原张家港市第二农药厂地块
土壤污染状况调查报告

委托单位：　张家港市人民政府金港街道办事处

编制单位：　江 苏 新 锐 环 境 监 测 有 限 公 司

二〇二三年十二月

项目名称：原张家港市第二农药厂地块 土壤污染状况调查报告

项目委托单位：张家港市人民政府金港街道办事处

检测单位：江苏新锐环境监测有限公司

项目承接单位：江苏新锐环境监测有限公司

项目钻探单位：苏州诺凯卉环保科技有限公司

项目人员名单：

项目分工	姓名	专业背景	职称	签字
项目负责人	朱广超	资源环境与城乡规划管理	工程师	
现场踏勘及报告编制	朱广超	资源环境与城乡规划管理	工程师	
报告审核	陈蓉	生态环境保护	工程师	
报告审定	秦铭磊	环境工程	高级工程师	
备注	该报告已经通过公司内部组织的审核			

摘 要

原张家港市第二农药厂地块(以下简称“本项目地块”)位于江苏省苏州市张家港市金港街道港西北路 1 号，地块外东侧为张家港河，西侧为张家港市给排水有限公司金港污水处理厂，北侧为空地及河流，南侧为金香花苑大酒店（在建）。本项目地块占地面积为 22843m^2，地块中心坐标为北纬 31.938240165°，东经 120.414470516°。目前本项目地块内建筑物未拆除，处于闲置状态，尚未开发利用，规划为公园绿地（不属于社区公园或儿童公园用地），属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的第二类用地。

根据《关于关闭遗留地块土壤污染防治工作进展情况的通报》（张土发〔2022〕1 号）要求，本项目地块需进行土壤污染状况调查，并将调查结果在环保部门进行备案。张家港市人民政府金港街道办事处，委托江苏新锐环境监测有限公司对本项目地块开展土壤污染现状调查。通过资料收集、人员访谈、现场踏勘了解到，本次调查地块 1987 年之前为农田，1987 年原张家港市第二农药厂建成投产，主要从事硫丹、久效磷、三唑酮和酞菁兰 B 的生产及销售，2010 年停产搬迁。2011 年张家港保税区新盛高国际贸易有限公司获得本项目地块使用权，用于存放各类木材，不涉及工业生产。

针对地块实际情况，本次调查地块内共计布设了 15 个土壤采样点，T10 和 T14 点位采样深度为 7.5 米，其他点位采样深度均为 6.0 m，采集了 139 个土壤柱状样。地块内布设了 4 个地下水采样点位，建井深度均为 6.0 m，采集了 4 个地下水样品。地块东侧外张家港河中布设了 1 个底泥采样点及 1 个地表水采样点，采集了 1 个底泥样品和 1 个地表水样品。此外，在地块外北侧布设 1 个对照点进行采样分析，对照点采集 9 个土壤样品与 1 个地下水样品。通过 PID 和 XRF 示数，结合现场人员的经验判断，筛选出了一定数量具有代表性的样品送实验室监测分析，共计送检了 47 个土壤柱状样、4 个地下水样品、1 个底泥样品和 1 个地表水样品。对照点送检了 3 个土壤样品和 1 个地下水样品。综合考虑地块特征污染物、《土壤环境质量 建设用地土壤环境风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中 45 项基本项目（以下简称“45 项基本项目”）以及《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中“感官性状及一般化学指标”“毒理学指标”（以下简称“35 项基本项目”），对土壤和底泥样品检测了 pH 值、45 项基本项目、石油烃（C_{10}~C_{40}）、甲醇、铁、铝、水溶性硫酸盐、三氯苯和农药类指标；对地下水和地表水样品检测了 pH 值、45 项基本项目、35 项基本项目、甲醇、三氯苯、农药类指标和可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）。

本次调查地块规划为公园绿地，为充分识别地块土壤及地下水环境质量状况，保障人居环

境安全，本次调查地块土壤评价标准均选用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，地下水评价标准选用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准限值。

检测结果显示：地块内土壤 pH 值范围为 6.97～8.86，T5、T12 和 T14 点位呈轻度碱化，其他点位均无酸化或碱化；金属指标除六价铬外均有检出，铜、镍、砷、铅、汞、镉、铁和铝的检出率均为 100%；有机物指标石油烃（C_{10}-C_{40}）、二氯甲烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、甲苯、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、苊、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、苯并（a）芘、茚并（1,2,3-cd）芘和粉锈宁有检出。地块内 T14 点位土壤样品中乙苯指标检出浓度值超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，其他土壤样品中所有指标均未超过第二类用地限值。地块内土壤样品检出的有机物指标浓度显著超过对照点对应指标浓度，其他指标检出浓度均无明显超出对照点土壤情况。地块内地下水 pH 值范围 6.8～8.0；金属指标检出铁、锰、铜、铝、钠、砷、硒、铅、镍和铅，其余金属六价铬、镉、锌和汞指标均未检出。有机物指标检出石油烃（C_{10}~C_{40}）、氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、2-氯苯酚，其余有机物指标均未检出。地下水 D2 和 D3 点位石油烃指标超出《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定》（试行）中规定第二类用地地下水污染风险管控筛选值。地块内砷、铁、石油烃（C_{10}~C_{40}）、氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、2-氯苯酚的检出浓度显著超过对照点对应指标检出浓度，其他指标检出浓度均无明显超出对照点地下水情况。

原张家港市第二农药厂地块土壤中乙苯含量超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，地下水D2和D3点位石油烃指标超出《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定》（试行）中规定第二类用地地下水污染风险管控筛选值，地下水D3点位砷、氯乙烯、甲苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯指标以及D2点位苯和甲苯指标检出浓度不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水限值要求。

目　录

1 前言 1

2 概述 2

2.1 调查目的和原则 2

2.1.1 调查目的 2
2.1.2 调查原则 2
2.2 调查范围 2

2.3 调查依据 3

2.3.1 法律法规和文件 3
2.3.2 技术导则、规范和标准 4
2.3.3 地块相关参考资料 4
2.4 调查方法 5

2.4.1 资料收集 5
2.4.2 现场踏勘 5
2.4.3 人员访谈 5
2.4.4 调查工作计划 6
2.4.5 现场调查采样 6
2.4.6 数据评估和结果分析 6

3 第一阶段调查 8

3.1 区域概况 8

3.1.1 地理位置 8
3.1.2 气候气象 9
3.1.3 地形地貌 10
3.1.4 水文水系 11
3.2 敏感目标 13

3.3 地块的现状和历史 14

3.4 相邻地块的现状和历史 17

3.4.1 周边地块现状 17
3.4.2 周边潜在污染源识别 20
3.5 地块利用规划 21

3.6 地块历史企业介绍 21

3.6.1 生产分析 23
3.6.2 潜在污染源识别 25
3.7 现场踏勘 29

3.8 人员访谈 31
3.8.1 地块历史用途变迁的回顾 31
3.8.2 地块曾经污染排放情况的回顾 31
3.8.3 突发环境事件及处置措施情况 31
3.9 第一阶段土壤污染状况调查总结 32
4 第二阶段调查-初步采样分析 33
4.1 地勘资料 33
4.1.1 岩土层结构与类型 33
4.1.2 水文地质条件 35
4.2 工作计划 35
4.2.1 布点原则 35
4.2.2 布点方案 37
4.2.3 采样方案 40
4.2.4 分析检测方案 48
4.3 现场采样和实验室分析 65
4.3.1 地块调查设备与材料 65
4.3.2 现场采样 66
4.3.3 样品送检 72
4.3.4 实验室检测分析 79
4.3.5 质量保证和质量控制 79
4.4 地块环境质量评价标准 83
4.4.1 土壤评价标准 83
4.4.2 地下水评价标准 84
4.5 地块水文地质 87
4.5.1 地块地层特征 87
4.5.2 地下水特征 87
4.6 结果与评价 89
4.6.1 土壤和底泥样品检测结果分析 89
4.6.2 地下水和地表水样品检测结果分析 94
4.6.3 现场采样质量控制 110
4.6.4 地下水质控样的测定 114
4.6.5 样品运输质控分析 116
4.6.6 实验室内部质量控制 116
4.7 第二阶段土壤污染状况总结 124
5 结论和建议 126

5.1 结论 126
5.2 建议 127
5.3 不确定性分析 127

附件：

附件 1 人员访谈记录表

附件 2 地块内历史环评资料

附件 3 地勘资料

附件 4 现场钻探及采样照片

附件 5 检测报告

附件 6 调查点位钻孔、监测井柱状图

附件 7 洗井记录

附件 8 现场采样原始记录

附件 9 报告审核高级工程师

附件 10 检测单位资质

附件 11 方案评审意见

附件 12 质量保证与质量控制报告

附件 13 专家评审意见及意见修改回复单

1 前言

为进一步贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31 号）、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护令第 42 号）、《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发[2016]169 号）和《关于关闭遗留地块土壤污染防治工作进展情况的通报》（张土发〔2022〕1 号）要求，保障工业企业场地再开发的用地安全，张家港市人民政府金港街道办事处委托江苏新锐环境监测有限公司开展场地环境质量调查工作，为该场地的后续开发及管理提供必要的数据支撑。

原张家港市第二农药厂地块(以下简称“本项目地块”)，位于张家港市金港街道港西北路 1 号，地块外东侧为张家港河，西侧为张家港市给排水有限公司金港污水处理厂，北侧为空地及河流，南侧为金香花苑大酒店（在建）。本次调查地块占地面积为 22843m²，地块中心坐标为：北纬 31.938240165°，东经 120.414470516°。张家港市第二农药厂于 1987 年成立，2010 年停产并搬迁，2011 年张家港保税区新盛高国际贸易有限公司获得本项目地块使用权，用于存放各类木材，不涉及工业生产。目前调查地块处于闲置状态，尚未开发利用。地块周边敏感目标主要为地表水体和住宅小区。

我单位接受委托后，项目组技术人员对地块进行了现场踏勘，通过资料收集、人员访谈、地块环境污染初步分析，初步推断地块潜在污染概况，再对地块开展初步采样检测与数据分析，编制完成了本次《原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查报告》。

2 概述

2.1 调查目的和原则

2.1.1 调查目的

根据《关于关闭遗留地块土壤污染防治工作进展情况的通报》（张土发〔2022〕1 号）要求，本项目地块需进行土壤污染状况调查，并将调查结果在环保部门进行备案。张家港市人民政府金港街道办事处委托江苏新锐环境监测有限公司开展场地环境质量调查工作，为该场地的后续开发及管理提供必要的数据支撑。

2.1.2 调查原则

（1）针对性原则：针对地块的特征和潜在污染物特性，调查污染物浓度和空间分布，为地块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地块土壤污染状况过程，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，使调查过程切实可行。

调查将以国家技术规范、标准、导则为主，按照与委托方商定的工作任务，对地块进行土壤污染状况。

2.2 调查范围

本次调查的地块位于江苏省苏州市港西北路 1 号，拐点坐标由苏州诺凯卉环保科技有限公司使用南方 RTK 仪器测量得到。地块外东侧为张家港河，西侧为张家港市给排水有限公司金港污水处理厂，北侧为空地及河流，南侧为金香花苑大酒店（在建）。调查地块占地面积为 22843m²，地块中心坐标为北纬 31.938240165°，东经 120.414470516°。具体范围见图 2.2-1，拐点坐标见表 2.2-1。

表 2.2-1 地块拐点坐标

范围	编号	平面坐标 X	平面坐标 Y
地块边界	X_1	3535132.977	539109.208
	X_2	3534990.685	539116.092
	X_3	3534982.506	539232.793

范围	编号	平面坐标 X	平面坐标 Y
	X_4	3535011.913	539232.683
	X_5	3535011.913	539261.720
	X_6	3535138.068	539273.791
	X_7	3535152.900	539263.589
	X_8	3535162.438	539230.074

备注：2000 国家大地坐标系



图 2.2-1 本项目调查范围

2.3 调查依据

本次调查和报告编制主要依据以下法律法规、政策文件、技术导则、标准规范，同时也包括调查过程中收集的相关资料。

2.3.1 法律法规和文件

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日施行）；

（3）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正版）；

（5）《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部，2016 年 12 月 31 日）；

（6）《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（2018 年 8 月 1 日）。

（7）《土壤污染防治行动计划》（2016 年 5 月 28 日）；

（8）《江苏省土壤污染防治工作方案》(2016 年 12 月 27 日)

（9）《张家港市土壤污染防治行动计划》（2017 年 12 月 29 日）。

2.3.2 技术导则、规范和标准

（1）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；

（2）《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）；

（3）《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；

（4）《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）

（5）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）

（6）《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；

（7）《地下水污染健康风险评估工作指南》（2019 年 9 月）；

（8）《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001）；

（9）《建筑工程勘探与取样技术规程》（JGJ/T 87-2012）；

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

（11）《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；

（12）《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；

（13）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（生态环境部，第 72 号公告，2017 年 12 月 14 日）

（14）《复合污染工业地块调查技术指南》（DB32/T 4424-2022）

（15）《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定》。

（16）《江苏省污染防治条例》（2022 年 3 月 31 日）；

（17）《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规定(试行)》（部 2022 年 17 号）。

2.3.3 地块相关参考资料

（1）《乡镇、街道企业建设项目环境影响报告表》（张家港市第二农药厂）；

（2）《张家港市金港片区生活区 JGCQ-09 地块（JGCQ-05-02、JGCQ-05-03 基本控制单元）控制性详细规划调整》；

（3）《新建金香花苑大酒店项目岩土工程勘察报告》。

2.4 调查方法

2.4.1 资料收集

（1）资料收集：收集的资料主要包括场地利用变迁资料、场地环境资料、场地相关记录、有关政府文件以及场地所在区域自然社会信息五部分。

（2）资料的范围：当场地与邻近地区存在相互污染的可能时，须调查邻近地区的相关记录和资料。

（3）资料的分析：调查人员应根据专业知识和经验识别资料中的错误和不合理的信息，如资料缺失影响判断场地污染状况时，应在报告中说明。资料收集应注意资料的有效性，避免取得错误或过时的资料。

2.4.2 现场踏勘

（1）安全防护准备：在现场踏勘前，调查人员应根据场地的具体情况掌握相应的安全卫生防护知识，并装备必要的防护用品。

（2）现场踏勘的范围：以场地内为主，并应包括场地周围区域，同时观察是否有敏感目标存在，并在报告中说明。

（3）现场勘查的主要内容包括：场地的现状、场地历史、相邻场地的历史情况、周围区域的现状与历史情况、地块地形的描述、建筑物及构筑物的描述。

（4）现场踏勘的重点：重点勘查对象包括本地块现状情况、周边污染场地的现状情况，其他可供评价场地状态的对象。

（5）现场踏勘的方法：调查人员可通过对异常气味的辨识、异常痕迹的观察等方式判断场地污染的状况。

2.4.3 人员访谈

（1）访谈内容：包括资料分析和现场踏勘所涉及的内容，由调查人员提前准备设计。

（2）访谈的对象：受访者为场地现状或历史的知情人，应包括：企业现有人员，场地管理机构和地方政府的官员，环境保护行政主管部门的官员，场地过去和现在不同阶段使用者，场地所在地或熟悉当地事务的第三方如邻近场地的工作人员和附近的居民。

（3）访谈的方法：可采取当面交流、电话交流、电子或书面调查表等方式进行。

（4）内容整理：调查人员应对访谈内容进行整理，并对照已有资料，对其中可疑处和不完善处进行再次核实和补充。

2.4.4 调查工作计划

调查人员根据前期收集的资料和信息或第一阶段场地环境调查结论制定工作计划，计划包括核查已有信息、判断污染物的可能分布、制定采样方案、健康和安全、检测方案、质量保证和质量控制程序等。

2.4.5 现场调查采样

现场调查采样内容主要包括：调查和采样前的准备、现场制井、地下水样品的采集、其他注意事项、样品追踪管理。

2.4.6 数据评估和结果分析

（1）实验室检测分析：委托经计量认证合格或国家认可委员会认可的实验室进行样品检测分析。

（2）数据评估：对场地调查信息和检测结果进行整理，评估检测数据的质量，分析数据的有效性和充分性，确定是否需要补充采样分析。

（3）结果分析：根据场地内地下水样品检测结果，确定场地污染物种类、浓度水平，判断是否需要进一步详细调查。

本地块土壤环境调查技术路线见图 2.4-1。

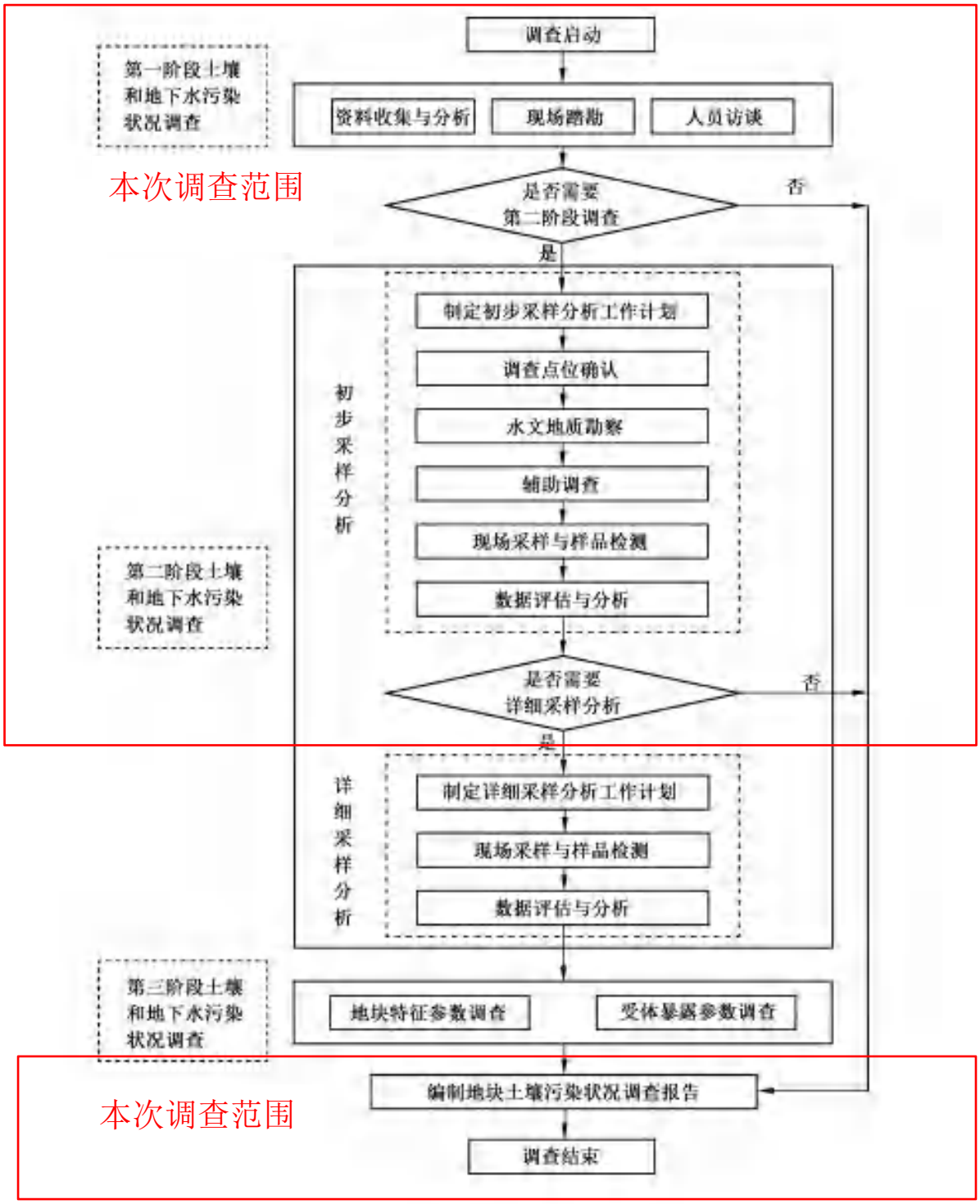


图 2.4-1 土壤污染状况调查工作内容与程序

3 第一阶段调查

3.1 区域概况

3.1.1 地理位置

张家港市位于东经 120°28′21″，北纬 31°58′34″，坐落于中国江苏省东南部，“黄金水道”长江的南岸。处在中国经济最发达、最具活力的长江三角洲经济腹地，距上海 100 公里、南京 180 公里、苏州 60 公里、无锡 50 公里、常州 55 公里。张家港市不仅有着长江三角洲产业规模层次高、市场条件好、物资供应充裕等整体优势，而且扼“黄金水道”长江的咽喉，溯江而上，可直达武汉、重庆等中国中西部重镇；顺江而下，呼应国际化大都市上海和浦东开发区，沟通中国东部沿海各地和世界各港口，可为企业提供广阔的发展空间。

调查的原张家港市第二农药厂地块位于张家港市金港街道港西北路 1 号，地块外东侧为张家港河，西侧为张家港市给排水有限公司金港污水处理厂，北侧为空地及河流，南侧为金香花苑大酒店（在建）。地块的区域交通位置见图 3.1-1。



图 3.1-1 项目所在区域交通位置图

3.1.2 气候气象

本地区属亚热带季风气候区，四季分明雨量充沛，气候温和，无霜期长。

极端最高气温 39.6℃，极端最低气温-14.4℃，多年平均气温 15.2℃，七月平均气温 27.8℃，一月平均气温 2.2℃，35℃以上高温日 5.1d。多年平均降水量 1025.6mm，历年最大降水量 1342.5mm，历年月最大降水量 345.2mm，历年日最大降水量 219.6mm，小时最大降雨量 71.6mm，十分钟最大降雨量 33.6mm，多年平均降雪天数 6.5d，历年最大积雪深度 140mm。多年平均相对湿度为 80%，7～8 月可达 85%。多年平均雾日数 28.7d，最多雾日数 66d，最长雾期持续时间 71h。本地常风向为 SE 向，ESE～SSE 向频率为 29%，强风向为 SE 向及 ESE 向，最大风速 20m/s，8 级以上大风日 8.4d，最多为 26d。全年最小频率风向 SW2%，冬季主导风向 NW12%，夏季主导风向 SE13%，夏季最小频率风向 NW2%。

根据历年统计资料，有关气象特征值的统计情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 张家港市多年主要气象因素表

气 象 条 件	特 征 值	统 计 数 据
气 温	年平均气温	15.2℃
	年最高气温	38.0℃
	极端最低气温	-14.4℃
气 压	年平均大气压	1100.7hpa
霜 期	年无霜期	230d
空气湿度	年平均相对湿度	78%
降雨量	年平均降雨量	1034.3mm
	最长历时降雨量	109.2mm
	年降水日	119d
	小时最大降雨量	93.2mm
雷暴日数	年平均雷暴日数	30.8d
雾 况	多年平均雾日数	28.7d
	年最多雾日数	66d
风 向	全年主导风向	SSE、SEE
	冬季主导风向	NNW
	夏季主导风向	SE
风 速	年平均风速	3.5m/s
	最大风速	20.0 m/s

年平均风速 3.5m/s，常年主导风向为 SSE、SEE；冬季主导风向为 NNW；夏季主导风向为 SE，年、四季风玫瑰图见图 3.1-2。

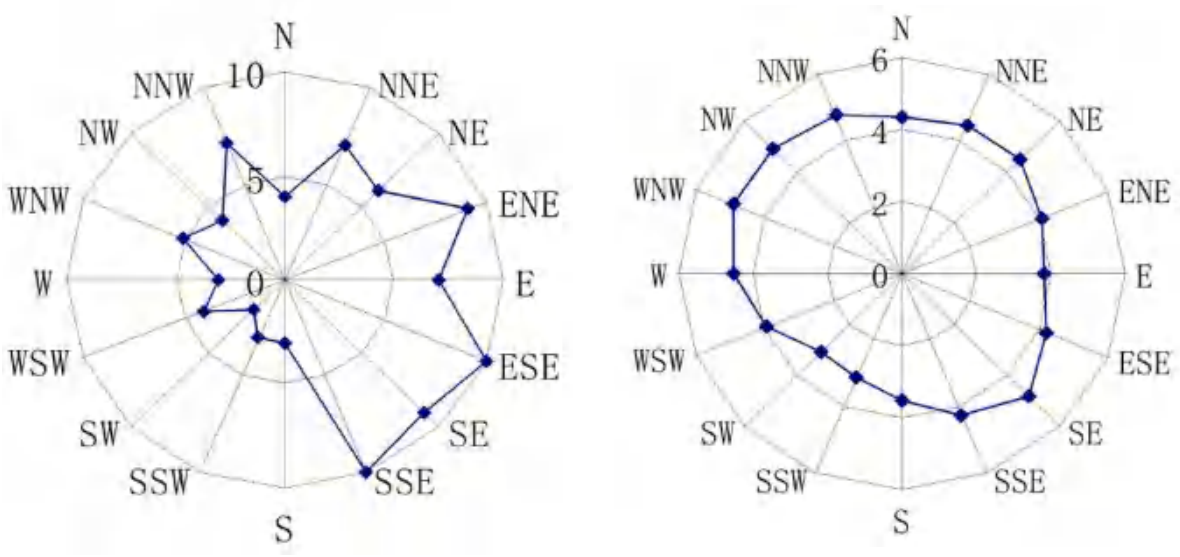


图 3.1-2 张家港市年、四季风向玫瑰图

3.1.3 地形地貌

张家港市系冲积平原，北宽南窄，呈三角形。古长江岸线把境内陆地分为南北两个部分，使全境地跨长江三角洲平原的两个地貌副区，即长江南岸古代沙咀区和靖江常阴沙洲区。南部属老长江三角洲的古代沙嘴区，成陆 8000 年以上，地势高亢，高程为 36m（黄海高程，下同），散落着大小 10 多座山丘（因开山取石，部分已夷为平地）；北部属新长江三角洲，由数十个沙洲积涨连接而成，成陆最早的距今约 800 年，地势低平，高程为 3～5m。境内主要是第四纪沉松散物积覆盖，覆盖层的厚度为 90～240m，至西南向东北逐步加厚，沉积物岩性多为砂、粘土、亚黏土等，颗粒至上而下，由细变粗，可见 2～3 个沉积旋回，具有明显的河床、河漫滩相沉积特性。

全境有沿江岸线 71.78km，其中不冻不淤的深水岸线有 33km。西北部有江中小岛双山岛，堤长 16.77km，面积 18km2，高程 4~5m。全境河港纵横，土地肥沃。近千年来，张家港地区从未发生过中强地震。历代所遇到小震大都是由外围地区波及传来，张家港市位于我国大地构造分区的扬子断块面、江南块褶带上，系相对稳定的地块，无大构造断裂带。据江苏省地震局的预测分析，今后一百年内可能遇到的最大地震在 6 级以下。地震烈度为 6 度。

3.1.4 水文水系

张家港市金港街道属于江南水网地区，又属太湖水系澄锡虞片，区内水域面积达到 3.94 平方公里，地面河道主要有张家港河、一干河、二干河等，河道走向一般呈东西向和南北向，流向基本是自西向东。

（1）长江水量充沛，多年平均径流总量为 9250 亿立方米，多年平均流量为 29200m3/s。全年 5~10 月为汛期，该期长江来水量占全年水量的 72%，潮水以农历每月初一至初三、十五至十八日为最大，初九至十一日、二十四至二十六日潮水最小。据潮位观测资料统计，大潮涨潮历时 6 小时左右，落潮为 6 小时，潮差一般在 0.2~0.25m；小潮涨潮历时一般为 4 小时左右，落潮为 3 小时左右，潮差一般在 0.1~0.15m。冬季潮小，春季潮大，秋季最甚，潮落常达 0.35m。

（2）二干河为澄、锡、虞地区排洪河，属区域性河，自江阴市北国起到十一圩港口，长约 28km，控制面积 72.1km2。二干河通行能力 60t，是 6 级通行河道。二干河实测最大排水量 107 m3/s，最小 6.2m3/s；历史最高水位 4.88m，最低 1.94m，平均 2.98m，防汛警戒水位 3.40m，危险水位 3.60m。二干河杨舍镇内河段主要水环境功能为景观娱乐、工业用水、农业用水，现为工业园的排污通道。

（3）张家港河河面宽约 80m，断面流量在 10m3/s 以上。经水文分析，保证率 95%、97% 的最低水位分别为 2.41m 和 2.38m。历史最高水位 4.88m，历史最低水位 2.35m，多年平均水位 3.08m，五十年一遇洪水位 5.0m，百年一遇洪水位 6.7m。水环境功能为工业用水及农业用水。



图 3.1-3 项目周边水系图

3.2 敏感目标

经实地现场踏勘可知，调查地块周边环境敏感目标主要为居民区和地表水体。本次调查地块周边 500m 范围内主要敏感目标见图 3.2-1，敏感目标具体位置见表 3.2-1。



图 3.2-1 项目周边 500m 范围敏感目标示意图

表 3.2-1　敏感目标具体位置信息表

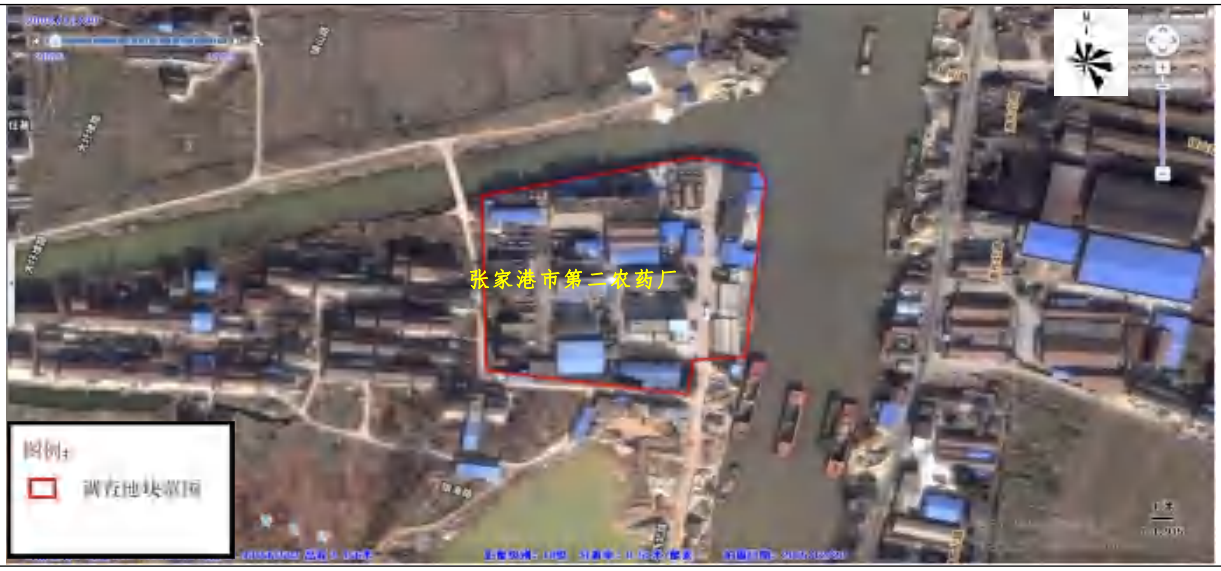
序号	敏感目标	类型	方位	距离（m）
1	金香花苑	住宅	西侧	150
2	马桥小区	住宅	东侧	120
3	张家港河	地表水	东侧	紧邻

3.3 地块的现状和历史

从 91 卫图收集了本次调查地块以及周边的历年卫星影像，可追溯到 2005 年。将调查范围在相关卫星影像上进行叠加，通过对比可在一定程度上追踪地块使用历史的变迁，见图 3.3-1。

由卫星图及人员访谈可知，本次调查该地块 1987 年之前为农田，1987 年张家港市第二农药厂成立，2010 年停产并搬迁，2011 年张家港保税区新盛高国际贸易有限公司获得本项目地块使用权，用于存放各类木材，不涉及工业生产。目前调查地块处于闲置状态，尚未开发利用。

本次调查范围内的地块，共涉及 1 家工业企业张家港市第二农药厂有限公司，主要生产硫丹、久效磷、三唑酮和酞菁兰 B。



2005 年 12 月 20 日历史影像显示，该地块内张家港市第二农药厂已建成。



2010 年 1 月 22 日历史影像显示，与 2005 年影像进行比较，地块内影像基本一致。



2013 年 12 月 12 日历史影像显示，与 2010 年影像进行比较，地块内东北侧罐区已拆除，其他建筑与 2010 年影像基本一致。



2015 年 12 月 8 日历史影像显示，与 2013 年影像进行比较，地块内东北侧及南侧新建部分厂房。



2019 年 7 月 29 日历史影像显示，与 2015 年影像进行比较，地块内影像基本一致。



2020 年 12 月 15 日历史影像显示，与 2019 年影像进行比较，地块内西侧建筑物部分拆除。



地块最新影像资料时间为 2023 年 5 月 29 日。根据现场航拍图显示与历史影像基本一致。

图 3.3-1 地块历史影像图

3.4 相邻地块的现状和历史

3.4.1 周边地块现状

根据人员访谈与周边走访得知：周边 500 米范围内企业未发生过环境污染事故，未造成影响生态环境的事件，对本项目地块造成的影响较小，故本次重点突出紧邻企业可能对地块造成的影响。本项目地块外东侧为张家港河，西侧为张家港市给排水有限公司金港污水处理厂，北侧为空地及河流，南侧为金香花苑大酒店（在建）。地块相邻企业情况详见表 3.4-1 和图 3.4-1。

表 3.4-1 相邻地块相邻企业情况

相邻地块方位	企业名称	用地变迁
西侧	张家港市给排水有限公司 金港污水处理厂	2012 年前为居民住宅， 2012 年-至今为张家港市给排水有限公司金港污水处理厂



图 3.4-1　地块紧邻企业

3.4.1.1 张家港市给排水有限公司金港污水处理厂

张家港市给排水有限公司金港污水处理厂位于张家港市金港街道山北村金港污水处理厂（江海中路东侧、镇山路南侧、张扬公路北侧），是一家集中式城镇生活污水处理厂，一期工程于 2012 年 12 月建设完成并运行，二期工程于 2022 年建设完成并运行，全厂废水处理总规

模达 5 万 m^3/d。处理后污水入河排污口位于张家港市金港镇镇海路南侧的香山河中，坐标为东经 120° 416400”，北纬 31° 935236”。

（1）原辅材料

表 3.4-2 原辅料情况

名称	规格	环评年用量（t/a）	储存方式
次氯酸钠	液态、储罐装	1120	玻璃钢储罐
聚合硫酸铝铁	液态、储池装	1040	混凝土储池
聚丙烯酰胺	固态、袋装	16.6	袋装
乙酸钠	液态、储罐装	3000	玻璃钢储罐
柠檬酸	液态、储罐装	200	玻璃钢储罐
氢氧化钠	液态、储罐装	60	不设置贮存
复合碳源	液态、储罐装	1500	不锈钢储罐

（2）生产工艺

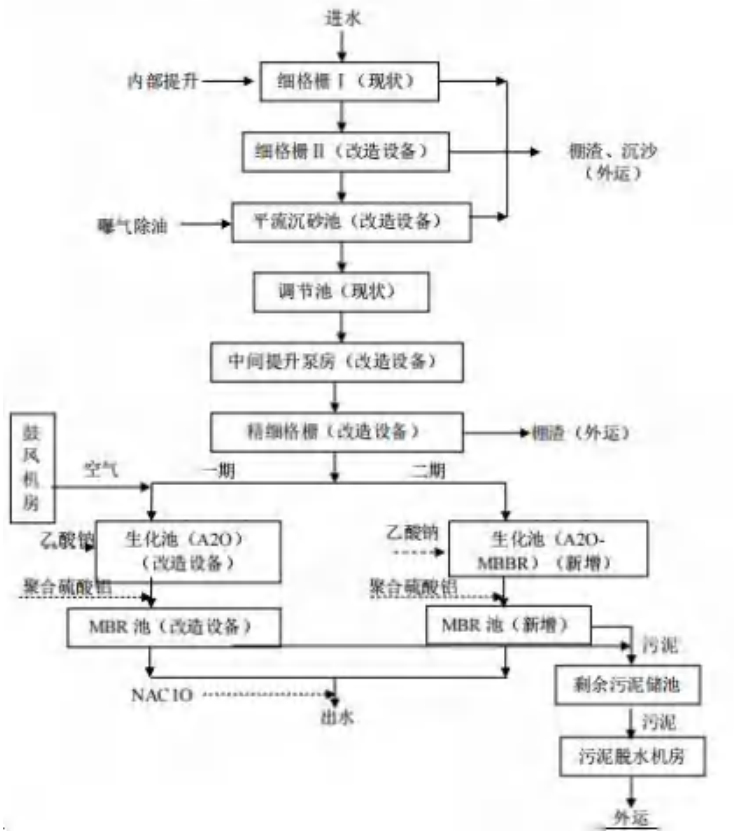


图 3.4-3 生产工艺流程图（信息来源企业环评）

工艺简述：

细格栅I：污水经管网收集系统收集后内部提升送入金港片区污水处理厂，经细格栅I去除较大悬浮物或漂浮物，减轻后续处理装置的处理负荷。

细格栅II：细格栅II进行进一步过滤，截留小块固体废物，金港污水处理厂现状采用转鼓格栅，栅间距 3mm。渠道水位难以精准控制，水位高时，部分水量未经格栅处理直接溢流至后端，杂质进入后端，加重后续膜格栅的处理负荷。本工程考虑将转鼓格栅改造为内进流网板格栅，其反冲洗水源接自 MBR 池出水总管。

平流沉砂池：处理后的废水再经过沉砂池利用重力和水力的作用，使水中的泥沙与水分离，泥沙沉淀于池底。金港污水处理厂现状采用平流沉砂池，设置链条式刮砂机，链条式刮砂机设备故障率高，沉砂池难以运行;泥砂未经有效去除，进入后端，影响后续构筑物的运行，本工程考虑对现状沉砂池进行改造，拆除现状链条式刮砂机，新增气提排砂设备，通过将底部素混凝土填充部位改造为污泥斗，污泥斗中设有气流搅拌装置，同时在池顶设置不锈钢渠道，通过气提排砂将泥斗底部泥砂提升至上部不锈钢排泥渠道，在排泥渠道末端，设置排砂泵，将砂子提升到新建砂水分离器中，通过砂水分离器分离后，经螺旋输送机输送至垃圾小车中。

调节池：再经过调节池调节水量和水质。中间提升泵房（改造设备）：通过提升泵将污水提升进入精细格栅。金港污水处理厂现状采用 6 套潜水轴流泵，但由于泵坑内泥沙淤积，水泵安装高度低，吸水条件差，实际水泵出流量小，运行两台出流量仅 600~700m^3/h。本工程考虑对泵进行更换，通过加大流速带动泥砂的去除；同时缩短井筒长度，抬高水泵安装高度，改善吸水条件，同时，增加气动扰动装置，防止泥沙堆积。

精细格栅：精细格栅栅间距较小，可去除纤维类、毛发类等，大大提高后续工段的运行可靠性。金港污水处理厂现状采用内进流式网板洗格栅，其反冲洗水源接自 MBR 池出水总管。

一期工程：

生化池 A2/O：2.5 万 m^3/d 的水进入一期工程的改良型 A2/O 生化池去除污水中 COD、BOD_5、氨氮和部分总磷，同时完成氮的硝化和反硝化过程。采用 A2/O 主体工艺，将生化池分为 4 个功能区，分别为兼氧去、微氧区I、微氧区II、好氧区。

MBR 池：然后再经 MBR 池进行深度处理，去除 A2/O 生化出水中的 TP、TN、SS。

二期工程：

生化池 A2O-MBBR：2.5 万 m^3/d 的水进入二期工程随后进入 A2O-MBBR 生化池去除污水中 COD、BOD_5、氨氮和部分总磷，同时完成氮的硝化和反硝化过程。A2O-MBBR 工艺通过在厌氧区和缺氧区、好氧区投加流态化生物填料对活性污泥活性系统优化或设置独立后置缺氧填料区，是强化生物脱氮除磷并提高污水处理厂出水水质的一个有效方法。

MBR 池：然后再经 MBR 池进行深度处理，去除 MBBR 生化出水中的 TP、TN、SS。MBR 工艺采用低压膜进行固/液分离，可以维持很高的 MLSS，对水质的变化适应力强，系

统抗冲击性强，生物脱氮效果好。处理后出水消毒杀灭致病菌后安全排入香山河。

污泥处理工艺：采用机械浓缩脱水工艺，经过预处理后的污泥采用泥浆运输泵将泥饼（含水率 80%）送至污泥干化厂后进行焚烧。

（3）企业“三废”

①废水

经厂区污水处理设施处理后排入香山河后汇入张家港河。

②废气

无组织废气：调节池及中间提升泵房、膜格栅及污水浓缩脱水间、一期 A2/O 生化池及 MBR 池、预处理区（含细格栅Ⅰ、细格栅Ⅱ和沉砂池）+二期缺、厌氧区和污泥回流区、二期好氧池及 MBR 池产生的氨和硫化氢无组织排放。

③固废

一般工业固废：主要为格栅栅渣、沉砂池沉砂集中收集后委托当地环卫部门统一及时清运；脱水后污泥集中收集后运往污泥干化厂后进行焚烧；生化池废填料和 MBR 废膜组件委托专业单位处置。

生活垃圾：由环卫清运。

危险废物：废机油、废液和废酸收集后委托有资质单位处置。

（5）污染识别

根据张家港市给排水有限公司金港污水处理厂的原辅料、生产工艺、“三废”排放情况，进行污染物识别并得出企业污染物为 **pH 值、铝、铁、钠、硫酸盐、氯化物和石油烃（C_{10}-C_{40}）**。

3.4.2 周边潜在污染源识别

根据现场踏勘及人员访问，地块周边均未发生过环境污染事件，地块内也未受周边企业污染影响事件，地块内及地块周边均未开展过土壤污染状况调查。故本次调查周边潜在的污染源为地块四周紧邻的企业。

根据人员访谈和现场踏勘得知，地块紧邻的企业均未发生过泄漏、爆炸、倾倒事件，对本次调查地块的影响较小。但从保守的角度考虑出发，本次调查需要考虑紧邻企业对本地的影响，周边潜在污染物见表 3.4-3。

表 3.4-3 紧邻地块潜在污染情况

序号	企业名称	主营业务	潜在污染物
1	张家港市给排水有限公司金港污水处理厂	城镇污水处理	pH 值、铝、铁、钠、硫酸盐、氯化物和石油烃（C_{10}-C_{40}）

3.5 地块利用规划

根据人员访谈得知，本地块后续规划为公园绿地（不属于社区公园或儿童公园用地）。因此，本次调查地块属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中的第二类用地。

3.6 地块历史企业介绍

本次调查范围内该地块 1987 年之前为农田，1987 年张家港市第二农药厂有限公司在调查地块内建厂投产，2010 年停产搬迁，2011 年张家港保税区新盛高国际贸易有限公司获得本项目地块使用权，用于存放各类木材，不涉及工业生产。目前调查地块处于闲置状态。地块内张家港市第二农药厂平面布置见图 3.6-1（平面布置情况根据原农药厂员工现场绘制），地块现状航拍见图 3.6-2。



图 3.6-1　张家港市第二农药厂有限公司平面布置图（底图为 2010 年历史影像图）



图 3.6-2　调查地块航拍图（2023 年 12 月 27 日）

3.6.1 生产分析

通过资料搜集，张家港市第二农药厂成立于 1987 年成立，1991 年张家港市第二农药厂与张家港天亨化工有限公司合资利用原有设备及厂房生产三唑酮，2010 年停产并搬迁，通过《乡镇、街道企业建设项目环境影响报告表》（张家港市第二农药厂）了解到，张家港市第二农药厂主要从事酚菁兰 B、硫丹、久效磷、三唑酮和多效唑制造和销售。

（1） 产品及原辅材料

表 3.6- 1　主要产品及原辅材料

项目名称	产品名称	原辅材料	环评年用量（t/a）
酞菁兰 B 项目（1987 年）	酞菁兰 B（100t/a）	苯酐	108
		三氯苯	27
		尿素	/
		氯化亚铜	/
		硫酸	/
		二甲苯	/
		食盐	/
张家港天亨化工有限公司三唑酮项目（1991 年）	三唑酮 300t/a	频那酮	225
		对氯苯酚	250

		三唑	250
		甲苯	500
		甲醇	100
年产久效磷 500 吨项目（1992 年）	久效磷 500t/a	双乙甲胺	450
		液氯	323
		煤	300
		亚磷酸三甲酯	380
		焦亚硫酸钠	254
		三氯甲烷	149
硫丹（农药）项目（1998 年）	硫丹 300t/a	六氯环戊二烯	330
		氯化亚砜	150
		1，4 丁烯二醇	108
		甲苯	50
合资（股权转让）（2006 年）	三唑酮 150t/a、多效唑 25t/a、久效磷 600t/a	频那酮	150
		亚磷酸三甲酯	420
		双乙烯酮	190
		对氯苯酚	75

