证标准物质(CRM)		检测方法标准		检出限		备注	
CRM 编号	目标分析物	CAS No.	标称浓度(mg/kg)	测量结果(mg/kg)	下限	上限	结果(M)		控制限(M)
					(mg/kg)	(mg/kg)			
分析：重金属和无机物-电感耦合等离子体发射光谱法；GB/T 22817-2008 土壤检测 电感耦合等离子体发射光谱法；GB/T 22817-2008 土壤检测 电感耦合等离子体发射光谱法；GB/T 22817-2008 土壤检测 电感耦合等离子体发射光谱法									
GLJ20020	砷(As)	7440-38-2	11.7	11.7	11.6	11.8	0.0	20	是
GLJ20020	镉(Cd)	7440-38-2	12.5	12.5	12.5	12.5	-0.7	20	是
GLJ20020	铜(Cu)	7440-38-2	13.7	13.6	13.6	13.8	-0.7	20	是

GZ2410170801B1-土壤背景值(CRM)报告

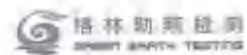
样品类型：土壤	应合格范围					
	检测分析物	CAS No.	检出限	单位	结果	结论
分析：重金属和无机物-电感耦合等离子体发射光谱法；GB/T 22817-2008 土壤检测 电感耦合等离子体发射光谱法；GB/T 22817-2008 土壤检测 电感耦合等离子体发射光谱法；GB/T 22817-2008 土壤检测 电感耦合等离子体发射光谱法						
检测点	7428-95-5	0	mg/kg	<0	是	
检测点	7829-92-5	0	mg/kg	<0	是	
检测点	1429-95-5	0	mg/kg	<0	是	
检测点	7428-95-5	0	mg/kg	<0	是	
检测点	7428-95-5	0	mg/kg	<0	是	
检测点	9429-95-5	0	mg/kg	<0	是	

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GF24010100019

日期: 2024 年 01 月 23 日



GF24010100019-实验室前场平行样(DUP)检测结果

样品信息			平行检测结果							
实验室编号	客户编号	目标分析物	CAS No.	检出限	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制限(%)	备注
土壤-重金属元素分析-电感耦合等离子体发射光谱法(ICP-AES)电感耦合等离子体发射光谱法										
T10180001	-	铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	46400	46400	0.0	20	是
T10180002	-	铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	57500	57500	0.0	20	是
T10180003	-	铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	20000	20000	0.0	20	是
T10180004	-	铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	31800	31800	0.0	20	是
T10180005	-	铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	71000	71000	0.0	20	是

GF24010100019-实验室前场平行样(DUP)检测结果

样品信息			有证标准值(CRM)		检测结果		相对偏差		结论
CRM 编号	目标分析物	CAS No.	标称值(mg/kg)	测量结果(mg/kg)	下限(mg/kg)	上限(mg/kg)	偏差(%)	控制限(%)	
土壤-重金属元素分析-电感耦合等离子体发射光谱法(ICP-AES)电感耦合等离子体发射光谱法									
CR013-5	铜(Cu)	7439-95-5	8800	8700	8420	9000	0.0	20	是
CR013-6	铜(Cu)	7439-95-5	8800	8700	8420	9000	0.0	20	是
CR013-7	铜(Cu)	7439-95-5	8800	8800	8520	9000	0.0	20	是

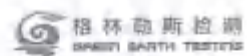
GF24010100019-实验室前场平行样(DUP)检测结果

样品信息			检测结果			
目标分析物	CAS No.	检出限	单位	结果	结论	
土壤-重金属元素分析-电感耦合等离子体发射光谱法(ICP-AES)电感耦合等离子体发射光谱法						
铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	<2	是	
铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	<2	是	

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GF24010100019

日期: 2024 年 01 月 23 日



铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	<2	是
铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	<2	是
铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	<2	是
铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	<2	是

GF24010100019-实验室前场平行样(DUP)检测结果

样品信息			平行检测结果							
实验室编号	客户编号	目标分析物	CAS No.	检出限	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制限(%)	备注
土壤-重金属元素分析-电感耦合等离子体发射光谱法(ICP-AES)电感耦合等离子体发射光谱法										
T10180001	-	铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	46400	46400	0.0	20	是
T10180002	-	铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	57500	57500	0.0	20	是
T10180003	-	铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	20000	20000	0.0	20	是
T10180004	-	铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	31800	31800	0.0	20	是
T10180005	-	铜(Cu)	7439-95-5	2	mg/kg	71000	71000	0.0	20	是

GF24010100019-实验室前场平行样(DUP)检测结果

样品信息			有证标准值(CRM)		送检控制限		相对偏差		结论
CRM 编号	目标分析物	CAS No.	标称值(mg/kg)	测量结果(mg/kg)	下限(mg/kg)	上限(mg/kg)	偏差(%)	控制限(%)	
注意: 富金属样品无铜、分析时选择 6215-5-6124-2013 标准值, 铜含量高于标准值无意义(6215-5-6124-2013 标准值古铜含量不在此范围)									
CR013-5	铜(Cu)	7439-95-5	2.0	2.0	2.5	3.0	0.0	20	是
CR013-6	铜(Cu)	7439-95-5	2.0	2.0	2.5	3.0	0.0	20	是
CR013-7	铜(Cu)	7439-95-5	2.0	2.0	2.5	3.0	0.0	20	是

GF24010100019-实验室前场平行样(DUP)检测结果

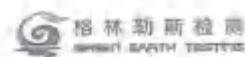
目标分析物	单位	结果	结论
-------	----	----	----

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

报告名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目编号：GZ2401700014

页 数：第 42 页 共 232 页



检测分析物	CAS No.	检出限	单位	结果	结论
分类：重金属和无机物（分析方法：GB/T 17142-2019 土壤质量 铜、钴、镍、钨的测定 火焰原子吸收分光光度法）					
铜(Cu)	7440-50-6	1	mg/kg	<1	是
钴(Co)	7440-50-6	1	mg/kg	<1	是
镍(Ni)	7440-50-6	1	mg/kg	<1	是
钨(W)	7440-50-6	1	mg/kg	<1	是
钨(W)	7440-50-6	1	mg/kg	<1	是
钨(W)	7440-50-6	1	mg/kg	<1	是

GZ2401700014-实验室铜钴镍钨平行样(RMP)检测结果

样品信息：土壤			平行样数据							
实验室编号	客户编号	检测分析物	CAS No.	检出限	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制限(%)	结论
分类：重金属和无机物（分析方法：GB/T 17142-2019 土壤质量 铜、钴、镍、钨的测定 火焰原子吸收分光光度法）										
T10180001	-	铜(Cu)	7440-50-6	1	mg/kg	11.8	12.5	5.4	20	是
T20180001	-	铜(Cu)	7440-50-6	1	mg/kg	8.0	9.5	18.7	20	是
T20180001	-	铜(Cu)	7440-50-6	1	mg/kg	16.5	15.2	7.8	20	是
T10180001	-	铜(Cu)	7440-50-6	1	mg/kg	1.4	1.3	6.6	20	是
T10180001	-	铜(Cu)	7440-50-6	1	mg/kg	14.4	17.1	18.8	20	是

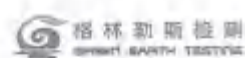
GZ2401700014-实验室钨钼平行样(RMP)检测结果

样品信息：土壤			检出限数据(CRM)		检出限数据		相对偏差		结论
CRM 编号	检测分析物	CAS No.	检出限(mg/kg)	测量结果(mg/kg)	下限(mg/kg)	上限(mg/kg)	结果(%)	控制限(%)	
分类：重金属和无机物（分析方法：GB/T 17142-2019 土壤质量 铜、钴、镍、钨的测定 火焰原子吸收分光光度法）									
GL200005	铜(Cu)	7440-50-6	1.0	21.5	10	31	15.3	20	是

报告名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目编号：GZ2401700014

页 数：第 42 页 共 232 页



样品类型：土壤			检出限数据(CRM)		检出限数据		相对偏差		结论
CRM 编号	检测分析物	CAS No.	检出限(mg/kg)	检出限(mg/kg)	下限(mg/kg)	上限(mg/kg)	结果(%)	控制限(%)	
GL200005	铜(Cu)	7440-50-6	1	21.5	10	31	15.3	20	是
GL200005	铜(Cu)	7440-50-6	1	20.7	10	31	15.3	20	是

GZ2401700014-实验室钨钼平行样(RMP)检测结果

样品信息：土壤			平行样数据							
实验室编号	客户编号	检测分析物	CAS No.	检出限	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制限(%)	结论
分类：重金属和无机物（分析方法：GB/T 17142-2019 土壤质量 铜、钴、镍、钨的测定 火焰原子吸收分光光度法）										
铜(Cu)	-	7440-50-6	1	mg/kg	<1					是
铜(Cu)	-	7440-50-6	1	mg/kg	<1					是
铜(Cu)	-	7440-50-6	1	mg/kg	<1					是
铜(Cu)	-	7440-50-6	1	mg/kg	<1					是
铜(Cu)	-	7440-50-6	1	mg/kg	<1					是
铜(Cu)	-	7440-50-6	1	mg/kg	<1					是

GZ2401700014-实验室钨钼平行样(RMP)检测结果

样品信息：土壤			平行样数据							
实验室编号	客户编号	检测分析物	CAS No.	检出限	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制限(%)	结论
分类：重金属和无机物（分析方法：GB/T 17142-2019 土壤质量 铜、钴、镍、钨的测定 火焰原子吸收分光光度法）										
T10180001	-	铜(Cu)	7440-50-6	1	mg/kg	15	14	6.4	20	是
T20180001	-	铜(Cu)	7440-50-6	1	mg/kg	21	23	9	20	是
T10180001	-	铜(Cu)	7440-50-6	1	mg/kg	25	25	0	20	是

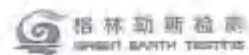
GZ2401700014-实验室钨钼平行样(RMP)检测结果

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: G2343170801B

页 数: 第 102 页 共 120 页



检测点	7440-02-01	3	mg/kg	<3	是
检测点	7440-02-02	3	mg/kg	<3	是
检测点	7440-02-03	3	mg/kg	<3	是
检测点	7440-02-04	3	mg/kg	<3	是

GB18581-2008/1811-2008 实验室内平行样(DUP)检测结果

样品名称	土壤	平行样数据											
		检测点编号	客户编号	检测分析物	CAS No.	检测范围	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制限(%)	判定	
附录: 实验室检测数据(GB18581-2008/1811-2008) 土壤污染检测, GB18581-2008/1811-2008 实验室检测数据(GB18581-2008/1811-2008)													
7440-02-01	—	检测点	7440-02-01	3	mg/kg	24	23	4.2	20	是			
7440-02-02	—	检测点	7440-02-02	3	mg/kg	20	20	0	20	是			
7440-02-03	—	检测点	7440-02-03	3	mg/kg	17	17	0	20	是			

GB18581-2008/1811-2008 实验室内平行样(DUP)检测结果

样品名称、土号		有证标准值(ZN)		绝对偏差		相对偏差		判定
CAS 编号	目标分析物	标准值(mg/kg)	测量值(mg/kg)	下差(mg/kg)	上差(mg/kg)	误差(%)	控制限(%)	
附录: 实验室检测数据(GB18581-2008/1811-2008) 土壤污染检测, GB18581-2008/1811-2008 实验室检测数据(GB18581-2008/1811-2008)								
7440-02-01	铜(Cu)	7440-02-01	32	31.8	0.2	0.6	20	是
7440-02-02	铜(Cu)	7440-02-02	32	31.2	0.8	2.5	20	是
7440-02-03	铜(Cu)	7440-02-03	32	31.0	1.0	3.1	20	是

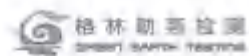
附录: 实验室检测数据(GB18581-2008/1811-2008)

					平行样类型				
样品名称:土壤									
原始数据编号	客户样品编号	检测分析物	CAS No.	检测范围	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差	控制限
附录:ISO/IEC 17025-2005/17025-2005 实验室检测数据(GB18581-2008/1811-2008)									

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: G2343170801B

页 数: 第 103 页 共 120 页



附录: 实验室检测数据(GB18581-2008/1811-2008)

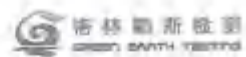
样品信息		检测分析物	CAS No.	检测范围	单位	平行样数据			
实验室样品编号	客户样品编号					原始结果	平行样结果	相对偏差	控制限
T10180001	固废-平行样	苯	78-10-5	4.9	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%	20%
T10180002	固废-平行样	甲苯	106-98-9	1.3	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%	20%
T10180003	固废-平行样	乙苯	100-41-4	0.2	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%	20%
T10180004	固废-平行样	邻二甲苯+对二甲苯	100-98-2/106-99-0	0.2	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%	20%
T10180005	固废-平行样	苯乙烷	100-42-6	4.0	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%	20%
T10180006	固废-平行样	邻二甲苯	98-47-8	0.2	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%	20%
附录: 实验室检测数据(GB18581-2008/1811-2008)									
T10180007	固废-平行样	1,2-二氯苯	78-87-0	0.3	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%	20%
附录: 实验室检测数据(GB18581-2008/1811-2008)									
T10180008	固废-平行样	邻苯二甲酸	78-47-3	1	ug/kg	<1	<1	0.0%	20%
T10180009	固废-平行样	苯乙烷	78-42-4	1	ug/kg	<1	<1	0.0%	20%
T10180010	固废-平行样	1,4-二氯苯	78-89-4	1	ug/kg	<1	<1	0.0%	20%
T10180011	固废-平行样	二氯苯	78-89-0	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%	20%
T10180012	固废-平行样	反式-1,2-二氯苯	156-95-0	1.6	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%	20%
T10180013	固废-平行样	1,2-二氯苯	78-89-0	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%	20%
T10180014	固废-平行样	反式-1,2-二氯苯	156-95-0	1.3	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%	20%
T10180015	固废-平行样	1,1,1-三氯乙烷	71-35-6	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%	20%
T10180016	固废-平行样	邻苯二甲酸	56-12-5	1.3	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%	20%
T10180017	固废-平行样	1,2-二氯苯	78-89-0	1.5	ug/kg	<1.5	<1.5	0.0%	20%

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目编号：G20240709010

页 数：第 128 页 共 220 页



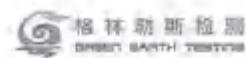
实验室内部平行样(DUP, n=3)检测结果

样品信息 - 土壤				平行样数据			
实验室样品编号	客户样品编号	目标污染物	检测值	单位	相对偏差	相对偏差	控制限
F1018001	固废平行样	三氯乙烯	7347-4	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
F1018002	固废平行样	1,1,2,2-四氯乙烯	7347-4	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
F1018003	固废平行样	四氯乙烯	17518-4	mg/kg	<1.4	<1.4	30%
F1018004	固废平行样	1,1,1,2-四氯乙烯	61620-4	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
F1018005	固废平行样	1,1,2,2-四氯乙烯	7834-5	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
F1018006	固废平行样	1,2,3,4-四氯乙烯	8618-4	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
附录 A(COPI) - 平行样检测结果表							
F1018007	固废平行样	甲苯	10690-7	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
F1018008	固废平行样	二甲苯类	10646-7	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
F1018009	固废平行样	1,2-二甲苯	9550-4	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
附录 A(COPI) - 平行样检测结果表							
F1018010	固废平行样	氯仿	8746-4	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
附录 A(COPI) - 平行样检测结果表							
F1018011	固废平行样	四氯化碳	162404-4	mg/kg	<1	<1	30%
附录 A(COPI) - 平行样检测结果表							
F1018012	固废平行样	4-氯苯酚(4-CP)	852014	mg/kg	108	108	30%
F1018013	固废平行样	甲苯(2018)	107125-5	mg/kg	108	104	30%
F1018014	固废平行样	二氯苯类(DCP)	188411-7	mg/kg	39.8	40.1	30%
附录 A(COPI) - 平行样检测结果表							
F1018015	固废平行样	苯	1148-1	mg/kg	14.8	<1.2	30%

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目编号：G20240709010

页 数：第 129 页 共 220 页



实验室内部平行样(DUP, n=3)检测结果

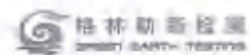
样品信息 - 土壤				平行样数据			
实验室样品编号	客户样品编号	目标污染物	检测值	单位	相对偏差	相对偏差	控制限
F1018016	固废平行样	甲苯	10690-7	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
F1018017	固废平行样	二甲苯	10646-7	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
F1018018	固废平行样	甲苯+二甲苯	10646-7/10646-7	mg/kg	3.1	3.9	30%
F1018019	固废平行样	苯乙炔	10646-7	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
F1018020	固废平行样	甲苯+二甲苯	5547-6	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
附录 A(COPI) - 平行样检测结果表							
F1018021	固废平行样	1,2-二氯苯	7834-5	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
附录 A(COPI) - 平行样检测结果表							
F1018022	固废平行样	四氯化碳	162404-4	mg/kg	<1	<1	30%
F1018023	固废平行样	氯仿	8746-4	mg/kg	<1	<1	30%
F1018024	固废平行样	1,1-二氯乙烯	7535-4	mg/kg	<1	<1	30%
F1018025	固废平行样	二氯苯类	7549-8	mg/kg	<1.5	<1.5	30%
F1018026	固废平行样	1,1,1,2-四氯乙烯	15645-1	mg/kg	<1.4	<1.4	30%
F1018027	固废平行样	1,1-二氯乙烯	7544-8	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
F1018028	固废平行样	1,1,2,2-四氯乙烯	13659-2	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
F1018029	固废平行样	1,1,2,2-四氯乙烯	7155-6	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
F1018030	固废平行样	四氯化碳	162404-4	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
F1018031	固废平行样	1,2-二氯乙烯	10646-7	mg/kg	<1.2	<1.2	30%
F1018032	固废平行样	三氯乙烯	7945-4	mg/kg	<1.2	<1.2	30%

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 0234101700010

页 码: 第 106 页 共 120 页



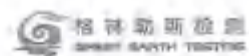
本报告依据平行样数据, 见附件表格

样品信息				平行样数据				
实验室样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS#	检测限	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差
T10180001	监测平行样	1,1,2-三氯乙烯	79-00-5	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	0.0%
T10180002	监测平行样	四氯乙烯	127-18-4	0.4	mg/kg	<0.4	<0.4	0.0%
T10180003	监测平行样	1,1,1-三氯乙烯	85-73-6	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	0.0%
T10180004	监测平行样	1,1,2,2-四氯乙烯	79-33-6	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	0.0%
T10180005	监测平行样	1,1,2-三氯乙烷	96-13-6	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	0.0%
分集: VOCs (挥发性有机化合物)								
T10180006	监测平行样	氯苯	106-46-7	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	0.0%
T10180007	监测平行样	1,4-二氯苯	95-46-7	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	0.0%
T10180008	监测平行样	1,2-二氯苯	95-50-1	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	0.0%
分集: VOCs (挥发性有机化合物)								
T10180009	监测平行样	氯仿	67-66-3	0.1	mg/kg	0.2	0.4	0.0%
分集: VOCs (挥发性有机化合物)								
T10180010	监测平行样	四氯化碳	56-23-5	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
分集: VOCs (挥发性有机化合物)								
T10180011	监测平行样	4-氯苯酚 (4-CP)	88-04-4	0.05	%	0.05	0.05	0.0%
T10180012	监测平行样	邻氯苯酚 (2-CP)	95-73-6	0.1	%	0.05	0.05	0.0%
T10180013	监测平行样	二氯苯酚 (2,4-DCP)	132-68-7	0.1	%	0.1	0.1	0.0%
分集: VOCs (挥发性有机化合物)								
T10180014	监测平行样	苯	71-43-2	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	0.0%
T10180015	监测平行样	甲苯	108-88-3	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 0234101700010

页 码: 第 107 页 共 120 页



本报告依据平行样数据, 见附件表格

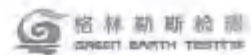
样品信息				平行样数据				
实验室样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS#	检测限	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差
T10180016	监测平行样	乙苯	106-46-4	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	0.0%
T10180017	监测平行样	间二氯苯+对二氯苯	106-46-4/106-46-5	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	0.0%
T10180018	监测平行样	苯乙烷	106-42-5	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
T10180019	监测平行样	邻二氯苯	95-47-6	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	0.0%
分集: VOCs (挥发性有机化合物)								
T10180020	监测平行样	1,1-二氯乙烷	75-35-5	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
分集: VOCs (挥发性有机化合物)								
T10180021	监测平行样	氯甲烷	74-87-6	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
T10180022	监测平行样	氯乙烷	75-03-4	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
T10180023	监测平行样	1,1-二氯乙烷	75-35-5	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
T10180024	监测平行样	二氯甲烷	75-29-5	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	0.0%
T10180025	监测平行样	反式-1,2-二氯乙烯	156-86-0	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
T10180026	监测平行样	1,1-二氯乙烯	75-34-3	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	0.0%
T10180027	监测平行样	顺式-1,2-二氯乙烯	134-30-4	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
T10180028	监测平行样	1,1,1-三氯乙烯	71-65-6	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
T10180029	监测平行样	四氯化碳	56-23-5	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
T10180030	监测平行样	1,2-二氯乙烯	107-06-0	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
T10180031	监测平行样	三氯乙烯	75-35-4	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%
T10180032	监测平行样	1,1,2-三氯乙烯	79-00-5	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: G034101700115

页 码: 第 110 页 共 220 页



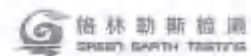
实验室检测平行样(DUP_A1)检测结果

检测样品编号	客户样品编号	检测分析项	CAS No.	检测范围	单位	平行样误差					
						原始数据	平行样数据	相对偏差	绝对偏差	控制限	控制限
三氯乙烯	75-81-6	1.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,1,2-三氯乙烯	79-00-5	1.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
四氯乙烯	127-18-4	1.8	μg/kg	<1.8	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1-三氯乙烷	830-01-6	1.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,1,2-三氯乙烷	79-04-6	1.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,2-二氯乙烷	106-38-4	1.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
分属 VOCs 类: 挥发性有机物类											
氯苯	106-46-7	1.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,4-二氯苯	106-46-7	1.8	μg/kg	<1.8	—	—	—	—	—	—	—
1,3-二氯苯	95-40-1	1.8	μg/kg	<1.8	—	—	—	—	—	—	—
分属 VOCs 类: 三氯甲烷类											
氯仿	67-66-3	1.1	μg/kg	<1.1	—	—	—	—	—	—	—
分属 VOCs 类: 挥发性有机物类											
甲苯	106-46-4	1	μg/kg	<1	—	—	—	—	—	—	—
分属 VOCs 类: 挥发性有机物类											
4-氯苯酚(4-CP)	340-09-4	0.1	μg/kg	<0.1	—	—	—	—	—	—	—
甲苯-DMF(1,4-DMF)	227-28-5	0.1	μg/kg	<0.1	—	—	—	—	—	—	—
二氯苯甲醚(DMP)	188-51-7	0.1	μg/kg	<0.1	—	—	—	—	—	—	—
分属 VOCs 类: 挥发性有机物类											
苯	71-43-2	1.8	μg/kg	<1.8	—	—	—	—	—	—	—

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: G034101700115

页 码: 第 111 页 共 220 页



实验室检测平行样(DUP_A1)检测结果

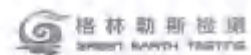
检测样品编号	客户样品编号	检测分析项	CAS No.	检测范围	单位	平行样误差					
						原始数据	平行样数据	相对偏差	绝对偏差	控制限	控制限
甲苯	106-46-4	1.8	μg/kg	<1.8	—	—	—	—	—	—	—
乙苯	105-41-3	1.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
间二甲苯+对二甲苯	106-46-4/106-42-3	1.8	μg/kg	<1.8	—	—	—	—	—	—	—
苯乙烷	106-42-5	1.1	μg/kg	<1.1	—	—	—	—	—	—	—
邻二甲苯	95-47-8	1.8	μg/kg	<1.8	—	—	—	—	—	—	—
分属 VOCs 类: 挥发性有机物类											
1,2-二氯乙烷	78-57-5	1.1	μg/kg	<1.1	—	—	—	—	—	—	—
分属 VOCs 类: 挥发性有机物类											
氯苯	74-87-3	1	μg/kg	<1	—	—	—	—	—	—	—
氯乙烷	75-47-3	1	μg/kg	<1	—	—	—	—	—	—	—
1,1-二氯乙烷	75-29-4	1	μg/kg	<1	—	—	—	—	—	—	—
二氯甲烷	75-08-1	1.8	μg/kg	<1.8	—	—	—	—	—	—	—
反式-1,2-二氯乙烯	156-60-5	1.8	μg/kg	<1.8	—	—	—	—	—	—	—
1,1-二氯乙烯	75-94-9	1.8	μg/kg	<1.8	—	—	—	—	—	—	—
顺式-1,2-二氯乙烯	156-60-2	1.8	μg/kg	<1.8	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1-三氯乙烯	71-65-6	1.8	μg/kg	<1.8	—	—	—	—	—	—	—
四氯乙烯	127-18-4	1.8	μg/kg	<1.8	—	—	—	—	—	—	—
1,1-二氯乙烷	107-06-2	1.8	μg/kg	<1.8	—	—	—	—	—	—	—
三氯乙烯	75-41-6	1.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1-三氯乙烯	75-01-5	1.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GE24101750113

页 码: 第 113 页 共 120 页



本检测数据平行性 DUF_01_14b1 检测报告

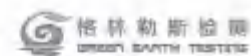
样品类型: 土壤

检测样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No.	检测限	单位	平行性检测					
						原始结果	平行样结果	相对偏差	控制值	判定	判定
四氯乙烯	127-18-6	5.4	μg/kg	<1.8	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1,2-四氯乙烯	630-10-6	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1,3-四氯乙烯	78-34-5	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,2,3-三氯乙烯	58-18-4	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
分类-VOCs(1) 挥发性有机物项目(10)											
氯苯	106-90-7	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,4-二氯苯	106-86-7	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,2-二氯苯	95-50-5	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
分类-VOCs(2) 三氯甲烷类项目(1)											
氯仿	67-65-3	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
分类-VOCs(3) 其他挥发性有机物(2)											
甲基叔丁基醚	1534-04-4	1	μg/kg	<1	—	—	—	—	—	—	—
分类-VOCs-挥发性卤代烃类项目(2)(2)(2)(2)(2)											
1-氯萘(仅用)	90-00-4	0.1	μg	107	—	—	—	—	—	—	—
萘(仅用)	207-26-5	0.1	μg	107	—	—	—	—	—	—	—
二氯萘(仅用)	1888-33-7	0.1	μg	107	—	—	—	—	—	—	—
分类-VOCs(4) 苯类(含BTEX)类项目(4)(2)(2)(2)(2)											
苯	71-43-2	4.5	μg/kg	<1.5	—	—	—	—	—	—	—
甲苯	108-88-3	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
乙苯	100-41-4	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GE24101704014

页 码: 第 115 页 共 120 页



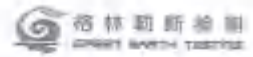
本检测数据平行性 DUF_01_14b1 检测报告

样品类型: 土壤

检测样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No.	检测限	单位	平行性检测					
						原始结果	平行样结果	相对偏差	控制值	判定	判定
间二甲苯+对二甲苯	106-38-3/106-42-3	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
苯乙烷	100-42-5	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
邻二甲苯	95-47-6	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
分类-VOCs(5) 萘类项目(2)(2)(2)(2)(2)											
1,2-二萘	78-67-5	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
分类-VOCs(6) 其他卤代烃类项目(4)(2)(2)(2)(2)											
氯仿	78-67-5	1	μg/kg	<1	—	—	—	—	—	—	—
氯乙烷	75-01-4	1	μg/kg	<1	—	—	—	—	—	—	—
1,1-二氯乙烷	75-35-4	1	μg/kg	<1	—	—	—	—	—	—	—
二氯甲烷	75-09-2	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
顺式 1,2-二氯乙烯	355-95-5	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,1-二氯乙烯	75-34-3	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
顺式 1,2-二氯乙烯	355-95-5	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,1,3-三氯乙烯	71-55-6	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
四氯乙烯	56-23-5	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,2-二氯乙烯	337-06-2	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
三氯乙烯	79-01-6	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1-三氯乙烯	79-03-5	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
四氯乙烯	127-18-4	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1,2-四氯乙烯	630-10-6	3.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

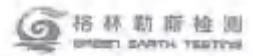
项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告
 项目编号：G2401170016
 页 码：第 120 页 共 220 页



实验室样品平行样(SUP_A_Lab)检测报告

样品名称：土壤	客户样品编号	原始分析值	CAS 号	平行样结果				
				报告值	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差
实验样品编号	客户样品编号	原始分析值	CAS 号	报告值	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差
T10180041	固废-基础加样	氯苯	108-90-3	47.5	mg/kg	-	70	137
T10180045	固废-基础加样	1,4-二氯苯	106-46-7	41.5	mg/kg	-	70	135
T10180047	固废-基础加样	1,4-二氯苯	106-46-7	47.5	mg/kg	-	70	135
分质-VOCs-三氯乙烯和四氯乙烯加样 (C2H2Cl2和C2HCl3)								
T10180042	固废-基础加样	氯仿	67-66-3	47.5	mg/kg	-	70	135
分质-VOCs-四氯乙烯和四氯乙烯加样 (C2HCl4和C2H2Cl4)								
T10180044	固废-基础加样	四氯乙烯	1294-46-4	47.5	mg/kg	-	70	135
分质-VOCs-三氯乙烯和四氯乙烯加样 (C2H2Cl3和C2HCl3)								
T10180043	固废-基础加样	三氯乙烯	463-00-4	30.7	mg/kg	-	70	135
T10180046	固废-基础加样	四氯乙烯	1294-46-4	30.7	mg/kg	-	70	135
T10180048	固废-基础加样	二氯苯	106-46-7	30.7	mg/kg	-	70	135
实验每个样品基体替代物(SURMATs_A_Lab)检测报告								
样品名称：土壤	客户编号	57-1	实验平行样	固废-基础加样	TF1	57-2		
	原始批号							
原始分析值	CAS 号	T10180001	T10180001-01	T10180001-02	T10180001-03	T10180001-04	T10180001-05	T10180001-06
分质-VOCs-三氯乙烯和四氯乙烯加样 (C2H2Cl3和C2HCl3)								
4-氯苯基(SUR)	463-00-4	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
甲苯(SUR)	108-90-3	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
二氯苯基(SUR)	106-46-7	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告
 项目编号：G2401170016
 页 码：第 121 页 共 220 页



实验室样品平行样(SUP_A_Lab)检测报告

样品名称：土壤			平行样原始值						
实验室样品编号	客户样品编号	原始分析值	CAS 号	报告值	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差	控制值
样品类型：土壤	客户编号	57-1	57-4	58-1	58-2	58-3	58-4	58-5	58-6
	原始批号								
原始分析值	CAS 号	T10180004	T10180005	T10180006	T10180007	T10180008	T10180009	T10180010	T10180011
分质-VOCs-三氯乙烯和四氯乙烯加样 (C2H2Cl3和C2HCl3)									
4-氯苯基(SUR)	463-00-4	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
甲苯(SUR)	108-90-3	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
二氯苯基(SUR)	106-46-7	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
实验室每个样品基体替代物(SURMATs_A_Lab)检测报告									
样品类型：土壤	客户编号	58-1	58-1	58-2	58-3	58-4	58-5	58-6	58-7
	原始批号								
原始分析值	CAS 号	T10180009	T10180010	T10180011	T10180012	T10180013	T10180014	T10180015	T10180016
分质-VOCs-三氯乙烯和四氯乙烯加样 (C2H2Cl3和C2HCl3)									
4-氯苯基(SUR)	463-00-4	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
甲苯(SUR)	108-90-3	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
二氯苯基(SUR)	106-46-7	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
实验室每个样品基体替代物(SURMATs_A_Lab)检测报告									
样品类型：土壤	客户编号	59-1	59-1	59-2	59-3	59-4	59-5	59-6	59-7
	原始批号								
原始分析值	CAS 号	T10180016	T10180017	T10180018	T10180019	T10180020	T10180021	T10180022	T10180023
分质-VOCs-三氯乙烯和四氯乙烯加样 (C2H2Cl3和C2HCl3)									

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ2410170001B

页 数: 第 122 页,共 170 页

格林斯检测
GREEN PATH TESTING

实验室内质控样(DUP_1)检测结果

样品类型: 土壤

实验室内质控编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No#	标准值	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差	控制限
4-氯苯酚(SUR)		460-00-4	108%	107%	107%	107%	107%	107%	
甲苯(SUR)		2087-26-5	105%	103%	103%	103%	103%	103%	
二氯苯酚(SUR)		2469-03-7	103%	101%	99.4%	99.2%	99.2%	102%	

实验室内质控样替代物(SURM5_1)检测结果

样品类型: 土壤	客户编号	53-4	55-1	56-2	实验平行样	实验误差控制
	质控编号					
目标分析物	CAS No#	T10186019	T10186020	T10186021	T10186021-DUP	T10186021-65

分质-VOCs-样品添加的替代物(CSUR)

4-氯苯酚(SUR)	460-00-4	108%	108%	108%	107%	98.8%
甲苯(SUR)	2087-26-5	105%	110%	106%	104%	97.2%
二氯苯酚(SUR)	2469-03-7	98.8%	99.3%	97.1%	98.3%	108%

实验室内质控样替代物(SURM5_1)检测结果

样品类型: 土壤	客户编号	56-3	56-4	53-1	53-2	53-3
	质控编号					
目标分析物	CAS No#	T10186022	T10186023	T10186024	T10186025	T10186025

分质-VOCs-样品添加的替代物(CSUR)

4-氯苯酚(SUR)	460-00-4	108%	103%	103%	107%	108%
甲苯(SUR)	2087-26-5	108%	106%	106%	105%	108%
二氯苯酚(SUR)	2469-03-7	101%	98.9%	99.5%	101%	101%

实验室内质控样替代物(SURM5_1)检测结果

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-03B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ2410170001B

页 数: 第 123 页,共 170 页

格林斯检测
GREEN PATH TESTING

实验室内质控样(DUP_1)检测结果

样品类型: 土壤

实验室内质控编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No#	标准值	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差	控制限
样品类型:土壤	客户编号	53-4	TPM4		51-1		51-2		51-3
	质控编号								
目标分析物	CAS No#	T10186027	T10186028		T10186029		T10186030		T10186031

分质-VOCs-样品添加的替代物(CSUR)

4-氯苯酚(SUR)	460-00-4	108%	103%	107%	108%	108%
甲苯(SUR)	2087-26-5	105%	104%	105%	104%	105%
二氯苯酚(SUR)	2469-03-7	97.5%	105%	102%	101%	101%

实验室内质控样替代物(SURM5_1)检测结果

样品类型: 土壤	客户编号	53-4	54-1	54-2	54-3	54-4
	质控编号					
目标分析物	CAS No#	T10186032	T10186033	T10186034	T10186035	T10186036

分质-VOCs-样品添加的替代物(CSUR)

4-氯苯酚(SUR)	460-00-4	109%	107%	107%	108%	108%
甲苯(SUR)	2087-26-5	105%	102%	102%	104%	98.0%
二氯苯酚(SUR)	2469-03-7	98.7%	104%	101%	101%	104%

实验室内质控样替代物(SURM5_1)检测结果

样品类型: 土壤	客户编号	55-1	55-2	55-3	55-4	55-1
	质控编号					QC2410190033
目标分析物	CAS No#	T10186037	T10186038	T10186039	T10186040	T10186041

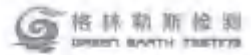
分质-VOCs-样品添加的替代物(CSUR)

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 62410170018

页 数: 第 125 页 共 220 页



实验室内平行样(DUP_at_Lab)检测结果

实验样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No.	报告值	单位	平行样误差		
						最大值	平行样误差	相对偏差
4-氯苯酚(µg/g)	201-03-1	100%	100%	104%	104%	104%	104%	104%
甲苯-2,4-二氯(µg/g)	201-27-5	100%	100%	104%	104%	104%	104%	104%
二氯苯酚(µg/g)	128-51-7	100%	100%	104%	104%	104%	104%	104%