（2） 生产工艺

酞菁兰 B 生产工艺流程和反应原理见图 3.2.2-1。

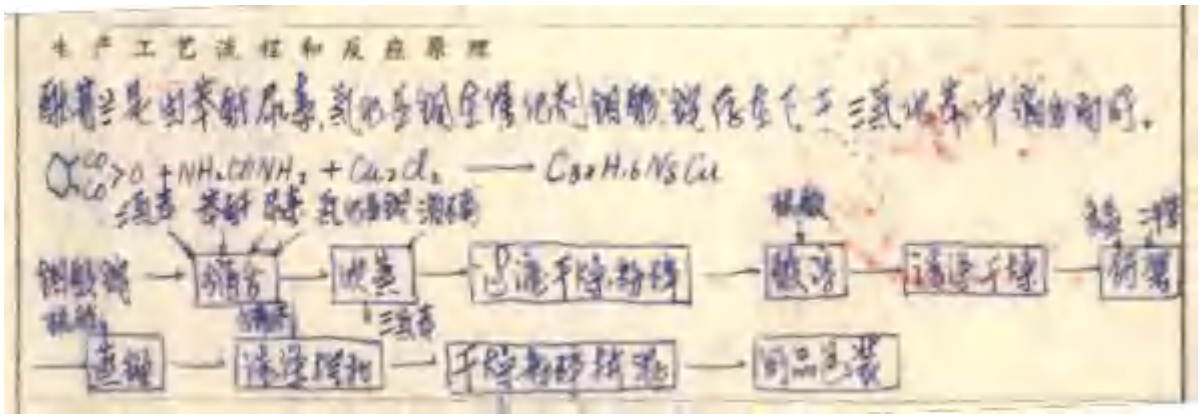


图 3.2.2-1 酞菁兰生产工艺流程和反应原理图

硫丹生产工艺流程图见 3.2.2-2。

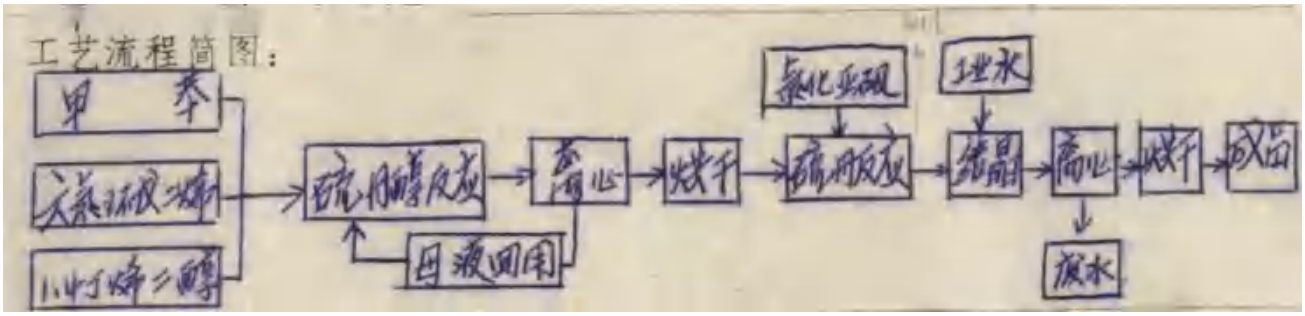


图 3.2.2-2 硫丹生产工艺流程图

久效磷工艺流程图见 3.2.2-3。

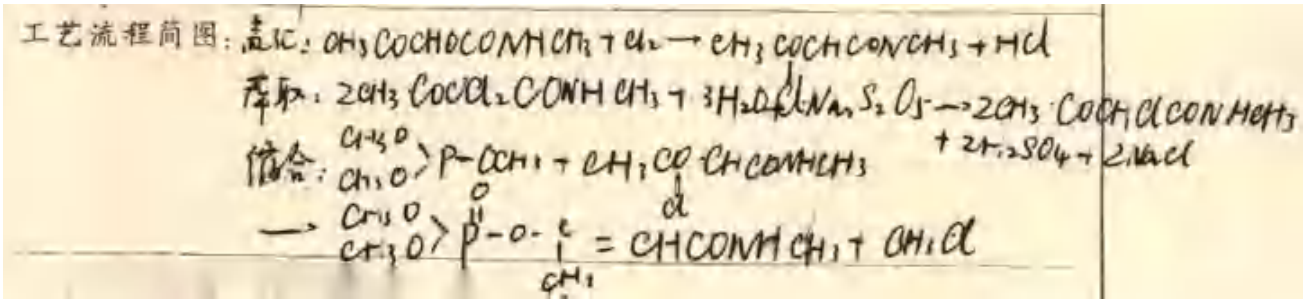


图 3.2.2-3 久效磷生产工艺流程图

三唑酮工艺流程图见 3.2.2-4。

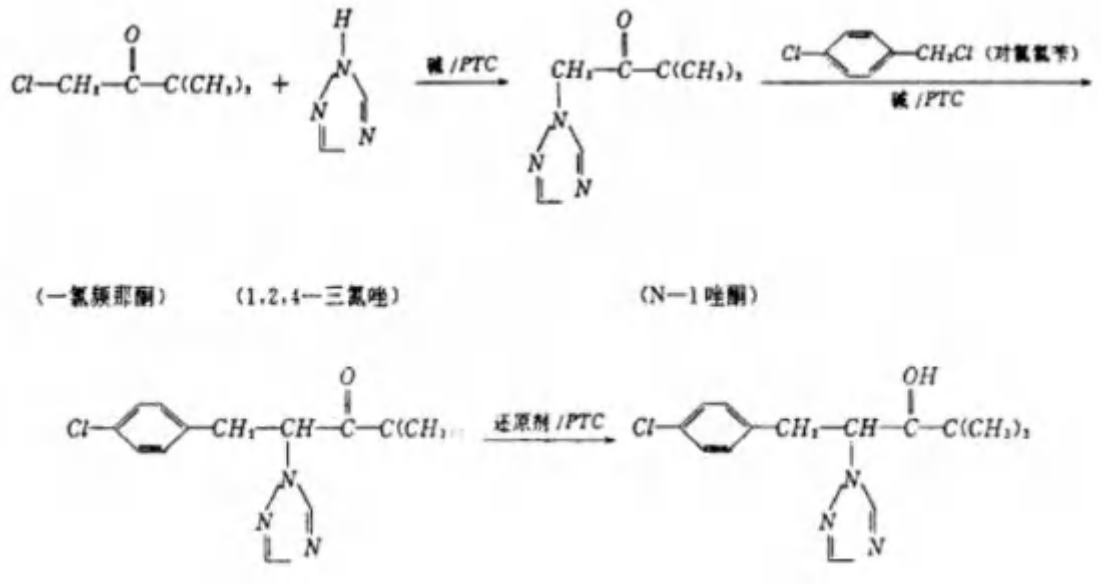


图 3.2.2-4 三唑酮生产工艺流程图

（3） “三废”排放

通过对地块内企业生产工艺的分析，并结合人员访谈资料，张家港市第二农药厂“三废”如下：

表 3.6- 6 张家港市第二农药厂“三废”产排情况（来源于环评）

项目名称	类型	名称	主要污染物	来源	处理方式	备注
酞菁兰 B 项目	废水	有色废水	色度、铜	洗涤	加聚凝剂后沉淀过滤	/
	废气	有组织废气	氨气	缩合过程	氨气用稀硫酸吸收回收硫铵	/
	固废	废酸、废碱	硫酸、液碱等	生产过程	废酸和废碱液自己中和	如 pH 达不到 6-9，则补加酸或碱
硫丹项目	废水	离心出水	盐酸	离心过程	利用现有废水池处理	/
	废气	烘干废气	氯化氢	硫丹反应	采用吸收装置回收 20%-30%盐酸出售	/

久效磷	废水	生产废水	尿素、食盐、有机胺	整个生产过程	利用现有废水池处理	/
	废气	氯化过程废气	氯气	氯化过程	水循环吸收	/
		转化过程废气	二氧化硫	转化过程	10%浓度液碱循环吸收，pH 值 7-8 排放	/

综合上述企业环评资料以及相关访谈资料进行分析，企业属于 C2631 化学农药制造，其原辅料主要为各类有机物，潜在的污染物为 pH 值、硫丹、苯并[a]芘、苯酚、甲苯、甲醇、二甲苯、三氯苯、氯甲烷、三氯甲烷、有机磷农药、有机氯农药、氯化物、硫酸盐和石油烃（C_{10}-C_{40}）。

3.6.2 潜在污染源识别

根据企业资料和现场踏勘，对地块内潜在污染源进行了分析：企业生产过程中识别出的污染物为 pH 值、硫丹、苯并[a]芘、苯酚、甲苯、甲醇、二甲苯、三氯苯、氯甲烷、三氯甲烷、有机磷农药、有机氯农药、氯化物、硫酸盐和石油烃 C_{10}～C_{40}。

综上地块内张家港市第二农药厂潜在污染物除表 1 的 45 项外的污染物为 pH 值、甲醇、三氯苯、有机磷农药、有机氯农药、石油烃 C_{10}～C_{40}；周边企业张家港市给排水有限公司金港污水处理厂潜在污染物的污染物为 pH 值、铝、铁、钠、硫酸盐、氯化物和石油烃 C_{10}～C_{40}。

表 3.6- 3 场地污染因子识别表

类别	名称	毒性描述及其物理性质①	CAS 号	检测机构是否能检测②	是否有评价标准	备注
地块内潜在污染物	pH 值	/	/	是	否	/
	石油烃 C_{10}～C_{40}	对土壤环境造成影响与危害，影响土壤通透性、土壤微生物多样性、植物生长等；污染土壤中的石油烃可通过呼吸、皮肤接触、经口摄入等方式进入人或动物体内，石油烃中的苯、甲苯、酚类等物质，如果经较长时间较大浓度接触，会引起恶心、头疼、眩晕等症状;石油烃中的多环芳烃类污染物会影响肝、肾等器官的正常功能，甚至引起癌变。	121-44-8	是	是	/
	硫丹	吸入、摄入或经皮吸收会中毒。对眼和上呼吸道有一过性刺激作用。对中枢神经系统有损害。一般表现为头痛、头晕、瞳孔收缩、恶心、痉挛、口吐泡沫。	115-29-7	是	是	/
	苯并[a]芘	可燃，高毒，为强烈致癌物，具刺激性。	50-32-8	是	是	/

	苯酚	苯酚对皮肤、粘膜有强烈的腐蚀作用，可抑制中枢神经或损害肝、肾功能。	108-95-2	是	是	/
	甲苯	对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	108-88-3	是	是	/
	三氯苯	遇明火能燃烧。在空气中受热分解释出剧毒的光气和氯化氢气体。与氧化剂接触猛烈反。	120-82-1	是	否	
	甲醇	对中枢神经系统有麻醉作用;对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变，可致代射性酸中毒。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	67-56-1	是	否	/
	氯甲烷	有刺激和麻醉作用，严重损伤中枢神经系统，亦能损害肝、肾和睾丸。与空气混合能形成爆炸性混合物。遇火花或高热能引起爆炸，并生成光气。接触铝及其合金能生成自燃性的铝化合物。	74-87-3	是	是	/
	三氯甲烷	对环境有危害，对水体可造成污染。与明火或灼热的物体接触时能产生剧毒的光气。在空气、水分和光的作用下，酸度增加因而对金属有强烈的腐蚀性。主要作用于中枢神经系统，具有麻醉作用，对心、肝、肾有损害。	67-66-3	是	是	/
	氯化物	含有水结晶的氯化物大多是无色的晶体；易溶于水，并形成离子，这也是氯化物溶液导电的原因。氯化物一般具有较高的熔点和沸点	/	是	否	/
	硫酸盐	环境中有许多金属离子，可以与硫酸根结合成稳定的硫酸盐。大气中硫酸盐形成的气溶胶对材料有腐蚀破坏作用，危害动植物健康，而且可以起催化作用，加重硫酸雾毒性；随降水到达地面以后，破坏土壤结构，降低土壤肥力，对水系统也有不利影响。大量摄入硫酸盐后出现的最主要生理反应是腹泻、脱水和胃肠道紊乱	/	是	否	/
周边企业潜在污染	石油烃（C_{10}~C_{40}）	对土壤环境造成影响与危害，影响土壤通透性、土壤微生物多样性、植物生长等；污染土壤中的石油烃可通过呼吸、皮肤接触、经口摄入等方式进入人或动物体内，石油烃中的苯、甲苯、酚类等物质，如果经较长时间较大浓度接触，会引起恶心、头疼、眩晕等症状;石油烃中的多环芳烃类污染物会影响肝、肾等器官的正常功能，甚至引起癌变。	121-44-8	是	是	/

	铅	带蓝色的银白色重金属，熔点 327.502°C，沸点 1740°C，硬度 1.5，质地柔软，抗张强度小，长期吸入损害造血、神经、消化系统及肾脏。	7439-92-1	是	是	/
	铁	吸入铁粉或氧化铁烟粉尘刺激呼吸道，引起咽喉发炎、咳嗽、呼吸短促、乏力、疲劳、寒战、出汗、肌肉和关节疼痛;皮肤接触热金属会灼伤，眼睛接触粉尘可导致发炎和灼伤;食入可导致昏睡、呆滞、心跳和呼吸加速、休克、吐血、腹泻;长期暴露吸入过量会导致肺、脾、淋巴系统产生铁积沉	7439-89-6	是	是	/
	钠	在空气中能自燃，燃烧产生的烟(主要含氧化钠)对鼻、喉及上呼吸道有腐蚀作用及极强的刺激作用。同潮湿皮肤或衣服接触可燃烧，造成烧伤。遇湿易燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	7440-23-5	是	是	/
	硫酸盐	环境中有许多金属离子，可以与硫酸根结合成稳定的硫酸盐。大气中硫酸盐形成的气溶胶对材料有腐蚀破坏作用，危害动植物健康，而且可以起催化作用，加重硫酸雾毒性；随降水到达地面以后，破坏土壤结构，降低土壤肥力，对水系统也有不利影响。大量摄入硫酸盐后出现的最主要生理反应是腹泻、脱水和胃肠道紊乱	/	是	是	/
	氯化物	含有水结晶的氯化物大多是无色的晶体；易溶于水，并形成离子，这也是氯化物溶液导电的原因。氯化物一般具有较高的熔点和沸点	/	是	是	/

备注：“①”毒性描述及危害主要参考 http：www.somsds.com 中相关资料；

“②”主要参考江苏新锐环境监测有限公司的检测能力。

3.7 现场踏勘

项目组于 2023 年 11 月对该地块进行了现场踏勘，现场踏勘时地块内建筑物未拆除，地面有少量垃圾残留，整个区域除部分绿化区域外均为水泥硬化地面，部分厂房内地面硬化破损，踏勘未发现明显污染痕迹，现场踏勘情况详见表 3.7-1。

表 3.7-1 现场踏勘概况








3.8 人员访谈

本次调查前期，项目组技术人员对了解地块情况的相关人员等进行了走访，访谈对象主要包括原张家港市第二农药厂企业工人、金港街道应急管理局等，具体访谈结果见附件 1。

（1）地块内未发生过环境污染及外来固危废倾倒事情；

（2）地块内土壤未听说异常、异味等事情，地块及周边未开展过土壤污染状况调查；

（3）地块内有地下废水收集池，深度为 3 米；

（4）地块内未发生过泄漏或爆炸；

（5）地块内未发生过员工因操作不当，造成安全事故。

3.8.1 地块历史用途变迁的回顾

根据人员访谈以及历史影像资料搜集结果，本次调查范围内该地块 1987 年之前为农田，1987 年张家港市第二农药厂有限公司在调查地块内建厂投产，2010 年停产搬迁，2011 年张家港保税区新盛高国际贸易有限公司获得本项目地块使用权，用于存放各类木材，不涉及工业生产。目前地块内厂房未拆除，处于闲置状态。

3.8.2 地块曾经污染排放情况的回顾

通过周边人员走访以及相关管理部门访谈了解到，调查的地块 1987 年至 2010 年为张家港市第二农药厂，主要从事酚菁兰 B、硫丹、久效磷、三唑酮和多效唑制造和销售，经营期间未发生过环境突发事故或污染环境事故。

3.8.3 突发环境事件及处置措施情况

综合所有访谈内容描述：本次调查地块历史至今，均未发生过环境突发事件或者环境污染事故。

3.9 第一阶段土壤污染状况调查总结

（1）根据地块控制性详细规划图，本次调查地块为公园绿地（不属于社区公园或儿童公园用地），占地面积 22843m^2，属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中的第二类用地。

（2）通过人员访谈、卫星影像图及环评资料了解到，该地块内 1987 年之前为农田，1987 年之后张家港市第二农药厂有限公司在调查地块内建厂投产，2010 年停产搬迁，2011 年张家港保税区新盛高国际贸易有限公司获得本项目地块使用权，用于存放各类木材，不涉及工业生产，目前该区域处于闲置状态。地块东侧为张家港河与地块内地下水存在水力联系，需在地块外张家港河布点，采集 1 个地表水样品和 1 个底泥样品。

（3）本次调查地块未发生过环境污染事件、未做过土壤和地下水调查工作，现场踏勘未发现明显污染痕迹，土壤无异味、异常现象。

（4）根据污染识别，本次调查地块需要关注的污染物为 pH 值、硫丹、苯并[a]芘、苯酚、甲苯、甲醇、三氯苯、氯甲烷、二甲苯、三氯甲烷、氯化物、硫酸盐和石油烃（C_{10}-C_{40}）；地块周边企业需要关注的污染物为 pH 值、铝、铁、钠、氯化物、硫酸盐和石油烃（C_{10}-C_{40}）。

综上，本次调查地块特征污染物为 pH 值、硫丹、苯并[a]芘、苯酚、甲苯、甲醇、二甲苯、三氯苯、氯甲烷、三氯甲烷、氯化物、铝、铁、钠、硫酸盐和石油烃（C_{10}-C_{40}）。

根据表 3.6-3 分析得出：土壤和底泥检测因子为 **45 项、pH 值、有机磷农药、有机氯农药、甲醇、铁、铝、三氯苯、石油烃（C_{10}-C_{40}）；**

根据表 3.6-3 和《复合污染工业地块调查技术指南》（DB32/T 4424-2022）的要求分析得出：地下水和地表水检测因子为 **GB/T14848-2017 表 1 中“感官性状及一般化学指标”、“毒理学指标”、有机磷农药、有机氯农药、甲醇、三氯苯、pH 值、45 项、pH 值、石油烃（C_{10}-C_{40}）**。

因此，根据相关文件与导则要求，通过对本地块的第一阶段调查，发现本地块内或周围区域存在可能的污染源，需进行第二阶段土壤污染状况调查工作，对本次调查地块土壤及地下水进行取样与检测，进一步确定地块污染物种类及污染程度。

4 第二阶段调查-初步采样分析

4.1 地勘资料

4.1.1 岩土层结构与类型

地勘资料引用新建金香花苑大酒店项目地勘《新建金香花苑大酒店项目岩土工程勘察报告》（2021 年）。引用地勘位置与本项目紧邻，相对位置如图 4.1-1。



图 4.1-1 引用地勘企业相对位置示意图

根据勘探揭露，结合区域地质资料，将本场区勘察深度范围内揭露的地基土层自上而下分为 3 个工程地质层，①层为全新统人工填土，②层为全新统冲积相沉积物，③层为泥盆系上统五通组砂岩。现将岩土地基的构成与特征按各分区自上而下分述如下：

①$_1$—素填土：灰黄、黄灰色，松散。成分多以可塑状粉质黏土、碎石为主，土质不均，局部以砂土或粉土为主，局部含建筑垃圾。场地内仅 ZK7、ZK9 附近示揭露。土层顶埋深 0.00～9.40m、平均 1.27m；层顶标高-5.04～5.25m、平均 3.28m；厚度 0.70～13.70m、平均 5.60m。土层具中偏高压缩性、工程地质条件很差。

①$_2$—杂填土：杂色，湿，松散。成分以建筑垃圾、生活垃圾为主，含黏性土、碎石。土质不均。场地内大多数孔有揭露。该层土层顶埋深 0.00～11.60m、平均 2.24m；层顶标高-7.08～4.77m、平均 2.26m；厚度 0.70～9.40m、平均 3.89m。土层具中偏高压缩性、工程地质条件极差。

①$_3$—素填土（碎石）：紫红色为主，局灰白色，中一密实。成分以碎石土为主，主要来

源为开山遗留碎石。场地内少数孔揭露，大多地段缺失，呈无规律分布。该层土层顶埋深 0.90～15.50m、平均 6.29m；层顶标高-10.98～3.68m、平均-1.74m；厚度 0.40～7.10m、平均 3.33m。工程地质条件较差。

②$_1$—粉质黏土；灰黄色，可塑，含铁锰质浸染，干强度及韧性中等，无摇震反应，稍有光泽。仅 ZK2、ZK6、ZK7、ZK36、ZK38 孔有揭露。该层土层顶埋深 0.00～12.60m、平均 4.34m；层顶标高-7.83～4.59m、平均 0.22m；厚度 1.40～3.00m、平均 2.28m。土层具中压缩性、工程地质条件一般。

②$_2$—粉质黏土夹粉砂；灰黄色，软-可塑，含铁锰质浸染，干强度及韧性中等，无摇震反应，稍有光泽，夹粉砂。仅 ZK2、ZK6、ZK7 孔有揭露。该层土层顶埋深 3.00～4.10m、平均 3.53m；层顶标高 0.50～1.59m、平均 1.03m；厚度 0.50～3.10m、平均 1.60m。土层具中压缩性、工程地质条件稍差。

③$_1$—全风化砂岩：紫红色，湿，坚硬，原岩结构完全破坏，岩芯风化呈粉质黏土状，夹碎石。仅 ZK16、ZK17、ZK24、ZK42、ZK43 孔有揭露。该层土层顶埋深 2.50～15.20m、平均 9.92m；层顶标高-10.85～2.02m、平均-5.51m；厚度 0.50～0.90m、平均 0.58m。工程地质条件稍好。

③$_2$—强风化砂岩：紫红色，砂质结构，厚层状构造，裂隙发育，岩芯多呈块状、碎块状。场地内约有一半钻孔揭露，大多地段缺失。该层土层顶埋深 3.00～14.00m、平均 7.42m；层顶标高-9.58～1.52m、平均-2.81m；厚度 0.50～6.60m、平均 2.17m。工程地质条件较好。

③$_3$—中风化砂岩：紫红色，砂质结构，厚层状构造，裂隙发育，岩芯多呈柱状，一般节长 10-20cm，最大节长 30cm。部分呈碎块状。场地内均有揭露。该层土层顶埋深 4.00～16.80m、平均 10.14m；层顶标高-12.28～0.82m、平均-5.59m；厚度 3.40～13.20m、平均 6.73m。工程地质条件良好。

各地层厚度埋深及层底标高详见下表 4.1-1。

表 4.1-1 场地地层厚度埋深及层底标高统计表

层号	厚度(米)			层底深度(米)			层底标高(米)			数据
	最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值	个数
①$_1$	0.70	13.70	5.60	0	9.40	1.27	-5.04	5.25	3.28	/

①$_2$	0.70	9.40	3.89	0	11.6	2.24	-7.08	4.77	2.26	/
①$_3$	0.40	7.10	3.33	0.90	15.5	6.29	-10.98	3.68	-1.74	/
②$_1$	1.40	3.00	2.28	0	12.6	4.34	-7.83	4.59	0.22	/
②$_2$	0.5	3.1	1.6	3.0	4.1	3.53	0.5	1.59	1.03	/
③$_1$	0.5	0.9	0.58	2.5	15.2	9.92	-10.85	2.02	-5.51	/
③$_2$	0.5	6.6	2.17	3.0	14.0	7.42	-9.58	1.52	-2.81	/
③$_3$	3.4	13.2	6.73	4.0	16.8	10.14	-12.28	0.82	-5.59	/

4.1.2 水文地质条件

潜水主要赋存于①$_1$ 层、①$_2$ 层，透水性和富水性较差，该层为基坑降水的疏干的主要层。潜水接受大气降水和侧向径流补给，排泄以蒸发和侧向径流为主，水位受季节影响较大，年变化幅度约 1.5m。

初见水位标高 2.79～3.71m，平均 3.31m，埋深 0.80～1.95m，平均 1.24m，稳定水位标高 2.64~3.30m、平均 3.09m，埋深 1.10~2.15m、平均 1.46m。

4.2 工作计划

4.2.1 布点原则

4.2.1.1 土壤监测点位布设原则

《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）规定的土壤点位布设方法如表 4.2-1 所示：

表 4.2-1 布点方法汇总表

布点方法	适用条件
系统随机布点法	适用于污染分布均匀的地块
专业判断布点法	适用于潜在污染明确的地块
分区布点法	适用于污染分布不均匀，并获得污染分布情况的地块
系统布点法	适用于各类地块情况，特别是污染分布不明确或污染分布范围大的情况

《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）规定：土壤监测点位布设方法包括系统随机布点法、系统布点法及分区布点法等，参见图 4.2-1。

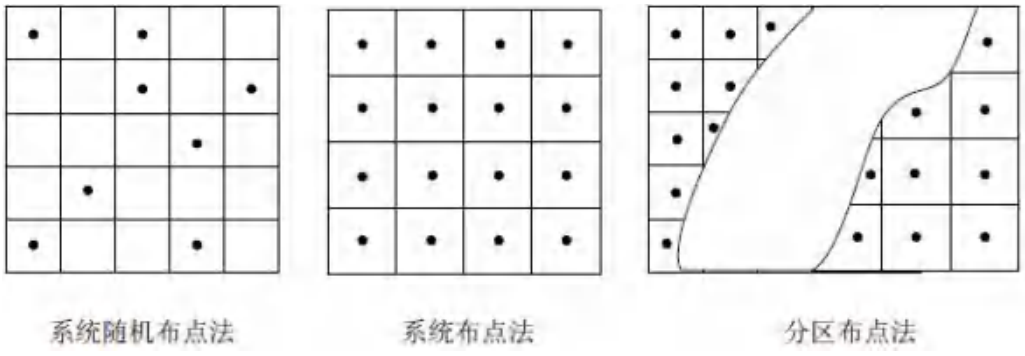


图 4.2-1 布点方法示意图

土壤点位布设遵循的原则具体如下：

对于地块内土壤特征相近、土地使用功能相同的区域，可采用系统随机布点法进行监测点位的布设。

1）系统随机布点法是将监测区域分成面积相等的若干地块，从中随机（随机数的获得可以利用掷骰子、抽签、查随机数表的方法）抽取一定数量的地块，在每个地块内布设一个监测点位。

2）抽取的样本数要根据地块面积、监测目的及地块使用状况确定。

如地块土壤污染特征不明确或地块原始状况严重破坏，可采用系统布点法进行监测点位布设。系统布点法是将监测区域分成面积相等的若干地块，每个地块内布设一个监测点位。

对于地块内土地使用功能不同及污染特征明显差异的地块，可采用分区布点法进行监测点位的布设。

1）分区布点法是将地块划分成不同的小区，再根据小区的面积或污染特征确定布点的方法。

2）地块内土地使用功能的划分一般分为生产区、办公区、生活区。原则上生产区的地块划分应以构筑物或生产工艺为单元，包括各生产车间、原料及产品储库、废水处理及废渣贮存场、地块物料流通道路、地下贮存构筑物及管线等。办公区包括办公建筑、广场、道路、绿地等，生活区包括食堂、宿舍及公用建筑等。

3）对于土地使用功能相近、单元面积较小的生产区也可将几个单元合并成一个监测地块。

监测点位的数量与采样深度应根据地块面积、污染类型及不同使用功能区域等调查结论确定。

根据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（生态环境部，第 72 号公告，2017 年 12 月 14 日）中对地块初步调查布点的要求：“初步调查阶段，地块面积≤5000m^2，土壤采样点位数不少于 3 个；地块面积＞5000m^2，土壤采样点位数不少于 6 个，并可根据实际情况酌情增

加”。

4.2.1.2 地下水监测点位布设原则

《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）规定：对于地下水，一般情况下应在调查地块附近选择清洁对照点。地下水采样点的布设应考虑地下水的流向、水力坡降、含水层渗透性、埋深和厚度等水文地质条件及污染源和污染物迁移转化等因素；对于地块内或临近区域内的现有地下水监测井，如果符合地下水环境监测技术规范，则可以作为地下水的取样点或对照点。

《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）规定：地块内如有地下水，应在疑似污染严重的区域布点，同时考虑在地块内地下水径流的下游布点。如需要通过地下水的监测了解地块的污染特征，则在一定距离内的地下水径流下游汇水区内布点。地下水监测点位的布设应遵循以下原则：

1) 对于地下水流向及地下水位，可结合土壤污染状况结论间隔一定距离按三角形或四边形至少布置 3~4 个点位监测判断。

2) 地下水监测点位应沿地下水流向布设，可在地下水流向上游、地下水可能污染较严重区域和地下水下游分别布设监测点。

3) 应根据监测目的、所处含水层类型及其埋深和相对厚度来确定监测井的深度，且不穿透浅层地下水底板。

4) 一般采样深度应在监测井水面下 0.5m 以下。对于低密度非水溶性有机物污染，监测点位应设置在含水层顶部；对于高密度非水溶性有机物污染，监测点位应设置在含水层底部和不透水层顶部。

5) 一般情况下，应在地下水流向上游的一定距离设置对照井。

4.2.2 布点方案

根据《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）、《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）、《复合污染工业地块调查技术指南》（DB32/T 4424-2022）和《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（生态环境部，第 72 号公告）等文件的相关要求以及本地块污染识别结果，本次调查采用系统布点法。

根据以上布点原则，本次调查地块面积约 22843m^2。

现场踏勘时，地块内建筑物未拆除，无生产经营活动。通过人员访谈并结合收集到的企业环保等资料，在地块内各企业厂房具体用途和使用情况的基础上，结合现场踏勘情况，对原张家港市第二农药厂地块划分重点区域与一般区域，然后采用专业判断法，在各区域进行点位布设。重点区域为罐区、污水处理区（污水收集池深度 3 米）、锅炉房、固废仓库和生产车间，一般区域为办公楼。

此外对照点，根据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）文件要求，在本项目地块北侧绿化里布设了 1 个对照点（T0/D0），该区域受扰动程度小，从历史影像图形观察，该点位均历史至今为农田及绿化。采样点位见图 4.2-2 和图 4.2-3，地块内土壤及地下水监测点位见表 4.2-2。

表 4.2-2 调查地块土壤及地下水初步采样点位布置

点位编号	WGS84 坐标系		采样/建井深度（m）	送检土壤（底泥）数量	送检地下水（地表水）数量
	经度°	纬度°			
T1	120.4147343	31.93750304	6.0m	3	0
T2	120.4141818	31.93755669	6.0m	3	0
T3	120.413817	31.93762106	6.0m	3	0
T4/D1	120.4138277	31.93798048	6.0m	3	1
T5/D2	120.4143052	31.9380824	6.0m	3	1
T6	120.4146753	31.93796975	6.0m	3	0
T7/D4	120.4150454	31.93792683	6.0m	3	1
T8	120.4137794	31.93833989	6.0m	3	0
T9	120.4141871	31.93833453	6.0m	3	0
T10	120.4145948	31.93838281	7.5m	3	0
T11	120.4151474	31.93833453	6.0m	3	0
T12	120.4139243	31.93861884	6.0m	3	0
T13	120.4141979	31.93858666	6.0m	3	0
T14	120.4146377	31.93862421	7.5m	3	0
D3	120.4146377	31.93862421	6m	/	1
T15	120.4151742	31.93868322	6m	3	0
T16（底泥）/W1（地表水）	120.4153872	31.93881318	/	1	1
T0/D0	120.4139966	31.93953079	6m	3	1
平行样	/	/	/	6	3
合计	/	/	/	55	9

注：T10 和 T14 点位 5-6 米柱状样初筛数值偏高，固加采 1.5 米柱状样



图 4.2-2　地块内采样点位示意图（底图为 2010 年谷歌影像图）



图 4.2-3　地块外采样点位示意图（底图为 2022 年谷歌影像图）

4.2.3 采样方案

4.2.3.1 土壤样品采集方案

（1）钻探深度

依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）与《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（环境保护部，2014 年 11 月），采样点垂直方向的土壤采样深度可根据污染源的位置、迁移和地层结构以及水文地质等进行判断设置。若对地块信息了解不足，难以合理判断采样深度，可按 0.5~2m 等间距设置采样位置。若地块上有外来覆土，则钻探深度与采样需同时考虑外来覆土的影响。实际钻探深度根据地块钻探地层和现场检测情况进行综合判断。

根据《区域水文地质普查报告（1/20 万）》等区域地质资料，评估区及周边松散岩类孔隙水自上而下共发育有四个含水岩组，即孔隙潜水含水层、第I、II、III承压含水层组，其中II承压为苏州地下水主采层。

a、孔隙潜水含水层（组）主要由近地表分布的第四系全新统和上更新统冲湖积、冲洪积地层组成，含水层厚度 8～20m，岩性主要为粉质粘土、粉土，单井涌水量一般 3～10m^3/d。长期以来，区内潜水主要以民井形式开采，开采分散，开采量较小。据调查，评估区附近潜水水位埋深一般在 1.5～2.5m 之间。

b、第I承压含水层（组）

含水砂层主要由晚更新世冲积，冲湖积相的细砂、粉细砂及粉土组成，含水层可分上、下两段：上段砂层顶板埋深 13～80m，起伏不大，层厚 5～10m，局部大于 15m；下段砂层分布广泛，顶板埋深 80～90m，起伏大、连续性差，一般由西向东逐渐变深，厚 4～37m 不等。

c、第II承压含水层（组）

由中更新世长江古河道沉积砂层组成。含水层的分布严格受古河道发育规律控制，除环太湖低山丘陵区及一些孤山残丘周围缺失外，全区皆有分布。在太湖平原区含水层平面上呈宽条带状分布。在古河床分布区含水层岩性以中细砂、中粗砂、含砾粗砂为主，具上细下粗的沉积韵律。顶板埋深 90～101m，含水层分布稳定，厚度一般 30～50m，富水性好，水量丰富，单井涌水量一般 1000～2000m^3/d；在河漫滩及边缘地区含水砂层厚度变薄，至基岩山区尖灭，厚 5～30m，岩性以细砂、中细砂、粉砂为主，局部夹粉土，粘粒成分增多。富水性相对较差，一般在 100～1000m^3/d 之间，河漫滩边缘近山前地带则小于 100m^3/d。评估区附近第II承压地下水富水性在 1000～2000m^3/d 之间。

第II承压水是区域的主要开采层，已形成较大范围的区域水位降落漏斗，禁采前水位埋深普遍大于 50m，尤其是石塘弯、洛社、玉祁等乡镇，水位埋深已超过 80m，最大值达 88m，水位明显低于含水层顶板，致使含水层处于疏干开采状态。禁采后该层水水位得以恢复，但仍保持较大值，江阴南部及锡西地区较大范围内水位埋深仍超过 50m。

d、第III承压含水层（组）

含水层为早更新世冲积、冲洪积相沉积物，岩性以粉砂、中细砂，含砾中粗砂为主，底部泥质含量较高。含水层顶板埋深 140～150m，厚度 3～100m 不等，单井涌水量变化于 500～2000m3/d 之间，局部大于 2000m3/d。第III承压水在区内开采量较小，因其与II承压水联系密切，其水位埋深受II承压水水位影响，相差不大。

最终本次钻探的深度以钻探达到隔水层上部，且原状土层钻探深度超过 3m 的原则，结合地质资料和现场钻探报告，故土壤采样深度确定为 6m。

（2）钻探取芯

本次调查使用 GXY-1 型钻机，采用干钻法，岩芯管全断面柱状取芯钻进，钻取土壤样品。在钻取土壤样品时，原状土样采用敞口取土器连续快速静压和重锤少击法采取；对于较深的钻孔采用分段取样方式，每进尺一定深度，将底端钻头提起，按顺序将提土器中取出的土壤样品排列整齐。为了防止样品之间的交叉污染，在每次取样之前，都使用新的垫管摆放土壤样品。不同点位的土壤取样前需清洗钻头，用水清洗后再次取样。

（3）土壤样品采集

土壤样品采集方法参照《建筑工程勘探与取样技术规程》（JGJ/T 87-2012）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）和《地块土壤和下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）执行。采样原则如下：0~3m 内每 0.5m 采集 1 个土壤样品，3m~6m 每 1m 采集 1 个土壤样品。

土壤样品采集的总体要求如下：

a.土壤样品装样过程中，防止土壤扰动、发热，减少挥发性有机物的挥发损失，采用直压式钻探法钻探；

b.在土壤样品采集过程中应尽量减少对样品的扰动，禁止对样品进行均质化处理，不得采集混合样；

c.当采集用于测定不同类型污染物的土壤样品时，应优先采集用于测定挥发性有机物的土壤样品；

d.使用非扰动采样器（一次性塑料注射器）采集土壤样品。若使用一次性塑料注射器采集

土壤样品，针筒部分的直径应能够伸入 40ml 土壤样品瓶（具聚四氟乙烯-硅胶衬垫螺旋盖的 40ml 棕色玻璃瓶、60ml 棕色广口玻璃瓶或大于 60ml 其他规格的玻璃瓶）的颈部。针筒末端的注射器部分在采样之前应切断。若使用不锈钢专用采样器，采样器需配有助推器，可将土壤推入样品瓶中。不应使用同一非扰动采样器采集不同采样点位或深度的土壤样品；

e.如直接从原状取土器（直压式取土器）中采集土壤样品，应刮除原状取土器中土芯表面约 2cm 的土壤（直压式取土器除外），在新露出的土芯表面采集样品；如原状取土器中的土芯已经转移至垫层，应尽快采集土芯中的非扰动部分；

f.在 40ml 土壤样品瓶中预先加入 5ml 或 10ml 甲醇（农药残留分析纯级），以能够使土壤样品全部浸没于甲醇中的用量为准，称重（精确到 0.01g）后，带到现场。采集约 5g 土壤样品，立即转移至土壤样品瓶中。土壤样品转移至土壤样品瓶过程中应避免瓶中的甲醇溅出，转至土壤样品瓶后应快速清除掉瓶口螺纹处黏附的土壤，拧紧瓶盖，清除土壤样品瓶外表面上黏附的土壤；

g.用 60ml 土壤样品瓶（或大于 60ml 其他规格的样品瓶）另外采集一份土壤样品，用于测定土壤中干物质的含量；

h.尽量减少土壤样品在空气中的暴露时间，且尽量将容器装满（消除样品顶空）。土壤样品采集完成后，要做好现场记录，记录内容主要包括样品名称和编号、气象条件、采样时间、采样位置、采样深度、样品质地、样品的颜色和气味、现场检测结果以及采样人员等。所有样品采集后及时放入装有冷冻蓝冰的低温保温箱中，并及时送至实验室进行分析。在样品运送过程中，要确保保温箱能满足样品对低温的要求。

按照不同方法进行挥发性有机物(VOCs)样品、半挥发性有机物(SVOC)样品和重金属样品的采集。具体工作方法及要求如下：

VOCs 样品采集：采集 VOCs 土壤样品时，用 VOCs 手持管采集非扰动样品，装于预先放有 10mL 甲醇溶剂的 40mL 棕色玻璃瓶中，用聚四氟乙烯密封垫瓶盖盖紧，再用聚四氟乙烯膜密封。

SVOC 样品采集：采集 SVOC 土壤样品时，用 SVOC 手持管采集非扰动样品，装于预先放有 10mL 甲醇溶剂的 40mL 棕色玻璃瓶中，用聚四氟乙烯密封垫瓶盖盖紧，再用聚四氟乙烯膜密封。

重金属样品采集：采集原状土壤样品，装于 250mL 广口玻璃瓶中，盖好瓶盖并用密封带密封瓶口。

样品采集完成后，将剩余土壤回填至钻孔，并插上醒目标志物，以示该点位样品采集工作

完毕。

（4）土壤样品的保存

土壤样品保存方式根据样品分析项目确定，具体的保存方式见表 4.2-3。

表 4.2-3 土壤样品保存方式

检测项目	容器	保存条件	最大保留时间
pH 值	棕色玻璃瓶/自封袋	0～4℃低温保存	/
汞			28d
砷			180d
六价铬			1d
其他金属（除六价铬、汞和砷）			180d
氟化物			7d
石油烃（C_{10}-C_{40}）			14d
挥发性有机物	棕色玻璃瓶（40mL），用聚四氟乙烯薄膜密封瓶盖	加入甲醇作为保护剂，0～4℃低温保存	7d
半挥发性有机物	棕色玻璃瓶（250mL）	0～4℃低温保存	10d

4.2.3.2 地下水样品采集方案

地下水采样主要包括地下水监测井建设、洗井和地下水样品采集三个部分。根据实际采样情况，该地块水位埋深在 0.60-1.87m，因此将水井深度设为 6.0m，和土壤钻孔深度保持一致。

地下水点位具体工作流程如下：

（1）监测井建设

监测井建设过程主要包括钻孔、下管、填砂、坑壁防护和井台搭建等。监测井示意图如图 4.2-4 所示。

监测井所采用的构筑材料不应改变地下水的化学成分，不应采用裸井作为地下水水质监测井，建井完成后及时填写建井记录表。具体操作步骤如下：

a.钻孔：采用 GXY-1 型钻机岩芯钻全断面柱状取芯干钻钻进成孔，钻孔孔径 110mm；

b.下管：监测井管自上而下包括井管壁、筛管和沉淀管 3 部分，不同部位之间用螺纹式连接方式进行连接。选择 PVC 管材（有一定强度，耐腐蚀，对地下水无污染）作为井管材料，筛管采用割缝筛管，井管内径 53mm。监测井底部加底盖，防止底层土壤进入井管，影响后续的洗井和采样过程；井管高出地面，下设底盖，上设井口盖防止雨水或杂物进入；

c.填砂：井管下降至底部时，在井管和套管之间填入砾料，砾料高度自井底向上直至与实

管的交界处，即含水层顶板。为质地坚硬、密度大、浑圆度较好的白色石英砂（1~2mm）。在砾料层之上填入膨润土形成良好的隔水或防护层，期间向钻孔与井管之间加入少量干净水，产生防护效果。

建井结束后，做好监测井标识，注明编号，同时测量并记录监测井坐标和高程等信息。

（2）洗井

监测井建设完毕后，使用贝勒管提水的方法洗井，清除建井过程中引入的泥浆等杂质，直至出水较为清澈。洗井过程通常包括两个阶段：一是建井后的洗井，目的是清除井内因钻探和建井过程对地下水造成的影响；二是采样前的洗井，目的是清除井内土壤颗粒物对样品水质质量的影响，具体的技术要求如下：

a.建井完成后至少稳定 8h 后开始洗井工作，洗井时选择贝勒管进行，并做到一井一洗，以防止交叉污染；

b.取样前的洗井在建井洗井完成 24h 后进行，取样前洗井 2 次，每次间隔 24h，每次洗井抽出的水量达到井管内贮水量的 3~5 倍；

c.待监测井内的水体干净或地下水水质分析仪监测结果显示水质指标达到稳定（浊度小于或等于 10NTU，当大于 10TNU 时结束洗井需要满足以下条件：浊度连续三次测定的变化在 10%以内；电导率连续三次测定的变化在 10%以内；pH 连续三次测定的变化在±0.1 以内）至少稳定 24h 后开始采集地下水样品。

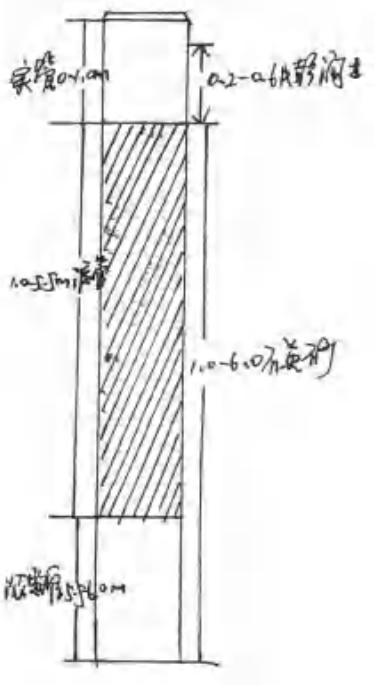


图 4.2-4 本次调查监测井结构示意图

（3）地下水样品采集

地下水样品采集参照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）执行。地下水样品采集在洗井完成后 24~48h 后进行。进行地下水样品采集前需进行洗井，洗井的目的是确保采集的水样可以代表周边含水层中的地下水，防止因井体中地下水长期处于顶空状态下发生变化。

样品采集前，利用贝勒管进行人工洗井。将贝勒管缓慢放入水井内，直至完全浸入水体中，之后缓慢、匀速地提出井管，将贝勒管中的水样倒入水桶，估算洗井水量，直至达到 3 倍井体积的水量。在现场使用便携式水质测定仪，每间隔 5~15 分钟后测定出水水质，直至至少 3 项检测指标连续三次测定的变化达到稳定标准。其量测值之偏差范围如下：

① pH：± 0.1 以内

② 温度：±0.5℃以内

③ 电导率：±10%以内

④ 氧化还原电位：±10mV 以内，或在±10%以内

⑤ 溶解氧：±0.3mg/L 以内，或在±10%以内

⑥ 浊度：≤10NTU，或在±10%以内。

本次调查洗井期间，地下水水温、pH 值、电导率、溶解氧、氧化还原电位和浊度连续三次的测量值误差均小于 10%，符合各项水质指标参数的稳定标准。其地下水采样前洗井参数最终稳定测量值见表 4.2-4。

表 4.2-4 地下水环境监测井洗井参数测量值

地下水点位	洗井时间	pH	水温（℃）	溶解氧（mg/L）	电导率（us/cm）	浊度（NTU）	氧化还原电位（mv）	洗井水性质
D1	成井洗井 2023.12.10 10:51～11:16	6.72	16.9	3.02	1127	100	-47.2	无色、无味、无杂质
		6.78	16.9	3.12	1132	72	-45.2	无色、无味、无杂质
		6.70	16.9	3.05	1140	51	-44.1	无色、无味、无杂质
		6.75	16.9	3.09	1145	30	-43.5	无色、无味、无杂质
	采样前 2023.12.19 11:08～11:46	8.0	17.6	3.02	466	3.47	-15.3	无色、无味、无杂质
		8.0	17.7	2.94	415	3.32	-6.8	无色、无味、无杂质
		8.0	17.9	2.88	363	3.24	3.5	无色、无味、无杂质
D2	成井洗井 2023.12.10 11:21～11:46	7.19	17.3	2.47	1203	102	-49.2	无色、无味、无杂质
		7.23	17.3	2.53	1211	73	-48.1	无色、无味、无杂质
		7.26	17.3	2.59	1217	49	-47.2	无色、无味、无杂质
		7.18	17.3	2.51	1221	31	-46.5	无色、无味、无杂质

地下水点位	洗井时间	pH	水温（℃）	溶解氧（mg/L）	电导率（us/cm）	浊度（NTU）	氧化还原电位（mv）	洗井水性质
	采样前 2023.12.15 08:51～09:37	7.5	24.6	2.35	1805	19.07	-113.9	无色、无味、无杂质
		7.4	24.5	2.22	1767	18.89	-109.0	无色、无味、无杂质
		7.4	25.0	2.17	1729	18.80	-102.8	无色、无味、无杂质
D3	成井洗井 2023.12.10 9:50～10:15	7.05	17.3	2.67	1073	103	-51.6	无色、无味、无杂质
		7.03	17.3	2.73	1092	72	-49.3	无色、无味、无杂质
		7.09	17.3	2.61	1087	41	-48.1	无色、无味、无杂质
		7.08	17.3	2.70	1109	33	-47.3	无色、无味、无杂质
	采样前 2023.12.19 10:04～10:48	6.7	17.2	1.69	2.52	12.51	-91.4	无色、无味、无杂质
		6.7	17.7	1.63	2.40	12.44	-79.5	无色、无味、无杂质
		6.7	17.6	1.55	2.37	12.36	-83.1	无色、无味、无杂质
D4	成井洗井 2023.12.10 9:17～9:42	6.63	16.8	2.63	837	103	-63.7	无色、无味、无杂质
		6.65	16.8	2.68	845	75	-62.1	无色、无味、无杂质
		6.60	16.8	2.60	853	42	-61.4	无色、无味、无杂质
		6.61	16.8	2.65	848	36	-60.5	无色、无味、无杂质
	采样前 2023.12.15 12:04～12:50	7.9	18.3	2.84	917	6.62	-95.1	无色、无味、无杂质
		7.8	18.7	2.70	875	6.55	-88.6	无色、无味、无杂质
		7.8	18.5	2.61	826	6.48	-80.2	无色、无味、无杂质
D0	成井洗井 2023.12.10 10:21～10:46	7.26	18.2	3.11	937	101	-73.2	无色、无味、无杂质
		7.29	18.2	3.14	946	72	-72.1	无色、无味、无杂质
		7.25	18.2	3.09	953	53	-70.7	无色、无味、无杂质
		7.31	18.2	3.17	943	35	-69.1	无色、无味、无杂质
	采样前 2023.12.19 13:42～14:28	7.4	19.5	1.44	1462	9.82	-96.4	无色、无味、无杂质
		7.3	19.3	1.36	1418	9.77	-88.6	无色、无味、无杂质
		7.3	19.2	1.30	1393	9.64	-81.8	无色、无味、无杂质

洗井完成后，所有的地下水样品采样均采用一次性贝勒管进行采集并做到一井一管，防止交叉污染。每个地下水点位采集 1 组地下水样品。地下水样品采集时，将采集的地下水样品按照不同检测目标和要求分别将对应的样品瓶装满。现场人员及时填写采样记录表（主要内容包括：样品名称和编号、气象条件、采样时间、位置、深度、样品颜色、气味和质地等），并将样品瓶贴上标签，注明样品编号、日期、采样人等信息。样品采集完成后在 4℃以下的低温环境中保存。