实验室内每个样品基体替代物(SURVAT_Lab)检测结果

样品名称: 土壤	客户编号	目标分析物	报告值	最大值	平行样误差	相对偏差
目标分析物	CAS No.	71018-04-1	71018-04-1	71018-04-1	71018-04-1	71018-04-1
土壤-VOCs-基体替代物(SURVAT_Lab)						
4-氯苯酚(µg/g)	201-03-1	100%	104%	104%	104%	104%
甲苯-2,4-二氯(µg/g)	201-27-5	100%	104%	104%	104%	104%
二氯苯酚(µg/g)	128-51-7	100%	104%	104%	104%	104%

实验室内每个样品基体替代物(SURVAT_Lab)检测结果

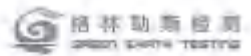
样品名称: 土壤	客户编号	目标分析物	报告值	最大值	平行样误差	相对偏差
目标分析物	CAS No.	71018-04-1	71018-04-1	71018-04-1	71018-04-1	71018-04-1
土壤-VOCs-基体替代物(SURVAT_Lab)						
4-氯苯酚(µg/g)	201-03-1	100%	104%	104%	104%	104%
甲苯-2,4-二氯(µg/g)	201-27-5	100%	104%	104%	104%	104%
二氯苯酚(µg/g)	128-51-7	100%	104%	104%	104%	104%

实验室内每个样品

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 62410170018

页 数: 第 125 页 共 220 页



实验室内平行样(DUP_at_Lab)检测结果

样品信息				平行样误差					
实验样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No.	报告值	单位	最大值	平行样误差	相对偏差	检测限
分析结果: 2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
土壤分析结果: 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
报告值: 2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物(VOCs)									
2013-2014 土壤和沉积物 挥发性有机物(VOCs) 挥发性有机物									

实验室内每个样品基体替代物(SURVAT_Lab)检测结果

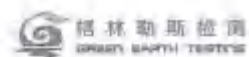
样品名称: 土壤	客户编号	目标分析物	报告值	最大值	平行样误差	相对偏差
目标分析物	CAS No.	71018-04-1	71018-04-1	71018-04-1	71018-04-1	71018-04-1
土壤-VOCs-基体替代物(SURVAT_Lab)						
4-氯苯酚(µg/g)	201-03-1	100%	104%	104%	104%	104%
甲苯-2,4-二氯(µg/g)	201-27-5	100%	104%	104%	104%	104%
二氯苯酚(µg/g)	128-51-7	100%	104%	104%	104%	104%

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目编号：DE3401230014

图 1-10 第 126 页共 120 页



检测实验室名称：DVP, at 14 检测实验室

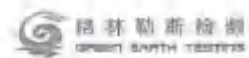
样品类型：土壤

实验室编号	客户样品编号	原始分析值	检测范围	单位	平行性误差				检测限
					原始结果	平行性误差	相对偏差	检测限	
T10180001	检测平行样	二甲苯 (Xylenes)	53-30.3	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
附录 SVI0040 - 重金属元素检测平行样检测结果									
T10180001	检测平行样	铜 (Cu)	98-95.2	mg/kg	<0.01	<0.01	0.0%	30%	
附录 SVI0040 - 重金属元素检测平行样检测结果									
T10180001	检测平行样	镉 (Cd)	67-53.7	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
附录 SVI0040 - 重金属元素检测平行样检测结果									
T10180001	检测平行样	汞 (Hg)	307-13.4	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
T10180001	检测平行样	铬 (Cr)	11127-89.8	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
T10180001	检测平行样	铅 (Pb)	118-79.6	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
附录 SVI0040 - 重金属元素检测平行样检测结果									
T10180001	检测平行样	钴 (Co)	8165-40.0	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
T10180001	检测平行样	钼 (Mo)	321-40.8	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
T10180001	检测平行样	三氧化二砷 (As ₂ O ₃)	1718-51.0	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
附录 SVI0040 - 重金属元素检测平行样检测结果									
T10180001	检测平行样	三氧化二铁 (Fe ₂ O ₃)	35-57.8	mg/kg	<0.01	<0.01	0.0%	30%	
附录 SVI0040 - 重金属元素检测平行样检测结果									
T10180001	检测平行样	锰 (Mn)	31-20.1	mg/kg	<0.01	<0.01	0.0%	30%	
T10180001	检测平行样	镍 (Ni)	34-33.8	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
T10180001	检测平行样	钒 (V)	118-51.0	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
T10180001	检测平行样	铈 (Ce)	105-40.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目编号：DE3401230014

图 1-10 第 127 页共 120 页



检测实验室名称：DVP, at 14 检测实验室

样品类型：土壤

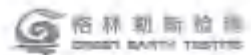
实验室编号	客户样品编号	原始分析值	检测范围	单位	平行性误差				检测限
					原始结果	平行性误差	相对偏差	检测限	
T10180001	检测平行样	苯 (Benzene)	207-28.9	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
T10180001	检测平行样	甲苯 (Toluene)	50-33.8	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
T10180001	检测平行样	邻二甲苯 (o-Xylenes)	193-19.5	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
T10180001	检测平行样	二甲苯 (Xylenes)	53-30.3	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
附录 SVI0040 - 重金属元素检测平行样检测结果									
T10180001	检测平行样	镍 (Ni)	98-95.2	mg/kg	<0.01	<0.01	0.0%	30%	
附录 SVI0040 - 重金属元素检测平行样检测结果									
T10180001	检测平行样	铜 (Cu)	67-53.7	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
附录 SVI0040 - 重金属元素检测平行样检测结果									
T10180001	检测平行样	汞 (Hg)	307-13.4	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
T10180001	检测平行样	铬 (Cr)	11127-89.8	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
T10180001	检测平行样	铅 (Pb)	118-79.6	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
附录 SVI0040 - 重金属元素检测平行样检测结果									
T10180001	检测平行样	钴 (Co)	8165-40.0	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
T10180001	检测平行样	钼 (Mo)	321-40.8	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
T10180001	检测平行样	三氧化二砷 (As ₂ O ₃)	1718-51.0	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	
附录 SVI0040 - 重金属元素检测平行样检测结果									
T10180001	检测平行样	三氧化二铁 (Fe ₂ O ₃)	35-57.8	mg/kg	<0.01	<0.01	0.0%	30%	
附录 SVI0040 - 重金属元素检测平行样检测结果									
T10180001	检测平行样	锰 (Mn)	31-20.1	mg/kg	<0.01	<0.01	0.0%	30%	

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

报告名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

报告编号：0240101700008

图例：第 134 页共 220 页



检测项目：平行样 (Parallel Sample)

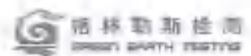
样品名称：土壤

检测项目编号	委托单位名称	检测项目名称	CAS No.	平行样数据					
				检测限	单位	检测结果	平行样结果	标准限值	检测值
T10180021	德信·嘉德国际中心	检测点 1	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
T10180022	德信·嘉德国际中心	检测点 2	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
T10180023	德信·嘉德国际中心	检测点 3	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
T10180024	德信·嘉德国际中心	检测点 4	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
T10180025	德信·嘉德国际中心	检测点 5	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
T10180026	德信·嘉德国际中心	检测点 6	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
检测点 7 (T10180027) - 德信·嘉德国际中心检测点 7 检测结果									
T10180027	德信·嘉德国际中心	检测点 7	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
检测点 8 (T10180028) - 德信·嘉德国际中心检测点 8 检测结果									
T10180028	德信·嘉德国际中心	检测点 8	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
检测点 9 (T10180029) - 德信·嘉德国际中心检测点 9 检测结果									
T10180029	德信·嘉德国际中心	检测点 9	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
T10180030	德信·嘉德国际中心	检测点 10	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
T10180031	德信·嘉德国际中心	检测点 11	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
T10180032	德信·嘉德国际中心	检测点 12	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
检测点 13 (T10180033) - 德信·嘉德国际中心检测点 13 检测结果									
T10180033	德信·嘉德国际中心	检测点 13	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
T10180034	德信·嘉德国际中心	检测点 14	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
T10180035	德信·嘉德国际中心	检测点 15	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
T10180036	德信·嘉德国际中心	检测点 16	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
T10180037	德信·嘉德国际中心	检测点 17	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
T10180038	德信·嘉德国际中心	检测点 18	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
T10180039	德信·嘉德国际中心	检测点 19	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%
T10180040	德信·嘉德国际中心	检测点 20	218-01-5	1.5	mg/kg	61.1%	60	150	30%

报告名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

报告编号：0240101700008

图例：第 135 页共 220 页



检测项目：平行样 (Parallel Sample)

样品名称：土壤

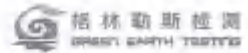
检测项目/编号	委托单位名称	检测项目名称	CAS No.	检测限	单位	检测结果	平行样结果	标准限值	检测值	
检测点 20 (T10180040) - 德信·嘉德国际中心检测点 20 检测结果										
T10180040	德信·嘉德国际中心	苯	71-02-3	1.5	mg/kg	66.7%	—	50	150	30%
T10180041	德信·嘉德国际中心	甲苯	96-12-0	1.5	mg/kg	66.7%	—	50	150	30%
T10180042	德信·嘉德国际中心	二甲苯	106-42-3	1.5	mg/kg	66.1%	—	50	150	30%
T10180043	德信·嘉德国际中心	苯并[a]蒽	205-118-2	1.5	mg/kg	66.1%	—	50	150	30%
T10180044	德信·嘉德国际中心	苯并[a]芘	207-08-5	1.5	mg/kg	66.1%	—	50	150	30%
T10180045	德信·嘉德国际中心	苯并[k]荧	203-28-8	1.5	mg/kg	59.8%	—	50	150	30%
T10180046	德信·嘉德国际中心	二苯并[a,h]蒽	53-70-2	1.5	mg/kg	61.1%	—	50	150	30%
检测点 21 (T10180047) - 德信·嘉德国际中心检测点 21 检测结果										
T10180047	德信·嘉德国际中心	硝基苯	98-06-3	1.5	mg/kg	63.9%	—	50	150	30%
检测点 22 (T10180048) - 德信·嘉德国际中心检测点 22 检测结果										
T10180048	德信·嘉德国际中心	苯酚	93-03-3	1.5	mg/kg	63.1%	—	50	150	30%
检测点 23 (T10180049) - 德信·嘉德国际中心检测点 23 检测结果										
T10180049	德信·嘉德国际中心	2-氯酚	267-17-4	500	mg/kg	59.3%	—	50	150	30%
T10180050	德信·嘉德国际中心	苯酚 4-硝基	1337-08-3	500	mg/kg	61.2%	—	50	150	30%
T10180051	德信·嘉德国际中心	2,4-二硝基酚	218-73-0	500	mg/kg	59.8%	—	50	150	30%
检测点 24 (T10180052) - 德信·嘉德国际中心检测点 24 检测结果										
T10180052	德信·嘉德国际中心	硝基苯-D5	4155-90-8	500	mg/kg	60.8%	—	50	150	30%
T10180053	德信·嘉德国际中心	二硝基苯-D5	207-100-3	1000	mg/kg	62.8%	—	50	150	30%

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 06240109008

页 数: 第 136 页 共 120 页



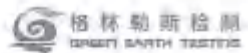
实验室检测平行样(RAP_at_LAB)检测报告

样品信息			平行样原始							
实验室样品编号	客户样品编号	原始分析值	CAS No.	报告值	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差	控制限	
T10180041	原始-基体加标样	三氯苯-014(SUR)	1218-51-0	100	50.1%	—	50	150	30%	
实验室每个样品基体替代物(SURRMS_at_LAB)检测报告										
样品类型: 土壤		客户编号	S7-L	原始-平均值	原始-基体加标样	79X1	57-2			
		原始编号								
原始分析值	CAS No.	T10180001	T10180001-DUP	T10180001-4K5	T10180001	T10180002				
分质-500(GC)-挥发性有机物萃取后样品基体替代物										
2-氯酚(SUR)	957-12-4	58.3%	60.4%	58.2%	58.1%	58.1%				
苯酚(SUR)	13127-68-4	60.5%	61.1%	59.8%	57.8%	58.0%				
2,4,6-三氯苯酚(SUR)	518-79-0	50.6%	52.6%	51.3%	50.5%	50.2%				
分质-500(GC)-挥发性有机物萃取后样品基体替代物										
邻苯基-05(SUR)	4105-05-0	65.5%	67.4%	66.4%	67.6%	62.2%				
3-氯苯基(SUR)	521-60-8	62.1%	65.0%	62.4%	65.9%	63.6%				
三氯苯-014(SUR)	1218-51-0	68.4%	68.5%	67.4%	65.2%	65.1%				
实验室每个样品基体替代物(SURRMS_at_LAB)检测报告										
样品类型: 土壤		客户编号	S7-B	57.4	58-1	58-2	58-3			
		原始编号								
原始分析值	CAS No.	T10180004	T10180005	T10180006	T10180007	T10180008				
分质-500(GC)-挥发性有机物萃取后样品基体替代物										
2-氯酚(SUR)	957-12-4	58.3%	57.5%	62.1%	61.4%	58.1%				
苯酚(SUR)	13127-68-4	57.6%	58.3%	61.8%	61.1%	58.0%				

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 06240109008

页 数: 第 137 页 共 120 页



实验室检测平行样(RAP_at_LAB)检测报告

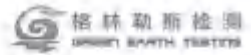
样品信息				平行样数据					
原始样品编号	客户样品编号	原始分析值	CAS No.	报告值	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差	控制限
3,4,5-三氯苯酚(SUR)		1318-79-6	61.4%	52.3%	50.1%	52.3%	51.0%	51.0%	
分质-500(GC)-挥发性有机物萃取后样品基体替代物									
邻苯基-014(SUR)		4105-05-0	58.2%	62.2%	68.7%	62.8%	65.6%	65.6%	
3-氯苯基(SUR)		521-60-8	67.5%	65.6%	64.3%	61.8%	65.4%	65.4%	
三氯苯-014(SUR)		1218-51-0	64.4%	62.9%	64.8%	65.5%	61.9%	61.9%	
实验室每个样品基体替代物(SURRMS_at_LAB)检测报告									
样品类型: 土壤		客户编号	S8-4	58-1	58-2	79X2	59-3		
		原始编号							
原始分析值	CAS No.	T10180009	T10180010	T10180011	T10180012	T10180013	T10180014		
分质-500(GC)-挥发性有机物萃取后样品基体替代物									
2-氯酚(SUR)		957-12-4	58.7%	58.9%	56.7%	57.2%	64.3%		
苯酚(SUR)		13127-68-0	59.0%	59.7%	67.8%	63.6%	64.8%		
2,4,6-三氯苯酚(SUR)		518-79-0	58.8%	61.1%	62.6%	62.7%	60.6%		
分质-500(GC)-挥发性有机物萃取后样品基体替代物									
邻苯基-05(SUR)		4105-05-0	63.4%	64.4%	63.2%	60.3%	68.7%		
3-氯苯基(SUR)		521-60-8	64.3%	65.4%	70.2%	66.1%	63.6%		
三氯苯-014(SUR)		1218-51-0	67.2%	63.4%	65.7%	63.8%	70.3%		
实验室每个样品基体替代物(SURRMS_at_LAB)检测报告									
样品类型: 土壤		客户编号	S8-4	62-1	79X3	62-2	62-3		
		原始编号							

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目编号: BZ2401700018

页码: 第 1 页 共 120 页



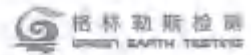
实验室内质控(DUP, at Lab)数据报告

实验室内质控编号	客户样品编号	检测分析物	CAS No.	平行样数据			
				报告值	单位	原始值	平均原始值
质控样品名称	CAS No.	71018013	71018013	71018013		71018013	71018013
分装: SVOCs (挥发性/半挥发性/半持久性有机化合物)							
2-氯酚 (M)	957-12-4	957124	957124	957124		957124	957124
苯酚 (M)	13121-48-3	957124	957124	957124		957124	957124
2,4,6-三氯苯酚 (M)	11879-6	957124	957124	957124		957124	957124
分装: SVOCs (挥发性/半挥发性/半持久性有机化合物)							
邻苯二甲酸二甲酯 (M)	9105-40-0	9105400	9105400	9105400		9105400	9105400
2-氯联苯 (M)	927-40-8	927408	927408	927408		927408	927408
三氯苯 (M)	1718-51-0	927408	927408	927408		927408	927408
实验室内质控样品基体替代物 (SURMS, at Lab) 数据报告							
样品名称: 土壤	客户编号	52-4	52-4	52-4		52-4	52-4
质控编号	质控编号						
检测分析物	CAS No.	71018013	71018013	71018013		71018013	71018013
分装: SVOCs (挥发性/半挥发性/半持久性有机化合物)							
2-氯酚 (M)	957-12-4	957124	957124	957124		957124	957124
苯酚 (M)	13121-48-3	957124	957124	957124		957124	957124
2,4,6-三氯苯酚 (M)	11879-6	957124	957124	957124		957124	957124
分装: SVOCs (挥发性/半挥发性/半持久性有机化合物)							
邻苯二甲酸二甲酯 (M)	9105-40-0	9105400	9105400	9105400		9105400	9105400
2-氯联苯 (M)	927-40-8	927408	927408	927408		927408	927408

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目编号: BZ2401700018

页码: 第 1 页 共 120 页



实验室内质控(DUP, at Lab)数据报告

实验室内质控编号	客户样品编号	检测分析物	CAS No.	平行样数据			
				报告值	单位	原始值	平均原始值
质控样品名称	CAS No.	71018013	71018013	71018013		71018013	71018013
分装: SVOCs (挥发性/半挥发性/半持久性有机化合物)							
2-氯酚 (M)	957-12-4	957124	957124	957124		957124	957124
苯酚 (M)	13121-48-3	957124	957124	957124		957124	957124
2,4,6-三氯苯酚 (M)	11879-6	957124	957124	957124		957124	957124
分装: SVOCs (挥发性/半挥发性/半持久性有机化合物)							
邻苯二甲酸二甲酯 (M)	9105-40-0	9105400	9105400	9105400		9105400	9105400
2-氯联苯 (M)	927-40-8	927408	927408	927408		927408	927408
三氯苯 (M)	1718-51-0	927408	927408	927408		927408	927408
实验室内质控样品基体替代物 (SURMS, at Lab) 数据报告							
样品名称: 土壤	客户编号	52-4	52-4	52-4		52-4	52-4
质控编号	质控编号						
检测分析物	CAS No.	71018013	71018013	71018013		71018013	71018013
分装: SVOCs (挥发性/半挥发性/半持久性有机化合物)							
2-氯酚 (M)	957-12-4	957124	957124	957124		957124	957124
苯酚 (M)	13121-48-3	957124	957124	957124		957124	957124

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 623401170013

页 码: 第 145 页 共 220 页



实验室内平行样(DUP_in)检测结果表

实验样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No.	平行样误差			
				报告值	单位	原始结果	平行样结果
2,4,6-三氯苯酚(µg/g)	118-75-6	54-15	54-15	54.1%	mg/kg	54.1%	52.1%
分属: (VOCs)-挥发性/半挥发性/难挥发性有机化合物类							
邻氯苯酚(µg/g)	4185-60-0	57.8%	58.7%	57.8%	mg/kg	57.8%	59.2%
2-氯苯酚(µg/g)	93-73-8	56.8%	62.2%	61.2%	mg/kg	65.0%	67.2%
三氯苯酚(µg/g)	1718-51-0	67.3%	68.8%	68.0%	mg/kg	68.0%	68.8%

实验室内样品基体替代物(SURMS_in)检测结果表

实验样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No.	平行样误差			
				报告值	单位	原始结果	平行样结果
2,4,6-三氯苯酚(µg/g)	118-75-6	54-15	54-15	54.1%	mg/kg	54.1%	52.1%
分属: (VOCs)-挥发性/半挥发性/难挥发性有机化合物类							
2-氯苯酚(µg/g)	93-73-8	56.8%	58.0%	58.0%	mg/kg	58.0%	59.2%
邻氯苯酚(µg/g)	4185-60-0	57.8%	58.2%	58.2%	mg/kg	58.2%	59.2%
2,4,6-三氯苯酚(µg/g)	1718-51-0	67.3%	68.4%	68.4%	mg/kg	68.4%	69.4%
分属: (VOCs)-挥发性/半挥发性/难挥发性有机化合物类							
邻氯苯酚(µg/g)	4185-60-0	57.8%	58.4%	58.4%	mg/kg	58.4%	59.4%
2-氯苯酚(µg/g)	93-73-8	56.8%	58.1%	58.1%	mg/kg	58.1%	59.4%
三氯苯酚(µg/g)	1718-51-0	67.3%	68.3%	68.3%	mg/kg	68.3%	69.4%

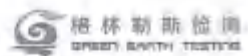
实验室间样品基体替代物(SURMS_in)检测结果表

实验样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No.	平行样误差			
				报告值	单位	原始结果	平行样结果
2,4,6-三氯苯酚(µg/g)	118-75-6	54-15	54-15	54.1%	mg/kg	54.1%	52.1%

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 623401170013

页 码: 第 145 页 共 220 页



实验室内平行样(DUP_in)检测结果表

实验样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No.	平行样误差			
				报告值	单位	原始结果	平行样结果
2,4,6-三氯苯酚(µg/g)	118-75-6	54-15	54-15	54.1%	mg/kg	54.1%	52.1%
分属: (VOCs)-挥发性/半挥发性/难挥发性有机化合物类							
邻氯苯酚(µg/g)	4185-60-0	57.8%	58.1%	58.1%	mg/kg	58.1%	59.2%
2-氯苯酚(µg/g)	93-73-8	56.8%	62.2%	61.2%	mg/kg	65.0%	67.2%
三氯苯酚(µg/g)	1718-51-0	67.3%	68.8%	68.0%	mg/kg	68.0%	68.8%

实验室间样品基体替代物(SURMS_in)检测结果表

实验样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No.	平行样误差			
				报告值	单位	原始结果	平行样结果
2,4,6-三氯苯酚(µg/g)	118-75-6	54-15	54-15	54.1%	mg/kg	54.1%	52.1%
分属: (VOCs)-挥发性/半挥发性/难挥发性有机化合物类							
邻氯苯酚(µg/g)	4185-60-0	57.8%	58.1%	58.1%	mg/kg	58.1%	59.2%
2-氯苯酚(µg/g)	93-73-8	56.8%	62.2%	61.2%	mg/kg	65.0%	67.2%
三氯苯酚(µg/g)	1718-51-0	67.3%	68.8%	68.0%	mg/kg	68.0%	68.8%

536

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ2010170803B

页 码: 第 146 页 共 220 页



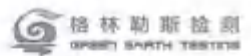
土壤 现场平行样质控判定与统计

序号	检测项目	单位	检出数	平行样偏差	检出数	检出率	检出率	检出率	检出率	检出率	检出率	检出率
1	苯	mg/kg	12.5	4	4	[10.0, 15.0]	[10.0, 15.0]	—	[1.5%, 5.0%]	25%	4	100%
2	甲苯	mg/kg	0.01	4	4	[0.16, 0.2]	[0.1, 0.2]	20mg/kg	—	25%	4	100%
3	二甲苯	mg/kg	0.02	4	4	[0.02, 0.04]	[0.02, 0.04]	20mg/kg	—	25%	4	100%
4	氯苯	mg/kg	0.5	4	4	—	—	2mg/kg	—	25%	4	100%
5	硝基苯	mg/kg	5	4	4	[14, 31]	[14, 31]	200mg/kg	—	25%	4	100%
6	硝基苯	mg/kg	0.3	4	4	[6.8, 12]	[6.8, 12]	400mg/kg	—	25%	4	100%
7	硝基苯	mg/kg	0.002	4	4	[0.009, 0.02]	[0.009, 0.02]	2mg/kg	—	25%	4	100%
8	硝基苯	mg/kg	3	4	4	[15, 28]	[15, 28]	10mg/kg	—	25%	4	100%
9	硝基苯	mg/kg	4	4	4	[10, 25]	[10, 25]	—	[0.34%, 1.84%]	25%	4	100%
10	硝基苯	mg/kg	5	4	4	[16, 33]	[16, 33]	—	[0.44%, 0.83%]	25%	4	100%
11	硝基苯	mg/kg	2	4	4	—	—	—	—	25%	4	100%
12	硝基苯	mg/kg	8	4	4	[4000, 6000]	[4000, 6000]	—	[0.000%, 0.21%]	25%	4	100%
13	硝基苯	μg/g	1.2	4	4	—	—	0.3mg/kg	—	65%	4	100%
14	硝基苯	μg/g	1.1	4	4	[1.1, 8]	[1.1, 8]	0.3mg/kg	—	65%	4	100%
15	硝基苯	μg/g	2	4	4	—	—	12mg/kg	—	65%	4	100%
16	1,1-二氯乙烯	μg/g	1.2	4	4	—	—	2mg/kg	—	65%	4	100%

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ2010170803B

页 码: 第 147 页 共 220 页



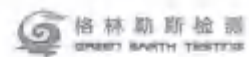
17	1,2-二氯乙烯	μg/g	1.3	4	0	未检出	未检出	0.52mg/kg	—	65%	4	100%
18	1,1-二氯乙烯	μg/g	1	4	0	未检出	未检出	12mg/kg	—	65%	4	100%
19	顺-1,2-二氯乙烯	μg/g	1.3	4	0	未检出	未检出	60mg/kg	—	65%	4	100%
20	反-1,2-二氯乙烯	μg/g	1.4	4	0	未检出	未检出	10mg/kg	—	65%	4	100%
21	二氯甲烷	μg/g	1.6	4	1	4.5	3.5	94mg/kg	—	65%	4	100%
22	1,1-二氯乙烷	μg/g	1.1	4	0	未检出	未检出	3mg/kg	—	65%	4	100%
23	1,1,1-三氯乙烯	μg/g	1.2	4	0	未检出	未检出	24mg/kg	—	65%	4	100%
24	1,1,2-三氯乙烯	μg/g	1.2	4	0	未检出	未检出	1.5mg/kg	—	65%	4	100%
25	顺-1,2-二氯乙烷	μg/g	1.4	4	0	未检出	未检出	11mg/kg	—	65%	4	100%
26	1,1,2-三氯乙烷	μg/g	1.3	4	0	未检出	未检出	201mg/kg	—	65%	4	100%
27	1,1,2-三氯乙烷	μg/g	1.2	4	0	未检出	未检出	0.8mg/kg	—	65%	4	100%

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：0324101700010

页 码：第 148 页共 220 页



28	三氯乙烯	μg/g	1.2	4	0	未检出	未检出	0.7mg/kg	-	65%	4	100%
29	1,1,2-三氯乙烷	μg/g	1.2	4	0	未检出	未检出	0.05mg/kg	-	65%	4	100%
30	氯乙烯	μg/g	1	4	0	未检出	未检出	0.12mg/kg	-	65%	4	100%
31	苯	μg/g	1.0	4	0	未检出	未检出	1mg/kg	-	65%	4	100%
32	甲苯	μg/g	1.2	4	0	未检出	未检出	50mg/kg	-	65%	4	100%
33	1,2-二氯苯	μg/g	1.5	4	0	未检出	未检出	50mg/kg	-	65%	4	100%
34	1,4-二氯苯	μg/g	1.5	4	0	未检出	未检出	5.6mg/kg	-	65%	4	100%
35	乙苯	μg/g	1.2	4	0	未检出	未检出	7.2mg/kg	-	65%	4	100%
36	邻-二甲苯	μg/g	1.1	4	0	未检出	未检出	1290mg/kg	-	65%	4	100%
37	间-二甲苯	μg/g	1.2	4	0	未检出	未检出	1200mg/kg	-	65%	4	100%
38	对-二甲苯+邻-二甲苯	μg/g	1.2	4	0	未检出	未检出	150mg/kg	-	65%	4	100%
39	叔丁基苯	μg/g	1.2	4	0	未检出	未检出	22.0mg/kg	-	65%	4	100%

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：0324101700010

页 码：第 149 页共 220 页



40	硝基苯	mg/kg	0.025	4	0	未检出	未检出	0mg/kg	-	40%	4	100%
41	苯酚	mg/kg	0.1	4	0	未检出	未检出	0mg/kg	-	40%	4	100%
42	2-萘酚	mg/kg	0.05	4	0	未检出	未检出	-	-	40%	4	100%
43	萘	mg/kg	0.1	4	0	未检出	未检出	5.5mg/kg	-	40%	4	100%
44	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	4	0	未检出	未检出	0.3mg/kg	-	40%	4	100%
45	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	4	0	未检出	未检出	5.5mg/kg	-	40%	4	100%
46	苯并[b]芘	mg/kg	0.1	4	0	未检出	未检出	0.5mg/kg	-	40%	4	100%
47	蒽	mg/kg	0.1	4	0	未检出	未检出	0.5mg/kg	-	40%	4	100%
48	二苯并[a,h]芘	mg/kg	0.1	4	0	未检出	未检出	0.09mg/kg	-	40%	4	100%
49	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	4	0	未检出	未检出	5.5mg/kg	-	40%	4	100%
50	茚	mg/kg	0.025	4	0	未检出	未检出	0.5mg/kg	-	40%	4	100%
51	多环芳烃(PAHs)	mg/kg	0	0	0	[12, 15]	[12, 15]	0.08mg/kg	-	40%	4	100%
52	蒽	mg/kg	0.025	4	0	未检出	未检出	-	-	-	4	100%

说明：

(1)、检测数据单位为检测数据时以有效数据位数 1/2 参与计算保留有效位数。

(2)、当两个检测数据 (如 A 和 B) 的检测值小于 4 倍方法检出限时，直接判定为合格结果。

(3)、依据《土壤污染调查 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 36600-2018) 中建设用地土壤污染第一类用地调查值和第二类用地土壤污染平均样品值比以分析结果为准。

(4)、当两个检测数据比以分析结果均小于等于第一类用地值，或均大于第一类用地值且小于等于第二类用地值，或均大于第二类用地值，判定以分析结果合格，如有超标数据，则判定为不合格。

(5)、土壤样品内检测值未达到检出限，或未达到检出限但未达到检出限的限值，比较 A 和 B 的 40%，若 A 小于等于 40%，则判定为合格；否则判定为不合格。

(6)、土壤样品内检测值未达到检出限，或未达到检出限但未达到检出限的限值，比较 A 和 B 的 40%，若 A 小于等于 40%，则判定为合格；否则判定为不合格。

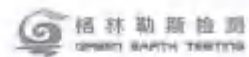
(7)、土壤样品内检测值未达到检出限，或未达到检出限但未达到检出限的限值，比较 A 和 B 的 40%，若 A 小于等于 40%，则判定为合格；否则判定为不合格。

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ2410170010

页 码: 第 256 页 共 257 页



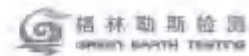
实验室内部 土壤样品质量控制一览表

分析项目	批号	主 要 质 量 控 制 点					平 行 样				加 标 质 量 控 制 点				质 量 控 制 点 (标 准 质 量)				备 注
		数 量	批 号	数 量	批 号	数 量	数 量	批 号	数 量	批 号	数 量	批 号	数 量	批 号	数 量	批 号	数 量	批 号	
总砷	01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总汞	02	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总铅	03	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总镉	04	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总铬	05	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总铜	06	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总镍	07	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总锰	08	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总锌	09	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总钴	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总钒	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总钨	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总钼	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总铀	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总钍	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ2410170010

页 码: 第 257 页 共 257 页



总砷	01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总汞	02	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总铅	03	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总镉	04	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总铬	05	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总铜	06	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总镍	07	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总锰	08	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总锌	09	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总钴	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总钒	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总钨	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总钼	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总铀	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格
总钍	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	合格

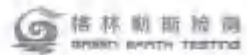
[illegible]540

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

报告编号: GZ24101700018

页 码: 第 134 页 共 220 页



DH1	DPK1	苯并[a]芘	0.3	mg/kg	<0.1	<0.2	0.05	30%
DH1	DPK1	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.05	30%
DH1	DPK1	萘	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.05	30%
DH1	DPK1	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.05	30%
DH1	DPK1	荧蒽[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.05	30%
DH1	DPK1	萘	0.08	mg/kg	<0.09	<0.09	0.05	30%
备注: 1. 检测点: CD-03-01-02B 地块								
DH1	DPK1	石油类(C10-C40)	4	mg/kg	<40	40	4.3%	25%
备注: 2. 检测点: CD-03-01-02B 地块								
DH1	DPK1	甲苯	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	0.02%	30%

GZ24101700018-1: 实验室内平行样(DH1)检测结果

样品类型: 土壤		平行样检测							
实验室内样品号	客户样品号	检测分析物	CAS No.	检出值	单位	备注	平行样结果	相对偏差(%)	允许偏差(%)
1. 检测点: CD-03-01-02B 地块									
TJ030001	-	pH	-	-	pH 单位	7.71	7.68	0.03	0.5

GZ24101700018-2: 实验室平行样(DH1)检测结果

样品类型: 土壤		检测结果、误差计算及标准要求							
实验室内样品号	客户样品号	检测分析物	CAS No.	单位	检出值	标准值	误差范围(%)	相对偏差(%)	允许偏差(%)
1. 检测点: CD-03-01-02B 地块									
DH1	01111117	pH	-	pH 单位	8.48	8.50±0.05	是	0.01	0.05

GZ24101700018-3: 实验室平行样(DH1)检测结果

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

报告编号: GZ24101700018

页 码: 第 135 页 共 220 页



样品类型: 土壤		平行样检测							
实验室内样品号	客户样品号	检测分析物	CAS No.	检出值	单位	备注	平行样结果	相对偏差(%)	误差范围(%)
1. 检测点: CD-03-01-02B 地块									
TJ030001	-	pH	18540-29-8	0.5	mg/kg	未检出	未检出	0.00	20

GZ24101700018-4: 实验室平行样(DH1)检测结果

样品类型: 土壤		检测结果、误差计算及标准要求							
实验室内样品号	客户样品号	检测分析物	CAS No.	单位	检出值	标准值	误差范围(%)	相对偏差(%)	允许偏差(%)
1. 检测点: CD-03-01-02B 地块									
TJ030001	-	pH	18540-29-8	mg/L	0.0019	0.104	0.01	0.01	0.01

GZ24101700018-5: 实验室平行样(DH1)检测结果

样品类型: 土壤		检测结果、误差计算及标准要求							
实验室内样品号	客户样品号	检测分析物	CAS No.	单位	检出值	标准值	误差范围(%)	相对偏差(%)	允许偏差(%)
1. 检测点: CD-03-01-02B 地块									
DH1	01111117	pH	18540-29-8	mg/kg	3.7	3.4±0.2	是	-2.5	-2.5

GZ24101700018-6: 实验室平行样(DH1)检测结果

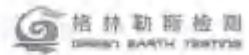
样品类型: 土壤		检测结果、误差计算及标准要求							
实验室内样品号	客户样品号	检测分析物	CAS No.	单位	检出值	标准值	误差范围(%)	相对偏差(%)	允许偏差(%)
1. 检测点: CD-03-01-02B 地块									
TJ030001	-	pH	18540-29-8	mg/L	0.0019	0.104	0.01	0.01	0.01

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ430170015R

页 码: 第 156 页 共 220 页



检测点	检测项目	检测标准	单位	检测结果	备注
-----	------	------	----	------	----

GZ430170015R-土壤污染状况初步调查

样品名称: 土壤		空白样检测			
检测点编号	CAS No.	检测项目	单位	检测结果	备注
分析项目: 重金属和无机物分析 (GB 17358.1-2018) 土壤污染状况调查 采样: 采样点位于采样点 1 附近, 土壤中未检出					
检测点	10000-00-0	砷	mg/kg	< 12.5	是
检测点	10000-00-0	汞	mg/kg	< 12.5	是
检测点	10000-00-0	镉	mg/kg	< 12.5	是

GZ430170015R-土壤污染状况初步调查

样品名称: 土壤		空白样检测			
检测点编号	CAS No.	检测项目	单位	检测结果	备注
分析项目: 重金属和无机物分析 (GB 17358.1-2018) 土壤污染状况调查 采样: 采样点位于采样点 1 附近, 土壤中未检出					
检测点	10000-00-0	砷	mg/kg	154	是