（4）地下水样品的保存

地下水样品的保存方式根据分析项目确定，具体见表 4.2-5。

表 4.2-5 水样品保存方式

检测项目	容器	保存条件	最大保留时间
pH 值	现场测定	/	/
六价铬	棕色玻璃瓶（250mL）	加入氢氧化钠，pH8～9，4℃低温保存	24h
汞、砷、硒	塑料瓶（250mL）	加入 HCl，0～4℃低温保存	14d
铝	塑料瓶（250mL）	加入浓硝酸，0～4℃低温保存	30d
重金属（除汞、砷、硒、六价铬之外）	塑料瓶（250mL）	加入浓硝酸，0～4℃低温保存	14d
可萃取性石油烃（C_{10}～C_{40}）	棕色玻璃瓶（1L），用聚四氟乙烯薄膜密封瓶盖	加入 HCl，0～4℃低温保存	14d
挥发性有机物	棕色玻璃瓶（40mL），用聚四氟乙烯薄膜密封瓶盖	加入抗坏血酸，0～4℃低温保存	14d
半挥发性有机物	棕色玻璃瓶（1L），用聚四氟乙烯薄膜密封瓶盖	加入 HCl，0～4℃低温保存	7d
阴离子表面活性剂	塑料瓶（250mL）	原样	10d
亚硝酸盐、硝酸盐	塑料瓶（250mL）	原样	24h
氨氮	塑料瓶（250mL）	加入硫酸，0～4℃低温保存	24h
氟化物	塑料瓶（250mL）	原样	14d
硫酸盐	塑料瓶（250mL）	原样	7d

4.2.3.3 采样计划调整原则

《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》中规定：地块采样过程可能受地下管网（如煤气管、电缆）、建筑物等影响而无法按采样计划实施，地块评价人员应分析其对采样的影响，可根据现场的实际情况适当调整采样计划，或提出在地块障碍物清除后，是否需要开展地块的补充评价。

当出现下列情况可调整采样计划：

（1）当现场条件受限无法实施采样时，如遇到厚度过大的混凝土地基或表层填土较厚等无法达到原目标层深，采样点位置可根据现场情况进行适当调整。

（2）现场状况和预期之间差异较大时，如现场水文地质条件与布点时的预期相差较大时，应根据现场水文地质勘测结果，调整布点或开展必要的补充采样；

（3）设计最大采样深度处有疑似污染的迹象时，继续钻进以识别污染深度。

4.2.3.4 采样点定位测量

样品采集完成后，对土壤及地下水采样点进行现场定位测量（高程、坐标、水位标高）。

4.2.4 分析检测方案

4.2.4.1 现场污染识别

对采集到的土壤和地下水样品，调查人员通过现场感观判断，初步判断样品的污染可能。现场感观判断主要通过调查人的视觉、嗅觉、触觉，判断土壤、地下水等样品是否有异色、异味等非自然状况，通过光离子气体检测仪（PID）和便携式重金属分析仪（XRF）等快速检测仪器现场检测确定送检样品；当样品存在异常情况时，应在采样记录中进行详实描述，并考虑进行进一步现场或实验室检测分析。当样品存在明显的感观异常，以致造成强烈的感观不适（如强烈刺激性异味），应初步判定样品存在污染。对判定存在污染或怀疑存在污染的样品，作为送检样品。

4.2.4.2 样品送检方案

本次地块内共布设 15 个土壤采样点位和 4 个地下水采样点位，东侧张家港河内布设 1 个底泥和地表水采样点位。土壤分层取样，共采集土壤柱状样共计 139 个。此外另有 1 个对照点，采集 9 个土壤对照样品和 1 个地下水样品。

按照《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定》，原则上每个采样点位至少在 3 个不同深度采集土壤样品，其中，送检土壤样品应考虑以下几个要求：

（1）表层 0cm~50cm 处；

（2）存在污染痕迹或现场快速检测设备识别污染相对较重；

（3）若钻探至地下水位时，原则上应在水位线附近 50cm 范围内和地下水含水层中各采集一个土壤样品；

（4）当土层特性垂向变异较大、地层厚度较大或存在明显杂填区域时，可适当增加送检土壤样品。

根据现场调查结果，T5、T10 和 T14 点位 XRF 和 PID 读数较高，其他点位 XRF 和 PID 读数均无异常。目前 XRF 和 PID 快速检测设备是一种较好的现场辅助设备，但其均是半定量设备，并不能准确地测定土壤中污染物的值，仅作为参考使用。

现场 PID 及 XRF 快速检测数据及具体送检样品统计详见表 4.2-6。

表 4.2-6 现场快筛数据统计表（PPM）

点位	采样深度(m)	PID（PPM）	快筛值（Cu）	快筛值（Zn）	快筛值（Pd）	快筛值（Cr）	快筛值（Cd）	快筛值（Ni）	快筛值（Hg）	快筛值（As）	是否检测
GB36600-2018 中第二类筛值 mg/kg 铬和锌参考（北京地方标准 DB11/811-2011）		**10**	**18000**	**10000**	**800**	**250**	**65**	**900**	**8**	**60**	
T0	0.0-0.5	0.4	12.77	29.51	17.78	24.55	0.06	9.64	0.01	6.31	是
	0.5-1.0	0.5	12.51	29.13	17.59	25.01	0.06	9.47	0.01	6.13	
	1.0-1.5	0.1	12.67	28.69	17.49	25.31	0.06	9.55	0.01	6.23	
	1.5-2.0	0.2	15.76	51.05	18.72	48.09	0.11	21.02	0.01	7.6	是
	2.0-2.5	0	17.62	28.65	17.72	25.05	0.06	9.48	0.01	6.28	
	2.5-3.0	0	12.61	29.12	17.59	25.25	0.06	9.56	0.01	6.08	
	3.0-4.0	0	15.71	51.01	18.34	48.5	0.11	20.98	0.01	7.59	
	4.0-5.0	0	15.16	52.43	18.97	49.81	0.11	20.7	0.01	7.79	
	5.0-6.0	0.2	17.66	28.79	17.31	24.67	0.06	9.55	0.01	6.11	是
T1	0.0-0.5	0.4	12.64	28.51	17.47	24.87	0.06	9.57	0.01	6.32	是
	0.5-1.0	0.2	12.56	29.19	17.54	25.05	0.06	9.72	0.01	6.22	
	1.0-1.5	0.1	12.45	29	17.53	25.29	0.06	7.67	0.01	6.11	
	1.5-2.0	0	12.58	29.48	17.17	25.49	0.06	9.53	0.01	6.22	是

点位	采样深度(m)	PID（PPM）	快筛值（Cu）	快筛值（Zn）	快筛值（Pd）	快筛值（Cr）	快筛值（Cd）	快筛值（Ni）	快筛值（Hg）	快筛值（As）	是否检测
GB36600-2018 中第二类筛值 mg/kg 铬和锌参考（北京地方标准 DB11/811-2011）		**10**	**18000**	**10000**	**800**	**250**	**65**	**900**	**8**	**60**	
	2.0-2.5	0.5	16.22	51.31	19.01	48.44	0.11	20.95	0.01	7.67	
	2.5-3.0	0.2	15.8	51.35	18.47	48.5	0.11	21.09	0.01	7.69	
	3.0-4.0	0	12.78	28.93	17.15	25.42	0.06	9.61	0.01	6.18	
	4.0-5.0	0	12.77	28.46	17.35	25.07	0.06	9.42	0.01	6.22	
	5.0-6.0	0.4	12.63	28.91	17.6	24.86	0.06	9.66	0.01	6.23	是
T2	0.0-0.5	0.2	12.63	28.77	17.24	25.06	0.06	9.53	0.01	6.11	是
	0.5-1.0	0	12.36	28.66	17.34	24.69	0.06	9.7	0.01	6.24	
	1.0-1.5	0.4	12.61	29.09	17.64	25.36	0.06	9.77	0.01	6.3	
	1.5-2.0	0.5	12.28	29.1	17.67	25	0.06	9.62	0.01	6.16	是
	2.0-2.5	0	12.26	28.8	17.23	24.96	0.06	9.42	0.01	6.2	
	2.5-3.0	0.1	12.51	29.19	17.41	25.42	0.06	9.7	0.01	6.1	
	3.0-4.0	0	12.31	29.25	17.49	25.32	0.06	9.73	0.01	6.14	
	4.0-5.0	0	12.41	29.45	17.08	24.92	0.06	9.64	0.01	6.32	
	5.0-6.0	0.3	16.29	51.47	18.94	48.71	0.11	21.23	0.01	7.79	是

点位	采样深度(m)	PID（PPM）	快筛值（Cu）	快筛值（Zn）	快筛值（Pd）	快筛值（Cr）	快筛值（Cd）	快筛值（Ni）	快筛值（Hg）	快筛值（As）	是否检测
GB36600-2018 中第二类筛值 mg/kg 铬和锌参考（北京地方标准 DB11/811-2011）		**10**	**18000**	**10000**	**800**	**250**	**65**	**900**	**8**	**60**	
T3	0.0-0.5	0.7	16.09	51.61	18.42	49.54	0.11	21.1	0.01	7.81	是
	0.5-1.0	0.5	12.51	28.89	17.15	25.14	0.06	9.56	0.01	6.28	
	1.0-1.5	0.7	12.5	29.11	17.1	24.64	0.06	9.63	0.01	6.18	
	1.5-2.0	0.6	12.47	29.02	17.18	24.68	0.06	9.44	0.01	6.17	是
	2.0-2.5	0.9	12.82	29.57	17.37	24.73	0.06	9.49	0.01	6.27	
	2.5-3.0	1.2	12.82	29.78	17.58	25.24	0.06	9.73	0.01	6.18	
	3.0-4.0	0.4	12.72	29.02	17.21	25.37	0.06	9.78	0.01	6.26	
	4.0-5.0	0.6	17.79	29.29	17.4	25.36	0.06	9.47	0.01	6.19	
	5.0-6.0	0.6	12.52	28.45	17.49	24.75	0.06	9.68	0.01	6.08	是
T4	0.0-0.5	0.7	17.82	28.67	17.5	25.24	0.06	9.67	0.01	6.12	是
	0.5-1.0	0.2	12.44	29.32	17.36	25.42	0.06	9.78	0.01	6.26	
	1.0-1.5	0.5	12.56	28.91	17.13	25.49	0.06	9.53	0.01	6.27	
	1.5-2.0	0.6	12.52	28.64	17.77	24.8	0.06	9.6	0.01	6.21	是
	2.0-2.5	0.9	12.81	28.99	17.34	25.2	0.06	9.77	0.01	6.12	

点位	采样深度(m)	PID（PPM）	快筛值（Cu）	快筛值（Zn）	快筛值（Pd）	快筛值（Cr）	快筛值（Cd）	快筛值（Ni）	快筛值（Hg）	快筛值（As）	是否检测
GB36600-2018 中第二类筛值 mg/kg 铬和锌参考（北京地方标准 DB11/811-2011）		**10**	**18000**	**10000**	**800**	**250**	**65**	**900**	**8**	**60**	
	2.5-3.0	1.2	12.47	29.46	17.65	25.16	0.06	9.47	0.01	6.3	
	3.0-4.0	0.4	12.64	28.68	17.53	24.61	0.06	9.59	0.01	6.15	
	4.0-5.0	0.2	12.48	29.06	17.6	25.2	0.06	9.45	0.01	6.31	
	5.0-6.0	0.2	12.66	28.53	17.66	25.25	0.06	9.55	0.01	6.15	是
T5	0.0-0.5	87.4	12.43	28.93	17.48	24.68	0.06	9.51	0.01	6.19	是
	0.5-1.0	66.7	12.39	29.54	17.68	25.14	0.06	9.43	0.01	6.21	
	1.0-1.5	45.8	12.73	28.71	17.41	25.09	0.06	9.43	0.01	6.25	
	1.5-2.0	88.7	15.96	51.77	18.90	48.07	0.11	21.32	0.01	7.82	是
	2.0-2.5	57.9	16.16	51.47	18.91	48.03	0.11	21.03	0.01	7.69	
	2.5-3.0	88.5	16.28	52.3	18.96	49.25	0.11	20.59	0.01	7.7	
	3.0-4.0	121.9	12.45	29.24	17.42	24.96	0.06	9.58	0.01	6.14	是
	4.0-5.0	150.9	12.58	29.13	17.49	25.1	0.06	9.66	0.01	6.79	
	5.0-6.0	69.7	12.45	29.44	17.47	24.69	0.06	9.44	0.01	6.23	是
T6	0.0-0.5	0.7	0.7	29.05	17.17	25.23	0.04	9.62	0.01	6.11	是

点位	采样深度(m)	PID（PPM）	快筛值（Cu）	快筛值（Zn）	快筛值（Pd）	快筛值（Cr）	快筛值（Cd）	快筛值（Ni）	快筛值（Hg）	快筛值（As）	是否检测
GB36600-2018 中第二类筛值 mg/kg 铬和锌参考（北京地方标准 DB11/811-2011）		**10**	**18000**	**10000**	**800**	**250**	**65**	**900**	**8**	**60**	
	0.5-1.0	0.5	0.5	28.46	17.72	25.05	0.06	9.42	0.01	6.28	
	1.0-1.5	0.9	0.9	29.07	17.38	25.19	0.06	9.46	0.01	6.26	
	1.5-2.0	1.6	1.6	19.13	17.49	25.14	0.06	9.63	0.01	6.24	是
	2.0-2.5	1.4	1.4	29.39	17.58	25.36	0.06	9.69	0.01	6.1	
	2.5-3.0	0.5	0.5	29.4	17.09	25.27	0.06	9.5	0.01	6.16	
	3.0-4.0	2.3	2.3	29.39	17.24	24.51	0.06	9.69	0.01	6.3	
	4.0-5.0	1.5	1.5	28.99	17.48	24.72	0.06	9.48	0.01	6.29	
	5.0-6.0	0.9	0.9	28.52	17.66	24.9	0.06	9.69	0.01	6.25	是
T7	0.0-0.5	0.6	12.48	29.79	17.25	25.79	0.06	9.46	0.01	6.23	是
	0.5-1.0	0.2	12.5	29.05	17.54	25.1	0.06	9.62	0.01	6.24	
	1.0-1.5	0.5	32.03	98.7	27.63	80.57	0.15	37.8	0.06	6.25	
	1.5-2.0	0.5	12.5	29.57	17.34	25.4	0.06	9.73	0.01	6.23	是
	2.0-2.5	0.1	12.51	28.7	17.45	24.51	0.06	9.74	0.01	6.24	
	2.5-3.0	0.2	12.39	28.87	17.51	24.88	0.06	9.54	0.01	6.18	

点位	采样深度(m)	PID（PPM）	快筛值（Cu）	快筛值（Zn）	快筛值（Pd）	快筛值（Cr）	快筛值（Cd）	快筛值（Ni）	快筛值（Hg）	快筛值（As）	是否检测
GB36600-2018 中第二类筛值 mg/kg 铬和锌参考（北京地方标准 DB11/811-2011）		**10**	**18000**	**10000**	**800**	**250**	**65**	**900**	**8**	**60**	
	3.0-4.0	0.1	12.5	29.09	17.41	25.06	0.06	9.73	0.01	6.21	
	4.0-5.0	0	12.58	29.11	17.53	25.21	0.06	9.67	0.01	6.17	
	5.0-6.0	0.4	12.55	28.93	17.31	25.25	0.06	9.57	0.01	6.28	是
T8	0.0-0.5	0.4	12.48	29.32	17.14	24.76	0.06	9.52	0.01	6.11	是
	0.5-1.0	0.2	15.89	51.01	19.01	49.92	0.11	21.12	0.01	7.66	
	1.0-1.5	0	15.86	51.98	18.34	48.89	0.11	21.39	0.06	7.57	
	1.5-2.0	0.4	12.36	29.16	17.05	24.64	0.06	9.47	0.01	6.31	是
	2.0-2.5	0.5	15.8	52.04	18.35	48.78	0.11	20.87	0.01	7.69	
	2.5-3.0	0.1	12.69	28.48	17.66	24.99	0.06	9.77	0.01	6.22	
	3.0-4.0	0	12.61	29.13	17.18	25.29	0.06	9.45	0.01	6.74	
	4.0-5.0	0.2	15.82	51.46	19.02	48.71	0.11	20.84	0.01	7.65	
	5.0-6.0	0.6	12.58	28.9	17.62	25.43	0.06	9.71	0.01	6.11	是
T9	0.0-0.5	10.5	12.63	29.51	17.58	25.49	0.06	9.75	0.01	6.77	是
	0.5-1.0	10.4	12.39	28.9	17.16	25.15	0.06	9.6	0.01	6.2	

点位	采样深度(m)	PID（PPM）	快筛值（Cu）	快筛值（Zn）	快筛值（Pd）	快筛值（Cr）	快筛值（Cd）	快筛值（Ni）	快筛值（Hg）	快筛值（As）	是否检测
GB36600-2018 中第二类筛值 mg/kg 铬和锌参考（北京地方标准 DB11/811-2011）		**10**	**18000**	**10000**	**800**	**250**	**65**	**900**	**8**	**60**	
	1.0-1.5	11.0	12.48	28.8	17.35	24.81	0.06	9.45	0.01	6.2	
	1.5-2.0	14.7	12.49	28.9	17.07	24.54	0.06	9.72	0.01	6.17	是
	2.0-2.5	25.1	12.71	29.02	17.37	25.03	0.06	9.58	0.01	6.27	
	2.5-3.0	19.6	12.91	45.96	26.71	135.22	0.13	29.99	0.01	24.65	
	3.0-4.0	15.8	12.55	29.08	17.28	24.81	0.06	9.63	0.01	6.19	
	4.0-5.0	26.4	12.57	29.56	17.67	25.34	0.06	9.48	0.01	6.32	
	5.0-6.0	35.7	12.76	28.64	17.37	24.85	0.06	9.52	0.01	6.29	是
T10	0.0-0.5	12.5	12.43	28.79	17.52	24.59	0.06	9.47	0.01	6.27	是
	0.5-1.0	19.1	12.6	29.45	17.2	25.27	0.06	9.77	0.01	6.26	
	1.0-1.5	16.4	12.73	28.58	17.3	24.58	0.06	9.68	0.01	6.13	
	1.5-2.0	28.6	12.58	28.8	17.46	25.21	0.06	9.68	0.01	6.23	是
	2.0-2.5	37.4	12.79	28.42	17.1	24.56	0.06	9.59	0.01	6.24	
	2.5-3.0	56.7	12.41	29.36	17.25	25.18	0.06	9.75	0.01	6.32	
	3.0-4.0	86.4	15.87	52.18	18.35	48.52	0.06	21.37	0.01	7.79	

点位	采样深度(m)	PID（PPM）	快筛值（Cu）	快筛值（Zn）	快筛值（Pd）	快筛值（Cr）	快筛值（Cd）	快筛值（Ni）	快筛值（Hg）	快筛值（As）	是否检测
GB36600-2018 中第二类筛值 mg/kg 铬和锌参考（北京地方标准 DB11/811-2011）		**10**	**18000**	**10000**	**800**	**250**	**65**	**900**	**8**	**60**	
	4.0-5.0	111.9	12.55	28.65	17.62	24.98	0.06	9.49	0.01	6.3	
	5.0-6.0	245.6	12.84	28.45	17.74	25.19	0.06	9.44	0.01	6.24	是
	6.0-7.0	84.6	12.62	29.16	18.06	28.25	0.06	9.62	0.01	7.66	
	7.0-7.5	38.5	13.14	26.54	15.77	31.05	0.06	9.88	0.01	6.79	
T11	0.0-0.5	0.5	12.64	28.67	17.1	24.71	0.06	9.45	0.01	6.14	是
	0.5-1.0	0	15.94	51.7	18.37	49.66	0.11	70.94	0.01	7.26	
	1.0-1.5	0.2	12.37	28.81	17.39	25.37	0.06	9.78	0.01	6.21	
	1.5-2.0	0.6	12.57	28.9	17.48	24.62	0.06	9.5	0.01	6.25	是
	2.0-2.5	0.5	12.39	28.91	17.68	25.1	0.06	9.74	0.01	6.24	
	2.5-3.0	7.7	12.69	28.46	17.61	24.51	0.06	9.74	0.01	6.09	
	3.0-4.0	6.9	12.63	29.37	17.1	25.44	0.06	9.65	0.01	6.16	
	4.0-5.0	0.8	12.41	28.61	17.08	25.09	0.06	9.59	0.01	6.16	
	5.0-6.0	0.6	16.25	52.92	18.54	49.48	0.11	20.79	0.01	7.83	是
T12	0.0-0.5	12.5	12.35	29.17	17.7	24.8	0.06	9.55	0.01	6.2	是

点位	采样深度(m)	PID（PPM）	快筛值（Cu）	快筛值（Zn）	快筛值（Pd）	快筛值（Cr）	快筛值（Cd）	快筛值（Ni）	快筛值（Hg）	快筛值（As）	是否检测
GB36600-2018 中第二类筛值 mg/kg 铬和锌参考（北京地方标准 DB11/811-2011）		**10**	**18000**	**10000**	**800**	**250**	**65**	**900**	**8**	**60**	
	0.5-1.0	17.6	12.6	29.12	17.18	24.53	0.06	9.57	0.01	6.21	
	1.0-1.5	22.4	16.14	51.02	19.03	48.46	0.11	20.62	0.01	7.61	
	1.5-2.0	24.9	12.69	29.42	17.48	24.7	0.06	9.62	0.01	6.16	是
	2.0-2.5	31	12.28	29.43	17.23	24.87	0.06	9.68	0.01	6.31	
	2.5-3.0	36.6	17.65	29.45	17.59	24.7	0.06	9.47	0.01	6.16	
	3.0-4.0	50.8	12.78	28.92	17.66	25.14	0.06	9.44	0.01	6.16	
	4.0-5.0	100.4	12.72	29.58	17.78	24.57	0.06	9.59	0.01	6.08	
	5.0-5.5	175.7	12.8	28.57	17.26	24.85	0.06	9.73	0.01	6.08	是
	5.5-6.0	85.2	12.66	27.62	17.58	25.15	0.06	9.44	0.01	7.14	
T13	0.0-0.5	1.6	12.74	28.92	17.63	25.01	0.06	9.48	0.01	6.12	是
	0.5-1.0	1.0	12.43	29.15	17.1	24.7	0.06	9.68	0.01	6.77	
	1.0-1.5	0.5	17.65	28.26	17.08	25.32	0.06	9.77	0.01	6.26	
	1.5-2.0	0.8	22.4	46.8	27.51	135.6	1.11	29.93	0.28	24.94	是
	2.0-2.5	4.7	12.48	28.43	17.51	25.33	0.06	9.5	0.01	6.3	

点位	采样深度(m)	PID（PPM）	快筛值（Cu）	快筛值（Zn）	快筛值（Pd）	快筛值（Cr）	快筛值（Cd）	快筛值（Ni）	快筛值（Hg）	快筛值（As）	是否检测
GB36600-2018 中第二类筛值 mg/kg 铬和锌参考（北京地方标准 DB11/811-2011）		**10**	**18000**	**10000**	**800**	**250**	**65**	**900**	**8**	**60**	
	2.5-3.0	9.9	12.83	29.06	17.48	25.46	0.06	9.43	0.01	6.17	
	3.0-4.0	15.6	12.69	29.21	17.21	25.26	0.06	9.64	0.01	6.31	
	4.0-5.0	26.6	12.65	28.96	17.24	25.18	0.06	9.52	0.01	6.22	
	5.0-6.0	41.4	12.35	28.68	17.34	24.57	0.06	9.67	0.01	6.31	是
T14	0.0-0.5	1.6	12.58	28.52	17.44	25.02	0.06	9.58	0.01	6.27	是
	0.5-1.0	8.8	12.69	28.67	17.64	24.71	0.06	9.76	0.01	6.13	
	1.0-1.5	17.6	12.43	28.72	17.7	24.82	0.06	9.54	0.01	6.09	
	1.5-2.0	25.4	12.55	28.91	17.47	24.7	0.06	9.43	0.01	6.13	是
	2.0-2.5	34.8	12.53	28.66	17.47	25.47	0.06	9.55	0.01	6.21	
	2.5-3.0	40.8	12.77	29.39	17.32	25.22	0.06	9.63	0.01	6.3	
	3.0-4.0	161.7	16.25	51.79	19.07	49.44	0.11	21.35	0.01	7.67	
	4.0-5.0	135.7	16.21	52.4	18.83	49.48	0.11	20.7	0.01	7.76	
	5.0-6.0	144.4	22.7	18.89	17.47	24.75	0.06	9.41	0.01	6.09	是
	6.0-7.0	46.4	12.62	29.35	17.18	25.33	0.06	9.65	0.01	6.21	

点位	采样深度(m)	PID（PPM）	快筛值（Cu）	快筛值（Zn）	快筛值（Pd）	快筛值（Cr）	快筛值（Cd）	快筛值（Ni）	快筛值（Hg）	快筛值（As）	是否检测
GB36600-2018 中第二类筛值 mg/kg 铬和锌参考（北京地方标准 DB11/811-2011）		**10**	**18000**	**10000**	**800**	**250**	**65**	**900**	**8**	**60**	
	7.0-7.5	44.5	13.44	27.16	18.62	27.15	0.07	10.02	0.01	6.36	是
T15	0.0-0.5	0.2	12.38	28.67	17.6	24.05	0.06	9.68	0.01	6.16	是
	0.5-1.0	0.5	12.66	29.41	17.53	24.96	0.06	9.74	0.01	6.09	
	1.0-1.5	0.7	12.44	28.92	17.41	24.71	0.06	9.54	0.01	6.31	
	1.5-2.0	0.5	12.52	28.7	17.2	24.51	0.06	9.48	0.01	6.17	是
	2.0-2.5	0.1	12.42	29.51	17.71	24.6	0.06	9.62	0.01	6.1	
	2.5-3.0	0.2	16.01	52.26	18.5	48.1	0.11	20.58	0.01	7.83	
	3.0-4.0	0	12.42	29.12	17.26	24.89	0.06	9.66	0.01	6.15	
	4.0-5.0	0	12.54	28.56	17.12	24.72	0.06	9.51	0.01	6.15	
	5.0-6.0	0	12.62	29.01	17.13	25.48	0.06	9.64	0.01	6.12	是

4.2.4.3 样品检测项目

结合污染识别结果，本次调查地块关注污染物为 pH 值、硫丹、苯并[a]芘、苯酚、甲苯、甲醇、三氯苯、氯甲烷、二甲苯、三氯甲烷、氯化物和石油烃（C_{10}~C_{40}），故土壤样品检测项目为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中表 1 基本项目（包括 7 种重金属和 38 种无机物与有机物）、石油烃（C_{10}~C_{40}）、pH 值、有机磷农药、有机氯农药、铁、铝、甲醇和水溶性硫酸盐，合计 53 项检测因子，详见表 4.2-7。地下水样品检测指标为 pH 值、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、总汞、砷、铜、铅、镍、镉、六价铬、色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、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、有机磷农药、有机氯农药、甲醇和可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}），合计 53 项检测因子。详见表 4.2-8。

表 4.2-7 土壤样品详细检测项目

序号	分析物分类	单位	检出限
1	铜	mg/kg	1
2	铅	mg/kg	0.1
3	镍	mg/kg	3
4	镉	mg/kg	0.01
5	砷	mg/kg	0.01
6	汞	mg/kg	0.002
7	六价铬	mg/kg	0.5
8	pH 值	无量纲	/
9	氯甲烷	mg/kg	0.0010
10	氯乙烯	mg/kg	0.0010
11	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010
12	二氯甲烷	mg/kg	0.0015
13	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014
14	1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012
15	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013
16	氯仿	mg/kg	0.0011
17	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013
18	四氯化碳	mg/kg	0.0013
19	苯	mg/kg	0.0019
20	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013
21	三氯乙烯	mg/kg	0.0012
22	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011
23	甲苯	mg/kg	0.0013

序号	分析物分类	单位	检出限
24	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012
25	四氯乙烯	mg/kg	0.0014
26	氯苯	mg/kg	0.0012
27	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012
28	乙苯	mg/kg	0.0012
29	间，对-二甲苯	mg/kg	0.0012
30	邻二甲苯	mg/kg	0.0012
31	苯乙烯	mg/kg	0.0011
32	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012
33	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012
34	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015
35	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015
36	苯胺	mg/kg	0.1
37	2-氯酚	mg/kg	0.06
38	硝基苯	mg/kg	0.09
39	萘	mg/kg	0.09
40	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1
41	䓛	mg/kg	0.1
42	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2
43	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1
44	苯并[a]芘	mg/kg	0.1
45	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1
46	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.1
47	石油烃（C_{10}~C_{40}）	mg/kg	6
48	有机氯农药	mg/kg	/
49	有机磷农药	mg/kg	/
50	铁	mg/kg	0.02
51	铝	mg/kg	0.03
52	甲醇	mg/kg	0.01
53	水溶性硫酸盐	mg/kg	20

注：检测因子对应分析方法见表 4.2-9

表 4.2-8 地下水样品详细检测项目

编号	分析指标	单位	检出限
1	pH 值	无量纲	/
2	六价铬	mg/L	0.004
3	砷	mg/L	0.0003
4	汞	mg/L	0.00004
5	铜	mg/L	0.00008
6	镍	mg/L	0.00006
7	铅	mg/L	0.00009
8	镉	mg/L	0.00005
9	可萃取性石油烃(C_{10}-C_{40})	mg/L	0.01
10	氯甲烷	μg/L	0.0010

编号	分析指标	单位	检出限
11	氯乙烯	μg/L	0.0010
12	1,1-二氯乙烯	μg/L	0.0010
13	二氯甲烷	μg/L	0.0015
14	反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	0.0014
15	1,1-二氯乙烷	μg/L	0.0012
16	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	0.0013
17	氯仿	μg/L	0.0011
18	1,1,1-三氯乙烷	μg/L	0.0013
19	四氯化碳	μg/L	0.0013
20	苯	μg/L	0.0019
21	1,2-二氯乙烷	μg/L	0.0013
22	三氯乙烯	μg/L	0.0012
23	1,2-二氯丙烷	μg/L	0.0011
24	甲苯	μg/L	0.0013
25	1,1,2-三氯乙烷	μg/L	0.0012
26	四氯乙烯	μg/L	0.0014
27	氯苯	μg/L	0.0012
28	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	0.0012
29	乙苯	μg/L	0.0012
30	间，对-二甲苯	μg/L	0.0012
31	邻二甲苯	μg/L	0.0012
32	苯乙烯	μg/L	0.0011
33	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	0.0012
34	1,2,3-三氯丙烷	μg/L	0.0012
35	1,4-二氯苯	μg/L	0.0015
36	1,2-二氯苯	μg/L	0.0015
37	苯胺	μg/L	0.057
38	2-氯苯酚	μg/L	1.0
39	硝基苯	μg/L	1.0
40	萘	μg/L	1.0
41	苯并[a]蒽	μg/L	1.0
42	䓛	μg/L	1.0
43	苯并[b]荧蒽	μg/L	1.0
44	苯并[k]荧蒽	μg/L	1.0
45	苯并[a]芘	μg/L	1.0
46	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	1.0
47	二苯并(a,h)蒽	μg/L	1.0
48	甲醇	μg/L	0.2
49	有机磷农药	μg/L	/
50	有机氯农药	μg/L	/

注：检测因子对应分析方法见表 4.2-10

4.2.4.4 样品检测方法

本项目土壤样品和地下水样品检测项目分析方法分别见表 4.2-9 和表 4.2-10。

表 4.2-9 土壤样品检测项目分析方法

序号	分析物分类	分析方法
1	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
2	铜	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
3	镍	
4	铅	
5	镉	土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
6	砷	土壤质量总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
7	总汞	土壤质量总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
8	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018
9	石油烃(C_{10}-C_{40})	土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019
10	1,1-二氯乙烯	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
11	二氯甲烷	
12	反-1,2-二氯乙烯	
13	1,1-二氯乙烷	
14	顺-1,2-二氯乙烯	
15	氯仿	
16	1,1,1-三氯乙烷	
17	四氯化碳	
18	苯	
19	1,2-二氯乙烷	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
20	三氯乙烯	
21	1,2-二氯丙烷	
22	甲苯	
23	1,1,2-三氯乙烷	
24	四氯乙烯	
25	氯苯	
26	1,1,1,2-四氯乙烷	
27	乙苯	
28	间对-二甲苯	
29	邻-二甲苯	
30	苯乙烯	
31	1,1,2,2-四氯乙烷	
32	1,2,3-三氯丙烷	
33	1,4-二氯苯	
34	1,2-二氯苯	
35	氯甲烷	

序号	分析物分类	分析方法
36	氯乙烯	
37	苯胺	
38	2-氯苯酚	
39	硝基苯	
40	萘	
41	苯并(a)蒽	
42	䓛	
43	苯并(b)荧蒽	
44	苯并(k)荧蒽	
45	苯并(a)芘	
46	茚并(1,2,3-cd)芘	
47	二苯并(a,h)蒽	
48	有机磷农药	土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊酯类等 47 种农药的测定气相色谱-质谱法 HJ 1023-2019
49	有机氯农药	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017
50	水溶性硫酸盐	土壤 水溶性和酸溶性硫酸盐的测定 重量法 HJ 635-2012
51	铁、铝	土壤和沉积物 11 种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 974-2018
52	甲醇	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 741-2015
53	三氯苯	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

表 4.2-10 地下水样品检测项目分析方法

序号	分析物分类	分析方法
1	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989（3 铂钴比色法）
2	臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（3.1 嗅气和尝味法）
3	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019
4	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（4.1 肉眼观察法）
5	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020
6	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987
7	溶解性总固体（可滤残渣）	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2002 年）3.1.7.2 103～105℃烘干的可滤残渣
8	硫酸盐、氯离子、硝酸盐、氟化物	水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
9	铁、锰、锌、铝、钠、钴	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
10	铜、镉、铅、镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
11	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
12	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
13	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989 酸性高锰酸钾法
14	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
15	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021

序号	分析物分类	分析方法
16	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987
17	易释放氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法
18	碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015
19	汞、砷、硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
20	六价铬	水质 六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-1987
21	挥发性有机物（45 项中 26 项）	水质 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012
22	氯甲烷	水质 氯甲烷的测定 气相色谱-质谱法 XR QW154-2020 4/0
23	半挥发性有机物（苯胺、硝基苯、2-氯苯酚、1,2,4-三氯苯）	水质 半挥发性有机物的测定 液液萃取气相色谱/质谱法 GR QW148-2014 1/0
24	多环芳烃（45 项中 8 项）	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 HJ478-2009
25	可萃取性石油烃（C_{10}～C_{40}）	水质 可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定气相色谱法 HJ 894-2017
26	甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017
27	有机磷农药	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189-2021
28	有机氯农药	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014

4.3 现场采样和实验室分析

4.3.1 地块调查设备与材料

在第二阶段土壤污染状况调查开展之前，本次调查技术人员统筹安排，准备好所需的设备和材料。本次调查所需设备和材料清单详见表 4.3-1。

表 4.3-1 现场调查设备及材料

序号	工序	设备及材料名称
1	现场测绘定位	实时动态控制测量系统（RTK）、卷尺、塔尺
2	钻探采样	GXY-1 型钻机、土钻、岩心箱
3	现场快速检测	XRF、PID、便携式 pH 计、电导率仪、氧化还原仪、便携式溶解氧仪
4	土壤样品采集	采样铲、环刀、土样瓶、铝盒
5	地下水样品采集	监测井井管（PVC 管）、建井材料（石英砂、膨润土、黏土球、水泥）、水泵、水位尺、贝勒管、水样瓶
6	信息记录	数码相机、记号笔、标签纸、采样记录单、样品流转单
7	样品保存	保温箱、蓝冰
8	现场工作防护	口罩、防护手套、防护眼镜、防护鞋服、安全帽

4.3.2 现场采样

本次初步调查钻探成井工作委托苏州诺凯卉环保科技有限公司进行，土壤和地下水样品采集工作委托第三方检测机构江苏新锐环境监测有限公司进行。

4.3.2.1 现场快速检测

（1）X 射线荧光分析仪

X 射线荧光分析仪（XRF）由于能快速、准确的对土壤样品中含有的铅（Pb）、镉（Cd）、砷（As）、银（Hg）、铬（Cr）及其它元素进行检测，而被广泛的应用于地质调查野外现场探测中。XRF 由四个主要部件组成，分别为探测器、激励源（X 射线管）、数据采集/处理单元及数据/图像观察屏幕。本次调查过程中，采用 XRF 对土壤样品重金属进行现场快速检测。土壤样品 XRF 快速检测操作步骤如下：

a.土壤样品的处理。将采集的不同土层的土壤样品装入自封袋保存，在检测之前手工压实、平整；

b.瞄准和检测。使用整合型 CMOS 摄像头和微点准直器，对土壤样品进行检测；

c.查看结果，记录数据。

（2）光离子化检测仪（PID）

光离子化检测仪（PID）是一种通用性兼选择性的检测仪，主要由紫外光源和电离室组成，中间由可透紫外光的光窗相隔，窗材料采用碱金属或碱土金属的氟化物制成。在电离室内待测组分的分子吸收紫外光能量发生电离，选用不同能量的灯和不同的晶体光窗可选择性地测定各种类型的化合物。本次调查采用 PID 对土壤样品挥发性有机气体浓度进行现场快速检测。土壤样品现场 PID 快速检测操作步骤如下：

a.按照设备说明书和设计要求校准仪器；

b.将土壤样品装入自封袋（容积约 500ml，聚乙烯材质）中约 1/3~1/2 体积，封闭袋口；

c.适度揉碎样品；

d.样品置于自封袋中约 10min 后，摇晃或振动自封袋约 30s，之后静置约 2min；

e.将便携式有机物快速测定仪探头伸至自封袋约 1/2 顶空处，紧闭自封袋；

f.在便携式有机物快速测定仪探头伸入自封袋后的数秒内，记录仪器的最高读数。

空白测定：测量部分样品后，需测定空白自封袋内气体的 PID，除不加入土壤样品外，其他与土壤样品的 PID 测定相同。

（3）地下水 pH 值、电导率、溶解氧检测

pH 值、电导率、溶解氧是地下水重要的理化参数。对地下水 pH 值、电导率、溶解氧进行现场测定，了解其变化特征，是确保在地下水取样过程中水质稳定性的重要方法。pH 值、电导率、溶解氧检测步骤如下：

a.取出水样；

b.先用除盐水冲洗电极两到三次，然后用水样冲洗电极两到三次；

c.取水样至烧杯约三分之二处，将电极浸入水样中；

d.等仪器读数稳定后，做好数据记录。

4.3.2.2 样品采集

本次调查采样按照前述采样方案实施。本次调查总钻进深度 99m，合计采集土壤样品 148 个（含 9 个对照点样），底泥样品 1 个，土壤及底泥样品采集工作量如表 4.3-2 所示，每个土壤样品采样深度见表 4.2-6 现场快筛数据统计表。采样过程中，建设地下水监测井 5 口（包括 1 口对照监测井），采集地下水样品 6 个（含 1 个平行样），地表水样品 1 个。

（1）土壤样品采集

a.在土壤样品采集过程中减少对样品的扰动，不对样品进行均质化处理，不采集混合样；

b.优先采集用于测定挥发性有机物的土壤样品；

c.使用一次性塑料注射器采集土壤样品，针筒部分的直径伸入 40 ml 土壤样品瓶的颈部。针筒末端的注射器部分在采样之前切断；

d.从原状取土器中采集土壤样品，刮除原状取土器中土芯表面约 2cm 的土壤，在新露出的土芯表面采集样品；

e.在 40ml 土壤样品瓶中预先加入 5ml 或 10ml 甲醇（农药残留分析纯级），以能够使土壤样品全部浸没于甲醇中的用量为准，称重（精确到 0.01g）后，带到现场。采集约 5g 土壤样品，立即转移至土壤样品瓶中。土壤样品转移至土壤样品瓶过程中应避免瓶中的甲醇溅出，转至土壤样品瓶后应快速清除掉瓶口螺纹处黏附的土壤，拧紧瓶盖，清除土壤样品瓶外表面上黏附的土壤；

f.用 60ml 土壤样品瓶另外采集一份土壤样品，用于测定土壤中干物质的含量，同时填写现场样品采集记录表。

（2）地下水样品采集

a.地下水样品采集在 2h 内完成，优先采集用于测定挥发性有机物的地下水的地下水样品；按照相关水质环境监测分析方法标准的规定，预先在地下水样品瓶中添加盐酸溶液和抗坏血加

盐酸；

b.控制出水流速不超过 100ml/min；当实际情况不满足前述条件时可适当增加出水流速，但最高不得超过 500ml/min；尽可能降低出水流速；

c.从输水管线的出口直接采集水样，使水样流入地下水样品瓶中，避免冲击产生气泡；水样地下水样品瓶中过量溢出，形成凸面，拧紧瓶盖，颠倒地下水样品瓶，观察数秒，确保瓶内无气泡，如有气泡重新采样，同时做好现场记录。

表 4.3-2 本次调查钻探与采样工作量

监测点位	点位编号	钻探深度(m)	WGS84 坐标系		2000 国家大地坐标系		采样点类型	样品数(个)		
			经度°	纬度°	经度°	纬度°		土壤采样	土壤送检	地下水采样送检
地块内	T1	6	120.4147343	31.9375030	539216.258	3534997.462	土壤采样点位	9	3	/
	T2	6	120.4141818	31.9375566	539163.989	3535003.211	土壤采样点位	9	3	/
	T3	6	120.413817	31.9376210	539129.469	3535010.068	土壤采样点位	9	3	/
	T4/D1	6	120.4138277	31.9379804	539130.360	3535042.343	土壤/地下水联合采样点位	9	3	1
	T5/D2	6	120.4143052	31.9380824	539175.432	3535061.550	土壤/地下水联合采样点位	9	4	1
	T6	6	120.4146753	31.9379697	539211.521	3535042.356	土壤采样点位	9	3	/
	T7/D4	6	120.4150454	31.9379268	539245.499	3535044.568	土壤/地下水联合采样点位	9	3	1
	T8	6	120.4137794	31.9383398	539125.614	3535089.465	土壤采样点位	9	3	/
	T9	6	120.4141871	31.9383345	539164.166	3535089.465	土壤采样点位	9	3	/
	T10	7.5	120.4145948	31.9383828	539202.696	3535089.813	土壤采样点位	11	3	/
	T11	6	120.4151474	31.9383345	539255.090	3535089.913	土壤采样点位	9	3	/
	T12	6	120.4139243	31.9386188	539139.190	3535121.046	土壤采样点位	9	3	/

监测点位	点位编号	钻探深度(m)	WGS84 坐标系		2000 国家大地坐标系		采样点类型	样品数(个)		
			经度°	纬度°	经度°	纬度°		土壤采样	土壤送检	地下水采样送检
	T13	6	120.4141979	31.9385866	539165.074	3535117.427	土壤采样点位	9	3	/
	T14/D3	7.5	120.4146377	31.9386242	539206.651	3535121.899	土壤/地下水联合采样点位	11	4	1
	T15	6	120.4151742	31.9386832	539257.351	3535128.487	土壤采样点位	9	3	/
	T16（底泥）	/	120.4153872	31.9388131	/	/	底泥样点位	1	1	/
	W1（地表水）	/	120.4153872	31.9388131	/	/	地表水样点位	/	/	1
对照点	T0/D0	6	120.4139966	31.9395307	539145.643	3535222.047	土壤/地下水联合采样点位	9	3	1
合计		99	/	/	/	/	/	149（含 9 个对照点样品和 1 个底泥样品）	51（含 3 个对照点样品和 1 个底泥样品）	6（含 1 个对照点样品和 1 个地表水样品）

注：T5 和 T14 点位在样品采集、现场初筛过程中发现异常点位，因此 T5 和 T14 点位各送检 4 份样品

4.3.2.3 样品流转

样品流转包括装运前核对、样品运输和样品接收等三个环节。

（1）装运前核对

由本单位技术人员负责样品装运前的核对，逐件与采样记录单进行核对，按照样品保存检查记录单要求进行样品保存质量检查，核对检查无误后分类装箱。如果样品清点结果与采样记录有任何不同，及时查明原因。样品装运前，填写样品运送单，明确样品名称、采样时间、样品介质、检测项目、检测方法、样品寄送人等信息。样品运送单用防水封套保护，装入样品箱中一同运至实验室。样品由苏州汉宣检测科技有限公司现场人员进行转运。

（2）样品运输

样品流转运输保证安全和及时送达。样品运输过程中采取适当的减震隔离措施，严防样品瓶破损、混淆或玷污，并在低温（4℃）暗处条件下尽快送至实验室分析测试。

（3）样品交接

样品送到实验室后，采样人员和实验室样品接收人员双方同时清点核实样品。检查样品箱是否出现破损；检查样品运输单是否随箱送达；按照样品运输单清点核实样品数量、样品瓶是否破损、样品标签是否可以清晰辨识。若出现问题，由样品接收人员在样品运送单中进行说明。

4.3.2.4 采样过程二次污染防控

（1）采样施工过程污染控制

本次采样分为土壤和地下水采样，动用的机械主要包括采样车、钻机设备，会有一定的噪声及汽车尾气，可能会对周边环境造成一定影响，主要采取集中采样，尽量避免地块内设备的转移运输。钻机设备土壤取样，采样孔孔径小，不会造成土壤中挥发性有机物大量挥发，利于土壤污染物的控制。

（2）采样过程固体废弃物的控制

采样工作全程采用文明施工清洁作业方案。现场使用的仪器设备、耗材等妥善放置，产生的废耗材杂物、垃圾等分类收集，生活垃圾及普通废弃塑料材料，由现场人员收集后送至当地生活垃圾收集点。采样检测结束后彻底清洁现场，使现场恢复至采样前原貌。

采样过程中产生的废弃样品，如多余的深层土（尤其是可能受污染的），需现场回填至采样孔中，不得随意抛弃。土壤采样废弃容器由现场人员收集带回，不得遗弃在现场。地下水井管，在采集取样后，采用设备拔出，并回收利用。

4.3.2.5 现场健康和安全防护计划

项目现场采样期间杜绝各类重大责任事故、人身伤亡事故、消防事故、治保事故、交通事故、扰民事故以及环境事故等。项目负责人对安全作业目标负责。同时，我单位将委派合格的安全员，负责安全作业确认和巡查管理。安全员将负责确认：

（1）所有的个人防护用品、现场监测设备和应急物品是否在现场可被有效使用；

（2）现场作业是否按照工作安全分析表的风险控制方案实施。现场工作开始前将召开健康和安全说明会，向所有现场人员讲解现场潜在危险及对应的风险控制方案，展示个人防护设备和应急物品的使用。在施工前对作业人员做好衣着穿戴培训工作，进入现场采样的工作人员，必须按规定穿戴防护装备。

4.3.3 样品送检

本次调查土壤样品送检原则详见 4.2.4 节所述，参考《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定》，采样点位在 3 个不同深度采集土壤样品，共计送检土壤样品 50 个（含 3 个对照点样品），底泥样品 1 个。本次调查送检地下水样品 5 个（含 1 个对照点样品），地表水样品 1 个。样品采集及送检情况见表 4.3-2 现场快筛数据统计表。本次调查土壤样品记录单见表 4.3-3；地下水样品记录单见表 4.3-4。

表 4.3-3 土壤和底泥采样记录表

采样点位	样品编号	样品深度（m）	采样日期	采样量	样品性状	检测因子
T1	202317449T1-1-1	0～0.5	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、干	pH 值、砷、镉、镍、铅、铜、六价铬、总汞、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、水溶性硫酸盐、铁、铝、三氯苯、甲醇
	202317449T1-1-2	1.5～2.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、湿	
	202317449T1-1-3	5.0～6.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、干	
T2	202317449T2-1-1	0～0.5	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、潮	pH 值、砷、镉、镍、铅、铜、六价铬、总汞、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、水溶性硫酸盐、铁、铝、三氯苯、甲醇
	202317449T2-1-2	1.5～2.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、干	
	202317449T2-1-3	5.0～6.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、潮	
T3	202317449T3-1-1	0～0.5	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、湿	pH 值、砷、镉、镍、铅、铜、六价铬、总汞、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、水溶性硫酸盐、铁、铝、三氯苯、甲醇
	202317449T3-1-2	1.5～2.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、潮	
	202317449T3-1-3	5.0～6.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、湿	
T4	202317449T4-1-1	0～0.5	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、干	pH 值、砷、镉、镍、铅、铜、六价铬、总汞、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、水溶性硫酸盐、铁、铝、三氯苯、甲醇
	202317449T4-1-2	1.5～2.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、潮	
	202317449T4-1-3	5.0～6.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、湿	
T5	202317449T5-1-1	0～0.5	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、干	pH 值、砷、镉、镍、铅、

采样点位	样品编号	样品深度（m）	采样日期	采样量	样品性状	检测因子
	202317449T5-1-2	1.5～2.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、潮	铜、六价铬、总汞、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、水溶性硫酸盐、铁、铝、三氯苯、甲醇
	202317449T5-1-3	3.0-4.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、潮	
	202317449T5-1-4	5.0～6.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、湿	
T6	202317449T6-1-1	0～0.5	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、干	pH 值、砷、镉、镍、铅、铜、六价铬、总汞、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、水溶性硫酸盐、铁、铝、三氯苯、甲醇
	202317449T6-1-2	1.5～2.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、潮	
	202317449T6-1-3	5.0～6.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、湿	
T7	202317449T7-1-1	0～0.5	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、干	pH 值、砷、镉、镍、铅、铜、六价铬、总汞、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、水溶性硫酸盐、铁、铝、三氯苯、甲醇
	202317449T7-1-2	1.5～2.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、潮	
	202317449T7-1-3	5.0～6.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、湿	
T8	202317449T8-1-1	0～0.5	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、干	pH 值、砷、镉、镍、铅、铜、六价铬、总汞、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、水溶性硫酸
	202317449T8-1-2	1.5～2.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、潮	
	202317449T8-1-3	5.0～6.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、湿	
T9	202317449T9-1-1	0～0.5	2023.12.9	2kg	棕色、无异味、干	

采样点位	样品编号	样品深度（m）	采样日期	采样量	样品性状	检测因子
	202317449T9-1-2	1.5～2.0	2023.12.9	2kg	棕色、无异味、潮	盐、铁、铝、三氯苯、甲醇
	202317449T9-1-3	5.0～6.0	2023.12.9	2kg	棕色、无异味、湿	
T10	202317449T10-1-1	0～0.5	2023.12.9	2kg	棕色、无异味、干	pH 值、砷、镉、镍、铅、铜、六价铬、总汞、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、水溶性硫酸盐、铁、铝、三氯苯、甲醇
	202317449T10-1-2	1.5～2.0	2023.12.9	2kg	棕色、无异味、潮	
	202317449T10-1-3	5.0～6.0	2023.12.9	2kg	棕色、无异味、湿	
T11	202317449T11-1-1	0～0.5	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、干	pH 值、砷、镉、镍、铅、铜、六价铬、总汞、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、水溶性硫酸盐、铁、铝、三氯苯、甲醇
	202317449T11-1-2	1.5～2.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、潮	
	202317449T11-1-3	5.0～6.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、湿	
T12	202317449T12-1-1	0～0.5	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、干	pH 值、砷、镉、镍、铅、铜、六价铬、总汞、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、水溶性硫酸
	202317449T12-1-2	1.5～2.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、潮	
	202317449T12-1-3	5.0～6.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、湿	

采样点位	样品编号	样品深度（m）	采样日期	采样量	样品性状	检测因子
						盐、铁、铝、三氯苯、甲醇
T13	202317449T13-1-1	0～0.5	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、干	pH 值、砷、镉、镍、铅、铜、六价铬、总汞、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、水溶性硫酸盐、铁、铝、三氯苯、甲醇
	202317449T13-1-2	1.5～2.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、潮	
	202317449T13-1-3	5.0～6.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、湿	
T14	202317449T14-1-1	0～0.5	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、干	pH 值、砷、镉、镍、铅、铜、六价铬、总汞、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、水溶性硫酸盐、铁、铝、三氯苯、甲醇
	202317449T14-1-2	1.5～2.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、潮	
	202317449T14-1-3	5.0～6.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、湿	
	202317449T14-1-4	7.0-7.5	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、湿	
T15	202317449T15-1-1	0～0.5	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、干	pH 值、砷、镉、镍、铅、铜、六价铬、总汞、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、水溶性硫酸盐、铁、铝、三氯苯、甲醇
	202317449T15-1-2	1.5～2.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、潮	
	202317449T15-1-3	5.0～6.0	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、湿	

采样点位	样品编号	样品深度（m）	采样日期	采样量	样品性状	检测因子
T16（底泥）	202317449T16-1-1	/	2023.12.8	2kg	棕色、无异味、湿	pH 值、砷、镉、镍、铅、铜、六价铬、总汞、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、水溶性硫酸盐、铁、铝、三氯苯、甲醇
T0（对照点）	202317449T0-1-1	0～0.5	2023.12.9	2kg	棕色、无异味、干	
	202317449T0-1-2	1.5～2.0	2023.12.9	2kg	棕色、无异味、潮	
	202317449T0-1-3	5.0～6.0	2023.12.9	2kg	棕色、无异味、湿	

表 4.3-4 地下水和地表水采样记录表

地下水井编号	对应土壤采样点编号	采样器汲水速率（L/min）	采样深度（m）	水位埋深（m）	采样时间	地下水性状	样品检测指标
D1	T4	有机物 0.1 其余 0.5	水面下 0.5m	3.29	2023.12.19	无色、无异味、无油膜、无杂质	挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、pH 值、六价铬、总汞、砷、铅、镉、铜、镍、可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）
D2	T5	有机物 0.1 其余 0.5	水面下 0.5m	2.90	2023.12.15	无色、无异味、无油膜、无杂质	
D3	T14	有机物 0.1 其余 0.5	水面下 0.5m	2.65	2023.12.19	无色、无异味、无油膜、无杂质	
D4	T7	有机物 0.1 其余 0.5	水面下 0.5m	2.97	2023.12.15	无色、无异味、无油膜、无杂质	
D0（对照点）	T0	有机物 0.1 其余 0.5	水面下 0.5m	2.88	2023.12.19	无色、无异味、无油膜、无杂质	
W1	/	/	/	/		/	

4.3.4 实验室检测分析

本次调查采集土壤和地下水样品的检测委托具有CMA资质单位江苏新锐环境监测有限公司进行。

江苏新锐环境监测有限公司成立于2012年，是通过国家检验检测机构资质认定的第三方实验室，通过江苏省计量认证（CMA）的检测因子近2000项，能提供公正准确的第三方环境检测服务。

4.3.5 质量保证和质量控制

4.3.5.1 质量保证和质量控制体系

为保证整个调查采样与实验室检测全过程的质量，建立了全过程的质量保证与质量控制体系，具体见图4.3-1所示。

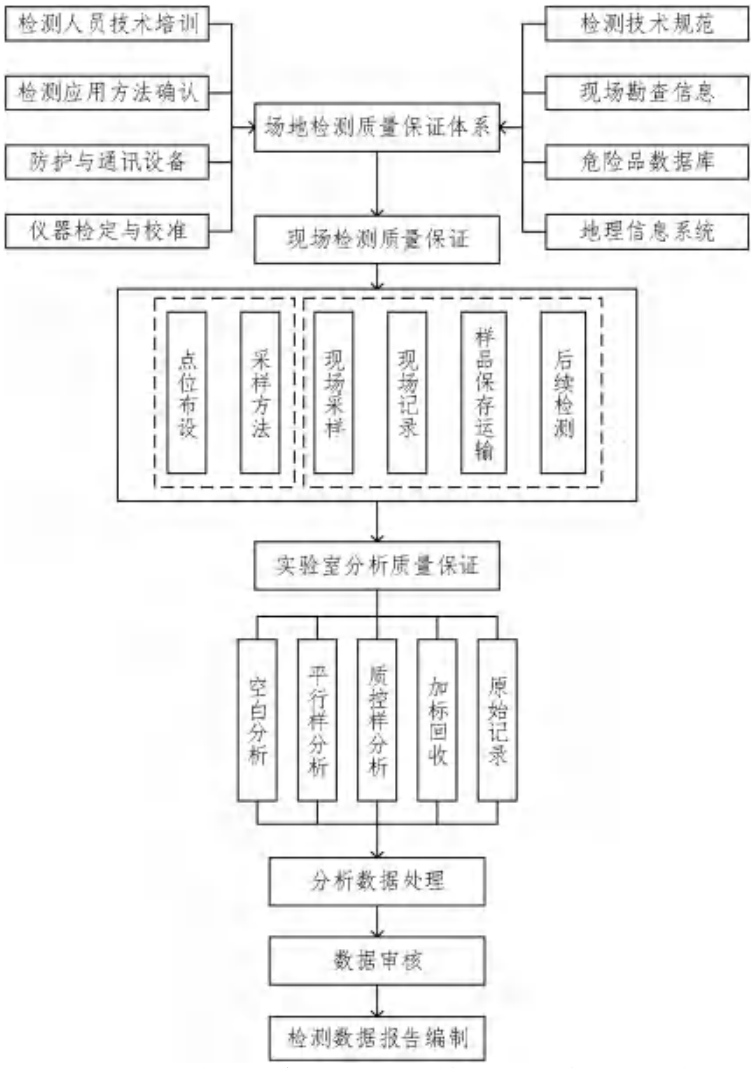


图 4.3-1 采样与实验室分析检测质量保证体系

4.3.5.2 现场采样质量控制

按照地块调查程序，样品的采集、保存、运输、交接等过程需建立完整的管理程序。现场采样质量控制措施包括样品容器、样品标签制作、采样准备、现场采样和样品接收整个流程。我单位人员全程跟踪监督，确保采样过程符合相关规范。采样过程质量控制措施要求如下：

（1）为防止采样过程中的交叉污染，钻机采样过程中，在每个钻孔开钻前进行设备清洗，在取样过程中，与土壤接触的采样工具重复利用时需进行清洗。一般情况下可用清水清洗，也可用待采土样或清洁土壤进行清洗；必要时或特殊情况下，可采用无磷去垢剂溶液、高压自来水、去离子水（蒸馏水）或10%硝酸等进行清洗。土壤样品采集时，先用不锈钢刮刀刮去表层样品，取中间样品，确保所取样品不受其他层次样品影响。采样过程中采样员佩戴一次性 PE 手套，每次取样后进行更换。地下水采样时，在洗井完成后水位稳定再进行取样，装瓶时先用所取水样润洗瓶子，然后盛满，加入保护剂，以保证运至检测单位的样品质量。

（2）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。质量控制样一般包括平行样（现场平行和实验室平行）、空白样及运输样，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。采样时随机采集10%的平行样品用于实验室质量控制。

（3）根据不同的检测项目，土壤样品截取后，按要求将样品装入不同的样品瓶中，存放于现场冷藏保温箱。有机、无机样品分别存放；土壤、水样分别存放，避免交叉污染。挥发性有机物浓度较高的样品装瓶后密封在塑料袋中，避免交叉污染。通过运输空白样来控制运输和保存过程中交叉污染情况。样品制备完成后在低温环境中保存，并尽快送至实验室分析。

（4）现场人员应及时填写采样记录表（主要内容包括：样品名称和编号，气象条件，采样时间，采样位置，采样深度，样品的颜色、气味、质地等，现场检测结果，采样人员等），以便为分析工作提供依据。在管体上贴上标签，注明样品编号、采样日期、采样人等信息。现场原始记录要填写清楚明了，做到记录与标签编号统一，如有改动应注明修改人及时间。

（5）采样单位应建立完整的样品追踪管理程序，内容包括样品的保存、运输和交接等过程的书面记录和责任归属，避免样品被错误放置、混淆及保存过期。样品装运前核对采样记录表、样品标签等，如有缺漏项和错误处，及时补齐和修正。样品运输过程中严防损失、混淆或玷污。样品送到实验室后，采样人员和实验室样品管理员双方同时清点核实样品，并在样品运输跟踪单上签字确认。

4.3.5.3 实验室分析质量控制

本项目土壤和地下水样品检测单位选取具有认证资质的实验室进行，并出具实验室质控报告，以保证样品检测的准确性和精密性。

实验室内部质量控制的目的在于控制检测分析人员的操作误差，以保证测试结果的精密度和准确度能在给定的置信范围内，达到规定的质量要求。实验室的外部质量控制的目的在于对实验室能力的验证，判断分析批次间是否存在系统偏差，判断实验室测定结果的准确性和可靠性。实验室质量保证与质量控制措施包括：分析数据的追溯文件体系，样品保存运输条件保证、内部空白检验、平行样加标检验、标准物质检验、基质加标检验，相关分析数据的准确度和精密度满足下列要求：

（1）实验室通过资质认证和计量认证，具有相应分析项目的资质；具有在规定时间内分析本项目大量样品的能力；所有实验仪器定期检测，确保在受检期限内；选择国际知名品牌、先进仪器进行样品分析，所有仪器设备在使用前都经过相应的检定；标准物质优先选择国际通用供应商产品，最大程度上保障质量控制。

（2）实验室从接收样品到出具数据报告的整个过程严格执行《检测和校准实验室能力认可准则》体系和计量认证体系的要求，实时记录实验室质控加标回收率，实验室质控数据，并形成实验室质量控制报告。

（3）样品的保留时间和保留温度等实验室内部质量控制措施均需有纸质记录并达到相关规定的要求，未出正式检测报告前检测单位不得随意丢弃样品。

（4）要求分析结果中平行盲样的相对标准偏差均在要求范围内，实验室加标和基质加标的平行样品均在要求的相对百分偏差内。

（5）空白实验：每批次样品应至少做一个全程序空白和实验室空白，目标检测因子的浓度应低于检出限。

（6）平行样品测定：每批样品应进行不少于 10%的平行样品测定，95%以上的平行双样测定结果相对偏差应在 100±20%以内。

（7）空白加标：每批次样品应进行不少于 5%的空白加标回收率测定，加标回收率应在 70%~130%以内。

（8）替代物加标回收率测定：每批次样品应进行不少于 5%的替代物加标回收率测定，加标回收率应在 70%~130%。

（9）按照质量控制的要求开展试验，及时填写空白实验控制表、样品平行样试验控制表、

国家标准样品物质控统计表、加标试验控制表和项目质控图等。

（10）检测过程中受到干扰时，按有关处理制度执行。一般要求如下：停水、停电、停气等，凡影响到检测质量时，全部样品重新测定。仪器发生故障时，可用相同等级并能满足检测要求的备用仪器重新测定。无备用仪器时，将仪器修复，重新检定合格后重测。

4.4 地块环境质量评价标准

4.4.1 土壤评价标准

本次调查地块为工业用地，故土壤评价标准采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

表 4.4-1 土壤样品评价标准（单位:mg/kg)

编号	检测因子	第二类用地筛选值	标准来源
1	pH 值	/	《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）
2	六价铬	5.7	土壤污染风险管控标准 建设用地土壤污染风险筛选值（试行）（GB36600-2018）中第二类用地筛选值
3	铜	18000	
4	镍	900	
5	铅	800	
6	镉	65	
7	砷	60	
8	总汞	38	
9	1,1-二氯乙烯	66	
10	二氯甲烷	616	
11	反-1,2-二氯乙烯	54	
12	1,1-二氯乙烷	9	
13	顺-1,2-二氯乙烯	596	
14	氯仿	0.9	
15	1,1,1-三氯乙烷	840	
16	四氯化碳	2.8	
17	苯	4	
18	1,2-二氯乙烷	5	
19	三氯乙烯	2.8	
20	1,2-二氯丙烷	5	
21	甲苯	1200	
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	
23	四氯乙烯	53	
24	氯苯	270	
25	1,1,1,2-四氯乙烷	10	

编号	检测因子	第二类用地筛选值	标准来源
26	乙苯	28	
27	间对-二甲苯	570	
28	邻-二甲苯	640	
29	苯乙烯	1290	
30	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	
31	1,2,3-三氯丙烷	0.5	
32	1,4-二氯苯	20	
33	1,2-二氯苯	560	
34	氯甲烷	37	
35	氯乙烯	0.43	
36	苯胺	260	
37	2-氯苯酚	2256	
38	硝基苯	76	
39	萘	70	
40	苯并(a)蒽	15	
41	䓛	1293	
42	苯并(b)荧蒽	15	
44	苯并(k)荧蒽	151	
44	苯并(a)芘	1.5	
45	茚并(1,2,3-cd)芘	15	
46	二苯并(a,h)蒽	1.5	
47	石油烃 C_{10}~C_{40}	4500	
48	有机氯农药	/	
49	有机磷农药	/	
50	铁、铝、甲醇、水溶性硫酸盐、三氯苯	/	与对照点对比

4.4.2 地下水评价标准

本项目区域内，地下水不作为饮用水使用。根据《地下水环境状况调查评价工作指南》相关要求，地下水评价标准选用《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 水类质量标准或《地表水环境质量标准》（GB 3838）中“集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值”。若能确定调查对象的地下水用途，可用用途对应的标准进行评价。对于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）之外的指标，微量有机污染物组分采用《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

中“生活饮用水地表水源地特定项目标准限值”的内容进行评价。

因此，本项目地块地下水样品评价标准采用《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅳ类水质标准进行评价；未录入的选用《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定》（试行）二类用地筛选值。具体地下水评价标准见表 4.4-2。

表 4.4-2 地下水样品评价标准

编号	检测因子	标准限值(μg/L)	来源
1	pH 值	5.5~9.0	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
2	铜	1500	
3	铅	100	
4	镍	100	
5	镉	10	
6	汞	2	
7	砷	50	
8	六价铬	100	
9	苯	120	
10	甲苯	1400	
11	乙苯	300	
12	间和对-二甲苯	600	
13	苯乙烯	40	
14	邻-二甲苯	1000	
15	1,1-二氯乙烯	60	
16	二氯甲烷	500	
17	反-1,2-二氯乙烯	30	
18	1,1-二氯乙烷	1200	上海市标准
19	顺-1,2-二氯乙烯	60	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
20	氯仿	1.2	上海市标准
21	1,2-二氯乙烷	40	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
22	1,1,1-三氯乙烷	40	上海市标准
23	四氯化碳	50	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
24	1,2-二氯丙烷	60	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
25	三氯乙烯	210	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
26	1,1,2-三氯乙烷	1400	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）

27	四氯乙烯	60	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
28	1,1,2,2-四氯乙烷	40	上海市标准
29	氯苯	300	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
30	1,4-二氯苯	600	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
31	1,2-二氯苯	2000	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
32	氯甲烷	1.2	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
33	氯乙烯	90	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
34	硝基苯	17	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
35	苯胺	100	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
36	1,1,1,2-四氯乙烷	600	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
37	1,2,3-三氯丙烷	1.2	上海市标准
38	萘	600	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
39	苯并[a]蒽	4.8	上海市标准
40	䓛	480	上海市标准
41	苯并[b]荧蒽	8	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
42	苯并[k]荧蒽	48	上海市标准
44	苯并[a]芘	0.5	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
44	茚并[1,2,3-cd]芘	4.8	上海市标准
45	二苯并[a,h]蒽	0.48	上海市标准
46	2-氯酚	1300	上海市标准
47	石油烃（C_{10}~C_{40}）	600	上海市标准
48	色（度）	25	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
49	嗅和味	无	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
50	浑浊度（NTU）	10	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
51	肉眼可见物	无	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
52	总硬度	650	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
53	溶解性总固体	2000	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
54	硫酸盐	350	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
55	氯化物	350	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
56	铁	2.0	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
57	锰	1.50	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
58	锌	5.00	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
59	铝	0.50	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
60	挥发酚	0.01	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）

61	阴离子表面活性剂	0.3	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
62	高锰酸盐指数	10.0	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
63	氨氮	1.50	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
64	硫化物	0.10	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
65	钠	400	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
66	亚硝酸盐	4.80	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
67	硝酸盐	30.0	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
68	氰化物	0.1	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
69	氟化物	2.0	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）
70	碘化物	0.50	GB/T 14848-2017（Ⅳ类）

4.5 地块水文地质

4.5.1 地块地层特征

根据项目所在地现场钻孔柱状图，各土层岩性、结构及理化性质整体变化不大。从各个土壤钻孔点看，局部垂直方向上各土层较为连续，本项目地质剖面地质情况类似，具体描述如下：

①层素填土：棕色，稍密少塑，潮湿，地块内普遍分布，平均厚度为 0.0～1.5m。

②层粉质粘土：棕黄色、少塑，中密，干强度中等，韧性中等，潮湿。地块内普遍分布。厚度 1.5m～4.5m。

③层粉质粘土：褐色，可塑，中密，干强度低，韧性低，潮湿。地块内普遍分布。厚度 4.5m～6.0m。该层未穿透。

该地块整体较为平整，各区域高差较小，本次钻探 6m，已钻探至淤泥质粉质粘土层，淤泥质粉质粘土可以视为相对隔水层，故本次钻探至 6m 深度满足采样要求。

4.5.2 地下水特征

地下水位埋深：稳定水位埋深就是指当井中水位不断上升，到一定高度后便稳定下来，不再上升，此时地表距水面的距离，现场采样前测定了地下水位埋深。地下水接受大气降水入渗补给，地下水位受季节变化影响明显，排泄方式以蒸发、侧向渗流等方式为主。

根据地勘结果可知，调查地块在钻探深度范围内地下水主要为孔隙潜水，分布于①层杂填土层中。勘察期间测得潜水的稳定埋深水位在 1.10~2.15m 之间，孔隙潜水主要接受大气降水和地表水补给，排泄方式主要为自然蒸发和侧向渗流。

地下水流向：本次调查地块共布置 5 口地下水监测井，监测井潜水与地块北侧河道有一定

的水力联系，补排关系受水位标高决定，一般上讲，枯水期由潜水补给河水，汛期河水补给地下水。结合本地块 5 口监测井地下水稳定水位标高数值利用 surfer 软件中 Kriging 插值法拟合出的地下水等值线示意图，可以看出本次调查地块地下水水位总体上北高于南，地下水流向总体为自北向南。调查范围内地下水等值线示意图见图 4.5-1，地下水监测井信息统计见表 4.5-1。

本次调查测量的水位为瞬时水位，只代表测量时水位。

表 4.5-1 地下水监测井信息统计表

编号	经度	纬度	管口高程（m）	水位面至井口高度（m）	水位高程（m）
D1	120.4138277	31.93798048	4.08	2.32	1.76
D2	120.4143052	31.9380824	4.62	2.81	1.81
D3	120.4146377	31.93862421	4.96	2.99	1.97
D4	120.4150454	31.93792683	4.85	3.18	1.67
D0	120.4139966	31.93953079	4.89	3.86	1.03

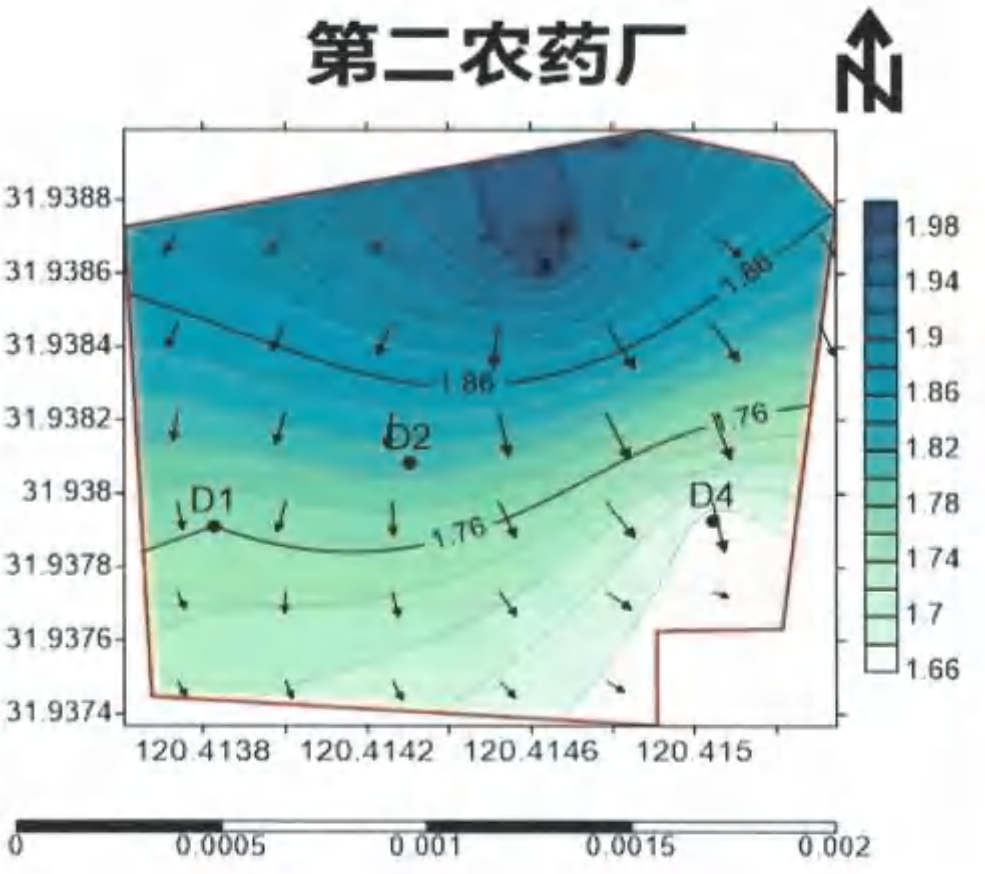


图 4.5- 1 地块地下水等值线示意图

4.6 结果与评价

4.6.1 土壤和底泥样品检测结果分析

本次调查地块初步调查地块内共送检土壤样品 47 个，底泥样品 1 个，地块外对照点共计送检 3 个土壤样品。对土壤样品 54 项检测因子进行统计分析，其中土壤和底泥样品检出因子统计结果见表 4.6-1，表中未列送检指标为未检出指标，详细数据件附件 5 检测报告。

经统计，本地块金属指标除六价铬外均有检出，铜、镍、砷、铅、汞、镉、铁和铝的检出率均为 100%；有机物指标石油烃（C_{10}-C_{40}）、二氯甲烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、甲苯、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、苊、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、苯并（a）芘、茚并（1,2,3-cd）芘和粉锈宁有检出。

地块外对照点检出结果统计见表 4.6-2。对照点 7 项重金属指标除六价铬均有检出，汞、砷、铜、镍、铅、镉的检出率均为 100%；有机物指标石油烃（**C_{10}-C_{40}**）检出，石油烃（**C_{10}-C_{40}**）检出率为 100%；VOCs、SVOCs 指标均未检出。

表 4.6-1 地块内土壤和底泥污染物指标检出统计表（单位：mg/kg）

监测因子	pH值	砷	镉	铜	铅	总汞	镍	铁	铝	水溶性硫酸盐	石油烃（C_{10}-C_{40}）	二氯甲烷	顺式-1,2-二氯乙烯	氯仿	苯
第二类用地筛选值	**/**	**60**	**65**	**18000**	**800**	**38**	**900**	**/**	**/**	**/**	**4500**	**616**	**596**	**0.9**	**4**
样品个数	48														
检出个数（个）	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	43	6	1	19	6
检出率（%）	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	89.6%	12.5%	2.1%	37.5%	12.5%
最小值	6.97	2.54	0.08	9	21	0.0167	20	3.1	7.33	21	7	0.0142	0.0057	0.0033	0.0037
最大值	8.86	14.9	0.24	43	45	0.212	37	5.52	11.4	84	647	0.0246	0.0057	0.025	0.137
是否超标	/	否	否	否	否	否	否	/	/	/	否	否	否	否	否

监测因子	1,2-二氯乙烷	三氯乙烯	甲苯	四氯乙烯	氯苯	乙苯	间,对-二甲苯	邻-二甲苯	1,2,3-三氯丙烷	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	萘	苊	苯并(b)荧蒽	苯并（k）荧蒽
第二类用地筛选值	**5**	**2.8**	**1200**	**53**	**270**	**28**	**570**	**640**	**0.5**	**20**	**560**	**70**	**1293**	**15**	**151**
样品个数	48														
检出个数（个）	3	2	27	1	3	13	13	4	2	9	2	1	3	6	2
检出率（%）	6.2%	4.2%	56.2%	2.1%	6.2%	27.1%	27.1%	8.3%	4.2%	18.8%	4.2%	2.1%	6.2%	12.5%	4.2%
最小值	0.0036	0.0032	0.0015	0.0146	0.0022	0.0016	0.0014	0.0059	0.0012	0.0022	0.002	0.18	0.1	0.2	0.2
最大值	0.0086	0.0136	21.7	0.0146	0.443	34.6	20.3	0.2	0.0562	0.29	0.0033	0.18	0.3	0.6	0.2
是否超标	/	否	否	否	否	**是**	否	否	否	否	否	否	否	否	否

备注：“ND”未检出，不参与最大值与最小值计算。

续表 4.6-1　地块内土壤和底泥污染物指标检出统计表（单位：mg/kg）

监测因子	苯并（a）芘	茚并（1,2,3-cd）芘	粉锈宁
第二类用地筛选值	1.5	15	/
样品个数	48		
检出个数（个）	4	2	25
检出率（%）	8.3	4.2	52.1
最小值	0.2	0.2	0.3
最大值	0.4	0.3	21.1
是否超标	否	否	否

备注：“ND”未检出，不参与最大值与最小值计算。

表 4.6-2　本地块对照点土壤样品检出指标统计表（单位：mg/kg）

监测因子	pH 值	砷	镉	铜	铅	总汞	镍	铁	铝	水溶性硫酸盐	石油烃（C_{10}-C_{40}）
第二类用地筛选值	/	**60**	**65**	**18000**	**800**	**38**	**900**	/	/	/	**4500**
样品个数	3										
检出个数（个）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
检出率（%）	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
最小值	7.71	6.32	0.2	23	32	0.0549	31	4.09	8.48	35.4	19
最大值	7.91	9.34	0.22	26	36	0.118	32	4.68	10.3	39.5	51
是否超标	/	否	否	否	否	否	否	/	/	/	否

备注：“ND”未检出，不参与最大值与最小值计算。

（1）pH 值

土壤 pH 值参考《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中土壤酸化、碱化分级标准，具体见表 4.6-3。

表 4.6-3 土壤酸化、碱化分级标准

pH 值	土壤酸化、碱化强度
≤3.5	极重度酸化
[3.5~4.0)	重度酸化
[4.0~4.5)	中度酸化
[4.5~5.5)	轻度酸化
[5.5~8.5)	--
[8.5~9.0)	轻度碱化
[9.0~9.5)	中度碱化
[9.5~10.0)	重度碱化
≥10.0	极重度碱化

本次土壤采样共布设 15 个点位，分层取样，地块内共计检测土壤样品 53 个，其中平行样 6 个，只用于质控，不参与统计，T16 点位底泥样品 pH 值为 8.48。根据本次调查地块检测结果，土壤 pH 值统计分析结果如下：

表 4.6-4 土壤样品 pH 值检测结果统计

土壤酸碱化情况	个数总计（个）	样品个数（个）	pH 值统计	
-- [5.5~8.5)	48	44	最小值	6.97
			最大值	8.49
轻度碱化 [8.5~9.0)		4	最小值	8.5
			最大值	8.86

本地块土壤对照点 pH 值检出结果（见表 8.1-4）显示，对照点位所采集 3 个土壤样品中，土壤 pH 值统计分析结果见表 4.6-5：

表 4.6-5 对照点土壤样品 pH 值检测结果统计

点位编号	pH 值	土壤酸碱化情况
202317449T0-1-1	7.61	无酸化或碱化
202317449T0-1-2	7.84	无酸化或碱化
202317449T0-1-3	7.71	无酸化或碱化

检测结果表明，地块内检测的 47 个土壤样品仅 T5、T12 和 T14 点位表层土壤为轻度碱化，其他点位均无酸化或碱化情况。因此，本地块内土壤总体呈中性，对照点土壤均无酸化或碱化。

地块内土壤与对照点相比无明显异常。

（2）金属

本次调查地块内共计检测土壤样品 47 个，底泥样品 1 个。土壤金属检测指标包括：铜、镍、铬（六价）、砷、铅、汞、镉、铁、铝。检测 48 个样品中铜、镍、砷、铅、汞、镉、铁和铝均有检出，铬（六价）均未检出。

通过对比分析各土壤点位金属检出情况，金属砷的检出浓度在 2.54～14.9mg/kg 之间，地块内砷平均值浓度 7.76mg/kg，对照点砷平均值浓度 8.09mg/kg，与对照点相比无明显异常，各层土壤砷含量均未超出第二类用地筛选值。

镉的检出浓度范围为 0.08~0.24mg/kg 之间，地块内镉平均值浓度 0.18mg/kg，对照点镉平均浓度 0.21mg/kg，与对照点相比无明显差异，所有样品镉检出值均未超出第二类用地筛选值。

铜的检出浓度范围为 9~43mg/kg 之间，地块内铜平均值浓度 28.24mg/kg，对照点铜平均浓度 25mg/kg，与对照点相比无明显差异，所有样品铜检出值均未超出第二类用地筛选值。

铅的检出浓度范围为 21~45mg/kg 之间，地块内铅平均值浓度 28mg/kg，对照点铅平均浓度 33.7mg/kg，地块内铅平均值与对照点相比无明显差异，所有样品铅检出值均未超出第二类用地筛选值。

汞的检出浓度范围为 0.0167~0.212mg/kg 之间，地块内汞平均值浓度 0.063mg/kg，对照点汞平均浓度 0.079mg/kg，地块内汞平均值与对照点相比无明显差异，土壤汞含量均未超出第二类用地筛选值。

镍的检出浓度范围为 20~37mg/kg 之间。地块内镍平均值浓度 29.7mg/kg，对照点镍平均浓度 31.3mg/kg，地块内各层土壤镍的检出浓度与对照点相比无明显差异，土壤镍含量均未超出第二类用地筛选值。

铁的检出浓度范围为 3.1~5.52mg/kg 之间。地块内铁平均值浓度 4.35mg/kg，对照点铁平均浓度 4.4mg/kg，地块内各层土壤铁的检出浓度与对照点相比无明显差异。

铝的检出浓度范围为 7.33~11.4mg/kg 之间。地块内铝平均值浓度 9.19mg/kg，对照点铝平均浓度 9.21mg/kg，地块内各层土壤铝的检出浓度与对照点相比无明显差异。

综上，六价铬均未检出，地块内铜、镍、砷、铅、汞、铅金属检出指标均未超出第二类用地筛选值；重金指标与对照点相比无明显异常。

（3）有机物

本次检测的 48 个样品中，有机物指标石油烃（C_{10}-C_{40}）、二氯甲烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、甲苯、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲

苯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、䓛、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、苯并（a）芘、茚并（1,2,3-cd）芘和粉锈宁有检出。其中乙苯的检出浓度范围为 0.0016~34.6mg/kg，将检测结果与《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中的第二类用地筛选值进行比较，T14 点位土壤样品中乙苯指标检出浓度超过第二类用地筛选值，其他土壤样品中所有指标均未超过第二类用地限值。

地块内石油烃（C_{10}~C_{40}）检出浓度范围为 7~647mg/kg，均值为 43.8 mg/kg，对照点石油烃（C_{10}~C_{40}）检出浓度范围为 19~51mg/kg。地块内土壤中石油烃（C_{10}~C_{40}）的检出浓度均未超出《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)第二类用地筛选值。对照点中 VOCs、SVOCs、有机农药类指标均未检出。地块内有机物检出指标检出浓度明显高于对照点，可能是原张家港市第二农药厂生产经营造成。

4.6.2 地下水和地表水样品检测结果分析

4.6.2.1 地下水和地表水样品检出与评价

原张家港市第二农药厂地块共检测地表水样品 1 个和地下水样品 5 个（包括 1 个对照点），对地下水和地表水样品进行统计分析，检出的指标统计结果见表 4.6-6、表 4.6-7，地块内地下水金属指标检出铁、锰、铜、铝、钠、砷、硒、铅、镍和铅，其余金属六价铬、镉、锌和汞指标均未检出，地表水金属指标检出锰、铜、钠、砷、铅、镍和铅，其余金属铁、铝、汞、硒、镉和六价铬指标均未检出。地下水有机物指标检出石油烃（C_{10}~C_{40}）、氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、2-氯苯酚，其余有机物均未检出，地表水有机物指标仅石油烃（C_{10}~C_{40}）检出。

表 4.6-6 地下水指标检出监测结果统计表（单位:mg/L）

监测因子	样品个数	检出个数	检出率%	最小值	最大值	IV类水标准限值	对照点检出值
色度	4	4	100%	10	40	25	20
浊度		4	100%	3.2	19	10	9.6
pH 值		4	100%	6.7	8	5.5≤pH＜6.5 8.5＜pH≤9.0	7.3
总硬度		4	100%	176	515	650	619
溶解性总固体（可滤残渣）		4	100%	264	1500	2000	880

监测因子	样品个数	检出个数	检出率%	最小值	最大值	IV类水标准限值	对照点检出值
硫酸根		4	100%	3.96	298	350	176
氯离子		4	100%	16.9	119	350	52.1
铁		3	75%	0.04	1.38	2	0.02
锰		4	100%	0.1	1.03	1.5	1.47
铜		4	100%	0.00027	0.00221	1.5	0.0003
铝		4	100%	0.012	0.06	0.5	0.017
挥发酚		1	25%	6.1	6.1	0.01	ND
阴离子表面活性剂		2	50%	0.206	1.01	0.3	ND
高锰酸盐指数		4	100%	1.6	105	10	2.6
氨氮		4	100%	0.337	19	1.5	0.976
硫化物		2	50%	0.021	0.085	0.1	ND
钠		4	100%	18	55.8	400	38.5
亚硝酸盐氮		4	100%	0.014	0.033	4.8	0.005
硝酸根		2	50%	0.964	1.11	30	ND
氟离子		2	50%	0.226	0.805	2	0.332
碘化物		1	25%	0.647	0.647	0.5	ND
砷		4	100%	0.0027	0.0653	0.05	0.0085
硒		2	50%	0.0015	0.0021	0.1	ND
铅		4	100%	0.00013	0.00036	0.1	0.00032
镍		4	100%	0.00026	0.00126	0.1	0.00064
甲醇		1	25%	1	1	/	ND
可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）		3	75%	0.03	3.7	/	ND
氯乙烯		1	25%	0.798	0.798	0.09	ND
反式-1,2-二氯乙烯		1	25%	0.0059	0.0059	0.06	ND
顺式-1,2-二氯乙烯		2	50%	0.009	0.0187	/	ND

监测因子	样品个数	检出个数	检出率%	最小值	最大值	IV类水标准限值	对照点检出值
1,1-二氯乙烷		1	25%	0.0071	0.0071	/	ND
苯		2	50%	0.0905	0.424	0.12	ND
三氯乙烯		1	25%	0.0336	0.0336	0.21	ND
甲苯		3	75%	5	68	1.4	ND
1,1,2-三氯乙烷		1	25%	0.0061	0.0061	0.06	ND
四氯乙烯		1	25%	0.0347	0.0347	0.3	ND
氯苯		2	50%	0.0149	0.234	0.6	ND
乙苯		2	50%	0.0875	39	0.6	ND
间,对-二甲苯		2	50%	0.164	21	1	ND
邻-二甲苯		2	50%	0.0268	0.492	/	ND
1,4-二氯苯		1	25%	0.086	0.086	0.6	ND
1,2-二氯苯		2	50%	0.003	0.0096	2	ND
萘		1	25%	0.0055	0.0055	0.6	ND
2-氯苯酚		2	50%	0.158	0.161	/	ND

备注：“ND”表示未检出，不参与最大值与最小值计算。

表 4.6-7　地表水指标检出监测结果统计表（单位:mg/L）

监测因子	样品个数	检出个数	检出率%	监测结果	IV类水标准限值	对照点检出值
色度	1	1	100%	15	25	20
浊度		1	100%	26	10	9.6
pH 值		1	100%	7.6	5.5≤pH＜6.5 8.5＜pH≤9.0	7.3
总硬度		1	100%	165	650	619
溶解性总固体（可滤残渣）		1	50%	466	2000	880
硫酸根		1	100%	59.8	350	176
氯离子		1	100%	98.8	350	52.1
铁		1	75%	ND	2	0.02

监测因子	样品个数	检出个数	检出率%	监测结果	IV类水标准限值	对照点检出值
锰		1	100%	0.03	1.5	1.47
铜		1	100%	0.00155	1.5	0.0003
铝		1	100%	ND	0.5	0.017
挥发酚		1	25%	ND	0.01	ND
阴离子表面活性剂		1	50%	ND	0.3	ND
高锰酸盐指数		1	100%	3.8	10	2.6
氨氮		1	100%	0.348	1.5	0.976
钠		1	100%	64.3	400	38.5
亚硝酸盐氮		1	100%	0.025	4.8	0.005
硝酸根		1	50%	4.7	30	ND
氟离子		1	50%	0.391	2	0.332
砷		1	100%	0.0015	0.05	0.0085
铅		1	100%	0.00066	0.1	0.00032
镍		1	100%	0.00606	0.1	0.00064
可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）		1	75%	0.02	/	ND

备注：“ND”表示未检出，不参与最大值与最小值计算

表 4.6-8 本地块地下水和地表水污染物指标数据表（单位:mg/L）

采样地点					张家港河	张家港河
样品编号					202317449W1-1-1	202317449W1-1-1P
样品状态					微黄、无异味、无浮油	微黄、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果	
1	色度	度	/	/	15	/
2	浊度	NTU	/	0.3	26	26
3	pH 值	无量纲	6-9	/	7.6	7.6
4	总硬度	mg/L	/	5	165	167
5	溶解性总固体（可滤残渣）	mg/L	/	4	466	/
6	硫酸根	mg/L	250	0.018	59.8	52.7
7	氯离子	mg/L	250	0.007	98.8	92.2
8	铁	mg/L	0.3	0.01	ND	ND
9	锰	mg/L	0.1	0.01	0.03	0.03
10	铜	mg/L	1.0	0.00008	0.00155	0.00152
11	锌	mg/L	2.0	0.009	0.018	0.017
12	铝	mg/L	/	0.009	ND	ND
13	挥发酚	mg/L	0.01	0.0003	ND	ND
备注：1、ND表示未检出； 2、pH值检测时，202317449W1-1-1样品水温为17.2℃，202317449W1-1-1P样品水温为17.2℃； 3、标准限值参考《地表水环境质量标准》中IV类限值，参考标准由委托方提供。						

续表4.6-8

采样地点					张家港河	张家港河
样品编号					202317449W1-1-1	202317449W1-1-1P
样品状态					微黄、无异味、无浮油	微黄、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果	
14	阴离子表面活性剂	mg/L	0.3	0.05	ND	ND
15	高锰酸盐指数	mg/L	10	0.5	3.8	3.9
16	氨氮	mg/L	1.5	0.025	0.348	0.329
17	硫化物	mg/L	0.5	0.01	ND	ND
18	钠	mg/L	/	0.03	64.3	64.9
19	亚硝酸盐氮	mg/L	/	0.003	0.025	0.027
20	硝酸根	mg/L	10	0.004	4.70	4.66
21	易释放氰化物	mg/L	0.2	0.004	ND	ND
22	氟离子	mg/L	1.5	0.006	0.391	0.385
23	碘化物	mg/L	/	0.002	ND	ND
24	汞	mg/L	0.001	0.00004	ND	ND
25	砷	mg/L	0.1	0.0003	0.0015	0.0015
26	硒	mg/L	0.02	0.0004	ND	ND
27	镉	mg/L	0.005	0.00005	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、硝酸根以氮计；
3、标准限值参考《地表水环境质量标准》中IV类限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

续表4.6-8

采样地点					张家港河	张家港河
样品编号					202317449W1-1-1	202317449W1-1-1P
样品状态					微黄、无异味、无浮油	微黄、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果	
28	六价铬	mg/L	0.05	0.004	ND	ND
29	铅	mg/L	0.05	0.00009	0.00066	0.00071
30	镍	mg/L	0.02	0.00006	0.00606	0.00593
31	甲醇	mg/L	/	0.2	ND	ND
32	可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/L	/	0.01	0.02	/
33	氯甲烷	μg/L	/	0.9	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；

2、标准限值参考《地表水环境质量标准》中IV类限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

续表4.6-8

采样地点					D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号					202317449D0-1-1	202317449DP-1-2	202317449D1-1-1	202317449D2-1-1	202317449D3-1-1	202317449D4-1-1	202317449DP-1-1
样品状态					微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期					2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	色度	度	25	/	20	/	20	15	40	10	/
2	浊度	NTU	10	0.3	9.6	9.6	3.2	19	12	6.5	6.5
3	pH 值	无量纲	5.5≤pH＜6.5 8.5＜pH≤9.0	/	7.3	7.3	8.0	7.4	6.7	7.8	7.8
4	总硬度	mg/L	650	5	619	609	176	478	515	398	451
5	溶解性总固体（可滤残渣）	mg/L	2000	4	880	/	264	1.06×10^3	1.50×10^3	522	/
6	硫酸根	mg/L	350	0.018	176	183	43.6	3.96	298	43.5	42.2
7	氯离子	mg/L	350	0.007	52.1	52.4	16.9	119	100	17.3	17.1
8	铁	mg/L	2.0	0.01	0.02	0.02	0.04	0.09	1.38	ND	ND
9	锰	mg/L	1.50	0.01	1.47	1.48	0.10	0.73	1.03	0.64	0.64
10	铜	mg/L	1.50	0.00008	0.00030	0.00027	0.00221	0.00032	0.00045	0.00027	0.00026
11	锌	mg/L	5.00	0.009	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	铝	mg/L	0.50	0.009	0.017	0.015	0.060	0.026	0.043	0.012	0.010
13	挥发酚	mg/L	0.01	0.0003	ND	ND	ND	ND	6.10	ND	ND
备注：1、ND表示未检出；2、标准限值参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准限值，参考标准由委托方提供；3、pH值检测时，202317449D0-1-1样品水温为19.2℃，202317449D1-1-1样品水温为17.9℃，202317449D2-1-1样品水温为25.0℃，202317449D3-1-1样品水温为17.6℃，202317449D4-1-1样品水温为18.5℃，202317449DP-1-1样品水温为18.5℃，202317449DP-1-2样品水温为19.2℃。											

续表4.6-8

采样地点					D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号					202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态					微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期					2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果						
14	阴离子表面活性剂	mg/L	0.3	0.05	ND	ND	ND	0.206	1.01	ND	ND
15	高锰酸盐指数	mg/L	10.0	0.5	2.6	2.5	3.4	73.1	105	1.6	1.5
16	氨氮	mg/L	1.50	0.025	0.976	1.02	0.337	19.0	12.5	0.766	0.794
17	硫化物	mg/L	0.10	0.003	ND	ND	ND	0.021	0.085	ND	ND
18	钠	mg/L	400	0.03	38.5	37.2	18.0	55.8	28.2	25.6	25.8
19	亚硝酸盐氮	mg/L	4.80	0.003	0.005	0.005	0.029	0.017	0.014	0.033	0.031
20	硝酸根	mg/L	30.0	0.004	ND	ND	1.11	ND	ND	0.964	0.960
21	易释放氰化物	mg/L	0.1	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	氟离子	mg/L	2.0	0.006	0.332	0.326	0.805	ND	ND	0.226	0.230
23	碘化物	mg/L	0.50	0.002	ND	ND	0.647	ND	ND	ND	ND
24	汞	mg/L	0.002	0.00004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	砷	mg/L	0.05	0.0003	0.0085	0.0074	0.0027	0.0330	0.0653	0.0058	0.0053
26	硒	mg/L	0.1	0.0004	ND	ND	ND	0.0015	0.0021	ND	ND
27	镉	mg/L	0.01	0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准限值，参考标准由委托方提供；
3、硝酸根以氮计。