GZ430170015R-土壤污染状况初步调查

样品名称: 土壤		空白样检测			
检测点编号	CAS No.	检测项目	单位	检测结果	备注
分析项目: 重金属和无机物分析 (GB 17358.1-2018) 土壤污染状况调查 采样: 采样点位于采样点 1 附近, 土壤中未检出					
检测点	10000-00-0	砷	mg/kg	154	是

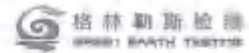
GZ430170015R-土壤污染状况初步调查

样品名称: 土壤		空白样检测			
检测点编号	CAS No.	检测项目	单位	检测结果	备注
分析项目: 重金属和无机物分析 (GB 17358.1-2018) 土壤污染状况调查 采样: 采样点位于采样点 1 附近, 土壤中未检出					
检测点	10000-00-0	砷	mg/kg	154	是

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ430170015R

页 码: 第 157 页 共 220 页



检测点	检测项目	检测标准	单位	检测结果	备注
检测点	砷	10000-00-0	mg/kg	154	是
检测点	汞	10000-00-0	mg/kg	154	是
检测点	镉	10000-00-0	mg/kg	154	是

GZ430170015R-土壤污染状况初步调查

样品名称: 土壤		空白样检测			
检测点编号	CAS No.	检测项目	单位	检测结果	备注
分析项目: 重金属和无机物分析 (GB 17358.1-2018) 土壤污染状况调查 采样: 采样点位于采样点 1 附近, 土壤中未检出					
检测点	10000-00-0	砷	mg/kg	154	是

GZ430170015R-土壤污染状况初步调查

样品名称: 土壤		空白样检测			
检测点编号	CAS No.	检测项目	单位	检测结果	备注
分析项目: 重金属和无机物分析 (GB 17358.1-2018) 土壤污染状况调查 采样: 采样点位于采样点 1 附近, 土壤中未检出					
检测点	10000-00-0	砷	mg/kg	154	是

GZ430170015R-土壤污染状况初步调查

样品名称: 土壤		空白样检测			
检测点编号	CAS No.	检测项目	单位	检测结果	备注
分析项目: 重金属和无机物分析 (GB 17358.1-2018) 土壤污染状况调查 采样: 采样点位于采样点 1 附近, 土壤中未检出					
检测点	10000-00-0	砷	mg/kg	154	是

GZ430170015R-土壤污染状况初步调查

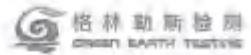
样品名称: 土壤		空白样检测			
检测点编号	CAS No.	检测项目	单位	检测结果	备注
分析项目: 重金属和无机物分析 (GB 17358.1-2018) 土壤污染状况调查 采样: 采样点位于采样点 1 附近, 土壤中未检出					
检测点	10000-00-0	砷	mg/kg	154	是

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ41017000101

页码: 第 152 页, 共 226 页



实验室编号	客户编号	目标分析物	CAS No.	检出限	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制限(%)	备注
分类: 重金属和无机物分析方案 4: HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、砷、汞、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法										
TL020401	-	镉(Cd)	7440-43-8	4	mg/kg	64	67	0.8	20	是

GZ41017000102: 实验室质量控制(QM)评价报告

样品类型: 土壤		实验室数据(QM)				绝对控制限		相对偏差		结论
CRM 编号	目标分析物	CAS No.	标称浓度(mg/kg)	测量结果(mg/kg)	下限(mg/kg)	上限(mg/kg)	误差(%)	控制限(%)		
分类: 重金属和无机物分析方案 4: HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、砷、汞、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法										
GL020005	镉(Cd)	7440-43-8	68	62.5	60	72	-0.7	20	是	

GZ41017000103: 实验室空白试验(QM)报告

样品类型: 土壤		空白样数据				
目标分析物	CAS No.	检出限	单位	结果	备注	
分类: 重金属和无机物分析方法: HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、砷、汞、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法						
铜(Cu)	7440-43-8	5	mg/kg	<4	是	
砷(As)	7440-43-8	5	mg/kg	<4	是	

GZ41017000104: 实验室平行样(DUP)数据报告

样品类型: 土壤			平行样数据								
实验室编号	客户编号	目标分析物	CAS No.	检出限	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制限(%)	结论	
土壤: 重金属和无机物分析方案 4: HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、砷、汞、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法											
TL020401	-	铜(Cu)	7440-43-8	4	mg/kg	114	115	0.4	20		是

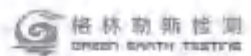
GZ41017000105: 实验室质量控制(QM)评价报告

样品类型: 土壤	实验室数据(QM)	绝对控制限	相对偏差	结论
----------	-----------	-------	------	----

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ41017000101

页码: 第 153 页, 共 226 页



CRM 编号	目标分析物	CAS No.	标称浓度(mg/kg)	测量结果(mg/kg)	下限(mg/kg)	上限(mg/kg)	误差(%)	控制限(%)	结论
分类: 重金属和无机物分析方案 4: HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、砷、汞、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法									
GL020005	砷(As)	7440-43-8	68	68.5	60	72	0.7	20	是

GZ41017000102: 实验室空白试验(QM)报告

样品类型: 土壤		空白样数据				
目标分析物	CAS No.	检出限	单位	结果	结论	
分类: 重金属和无机物分析方案 4: HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、砷、汞、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法						
铜(Cu)	7440-43-8	0.01	mg/kg	<0.01	是	
砷(As)	7440-43-8	0.01	mg/kg	<0.01	是	

GZ41017000103: 实验室平行样(DUP)数据报告

样品类型: 土壤				平行样信息						
实验室编号	客户编号	目标分析物	CAS No.	检出限	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制限(%)	结论
分类: 重金属和无机物分析方案 4: HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、砷、汞、铬的测定 石墨炉原子吸收分光光度法										
TL020401	-	铜(Cu)	7440-43-8	0.01	mg/kg	0.09	0.08	5.9	20	是

GZ41017000104: 实验室质量控制(QM)评价报告

样品类型: 土壤		实验室数据(QM)			绝对控制限		相对偏差		备注
CRM 编号	目标分析物	CAS No.	标称浓度(mg/kg)	测量结果(mg/kg)	下限(mg/kg)	上限(mg/kg)	误差(%)	控制限(%)	
分析: 重金属和无机物分析方案 4: HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、砷、汞、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法									
SL1020005	铜(Cu)	7440-43-8	0.14	0.14	0.12	0.16	0.0	20	是

GZ41017000105: 实验室空白试验(QM)报告

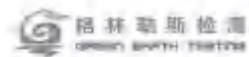
样品类型: 土壤		空白样数据				绝对控制限		相对偏差		结论
目标分析物	CAS No.	检出限	单位	结果	误差	下限	上限	误差(%)	控制限(%)	

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ24101700018

页 数: 第 24 页 共 25 页



检测分析物	CAS No.	检出限	单位	结果	备注
附录: 挥发性有机物(VOCs)分析结果表: HJ 431-2018 土壤中挥发性有机物、BTEX、苯、酚类物质检测限及检出限					
苯(Bz)	78-08-2	3	mg/kg	<3	未
甲苯(Tol)	74-09-0	3	mg/kg	<3	未

GZ24101700018(实验数据)平行样(DUP)检测结果

样品名称	样品编号	检测分析物	CAS No.	检出限	单位	原始数据	平均数据	相对偏差(%)	检出限(%)	结论
附录: 挥发性有机物(VOCs)分析结果表: HJ 431-2018 土壤中挥发性有机物、BTEX、苯、酚类物质检测限及检出限										
T1018H001	-	苯(Bz)	78-08-2	3	mg/kg	23	23	3.3	20	是

GZ24101700018(实验数据)平行样(CRM)检测结果

样品名称	样品编号	检测分析物	CAS No.	检出限	单位	原始数据	平均数据	相对偏差(%)	检出限(%)	结论
附录: 挥发性有机物(VOCs)分析结果表: HJ 431-2018 土壤中挥发性有机物、BTEX、苯、酚类物质检测限及检出限										
GZ202002	1018H	苯(Bz)	78-08-2	3	mg/kg	33	33	-0.6	>0	是

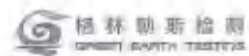
附录: 挥发性有机物(VOCs)分析结果表

样品名称	样品编号	检测分析物	CAS No.	检出限	单位	原始数据	平均数据	相对偏差(%)	检出限(%)	结论
附录: 挥发性有机物(VOCs)分析结果表: HJ 431-2018 土壤中挥发性有机物、BTEX、苯、酚类物质检测限及检出限										
T1018H001	挥发性有机物	苯	78-08-2	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	甲苯	74-09-0	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	二甲苯	106-42-3	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	乙苯	106-42-3	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ24101700018

页 数: 第 24 页 共 25 页



附录: 挥发性有机物(VOCs)分析结果表

样品名称	样品编号	检测分析物	CAS No.	检出限	单位	原始数据	平均数据	相对偏差(%)	检出限(%)	结论
附录: 挥发性有机物(VOCs)分析结果表: HJ 431-2018 土壤中挥发性有机物、BTEX、苯、酚类物质检测限及检出限										
T1018H001	挥发性有机物	苯	78-08-2	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	甲苯	74-09-0	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	二甲苯	106-42-3	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	乙苯	106-42-3	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	苯	78-08-2	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	甲苯	74-09-0	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	二甲苯	106-42-3	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	乙苯	106-42-3	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	苯	78-08-2	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	甲苯	74-09-0	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	二甲苯	106-42-3	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	乙苯	106-42-3	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	苯	78-08-2	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	甲苯	74-09-0	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	二甲苯	106-42-3	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	乙苯	106-42-3	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	苯	78-08-2	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	甲苯	74-09-0	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	二甲苯	106-42-3	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未
T1018H001	挥发性有机物	乙苯	106-42-3	3	mg/kg	<3	<3	0.0%	30%	未

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 062401708018

图 1 样: 第 186 页 共 220 页



实验数据表(样点IDUP_01_186)数据表

样品类型: 土壤	实验数据表编号	客户样品编号	样品名称	CAS号	检测项目	单位	实验结果				相对偏差	控制限
							原始数据	平行样数据	平均值	标准差		
土壤(VOCs/FI)-挥发性有机物(GB18580-2008) (GB18580-2008)	T1020001	实验平行样	实验平行样	100-41-4	苯	mg/kg	<1.4	<1.4	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020002	实验平行样	1,1,1-三氯乙烷	70-13-8	三氯乙烷	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020003	实验平行样	1,1,2-二氯乙烷	107-06-6	二氯乙烷	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020004	实验平行样	1,1,2,2-四氯乙烷	107-06-6	四氯乙烷	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00
土壤(VOCs/FI)-挥发性有机物(GB18580-2008) (GB18580-2008)	T1020005	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020006	实验平行样	1,4-二甲苯	106-48-7	二甲苯	mg/kg	<1.5	<1.5	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020007	实验平行样	1,3-二甲苯	106-42-3	二甲苯	mg/kg	<1.5	<1.5	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020008	实验平行样	苯	71-43-2	苯	mg/kg	5.4	5.4	5.4	0.00	0.00	0.00
土壤(VOCs/FI)-挥发性有机物(GB18580-2008) (GB18580-2008)	T1020009	实验平行样	1,2-二氯乙烷	107-06-6	二氯乙烷	mg/kg	<1.1	<1.1	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020010	实验平行样	二氯甲烷	75-27-4	二氯甲烷	mg/kg	<1.1	<1.1	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020011	实验平行样	三氯甲烷	75-27-4	三氯甲烷	mg/kg	<1.1	<1.1	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020012	实验平行样	三氯甲烷	75-27-4	三氯甲烷	mg/kg	<1.1	<1.1	0.00	0.00	0.00	0.00
土壤(VOCs/FI)-挥发性有机物(GB18580-2008) (GB18580-2008)	T1020013	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	1.1	1.1	1.1	0.00	0.00	0.00
	T1020014	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	1.1	1.1	1.1	0.00	0.00	0.00
	T1020015	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	1.1	1.1	1.1	0.00	0.00	0.00
	T1020016	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	1.1	1.1	1.1	0.00	0.00	0.00

实验数据表(样点IDUP_01_186)数据表(样点IDUP_01_186)数据表

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 062401708018

图 1 样: 第 187 页 共 220 页



样品类型: 土壤	实验数据表编号	客户样品编号	样品名称	CAS号	检测项目	单位	实验结果				相对偏差	控制限
							原始数据	平行样数据	平均值	标准差		
土壤(VOCs/FI)-挥发性有机物(GB18580-2008) (GB18580-2008)	T1020017	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020018	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020019	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020020	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00
土壤(VOCs/FI)-挥发性有机物(GB18580-2008) (GB18580-2008)	T1020021	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020022	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020023	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020024	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00
土壤(VOCs/FI)-挥发性有机物(GB18580-2008) (GB18580-2008)	T1020025	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020026	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020027	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00
	T1020028	实验平行样	甲苯	100-52-7	甲苯	mg/kg	<1.2	<1.2	0.00	0.00	0.00	0.00

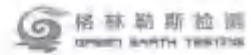
实验数据表(样点IDUP_01_186)数据表(样点IDUP_01_186)数据表

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：GT240100018

页 数：第 188 页 共 220 页



检测项目：平行样 DU1P、DU14 检测数据

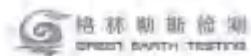
样品类型：土壤

检测项目编号	客户样品编号	原始分析物	CAS No.	检测限	单位	平行样数据					
						原始数据	平行样数据	相对偏差	相对偏差	相对偏差	相对偏差
四氯化碳	106-25-5	1.3	μg/kg	<1.3	—	—	—	—	—	—	—
1,2-二氯乙烷	107-06-2	1.3	μg/kg	<1.3	—	—	—	—	—	—	—
三氯乙烯	78-01-6	1.3	μg/kg	<1.3	—	—	—	—	—	—	—
1,1,2-三氯乙烯	79-00-5	1.3	μg/kg	<1.3	—	—	—	—	—	—	—
四氯乙烯	127-18-4	1.4	μg/kg	11.4	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1-三氯乙烷	69-03-6	1.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,1,2-三氯乙烷	79-34-5	1.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,2-二氯丙烷	56-15-4	1.2	μg/kg	11.2	—	—	—	—	—	—	—
附录：VOCs (1) - 挥发性有机化合物 (检测限见附录：GC240100018)											
甲苯	106-98-8	1.2	μg/kg	<1.2	—	—	—	—	—	—	—
1,4-二甲苯	106-46-7	1.5	μg/kg	<1.5	—	—	—	—	—	—	—
1,3-二甲苯	95-92-1	1.5	μg/kg	<1.5	—	—	—	—	—	—	—
附录：VOCs (2) - 挥发性有机化合物 (检测限见附录：GC240100018)											
氯仿	67-66-3	1.1	μg/kg	11.1	—	—	—	—	—	—	—
一氯二氟甲烷	75-27-4	1.1	μg/kg	11.1	—	—	—	—	—	—	—
二氯二氟甲烷	72-43-3	1.1	μg/kg	11.1	—	—	—	—	—	—	—
溴仿	75-25-2	1.1	μg/kg	<1.1	—	—	—	—	—	—	—
附录：VOCs (3) - 挥发性有机化合物 (检测限见附录：GC240100018)											
邻氯苯酚	95-49-4	1	μg/kg	11	—	—	—	—	—	—	—
附录：VOCs (4) - 挥发性有机化合物 (检测限见附录：GC240100018)											

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：GT240100018

页 数：第 189 页 共 220 页



检测项目：平行样 DU1P、DU14 检测数据

样品类型：土壤

检测项目编号	客户样品编号	原始分析物	CAS No.	检测限	单位	平行样数据					
						原始数据	平行样数据	相对偏差	相对偏差	相对偏差	相对偏差
4-氯苯酚	95-49-4	0.1	μg/kg	11.1	—	—	—	—	—	—	—
甲苯	106-98-8	0.1	μg/kg	11.1	—	—	—	—	—	—	—
二氯苯酚	106-55-7	0.1	μg/kg	11.1	—	—	—	—	—	—	—
附录：VOCs (5) - 挥发性有机化合物 (检测限见附录：GC240100018)											
T1020001	原始基体加标样	苯	71-43-2	11.1	μg/kg	—	—	—	—	—	—
T1020002	原始基体加标样	甲苯	106-98-8	11.1	μg/kg	—	—	—	—	—	—
T1020003	原始基体加标样	二甲苯	95-49-4	11.1	μg/kg	—	—	—	—	—	—
T1020004	原始基体加标样	邻二甲苯+对二甲苯	106-46-7/95-92-1	11.1	μg/kg	—	—	—	—	—	—
T1020005	原始基体加标样	三氯乙烯	127-18-4	11.1	μg/kg	—	—	—	—	—	—
T1020006	原始基体加标样	邻二甲苯	95-49-4	11.1	μg/kg	—	—	—	—	—	—
T1020007	原始基体加标样	间二甲苯	95-92-1	11.1	μg/kg	—	—	—	—	—	—
附录：VOCs (6) - 挥发性有机化合物 (检测限见附录：GC240100018)											
T1020008	原始基体加标样	1,2-二甲苯	95-49-4	11.1	μg/kg	—	—	—	—	—	—
T1020009	原始基体加标样	1,3-二甲苯	95-92-1	11.1	μg/kg	—	—	—	—	—	—
附录：VOCs (7) - 挥发性有机化合物 (检测限见附录：GC240100018)											
T1020010	原始基体加标样	氯苯	71-43-2	11.1	μg/kg	—	—	—	—	—	—
T1020011	原始基体加标样	氯苯	71-43-2	11.1	μg/kg	—	—	—	—	—	—

552

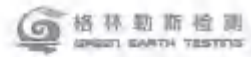
553

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: HZ2401750028

页 数: 第 100 页 共 220 页



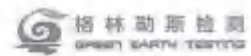
土壤 现场平行样质控判定与统计

序号	检测项目	单位	检出限	平行样品数	检出数	样品检出率	平行样检出率	检测区间 (一、类标准值)	相对偏差 检出范围	相对偏差 检出范围	合格率	合格率
1	氟化物	mg/kg	15.5	3	1	33%	33%	—	1.58%	25%	1	100%
2	砷	mg/kg	0.01	3	3	100%	100%	20mg/kg	—	25%	3	100%
3	汞	mg/kg	0.01	3	3	100%	100%	20mg/kg	—	25%	3	100%
4	铜(总铜)	mg/kg	0.5	3	3	100%	100%	5mg/kg	—	25%	3	100%
5	铅	mg/kg	1	3	3	100%	100%	50mg/kg	—	25%	3	100%
6	镉	mg/kg	0.1	3	1	33%	33%	40mg/kg	—	25%	1	33%
7	铬	mg/kg	0.002	3	3	100%	100%	8mg/kg	—	25%	3	100%
8	锰	mg/kg	1	3	3	100%	100%	150mg/kg	—	25%	3	100%
9	钴	mg/kg	0.1	3	3	100%	100%	—	3.33%	25%	3	100%
10	钒	mg/kg	1	3	3	100%	100%	—	3.44%	25%	3	100%
11	铀	mg/kg	1	3	3	100%	100%	—	—	25%	3	100%
12	钼	mg/kg	1	3	3	100%	100%	—	0.28%	25%	3	100%
13	亚硝酸盐	g/kg	0.2	3	3	100%	100%	0.5mg/kg	—	85%	3	100%
14	硝酸盐	g/kg	1.1	3	3	100%	100%	0.3mg/kg	—	65%	3	100%
15	总砷	g/kg	1	3	3	100%	100%	12mg/kg	—	65%	3	100%
16	1,1-二氯乙烯	g/kg	1.2	3	3	100%	100%	3mg/kg	—	65%	3	100%

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: HZ2401750028

页 数: 第 101 页 共 220 页



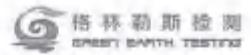
17	1,2-二氯乙烷	g/kg	1.3	3	3	100%	100%	0.52mg/kg	—	85%	3	100%
18	1,2-二氯乙烷	g/kg	1	3	3	100%	100%	12mg/kg	—	85%	3	100%
19	顺-1,2-二氯乙烯	g/kg	1.3	3	3	100%	100%	66mg/kg	—	85%	3	100%
20	反-1,2-二氯乙烯	g/kg	1.4	3	3	100%	100%	10mg/kg	—	65%	3	100%
21	二氯甲烷	g/kg	1.3	3	3	100%	100%	94mg/kg	—	65%	3	100%
22	1,2-二氯苯	g/kg	1.1	3	3	100%	100%	1mg/kg	—	65%	3	100%
23	1,1,2-三氯乙烷	g/kg	1.2	3	3	100%	100%	2.6mg/kg	—	85%	3	100%
24	1,1,2-三氯乙烷	g/kg	1.2	3	3	100%	100%	1.6mg/kg	—	65%	3	100%
25	四氯乙烯	g/kg	1.4	3	3	100%	100%	11mg/kg	—	65%	3	100%
26	1,1,1-三氯乙烯	g/kg	1.3	3	3	100%	100%	70mg/kg	—	85%	3	100%
27	1,1,2-三氯乙烯	g/kg	1.2	3	3	100%	100%	0.6mg/kg	—	65%	3	100%
28	三氯乙烯	g/kg	1.2	3	3	100%	100%	0.7mg/kg	—	65%	3	100%

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: G434031708018

页 码: 第 145 页 共 150 页

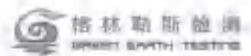


		g/kg										
29	1,2,3-三氯丙烷	g/kg	1.2	1	0	未检出	未检出	0.05mg/kg	-	65%	1	100%
30	氯乙烷	g/kg	1	1	0	未检出	未检出	0.12mg/kg	-	65%	1	100%
31	苯	g/kg	1.5	1	0	未检出	未检出	1mg/kg	-	65%	1	100%
32	氯苯	g/kg	1.2	1	0	未检出	未检出	88mg/kg	-	65%	1	100%
33	1,1-二氯乙	g/kg	1.3	1	0	未检出	未检出	562mg/kg	-	65%	1	100%
34	1,4-二氯苯	g/kg	1.5	1	0	未检出	未检出	5.6mg/kg	-	65%	1	100%
35	乙苯	g/kg	1.2	1	0	未检出	未检出	7.2mg/kg	-	65%	1	100%
36	邻-二甲苯	g/kg	1.1	1	0	未检出	未检出	1210mg/kg	-	65%	1	100%
37	甲苯	g/kg	1.3	1	0	未检出	未检出	1200mg/kg	-	65%	1	100%
38	对-二甲苯+对-二甲苯	g/kg	1.2	1	0	未检出	未检出	163mg/kg	-	65%	1	100%
39	邻-二甲苯	g/kg	1.2	1	0	未检出	未检出	222mg/kg	-	65%	1	100%

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: G434031708018

页 码: 第 146 页 共 150 页



40	四氯苯	mg/kg	0.08	1	0	未检出	未检出	34mg/kg	-	40%	1	100%
41	萘	mg/kg	0.4	1	0	未检出	未检出	30mg/kg	-	40%	1	100%
42	2,3-二氯萘	mg/kg	0.06	1	0	未检出	未检出	-	-	40%	1	100%
43	萘并[1]H 蒽	mg/kg	0.1	1	0	未检出	未检出	3.5mg/kg	-	40%	1	100%
44	萘并[2]H 蒽	mg/kg	0.1	1	0	未检出	未检出	0.35mg/kg	-	40%	1	100%
45	苯并[ghi]芘	mg/kg	0.2	1	0	未检出	未检出	5.5mg/kg	-	40%	1	100%
46	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	1	0	未检出	未检出	59mg/kg	-	40%	1	100%
47	蒽	mg/kg	0.3	1	0	未检出	未检出	480mg/kg	-	40%	1	100%
48	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	1	0	未检出	未检出	0.33mg/kg	-	40%	1	100%
49	荧蒽[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	1	0	未检出	未检出	5.5mg/kg	-	40%	1	100%
50	苯	mg/kg	0.06	1	0	未检出	未检出	28mg/kg	-	40%	1	100%
51	石油类(C10-C40)	mg/kg	6	1	1	48	48	835mg/kg	-	40%	1	100%
52	甲醛	mg/kg	0.02	1	0	未检出	未检出	-	-	-	1	100%

说明:

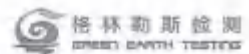
- ①、土壤检测数据用于土壤污染状况评价时,应扣除背景值的影响;
- ②、当两个检测数据(如 A 和 B)均位于 0.4 倍土壤背景值时,直接判定为合格结果;
- ③、依据《土壤污染调查 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB 48100-2014)中建设用地土壤污染第一类用地标准值和管制值为土壤背景值平均值的 1.5 倍和 1.0 倍;
- ④、当两个土壤检测数据均位于第一类标准值,或大于第一类标准值且小于第二类标准值,或大于第二类标准值时,判定检测结果合格,检测结果判定为合格,检测结果判定为合格;
- ⑤、当两个土壤检测数据均位于第二类标准值,或大于第二类标准值且小于第三类标准值,或大于第三类标准值时,判定检测结果合格,检测结果判定为合格;
- ⑥、当两个土壤检测数据均位于第三类标准值,或大于第三类标准值且小于第四类标准值,或大于第四类标准值时,判定检测结果合格,检测结果判定为合格;
- ⑦、当两个土壤检测数据均位于第四类标准值,或大于第四类标准值且小于第五类标准值,或大于第五类标准值时,判定检测结果合格,检测结果判定为合格;

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GE24301708018

页 数: 第 186 页 共 220 页

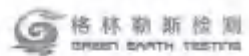


氯化钾	1	1	1	1	1	1	1	1	100	1	100	100.0	[73,130]	—	—	—	—	符合
硫酸	1	1	1	1	1	1	1	1	100	1	100	99.9	[73,130]	—	—	—	—	符合
氯二异氰尿酸二水合物	1	1	1	1	1	1	1	1	100	1	100	99.9	[73,130]	—	—	—	—	符合
氯三异氰尿酸	1	1	1	1	1	1	1	1	100	1	100	99.9	[73,130]	—	—	—	—	符合
硝酸银	1	1	1	—	—	—	—	—	100	1	100	99.9	[100,100]	—	—	—	—	符合
磷酸	1	1	1	—	—	—	—	—	100	1	100	99.9	[100,100]	—	—	—	—	符合
三氯甲烷	1	1	1	—	—	—	—	—	100	1	100	99.9	[100,100]	—	—	—	—	符合
偶氮(A)蓝	1	1	1	—	—	—	—	—	100	1	100	99.9	[100,100]	—	—	—	—	符合
偶氮(B)蓝	1	1	1	—	—	—	—	—	100	1	100	99.9	[100,100]	—	—	—	—	符合
偶氮(G)蓝	1	1	1	—	—	—	—	—	100	1	100	99.9	[100,100]	—	—	—	—	符合
偶氮(R)蓝	1	1	1	—	—	—	—	—	100	1	100	99.9	[100,100]	—	—	—	—	符合
脲	1	1	1	—	—	—	—	—	100	1	100	99.9	[100,100]	—	—	—	—	符合
二氯甲烷/氯	1	1	1	—	—	—	—	—	100	1	100	99.9	[100,100]	—	—	—	—	符合
吡啶[(2,5)-r]	1	1	1	—	—	—	—	—	100	1	100	99.9	[100,100]	—	—	—	—	符合
噻	1	1	1	—	—	—	—	—	100	1	100	99.9	[100,100]	—	—	—	—	符合
亚硫酸盐(SO3)	1	1	1	—	—	—	—	—	100	1	100	99.9	[100,100]	—	—	—	—	符合
亚硫酸	1	1	1	—	—	—	—	—	100	1	100	99.9	[100,100]	—	—	—	—	符合

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GE24301708018

页 数: 第 187 页 共 220 页



附录B (规范性附录)

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查 项目现场 地下水样品 质量控制结果及统计明细清单报告

实验室内数据核查质量控制汇总表

一、GE24301708018—地质资料平台(Geological Data Platform)质量控制

二、样品类型: 地下水

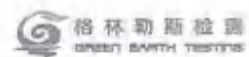
二、样品类别：地下水			三、平行样品质量控制结果					
原样编号	平行样编号	分析化合物	报告值	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差	控制限
类别：金属及金属化合物<>(G4)(G5G6, G7)(G9G10)								
W1/井深3.00m; 埋深1.57m	8PX1	铜	0.009	mg/L	0.025	0.029	7.4%	30%
W1/井深3.00m; 埋深1.57m	8PX1	铜	0.03	mg/L	254	254	0.0%	30%
W1/井深3.00m; 埋深1.57m	8PX1	铜	0.41	μg/L	0.56	0.58	1.8%	50%
W2/井深3.00m; 埋深1.57m	8PX1	铬	0.11	μg/L	0.18	0.19	0.0%	30%
W1/井深3.00m; 埋深1.57m	8PX1	铬	0.08	μg/L	0.15	0.17	11.1%	30%
类别：无机化合物<>(G2)(G7)(G9)(G10G11G12G13)								
W1/井深3.00m	8PX1	硝化剂	0.003	mg/L	<0.003	<0.003	0.0%	30%

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ24101709018

页 码: 第 188 页 共 225 页



一、GZ24101709018A-现场采样平行样(GZ24101709018A)检测报告

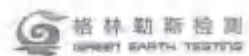
二、样品类型: 地下水

采样编号	平行样编号	分析化合物	三、平行样品质量控制结果				
			报告值	单位	检测结果	平行精密度	相对偏差
深度:1.57m							
类别: 挥发性和半挥发性有机物(VOCs/SVOCs)							
W1/井深:5.00m	XPX1	氯甲烷	10	µg/L	<10	<10	0.0%
深度:1.57m							
类别: 半挥发性有机物(VOCs/SVOCs)							
W1/井深:4.00m	XPX1	苯	0.3	µg/L	<0.3	<0.3	0.0%
深度:1.57m							
W1/井深:1.00m	XPX1	甲苯	0.087	µg/L	<0.087	<0.087	0.0%
深度:1.57m							
W1/井深:5.00m	XPX1	乙苯	0.6	µg/L	<0.6	<0.6	0.0%
深度:1.57m							
W1/井深:4.00m	XPX1	邻二甲苯	0.004	µg/L	<0.004	<0.004	0.0%
深度:1.57m							
W1/井深:4.00m	XPX1	间二甲苯	0.004	µg/L	<0.004	<0.004	0.0%
深度:1.57m							
W1/井深:4.00m	XPX1	对二甲苯	0.012	µg/L	<0.012	<0.012	0.0%
深度:1.57m							
W1/井深:4.00m	XPX1	氯	0.005	µg/L	<0.005	<0.005	0.0%
深度:1.57m							
W1/井深:4.00m	XPX1	溴	0.004	µg/L	<0.004	<0.004	0.0%
深度:1.57m							

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ24101709018

页 码: 第 189 页 共 225 页



一、GZ24101709018A-现场采样平行样(GZ24101709018A)检测报告

二、样品类型: 地下水

采样编号	平行样编号	分析化合物	三、平行样品质量控制结果				
			报告值	单位	检测结果	平行精密度	相对偏差
深度:1.57m							
W1/井深:4.00m	XPX1	二氯苯(邻、对)	0.003	µg/L	<0.003	<0.003	0.0%
深度:1.57m							
W1/井深:4.00m	XPX1	萘	0.005	µg/L	<0.005	<0.005	0.0%
深度:1.57m							
类别: 石油类物质(VOCs/SVOCs)							
W1/井深:4.00m	XPX1	石油类(C10-C18)	0.01	mg/L	0.01	0.01	0.0%
深度:1.57m							
类别: 有机磷化合物(VOCs/SVOCs)							
W1/井深:4.00m	XPX1	甲磷	0.05	mg/L	<0.05	<0.05	0.0%
深度:1.57m							

GZ24101709018A-实验室空白试验(BL)报告

样品类型: 水样		空白样数据			
目标分析物	CMS No.	检出限	单位	结果	结论
检测: 重金属和无机物(VOCs/SVOCs) 乙酰胺类物质(VOCs/SVOCs)					
甲胺	30-02-0	0.05	mg/L	<0.05	是
甲胺	30-03-0	0.05	mg/L	<0.05	是
甲胺	30-04-0	0.05	mg/L	<0.05	是

GZ24101709018A-实验室空白试验(BL)报告

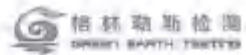
样品类型: 水样	平行样数据
----------	-------

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ2401070013

页 码: 第 151 页 共 220 页



实验室样品编号	客户样品编号	目标污染物	CAS No.	检出限	单位	检测结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制值(μg/g)	标准
土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003)										
GZ2401070013	-	砷	50-42-9	0.05	mg/L	0.05	0.05	0.00	20	是

GZ2401070013-土壤背景值(CRM)检测报告

实验室样品编号	客户样品编号	目标污染物	CAS No.	检出限	单位	检测结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制值(μg/g)	标准
土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003)										
GZ2401070013	-	砷	50-42-9	0.05	mg/L	0.05	0.05	0.00	20	是

GZ2401070013-土壤背景值(CRM)检测报告

实验室样品编号	客户样品编号	目标污染物	CAS No.	检出限	单位	检测结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制值(μg/g)	标准
土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003)										
GZ2401070013	-	砷	50-42-9	0.05	mg/L	0.05	0.05	0.00	20	是

GZ2401070013-土壤背景值(CRM)检测报告

实验室样品编号	客户样品编号	目标污染物	CAS No.	检出限	单位	检测结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制值(μg/g)	标准
土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003)										
GZ2401070013	-	砷	50-42-9	0.05	mg/L	0.05	0.05	0.00	20	是

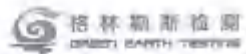
GZ2401070013-土壤背景值(CRM)检测报告

实验室样品编号	客户样品编号	目标污染物	CAS No.	检出限	单位	检测结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制值(μg/g)	标准
土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003)										
GZ2401070013	-	砷	50-42-9	0.05	mg/L	0.05	0.05	0.00	20	是

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ2401070013

页 码: 第 151 页 共 220 页



实验室样品编号	客户样品编号	目标污染物	CAS No.	检出限	单位	检测结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制值(μg/g)	标准
土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003)										
GZ2401070013	-	砷	50-42-9	0.05	mg/L	0.05	0.05	0.00	20	是

GZ2401070013-土壤背景值(CRM)检测报告

实验室样品编号	客户样品编号	目标污染物	CAS No.	检出限	单位	检测结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制值(μg/g)	标准
土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003)										
GZ2401070013	-	砷	50-42-9	0.05	mg/L	0.05	0.05	0.00	20	是

GZ2401070013-土壤背景值(CRM)检测报告

实验室样品编号	客户样品编号	目标污染物	CAS No.	检出限	单位	检测结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制值(μg/g)	标准
土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003)										
GZ2401070013	-	砷	50-42-9	0.05	mg/L	0.05	0.05	0.00	20	是

GZ2401070013-土壤背景值(CRM)检测报告

实验室样品编号	客户样品编号	目标污染物	CAS No.	检出限	单位	检测结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制值(μg/g)	标准
土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003)										
GZ2401070013	-	砷	50-42-9	0.05	mg/L	0.05	0.05	0.00	20	是

GZ2401070013-土壤背景值(CRM)检测报告

实验室样品编号	客户样品编号	目标污染物	CAS No.	检出限	单位	检测结果	平行样结果	相对偏差(%)	控制值(μg/g)	标准
土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003) 土壤: 土壤背景值(GB15518-2003)										
GZ2401070013	-	砷	50-42-9	0.05	mg/L	0.05	0.05	0.00	20	是

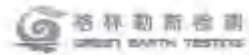
GZ2401070013-土壤背景值(CRM)检测报告

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ2410170041B

页 数: 第 38 页 共 200 页



0.3C	砷化物(砷浓度)	-	mg	0.1120	0.05	2.5	0.1	是
0.3C	砷化物(砷浓度)	-	mg	15.7940	0.05	0.75	0.1	是
采样检测点	砷化物(砷浓度)	-	mg	0.0730	0.05	2.7	0.1	是

GZ2410170041B-土壤重金属检测(CM)检测报告

样品类型: 水样		空白检测结果						
检测分析物	CAS No.	检出限	单位	检测结果	标准	检出限	结论	
分析: 砷化物(砷浓度)分析方法: HJ 700-2014 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)								
砷(As)	7440-47-3	0.11	mg/L	0.05	0.05	<0.11	是	
砷(As)	7440-47-3	0.11	mg/L	0.05	0.05	<0.11	是	