续表4.6-8

采样地点					D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号					202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态					微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期					2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果						
28	六价铬	mg/L	0.10	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	铅	mg/L	0.10	0.00009	0.00032	0.00028	0.00036	0.00034	0.00025	0.00013	0.00014
30	镍	mg/L	0.10	0.00006	0.00064	0.00061	0.00026	0.00126	0.00114	0.00029	0.00027
31	甲醇	mg/L	/	0.2	ND	ND	ND	1.0	ND	ND	ND
32	可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/L	/	0.01	ND	/	ND	3.70	3.27	0.03	/
33	氯甲烷	μg/L	/	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；

2、标准限值参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

续表4.6-8

采样地点						D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号						202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态						微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期						2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	VOCs	氯乙烯	μg/L	90.0	1.5	ND	ND	ND	ND	798	ND	ND
2		1,1-二氯乙烯	μg/L	60.0	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		二氯甲烷	μg/L	500	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	60.0	1.1	ND	ND	ND	5.9	ND	ND	ND
5		顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L		1.2	ND	ND	ND	9.0	18.7	ND	ND
6		1,1-二氯乙烷	μg/L	/	1.2	ND	ND	ND	ND	7.1	ND	ND
7		氯仿	μg/L	300	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		1,1,1-三氯乙烷	μg/L	4000	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		四氯化碳	μg/L	50.0	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		苯	μg/L	120	1.4	ND	ND	ND	424	90.5	ND	ND
11		1,2-二氯乙烷	μg/L	40.0	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		三氯乙烯	μg/L	210	1.2	ND	ND	ND	ND	33.6	ND	ND
13		1,2-二氯丙烷	μg/L	60.0	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14		甲苯	μg/L	1400	1.4	ND	ND	ND	6.8×10^4	3.1×10^4	5.0	6.2

备注：1、ND表示未检出；

2、标准限值参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅳ类标准限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

续表4.6-8

采样地点					D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号					202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态					微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期					2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
15	VOCs	1,1,2-三氯乙烷	μg/L	60.0	1.5	ND	ND	ND	ND	6.1	ND	ND
16		四氯乙烯	μg/L	300	1.2	ND	ND	ND	ND	34.7	ND	ND
17		氯苯	μg/L	600	1.0	ND	ND	ND	234	14.9	ND	ND
18		1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	/	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		乙苯	μg/L	600	0.8	ND	ND	ND	87.5	3.9×10^4	ND	ND
20		间,对-二甲苯	μg/L	1000	2.2	ND	ND	ND	164	2.1×10^4	ND	ND
21		邻-二甲苯	μg/L		1.4	ND	ND	ND	26.8	492	ND	ND
22		苯乙烯	μg/L	40.0	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	/	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		1,2,3-三氯丙烷	μg/L	/	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		1,4-二氯苯	μg/L	600	0.8	ND	ND	ND	86.0	ND	ND	ND
26		1,2-二氯苯	μg/L	2000	0.8	ND	ND	ND	9.6	3.0	ND	ND
27		萘	μg/L	600	1.0	ND	ND	ND	5.5	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；

2、标准限值参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

续表4.6-8

采样地点					D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号					202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态					微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期					2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果					
1	SVOCs	苯胺	mg/L	/	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		2-氯苯酚	mg/L	/	0.005	ND	ND	ND	0.158	0.161	ND	ND
3		硝基苯	mg/L	/	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		1,2,4-三氯苯	mg/L	/	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

（1）pH 值

本次地块内地下水采样共布设地表水 1 个点位和地下水点位 5 个（包含 1 个对照点），地块内地下水 4 个样品中 pH 值范围在 6.7～8.0，4 个样品性质均呈中性，地表水样品中 pH 值为 7.6。对照点位 pH 值 7.3，地块内地下水和地表水 pH 值与对照点相比无显著差异，地下水 D1-D4 点位样品满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类水浓度限值要求，地表水 W1 点位样品满足《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）中IV类限值。

（2）金属

本次地块内地下水采样共布设 4 个点位，检测地下水样品 4 个中金属指标检出铁、锰、铜、铝、钠、砷、硒、铅、镍和铅，其余金属六价铬、镉、锌和汞指标均未检出；1 个地表水样品金属指标检出锰、铜、钠、砷、铅、镍和铅，其余金属铁、铝、汞、硒、镉和六价铬指标均未检出。

对各地下水点位金属检出情况进行统计，铁的检出浓度为 0.04~1.38mg/L，平均值为 0.5mg/L，地下水对照点铁检出浓度为 0.02mg/L，地块内 D3 点位铁的检出浓度与对照点数据相比呈显著上升，地下水 D3 点位铁的检出浓度未超出Ⅳ类水浓度限值。

锰的检出浓度为 0.1~1.03mg/L，平均浓度为 0.503mg/L，地下水对照点锰检出浓度为 1.47mg/L，地块内锰的检出浓度比对照点数据相比无明显变化，锰的检出浓度未超出IV类水浓度限值。

铜的检出浓度为 0.00027～0.00221mg/L，平均浓度 0.0008mg/L，地下水对照点铜的检出浓度为 0.0003mg/L，地块内铜的检出浓度比对照点数据相比无明显变化，铜的检出浓度未超出IV类水浓度限值。

铝的检出浓度为 0.012～0.06mg/L，平均浓度 0.035mg/L，地下水对照点铝的检出浓度为 0.017mg/L，地块内铝的检出浓度比对照点数据相比无明显变化，铝的检出浓度未超出IV类水浓度限值。

钠的检出浓度为 18~55.8mg/L，平均浓度 31.9mg/L，地下水对照点钠的检出浓度为 38.5mg/L，地块内钠的检出浓度比对照点数据相比无明显变化，钠的检出浓度未超出IV类水浓度限值。

砷的检出浓度为 0.0027~0.0653mg/L，平均浓度 0.0267mg/L，地下水对照点砷的检出浓度为 0.0085mg/L，地块内 D3 点位砷的检出浓度与对照点数据相比呈显著上升，地下水 D3 点位砷的检出浓度超出IV类水浓度限值。

硒的检出浓度为 0.0015~0.0021mg/L，平均浓度 0.0018mg/L，地下水对照点硒未检出，地

块内硒的检出浓度比对照点数据相比无明显变化，硒的检出浓度未超出IV类水浓度限值。

铅的检出浓度为 0.00013~0.000036mg/L，平均浓度 0.00027mg/L，地下水对照点铅的检出浓度为 0.00032mg/L，地块内铅的检出浓度比对照点数据相比无明显变化，铅的检出浓度未超出IV类水浓度限值。

镍的检出浓度为 0.0026~0.00126mg/L，平均浓度 0.00074mg/L，地下水对照点镍的检出浓度为 0.00064mg/L，地块内镍的检出浓度比对照点数据相比无明显变化，镍的检出浓度未超出IV类水浓度限值。

其余未检出的金属因子锌、镉、六价铬和汞指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类水浓度限值要求。

W1 点位地表水样品中重金属指标检出锰、铜、锌、钠、砷、铅和镍，锰的检出浓度为 0.03mg/L，铜的检出浓度为 0.00155mg/L，锌的检出浓度为 0.018mg/L，钠的检出浓度为 64.3mg/L，砷的检出浓度为 0.0015mg/L，铅的检出浓度为 0.00066mg/L，镍的检出浓度为 0.00606mg/L，检出金属指标均未超过IV类水浓度限值。

（3）有机物

本次地块内地下水共计对 4 个样品进行有机物检测，有机物指标检出石油烃（C_{10}~C_{40}）、氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、2-氯苯酚，其余有机物均未检出；地表水样品中有机物仅石油烃（C_{10}~C_{40}）有检出，检出浓度为 0.02mg/L。

将地下水有机物检测结果与地下水浓度限值进行比较，结果表明，场地内检测的地下水样品中，石油烃（C_{10}~C_{40}）指标检出浓度范围为 0.03~3.7mg/L，氯乙烯指标检出浓度为 0.798mg/L，反式-1,2-二氯乙烯指标检出浓度为 0.0059mg/L，顺式-1,2-二氯乙烯指标检出浓度范围为 0.009~0.0187mg/L，1,1-二氯乙烷指标检出浓度为 0.0071mg/L，苯指标检出浓度范围为 0.0905~0.424mg/L，三氯乙烯指标检出浓度为 0.0336mg/L，甲苯指标检出浓度范围为 5~68mg/L，1,1,2-三氯乙烷指标检出浓度为 0.0061mg/L，四氯乙烯指标检出浓度为 0.0347mg/L，氯苯指标检出浓度范围为 0.0149~0.234mg/L，乙苯指标检出浓度范围为 0.0875~39mg/L，间,对-二甲苯指标检出浓度为 0.164~21mg/L，邻-二甲苯指标检出浓度范围为 0.0268~0.492mg/L，1,4-二氯苯指标检出浓度为 0.086mg/L，1,2-二氯苯指标检出浓度范围为 0.003~0.0096mg/L，萘指标检出浓度为 0.0055mg/L，2-氯苯酚指标检出浓度范围为 0.158~0.161mg/L，地下水 D2 和 D3 点位石油烃指标超出《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风

险管控与修复效果评估工作的补充规定》（试行）中规定第二类用地地下水污染风险管控筛选值。地下水 D3 点位氯乙烯、甲苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯指标以及 D2 点位苯和甲苯指标超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类水浓度限值要求。

（4）常规指标

本次地块内地下水共计对 4 个样品进行有机物检测，仅易释放氰化物未检出，常规指标检出色度、浊度、总硬度、溶解性总固体（可滤残渣）、硫酸根、氯离子、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、氨氮、硫化物、亚硝酸盐氮、硝酸根、氟离子、碘化物；地表水样品中挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物、易释放氰化物和碘化物未检出，其他检出指标均符合《地表水环境质量标准》中Ⅳ类限值。

将地下水常规指标检测结果与地下水浓度限值进行比较，结果表明，场地内检测的地下水样品中，色度指标检出浓度范围为 10~40 度、浊度指标检出范围为 3.2~19NTU、总硬度指标检出浓度范围为 176~515mg/L、溶解性总固体（可滤残渣）指标检出浓度范围为 264~1500mg/L、硫酸根指标检出浓度范围为 3.96~298mg/L、氯离子指标检出浓度范围为 16.9~119mg/L、挥发酚指标检出浓度为 6.1mg/L、阴离子表面活性剂指标检出浓度范围为 0.206~1.01mg/L、高锰酸盐指数指标检出浓度范围为 1.6~105mg/L、氨氮指标检出浓度范围为 0.337~19mg/L、硫化物指标检出浓度范围为 0.021~0.085mg/L、亚硝酸盐氮指标检出浓度范围为 0.014~0.033mg/L、硝酸根指标检出浓度范围为 0.964~1.11mg/L、氟离子指标检出浓度范围为 0.226~0.805mg/L、碘化物指标检出浓度为 0.647mg/L。地下水 D1 点位检测指标碘化物、D2 点位检测指标浊度、高锰酸盐指数、氨氮以及 D3 点位检测指标色度、浊度、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、氨氮超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅳ类水浓度限值要求。

（5）对照点

对照点 D0 检出指标为色度、浊度、pH 值、总硬度、溶解性总固体（可滤残渣）、硫酸根、氯离子、铁、锰、铜、铝、高锰酸盐指数、氨氮、钠、亚硝酸盐氮、氟离子、砷、铅和镍，VOCs、SVOCs 农药类指标均未检出，检出指标的浓度均未超出相关限值。未检出指标下表不列出。

表 4.6-9 对照点地下水检测结果 单位：（mg/L）

监测因子	检出值	IV类水浓度限值	是否超标
色度	20	25	否
浊度	0.3	10	否
pH 值	7.3	5.5≤pH＜6.5	否

监测因子	检出值	IV类水浓度限值	是否超标
		8.5＜pH≤9.0	
总硬度	619	650	否
溶解性总固体（可滤残渣）	880	2000	否
硫酸根	176	350	否
氯离子	52.1	350	否
铁	ND	2	否
锰	1.47	1.5	否
铜	0.0003	1.5	否
高锰酸盐指数	2.6	10	否
氨氮	0.976	1.5	否
钠	38.5	400	否
亚硝酸盐氮	0.005	4.8	否
氟离子	0.332	2	否
砷	0.0085	0.05	否
铅	0.00032	0.1	否
镍	0.00064	0.1	否

4.6.3 现场采样质量控制

为确保现场采样质量符合规范要求，本次调查制定了现场采样质控方案，该方案包括 6 个土壤平行样、1 个地表水平行样和 2 个地下水平行样。

（1）土壤平行样分析

根据《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规定（试行）》的要求，选取《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中建设用地土壤污染第二类用地筛选值和管制值作为土壤密码平行样品比对分 析结果评价依据，采用区间判定法进行判定。标准中不涉及的污染物项目暂不进行比对结果判定。

当两个土壤样品比对分析结果均小于等于第一类筛选值，或均大于第一类筛选值且小于等于第一类管制值，或均大于第一类管制值时，判定比对结果合格，称为区间判定；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。

本项目土壤质控样委托江苏新锐环境监测有限公司分析，完成了 pH、重金属、VOC、SVOC 等检测，通过将其中所有检出组分进行区间判定分析，得到其具体质控样分析结果，见 4.6-10。

表 4.6- 10　土壤重金属平行样检测结果分析统计表　单位:mg/kg

项目	单位	检出限	第一类用地筛选值	原样（T0-1-3）	质控（TP-1-6）	结果分类	结果判断
砷	mg/kg	0.01	20	6.32	5.59	均小于第一类用地筛选值	合格
镉	mg/kg	0.01	20	0.22	0.20	均小于第一类用地筛选值	合格
铬（六价）	mg/kg	0.5	3	ND	ND	均小于第一类用地筛选值	合格
铜	mg/kg	1	2000	26	24	均小于第一类用地筛选值	合格
铅	mg/kg	10	400	32	28	均小于第一类用地筛选值	合格
汞	mg/kg	0.002	8	0.0549	0.0544	均小于第一类用地筛选值	合格
镍	mg/kg	3	150	31	28	均小于第一类用地筛选值	合格
项目	**单位**	**检出限**	**第一类用地筛选值**	**原样（T1-1-3）**	**质控（TP-1-1）**	**结果分类**	**结果判断**
砷	mg/kg	0.01	20	5.50	4.93	均小于第一类用地筛选值	合格
镉	mg/kg	0.01	20	0.20	0.15	均小于第一类用地筛选值	合格
铬（六价）	mg/kg	0.5	3	ND	ND	均小于第一类用地筛选值	合格
铜	mg/kg	1	2000	22	21	均小于第一类用地筛选值	合格
铅	mg/kg	10	400	29	30	均小于第一类用地筛选值	合格
汞	mg/kg	0.002	8	0.0516	0.0453	均小于第一类用地筛选值	合格
镍	mg/kg	3	150	31	30	均小于第一类用地筛选值	合格

项目	单位	检出限	第一类用地筛选值	原样（T2-1-3）	质控（TP-1-2）	结果分类	结果判断
砷	mg/kg	0.01	20	8.46	8.39	均小于第一类用地筛选值	合格
镉	mg/kg	0.01	20	0.20	0.18	均小于第一类用地筛选值	合格
铬（六价）	mg/kg	0.5	3	ND	ND	均小于第一类用地筛选值	合格
铜	mg/kg	1	2000	26	24	均小于第一类用地筛选值	合格
铅	mg/kg	10	400	25	23	均小于第一类用地筛选值	合格
汞	mg/kg	0.002	8	0.0459	0.0428	均小于第一类用地筛选值	合格
镍	mg/kg	3	150	33	33	均小于第一类用地筛选值	合格
项目	**单位**	**检出限**	**第一类用地筛选值**	**原样（T4-1-3）**	**质控（TP-1-4）**	**结果分类**	**结果判断**
砷	mg/kg	0.01	20	7.31	8.18	均小于第一类用地筛选值	合格
镉	mg/kg	0.01	20	0.20	0.21	均小于第一类用地筛选值	合格
铬（六价）	mg/kg	0.5	3	ND	ND	均小于第一类用地筛选值	合格
铜	mg/kg	1	2000	19	19	均小于第一类用地筛选值	合格
铅	mg/kg	10	400	27	29	均小于第一类用地筛选值	合格
汞	mg/kg	0.002	8	0.0717	0.0840	均小于第一类用地筛选值	合格
镍	mg/kg	3	150	33	35	均小于第一类用地筛选值	合格

项目	单位	检出限	第一类用地筛选值	原样（T6-1-3）	质控（TP-1-5）	结果分类	结果判断
砷	mg/kg	0.01	20	5.88	6.33	均小于第一类用地筛选值	合格
镉	mg/kg	0.01	20	0.20	0.19	均小于第一类用地筛选值	合格
铬（六价）	mg/kg	0.5	3	ND	ND	均小于第一类用地筛选值	合格
铜	mg/kg	1	2000	19	16	均小于第一类用地筛选值	合格
铅	mg/kg	10	400	26	24	均小于第一类用地筛选值	合格
汞	mg/kg	0.002	8	0.0518	0.0605	均小于第一类用地筛选值	合格
镍	mg/kg	3	150	30	28	均小于第一类用地筛选值	合格
项目	**单位**	**检出限**	**第一类用地筛选值**	**原样（T8-1-3）**	**质控（TP-1-3）**	**结果分类**	**结果判断**
砷	mg/kg	0.01	20	9.94	9.26	均小于第一类用地筛选值	合格
镉	mg/kg	0.01	20	0.21	0.20	均小于第一类用地筛选值	合格
铬（六价）	mg/kg	0.5	3	ND	ND	均小于第一类用地筛选值	合格
铜	mg/kg	1	2000	32	33	均小于第一类用地筛选值	合格
铅	mg/kg	10	400	32	31	均小于第一类用地筛选值	合格
汞	mg/kg	0.002	8	0.0715	0.0689	均小于第一类用地筛选值	合格
镍	mg/kg	3	150	37	34	均小于第一类用地筛选值	合格

本次土壤检测项目中所有指标的区间判定结果均符合相关要求，因此，可以认为，本次调

查土壤质控基本符合规范，检测结果基本准确可信。

4.6.4 地下水质控样的测定

1、平行样

根据《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规定（试行）》的要求，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，采用区间判定法进行判定。标准中不涉及的污染物项目暂不进行比对结果判定。

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，称为区间判定；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。

本项目地下水质控样同样由江苏新锐环境监测有限公司进行分析，完成了 D0 和 D4 点位各自平行样 pH、重金属、VOCs、SVOCs、可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）等相关检测，通过将其中所有检出组分进行区间判定分析，得到其具体质控样分析结果，检测结果对比分析统计见下表 4.6-11。

表 4.6-11 地下水平行样检测结果分析统计表 单位:mg/L

项目	单位	检出限	原样（D0-1-1）	质控（DP-1-1）	原样（D4-1-1）	质控（DP-1-2）	结果判断
浊度	mg/L	0.3	9.6	9.6	6.5	6.5	合格
pH 值	mg/L	/	7.3	7.3	7.8	7.8	合格
总硬度	mg/L	5	619	609	398	451	合格
硫酸根	mg/L	0.018	176	183	43.5	42.2	合格
氯离子	mg/L	0.007	52.1	52.4	17.3	17.1	合格
铁	mg/L	0.01	0.02	0.02	ND	ND	合格
锰	mg/L	0.01	1.47	1.48	0.64	0.64	合格
铜	mg/L	0.00008	0.00030	0.00027	0.00027	0.00026	合格
锌	mg/L	0.009	ND	ND	ND	ND	合格
铝	mg/L	0.009	0.017	0.015	0.012	0.010	合格
挥发酚	mg/L	0.0003	ND	ND	ND	ND	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND	合格
高锰酸盐指数	mg/L	0.5	2.6	2.5	1.6	1.5	合格
氨氮	mg/L	0.025	0.976	1.02	0.766	0.794	合格
硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	合格
钠	mg/L	0.03	38.5	37.2	25.6	25.8	合格
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.005	0.005	0.033	0.031	合格
硝酸根	mg/L	0.004	ND	ND	0.964	0.960	合格
易释放氰化物	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	合格
氟离子	mg/L	0.006	0.332	0.326	0.226	0.230	合格
碘化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND	合格
汞	mg/L	0.00004	ND	ND	ND	ND	合格
砷	mg/L	0.0003	0.0085	0.0074	0.0058	0.0053	合格
硒	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	合格
镉	mg/L	0.00005	ND	ND	ND	ND	合格
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	合格
铅	mg/L	0.00009	0.00032	0.00028	0.00013	0.00014	合格
镍	mg/L	0.00006	0.00064	0.00061	0.00029	0.00027	合格
甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	5.0	6.2	合格

4.6.5 样品运输质控分析

根据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）的相关要求，本次调查在送样的过程中，我司要求江苏新锐环境监测有限公司在其样品保存箱内随附了一个运输空白样，一并送检，对其完成了 VOC 项目的相关检测。

根据检测结果显示，该运输空白样 VOC 组分均显示未检出，因此可以认为本次调查在送样的过程中，基本不存在样品泄漏、交叉污染等有可能影响样品检 测结果的情况发生。

4.6.6 实验室内部质量控制

本次调查中，土壤和地下水的实验室分析工作由江苏新锐环境监测有限公司负责，拥有江苏省质量技术监督局颁发的检验检测机构资质认定证书，符合实验室分析工作的条件和相应资质要求。为保证和证明检测过程得到有效控制、检测结果准确可靠，需采取相应可行的质量控制措施对检测过程予以有效控制和评价。

（1）精密度控制

分别针对不同的检测环节（样品采集、样品制备、样品前处理和样品检测等），实施不同的平行样品检测，以控制和评价相关检测环节或过程的精密度情况。每批样品均应做一定比例的明码或密码平行双样。

精密度数据控制：参照各检测方法或监测技术规范。

（2）准确度控制

采用加标回收率检测或质控样检测等方法进行准确度控制，检测方法包括明码样和密码样。

1）加标回收：除悬浮物、碱度、溶解性总固体、容量分析项目外的项目，每批样品随机抽取 10%样品做加标回收，水样加标量相当于待测组分浓度的 0.5-2.5 倍为宜，加标总浓度不应大于方法上限的 0.9 倍。如待测组分浓度小于最低检出限时，按最低检出值的 3-5 倍进行加标。土壤加标量为待测组分的 0.5-1.0 倍为宜，含量低的加 2-3 倍，但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，不应超过原试样体积的 1%，否则应进行体积校正。

加标回收率评价：

A.水样：一般样品加标回收率在 90%-110%或者方法给定的范围内为合格；废水样品回收率在 70%-130%为合格；痕量有机污染物回收率在 60%-140%为合格；有机样品浓度在 mg/L 级，回收率在 70%-120%为合格；有机样品浓度在μg/L 级，回收率在 50%-120%为合格。

B.土壤：加标回收率应在其允许范围内。当加标回收率合格率小于 70%时，对不合格者

重新进行加标回收率的测定，并另增加 10%-20%的试样加标回收测定，直至总合格率大于或等于 70%以上。

2）质控样（有证标准物质或已知浓度质控样）：对容量法分析和不宜加标回收的项目，每批样品带质控样 1-2 个，或定期带质控样。如果实验室自行配制质控样，须与国家标准物质比对，但不得使用与绘制校准曲线相同的标准溶液，必须另行配制。

质控样测定结果的评价：有证标准物质在其规定范围或 95%-105%范围内为合格；已知浓度质控样在 90%-110%范围内为合格；有机物在 60%-140%范围内为合格。

本项目具体质控统计见表 4.6-12。

表 4.6-12 质量控制结果统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
地表水	色度	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
地表水	浊度	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	100	1	100
地表水	pH 值	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	100	1	100
地表水	总硬度	1	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	/	/	1	1	4	400	4	100
地表水	溶解性总固体（可滤残渣）	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
地表水	硫酸根	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	1	1	3	300	3	100
地表水	氯离子	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	1	1	3	300	3	100
地表水	铁	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	锰	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	铜	1	1	100	1	100	1	100	1	100	2	200	2	100	1	1	/	/	1	1	6	600	6	100
地表水	锌	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	铝	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	挥发酚	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	/	/	2	200	2	100
地表水	阴离子表面活性剂	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	/	/	2	200	2	100
地表水	高锰酸盐指数	1	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	/	/	1	1	4	400	4	100
地表水	氨氮	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	硫化物	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	/	/	2	200	2	100
地表水	钠	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100

续表 4.6-12 质量控制结果统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
地表水	亚硝酸盐氮	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	/	/	4	100	4	100
地表水	硝酸根	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	1	1	3	300	3	100
地表水	易释放氰化物	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	/	/	2	200	2	100
地表水	氟离子	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	1	1	3	300	3	100
地表水	碘化物	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	1	1	3	300	3	100
地表水	汞	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	砷	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	硒	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	镉	1	1	100	1	100	1	100	1	100	2	200	2	100	1	1	/	/	1	1	6	600	6	100
地表水	六价铬	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	/	/	2	200	2	100
地表水	铅	1	1	100	1	100	1	100	1	100	2	200	2	100	1	1	/	/	1	1	6	600	6	100
地表水	镍	1	1	100	1	100	1	100	1	100	2	200	2	100	1	1	/	/	1	1	6	600	6	100
地表水	甲醇	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	3	300	3	100
地表水	氯甲烷	1	1	100	1	100	1	100	1	100	2	200	2	100	2	2	/	/	1	1	7	700	7	100
地表水	VOCs	1	1	100	1	100	1	100	1	100	2	200	2	100	2	2	/	/	1	1	7	700	7	100
地表水	多环芳烃	1	1	100	1	100	/	/	/	/	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	4	100	4	100
地表水	SVOCs	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	有机磷农药	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	有机氯农药	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100

续表 4.6-12 质量控制结果统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
地下水	色度	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
地下水	浊度	5	2	40.0	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	2	2	5	100	5	100
地下水	pH 值	5	2	40.0	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	40.0	2	100
地下水	总硬度	5	2	40.0	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	/	/	2	2	6	120	6	100
地下水	溶解性总固体（可滤残渣）	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
地下水	硫酸根	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	2	2	8	160	8	100
地下水	氯离子	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	2	2	8	160	8	100
地下水	铁	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	锰	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	铜	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	4	80.0	4	100	2	2	/	/	2	2	12	240	12	100
地下水	锌	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	铝	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	挥发酚	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	/	/	6	120	6	100
地下水	阴离子表面活性剂	5	2	40.0	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	/	/	/	/	4	80.0	4	100
地下水	高锰酸盐指数	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	/	/	/	/	2	2	/	/	2	2	7	140	7	100
地下水	氨氮	5	2	40.0	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	/	/	2	2	6	120	6	100
地下水	硫化物	5	2	40.0	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	/	/	/	/	4	80.0	4	100
地下水	钠	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100

续表 4.6-12 质量控制结果统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
地下水	亚硝酸盐氮	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	/	/	8	160	8	100
地下水	硝酸根	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	2	2	8	160	8	100
地下水	易释放氰化物	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	/	/	6	120	6	100
地下水	氟离子	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	2	2	8	160	8	100
地下水	碘化物	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	2	2	9	180	9	100
地下水	汞	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	1	1	7	140	7	100
地下水	砷	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	硒	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	1	1	7	140	7	100
地下水	镉	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	4	80.0	4	100	2	2	/	/	2	2	12	240	12	100
地下水	六价铬	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	/	/	6	120	6	100
地下水	铅	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	4	80.0	4	100	2	2	/	/	2	2	12	240	12	100
地下水	镍	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	4	80.0	4	100	2	2	/	/	2	2	12	240	12	100
地下水	甲醇	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	5	/	/	/	/	/	/	/	/	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	6	120	6	100
地下水	氯甲烷	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	4	80.0	4	100	4	4	/	/	2	2	14	280	14	100
地下水	VOCs	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	4	80.0	4	100	4	4	/	/	2	2	14	280	14	100
地下水	多环芳烃	5	2	40.0	2	100	/	/	/	/	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	8	160	8	100
地下水	SVOCs	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	有机磷农药	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	有机氯农药	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100

续表 4.6-12 质量控制结果统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
土壤	pH 值	50	6	12.0	6	100	5	10.0	5	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	13	26.0	13	100
土壤	砷	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	/	/	/	/	3	3	12	24.0	12	100
土壤	镉	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	/	/	/	/	3	3	12	24.0	12	100
土壤	六价铬	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	3	3	15	30.0	15	100
土壤	铜	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	/	/	/	/	6	6	15	30.0	15	100
土壤	铅	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	/	/	/	/	6	6	15	30.0	15	100
土壤	总汞	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	/	/	/	/	3	3	12	24.0	12	100
土壤	镍	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	/	/	/	/	6	6	15	30.0	15	100
土壤	铁	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	6	6	18	36.0	18	100
土壤	铝	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	6	6	18	36.0	18	100
土壤	水溶性硫酸盐	50	6	12.0	6	100	6	12.0	6	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12	24.0	12	100
土壤	石油烃（C_{10}-C_{40}）	50	/	/	/	/	3	6.0	3	100	6	12.0	6	100	/	/	/	/	3	3	12	24.0	12	100
土壤	苯胺	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	1	2.0	1	100	/	/	/	/	2	2	12	24.0	12	100
土壤	VOCs	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	4	8.0	4	100	4	4	/	/	2	2	19	38.0	19	100
土壤	SVOCs	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	1	2.0	1	100	/	/	/	/	2	2	12	24.0	12	100
土壤	有机氯农药	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	2	2	14	28.0	14	100
土壤	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	2	2	14	28.0	14	100

续表 4.6-12 质量控制结果统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
沉积物	砷	1	/	/	/	/	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	2	200	2	100
沉积物	镉	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100
沉积物	六价铬	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100
沉积物	铜	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100
沉积物	铅	1	/	/	/	/	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	3	300	3	100
沉积物	汞	1	/	/	/	/	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	2	200	2	100
沉积物	镍	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100
沉积物	铁	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	2	2	4	400	4	100
沉积物	铝	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	2	2	4	400	4	100
沉积物	石油烃（C_{10}-C_{40}）	1	/	/	/	/	1	100	1	100	2	200	2	100	/	/	/	/	1	1	4	400	4	100
沉积物	苯胺	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100
沉积物	VOCs	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1	100	1	100	/	/	/	/	2	2	3	300	3	100
沉积物	SVOCs	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100
沉积物	有机氯农药	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100
沉积物	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100

4.7 第二阶段土壤污染状况总结

本次调查分阶段进行，在第一阶段土壤污染状况调查的基础上确定方案，进行第二阶段土壤污染状况调查。2023 年 12 月 8 日、15 日、19 日开展了土壤、底泥、地下水和地表水采样工作，地块内布设了土壤采样点 15 个和地下水井 4 个，现场快筛土壤样品 139 个和 4 个地下水样品。地块外布设土壤对照点 1 个，地下水对照井 1 个、底泥采样点 1 个、地表水采样点 1 个，共计现场快筛土壤对照样品 9 个、地下水对照样品 1 个、底泥样品 1 个、地表水样品 1 个。经过综合筛选，地块内共计检测了土壤样品 47 个和地下水样品 4 个，地块外对照点共计检测土壤样品 3 个、地下水对照样品 1 个、底泥样品 1 个和地表水样品 1 个进行实验室分析。

（1）土壤

通过对原张家港市第二农药厂地块进行勘查及采样分析，地块内土壤 pH 值范围为 6.97～8.86，T5、T12 和 T14 点位呈轻度碱化，其他点位均无酸化或碱化；金属指标除六价铬外均有检出，铜、镍、砷、铅、汞、镉、铁和铝的检出率均为 100%；有机物指标石油烃（C_{10}-C_{40}）、二氯甲烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、甲苯、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、苊、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、苯并（a）芘、茚并（1,2,3-cd）芘和粉锈宁有检出。地块内 T14 点位土壤样品中乙苯指标检出浓度值超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，其他土壤样品中所有指标均未超过第二类用地限值。地块内土壤样品检出的有机物指标浓度显著超过对照点对应指标浓度，其他指标检出浓度均无明显超出对照点土壤情况。

（2）地下水

通过对原张家港市第二农药厂地块进行勘查及采样分析，地块内地下水 pH 值范围 6.8～8.0；金属指标检出铁、锰、铜、铝、钠、砷、硒、铅、镍和铅，其余金属六价铬、镉、锌和汞指标均未检出。有机物指标检出石油烃（C_{10}~C_{40}）、氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、2-氯苯酚，其余有机物指标均未检出。地下水 D2 和 D3 点位石油烃指标超出《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定》（试行）中规定第二类用地地下水污染风险管控筛选值。地下水 D3 点位砷、氯乙烯、甲苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯指标以及 D2 点位苯和甲苯指标超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅳ类水浓

度限值要求。地块内砷、铁、石油烃（C_{10}~C_{40}）、氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、2-氯苯酚的检出浓度显著超过对照点对应指标检出浓度，其他指标检出浓度均无明显超出对照点地下水情况。

（4） 底泥和地表水地

地块东侧张家港河内布设了底泥采样点1个和地表水采样点1个，地块内底泥pH值为8.48，呈无酸化或碱化；底泥样品所有因子检出浓度值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。底泥样品各因子浓度与对照点相比，无明显异常。

地表水pH值为7.6，金属指标检出锰、铜、钠、砷、铅、镍和铅，其余金属铁、铝、汞、硒、镉和六价铬指标均未检出。有机物指标均未检出。地表水样品所有检出浓度均低于《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）中Ⅳ类限值。地表水样品中各因子浓度与对照点相比，所有因子均无明显超出地下水对照点情况。

5 结论和建议

5.1 结论

本次调查范围共计布设了土壤采样点 16 个（含 1 个对照点），采集了土壤柱状样 148 个，检测了土壤柱状样 50 个（含 3 个对照点土壤柱状样）；布设了地下水采样点位 5 个（含 1 个对照点），采集并监测了地下水样品 5 个；布设了地表水采样点 1 个，采集并监测地表水水样 1 个；布设了底泥采样点 1 个，采集并监测底泥样品 1 个。

（1）土壤污染评价结果

地块内布设了土壤监测点 15 个，检测了土壤样品 47 个，地块内土壤 pH 值范围为 6.97～8.86，T5、T12 和 T14 点位呈轻度碱化，其他点位均无酸化或碱化；金属指标除六价铬外均有检出，铜、镍、砷、铅、汞、镉、铁和铝的检出率均为 100%；有机物指标石油烃（C_{10}-C_{40}）、二氯甲烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、甲苯、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、苊、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、苯并（a）芘、茚并（1,2,3-cd）芘和粉锈宁有检出。地块内 T14 点位土壤样品中乙苯指标检出浓度值超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，其他土壤样品中所有指标均未超过第二类用地限值。地块内土壤样品检出的有机物指标浓度显著超过对照点对应指标浓度，其他指标检出浓度均无明显超出对照点土壤情况。

（2）地下水污染评价结果

地块内地下水 pH 值范围 6.7～8.0；金属指标检出铁、锰、铜、铝、钠、砷、硒、铅、镍和铅，其余金属六价铬、镉、锌和汞指标均未检出。有机物指标检出石油烃（C_{10}~C_{40}）、氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、2-氯苯酚，其余有机物指标均未检出。地下水 D2 和 D3 点位石油烃指标超出《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定》（试行）中规定第二类用地地下水污染风险管控筛选值。地下水 D3 点位砷、氯乙烯、甲苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯指标以及 D2 点位苯和甲苯指标超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅳ类水浓度限值要求。地块内砷、铁、石油烃（C_{10}~C_{40}）、氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、

四氯乙烯、氯苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、2-氯苯酚的检出浓度显著超过对照点对应指标检出浓度，其他指标检出浓度均无明显超出对照点地下水情况。

（3）底泥和地表水污染评价结果

地块内布设了底泥采样点 1 个和地表水采样点 1 个，地块内底泥 pH 值为 8.48，呈无酸化或碱化；底泥样品所有因子检出浓度值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。地块内底泥样品各因子浓度与对照点相比，无明显异常。

地表水 pH 值为 7.6，重金属指标检出锰、铜、钠、砷、铅、镍和铅，其余金属铁、铝、汞、硒、镉和六价铬指标均未检出。有机物指标均未检出。地表水样品所有检出浓度均低于《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）中Ⅳ类限值。地表水样品中各因子浓度与对照点相比，所有因子均无明显超出地下水对照点情况。

根据初步调查结果，原张家港市第二农药厂地块土壤中乙苯含量超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，地下水 D2 和 D3 点位石油烃指标超出《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定》（试行）中规定第二类用地地下水污染风险管控筛选值，地下水 D3 点位砷、氯乙烯、甲苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯指标以及 D2 点位苯和甲苯指标检出浓度不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水限值要求，超标原因可能是原张家港市第二农药厂生产经营造成，该地块属于污染地块。

5.2 建议

（1）加强对调查地块的环境监管。

（2）后续地块拆除和开发利用过程中需制定详实可行的工程实施方案，杜绝因为后续开发利用对地块内土壤及地下水造成污染；

（3）后续地块开发利用或土地性质变更时，建议开展进一步土壤地下水调查工作；

（4）鉴于土壤污染状况调查的不确定性，后续利用前应进行风险评估，评估后如需要进行修复或者实施进一步管控按照评估结果进行。

5.3 不确定性分析

造成地块土壤污染状况调查结果不确定性的主要来源，主要包括污染识别、地层结构和水

文地质调查、布点及采样、样品保存和运输等。开展调查结果不确定性影响因素分析，对污染地块的管理，降低地块污染物所带来的健康风险具有重要意义。从本次调查的过程来看，本项目不确定性的主要来源主要有以下几个方面：

（1）浅层地下水流向可能受季节、降雨量、附近地表水等环境因素的影响，故不排除地下水流向随着环境因素的变化而变化。若本场地水文条件发生变化，场地外地下水中的污染物可能向本场地中迁移，同时会影响该地块土壤环境质量。因此，本次调查土壤与地下水分析结果仅代表特定时期场地内存在的特定情况，无法预料到场地土壤与地下水将来的环境状况。

（2）本次采样已尽可能的在重点区域布点，调查期间地块内建筑物未拆除，考虑到土壤布点的不均匀性，其可能存在一定的不确定性。

（3）污染物与土壤颗粒结合的紧密程度受土壤粒径及污染物理化学因素影响，考虑到土壤的不均匀性，其可能存在一定的不确定性。

（4）场地表层状况特征和地下环境条件可能在不同时间段以及各个测试点、取样位置有所不同，地下条件和污染状况可能会在场地内一个有限空间和时间内即时变化。此次调查中没有发现的场地污染情况不应该视为现场中该类型污染完全不存在，而是项目在确定的工作内容、调查原则、工作时间及工作条件限制内所得出的结果。

（5）本次调查采样点严格按照国家导则进行布置，仅反映了该地块的总体质量情况，不能反映场地内存在的局部特殊情况。

土壤初步调查人员访谈记录表

地块编号：	地块名称：原张掖市第二农药厂地块
访谈者姓名：宋子钰	访谈时间：2023.11.21
被访谈者姓名：谢金伟（附近居民）	工作单位：张掖市金滩街道应急管理局

访谈内容：

1、请问该地块的历史变革情况如何？

张掖市第二农药厂有限公司 1987年投产使用，于2010年关停

2、请问该场地具体生产情况（工艺和产品）是什么？

主要产品：硫丹、久效磷、三唑酮农药、敌菌丹

3、请描述一下该场地的周边概况。

南边 金惠花苑大酒店（在建）

东边 张家渠河

北边 空地

4、其他（是否有过事故、固废填埋情况）

无

被访谈者签字：谢金伟

土壤初步调查人员访谈记录表

地块编号：	地块名称：原张家港市第二农药厂地块
访谈者姓名：宋子超	访谈时间：2023.12.14
被访谈者姓名：顾正德	工作单位：原张家港市第二农药厂相关人员

访谈内容：

1、请问该地块的历史变革情况如何？

1984年之前为农田，1984年张家港市第二农药厂开始建设，1985年投产使用，于2010年关停，主要产品：石灰氮、久效磷、三唑酮农药、硫酸铵等。生产车间内无集水池，污水收集池和处理池深度均为3米左右。2006年更名为张家港市第二农药厂有限公司，2011年张家港保税区新区局保税区与相关公司实施地块使用权收回，用于木材存储、不涉及工业生产。

2、请问该场地具体生产情况（工艺和产品）是什么？

主要产品：石灰氮、久效磷、三唑酮农药、硫酸铵等。

3、请描述一下该场地的周边概况。

南侧金港花苑大酒店（在建），东侧为张家港河，北边是空地，西侧金港镇小学

4、其他（是否有过事故、固废填埋情况）

无

被访谈者签字：顾正德

人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	原张家港市第二农药厂地块
访谈日期	2013.12.14
访谈人员	姓名：宋广超 单位：江苏新锐环境监测有限公司 联系电话：19951197759
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 ☐地块周边工人或居民 ☐其他 姓名：陈飞民 单位：张家港市第二农药厂有限公司 职务或职称：科长 联系电话：13914900933
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 年至 年。
	2.本地块内日前职工人数是多少？（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 3米（废水收集池） 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 若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？居民区 500米 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 若选是，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？
	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。

人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	淮北市第二农场[illegible]地块
访谈日期	2023、12、1
访谈人员	姓名：[illegible] 单位：江苏新锐环境检测有限公司 联系电话：19951197759
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 ☐地块周边工人或居民 ☐其他 姓名：钱博 单位：[illegible] 职务或职称：科长 联系电话：[illegible]
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 年至 年。
	2. 本地块内日前职工人数是多少？（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
	若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？居民区 100 m				
	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
	若选是，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？张家港河 灌溉通航				
	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。				

张家港市第二农药厂有限公司 1987年投产使用，于2010年关停。主要产品：石硫丹、久效磷、三唑酮农药、硫丹原药。该公司关停后一直处于闲置状态。

4442	2006	1245	
计划科短期			8

附表 2

类别	环保局编号	收文日期
省		年 月 日
市		年 月 日
县市		年 月 日

建设项目环境影响申报（登记）表

（工业类）

项目名称 合资（股权转让）

建设单位（盖章） 张家港市第二农药厂有限公司

编制日期：2006年7月12日

江苏省环境保护厅制

2

附:

建设项目环境影响申报（登记）表填报须知

一、填表要求

1、一式五份均须用不褪色墨水笔填写，涂改无效。

2、须如实申报，规范填写，不得瞒报和虚报。

3、所有填报内容须经法人审阅后签字认可。

4、备齐所有附件资料后报环保局项目审批部门。对所有复印资料，环保局可以要求提供原件核对。

二、附件资料

1、建设项目类

- 新办企业或更名企业提交工商局的《企业名称预先核准通知书》复印件;
- 已有《营业执照》的企业，提交其复印件;
- 属分支机构的，提交上级公司的《营业执照》复印件。

2、项目建议书：环保重点管理的建设项目须提交《项目建议书》。

3、对环境可能产生重大影响的建设项目，须提交环境影响初步分析报告。

三、填表指南

1、封面上角表格，仅供环保部门填写。

2、“环保投资”填写建设污染防治设施所计划投入的资金，如废气、废水、噪声等治理设施。

3、“预期投产日期”填写预计建设项目完成后投产日期。

4、“主要设施规格、数量”填写主要生产设备及设施，包括锅炉、发电机等。

5、“燃油”须标明重油或柴油。

6、“拟采用的污染防治措施”用文字简要说明拟采取的污染防治措施（包括建设期、营运期）；列出废水排水量及排放去向；若已有详细方案，作为附件报送。

7、下一级环保部门意见，态度必须明确，不得模棱两可。

一、建设项目基本情况

项目名称	股权转让（合资）				
建设单位	张家港市第二农药厂有限公司				
法人代表	蒋全忠		联系人	郁惠兴	
联系电话	58973995	传真	5839827	邮政编码	215632
通讯地址	金港镇南沙港西北路1号				
建设地点	金港镇南沙港西北路1号				
建设性质	合资（股权转让）		行业类别及代码		
占地面积	20843 平方米		绿化面积	平方米	
总投资	1018 万元		环保投资	万元	
预期投产日期	年 月		预计工作日	天	

二、项目拟选建设地址周围环境（如非占用整栋厂房，须注明上下层企业情况）及主要敏感目标（居民点、纳污河流等）分布状况示意图

由原张家港市第二农药厂为出股权，建立张家港市第二农药厂有限公司。建设地址不变。

北 ↑

三、项目工艺及环境影响分析（本表填不下，请加附页）

（一）项目内容及规模

主要产品（年产量）		主要原辅材料（年用量）	
名称	数量（单位）	名称	数量（单位）
三唑酮	150吨	戊那酮	150吨
多效唑	5吨	亚磷酸三甲酯	420吨
久效磷	600吨	双乙烯酮	190吨
		对氯苯酚	75吨

（二）主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

名称	规格（型号）	数量（单位）	备注
锅炉	4T	1台	
发电机	400KW/h	1台	
反应釜	1000L	15台	
反应釜	2000L	10台	
反应釜	3000L	12台	
反应釜	5000L	5台	

（三）水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）		燃油（吨/年）	
电（千瓦时/年）		燃气（标立方米/年）	
燃煤（吨/年）		其它	

（四）放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

（五）生产工艺流程简述（如有废水、废气、固废、噪声、辐射产生，须明确标出产生环节，并用文字说明）

原有产品不变。

（六）拟采用的污染防治措施（包括建设期、营运期）

无增设新楼。

（七）预计新增排污量（包括日排废水量、年排 COD、烟尘、二氧化硫等）

无排污不变。

声明：

本人郑重声明：本表以上所填报资料完全属实，如存在瞒报、假报等情况及由此导致的一切后果由本人承担全部责任。

项目法人代表（签字）：

（注：委托签名须附委托书）

年　月　日

四、项目所在地环保部门意见

该项目建立第二农药厂(股权转让)技术改造,在关于过申报制废水排放环保要求审批。

拟同意建立,要求企业生产规模、规模、方式保持不变。

请审核。经办人06-7-14

经办人:

公章

年 月 日

五、下一级环保部门审批意见

经办人:

公章

年 月 日

六、审批意见

在关闭张家港市第二农药厂的基础上同意按申报内容合资成立张家港市第二农药厂有限公司,年生产三唑酮150吨、多效唑25吨、久效磷500吨。未经批准不得变更建设地点、生产工艺及扩大生产规模。

经办人:

公章

2006年8月14日

建 设 项 目 快 报（93号）

审批中心环保窗口　　2006.07.26

关于二农药有限公司
扩建项目初审意见

局项目审批领导小组：

根据市第二农药化工有限公司合资项目的申报材料，项目总投资1018万元，在不改变生产工艺及产品种类（三唑酮、多效唑、久效磷此三产品我局于02年12月正式验收通过）、生产地点的情况下，与外方合资成立张家港市第二农药厂有限公司，原企业停止运作。初审意见：同意张家港市第二农药厂变更为张家港市第二农药厂有限公司，编制报告表后报我局审定。

请审定

领导批示：

拟稿：周晓东　　签发：

直接报。主关用张家港市第二农药厂有限公司。
不含女地点。生产线。生产规模。8.14。

申 请 报 告

张家港市环保局;:

兹有张家港市第二农药厂现有注册资金 1018 万元，现与外商合资，将蒋全忠同志将在张家港市第二农药厂的 443.284 万元（占 43.54%）股权中的 245.50 万元（占 25%）转让给加拿大 ZENG QIANG WANG。企业的性质由原股份合作制企业变更为中外合资企业有限责任公司，企业性质变更后原公司名称变更为“张家港市第二农药厂有限公司”，原企业的债权、债务等一切事务均由新注册的合资公司承担。并公司生产产品（久效磷、三唑酮、多效唑）、生产工艺、生产规模保持不变，恳请批准。

特此申请！

张家港市第二农药厂

二 00 六年七月十一日

839688 杨建云

43

乡镇、街道企业建设项目环境影响报告表

企业名称：张家港市第二农药厂　主管部门：南沙镇农工商总公司

项目名称	硫丹（农药）	投资总额	70万元
建设依据		建设地点	厂内氰脲久效磷车间
建设内容	利用氰脲闲置设备改造	建筑面积	氰脲1房 120m²
占地面积	氰脲地 250m²	环保投资	5.00万元

产品名称及产量（或经营项目和内容）：

硫丹（农药）300吨/年 装置 （固体粉粒状）

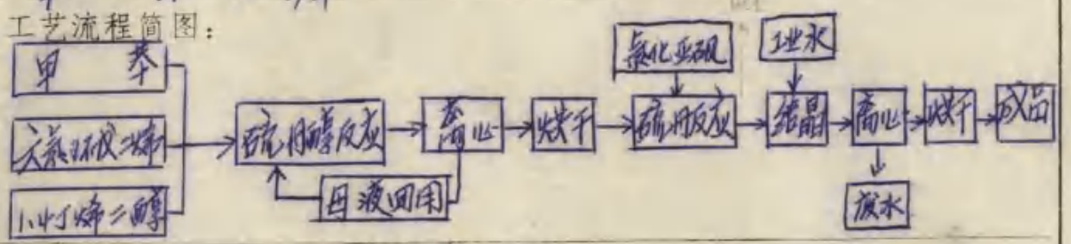
各种原料（包括水）和能源用量：

六氯环戊二烯 330T/年　氯化亚砜 150吨/年　电 950KW/吨　冷却水（自循环工业用水）300m³/吨

1,4-丁烯二醇 108T/年　催化剂 12吨/年　汽 6T/吨

甲　苯 50T/年

工艺流程简图：



污染物排放情况（种类、数量、浓度）：

硫丹生产无废液、废渣排放。在硫丹反应中有HCl气体产生，采用吸收装置回收20~30%盐酸出售。在离心步第一步母液回收套用，第二步结晶结束后离心洗水含有酸性，PH 5.5，日排放量300吨，采用废碱中和池中和达标排放或套用。

治理措施（包括绿化）及预期效果：

利用氰脲污水池进行废水处理后排放或套用。

新上一套HCl吸收装置回收稀盐酸。

厂址周围环境现状（包括气象资料）：

在厂区北面，东边是久效磷车间，北边是香山河，西边是闲置草甘膦车间。

项目建成后对环境的影响：

对厂区及周围环境无影响。

企业主管部门审查意见：

同意申报。　97.12.13

乡镇环保办公室（环保员）初审意见：

根据可行性报告，经初审，符合要求，同意申报。

王振勤　97.12.12

环保部门审批意见：

详见附页。

28.1.15

注意事项：

1. 随表附送建设地点位置及厂区总平面图各一份。
2. 该表一式填写七份。送环保部门、计划经济部门、土地管理部门、企业主管部门、工商行政管理部门、乡镇环保办公室（环保助理）各一份，建设单位自留一份。

关于硫丹农药中试生产的环保审批意见

同意张家港市第二农药厂进行硫丹农药中试，环保要求：

一、HCl 吸收装置要确保正常使用；

二、日排 300 公斤的含酸废水及冲洗水等经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-96）标准中表 4 的一级标准值才可排放；

三、严格管理，如中试中发生污染或事故，则应立即无条件停止中试工作，并负其相应的责任。

张家港市环境保护局

一九九八年一月一十五日

建 设 项 目 批 办 单

项目名称	年产硫丹3000吨/年扩中试	项目性质	新增
建设地点	张家港市第二农药厂内(南沙)		

综计科意见

见附页。

签名：[illegible]　98年1月10日

分管局长意见

经查论证予以年产品硫丹扩中试的可行，同意。要求：①.HCl的吸收装置要确保正常使用；②.日排2吨污水经污水处理设施处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-96)标准后排入一级标准河流；③.要检查此，确保试车完毕后，对各项指标进行验收，并签字负责。

~~签名：　年　月　日~~

片长意见

签名：[illegible]98年1月14日

局长意见

同意按照领导意见办理。

签名：[illegible]年1月15日

江苏省张家港市环境保护局

经调查3年后，该项目条在小试成功的基础上进行扩大中间试验。

该新农药尚未列入正式农药产品，推入市场需经国家化工部与农林渔业部正式认可，批准后方可上市，而后才能正式批量生产，因此，我同意扩大小试作中试。

经分析有少量废水产生。

意见：外排废水需达国家《污水综合排放标准》(GB8978-96)标准中的"表4"一级标准值后方可排放。中试中如发生对外环境的污染或事故，则应即停止中试工作。造成

乡镇、街道企业建设项目环境影响报告表

企业名称：张家港市第二农药厂　　主管部门：市化医公司

项目名称	年产久效磷500吨项目	投资总额	498万元
建设依据		建设地点	南丰镇镇北村厂内
建设内容	反应釜、冷冻机、渠槽	建筑面积	厂房建筑面积5000 m²
占地面积	厂方地约1亩	环保投资	62万元

产品名称及产量（或经营项目和内容）：

久效磷 折100%计 原油 500吨/年

各种原料（包括水）和能源用量：

双乙甲胺 450吨　　液氯 32吨　　煤 300吨
亚磷酸二甲脂 380吨　　连亚硫酸钠 4吨
三氯甲烷 109吨

工艺流程简图：氯化：$CH_3COCHOCONHCH_3 + Cl_2 \rightarrow CH_3COCHClCONCH_3 + HCl$

萃取：$2CH_3COCl_2CONHCH_3 + 3H_2O + NaHS_2O_5 \rightarrow 2CH_3COCHClCONHCH_3 + 2H_2SO_4 + 2NaCl$

缩合：$(CH_3O)_2P-OCH_3 + CH_3COCHClCONHCH_3 \rightarrow (CH_3O)_2P(O)-O-C(CH_3)=CHCONHCH_3 + CH_3Cl$

污染物排放情况（种类、数量、浓度）：

在整个生产过程中，有含尘烟、食盐和含有机物的废水。

治理措施（包括绿化）及预期效果：

1. 在氯化时，有少量 CH 气体产生，用水打循环吸收
2. 在缩化时，有少量 SO_2 气体产生，用10%液碱喷淋吸收
3. PH=7-8 排放。

厂址周围环境现状（包括气象资料）：

河流
敏感 | 厂区 | 河流
农户

项目建成后对环境的影响：

无影响

企业主管部门审查意见：

张家港市乡镇企业局 1.13

乡镇环保办公室（环保员）初审意见：

同意建设

环保部门审批意见：

1. 同意建设，形成年生产能力500吨。
2. 必须认真执行"三同时"。废水清污分流，达到废水重复回用60%以上，生产性废水须经过PH调节、COD去除50%排放；产生废气HCl及CH_3Cl建好吸收装置；固体废弃物建立回收利用或专业处置。
3. 环保设施竣工并经我局验收合格后方可投产。

92.3.22

注意事项：

1. 随表附送建设地点位置及厂区总平面图各一份。
2. 该表一式填写七份。送环保部门、计划经济部门、土地管理部门、企业主管部门、工商行政管理部门、乡镇环保办公室（环保助理）各一份，建设单位自留一份。

苏州市建设项目环境影响报告表

企业名称 张家港市第八农药厂　　编号 316

项目名称	张家港天马化工有限公司		建设地点	张家港东南乡镇
建设依据	张计经资(91)12号批复		占地面积	8000m²
建设内容			建筑面积	4000m²
企业性质	合资	企业负责人 蒋金龙	投资总额	100万美元
主管部门	市化工公司	环保负责人 顾德兴	环保投资	28万元

产品名称及产量（或经营项目和内容）

产品名称：三唑酮原药.25%三唑酮可湿性粉剂.20%三唑酮乳油.三唑酮原药

产　量：年产三唑酮原药100% 400吨.

各种原料（包括水）和能源用量

原料名称	规格	年用量(吨)
对氯苯酚	98%以上	760
三　唑	98%	760

原料名称	规格	年用量(吨)
频那酮	88%	225
甲　苯	99%	500
甲　醇	98%	100

全年用电108万度
全年用煤1200吨
全年用水9万吨

工艺流程简图

见附页(1)

锅炉、炉窑及消烟除尘装置型号

锅炉 KZL2-8旋风除尘器8G.配用2吨锅炉.

污染物排放情况（种类、数量、浓度）

见附页(2)

治理措施（包括绿化）及预期效果

对生产过程中产生的化学酸废气和废水.废渣.通过回收.套用.生化.焚烧和吸附等处理措施.进行综合治理.排放的三废达到国家规定排放标准.

厂址周围环境现状（包括气象资料）

↑北

河流
粮食场 | 厂　区 | 河流
农户

项目建成后对环境的影响

该项目建在老厂原来的基础及设施上.因不新增环境污染.

企业主管部门审查意见

经办人 施伟俊 91年 8月 15日

乡镇环保办公室初审意见

经办人： 91年 8月 15日

县（市）环保局审查意见

请苏州市环保局审批。

经办人： 91年 8月 30日

市环保局审批意见

同意合资.环保要求如下：
1.冷却水循环利用,含锡(四)三唑
废液回收.
2.[illegible]
3.[illegible]
污水

经办人： 91年 9月 3日

注：本表未经市环保局签署意见或批复不生效。

0000083

新、扩、改建项目"三同时"及环境影响报告书

编号

企业名称	张家港第二农药厂	企业性质	集体
厂址	南沙三甲里	职工人数	130
项目名称	酞菁兰	环保负责人	孙惠芳
投资总额	90 万元	投产日期	87.5.1

主要产品名称及年生产能力

主要产品：有机化工产品酞菁兰。

年生产能力 80-100吨

主要有毒、有害原材料名称、含量及年耗量

苯酐，年耗量 约100吨产品计 108吨，含量 100%。

三氯苯，" " " 27吨 含量 2业级。

生产工艺流程和反应原理

酞菁兰是由苯酐尿素氯化亚铜(亚催化剂)钼酸铵溶在无三氯化苯中缩合而成。

$$\text{苯酐} + NH_2CONH_2 + Cu_2Cl_2 \xrightarrow{\text{三氯苯 钼酸铵 溶解}} C_{32}H_{16}N_8Cu$$

钼酸铵 硫酸 → 缩合 → 吹蒸（三氯苯） → 过滤干燥粉碎 → 酸洗（硫酸） → 漂洗干燥 → 检验（三氯苯） → 包装

蒸馏 → 洗涤提纯 → 干燥粉碎拼混 → 成品包装

"三废"名称、浓度及数量

废水：色度 >2^10，悬浮物 20ppm，COD >80ppm，BOD >100ppm，酸碱或酸一股或碱一股

废气：氯氢 >50ppm

注：本表一式四份、经各有关部门盖章后生效。

填表日期 年 月 日

"三废"处理投资	5万元	"三废"处理成本	每吨废水1元-1.5元。

污染防治措施（处理方法简述及其设施）

缩合：回收硫酸；吹蒸：回收废溶碱，回收三氯苯套用；

酸洗：回收废酸；漂洗：回收废酸，回收二甲苯。

上废处理方案：生产过程中产生的酸碱和废碱液 让其自己中和，知达不到PH6-9是让加酸或碱，废之达到(2)生产过程中的有色水中加絮凝剂后沉淀，经过滤后排放，(3)缩合过程中的氯气用稀硫酸吸收回收硫酸。

"三废"处理效果及处理后排放量、浓度

本产品生产过程中无放射性物质，也不产生放射性污染。

氯气产生后经稀硫酸吸收，回收利用多节吸收装置，效果良好，尾气中的氯含量 <5PPM

有色废水经脱色处理后，色度 <16

废水处理后 COD <200PM，BOD <20PPM，酸碱 PH6-9

废水悬浮物 <3PPM 废水排水量 每吨产品 水量 10-15吨 废液处理达到国家排放。

呈报单位（盖章）

负责人签章 日期

乡（镇）环保办（员）意见

经鉴定符合酞菁兰

经办人签章 日期

县（市）主管部门或乡（镇）审核意见

经办人签章 日期

县（市）环保部门审核意见

经办人签章 日期

锅炉	型号	蒸发量	年耗煤量	除尘装置
			500吨左右	水浴除尘

苏州市环境保护局制表

0000084

江苏省沙洲县环境保护局

关于张家港第二农药厂更换产品审核意见

经张家港市环保局及张家港第二农药厂（以下简称甲方）、上海市联运工程承保公司（以下简称乙方）三方商议，一致认为按协议书第二条办理。在废水治理上，作下列决定：

1. 排放废水乙方保证达到国家地面水一级标准，即色≤10，无异臭，溶解氧饱和率≥90%，BOD≤1，COD≤2，挥发酚≤0.001。

2. 正式投产时，要经环保局会同有关单位验收合格后，才能正常运转。

3. 经验收排放水未达到国家地面水一级标准，则立即停产，一切后果均由乙方负全部责任。

根据以上决定，经研究同意张家港第二农药厂更换产品，即酞菁兰B。

张家港市环境保护局 87.4.18.

副本

公　证　书

上海市南市区公证处

副本

0000086

协 议 书

江苏省张家港市第二农药厂（以下简称甲方）和上海市联建工程公司（以下简称乙方），通过友好协商，本着平等互利的原则，决定合作生产化工产品酞青兰，协议如下：

第一条：甲方负责提供厂房、设备、工人、部份新增设备资金，购买原辅材料的流动资金（流动资金额２０万元）及负责产品投产后的日常生产管理。

第二条：乙方技术人员负责所有的生产技术工作，包括全部生产工艺三废治理、设备安装的技术指导、工人技术培训、开车及合作其间的技术指导工作。乙方技术人员保证教会甲方工人能独立操作。如遇技术性问题，乙方人员马上来甲地解决，平时定期来甲地指导生产，乙方负责使产品达到国家标准。

第三条：乙方负责原辅材料的供应和产品的销售。

第四条：双方利润分配

１、双方实行利润分配开销后，甲方得６０%，乙方得４０%。如甲方自行解决原辅材料供应和产品销售的部份利润分配即为甲方得８０%，乙方得２０%。（注：①开销后指水电煤、原辅材料、工资奖金和其他国家规定开支包括工商税。②双方利润分成含各自的所得税，在何处交纳按国家规定）

２、乙方保证甲方在正式投产后２４个月内，所得利润第一年

副本
0005337

35万元。第二年35万元。如果不足部分按分成比例40%予以补偿给甲方。（旧设备折旧后的价格及新设备的增资费用定为70万元）

3. 双方同意收益后，每年从资助上海市南市区政协退休工程师协会联络组活动经费2000元计入成本。

第五条：

1. 合作按投产见效后之月开始发放工资。甲方实际生产、管理人员数暂定50名，每人每月工资奖金以100元为基数。具体分配由甲方厂长分配。乙方人数13人，每人每月工资奖金以200元为基数。共2000元由乙方自己协商分配。

2. 甲乙双方人员的工作差旅费、住宿费、饮食费按国家规定标准，打入成本。

3. 自签订协议起，甲方予支给乙方技术转让费3万元。（分三期。第一期签字之日付1万元，第二期扩初设计完成时付1万元，第三期开车前付1万元）待以后利润分成时扣除。（满十二个月时扣除）

4. 甲方上岗的工人，由乙方负责考核挑选，如果不合格看情况调换或辞退。

5. 双方积极配合，力争自协议签订公证之日起3个月投产。

第六条：付款形式，投产以后利润分成实行按实际到帐利润。

副本

月结年清。

第七条：双方承担责任：

1. 如由于乙方违约半年内不能投产，新增的设备费和技术转让费预付款予以退赔给甲方。

2. 由于甲方违约中止协议造成损失，甲方负责，包括所投款项，乙方不予退回。

3. 如乙方技术上原因造成生产上损失，由乙方负责全部赔偿。在管理、操作上不当造成损失，由甲方负责全部赔偿。

4. 由于乙方因供销原因造成甲方达不到本协议的利润指标时，其不足部份由乙方按第四条第二款的规定赔偿给甲方。

5. 如遇产品销售情况有变化，乙方在保证甲方的经济利益下，有权转产，甲方应以配合。

6. 由于不可抗力的原因造成损失，双方共同协商解决。

第八条：如不能盈利反而亏损，应查明双方应负责任外余下亏损之数由乙方承担60%，甲方承担40%。

第九条：合作期满后如不再继续合作的善后处理厂房、生产设备资金等产权归甲方所有，剩余原料与产品由乙方销售后入帐，由双方按本协议规定结算。

第十条：本协议自签订盖章，并经法律公证处公证后生效，同协议工作细则同时生效具有同效力。合作期限为正式投产之日起33

副本

个月。联办24个月后。视市场情况双方协商或继续、或转产、或中止协议。

甲方单位：

乙方单位：

签字代表

签字代表

一九八七年三月

副本

证 明 书

(87) 沪南证经字第 41 号

兹证明前面的协议书确系江苏省张家港市第二农药厂法人代表黄荣华与上海市联建工程公司委托代理人沈炳龙共同所签订，并经双方单位盖章及双方代表签名盖章属实。

上海市南市区公证处

公证员 汪行东

一九八七年三月一日

上海市南市区公证处

391

张家港市第二农药厂、上海市联建工程承包公司联办厂协议细则

一、有关联办厂的费用标准：

A、甲方人员计算成本工资为每人每月１００元基数。
乙方人员计算成本工资为每人每月２００元基数 } 随着生产的发展和经济效益的提高，可以适当调正工资。

B、各项补助暂定：

1. 营养费：每人每月１５元

2. 福利基金按成本工资总额的１１%提取。此费用作为劳动保护、职工的医疗费用和工人生活特殊困难补助等费用支出。

3. 奖励基金：按成本工资总额的１２%提取，用于各种奖励。

4. 教育基金：按成本工资总额的1·5%提取。

5. 固定资产折旧和大修理基金按国家规定提取。

6. 夜餐费。大夜班0·80元小夜班0·60元，纳入成本开支。

7. 清凉费：每人每年３０元计算纳入成本开支。

二、差旅费补助等费用标准：

1. 原辅材料购进和产品销售按货款总额1%作为乙方供销人员的差旅费补助费和业务费等一切费用，实行包干使用。

2. 甲方供销人员提货送货因公出差每人每天补助2·50元，住宿费和车船费凭票报销（住宿费限１０元以下，飞机票不报）。

3. 乙方工作人员到厂工作生活费补助每人每天2·50元。

4. 厂方业务招待费等杂支，按年产值1%计算，严格控制，节约使用。

以上规定的执行，均由厂长签字开支。

三、产品销售及资金运用的规定：

1. 甲方须备有流动资金２０万元，设备改造重量等最高不超

第
全以万元。根据生产需要流动资金和重置设备款由甲乙双方协商解决。流动资金在生产时按同类产品生产厂平均周转水平为准。产品销售发票开出之日起25天货款必须到帐。

2 乙方负责原辅材料供应和产品销售，实行包供包销。甲方如要出售紧张原料及产品，需经乙方同意。

四、其他事项：

1. 以年利润58·5万元为基数，超额部份交纳所得税后20～40%作为奖金。

其中：60%奖励给甲方的干部工人，全年计算，年底结清。

40%奖励乙方的工作人员，全年计算，年底结清，税收均有厂方代交代纳。

2 甲方按国家规定如能够减免工商税和所得税，乙方不予享受。

五、以上条款如与国家改革不符，以政策为准，今后如随生产的发展不适，双方可以协商修订。

目　　录

1工程与勘察工程概况 2

1.1 工程概况 2

1.2 目的与任务 2

1.3 执行规范、规程及工作依据 2

1.4 岩土工程勘察等级 3

1.5 勘探点布设及工作量完成情况 3

1.6 工作方法 4

1.6.1 勘探孔位、高程的确定 4

1.6.2 简易工程地质调绘 4

1.6.3 钻探 4

1.6.4 取样 4

1.6.5 标准贯入试验 4

1.6.6 重型圆锥动力触探试验 4

1.6.7 土、水测试 4

1.6.8 波速测试 5

2 场地环境与工程地质条件 6

2.1 自然地理 6

2.2 区域气象概况 6

2.3 区域地质概况 6

2.3.1区域地质构造 6

2.3.2 第四系地层 7

2.4 场地地形地貌 7

2.5 地震效应 8

2.6地基土体构成与特征 9

2.7 场地水文地质条件 9

2.7.1地表水 9

2.7.2地下水 9

3 岩土参数统计 10

4 岩土工程分析评价 10

4.1 场地稳定性和适宜性评价 10

4.2 地基稳定性评价 10

4.3 地基均匀性评价 10

4.4 不良地质作用、特殊性岩土评价及地下障碍物 10

4.4.1不良地质作用、特殊性岩土 10

4.4.2地下障碍物 11

4.5 水和土的腐蚀性评价 11

4.6 岩土工程参数分析、推荐 11

4.7 桩基础评价 12

4.7.1 桩基持力层的选择 12

4.7.2 桩基设计参数分析、推荐 13

4.7.3 单桩竖向极限承载力标准值的估算 13

4.7.4 成（沉）桩可行性分析及施工对周围环境的影响 13

4.9 地下车库抗浮评价 14

4.10 基坑工程分析与评价 14

4.11 地基变形、沉降估算参数及地基变形特征定性预测 15

4.12 高低层建筑差异沉降评价 15

4.13 工程建设与周边环境的相互影响 16

4.14 地质条件可能造成的工程风险 16

5 结论和建议 16

5.1结论 16

5.2建议 17

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏省水文地质工程地质勘察院
资质证书 B132044978 甲级综合勘察
编　号 100016-ky 乙级海洋工程勘察
江苏省住房和城乡建设厅监制（H）003
有效期至二〇二一年九月二十日

附图表

XK-1 图例 ····· 18
XK-2 勘探点平面位置图 ····· 19
XK-3 勘探点要素一览表 ····· 20
XK-4 工程地质剖面图 ····· 21
XK-5 钻孔柱状图 ····· 36
XK-6 物理力学指标统计表 ····· 61
XK-7 土工试验分层汇总表 ····· 63
XK-8 岩石抗压强度试验 ····· 65
XK-9 波速测试成果图 ····· 66
XK-10 波速测试波形图 ····· 67
XK-11 水质分析成果表 ····· 69
XK-12 土壤易溶盐成果表 ····· 72
XK-13 分层压缩试验曲线 ····· 73
XK-14 分层剪切试验曲线 ····· 74
XK-15 标贯试验分层汇总表 ····· 75
XK-16 压缩试验曲线 ····· 77
XK-17 剪切试验曲线 ····· 81

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏省水文地质工程地质勘察院
资质证书 B132044978 甲级综合勘察
编 号 100016-ky 乙级海洋工程勘察
江苏省住房和城乡建设厅监制(H)003
有效期至二〇二一年九月三十日

1 工程与勘察工程概况

1.1 工程概况

张家港双山建筑有限公司（以下简称“业主”）拟在张家港保税区秀山路北侧、港西北路（在建）西侧新建金香花苑大酒店项目，该项目主要包括：主楼（12 层，高 65m）、裙楼、地下车库（地下二层，开挖深度 8m）组成，项目规划用地面积约 6142 m^2，地下建筑面积 7476 m^2，总建筑面积 25902m^2，总容纳人数小于 3000 人。拟建构筑物场地设计标高 6.33m（85 国家高程基准），拟采用桩基筏板基础，抗震设防为丙类，建(构)筑物安全等级为二级。各构筑物主要参数见表 1.1。由江苏德丰建设集团有限公司（以下简称“设计方”）设计。 拟建场地行政区划属于张家港金港镇，场地及邻近交通地理示意图见图 1.1。

构筑物主要参数表　　表1.1

名 称	平面尺寸（m）	高度（m）	基础埋深（m）	最大单桩（柱）荷载（KN）	结构形式	拟采用基础形式	说 明
主 楼	45.7x19.8	65.0	-8.0	17500	框架+剪力墙结	桩基筏板基础	12层
裙 楼	45.7x65	19.0	-8.0	9000	框架		3层
地下车库	45.7×84.8	-8.0	-8.0	-	-		地下2层
场地设计标高	6.33m（±0.0）（85国家高程基准）						



图 1.1 场地及邻近交通地理示意图

受业主的委托，江苏省水文地质工程地质勘察院(以下简称“我院”)承担了该项目的工程地质勘察任务。

1.2 目的与任务

本次勘察为详细勘察阶段，目的是通过搜集资料、工程地质踏勘、勘探、土工试验及原位测试等手段，查明场地的水文地质条件和工程地质条件，提出详细的岩土工程资料和施工图设计、施工需要的岩土参数。勘察工作任务是：

1) 搜集场地区域地质构造和地震、气象和水文、既有建设工程的勘察资料、工程经验等资料，搜集拟建建筑总平面图及设计参数，及场地既有建构筑物分布情况、性质、规模、埋置深度等资料；

2) 查明地层结构，场地主要受力层范围内各地基土层的类型、分布、厚度、埋藏条件及各层土体物理力学性质，分析和评价地基的稳定性，均匀性和承载力；

3) 划分场地土类型、场地类别，评价场地和地基的地震效应；

4) 查明场地内特殊性岩土的成因、分布、厚度、埋藏条件和变化规律及其物理力学性质,并提出处治措施；

5) 查明暗浜、暗塘、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物；

6) 查明场地内不良地质作用的类型、成因、分布范围，发展趋势，并提出整治建议；

7) 查明水文地质条件，评价地下水、土对建筑材料的腐蚀性，调查地下水和土壤污染情况，提供地下水水位及年变化幅度；

8) 对拟建构筑物的地基基础设计方案进行论证分析，提出经济合理的设计方案建议。提供与设计要求相对应的地基承载力，并对设计与施工应注意的问题提出建议；

9) 分析基槽施工与周围环境的相互影响，提供基槽开挖和降水设计所需的岩土参数，对基槽支护和降水方案提出建议，并对施工阶段的环境保护和监测工作提出建议；

10) 对桩基类型、适宜性、持力层选择提出合理建议；提供桩侧极限摩阻力和极限端阻力等有关参数；对成（沉）桩可行性、施工时对环境的影响提出意见；评价地下水对桩基设计和施工的影响。

11) 预测基础沉降、差异沉降和倾斜等变形特征，提供桩基沉降计算所需的参数。

1.3 执行规范、规程及工作依据

本次勘察主要执行如下规范、规程：

《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2001)2009 年版；

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏省水文地质工程地质勘察院
资质证书 B132044978 甲级综合勘察
编 号 100016-ky 乙级海洋工程勘察
江苏省住房和城乡建设厅监制（H）003
有效期至二〇二一年九月三十日

《岩土工程勘察规范》(DGJ/TJ208-2016)；

《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)；

《建筑地基处理技术规范》(JGJ79—2012)；

《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010)2016 年版；

《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015）；

《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008)；

《建筑桩基设计规范》(JGJ 94-2008)；

《高层建筑岩土工程勘察标准》(JGJ/T72—2017)；

《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2013)；

《建筑基坑支护技术规程》(JGJ 120-2012)；

《建筑工程抗浮技术标准》(JGJ476-2019)、

《建筑基坑工程监测技术规范》(GB50497-2009)、

《软土地区岩土工程勘察规程》(JGJ 83-2011)；

《建筑工程地质勘探与取样技术规程》(JGJ/T 87-2012)；

《土工试验方法标准》(GB/T 50123－2019)；

《饮用天然矿泉水检验方法》(GB/T 8538-2016)；

《地基动力特性测试规范》(GB / T50269－2015)；

《岩土工程勘察报告编制标准》(CECS 99：98)；

《岩土工程勘察报告图件及图式图例》（苏 K01-2011）；

《工程测量规范》(GB 50026－2007)；

《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》2020 年版；

《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房城乡建设部令第 37 号)

1.4 岩土工程勘察等级

根据《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2001)2009 年版 3.1.1-3.1.3 条文说明和《岩土工程勘察规范》(DGJ/TJ208-2016)，该工程重要性等级为二级、地基复杂程度为二级、场地复杂程度为二级，综合划分岩土工程勘察等级为乙级。据《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)第 3.0.1 条和表 3.0.1 确定，地基基础设计等级为甲级。据《建筑桩基设计规范》(JGJ 94-2008)第 3.1.2 条和表 3.1.2 确定，桩基设计等级为甲级。基坑安全等级为二级；据设计方设计说明拟建酒店经常使用人数小于 3000 人，据《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008)3.0.2、6.0.5、6.0.11 条及条文说明，拟建构筑物抗震设防类别为标准设防类（丙类）。

1.5 勘探点布设及工作量完成情况

本次勘探点位由设计方根据《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001）按拟建构筑物的平面分布、结合方格网状布设，孔距一般小于 24m，经我院进行了微调；孔类、孔深由我院据《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2001)2009 年版、《岩土工程勘察规范》(DGJ/TJ208-2016)结合拟建构筑物结构情况及场地条件、邻近已有地质资料进和确定。

本次共布设钻探孔 43 个（编号 ZK1-ZK43），由于拟建场地勘察探深度内分布基岩，本次所布设勘探孔均为钻孔，设计孔深 15-20m,并满足终孔入中风化基岩 3-5m。实际施工过程中由于局部基岩面起伏较大，局部进行了加密，实际施工钻孔 49 个。具体孔号、孔位、实际施工孔深详见“勘探点平面位置图”(附件 XK-2）及“勘探点要素一览表（附件 XK-3)”

本次勘察我院共投入两台套 GXY-1 型钻机，所布置勘探点均施工完成。外业工作分两次进场施工，第一阶段从 2020 年 7 月 24 日开始，至 8 月 9 日结束，共施工钻孔 18 个；第二阶段从 2021 年 3 月 1 日开始，至 3 月 19 日结束，共施工钻孔 31 个；两次共完成钻孔 49 个，进尺 826.5 m；所有外业勘察工作、内业的资料整理、室内土水测试均由我院张家港基地完成。具体完成的实物工作量见表 1.5。

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏省建设工程质量检测中心有限公司勘察院
资质证书 B132044978 甲级综合勘察
编 号 100016-ky 乙级海洋工程勘察
江苏省住房和城乡建设厅监制(H)003
有效期至二〇二一年十二月三十日

完成实物勘察工作量统计表　　表 1.5

内容	项目		工作量	内容	项目	工作量
钻探	孔数 (个)		49	水土测试	常规 (件)	57
	土层进尺 (m)		441.9		压缩 (件)	57
	基岩进尺 (m)		384.6		直剪快剪 (件)	46
取样	原状土样 (件)		57		固结快剪 (件)	/
	扰动土样 (件)		12		颗分 (件)	7
原位测试	静探	孔数 (个)	/		无侧限抗压强度 (件)	/
		进尺 (m)	/		渗透(垂直) (件)	17
	标准贯入试验 (次)		68		渗透(水平) (件)	14
	重型动力触探试验 (次)		12		饱和单轴抗压强度 (组)	9
	波速测试 (点/孔)		40/2		饱和单轴抗压强度(利用) (组)	5
测量	坐 标 (点)		34		水样分析 (件)	3
	高 程 (点)		34		易溶盐分析 (件)	3

1.6 工作方法

1.6.1 勘探孔位、高程的确定

本次孔位放样坐标采用 1954 年北京坐标系，高程系统采用 85 国家高程基准。采用网络 RTK 实时动态定位技术，用我院 2012 年施测的一级 GPS 点 CF09(X=3535500.740、Y=542444.867、H=4.037m)、CF11(X=3534475.823、 Y=542961.686、H=3.529m)作为起算点求取转换参数，分别以我院提供的并经业主认可的点 SKY1（X=3533359.298m，Y=541977.784m，H=3.092m）及 SKY2（X=3533360.780m，Y=541978.604m，H=3.173m）作为本次测量控制点进行施放，控制点位于我院张家港分院院内，放样前对两点进行了校测，结果表明 2 个控制点满足规范精度的放样要求。测量仪器均在有效检定周期。

各勘探孔施放采用一台 GPS（南方-灵锐 86）、采用极坐标法进行施放，定位由测量人员在孔位处作好标记，并记录实测坐标和高程。所有勘探孔施工结束后，均实测孔位坐标和高程，勘探孔平面位置和高程偏差均满足规范和设计精度要求。

1.6.2 简易工程地质调绘

本次施工过程中对拟建场地进行了简易工程地质调绘，场地已被征收，目前空地，进行了初步整平，地势较为平坦。场地东侧为拟建港西北路，紧临张家港河（距建筑红线约50-60m）；南侧为秀山路，路南为金香花苑（距建筑红线约30m）；西侧为金香花苑配套商业用房（2层，高17.1m，距建筑红线约15-20m））;北侧为待拆迁厂房及民房（距建筑红线约10-15m）。

据了解场附近为解放初期人工挖掘的采石坑，采石坑最深处达 30.00m，后期因人为活动、周边工程建设对采石坑进行了回填，其下部（主要在 13m 以深）以强～中基岩回填，回填时间大于 15 年；近期以素填土、杂填土为主回填（局部为金香花苑施工时进行回填），回填时间小于 7 年，厚度、土质极不均匀。本场地可为采石坑的一部分，由于人工回填、周边工程施工活动，采石坑范围已无法确定。

1.6.3 钻探

本次钻探采用两台套 GXY-1 型钻机及其配套设备，钻探过程中全孔连续取芯，优质泥浆护壁，钻进过程为轻压、低速、无泵或小泵量，无泵干钻取芯，地质员跟班作业，负责机台质量管理，施工时对所有入孔器具、钻杆均准确丈量、累计、记录，及时测量回次上余，以保证正确测定钻孔孔深，确保地层分层准确。为了减少测量的回次误差，终孔进行了孔深校正；

钻孔施工结束后，土层按“以砂还砂、以土还土” 原则，基岩段采用水泥进行了封孔。经统计岩芯采取率：黏性土≥90%，填土≥75%，基岩≥85%，满足规范要求。

1.6.4 取样

本次黏性土、素填土（以粉质黏土为主）采用普通取土器(φ108mm)快速静力连续压入法采取原状样。取样间距一般为2.0m。取原状样前均进行了清孔，使孔内干净，残余虚土厚度在规定范围内。

所有原状土样均现场蜡封，以防水分散失，并采取了防震、防冻措施，及时送至我院张家港基地实验室开样、测试。

水质分析及土壤易容盐分析样拟利用临近场地，相同地质条件，相同地貌单元的水质分析、土壤易溶盐分析成果。

1.6.5 标准贯入试验

本次标准贯入试验使用国产标准贯入器，采用自动脱钩的自由落锤法进行锤击，并减小导向杆与锤间的摩阻力，避免锤击时的偏心和侧向晃动，保持贯入器、探杆、导向杆联接后的垂直度，落距为76cm，锤击速率小于30 击/min。贯入器打入土中15cm 后，开始记录每打入10cm 的锤击数，累计打入30cm的锤击数为标准贯入试验锤击数N。试验主要在标贯孔及取样孔的砂层中进行，试验间距1.0～2.0m，取样孔中的黏性土中每层进行了代表性试验。

1.6.6 重型圆锥动力触探试验

圆锥动力触探试验主要在浅部杂填土、碎石土、风化岩层中进行，本次勘察主要采用重型圆锥动力触探试验。

重型圆锥动力触探试验采用 Φ42mm 触探杆，锤重 63.5kg（自由下落，落距 76cm），探头直径 74mm，锥角 60°，先用钻具钻至试验位置后，将贯入器连续贯入，记录每贯入 10cm 的锤击数 N63.5，当连续三次 N63.5 大于 50 击时，即终止试验或改用超重型圆锥动力触探试验。

1.6.7 土、水测试

本次土工试验按《土工试验方法标准》(GB/T 50123－2019)执行，由我院张家港基地实验室现场完成。

测试项目：

1、原状土试样

黏性土：天然含水量、重度、比重、液塑限、压缩（最大压力取 400kPa）、快剪、固结快剪；浅部土层选做渗透系数。

素填土（岩性以粉质黏土为主）：天然含水量、重度、比重、压缩（最大压力取 400kPa）、快剪、浅部土层选做渗透系数；

2、扰动样：颗粒分析。

江苏省工程勘察设计出图专用章
资质证书 B132044978 甲级综合勘察
编 号 100016-ky 乙级海洋工程勘察
江苏省住房和城乡建设厅监制(H)003
有效期至2021年4月10日

3、水样、易溶盐样：水质简分析及侵蚀性 CO_2.

4、岩样：饱和单轴抗压强度试验，并利用紧邻场地西侧 15-20m “金香花苑配套商业用房”部分岩样测试结果。

1.6.8 波速测试

本次波速试验在钻探孔中进行，采用单孔法同时测试土体剪切波速度。本次在拟主楼处选 ZK6、ZK15 两个钻孔作波速测试，测试深度均为 21m（测试孔位详见勘探点平面位置图，附件 XK-2）。

本次测试采用仪器为河北省廊坊开发区大地工程检测技术开发有限公司生产的XG—I悬挂式波速测井仪，仪器主要技术指标如下：

动态范围：96dB；

前放增益：18－60dB（8－1000倍）；

道一致性：≤0.1ms

1至3道可选；

采样间隔：0.02—4ms可调；

记录长度：512—16k可调；

仪器接收信号的探头采用悬挂式井液耦合检波器，主要技术指标如下：水平检波器的固有频率为40Hz，灵敏度为30V/m/s。

电磁式激振源指标：供电电压直流48V，电流≤6A。

剪切波测试方法：工作时将悬挂式探头（即振源和检波器）放入孔中，用孔中的泥浆液作为震源和检波器与井壁耦合介质。震源为水平激振（垂直井壁）激发产生 S 波沿井壁地层传播，由两个相距 1m 的检波器接收沿井壁传播的 S 波振动信号并把 S 波的振动信号转换成电信号，通过电缆由主机记录显示存储。主机对信号进行数据处理后采用两道互相关分析方法，自动计算 S 波在两道检波器间传播的时间差，从而计算出两道间的 S 波传播速度。测试顺序自下而上逐点进行，测点深度基本间隔 1.0m（见图 1.6.8）。

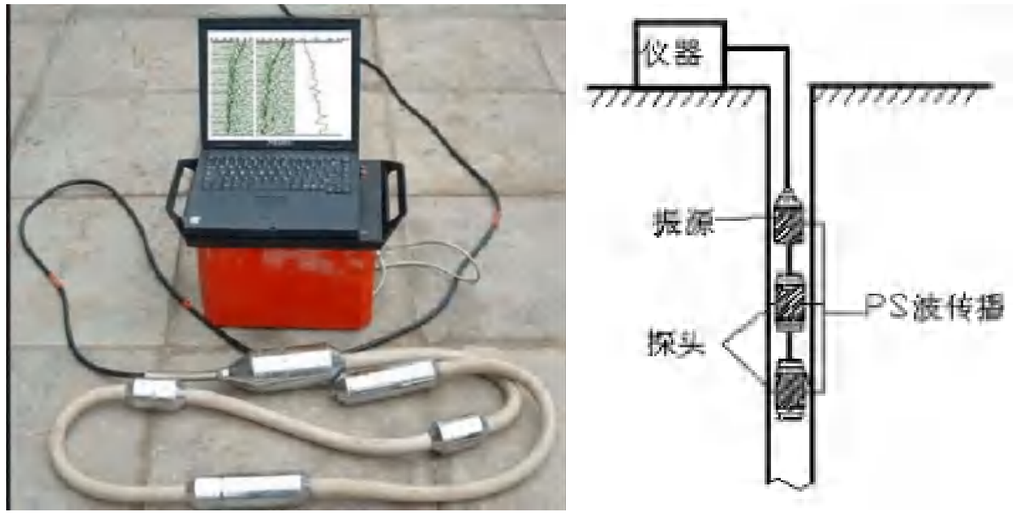


图1.6.8 波速测井仪工作方法示意图

速速测试采用单孔法，测试时将悬挂式探头（即振源和检波器）放入孔中，用孔中的泥浆液作为探头与井壁的耦合介质，用电磁震源垂直于井壁作用一瞬时冲击力，激发产生剪切波和纵波沿井壁地层传播，由两个相距 1m 的检波器接收沿井壁传播的剪切波，并把剪切波的振动信号转换成电信号，通过电缆由主机记录显示存储。主机对信号进行数据处理后采用两道互相关分析方法，自动计算剪切波在两道检波器间传播的时间差，从而计算出剪切波在两道间土层的传播速度。测试顺序自下而上逐点进行，测点间距采用 1.0m。

场地土层的等效剪切波速成果根据《建筑抗震设计规范》（GB50011－2010）4.1.5 条，按下式计算：

$$v_{se}=d_0/t$$

$$t=\sum_{i=1}^{n}(d_i/v_{si})$$

式中：Vse：土层的等效剪切波速（m/s）；

d_0：计算深度（m），取 20m；

t：剪切波在地面至计算深度之间的传播时间；

d_i：计算深度范围内第 i 土层的厚度（m）；

v_{si}：计算深度范围内第 i 土层的剪切波速（m/s）；

n：计算深度范围内土层的分层数。

江苏省水文地质工程地质勘察院 专用章
江苏省水文地质工程地质勘察院
资质证书 B132044978 甲级综合勘察
编号 100016-Ky 乙级岩土工程勘察
有效期至二〇二一年九月三十日

2 场地环境与工程地质条件

2.1 自然地理

张家港位于江苏省境内，长江下游南岸，是苏州市所管辖的县级市，地处北纬31° 43′ 12″～32° 02′，东经120° 21′ 57″～120° 52′，总面积999平方公里，其中陆域面积777平方公里。全境地势平坦，河港纵横，有大小河道6033条，总长4477.3公里，平均每平方公里陆地有河道5.71公里。东南与常熟相连，南与苏州、无锡相邻，西与江阴接壤，北滨长江，与如皋、靖江隔江相望。

张家港是沿海和长江两大经济开发带交汇处的新兴港口工业城市。张家港是中国综合实力最强的县级市之一，连续多年位居全国百强县前列，在经济、文化、金融、商贸、会展、服务业和社会建设等领域成就显著。拥有 2 个国家级开发区，辖 8 个镇和 1 个现代农业示范园区、1 个旅游度假区。

2.2 区域气象概况

场地所在地区气候温和，湿润，属亚热带季风气候区。根据江阴东门气象站观测资料统计，主要气象要素如下：

气温

多年平均气温　　14.5℃

极端最高气温　　41.0℃（2013年8月7日）

极端最低气温　　-14.2℃（1977年1月31日）

降水

本地区降水多集中在4～9月份，并以7月份最大，月平均降水量达149.8mm。

多年平均降水量　　1002.6mm

多年最大水量　　1342.5mm

历年最大月降水量　　344.5mm

历年最大日降水量　　219.6mm

历年平均降雨天数：

≥0.1mm　　124d　　≥5.0mm　　49.8d

≥10.0mm　　30.4d　　≥50.0mm　　2.8d

风况

多年平均风速　3.8m/s　　（1957～1980　年）

最大风速　　26.3m/s　　（NE，1960.7.7　）

强风向　　ESE、SE

常风向　　SSE、ESE　（频率各占10%）

ENE、SE　（频率各占9.5%）

6级以上大风日数:年平均为15天，年最多为49天

8级以上大风日数:年平均为8天，年平均最多为26天

雾况

本地区多出现晨雾，历年以10月份最多。年平均雾日29.6天。能见度<1000m雾日：年平均为6.5天，年最多为11天。

湿度

多年平均相对湿度在75%以上。

雷暴

多年平均雷暴日38.9天。

2.3 区域地质概况

2.3.1 区域地质构造

根据《江苏省及上海市区域地质志》，勘察区在大地构造位置上处于下扬子断块上，其基底由元古代轻变质岩系组成，基岩构造格架主要是由泥盆系至下三叠统组成的北东向隆起与拗陷。晚侏罗世－早白垩世区内断块间差异升降运动强烈，西北部为强烈沉降区，晚第三纪以来逐渐转为以整体下降运动为主，成为大面积缓慢沉降区。

断裂构造主要有北东和北北东向、东西向、北西及北西西向三组（见表 2.3.1、图 2.3.1），其活动时代大多在晚更新世以前，少数可能在第四纪全新世有过活动，沙溪－藕渠断裂距离场地较远，对此场地无影响，几乎微弱，但场地及附近未发现明显的第四纪全新世构造形变。

近场地新构造运动主要表现为大范围的持续缓慢沉降和局部短暂的振荡式升降特点，缺失古近系，新近系特别是第四系广泛分布，第四系分布稳定，其厚度变化不大，表明第四纪无大的升降运动。

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏省水文地质工程地质勘察院
资质证书 B132044978 甲级综合勘察
编　号 100016-ky 乙级海洋工程勘察
有效期至二〇二一年九月三十日 003



图 2.3.1　场地构造体系略图

勘察区附近主要断裂发育特征及新活动性简表　　表 2.3.1

断裂名称	太仓－支塘断裂	浏河－新场断裂	绿华－新光断裂	沙溪－藕渠断裂	湖苏断裂
产状	走向 NW45°，断面倾向南西	走向 NW35°，断面倾向北东	走向近 EW，断面倾向北	走向 NW75°，断面倾角南	走向 NE45°，断面倾向北西
性质	具正断层特征	陡倾	具正断层特征	具挤压逆冲断层特征	具正断层特征
最新活动性	自晚更新世以来基本已停止活动	第四纪有微弱活动迹象	自晚更新世以来基本已停止活动	全新世活动断裂	第四纪以来基本已停止活动

2.3.2 第四系地层

据《区域地质调查报告》（无锡幅、苏州幅 1976），勘察区第四系遍及全区，为一套砂层与黏性土层交替出现、具韵律变化的松散沉积物，以冲积为主，厚度较大，达 200-360m。根据沉积时序的差异，第四系又可分为下、中、上更新统和全新统。区域地层岩性简表见（表 2.3.2）。

1、下更新统（Q1）

埋藏深度一般155～190m，局部达230m左右，厚度一般30～50m，沉积物分为三部分。下部沉积物为冲积成因，主要为河流相沉积，分布一套含砾中粗砂、粉细砂夹粉质黏土，具有明显的河流沉积结构；中部沉积物以冲积为主，局部为冲海积成因，垂直结构与下更新统下部相似，空间分布有差异。以粗砂——细砂为主，沉积物粒度变化较大，局部为含砾中粗砂，向上变为粉细砂，应属古长江主河道所在位置。其它地区均为细砂和粉砂，局部地区上部为泛滥平原相粉质黏土；上部沉积物其成因类型仍为冲积，但岩性结构与中、下部不同，沉积物粒度明显变细，以粉质黏土、黏土为主，少量为粉细砂。

区域地层岩性一览表　　表 2.3.2

地质年代		厚度(m)	地层成因	主要岩性特征
第四系	下更新统（Q_1）	200～360	河湖相沉积	主要由砂砾层构成。
	中更新统（Q_2）		河湖相夹海陆过渡相沉积	含砾中粗砂、粉细砂构成。
	上更新统（Q_3）		河湖相夹海陆过渡相沉积	粉质黏土、粉细砂、中粗砂构成。
	全新统（Q_4）		冲积相沉积	粉质黏土、淤泥质粉质黏土、粉细砂构成。

2、中更新统（Q_2）

埋藏深度一般110～130m，厚度一般50～60m，沉积物分为两部分，主要为冲积成因，局部地区为海冲积。沉积物包括泛滥平原相沉积、边滩沉积等。泛滥平原相沉积以细砂为主；边滩沉积以粗砂为主。

3、上更新统（Q_3）

埋藏深度一般40～65m，厚度一般50～65m。沉积物分为四部分。下部沉积物多为冲海积成因。岩性以含砾中粗砂为主，部分地区含有海相微体古生物化石；上部沉积物为分流河道相沉积，岩性以粉砂、粉细砂为主；中下部沉积为冲积成因，局部有冲湖积，岩性以粉质黏土、黏土等黏性土为主，局部夹粉细砂；中上部沉积物成因类型以冲海积为主，局部分布有泻湖积。岩性以含砾中粗砂为主，部分地区分布粉砂。

4、全新统（Q_4）

厚度一般40～65m，全新统沉积物大致分为三部分，成因类型较为复杂，主要有冲积、冲海积及泻湖积等。下部为一套粉砂、淤泥质粉质黏土沉积；中部沉积物成因类型以海积为主，包括粉砂、粉土及淤泥质粉质黏土；上部沉积物成因类型以冲积、冲海积及湖沼积为主，包括粉砂、粉土。

本次勘察深度内所揭露地层均为第四系全新统人工填土、冲积相沉积物，岩性以填土、粉质黏土、粉质黏土夹粉砂（或互层）、粉砂为主。

2.4 场地地形地貌

场地地貌类型为长江三角洲平原区，新三角洲平原地貌单元，微地貌单元为一级阶地，拟建场地位于张家港保税区秀山路北侧、港西北路西侧，场地已被征收，目前空地，进行了初步整平，地势较为平坦，场地现在自然地面标高多在4.40～5.00m之间，场地表岩性以填土为主（见图2.4-1）。

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏省水文地质工程地质勘察院
资质证书　B132044978　甲级综合勘察
编　号　100016-ky　乙级海洋工程勘察
江苏省住房和城乡建设厅监制（H）003
有效期至二〇二一年九月三十日



图 2.4-1A 场地地形地貌图（由东北往西南）



2.4-1B 场地地形地貌图（由西往东）



图 2.4-4 场地西侧



图 2.4-5 场地北侧

场地东侧为拟建港西北路（在建），紧临张家港河（距建筑红线约50-60m),；南侧为秀山路，路南为金香花苑（距建筑红线约30m)；西侧为金香花苑配套商业用房（2层，高17.1m, 距建筑红线约15-20m）;北侧为待拆迁厂房及民房（距建筑红线约10-15m）(详见图2.4-2~2.4-5).