GZ2410170041B-土壤重金属检测(CM)检测报告

样品类型: 水样		平行检测结果						
检测分析物	CAS No.	检出限	单位	检测结果	标准	检出限	结论	
分析: 砷化物(砷浓度)分析方法: HJ 700-2014 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)								
砷(As)	7440-47-3	0.11	mg/L	0.05	0.05	0.14	是	

GZ2410170041B-土壤重金属检测(CM)检测报告

样品类型: 水样		测定: 砷化物(砷浓度)检测结果						
检测分析物	CAS No.	单位	检出限	检测结果	标准	检出限	结论	
分析: 砷化物(砷浓度)分析方法: HJ 700-2014 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)								
砷(As)	7440-47-3	mg/L	<0.11	0.05	0.05	0.14	是	

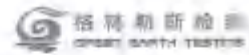
GZ2410170041B-土壤重金属检测(CM)检测报告

样品类型: 水样		测定: 砷化物(砷浓度)检测结果						
检测分析物	CAS No.	单位	检出限	检测结果	标准	检出限	结论	
分析: 砷化物(砷浓度)分析方法: HJ 700-2014 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)								
砷(As)	7440-47-3	mg/L	<0.11	0.05	0.05	0.14	是	

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ2410170041B

页 数: 第 39 页 共 200 页



0.3C	砷化物(砷浓度)	-	mg	0.1120	0.05	2.5	0.1	是
0.3C	砷化物(砷浓度)	-	mg	15.7940	0.05	0.75	0.1	是
采样检测点	砷化物(砷浓度)	-	mg	0.0730	0.05	2.7	0.1	是

GZ2410170041B-土壤重金属检测(CM)检测报告

样品类型: 水样		空白检测结果						
检测分析物	CAS No.	检出限	单位	检测结果	标准	检出限	结论	
分析: 砷化物(砷浓度)分析方法: HJ 700-2014 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)								
砷(As)	7440-47-3	0.11	mg/L	0.05	0.05	<0.11	是	

GZ2410170041B-土壤重金属检测(CM)检测报告

样品类型: 水样		平行检测结果						
检测分析物	CAS No.	检出限	单位	检测结果	标准	检出限	结论	
分析: 砷化物(砷浓度)分析方法: HJ 700-2014 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)								
砷(As)	7440-47-3	0.11	mg/L	0.05	0.05	<0.11	是	

GZ2410170041B-土壤重金属检测(CM)检测报告

样品类型: 水样		测定: 砷化物(砷浓度)检测结果						
检测分析物	CAS No.	单位	检出限	检测结果	标准	检出限	结论	
分析: 砷化物(砷浓度)分析方法: HJ 700-2014 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)								
砷(As)	7440-47-3	mg/L	<0.11	0.05	0.05	0.14	是	

GZ2410170041B-土壤重金属检测(CM)检测报告

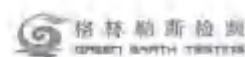
样品类型: 水样		测定: 砷化物(砷浓度)检测结果						
检测分析物	CAS No.	单位	检出限	检测结果	标准	检出限	结论	
分析: 砷化物(砷浓度)分析方法: HJ 700-2014 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)检测结果: 砷化物(砷浓度)								
砷(As)	7440-47-3	mg/L	<0.11	0.05	0.05	0.14	是	

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ2401030018

页 数: 第 194 页 共 220 页



GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											
样品名称: 水样	实验室编号	客户样品编号	样品名称	CAS No.	单位	检出限	单位	检出限	检出限	检出限	检出限
GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											

GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											
样品名称: 水样	实验室编号	客户样品编号	样品名称	CAS No.	单位	检出限	单位	检出限	检出限	检出限	检出限
GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											

GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											
样品名称: 水样	实验室编号	客户样品编号	样品名称	CAS No.	单位	检出限	单位	检出限	检出限	检出限	检出限
GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											

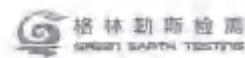
GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											
样品名称: 水样	实验室编号	客户样品编号	样品名称	CAS No.	单位	检出限	单位	检出限	检出限	检出限	检出限
GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											

GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											
样品名称: 水样	实验室编号	客户样品编号	样品名称	CAS No.	单位	检出限	单位	检出限	检出限	检出限	检出限
GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ2401030018

页 数: 第 195 页 共 220 页



GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											
样品名称: 水样	实验室编号	客户样品编号	样品名称	CAS No.	单位	检出限	单位	检出限	检出限	检出限	检出限
GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											

GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											
样品名称: 水样	实验室编号	客户样品编号	样品名称	CAS No.	单位	检出限	单位	检出限	检出限	检出限	检出限
GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											

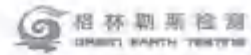
GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											
样品名称: 水样	实验室编号	客户样品编号	样品名称	CAS No.	单位	检出限	单位	检出限	检出限	检出限	检出限
GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											

GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											
样品名称: 水样	实验室编号	客户样品编号	样品名称	CAS No.	单位	检出限	单位	检出限	检出限	检出限	检出限
GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告											

GB24401.70001B4-1: 实验室空白控制(CRM)评价报告

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
项目编号：GC2401700018
页 数：第 186 页 共 220 页



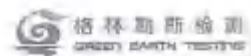
样品类型：水样			测定、折算及实际检测结果												数据控制范围		备注
实验室样品编号	客户样品编号	检测分析物	CAS No.	单位	原始值	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	
GC2401700018	-	铜(Cu)	7732-94-2	mg/L	0.00	0.00	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	是

GC2401700018B-土壤重金属(Cd)的检测结果										测定结果、折算计算及数据要求					备注
实验室编号	客户样品编号	检测分析物	CAS No.	单位	原始值	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	是否合格	相对偏差(%)	允许偏差(%)	
分析结果及折算计算: c=分析物浓度, H=20000L/L, 浓度为H元乘以测定结果即为折算后元素含量															
GL1200015	GL1200015	铜(Cu)	7732-94-2	mg/L	0.00	0.00	100	100	100	100	100	是	-0.0	10%	

GC2401700018B-实验室空白试验(BL)报告											
样品信息：选择		空白样数据									
检测分析物	CAS No.	检出限	单位	结果	结果	结果	结果	结果	结果	结果	结果
检测：实验室空白试验的C-分析物为：Pb, Cu, Cd, Zn, Cr, Ni, Co, Mn, Fe, Al, Si, K, Na, Ca, Mg, S, Cl, F, Br, I, B, Li, Rb, Cs, Ba, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Sn, Sb, Te, Se, As, V, Ti, Zr, Hf, Ta, W, Re, Os, Ir, Pt, Au, Ag, Hg, Tl, Pb, Bi, Po, At, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho, Dy, Sm, Eu, Gd, Tb, Ce, Pr, Nd, Pm, Sr, Rb, K, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Xe, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Lu, Yb, Er, Tm, Y, Ho,											

GC2401700018B-土壤重金属(Cd)的检测结果												平行样数据		备注
实验室样品编号	客户样品编号	检测分析物	CAS No.	单位	原始值	平行样值	相对偏差(%)	是否合格	相对偏差(%)	是否合格	备注			
分析结果: 检测结果为: 0.000mg/kg, 符合GB 15193.1-2014 标准, 判定为合格。														
GC2401700018		(Cd)	7732-94-2	mg/kg	0.00	0.00	0.00	是	0.00	是				

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查
项目编号：GC2401700018
页 数：第 187 页 共 220 页



GC2401700018B-土壤重金属(Cd)的检测结果															测定及折算结果		数据控制范围		备注																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
样品名称-规格																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
检测分析物	CAS No.	单位	原始值	加标回收率	空白回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率

GC2401700018B-土壤重金属(Cd)的检测结果												测定、折算及实际检测结果		数据控制范围		备注
实验室样品编号	客户样品编号	检测分析物	CAS No.	单位	原始值	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	是否合格	相对偏差(%)	允许偏差(%)	允许偏差(%)	
GC2401700018	-	铜(Cu)	7732-94-2	mg/L	0.00	0.00	100	100	100	100	100	是	-0.0	10%	10%	是

GB4343.1-2003(4): 实际重量控制(Cd)的检测结果					测定结果、折算计算及数据要求							备注
样品名称/内标	实验室编号	标准物质编号	检测分析物	CAS No.	单位	测定值	加标值	加标回收率	相对偏差(%)	允许偏差(%)		
说明: 空白值扣除(已扣除); 加标回收率: 加标回收率=测定值/加标值; 相对偏差: 相对偏差=(测定值-加标值)/加标值												
GB4343.1-2003(4)	GB4343.1-2003(4)	GB4343.1-2003(4)	Cd	7732-94-2	mg/L	0.00	0.00	100	-0.0	10%		

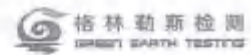
C:\检测数据\2024\GC2401700018B-土壤重金属(Cd)检测结果												
样品类型: GC			平行样数据									
实验室样品编号	客户样品编号	检测分析物	CAS No.	单位	原始值	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	加标回收率	是否合格
实验室: GC2401700018B-土壤重金属(Cd)检测结果												
GC2401700018B		Cd	7440-48-4	mg/L	0.00	100	100	100	100	100	100	是

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 6E24101708019

页 码: 第 204 页 共 220 页

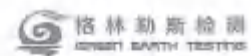


	W1/井	深度:0.00m 埋深:1.57m								
X24102501A	W1/井	深度:0.00m 埋深:1.57m	苯并[a]芘	30-32-8	0.38	µg/L	<0.36	<0.36	0.0%	30%
X24102501A	W1/井	深度:0.00m 埋深:1.57m	萘并[1,2,3-cd]芘	198-39-5	1.5	µg/L	<1.3	<1.5	0.0%	30%
X24102501A	W1/井	深度:0.00m 埋深:1.57m	二苯并[a,h]芘	35-75-3	0.43	µg/L	<0.43	<0.43	0.0%	30%
分类:SVOC(H)- 挥发性有机物污染和苯系物污染(µg/L) 检测编号: Q2411020803										
X24102501A	W1/井	深度:0.00m 埋深:1.57m	萘基苯	98-95-3	0.6	µg/L	<0.6	<0.6	0.0%	30%
分类:SVOC(H)- 挥发性有机物污染和苯系物污染(µg/L) 检测编号: Q2411020803										
X24102501A	W1/井	深度:0.00m 埋深:1.57m	萘基	62-53-3	0.057	µg/L	<0.057	<0.057	0.0%	30%
分类:SVOC(H)- 挥发性有机物污染和苯系物污染(µg/L) 检测编号: Q2411020803										
X24102501A	W1/井	深度:0.00m 埋深:1.57m	2-萘基苯(SUR)	367-12-4	0.1	%	74.4	76.6	1.7%	30%

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 6E24101708019

页 码: 第 205 页 共 220 页



X24102501A	W1/井	深度:0.00m 埋深:1.57m	萘基-O6(SUR)	11127-88-3	0.1	%	76.1	81.3	1.6%	30%
X24102501A	W1/井	深度:0.00m 埋深:1.57m	2,4,6-三氯苯(SUR)	116-79-6	0.1	%	58.4	61.4	1.5%	30%
分类: SVOC(H)- 挥发性有机物污染和苯系物污染(μg/L) 检测编号: Q2411020803										
X24102501A	W1/井	深度:0.00m 埋深:1.57m	萘基-O5(SUR)	4145-40-0	0.1	%	70	70	0.0%	30%
X24102501A	W1/井	深度:0.00m 埋深:1.57m	2-萘基苯(SUR)	371-65-6	0.1	%	75.8	77.1	1.5%	30%
X24102501A	W1/井	深度:0.00m 埋深:1.57m	三萘基-O4(SUR)	1718-51-0	0.1	%	80.5	78.4	1.0%	30%

实验方法: 参照 GB 19517-2009 附录 A.1 表 A.1.1 中方法

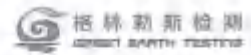
样品名称: 水				实验参数控制及其平均值						
方法空白值				加标回收率						
加标回收率				加标回收率						
加标回收率				加标回收率						
加标回收率				加标回收率						
加标回收率				加标回收率						
加标回收率				加标回收率						
加标回收率				加标回收率						
加标回收率				加标回收率						
加标回收率				加标回收率						

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: RL24301700000

页 数: 第 206 页 共 220 页



苯	01-02-2	0.3	μg/L	<0.1	-	-	-	-	-	-	-
苯并[a]蒽	06-05-5	0.7	μg/L	<0.7	-	-	-	-	-	-	-
萘	03-01-4	0.5	μg/L	0.5	-	-	-	-	-	-	-
萘并[1,2,3-cd]芘	00-00-2	0.5	μg/L	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
苯并[b]荧蒽	07-08-9	0.6	μg/L	<0.6	-	-	-	-	-	-	-
苯并[k]荧蒽	05-02-8	0.55	μg/L	<0.55	-	-	-	-	-	-	-
总并[1,2,3-cd]芘	193-09-3	1.5	μg/L	<1.5	-	-	-	-	-	-	-
二苯并[a,h]蒽	53-70-7	0.45	μg/L	<0.45	-	-	-	-	-	-	-
附录 3 VOCs (I) - 挥发性有机物和半挥发性有机物检测数据表 (QJ41100001)											
氯苯	00-02-3	0.6	μg/L	<0.6	-	-	-	-	-	-	-
附录 3 VOCs (II) - 半挥发性有机物和挥发性有机物检测数据表 (QJ41100002)											
苯	02-03-5	0.057	μg/L	<0.057	-	-	-	-	-	-	-
附录 3 VOCs (III) - 挥发性有机物和半挥发性有机物检测数据表 (QJ41100003)											
2-氯苯酚(SUR)	007-02-4	0.1	%	0.0	-	-	-	-	-	-	-
萘酚-06(SUR)	13127-88-3	0.1	%	0.0	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-三氯苯酚(SUR)	118-79-6	0.1	%	0.0	-	-	-	-	-	-	-
附录 3 VOCs (IV) - 挥发性有机物和半挥发性有机物检测数据表 (QJ41100004)											
邻氯苯-02(SUR)	0155-60-0	0.1	%	75.7	-	-	-	-	-	-	-
对氯苯(SUR)	021-60-8	0.1	%	75.3	-	-	-	-	-	-	-
三氯苯-03(SUR)	0155-61-0	0.1	%	80.9	-	-	-	-	-	-	-

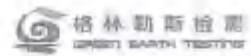
实验室内标准物质检测(SURMS_RL_1A)检测结果报告

样品类型: 土	客户编号	Lab-QC3amp	W1/井深 0.05m 罐深 0.57m	W1/井深 0.05m 罐深 1.57m	PP1	W2/井深 0.05m 罐深 0.70m
---------	------	------------	-------------------------	-------------------------	-----	-------------------------

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: RL24301700000

页 数: 第 207 页 共 220 页



检测分析物	检测编号	QC241000005	QC241000001	QC241000002	QC241000003	QC241000004
检测分析物	CAS No.	588	818102501A	818102501A-001	818102501A-002	818102501A-003
附录 3 VOCs (I) - 挥发性有机物和半挥发性有机物检测数据表						
2-氯苯酚(SUR)	007-02-4	0.08%	74.3%	75.3%	75.5%	75.6%
萘酚-06(SUR)	13127-88-3	0.08%	74.7%	75.3%	75.4%	75.5%
2,4,6-三氯苯酚(SUR)	118-79-6	0.08%	75.4%	76.4%	76.1%	76.3%
附录 3 VOCs (II) - 挥发性有机物和半挥发性有机物检测数据表						
邻氯苯-02(SUR)	0155-60-0	73.7%	70.0%	70.5%	70.8%	70.9%
对氯苯(SUR)	021-60-8	73.3%	70.8%	71.1%	71.0%	71.1%
三氯苯-03(SUR)	0155-61-0	80.3%	81.5%	78.0%	78.9%	79.0%

实验室内标准物质检测(SURMS_RL_1A)检测结果报告

样品类型: 土	客户编号	W1/井深 0.05m 罐深 0.57m	W1/井深 0.05m 罐深 0.80m	QC		
---------	------	-------------------------	-------------------------	----	--	--

检测分析物	检测编号	QC241000005	QC241000001	QC241000002	QC241000003	QC241000004
-------	------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

检测分析物	CAS No.	818102501D	818102501E	818102501A001		
附录 3 VOCs (I) - 挥发性有机物和半挥发性有机物检测数据表						
2-氯苯酚(SUR)	007-02-4	81.5%	81.1%	82.3%		
萘酚-06(SUR)	13127-88-3	81.1%	81.5%	77.7%		
2,4,6-三氯苯酚(SUR)	118-79-6	88.5%	84.4%	83.1%		
附录 3 VOCs (II) - 挥发性有机物和半挥发性有机物检测数据表						
邻氯苯-02(SUR)	0155-60-0	74.6%	72.8%	69.7%		
对氯苯(SUR)	021-60-8	74.7%	71.2%	75.1%		
三氯苯-03(SUR)	0155-61-0	81.5%	76.1%	82.2%		

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 602401070018

页 数: 第 209 页 共 220 页



格林勒斯检测
GREEN EARTH TESTING

原始数据摘要

分析方法: HJ 834-2017 气相色谱-质谱法 (GC/MS) 测定挥发性有机化合物 (VOCs)

主要分析仪器: 气相色谱-质谱仪 (Agilent 8890 GC/MS - 8890 MSD/MSD)

检测时间: 2024 年 11 月 01 日 08 时 00 分至 2024 年 11 月 01 日 12 时 00 分
2024 年 11 月 01 日 12 时 00 分至 2024 年 11 月 01 日 16 时 00 分
2024 年 11 月 01 日 16 时 00 分至 2024 年 11 月 01 日 20 时 00 分
2024 年 11 月 01 日 20 时 00 分至 2024 年 11 月 01 日 24 时 00 分

检测地点:

检测地点: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块

样品信息		平行检测结果							
检测样品编号	客户样品编号	检测日期	CAS No.	检测值	单位	检测值	检测值	检测值	检测值
202401070018	202401070018	2024 年 11 月 01 日	100000-45-0	0.05	mg/L	0.05	0.05	0.05	0.05

检测地点: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块

样品信息		平行检测结果							
检测样品编号	CAS No.	检测值	单位	检测值	检测值	检测值	检测值	检测值	检测值
202401070018	100000-45-0	0.05	mg/L	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05

原始数据摘要

分析方法: HJ 834-2017

主要分析仪器: 气相色谱-质谱仪 (Agilent 8890 GC/MS - 8890 MSD/MSD)

检测时间: 2024 年 11 月 01 日 08 时 00 分至 2024 年 11 月 01 日 12 时 00 分
2024 年 11 月 01 日 12 时 00 分至 2024 年 11 月 01 日 16 时 00 分
2024 年 11 月 01 日 16 时 00 分至 2024 年 11 月 01 日 20 时 00 分
2024 年 11 月 01 日 20 时 00 分至 2024 年 11 月 01 日 24 时 00 分

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 602401070018

页 数: 第 209 页 共 220 页



格林勒斯检测
GREEN EARTH TESTING

检测时间: 2024 年 11 月 01 日 08 时 00 分至 2024 年 11 月 01 日 12 时 00 分
2024 年 11 月 01 日 12 时 00 分至 2024 年 11 月 01 日 16 时 00 分
2024 年 11 月 01 日 16 时 00 分至 2024 年 11 月 01 日 20 时 00 分
2024 年 11 月 01 日 20 时 00 分至 2024 年 11 月 01 日 24 时 00 分

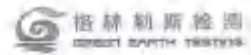
检测结束

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：GE24301708018

页码：第 215 页 共 220 页



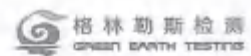
水样现场平行样质控判定与统计

序号	检测项目	单位	检出限	平行样差数	检出数	标准检出限	平行样差限值	检出区间 (2倍标准差范围)	相对偏差 检出范围	相对偏差 控制范围	合格率	合格率
1	砷	mg/L	0.05	1	1	0.025	0.025	0.0mg/L	-	95%	1	100%
2	钡	mg/L	0.05	1	1	0.025	0.025	0.0mg/L	-	95%	1	100%
3	镉	μg/L	0.01	1	1	0.005	0.005	0.000mg/L	-	95%	1	100%
4	铬	μg/L	0.01	1	1	0.005	0.005	-	-	95%	1	100%
5	铜	μg/L	0.05	1	1	0.025	0.025	-	-	95%	1	100%
6	镍	μg/L	0.05	1	1	0.025	0.025	0.02mg/L	-	95%	1	100%
7	银	μg/L	10	1	1	0.005	0.005	-	-	95%	1	100%
8	钼	μg/L	0.1	1	1	0.05	0.05	0.00mg/L	-	95%	1	100%
9	钴	μg/L	0.05	1	1	0.005	0.005	-	-	95%	1	100%
10	钨	μg/L	0.1	1	1	0.05	0.05	-	-	95%	1	100%
11	苯并[a]蒽	μg/L	0.004	1	1	0.001	0.001	0.00mg/L	-	95%	1	100%
12	苯并[b]荧	μg/L	0.004	1	1	0.001	0.001	0.00mg/L	-	95%	1	100%
13	苯并[k]荧	μg/L	0.004	1	1	0.001	0.001	-	-	95%	1	100%
14	二苯并[a,h]蒽	μg/L	0.0005	1	1	0.0001	0.0001	-	-	95%	1	100%
15	苯并[a]芘	μg/L	0.001	1	1	0.0001	0.0001	-	-	95%	1	100%
16	二苯并[a,j]蒽	μg/L	0.001	1	1	0.0001	0.0001	-	-	95%	1	100%
17	菲[1,2,3-c,d]芘	μg/L	0.001	1	1	0.0001	0.0001	-	-	95%	1	100%
18	总多环芳烃 (C19-C40)	mg/L	0.01	1	1	0.005	0.005	-	-	95%	1	100%

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：GE24301708018

页码：第 215 页 共 220 页



19	平均	mg/L	0.05	1	0	0.05%	0.05%	-	-	95%	1	100%
----	----	------	------	---	---	-------	-------	---	---	-----	---	------

说明：

①、当测试结果低于方法检出限时以方法检出限的 1/2 参与相对偏差(RD)的计算。

②、当两个测试结果(如：A 和 B)均均值小于 4 倍方法检出限时，直接判定为合格结果。

③、选取《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中地下水质量III类标准限值为地下水密码平行样品比对分析结果评价依据。

④、当两个地下水样品比对分析结果均小于等于地下水质量III类标准限值，或均大于地下水质量III类标准限值时，判定比对结果合格，即为区间判定。否则应当比较两个比对分析结果的相对偏差(RD)，在最大允许相对偏差范围内为合格，其余为不合格，称为相对偏差判定。

⑤、地下水样品判定标准-无机污染物：首先进行区间判定，区间判定不合格则应当进行相对偏差判定：比较 A 和 B 的 RD，若 RD 小于等于 35%，则结果为合格，否则为不合格。

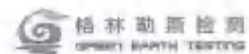
⑥、地下水样品判定标准-挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物：首先进行区间判定，区间判定不合格则应当进行相对偏差判定：比较 A 和 B 的 RD，若 RD 小于等于 35%，则结果为合格，否则为不合格。

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ24101700118

页 数: 第 214 页 共 220 页



附录 I

(规范性附录)

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目现场 地表水样品 质量控制结果及统计明细清单报告

实验室内部质量控制单汇总表:

GZ241017001183: 项目现场地表水样品(Oring, Duplicat, Verifies)质量控制单:

样品类型: 地表水			平行样品质量控制结果				
原样编号	平行样编号	分析化合物	保留液	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差
类别: 金属类金属化合物(GZ24102201A-B24102202B)							
001	001	铜	0.41	µg/L	0.41	0.41	0.0%
类别: 无机类金属(GZ24102201A-B24102202B)							
001	001	砷化物	0.01	mg/L	<0.01	<0.01	0.0%

GZ241017001183: 实验室空白试验(M)结果:

样品类型: 水样	空白样结果				
分析化合物	CAS No.	检出限	单位	结果	结论
分类: 金属类金属化合物(GZ24102201A-B24102202B)					
铜化物 (高浓度)	-	0.01	mg/L	<0.01	是
砷化物 (高浓度)	-	0.01	mg/L	<0.01	是
砷化物 (高浓度)	-	0.01	mg/L	<0.01	是

GZ241017001183: 实验室空白试验(DUP)结果:

样品类型: 水样	平行样结果
----------	-------

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: GZ24101700118

页 数: 第 215 页 共 220 页



原始样品编号	客户样品编号	分析化合物	CAS No.	检出限	单位	原始结果	平行样结果	相对偏差(%)	相对偏差(%)	结论
分类: 金属类金属化合物(GZ24102201A-B24102202B)										
001	-	铜化物 (高浓度)	-	0.01	mg/L	0.01	0.01	0.0%	0.0%	是

GZ241017001183: 实验室样品质量控制(M)结果:

样品类型: 水样	空白样结果					结论	
分析化合物	CAS No.	检出限	单位	结果	结论	平行样结果	结论
分类: 金属类金属化合物(GZ24102201A-B24102202B)							
001	-	铜化物 (高浓度)	µg	0.000	0.000	0.00	0.00

GZ241017001183: 实验室样品质量控制(M)结果:

样品类型: 水样	空白样结果					结论	
分析化合物	CAS No.	检出限	单位	结果	结论	平行样结果	结论
分类: 金属类金属化合物(GZ24102201A-B24102202B)							
001	-	铜化物 (高浓度)	mg/L	0.00	0.00	0.00	0.00

GZ241017001183: 实验室样品质量控制(M)结果:

样品类型: 水样	空白样结果					结论	
分析化合物	CAS No.	检出限	单位	结果	结论	平行样结果	结论
分类: 金属类金属化合物(GZ24102201A-B24102202B)							
001	-	铜化物 (高浓度)	µg	0.00	0.00	0.00	0.00
001	-	砷化物 (高浓度)	µg	0.00	0.00	0.00	0.00
001	-	砷化物 (高浓度)	µg	0.00	0.00	0.00	0.00

GZ241017001183: 实验室样品质量控制(M)结果:

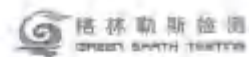
样品类型: 水样	空白样结果					结论	
分析化合物	CAS No.	检出限	单位	结果	结论	平行样结果	结论

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 0124010100013

页 码: 第 216 页 共 220 页



土壤重金属和无机物分析检测方法: HJ 700-2014 标准 GB 13607-2012 标准 GB 15518-2012 标准 GB 15518-2012 标准					
铜(Cu)	7782-49-2	mg/kg	0.45	0.45	是
砷(As)	7782-49-2	mg/kg	0.45	0.45	是

0124010100013-实验室铜砷平行检测结果报告

样品名称: 水样		平行检测结果								
检测项目编号	客户项目编号	检测项目名称	CAS No.	单位	检测值	标准值	是否合格	检测日期	检测地点	备注
土壤重金属和无机物分析检测方法: HJ 700-2014 标准 GB 13607-2012 标准 GB 15518-2012 标准 GB 15518-2012 标准										
0124010100013	0124010100013	铜(Cu)	7782-49-2	mg/kg	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	是

0124010100013-实验室铜砷平行检测结果报告

样品名称: 水样		铜砷平行检测结果						检测值	
检测项目名称	CAS No.	单位	检测值	标准值	是否合格	检测日期	检测地点	下限值	上限值
土壤重金属和无机物分析检测方法: HJ 700-2014 标准 GB 13607-2012 标准 GB 15518-2012 标准 GB 15518-2012 标准									
铜(Cu)	7782-49-2	mg/kg	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
砷(As)	7782-49-2	mg/kg	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45

0124010100013-实验室铜砷平行检测结果报告

样品名称: 水样		铜砷平行检测结果										检测值	
检测项目名称	CAS No.	单位	检测值	标准值	是否合格	检测日期	检测地点	下限值	上限值	检测值	标准值	下限值	上限值
土壤重金属和无机物分析检测方法: HJ 700-2014 标准 GB 13607-2012 标准 GB 15518-2012 标准 GB 15518-2012 标准													
铜(Cu)	7782-49-2	mg/kg	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
砷(As)	7782-49-2	mg/kg	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45

0124010100013-实验室铜砷平行检测结果报告

项目名称: 南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号: 0124010100013

页 码: 第 217 页 共 220 页



样品名称: 水样		铜砷平行检测结果								
检测项目编号	客户项目编号	检测项目名称	CAS No.	单位	检测值	标准值	是否合格	检测日期	检测地点	备注
土壤重金属和无机物分析检测方法: HJ 700-2014 标准 GB 13607-2012 标准 GB 15518-2012 标准 GB 15518-2012 标准										
0124010100013	0124010100013	铜(Cu)	7782-49-2	mg/kg	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	是

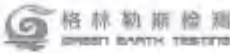
警告信息

南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：GE2410170801B

页 码：第 218 页 共 220 页



水样现场平行样质控判定与统计

序号	检测项目	单位	检测限	平行样品数	检出数	检出率 (%)	子样样品数	检出区间 (三类标准限值)	相对偏差 检出范围	相对偏差 控制范围	合格率	合格率
1	镉	μg/L	0.42	2	1	0.47	0.44	0.01mg/L	-	30%	1	100%
2	氯化物	mg/L	0.02	2	0	0.01	0.01	0.02mg/L	-	30%	1	100%

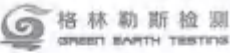
说明：

- ①. 当测试结果低于方法检出限时以方法检出限的 1/3 参与相对偏差(RD)的计算；
- ②. 当两个平行检测结果 A 和 B 的均值小于 4 倍方法检出限时，直接判定为合格结果；
- ③. 当取《地下水质量标准》(GB/T14645-2017)中地下水质量III类标准限值作为地下水质量平行样品比对分析结果评价标准；
- ④. 当两个地下水样品比对分析结果均小于等于地下水质量III类标准限值，或均大于地下水质量III类标准限值时，判定该对样品合格，即为区间判定，否则取两个比对分析结果的相对偏差(RD)，按照大于相对偏差范围判定为合格，其余判定为不合格，即为相对偏差判定；
- ⑤. 地下水样品判定标准：无机污染物，直接进行区间判定，区间判定不合格时应进行相对偏差判定；比较 A 和 B 的 RD，若 RD 小于等于 30%，则判定为合格，否则为不合格；
- ⑥. 地下水样品判定标准：挥发性有机物/半挥发性有机物，直接进行区间判定，区间判定不合格时应进行相对偏差判定；比较 A 和 B 的 RD，若 RD 小于等于 35%，则判定为合格，否则为不合格。

项目名称：南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查

项目编号：GE2410170801B

页 码：第 219 页 共 220 页



实验室内 地下水样品质控统计

分析物	样品数	实验空白			全程空白			平行样				样品加标				高控样				结果评价
		数量	合格数	合格率 (%)	数量	合格数	合格率 (%)	数量	比例 (%)	相对偏差 (%)	偏差要求 (%)	数量	比例 (%)	回收率均值 (%)	回收率要求 (%)	数量	比例 (%)	检测结果	范围	
溶解氧	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	符合
镉	1	2	2	100	1	1	100	1	100	2	20	2	100	[104,104]	[70,120]	1	100	14.2	11.3±1.5	符合
氯化物	1	3	3	100	1	1	100	1	100	2	30	1	100	97.5	[93.0,120]	1	100	2.74	3.67±0.25	符合

附件 11: CMA 资质认定书 (中昱)

	
检验检测机构 资质认定证书	
证书编号: 241112112334	
名称: 中昱(浙江)环境监测股份有限公司	
地址: 浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北路 889 号 11 幢 2 单元 2-3 层	
经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。	
检验检测能力、授权签字人及授权证书见证书附表。	
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由中昱(浙江)环境监测股份有限公司承担。	
许可使用标志  241112112334	发证日期: 2024 年 05 月 20 日 有效日期: 2030 年 05 月 19 日 发证机关: 
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。	

附件 12: CMA 资质认定书 (格林勒斯)

		
检验检测机构 资质认定证书		
编号: 231012341317		
名称: 江苏格林勒斯检测科技有限公司		
地址: 江苏省无锡市锡山区万全路59号-3号楼301 (214000)		
经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 准予批准。可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。 检验检测能力及授权签字人见证书附表。 你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由江苏格林勒斯检测科技有限公司承担。		
许可使用标志	发证日期: 2023年08月02日	有效期至: 2025年08月01日
 231012341317	发证机关: 	
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。		

附件 13：情况说明（格林勒斯）

情况说明

GE24101708南浔城区新区单元CD-03-01-02B地块土壤污染状况初步调查项目采集的土壤、地下水、地表水样品瓶在现场样品装入采样器皿后，立即转移至冷藏箱低温保存，保持箱体密封，待所有样品采集完成后，样品仍低温保存在冷藏箱中，内置蓝冰，温度计显示 $<4^{\circ}\text{C}$ ，当天顺丰快递寄回实验室分析。第二天顺丰冷链送至实验室，接样人员接到样品开箱核查样品数量以及保存条件，核查温度 $<4^{\circ}\text{C}$ ，样品数量与送样清单吻合。在运输和交接过程中样品在 $<4^{\circ}\text{C}$ 的温度环境中保存。综上所述该项目土壤、地下水的样品保存、运输和流转均符合《土壤环境检测技术规范》（HJ/T 166-2004）、地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）《地表水环境质量监测技术规范》（HJ91.2）等标准规范要求。

江苏格林勒斯检测科技有限公司

2024年11月29日



附件 14：评审专家组意见

《南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块
土壤污染状况初步调查报告》评审会专家组意见

2024 年 11 月 29 日，湖州市生态环境局南浔分局会同湖州市自然资源和规划局南浔分局在南浔召开《南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块土壤污染状况初步调查报告》（以下简称“调查报告”）评审会，参加会议的有湖州南浔城市新区建设投资有限公司（业主单位），湖州宝丽环境技术有限公司（调查单位），江苏格林勒斯检测科技有限公司（检测单位），会议特邀三位专家（名单附后）。与会专家及代表听取了调查单位对报告内容的汇报，经质询和讨论，形成以下评审意见：

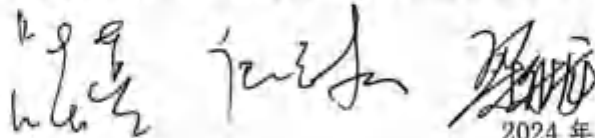
一、总体评价

该报告编制基本符合国家和地方相关导则和规范要求，内容较完整，结论基本可信，同意通过评审，调查报告修改完善经专家确认后可作为下一步工作的依据；根据该报告，南浔城区新区单元 CD-03-01-02B 地块满足第一类用地功能需求，无需进一步详细调查。

二、主要修改完善建议

1. 完善项目背景介绍；强化地勘资料分析；完善地下水流向分析；
2. 细化地块内外企业相关情况调查；结合原辅材料、工艺等，细化地块内外污染识别分析，完善特征因子筛选和确立过程，校核现有检测因子合理性；
3. 完善布点依据和样品送检依据说明；完善人员访谈相关内容；
4. 校核全文文本；完善分包相关内容；完善相关附图附件。

专家组：



2024 年 11 月 29 日

附件 16：评审专家组意见修改清单

序号	意见	修改说明
1	完善项目背景介绍	已完善项目背景介绍，明确土地使用权人，业主单位及报告编制单位间委托关系。
2	强化地勘资料分析，完善地下水流向分析	已根据引用地勘资料重新绘制地下水等值线模拟图，并根据意见增加勘探孔位水位信息表。
3	细化地块内外企业相关情况调查；结合原辅材料、工艺等，细化地块内外污染识别分析，完善特征因子筛选和确立过程，校核现有检测因子合理性；	已细化地块内外原辅材料成分，工艺情况分析，并对地块内外特征因子筛选进行校核。
4	完善人员访谈相关内容	已补充访谈通话记录及聊天记录
5	完善布点依据和样品送检依据说明	已完善布点依据，补充平面布置结合点位图，已校核每个点位具体位置信息；已对样品送检依据进行说明，并补充情况说明（见附件 13）
6	校核全文文本	已全文进行校核
7	完善分包相关内容	已对部分地下水、地表水样品分包情况进行说明，并补充样保存时效（见 P117—P125）
8	完善相关附图附件。	已完善相关附图附件,对原始记录等重新排序。