图 2.4-2 场地东侧



图 2.4-3 场地南侧

据了解场附近为解放初期人工挖掘的采石坑，采石坑最深处达 30.00m，后期因人为活动、周边工程建设对采石坑进行了回填，近期浅部以素填土、杂填土为主回填（局部为金香花苑施工时进行回填），回填时间小于 7 年，厚度、土质极不均匀。早期下部（主要在 13m 以深）以强～中基岩回填，回填时间大于 15 年；本场地可能为采石坑的一部分，由于近年人工回填、周边工程施工活动，采石坑范围已无法确定。

2.5 地震效应

据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010) 2016 年版附录 A 和“地震动参数区划图”，场区抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g，处于设计地震分组第二组。

据本次在场地内的 ZK6、ZK15 两孔速测试成果，效剪切波速 Vse=166～186m/s，平均值 176m/s。场地等效剪切波速实测值见表 2.5。根据本次钻孔和区域地质资料，场地覆盖层厚度小于 50m 大于 3 米。由《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)表 4.1.6，判别场地类别为Ⅱ类；反应谱特征周期值按该规范表 5.1.4-1 查表确定为 0.40s。 测试成果详见附件 XK-16、XK-17“波速测试解波形图、成果表”。

场地等效剪切波速 表 2.5

孔号	等效剪切波速 V_{se}（m/s）	平均值	基岩埋深（m）	场地类别
ZK16	166	176	4	Ⅱ
ZK15	186		10.2	Ⅱ

场地抗震设防烈度为 6 度，根据《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010) 2016 版第 4.3.1 条，场地 20m 以浅未见饱和砂(粉)土，无须进行液化判别。根据《建筑工程抗震设防分类标准》（GB 50223-2008）第 3.0.2 条、第 3.0.4 条，拟建建筑抗震设防类别为标准设防类（丙类）。场地内存在①层填土，根据《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010)2016 年版表 4.1.1，场地处于建筑抗震不利地段。

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏省水文地质工程地质勘察院
许可证书 B132044978 甲级综合勘察
编号 f00016-ky 乙级海洋工程勘察
有效期至二〇二一年九月三十日

2.6 地基土体构成与特征

本次勘探深度内所揭露地层上部为第四系全新统人工填土、冲积物；中部下部基岩为泥盆系上统五通组砂岩。岩性以填土、粉质黏土、砂岩为主。根据地层时代、岩性特征、埋藏分布条件、物理力学指标，将勘探深度内地层划分为 3 个工程地质层，①层为全新统人工填土（Q^{ml}），②层为全新统冲积相沉积物（Q_4^{al}），④层为泥盆系上统五通组（D_{3w}）砂岩。现将岩土地基的构成与特征按各分区自上而下分述如下（详见附件 XK-4～XK-7）：

①$_1$—素填土：灰黄、黄灰色，松散。成份多以可塑状粉质黏土、碎石为主，土质不均，局部以砂土或粉土为主，局部含建筑垃圾。场地内仅 ZK7、ZK9 附近示揭露。土层顶埋深 0.00～9.40m、平均 1.27m；层顶标高-5.04～5.25m、平均 3.28m；厚度 0.70～13.70m、平均 5.60m。土层具中偏高压缩性、工程地质条件很差。

①$_2$—杂填土：杂色，湿，松散。成份以建筑垃圾、生活垃圾为主，含黏性土、碎石。土质不均。场地内大多数孔有揭露。该层土层顶埋深 0.00～11.60m、平均 2.24m；层顶标高-7.08～4.77m、平均 2.26m；厚度 0.70～9.40m、平均 3.89m。土层具中偏高压缩性、工程地质条件极差。

①$_3$—素填土（碎石）：紫红色为主，局灰白色，中一密实。成份以碎石土为主，主要来源为开山遗留碎石。场地内少数孔揭露，大多地段缺失，呈无规律分布。该层土层顶埋深 0.90～15.50m、平均 6.29m；层顶标高-10.98～3.68m、平均-1.74m；厚度 0.40～7.10m、平均 3.33m。工程地质条件较差。

②$_1$—粉质黏土；灰黄色，可塑，含铁锰质浸染，干强度及韧性中等，无摇震反应，稍有光泽。仅 ZK2、ZK6、ZK7、ZK36、ZK38 孔有揭露。该层土层顶埋深 0.00～12.60m、平均 4.34m；层顶标高-7.83～4.59m、平均 0.22m；厚度 1.40～3.00m、平均 2.28m。土层具中压缩性、工程地质条件一般。

②$_2$—粉质黏土夹粉砂；灰黄色，软-可塑，含铁锰质浸染，干强度及韧性中等，无摇震反应，稍有光泽，夹粉砂。仅 ZK2、ZK6、ZK7 孔有揭露。该层土层顶埋深 3.00～4.10m、平均 3.53m；层顶标高 0.50～1.59m、平均 1.03m；厚度 0.50～3.10m、平均 1.60m。土层具中压缩性、工程地质条件稍差。

④$_1$—全风化砂岩：紫红色，湿，坚硬，原岩结构完全破环，岩芯风化呈粉质黏土状，夹碎石。仅 ZK16、ZK17、ZK24、ZK42、ZK43 孔有揭露。该层土层顶埋深 2.50～15.20m、平均 9.92m；层顶标高-10.85～2.02m、平均-5.51m；厚度 0.50～0.90m、平均 0.58m。工程地质条件稍好。

④$_2$—强风化砂岩：紫红色，砂质结构，厚层状构造，裂隙发育，岩芯多呈块状、碎块状。场地内约有一半钻孔揭露，大多地段缺失。该层土层顶埋深 3.00～14.00m、平均 7.42m；层顶标高-9.58～1.52m、平均-2.81m；厚度 0.50～6.60m、平均 2.17m。工程地质条件较好。

④$_3$—中风化砂岩：紫红色，砂质结构，厚层状构造，裂隙发育，岩芯多呈柱状，一般节长 10－20cm，最大节长 30cm。部分成碎块状。场地内均有揭露。该层土层顶埋深 4.00～16.80m、平均 10.14m；层顶标高-12.28～0.82m、平均-5.59m；厚度 3.40～13.20m、平均 6.73m。工程地质条件良好。

2.7 场地水文地质条件

2.7.1 地表水

场地附近最大地表水体主要为场地东侧的张家港河，张家港河是 1958 年兴修水利时开挖而成，属澄锡虞水系，起源于长江，为区内区域性河，属市级河道，具备六级航道能力，在张家港境内全长 16.6 公里。河道及两侧岸坡已进行了整治加固距，河道距场地约 55m 左右，施工期间河水深约 2-3.5m，水面标高约 3m，与施工期间场地地下水位接近，河床底部高于基坑开挖深度（开挖 8.0m，基底标高-1.67m），对地下车库、基坑设计施工有一定影响，建议进行专项设计评价，具体设计方案由设计人员进行优化确定，并在满足当地主管部门的相关要求后方可实施。

根据张家港地方资料，该地区最高洪水位标高 3.20m（85 国家高程基准）。

2.7.2 地下水

本次勘察揭露的地下水根据其含水介质和水力条件，可为第四系松散岩类孔隙水和基岩裂隙水。

（1）潜水

潜水主要赋存于①$_1$ 层、①$_2$ 层，透水性和富水性较差，该层为基坑降水的疏干的主要层。潜水接受大气降水和侧向径流补给，排泄以蒸发和侧向径流为主，水位受季节影响较大，年变化幅度约 1.5m。

勘察期间地下水初见水位：埋深 0.80～1.95m、平均 1.24m；标高 2.79～3.71m、平均 3.31m。

地下水稳定水位：埋深 1.10～2.15m、平均 1.46m；标高 2.64～3.30m、平均 3.09m。

（2）基岩裂隙水

拟建场地内下伏基岩为泥盆系五通组紫红色砂岩，为硬而脆的岩石，经多次构造运动的作用，发育有不同的断裂与裂隙，附近“金香花苑工程勘察”施工时有基岩裸露于地表，通过大气降水或地表水体直接通过裂隙入渗地下进行补给，以泉的形式溢出地表、补给松散层中的各含水层及人工开采方式排泄。

据《区域水文地质普查报告》【20 万无锡幅(H-51-1) 苏州幅(H-51-7))】资料，基岩裂隙水水量一般小于 100 吨/日，矿化度小于 0.5 克/升，为 HCO_3-Ca·Mg 或 Na 和 HCO_3·SO_4-Ca·Mg 型水。

场地历史最高地下水位为地面，场地目前为空地，场地东侧为拟建港西北路，紧临张家港河；

江苏省住房和城乡建设厅 勘察、设计企业专用章
江苏省水文地质工程地质勘察院
资质证书 B132044978 甲级综合勘察
编号 100016-ky 乙级海洋工程勘察
江苏省住房和城乡建设厅监制（H）003
有效期至二〇二一年九月三十日

场地南侧为秀山路，路南为金香花苑；西侧为“金香花苑配套商业用房”，北侧为待拆迁厂房及民房（见图 2.2.2-2.4.5），场地附近未见影响地质环境的污染源。

3 岩土参数统计

土体物理力学指标采用数理统计方法进行统计，给出各地基土层参与统计的样本数、最大值、最小值、平均值、标准差、变异系数。统计时先手工剔除个别离散性较大的粗差值，当参加统计的样本数大于 5 个时，按三倍标准差（即±3s）进行取舍，然后按《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001）2009 年版 14.2 节计算地基土层物理力学指标的平均值、标准差、变异系数和标准值；其中抗剪强度指标标准值按《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）附录 E 进行计算，标准贯入试验、圆锥动力触探击数均为实测击数。当样本数小于或等于 5 时，仅提供最大值、最小值和平均值。

样本数小于或等于 5 时，物理指标和力学指标采用平均值作为建议值。样本数大于或等于 6 个时，物理性指标、压缩指标建议采用平均值，剪切指标、标准贯入试验击数建议采用标准值，渗透系数建议采用最大值。

报告中土层定名时，岩性单一土层定名以室内试验为准，场地内上部土层以填土为主，填土成分较多，在试验时混合造成孔隙比和液性指数失真，以野外定名为准。基岩定名参考了紧临场地由我院施工完成的《香山花苑（香山河南侧）一期工程岩土工程勘察报告》2014 年 9 月（建成后更名为“金香花苑”）。

统计结果可以看出：各土层的物理性指标变异系数绝大多数小于 0.1、力学强度指标变异系数绝大多数小于 0.3，表明土体分层合理，填土地层指标变异系数偏大，是由于该层成明较多、来源不明有关，岩土参数的可靠性和适用性能满足工程设计、施工要求。

4 岩土工程分析评价

4.1 场地稳定性和适宜性评价

场地、近场地无活动断裂，本次勘探深度内未发现活动断裂现象，新构造活动微弱，场地区域稳定性较好。

抗震设防烈度为 6 度，场地内无不良地质作用，场地内发育①层填土，分布厚度变化大，分部范围广，处于建筑抗震不利地段，地貌类型单一，地形平缓，场地稳定。

场地内地基土以填土、粉质黏土、砂岩为主。土工试验物理性指标绝大多数变异系数小于 0.1，土工试验力学强度指标和标贯指标变异系数多数小于 0.3。①层土质不均匀，分布厚度变化大，因此，场地浅部填土稳定性差，中部、下部的基岩稳定性好。

综上所述，拟建场地区域稳定性较好，场地稳定性，场地浅部填土稳定性差，中部、下部基岩稳定性好，适宜本项目的建设。

4.2 地基稳定性评价

场地内浅部地基土为全新统人工填土、冲积相沉积物，浅部分布①层填土，成份较多，分布变化大，为不均均土，②$_1$层、②$_2$层场地内仅局部分布，④层为全风化-中风化砂岩，埋深、分布厚度变化均较大，场地浅部填土稳定性差，中部、下部基岩稳定性好。

4.3 地基均匀性评价

地基持力层不属同一地貌单元、工程地质单元或地基持力层属同一地貌单元或工程地质单元，中压缩性地基时，如持力层底面标高或相邻基底标高的坡度大于 10%、持力层及其下卧层在基础宽度方向上的厚度差值大于 0.05b（b 为基础宽度）时，应判别为不均匀地基。假设基础宽度（b）为相邻 2 个勘探孔的孔距。

据本次勘察资料此可知：场地内①层、②$_1$层、②$_2$层、④$_1$层、④$_2$层、④$_3$层底面标高的坡度多大于 10%，土层及其下卧土层在基础宽度方向上的厚度差值大于 0.05b，为不均匀地基。

4.4 不良地质作用、特殊性岩土评价及地下障碍物

4.4.1 不良地质作用、特殊性岩土

场地内不良地质作用不发育。场区内特殊性岩土为要为填土，地下障碍物主要为采石坑。

填土主要为①层全新统人工填土（Q^{ml}），共为三层：

①$_1$—素填土：成份多，以可塑状粉质黏土、碎石为主，土质不均，分布变化大。场地内仅 ZK7、ZK9 附近示揭露。土层顶埋深 0.00～9.40m、平均 1.27m；层顶标高-5.04～5.25m、平均 3.28m；厚度 0.70～13.70m、平均 5.60m。土层具中偏高压缩性、工程地质条件很差。

①$_2$—杂填土：成份以建筑垃圾、生活垃圾为主，含黏性土、碎石。土质不均。场地内大多数孔有揭露。土层顶埋深 0.00～11.60m、平均 2.24m；层顶标高-7.08～4.77m、平均 2.26m；厚度 0.70～9.40m、平均 3.89m。土层具中偏高压缩性、工程地质条件极差。

该两层填土成份较多，来源途径多，主要为近期人为活动，或附近工程建设施工回填（局部为金香花苑施工时回填），回填时间小于 7 年，厚度、土质极不均匀。

①$_3$—素填土：紫红色为主，局灰白色，中一密实。成份以碎石土为主，主要来源为采石坑遗留的中-强风化基岩，场地内少数孔揭露，大多地段缺失，呈无规律分布。该层土层顶埋深 0.90～15.50m、平均 6.29m；层顶标高-10.98～3.68m、平均-1.74m；厚度 0.40～7.10m、平均 3.33m。工程地质条件较差。据据走访了解堆填时间一般超过 15 年。

江苏省水文地质工程地质勘察院 专用章
资质证书 B132044978 甲级综合勘察
编 号 100016-ky 乙级海洋工程勘察
江苏省住房和城乡建设厅监制（H）003
有效期至二〇二一年九月三十日

填土分布区域难以满足基础和建筑施工设备的承载要求，建议分布厚度较小的区域直接清理，并采取换土垫层法进行处理；对于填土厚度较大地段，建议采用机械夯实、碾压法、注浆加固等方法进行处理。处理后的地基承载力以现场载荷试验的承载力为准，如处理后的地基承载力不满足基础荷重和变形的要求，可采用桩基础时直接穿越填土层。填土未经处理不可直接作为拟建构筑物的基础持力层。

4.4.2 地下障碍物

本场地内地下障碍物主要为采石坑，据了解场地及附近为解放初期人工挖掘的采石坑，采石坑最深处达 30.00m，后期因人为活动、周边工程建设对采石坑进行了回填，近期浅部以素填土、杂填土为主回填（局部为金香花苑施工时进行回填），回填时间小于 7 年，厚度、土质极不均匀。早期下部（主要在 13m 以深）以强～中基岩回填，回填时间大于 15 年；本场地可能为原采石坑的一部分，由于近年人工回填、周边工程施工活动，采石坑具体范围已无法确定。

采石坑内回填岩土成份复杂、岩土性质不均匀，可能存在大的孤石，虽然本次勘探未发现土洞、临空面等地质现象，但鉴于其形成机理的偶然性，仍不排除其存在的可能性；同时由于采石坑边界、深度的不规则，边界界面陡峻，在本场地范围内进行桩基施工时应采取必要的预防措施及预案，合理选用施工工艺。鉴于基坑填土分布厚度变化大，完全清除难度较大，建议对其进行强夯夯实、注浆加固处理后采用底板上覆混凝土自重抗浮或抗拔桩抗浮。

据本次勘探、走访调查，拟建场地附近（不排除本场地内）还存在较小范围、深度不大（小于 10m）、规模较小的采石坑，若本场地拟建构筑物施工时，遇类似采石坑，应视其对本工程施工影响的大小程度，必要时进行施工勘察。

4.5 水和土的腐蚀性评价

根据《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2001)2009年版，判定场地环境类型为Ⅱ类，干湿交替。《岩土工程勘察规范》(DGJ/TJ208-2016)16.4.7，判定场地环境类型为$Ⅲ_B$类。

据本次所采取的地下水潜水水析水质分析资料（见附件XK-11），地下水水化学类型为HCO_3·SO_4—Ca·Na。按国标评价。地表水对混凝土结构、钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。地下水对混凝土结构、钢筋混凝土结构中的钢筋具弱腐蚀性。评价结果如表4.5-1。

据本次所采取的地下水位以上的地基土土壤易溶盐分析结果（见附件XK-12）表明：在Ⅱ类环境、干湿交替作用下，地下水位以上的地基土对混凝土结构具中-强腐蚀性、对钢筋混凝土结构中钢筋均具微腐蚀性，评价结果如表4.5-2。可考虑对地下水位以上的地基土进行清理或采用换土法进行处理。

地下水腐蚀性评价表 表 4.5-1

评价对象	腐蚀介质	评价标准			测试结果		评价结果
					地下水	地表水	
混凝土结构	硫酸盐含量 SO_4^{2-} (mg/L)	微	<300		370.8～374.6	103.3～105.7	（微）弱腐蚀性
		弱	300～1500				
		中	1500～3000				
		强	>3000				
	镁盐含量 Mg^{2+} (mg/L)	微	<2000		51.7～52.3	12.2～13.7	微腐蚀性
		弱	2000～3000				
		中	3000～4000				
		强	>4000				
	侵蚀性 CO_2 （mg/L）	微	A 类	＜15	未检出	未检出	微腐蚀性
		弱		15～30			
		中		30～60			
		强		＞60			
	总矿化度 （mg/L）	微	<20000		1334～1344	461～476	微腐蚀性
		弱	20000～50000				
		中	50000～60000				
		强	>60000				
	PH 值	微	B 类	7.08～7.18	7.51～7.60	7.60～7.63	微腐蚀性
		弱		5.0～4.0			
		中		4.0～3.5			
		强		<3.5			
钢筋混凝土结构中钢筋	Cl^-含量 (mg/L)	微	<100		131.2	44.3～46.1	（微）弱腐蚀性
		弱	100～500				
		中	500～5000				
		强	＞5000				

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏省水文地质工程地质勘察院
资质证书 B1320044978 甲级综合勘察
编号 1000114kyj 总海洋工程勘察
江苏省住房和城乡建设厅监制(H)003
有效期至二〇二一年九月三十日

4.6 岩土工程参数分析、推荐

4.6.1 地基土承载力特征值

场地内各主要地基土承载力据《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2011)5.2.5 条及公式（5.2.5）并结合各土层物理性指标、标准贯入试验成果及本地区经验邻近场地勘察资料（主要参考邻近《香山花苑（香山河南侧）一期工程岩土工程勘察报告》2014 年 9 月项目成果资料），综合确定场地各主要地基土承载力特征值 fak（详见表 4.6.1）。本表中各主要地基土承载力特征值未经基础宽度和深度修正。

土的腐蚀性评价表 表 4.5-2

评价对象	腐蚀介质	评价标准		测试结果	评价结果
混凝土结构	硫酸盐含量 SO_4^{2-} (mg/kg)	微	<375	889～8141	中-强腐蚀性
		弱	375～450		
		中	450～1500		
		强	>1500		
	镁盐含量 Mg^{2+} (mg/kg)	微	<3000	6～46	微腐蚀性
		弱	3000～4500		
		中	4500～6000		
		强	>6000		
	总矿化度 (mg/kg)	微	<30000	1705～12086	微腐蚀性
		弱	30000～75000		
		中	75000～90000		
		强	>90000		
	PH 值	微	＞5.0	7.69～7.84	微腐蚀性
		弱	5.0～4.0		
		中	4.0～3.5		
		强	<3.5		
钢筋混凝土结构中钢筋	Cl^-含量 (mg/kg)	微	<250	9	微腐蚀性
		弱	250～500		
		中	500～5000		
		强	>5000		

地基土承载力特征值建议值 表 4.6.1

层号	岩土名称	状态或密实度	推荐承载力特征值 f_{ak}(kPa)
①1	素填土	松散	/
①2	素填土	松散	/
①3	素填土（碎石）	中-密实	/
②1	粉质黏土	可 塑	95
②1	粉质黏土夹粉砂	软 塑	90
④1	全风化砂岩		300
④2	强风化砂岩		580
④3	中风化砂岩		2000

注：地基土承载力特征值未经基础宽度和深度修正。

4.6.2 天然地基可行性分析与评价及基础方案的建议

根据场地岩土工程地质条件，拟建建筑的性质、规模、荷载和结构体系等情况详见表1.1，拟建场地整平标高为6.33m，拟建酒店最大单柱载荷9000-19500kpa，基础埋深8.0m，基底标高-1.67m；地下车库为2层，开挖深度约8.0m。

酒店主楼区域大部分④3层基岩埋深小于8米，基础将位于④3层，在满足强度或变形要求下，主楼可采用天然地基，以④3层为基础持力层；局部埋深大于8米区域可采用基础梁、结合机械夯实、碾压法进行处理，或采用短桩基进行处理。

裙楼大部分区域④3 层基岩埋深大于 8 米，地下车库开挖之后，裙楼大部分基础将位于填土之上，填土难以满足基础和建筑施工设备的承载要求，建议厚度较小的区域直接清理，厚度较大的区域可采取局部换土垫层法，并结合机械夯实、碾压法、注浆加固等方法进行处理，处理后的地基承载力应通过复合地基载荷试验，应进行地基稳定性验算，并满足地下车库抗浮设计要求，处理后的承载力以现场试验的结果为准，如果不满足，则需采用桩基础。采用桩基础时直接穿越填土层。未经处理不可直接作为拟建构筑物的基础持力层

考虑基坑开挖对建筑的影响以及抗浮设计要求，并结合已建邻近建筑施工经验进行综合分析，拟建酒店主楼、裙楼及地下车库，采用以上方法不经济或不易满足上部载荷和变形要求时，建议采用桩基础，使建筑物支承在层位稳定、压缩性较低的基岩上，增加地基的稳定性，减小不均匀沉降。

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏省水文地质工程地质勘察院
资质证书 B132044928 甲级综合勘察
编 号 100016-ky 乙级海洋工程勘察
江苏省住房和城乡建设厅监制 JS 003
有效期至 二〇一二年九月十日

4.7 桩基础评价

4.7.1 桩基持力层的选择

根据场地岩土工程地质条件，拟建建筑的性质、规模、荷载和结构体系等情况详见表1.1，考虑基坑开挖对建筑的影响以及抗浮设计要求，并结合已建邻近建筑施工经验进行综合分析。采用天然地基不易满足强度或变形要求时，建议采用桩基础。

根据《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）第 3.3.3 条第 5 款和《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）2009 年版条文说明第 4.9.8 条，桩基持力层应选择具有一定厚度、承载力高、压缩性低、分布均匀的坚实土层作为桩端持力层。

从地基岩土的分布与特征可以看出：④3 层中风化砂岩，工程地质条件好，厚度较大，可选用桩端持力层。桩端嵌入桩端持力层不小于 0.4 倍桩身直径且不小于 0.5m，具体桩长、桩端标高应根据照基岩风化面确定，具体桩基类型、桩径等均以设计图纸为准。采用桩基础时建议首选嵌岩灌注桩。

4.7.2 桩基设计参数分析、推荐

根据土的类型、状态或密实度、地下水、桩基类型和桩长，按照《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）表5.3.5-1～5.3.5-2和5.4.6-2进行查表，中风化基岩的嵌岩段总极限阻力按该规范5.3.9-3条进行计算，并结合物理力学指标、标贯击数，岩石单轴抗压强度结果和邻近建筑基桩质量检测报告（静载），经综合分析后推荐各土层桩的极限端阻力标准值（q_{pk}）、桩的极限侧阻力标准值（q_{sik}）和抗拔桩的抗拔系数（λi）（见表4.7.2），设计方可根据试桩结果对推荐参数进行调整。桩基类型按混凝土预制桩、钻孔灌注桩、嵌岩灌注桩推荐。

地基土桩基参数标准值推荐表　　表 4.7.2

层号	岩土名称	状态或密实度	预制桩		钻孔灌注桩		嵌岩柱		抗拔系数 λi
			极限侧阻力标准值 q_{sik}(kPa)	极限端阻力标准值 q_{pk}(kPa)	极限侧阻力标准值 q_{sik}(kPa)	极限端阻力标准值 q_{pk}(kPa)	嵌岩段总极限阻力 Q_{rk}(kPa)		
							Φ=800mm	Φ=1000mm	
①1	素填土	松散	/	/	/	/	/	/	
①2	杂填土	松散	/	/	/	/	/	/	
①3	素填土（碎石）	中-密实	200	/	150	/	/	/	
②1	粉质黏土	可塑	45		43				0.70
②2	粉质黏土夹粉砂	软-可塑	42		40				0.70
④1	全风化砂岩		110		95				0.7
④2	强风化砂岩		200		170				0.7
④3	中风化砂岩		600		550		7390	11400	0.8

注：①3层极限侧阻力参考碎石土提供，供参考使用。　嵌岩柱计算时深径比取 1.5，frk 取 17.2Mpa。

4.7.3 单桩竖向极限承载力标准值的估算

本报告仅对嵌岩桩的单桩竖向极限承载力标准值进行了估算，估算时按按《建筑桩基技术规范》（JGJ 94-2008）中第 5.3.9 条行；以施工勘探孔也位为假定桩位，桩顶标高统一假定为-1.5m，以④3 层假定为桩端持力层，估算结果见表 4.7.3。

施工时具体桩基类型、桩长、桩径、桩顶标高等均以设计图纸为准。桩基施工前应进行试桩，单桩竖向极限承载力应以静载荷试验为准。若选择不同的桩基类型、桩长、桩径或桩端持力层，应分别对其进行试桩，同时试桩数量应满足规范要求。

单桩竖向极限承载力标准值估算表　　表 4.7.3

构筑物	孔号	桩端持力层	桩顶标高（m）	桩端标高（m）	单桩竖向极限承载力标准值(kN) 嵌岩桩	
					Φ=800mm	Φ=1000mm
主楼	ZK6	④3	-1.5	-5	10490	15280
	ZK16			-6	10430	14440
裙楼	ZK20			-6	11190	15200
	ZK33			-9.5	11480	16510

4.7.4 成（沉）桩可行性分析及施工对周围环境的影响

拟建场地地势较平坦开阔，交通便利，适于各种桩基施工机械现场并施工作业。

场地地基土主要为以素填土、粉质黏土(夹粉砂)、全风化～中风化砂岩为主，拟建酒店采用钻孔嵌岩桩，以④3层为桩基持力层时，能够穿越上部地基土层层，并进入持力层一定深度；

钻孔嵌岩桩的施工质量较难控制，常出现桩端沉渣厚度过大及桩身缩径、夹泥等施工质量影响单桩承载力。需进行严格的施工管理与监控。且泥浆的排放对环境的污染较大，施工时应注意作好对泥浆的处理、回收工作。

钻孔嵌岩桩桩基施工时，上部黏性土可能会发生缩径、塌孔现象，建议桩基施工时控制钻进速度，适时调整泥浆比重，钻孔施工期间护筒内的泥浆面应高出地下水位 1.0m 以上，避免造成孔底沉碴厚度过大，并严格按规范和规程要求进行清孔，确保孔底沉碴厚度达到规范要求，确保成桩质量。

由于拟建场地可能为原采石坑的一部分，回填岩土成份复杂、岩土性质不均匀，可能存在大的孤石；同时由于采石坑边界、深度的不规则，边界界面陡峻，在本场地范围内进行桩基施工时应采取必要的预防措施及预案，合理选用施工工艺。

据本次勘探、走访调查，拟建场地内可能存在较小范围、深度不大（小于 10m）、规模较小的采石坑，若本场地施工时，遇类似采石坑，应视其对本工程施工影响的大小程度，必要时进行施工勘察。

场地揭露的地下水主要为潜水和基岩裂隙水，主要赋存于①层填土、④层基岩中，透水性和富水性较差；场地内地下水对混凝土结构、对钢筋混凝土结构中的钢筋在长期浸水、干湿交替作用下均具微腐蚀性。

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏省水文地质工程地质勘察院
编号 100016-kyj 乙级海洋工程勘察
江苏省住房和城乡建设厅监制（H）003
有效期至二〇二一年九月三十日

桩基设计应考虑地下水对于岩、土体参数的影响，地下水会对桩基承载力产生直接的影响，另一个方面就是地下水与桩界面的张力对于摩擦力的影响。钻孔桩施工时建议采用泥浆护壁，施工期间护筒内的泥浆面应高出地下水位 1.0m 以上。

场地主要位于居民区附近，施工中产生的噪声会对周围环境产生影响。

根据场地地质条件，结合拟建建筑物情况、周围环境、质量便于控制、桩基成本和本地区建筑桩基施工经验等因素综合考虑，选择合造的桩型。具体采用何种桩型，可根据各拟建构筑物上部载荷情况、变形要求及试桩结果结合地区经验进行确定，根据桩端持力层的埋深及荷载要求，选择不同桩径、桩长。

工程所在地水陆交通便利，施工便捷，场地所在地砂、石料及建材供应充足，质地优良，并有技术力量雄厚、机械齐全、经验丰富的施工队伍，能够满足建设的需要。

4.9 地下车库抗浮评价

4.9.1 地下车库抗浮设计水位

据设计提供资料，拟建建筑的性质、规模、荷载和结构体系等情况详见表 1.1，拟建场地整平标高为 6.33m，拟建酒店主楼、裙楼、地下车库基础开挖深度约 8.0m，基底标高-1.67m；场地潜水水位较高，近几年来场地的最高历史水位为近地表，建议场地抗浮设计水位埋深取建成后的室外地坪下 0.50m。推荐施工期间和使用期间抗浮设计水位取建成后的室外地坪下 0.50m。

根据张家港地方资料，该地区最高洪水位标高 3.20m（85 国家高程基准)。

4.9.2 地下车库抗浮评价

勘探期间地下水稳定水位：埋深 1.10～2.15m、平均 1.46m；标高 2.64～3.30m、平均 3.09m。潜水水位超过拟建建筑基坑底部，会对拟建建筑产生浮托力，可能会导致结构物上浮，由于拟建建筑施工期间采取降水措施，故地下水对拟建建筑施工期间不会产生太大影响，但建成后会对建筑物建产生影响。建议对地下车库顶部进行覆土，以满足抗浮设计要求；如顶部覆土厚度不能满足抗浮设计要求，可采用抗浮桩，抗浮桩的抗拔系数（λi）见表 4.7.2。

采用抗拔桩时，应进行桩身结构强度、接桩连接强度、端板孔口抗剪强度、钢棒及其镦头抗拉强度、桩顶与承台连接处强度等承载力计算。

具体桩长、桩径、桩顶标高和桩基类型等均以设计图纸为准。桩基施工前应进行试桩，单桩抗拔极限承载力标准值应以抗拔静载试验为准。单桩抗拔承载力特征值取单桩抗拔极限承载力标准值的一半。

4.10 基坑工程分析与评价

4.10.1 基坑周围环境概况

根据设计方提供资料基础埋深、结合勘探时自然地面高程，预估其基坑开挖深度，并结合总平面图，确定基坑工程的周边环境，拟建场地已被征收，目前空地，进行了初步整平，地势较为平坦。场地东侧为拟建港西北路，紧临张家港河（距建筑红线约 50-60m），施工期间水深约 2-3.5m，水面标高约 3m，与施工期间场地地下水位接近，河床底部高于基坑开挖深度（开挖 8.0m，基底标高-1.67m）；南侧为秀山路，路南为金香花苑（距建筑红线约 30m）；西侧为金香花苑配套商业用房（2 层，高 17.1m，距建筑红线约 15-20m）;北侧为待拆迁厂房及民房（距建筑红线约 10-15m）(见图 2.4-2～2.4-5)。

由于拟场地可能为原采石坑的一部分，回填岩土成份复杂、岩土性质不均匀，可能存在大的孤石；同时由于采石坑边界、深度的不规则，边界界面陡峻，在本场地范围内进行桩基施工时应采取必要的预防措施及预案，合理选用施工工艺。据本次勘探、走访调查，拟建场地内可能存在较小范围、深度不大（小于 10m）、规模较小的采石坑。

基坑支护设计前，应对基坑周边环境做专项调查，应考虑周边环境间相互影响，具体设计方案由设计人员进行优化确定，并在满足当地主管部门的相关要求后方可实施。。

江苏省工程勘察设计出图专用章
资质证书 B132044978 甲级综合勘察
编 号 100016-ky 乙级海洋工程勘察
江苏省住房和城乡建设厅监制（H）003
有效期至二〇二一年九月三十日

4.10.2 基坑工程安全等级

拟建酒店主楼(12 层，高 65m)、裙楼(3 层，高 19m)、地下车库基础开挖深度约 8.0m，基底标高-1.67m。根据基坑周边环境、破坏后果和严重程度、基坑深度、工程地质和地下水条件，按《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2012）表 3.1.3 划分，基坑支护结构的安全等级为二级。

4.10.3 基坑开挖和支护

基坑开挖深度范围内土层主要为①层填土、②$_1$ 层粉质黏土、②$_2$ 层粉质黏土夹粉砂和④层全风化-中风化砂岩。地下水属第四系松散岩类孔隙潜水和基岩裂隙水，主要赋存于①层填土、④层基岩中，透水性和富水性较差；

勘探期间地下水稳定水位：埋深 1.10～2.15m、平均 1.46m；标高 2.64～3.30m、平均 3.09m。

基坑底部主要为填土和中风化砂岩，基坑侧壁主要为填土、粉质黏土、中风化砂岩，开挖后会填土发生滑动变形，基坑施工的主要问题是基坑侧壁失稳、涌水、产生滑移和对周边建筑物和道路及管线等的影响。

根据基坑深度及场地周围环境因素，地下车库基坑开挖前，应进行专项基坑支护方案设计，具体设计方案由设计人员进行优化确定，并在满足当地主管部门的相关要求后方可实施。

采用的支护方案应根据基坑侧壁距周边建筑、道路、地下管线等的距离远近、影响程度大小等基坑周边环境条件确定，建议基坑支护采用放坡方案，截水可采用水泥土搅拌桩作止水帷幕，

如填土中碎石含量高，则只能采用钻孔灌注桩止水帷幕，并可利用钻孔灌注桩作为地下室的侧壁外墙。填土区土方开挖不应一次性开挖到底，应分区、分层开挖，并应结合挂网混凝土护面，基坑周围地面应采用抹砂浆等地面防护措施，防止雨水渗入，并不得在影响边坡稳定的范围内行驶重载车辆、堆载或积水。具体坡度等参数应在基坑稳定计算后确定。具体基坑围护设计方案应由具备相应资质的单位设计确定，并组织专家会审，论证其方案的可行性。

本地区多雨，地下水位埋深较浅，易在基坑边坡内产生地下水动水压力，施工前应做好地面排水和降低水工作，地下水位应低于基坑底面 0.5～1.0m，降水持续至回填完毕。基坑施工尽量避开本地区梅雨季节，做好可能极端天气条件下，排水不畅，地下水位快速上升、地面积水迅速回灌基坑的应急预案。

基坑开挖时，由于基坑处于潜水含水层中，降水量较大，基坑开挖完成后，应对基坑进行封闭，防止水浸、长时间暴露，及时进行地下结构施工。

根据场地地质条件及土工试验结果，基坑支护设计参数见表 4.10.3。经对场地周边勘探资料调查，基坑外侧土层与建筑基坑边缘钻探揭露土层基本一致。

基 坑 支 护 和 降 水 设 计 参 数 表

表4.10.3

层号	岩土名称	平均层厚	含水量	重度	直接快剪		固结快剪		渗透系数	
					C_k	Φ_k	C_k	Φ_k	Kv	Kh
		m	%	kN/m³	kPa	°	kPa	°	$\times10^{-7}$cm/s	
①1	素填土	5.60	30.1	19.1	13	6.0	18	13.2	156.00	23.410
①2	杂填土	3.89	29.1	18.7	/	/	36	15.2	4.390	16.370
①3	素填土（碎石）	3.33	/	/	/	/	/	/	$(4.98\sim26.6)\times10^{-4}$	
$②_1$	粉质黏土	2.28	29.2	19.1	19	9.6	30	14.2	4.670	6.970
$②_2$	粉质黏土夹粉砂	1.60	31.6	18.9	9	4.7	15	10.7	0.970	10.670

注：①3 渗透系数为引用“香山花苑一期项目”简易抽水试验结果，供参考试用。

相邻建筑物基坑施工时，应遵循“先深后浅”的施工原则，以减少因基坑施工导致对相邻建筑物的影响。

基坑底部和基坑开挖深度影响范围内分布填土、粉质黏土及中风化砂岩，建议设计人员对基坑进行边坡稳定性验算。

基坑开挖和施工中产生的噪音、扬尘、污水等施工作业污染对施工场地周边居民、在校学生和施工人员的身体健康产生一定影响，应按照国家有关规定制定环境保护措施，并严格遵守。

基坑施工和使用期的初期应进行基坑工程监测，监测内容主要有：

①支挡结构的内力、变形和整体稳定性。

②基坑内外土体和邻近地下管线的水平、竖向位移、邻近建筑物的沉降和裂缝。

③基坑开挖影响范围内的地下水位变化。

④有无渗漏、冒水、管涌、冲刷等现象发生。

4.10.4 地下水控制

对基坑开挖有影响的场地地下水主要为赋存于①层填土中的松散岩类孔隙潜水、④层全风化-中风化砂岩中基岩裂隙水，透水性和富水性较差；各土层的渗透系数详见表 4.10.3。

建议地下车库基坑降水采用管井降水、结合集水明排，施工时地下水位应保持在基坑底面下 0.5～1.0m，截水可采用水泥土搅拌桩做止水帷幕。基坑施工应进行专项基坑降水和截水方案设计，基坑降水和截水设计方案应满足当地主管部门的相关要求后方可实施。

4.11 地基变形、沉降估算参数及地基变形特征定性预测

据室内土工压缩试验数据，按工程地质（亚）层进行统计，并绘制分层压缩曲线（附件 XK-14）。地基变形和桩基沉降计算所采用各地基土在自重压力至自重压力加附加压力之和时的压缩模量 Es 值，应根据分层压缩曲线进行取值。地基变形和桩基沉降估算参数见表 4.11。

地基变形和沉降估算参数表

表 4.11

层号	压缩系数（MPa^{-1}）					压缩模量（MPa）				
	$a_{0\sim0.5}$	$a_{0.5\sim1}$	$a_{1\sim2}$	$a_{2\sim3}$	$a_{3\sim4}$	$Es_{0\sim.5}$	$Es_{0.5\sim1}$	$Es_{1\sim2}$	$Es_{2\sim3}$	$Es_{3\sim4}$
$①_1$	1.02	0.68	0.42	0.29	0.23	1.88	2.82	4.68	6.16	8.33
$①_2$	1.36	0.88	0.47	0.38	0.28	1.52	2.35	4.15	5.00	7.40
$②_1$	0.76	0.54	0.34	0.22	0.18	2.42	3.40	6.05	7.90	10.21
$②_2$	0.78	0.48	0.30	0.21	0.17	2.45	3.98	0.30	8.65	11.25

定性预测拟建建筑地基变形主要受倾斜值、沉降差和平均沉降量控制。根据周边同类建筑沉降观测资料及使用情况进行类比，定性分析其倾斜值、沉降差和平均沉降量在规范允许范围内，具体地基变形值大小应由结构设计人员计算确定，并对拟建建筑物在施工及使用期间进行沉降观测，直至沉降相对稳定为止。

4.12 高低层建筑差异沉降评价

拟建酒店主楼为12层，高65m；裙楼为3层，高19m，分布于地下车库之上，高低层建筑之间

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏省工程地质工程地质勘察院
资质证书 B132044978 甲级综合勘察
编号 100016-ky 乙级海洋工程勘察
江苏省住房和城乡建设厅监制（H）003
有效期至二〇二一年九月三十日

不设沉降缝，设后浇带调整差异沉降。由于酒店主楼、裙楼与地下车库之间上部结构荷载差异大，难免会产生差异沉降，导致结构产生裂缝，影响建筑物安全使用，所以如何控制酒店主楼、裙楼与地下车库之间差异沉降是本工程设计的关键。建议采取以下措施减少差异沉降对建筑物产生的危害：

（1）酒店主楼、裙楼与地下车库之间设置后浇带，并合理安排施工后浇带的浇注时间。

（2）不同建筑物或建筑部分的建造顺序，应先建高、重的部分，后建低、轻的部分。

（3）适当扩大酒店主楼、裙楼的基底面积。

（4）调整酒店主楼、裙楼与地下车库之间的连接刚度，或进行桩长、桩径、桩间距的优化。

（5）在不影响建筑使用功能的条件下，适当增加地下车库的结构自重、配重或覆土。

4.13 工程建设与周边环境的相互影响

拟建场地东侧为拟建港西北路，紧临张家港河（距建筑红线约50-60m）；南侧为秀山路，路南为金香花苑（距建筑红线约30m）；西侧为金香花苑配套商业用房（2层，高17.1m，距建筑红线约15-20m）;北侧为待拆迁厂房及民房（距建筑红线约10-15m）。结合场区水文地质条件、工程地质条件及周边环境，工程建设对周边环境的相互影响主要有以下几个方面：

（1）基坑开挖深度范围内以填土、粉质黏土、全-中风化砂岩为主，开挖深度较大时易引起支护结构侧向位移，导致周边地面、管线及建筑物变形、开裂。

（2）场区地下水位高，支护结构墙体或止水帷幕出现缺陷时，坑外地下水易沿支护结构或止水帷幕端部绕流或缺陷部位渗入坑内，危及施工安全，降水幅度较大时，易引起周边地面下沉，导致管线、建筑物变形、开裂。

（3）在工程活动作用时，应考虑周边环境自身结构的变形响应，以及周边各类工程活动在空间上和时间上的叠加影响效应。

（4）工程施工过程中会产生大量的噪音、泥浆、污水、粉尘、废土等，排放不当会对周围环境造成一定影响，影响市容。

（5）场地主要位于居民区，东侧为拟建港西北路，紧临张家港河；南侧为秀山路，路南为金香花苑；西侧为金香花苑配套商业用房;北侧为待拆迁厂房及民房，对施工工序、施工安全有一定的影响。工程建设过程中不可避免地会对场地及周边环境造成一定影响，为消除或减弱不良影响，需采取一定的保护措施。

针对工程建设对周边环境的相互影响可针对性的以下措施与建议：

（1）为降低基坑开挖、降水施工等对周边环境的影响，建议设计单位采用合理的支护方案，并加强施工过程中的质量控制，及时对缺陷部位采取补强、堵漏措施。

（2）基坑施工时，应根据“分层、分步、对称、平衡”的原则，严格按设计选定的施工程序和施工参数施工，设法减少土体中有效应力的变化。为此必须尽量减少基坑坑底的暴露时间，尽快浇筑垫层和底板混凝土。

（3）必要时对坑内外土体采用注浆、深层搅拌桩等进行加固处理，以提高土体的抗变形能力。

（4）基坑开挖过程中和开挖后保证降排水的正常进行，并尽量减少基坑降水周期，基坑降水期间应采取措施减少降排水对周围建(构)筑造成的影响和危害。

（5）加强对基坑周围建(构)筑物的沉降裂缝、周围重要设施的变位与破损，基坑渗、漏水状况等的监测。

（6）注意噪声、污水、粉尘等污染问题，减少排放。基坑开挖过程中的废土需合理安排堆放，以免影响市容或施工，造成对环境的不利影响。

4.14 地质条件可能造成的工程风险

根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第 37 号），本工程地下车库基坑工程为超过一定规模的危险性较大的分部分项工程。根据工程实际及工程周边环境资料，地质条件可能造成的工程风险主要为：

基坑土方开挖会使基坑侧壁土体产生水平和垂直向变形，基坑降水使地下水位下降导致周边土层附加有效应力增加，从而可能造成基坑边坡或支护结构失稳（坍塌）、周边已建建筑和道路及地下管线等建构筑物的损坏等，进而容易导致人员伤亡或者造成重大经济财产损失。

建议选择具备相应资质的单位进行基坑支护和降水及截水方案设计、基坑工程施工组织设计的编制、基坑监测方案的编制，并应通过主管（审图）部门组织的专家审查，同时基坑施工单位和监测单位应严格按照设计图纸、施工和监测方案进行施工和监测，做到信息化施工，确保基坑周边建构筑物的安全和基坑施工的顺利进行。

江苏省工程勘察设计图专用章
江苏省水文地质工程地质勘察院
资质证书 B132044978 甲级综合勘察
编 号 100016-ky 乙级海洋工程勘察
有效期至二〇二一年九月三十日

5 结论和建议

5.1 结论

⑴场地地貌类型为长江三角洲平原区，新三角洲平原地貌单元，微地貌单元为一级阶地，拟建场地位于张家港保税区秀山路北侧、港西北路西侧，场地已被征收，目前空地，进行了初步整平，地势较为平坦，现在自然地面标高多在 4.40～5.00m 之间；场地区域稳定性较好，场地稳定，场地浅部填土稳定性差，中部、下部基岩稳定性好，为不均匀地基，适宜本项目的建设。

⑵场区抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g，处于设计地震分组第二组；场

地类别为Ⅱ类，反应谱特征周期值查表确定为 0.40s。拟建建筑抗震设防类别为标准设防类（丙类）。场地内存在①层填土，处于建筑抗震不利地段。

⑶该工程岩土工程勘察等级为乙级，勘探深度内所揭露地层为第四系全新统人工填土、冲积物及泥盆系上统五通组砂岩。岩性以填土、粉质黏土（夹粉砂）、砂岩为主。勘探深度内地层划分为 3 个工程地质层，①层为全新统人工填土（Q^{ml}），②层为全新统冲积相沉积物（Q_4^{al}），④层为泥盆系上统五通组（D_{3w}）砂岩。

⑷本次勘察揭露的地下水类型为第四系松散岩类孔隙水和基岩裂隙水。潜水主要赋存于①$_1$层、①$_2$层，透水性和富水性较差，潜水接受大气降水和侧向径流补给，排泄以蒸发和侧向径流为主，水位受季节影响较大，年变化幅度约 1.5m。勘察期间地下水稳定水位：埋深 1.10～2.15m、平均 1.46m；标高 2.64～3.30m、平均 3.09m。

基岩裂隙水为泥盆系五通组紫红色砂岩，发育有不同的断裂与裂隙，通过大气降水或地表水体直接通过裂隙入渗地下进行补给，以泉的形式溢出地表、补给松散层中的各含水层及人工开采方式排泄。对本工程的影响较小。

根据张家港地方资料，该地区最高洪水位标高 3.20m（85 国家高程基准）。

⑸ 根据《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2001)2009年版，判定场地环境类型为Ⅱ类，干湿交替。《岩土工程勘察规范》(DGJ/TJ208-2016)16.4.7，判定场地环境类型为III_B类。

据本次所采取的地下水潜水水析水质分析资料，地下水水化学类型为HCO_3·SO_4—Ca·Na。按国标评价。地表水对混凝土结构、钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。地下水对混凝土结构、钢筋混凝土结构中的钢筋具弱腐蚀性。

据本次所采取的地下水位以上的地基土土壤易溶盐分析结果，在Ⅱ类环境、干湿交替作用下，地下水位以上的地基土对混凝土结构具中-强腐蚀性、对钢筋混凝土结构中钢筋均具微腐蚀性。可考虑对地下水位以上的地基土进行清理或采用换土法进行处理。

⑹ 场地内不良地质作用不发育,场区内特殊性岩土主要为填土，勘察范围各勘探孔处内未发现暗塘、暗沟及地下障碍物。

⑺ 拟建场地可能为原采石坑的一部分，后期经人工回填，回填岩土成份复杂、岩土性质不均匀，可能存在孤石，土洞、临空面等地质现象，拟建场地不排除存在深度不大、规模较小的采石坑。由于近年人工回填、周边工程施工活动，采石坑具体范围已无法确定。

5.2 建议

⑴ 根据场地岩土工程地质条件，拟建酒店主楼、裙楼及地下车库基础开挖 8m，酒店主楼区域大部分④3 层基岩埋深小于 8 米，开挖后基础大部分位于④3 层，在满足强度和变形要求下，主楼可采用天然地基，以④3 层为基础持力层；局部④3 层埋深大于 8 米区域可采用基础梁、换土法结合机械夯实、碾压法进行处理，或采用短桩进行处理。处理后的地基承载力应通过复合地基载荷试验，并进行地基稳定性及变形验算。

⑵ 裙楼大部分区域④3 层基岩埋深大于 8 米，地下车库开挖之后，裙楼大部分基础将位于填土之上，难以满足基础和建筑施工设备的承载要求，建议厚度较小的区域直接清理，局部埋深大于 8 米区域可采用基础梁、结合机械夯实、碾压法、注浆加固或采用短桩等方法进行处理；处理后的地基承载力应通过复合地基载荷试验，并进行地基稳定性验算，满足地下车库抗浮设计要求。

⑶考虑基坑开挖对建筑的影响以及抗浮设计要求，并结合已建邻近建筑施工经验进行综合分析，拟建酒店主楼、裙楼及地下车库采用⑴、⑵方案、方法不经济或不易满足上部载荷和变形要求时，则需采用桩基础。采用桩基础时应穿越填土层，填土未经处理不可直接作为拟建构筑物的基础持力层。

⑷ 各拟建构筑物采用桩基时，建议首选嵌岩灌注桩。具体桩长、桩端标高根据基岩风化而确定，具体桩基类型、桩径等均以设计图纸为准。桩基施工前应进行试桩，单桩竖向极限承载力应以试桩结果为准。若选择不同的桩基类型、桩长、桩径或桩端持力层，应分别对其进行试桩，同时试桩数量应满足规范要求。

⑸ 拟场地可能为原采石坑的一部分，可能存在孤石，土洞、临空面等地质现象，拟建场地不排除存在深度不大、规模较小的采石坑。本场地范围内进行桩基施工时应采取必要的预防措施及预案，合理选用施工工艺。应视其对本工程施工影响的大小程度，必要时进行施工勘察。

⑹ 场地潜水水位较高，近几年来场地的最高历史水位为近地表，建议场地抗浮设计水位埋深取建成后的室外地坪下 0.50m。推荐施工期间和使用期间抗浮设计水位取建成后的室外地坪下 0.50m。根据张家港地方资料，该地区最高洪水位标高 3.20m（85 国家高程基准)。

⑺ 建议对地下车库顶部进行覆土，以满足抗浮设计要求；如顶部覆土不能满足抗浮设计要求，可采用抗浮桩，抗浮桩具体桩长、桩径、桩顶标高和桩基类型等均以设计图纸为准。抗浮桩施工前应进行试桩，单桩抗拔极限承载力标准值应以抗拔静载试验为准。单桩抗拔承载力特征值取单桩抗拔极限承载力标准值的一半。

采用抗拔桩时，应进行桩身结构强度、接桩连接强度、端板孔口抗剪强度、钢棒及其镦头抗拉强度、桩顶与承台连接处强度等承载力计算。

⑻ 按《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号)的规定，本项目基坑属于危险性较大的分部分项工程，增加基坑设计的建议和降水的要求。

⑼ 本项目基坑支护结构的安全等级为二级，应进行专项基坑支护方案设计，具体设计方案由

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏省地质勘察院
资质证书 B132044078 甲级综合勘察
编 号 100016-ky 乙级海洋工程勘察
江苏省住房和城乡建设厅监制（H）003
有效期至二〇二一年十月十日

设计人员进行优化确定，在满足当地主管部门的相关要求后方可实施。并对基坑周边环境做专项调查。

⑽ 建议地下车库基坑降水采用管井降水、结合集水明排，施工时地下水位应保持在基坑底面下0.5～1.0m，截水可采用水泥土搅拌桩作止水帷幕，如填土中碎石含量高，则只能采用钻孔灌注桩止水帷幕，并可利用钻孔灌注桩作为地下室的侧壁外墙。基坑施工应进行专项基坑降水和截水方案设计，基坑降水和截水设计方案应满足当地主管部门的相关要求后方可实施。

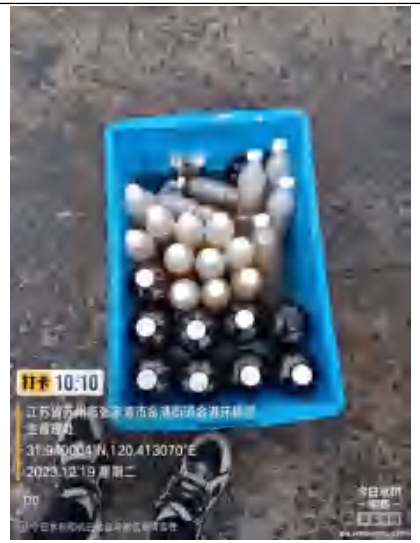
⑾ 工程施工对邻近已有建筑影响较大，施工及使用过程中应对周边环境实施工程监测（检查、量测和监视工作），监测应采用仪器监测与巡视检查相结合的方法。施工过程中应控制泥浆的排放，避免对环境的污染。

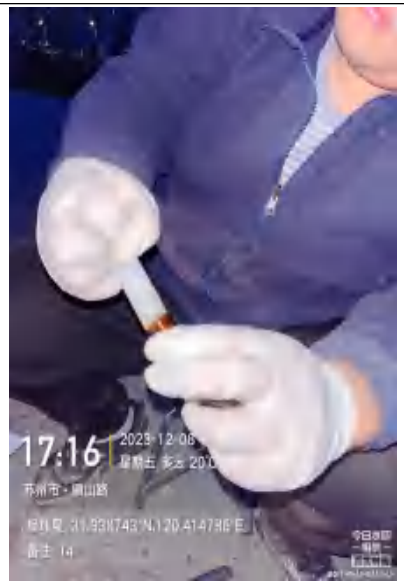
⑿ 本地区多雨，地下水位埋深较浅，施工前应做好地面排水和降低水工作，降水持续至回填完毕；基坑施工尽量避开梅雨季节，做好可能极端天气条件下，排水不畅，地下水位快速上升、地面积水回灌基坑的应急预案。

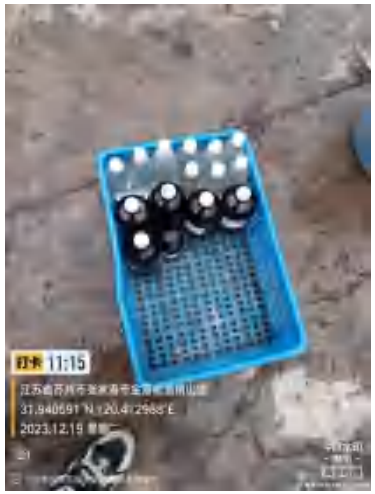
⒀ 基础开挖后应通知我方验槽，所提中间资料，如有与本报告相悖之处，以本报告为准。

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏省水文地质工程地质勘察院
资质证书 B132044978 甲级综合勘察
编 号 100016-ky 乙级海洋工程勘察
江苏省住房和城乡建设厅监制（H）003
有效期至二〇二一年九月三十日

T0/D0			
采样点位	土壤照片	钻井照片	成井照片
			
柱状样	XRF 快筛	VOC 快筛	采集样品
			

洗井照片	pH 检测	浊度检测	样品采集
			

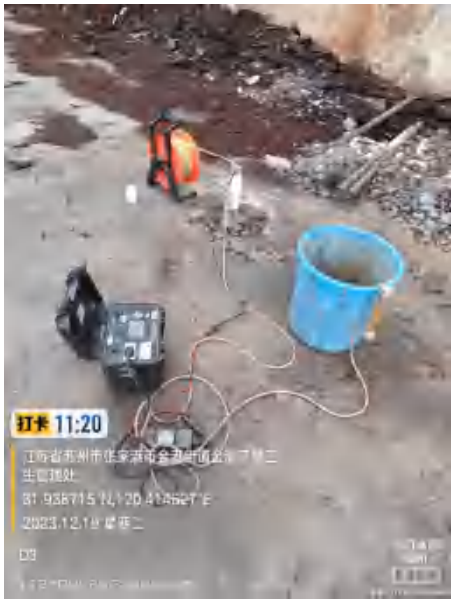
T4/D1			
采样点位	土壤照片	钻井照片	成井照片
			
柱状样	XRF 快筛	VOC 取样	采集样品
			

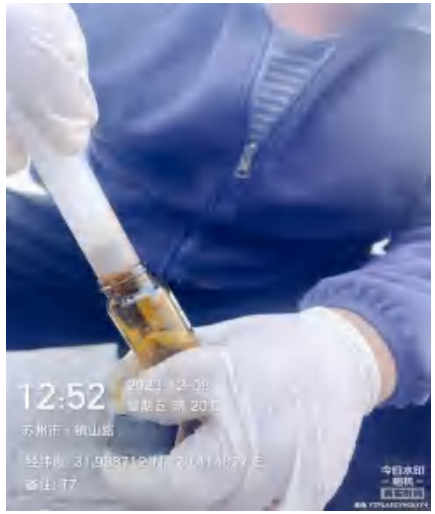
洗井照片	pH 检测	浊度检测	样品采集
			

T4/D2			
采样点位	土壤照片	钻井照片	成井照片
			
柱状样	XRF 快筛	VOC 取样	采集样品

			
洗井照片	pH 检测	浊度检测	样品采集
			

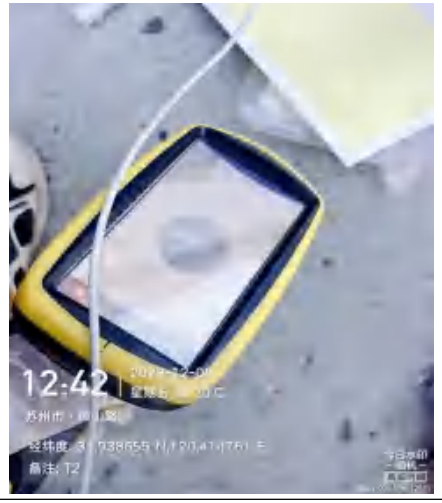
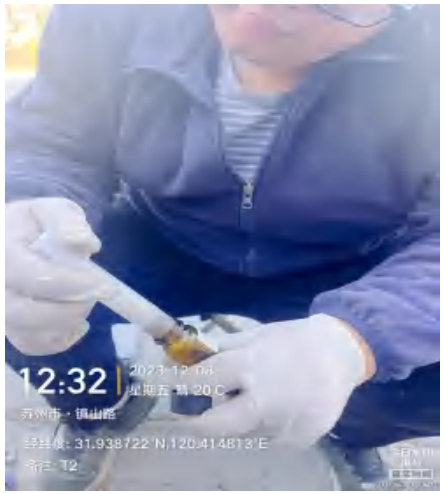
T14/D3			
采样点位	土壤照片	钻井照片	成井照片
			
柱状样	XRF 快筛	VOC 取样	采集样品
			

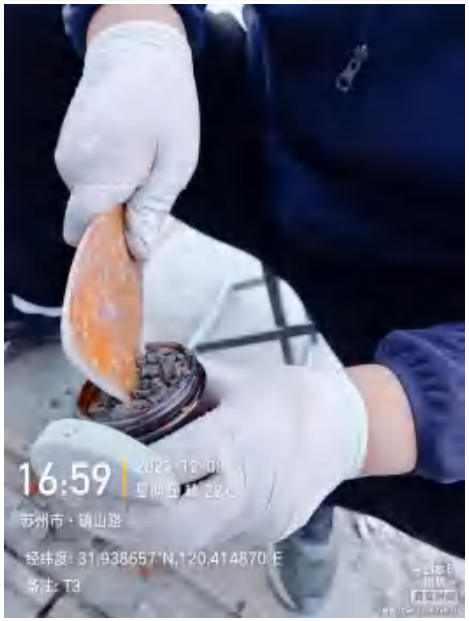
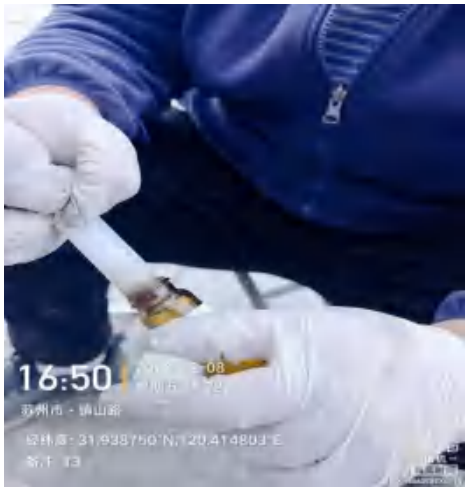
洗井照片	pH 检测	浊度检测	样品采集
			

T7/D4			
采样点位	土壤照片	钻井照片	成井照片
			
柱状样	XRF 快筛	VOC 取样	采集样品
			

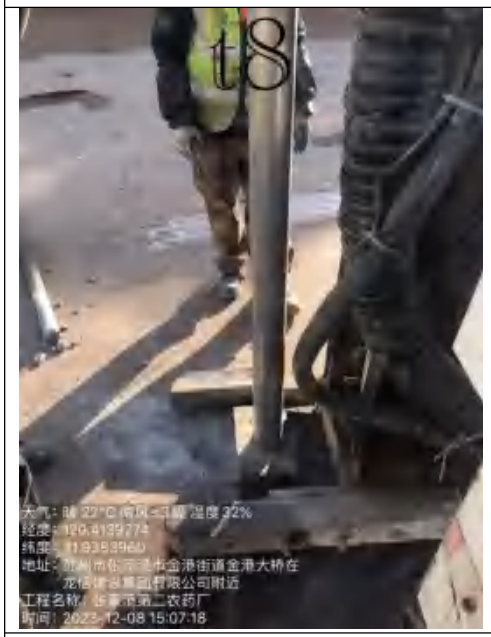
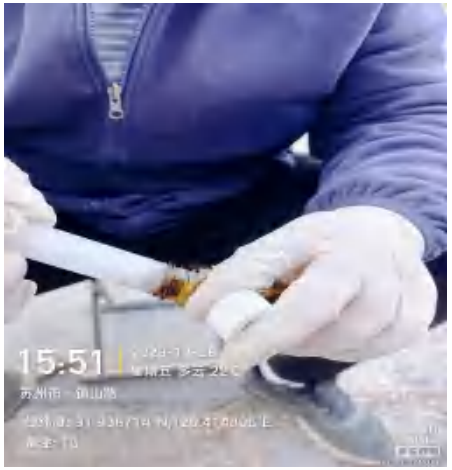
洗井照片	pH 检测	浊度检测	样品采集
			

T1			
采样点位	土壤照片	样品采集	样品采集
			
柱状样	XRF 快筛	VOC 取样	采集样品
			

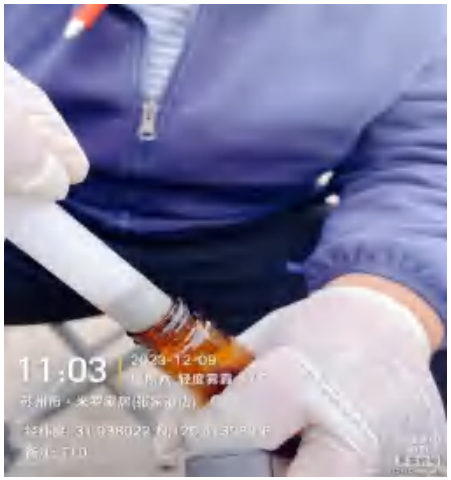
T2			
采样点位	土壤照片	样品采集	样品采集
			
柱状样	XRF 快筛	VOC 取样	采集样品
			

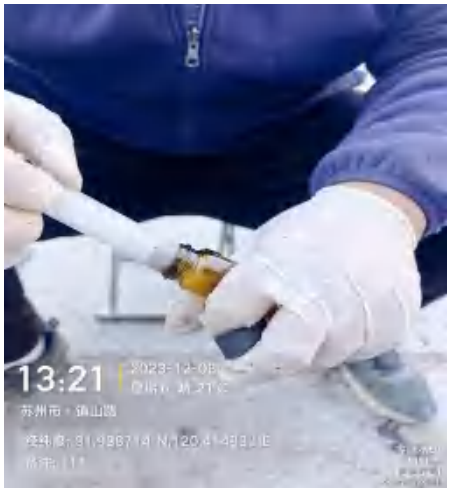
T3			
采样点位	土壤照片	样品采集	样品采集
			
柱状样	XRF 快筛	VOC 取样	采集样品
			

T6			
采样点位	土壤照片	样品采集	样品采集
			
柱状样	XRF 快筛	VOC 取样	采集样品
			

T8			
采样点位	土壤照片	样品采集	样品采集
			
柱状样	XRF 快筛	VOC 取样	采集样品
			

T9			
采样点位	土壤照片	样品采集	样品采集
			
柱状样	XRF 快筛	VOC 取样	采集样品
			

T10			
采样点位	土壤照片	样品采集	样品采集
			
柱状样	XRF 快筛	VOC 取样	采集样品
			

T11			
采样点位	土壤照片	样品采集	样品采集
			
柱状样	XRF 快筛	VOC 取样	采集样品
			

T12			
采样点位	土壤照片	样品采集	样品采集
			
柱状样	XRF 快筛	VOC 取样	采集样品
			

T15			
采样点位	土壤照片	样品采集	样品采集
			
柱状样	XRF 快筛	VOC 取样	采集样品
			

T16/W1	
底泥采样	地表水采样
	

CMA
221012340348

检 测 报 告

（2023）新锐（综）字第（17449）号

项目名称 原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查项目

委托单位 张家港市人民政府金港街道办事处

江苏新锐环境监测有限公司

二〇二三年十二月

检 测 报 告 说 明

一、检测报告无检验检测专用章、骑缝章、签发人签字无效。

二、本报告只对本次采样/样品检测项目结果负责，不对送样样品来源负责，报告中如由客户提供的限值、参考标准等仅供参考。

三、未经本公司书面批准，不得涂改、增删、部分复制（全文复制除外）检测报告，不得用于商品广告。

四、对本报告有疑议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系，逾期不予受理，无法保存、复现的样品不予受理。

江苏新锐环境监测有限公司

联系地址：江苏省张家港经济开发区杨舍镇新泾西路2号

邮政编码：215600

联系电话：0512-35022007

企业邮箱：jiangsuxinrui@163.com

（ 2023 ）新锐（ 综 ）字第（ 17449 ）号

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 报 告

委托单位	张家港市人民政府金港街道办事处	地址	张家港市金港街道
项目名称	原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查项目	项目地址	张家港市
联系人	钱工	电话	19951197759
现场检测人员	颜东耀、王志明	现场检测日期	2023 年 12 月 8 日、15 日、19 日
实验室分析人员	孙凯、刘娟等	实验室分析日期	2023 年 12 月 9 日-21 日
检测内容	水质：pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、甲醇、氟离子、硫酸根、铝、铁、可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）、氯甲烷、挥发性有机物（VOCs）（1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯乙烯、萘）、半挥发性有机物（SVOCs）（苯胺、2-氯苯酚、硝基苯、1,2,4-三氯苯）、多环芳烃（苯并（a）蒽、䓛、苯并（k）荧蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、二苯并（a,h）蒽、苯并（b）荧蒽、苯并（a）芘）、有机氯农药（甲体六六六、六氯苯、乙体六六六、丙体六六六、丁体六六六、七氯、艾氏剂、三氯杀螨醇、环氧七氯、α-氯丹、硫丹Ⅰ、γ-氯丹、狄氏剂、p,p'-DDE、异狄氏剂、硫丹Ⅱ、p,p'-DDD、o,p'-DDT、异狄氏剂醛、p,p'-DDT、硫丹硫酸酯、异狄氏剂酮、甲氧滴滴涕、五氯苯）、有机磷农药（敌敌畏、速灭磷、内吸磷、灭线磷、治螟磷、甲拌磷、特丁硫磷、二嗪磷、地虫硫磷、异稻瘟净、乐果、氯唑磷、甲基毒死蜱、E-磷胺、Z-磷胺、甲基对硫磷、毒死蜱、杀螟硫磷、马拉硫磷、对硫磷、溴硫磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、稻丰散、丙溴磷、苯线磷、三唑磷、蝇毒磷、敌百虫） 地表水：色度、浊度、pH 值、总硬度、溶解性总固体（可滤残渣）、硫酸根、氯离子、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐氮、硝酸根、易释放氰化物、氟离子、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、镍、甲醇、可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）、氯甲烷、挥发性有机物（VOCs）（1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯乙烯、萘）、半挥发性有机物（SVOCs）（苯胺、2-氯苯酚、硝基苯、1,2,4-三氯苯）、多环芳烃（苯并（a）蒽、䓛、苯并（k）荧蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、二苯并（a,h）蒽、苯并（b）荧蒽、苯并（a）芘）、有机氯农药（甲体六六六、六氯苯、乙体六六六、丙体六六六、丁体六六六、七氯、艾氏剂、三氯杀螨醇、环氧七氯、α-氯丹、硫丹Ⅰ、γ-氯丹、狄氏剂、p,p'-DDE、异狄氏剂、硫丹Ⅱ、p,p'-DDD、o,p'-DDT、异狄氏剂醛、p,p'-DDT、硫丹硫酸酯、异狄氏剂酮、甲氧滴滴涕、五氯苯）、有机磷农药（敌敌畏、速灭磷、内吸磷、灭线磷、治螟磷、甲拌磷、特丁硫磷、二嗪磷、地虫硫磷、异稻瘟净、乐果、氯唑磷、甲基毒死蜱、E-磷胺、Z-磷胺、甲基对硫磷、毒死蜱、杀螟硫磷、马拉硫磷、对硫磷、溴硫磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、稻丰散、丙溴磷、苯线磷、三唑磷、蝇毒磷、敌百虫） 地下水：色度、浊度、pH 值、总硬度、溶解性总固体（可滤残渣）、硫酸根、氯离子、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐氮、硝酸根、易释放氰化物、氟离子、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、镍、甲醇、可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）、氯甲烷、挥发性有机物（VOCs）（1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯乙烯、萘）、半挥发性有机物（SVOCs）（苯胺、2-氯苯酚、硝基苯、1,2,4-三氯苯）、多环芳烃（苯并（a）蒽、䓛、苯并（k）荧蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、二苯并（a,h）蒽、苯并（b）荧蒽、苯并（a）芘）、有机磷农药、有机氯农药（甲体六六六、		

	六氯苯、乙体六六六、丙体六六六、丁体六六六、七氯、艾氏剂、三氯杀螨醇、环氧七氯、α-氯丹、硫丹Ⅰ、γ-氯丹、狄氏剂、p,p'-DDE、异狄氏剂、硫丹Ⅱ、p,p'-DDD、o,p'-DDT、异狄氏剂醛、p,p'-DDT、硫丹硫酸酯、异狄氏剂酮、甲氧滴滴涕、五氯苯）、有机磷农药（敌敌畏、速灭磷、内吸磷、灭线磷、治螟磷、甲拌磷、特丁硫磷、二嗪磷、地虫硫磷、异稻瘟净、乐果、氯唑磷、甲基毒死蜱、E-磷胺、Z-磷胺、甲基对硫磷、毒死蜱、杀螟硫磷、马拉硫磷、对硫磷、溴硫磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、稻丰散、丙溴磷、苯线磷、三唑磷、蝇毒磷、敌百虫） 土壤：pH值、砷、镉、六价铬、铜、铅、总汞、镍、铁、铝、水溶性硫酸盐、石油烃（C_{10}-C_{40}）、苯胺、挥发性有机物（VOCs）（1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯甲烷、氯乙烯）、半挥发性有机物（SVOCs）（2-氯苯酚、硝基苯、萘、苯并（a）蒽、䓛、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、苯并（a）芘、茚并（1,2,3-cd）芘、二苯并（a,h）蒽、1,2,4-三氯苯）、有机磷类和拟除虫菊酯类农药（敌敌畏、速灭磷、内吸磷(O+S)、虫线磷、灭克磷、甲拌磷、治螟磷、二嗪农、乙拌磷、乐果、皮蝇磷、毒死蜱、甲基对硫磷、毒壤磷、安硫磷、倍硫磷、马拉硫磷、粉锈宁、对硫磷、育畜鳞、甲拌磷砜、灭蚜磷、丙硫磷、脱叶亚磷、杀虫畏、地胺磷、三硫磷、增效醚、氟虫腈、丰索磷、倍硫磷砜、硫丹硫酸酯、溴螨酯、溴苯磷、苯硫磷、吡唑硫磷、蝇毒磷、反式丙烯菊酯、联苯菊酯、胺菊酯、甲氰菊酯、除虫菊酯、氯菊酯、顺式氯氟氰菊酯、氯氰菊酯、氰戊菊酯、溴氰菊酯）、有机氯农药（α-六六六、六氯苯、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六、七氯、艾氏剂、环氧化七氯、α-氯丹、α-硫丹、γ-氯丹、狄氏剂、p,p'-DDE、异狄氏剂、β-硫丹、p,p'-DDD、o,p'-DDT、异狄氏剂醛、硫丹硫酸酯、p,p'-DDT、异狄氏剂酮、甲氧滴滴涕、灭蚁灵） 沉积物：砷、镉、六价铬、铜、铅、总汞、镍、铁、铝、石油烃（C_{10}-C_{40}）、苯胺、挥发性有机物（VOCs）（1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯甲烷、氯乙烯）、半挥发性有机物（SVOCs）（2-氯苯酚、硝基苯、萘、苯并（a）蒽、䓛、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、苯并（a）芘、茚并（1,2,3-cd）芘、二苯并（a,h）蒽、1,2,4-三氯苯）、有机磷农药（敌敌畏、速灭磷、内吸磷(O+S)、虫线磷、灭克磷、甲拌磷、治螟磷、二嗪农、乙拌磷、乐果、皮蝇磷、毒死蜱、甲基对硫磷、毒壤磷、安硫磷、倍硫磷、马拉硫磷、粉锈宁、对硫磷、育畜鳞、甲拌磷砜、灭蚜磷、丙硫磷、脱叶亚磷、杀虫畏、地胺磷、三硫磷、增效醚、氟虫腈、丰索磷、倍硫磷砜、硫丹硫酸酯、溴螨酯、溴苯磷、苯硫磷、吡唑硫磷、蝇毒磷、反式丙烯菊酯、联苯菊酯、胺菊酯、甲氰菊酯、除虫菊酯、氯菊酯、顺式氯氟氰菊酯、氯氰菊酯、氰戊菊酯、溴氰菊酯）、有机氯农药（α-六六六、六氯苯、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六、七氯、艾氏剂、环氧化七氯、α-氯丹、α-硫丹、γ-氯丹、狄氏剂、p,p'-DDE、异狄氏剂、β-硫丹、p,p'-DDD、o,p'-DDT、异狄氏剂醛、硫丹硫酸酯、p,p'-DDT、异狄氏剂酮、甲氧滴滴涕、灭蚁灵）
检测依据	见附表一
检测仪器	见附表二
质量统计表	见附表三
测点示意图	见附图 1
结论	检测结果见第 3-123 页。

编制：

审核：

签发：

检验检测专用章

签发日期：2023年12月27日

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：水质　　任务编号：202317449

采样地点				淋洗	淋洗
样品编号				202317449TSKB-1-1	202317449TSKB-1-2
样品状态				透明、无色、无异味、无浮油	透明、无色、无异味、无浮油
采样日期				2023.12.8	2023.12.9
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果	
1	pH 值	无量纲	/	7.7	7.7
2	砷	mg/L	0.0003	ND	ND
3	镉	mg/L	0.00005	ND	ND
4	六价铬	mg/L	0.004	ND	ND
5	铜	mg/L	0.00008	ND	ND
6	铅	mg/L	0.00009	ND	ND
7	汞	mg/L	0.00004	ND	ND
8	镍	mg/L	0.00006	ND	ND
9	甲醇	mg/L	0.2	ND	ND
10	氟离子	mg/L	0.006	ND	ND
11	硫酸根	mg/L	0.018	ND	ND
12	铝	mg/L	0.009	ND	ND
13	铁	mg/L	0.01	ND	ND
14	可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/L	0.01	ND	ND
15	氯甲烷	μg/L	0.9	ND	ND
备注：1、ND表示未检出； 2、pH值检测时，202317449TSKB-1-1样品水温为21.7℃，202317449TSKB-1-2样品水温为19.7℃。					

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：水质　　任务编号：202317449

采样地点					淋洗	淋洗
样品编号					202317449TSKB-1-1	202317449TSKB-1-2
样品状态					透明、无色、无异味、无浮油	透明、无色、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.9
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果	
1	VOCs	氯乙烯	μg/L	1.5	ND	ND
2		1,1-二氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND
3		二氯甲烷	μg/L	1.0	ND	ND
4		反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.1	ND	ND
5		1,1-二氯乙烷	μg/L	1.2	ND	ND
6		顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND
7		氯仿	μg/L	1.4	ND	ND
8		1,1,1-三氯乙烷	μg/L	1.4	ND	ND
9		四氯化碳	μg/L	1.5	ND	ND
10		苯	μg/L	1.4	ND	ND
11		1,2-二氯乙烷	μg/L	1.4	ND	ND
12		三氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND
13		1,2-二氯丙烷	μg/L	1.2	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：水质　　任务编号：202317449

采样地点					淋洗	淋洗
样品编号					202317449TSKB-1-1	202317449TSKB-1-2
样品状态					透明、无色、无异味、无浮油	透明、无色、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.9
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果	
14	VOCs	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND
15		1,1,2-三氯乙烷	μg/L	1.5	ND	ND
16		四氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND
17		氯苯	μg/L	1.0	ND	ND
18		1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	1.5	ND	ND
19		乙苯	μg/L	0.8	ND	ND
20		间,对-二甲苯	μg/L	2.2	ND	ND
21		邻-二甲苯	μg/L	1.4	ND	ND
22		苯乙烯	μg/L	0.6	ND	ND
23		1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	1.1	ND	ND
24		1,2,3-三氯丙烷	μg/L	1.2	ND	ND
25		1,4-二氯苯	μg/L	0.8	ND	ND
26		1,2-二氯苯	μg/L	0.8	ND	ND
27		萘	μg/L	1.0	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：水质　　任务编号：202317449

采样地点					淋洗	淋洗
样品编号					202317449TSKB-1-1	202317449TSKB-1-2
样品状态					透明、无色、无异味、无浮油	透明、无色、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.9
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果	
1	SVOCs	苯胺	mg/L	0.005	ND	ND
2		2-氯苯酚	mg/L	0.005	ND	ND
3		硝基苯	mg/L	0.005	ND	ND
4		1,2,4-三氯苯	mg/L	0.005	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：水质　　任务编号：202317449

采样地点					淋洗	淋洗
样品编号					202317449TSKB-1-1	202317449TSKB-1-2
样品状态					透明、无色、无异味、无浮油	透明、无色、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.9
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果	
1	多环芳烃	苯并(a)蒽	μg/L	0.012	ND	ND
2		䓛	μg/L	0.005	ND	ND
3		苯并(b)荧蒽	μg/L	0.004	ND	ND
4		苯并(k)荧蒽	μg/L	0.004	ND	ND
5		苯并(a)芘	μg/L	0.004	ND	ND
6		二苯并(a,h)蒽	μg/L	0.003	ND	ND
7		茚并(1,2,3-cd)芘	μg/L	0.005	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：水质　　任务编号：202317449

采样地点					淋洗	淋洗
样品编号					202317449TSKB-1-1	202317449TSKB-1-2
样品状态					透明、无色、无异味、无浮油	透明、无色、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.9
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果	
1	有机氯农药	甲体六六六	μg/L	0.056	ND	ND
2		六氯苯	μg/L	0.043	ND	ND
3		乙体六六六	μg/L	0.037	ND	ND
4		丙体六六六	μg/L	0.025	ND	ND
5		丁体六六六	μg/L	0.060	ND	ND
6		七氯	μg/L	0.042	ND	ND
7		艾氏剂	μg/L	0.035	ND	ND
8		三氯杀螨醇	μg/L	0.031	ND	ND
9		环氧七氯	μg/L	0.040	ND	ND
10		α-氯丹	μg/L	0.055	ND	ND
11		硫丹I	μg/L	0.032	ND	ND
12		γ-氯丹	μg/L	0.044	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：水质　　任务编号：202317449

采样地点					淋洗	淋洗
样品编号					202317449TSKB-1-1	202317449TSKB-1-2
样品状态					透明、无色、无异味、无浮油	透明、无色、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.9
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果	
13	有机氯农药	狄氏剂	μg/L	0.043	ND	ND
14		p,p'-DDE	μg/L	0.036	ND	ND
15		异狄氏剂	μg/L	0.046	ND	ND
16		硫丹Ⅱ	μg/L	0.044	ND	ND
17		p,p'-DDD	μg/L	0.048	ND	ND
18		o,p'-DDT	μg/L	0.031	ND	ND
19		异狄氏剂醛	μg/L	0.051	ND	ND
20		p,p'-DDT	μg/L	0.043	ND	ND
21		硫丹硫酸酯	μg/L	0.043	ND	ND
22		异狄氏剂酮	μg/L	0.046	ND	ND
23		甲氧滴滴涕	μg/L	0.039	ND	ND
24		五氯苯	μg/L	0.043	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：水质　　任务编号：202317449

采样地点					淋洗	淋洗
样品编号					202317449TSKB-1-1	202317449TSKB-1-2
样品状态					透明、无色、无异味、无浮油	透明、无色、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.9
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果	
1	有机磷农药	敌敌畏	μg/L	0.4	ND	ND
2		速灭磷	μg/L	0.4	ND	ND
3		内吸磷	μg/L	0.3	ND	ND
4		灭线磷	μg/L	0.3	ND	ND
5		治螟磷	μg/L	0.4	ND	ND
6		甲拌磷	μg/L	0.4	ND	ND
7		特丁硫磷	μg/L	0.3	ND	ND
8		二嗪磷	μg/L	0.4	ND	ND
9		地虫硫磷	μg/L	0.4	ND	ND
10		异稻瘟净	μg/L	0.4	ND	ND
11		乐果	μg/L	0.4	ND	ND
12		E-磷胺	μg/L	0.4	ND	ND
13		氯唑磷	μg/L	0.5	ND	ND
14		甲基毒死蜱	μg/L	0.4	ND	ND
备注：ND表示未检出。 以下空白						

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：水质　　任务编号：202317449

采样地点					淋洗	淋洗
样品编号					202317449TSKB-1-1	202317449TSKB-1-2
样品状态					透明、无色、无异味、无浮油	透明、无色、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.9
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果	
15	有机磷农药	Z-磷胺	μg/L	0.4	ND	ND
16		甲基对硫磷	μg/L	0.4	ND	ND
17		毒死蜱	μg/L	0.4	ND	ND
18		杀螟硫磷	μg/L	0.5	ND	ND
19		马拉硫磷	μg/L	0.5	ND	ND
20		对硫磷	μg/L	0.5	ND	ND
21		溴硫磷	μg/L	0.4	ND	ND
22		甲基异柳磷	μg/L	0.4	ND	ND
23		水胺硫磷	μg/L	0.4	ND	ND
24		稻丰散	μg/L	0.4	ND	ND
25		丙溴磷	μg/L	0.6	ND	ND
26		苯线磷	μg/L	0.4	ND	ND
27		三唑磷	μg/L	0.3	ND	ND
28		蝇毒磷	μg/L	0.3	ND	ND
29		敌百虫	μg/L	0.4	ND	ND
备注：ND表示未检出。 以下空白						

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地表水　　任务编号：202317449

采样地点					张家港河	张家港河
样品编号					202317449W1-1-1	202317449W1-1-1P
样品状态					微黄、无异味、无浮油	微黄、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果	
1	色度	度	/	/	15	/
2	浊度	NTU	/	0.3	26	26
3	pH 值	无量纲	6-9	/	7.6	7.6
4	总硬度	mg/L	/	5	165	167
5	溶解性总固体（可滤残渣）	mg/L	/	4	466	/
6	硫酸根	mg/L	250	0.018	59.8	52.7
7	氯离子	mg/L	250	0.007	98.8	92.2
8	铁	mg/L	0.3	0.01	ND	ND
9	锰	mg/L	0.1	0.01	0.03	0.03
10	铜	mg/L	1.0	0.00008	0.00155	0.00152
11	锌	mg/L	2.0	0.009	0.018	0.017
12	铝	mg/L	/	0.009	ND	ND
13	挥发酚	mg/L	0.01	0.0003	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、pH值检测时，202317449W1-1-1样品水温为17.2℃，202317449W1-1-1P样品水温为17.2℃；
3、标准限值参考《地表水环境质量标准》中Ⅳ类限值，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地表水　　任务编号：202317449

采样地点					张家港河	张家港河
样品编号					202317449W1-1-1	202317449W1-1-1P
样品状态					微黄、无异味、无浮油	微黄、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果	
14	阴离子表面活性剂	mg/L	0.3	0.05	ND	ND
15	高锰酸盐指数	mg/L	10	0.5	3.8	3.9
16	氨氮	mg/L	1.5	0.025	0.348	0.329
17	硫化物	mg/L	0.5	0.01	ND	ND
18	钠	mg/L	/	0.03	64.3	64.9
19	亚硝酸盐氮	mg/L	/	0.003	0.025	0.027
20	硝酸根	mg/L	10	0.004	4.70	4.66
21	易释放氰化物	mg/L	0.2	0.004	ND	ND
22	氟离子	mg/L	1.5	0.006	0.391	0.385
23	碘化物	mg/L	/	0.002	ND	ND
24	汞	mg/L	0.001	0.00004	ND	ND
25	砷	mg/L	0.1	0.0003	0.0015	0.0015
26	硒	mg/L	0.02	0.0004	ND	ND
27	镉	mg/L	0.005	0.00005	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、硝酸根以氮计；
3、标准限值参考《地表水环境质量标准》中IV类限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地表水　　任务编号：202317449

采样地点					张家港河	张家港河
样品编号					202317449W1-1-1	202317449W1-1-1P
样品状态					微黄、无异味、无浮油	微黄、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果	
28	六价铬	mg/L	0.05	0.004	ND	ND
29	铅	mg/L	0.05	0.00009	0.00066	0.00071
30	镍	mg/L	0.02	0.00006	0.00606	0.00593
31	甲醇	mg/L	/	0.2	ND	ND
32	可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/L	/	0.01	0.02	/
33	氯甲烷	μg/L	/	0.9	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地表水环境质量标准》中IV类限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地表水　　任务编号：202317449

采样地点					张家港河	张家港河
样品编号					202317449W1-1-1	202317449W1-1-1P
样品状态					微黄、无异味、无浮油	微黄、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果	
1	VOCs	氯乙烯	μg/L	5	1.5	ND	ND
2		1,1-二氯乙烯	μg/L	30	1.2	ND	ND
3		二氯甲烷	μg/L	20	1.0	ND	ND
4		反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	50	1.1	ND	ND
5		顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L		1.2	ND	ND
6		1,1-二氯乙烷	μg/L	/	1.2	ND	ND
7		氯仿	μg/L	60	1.4	4.4	4.8
8		1,1,1-三氯乙烷	μg/L	/	1.4	ND	ND
9		四氯化碳	μg/L	2	1.5	ND	ND
10		苯	μg/L	10	1.4	ND	ND
11		1,2-二氯乙烷	μg/L	30	1.4	ND	ND
12		三氯乙烯	μg/L	70	1.2	ND	ND
13		1,2-二氯丙烷	μg/L	/	1.2	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地表水环境质量标准》中IV类限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地表水　　任务编号：202317449

采样地点						张家港河	张家港河
样品编号						202317449W1-1-1	202317449W1-1-1P
样品状态						微黄、无异味、无浮油	微黄、无异味、无浮油
采样日期						2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果	
14	VOCs	甲苯	μg/L	700	1.4	ND	ND
15		1,1,2-三氯乙烷	μg/L	/	1.5	ND	ND
16		四氯乙烯	μg/L	40	1.2	ND	ND
17		氯苯	μg/L	300	1.0	ND	ND
18		1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	/	1.5	ND	ND
19		乙苯	μg/L	300	0.8	ND	ND
20		间,对-二甲苯	μg/L	500	2.2	ND	ND
21		邻-二甲苯	μg/L		1.4	ND	ND
22		苯乙烯	μg/L	20	0.6	ND	ND
23		1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	/	1.1	ND	ND
24		1,2,3-三氯丙烷	μg/L	/	1.2	ND	ND
25		1,4-二氯苯	μg/L	300	0.8	ND	ND
26		1,2-二氯苯	μg/L	1000	0.8	ND	ND
27		萘	μg/L	/	1.0	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地表水环境质量标准》中IV类限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地表水　　任务编号：202317449

采样地点					张家港河	张家港河
样品编号					202317449W1-1-1	202317449W1-1-1P
样品状态					微黄、无异味、无浮油	微黄、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果	
1	SVOCs	苯胺	mg/L	0.1	0.005	ND	ND
2		2-氯苯酚	mg/L	/	0.005	ND	ND
3		硝基苯	mg/L	0.017	0.005	ND	ND
4		1,2,4-三氯苯	mg/L	/	0.005	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地表水环境质量标准》中IV类限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地表水　　任务编号：202317449

采样地点					张家港河	张家港河
样品编号					202317449W1-1-1	202317449W1-1-1P
样品状态					微黄、无异味、无浮油	微黄、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果	
1	多环芳烃	苯并(a)蒽	μg/L	/	0.012	ND	ND
2		䓛	μg/L	/	0.005	ND	ND
3		苯并(b)荧蒽	μg/L	/	0.004	ND	ND
4		苯并(k)荧蒽	μg/L	/	0.004	ND	ND
5		苯并(a)芘	μg/L	0.0028	0.004	ND	ND
6		二苯并(a,h)蒽	μg/L	/	0.003	ND	ND
7		茚并(1,2,3-cd)芘	μg/L	/	0.005	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地表水环境质量标准》中IV类限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地表水　　任务编号：202317449

采样地点						张家港河	张家港河
样品编号						202317449W1-1-1	202317449W1-1-1P
样品状态						微黄、无异味、无浮油	微黄、无异味、无浮油
采样日期						2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目			单位	标准限值	检出限	检测结果	
1	有机氯农药	甲体六六六		μg/L	/	0.056	ND	ND
2		六氯苯		μg/L	50	0.043	ND	ND
3		乙体六六六		μg/L	/	0.037	ND	ND
4		丙体六六六		μg/L	/	0.025	ND	ND
5		丁体六六六		μg/L	/	0.060	ND	ND
6		七氯		μg/L	/	0.042	ND	ND
7		艾氏剂		μg/L	/	0.035	ND	ND
8		三氯杀螨醇		μg/L	/	0.031	ND	ND
9		环氧七氯		μg/L	0.2	0.040	ND	ND
10		α-氯丹		μg/L	/	0.055	ND	ND
11		硫丹I		μg/L	/	0.032	ND	ND
12		γ-氯丹		μg/L	/	0.044	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地表水环境质量标准》中IV类限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地表水　　任务编号：202317449

采样地点						张家港河	张家港河
样品编号						202317449W1-1-1	202317449W1-1-1P
样品状态						微黄、无异味、无浮油	微黄、无异味、无浮油
采样日期						2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果	
13	有机氯农药	狄氏剂	μg/L	/	0.043	ND	ND
14		p,p'-DDE	μg/L	1	0.036	ND	ND
15		p,p'-DDD	μg/L		0.048	ND	ND
16		o,p'-DDT	μg/L		0.031	ND	ND
17		p,p'-DDT	μg/L		0.043	ND	ND
18		异狄氏剂	μg/L	/	0.046	ND	ND
19		硫丹II	μg/L	/	0.044	ND	ND
20		异狄氏剂醛	μg/L	/	0.051	ND	ND
21		硫丹硫酸酯	μg/L	/	0.043	ND	ND
22		异狄氏剂酮	μg/L	/	0.046	ND	ND
23		甲氧滴滴涕	μg/L	/	0.039	ND	ND
24		五氯苯	μg/L	/	0.043	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地表水环境质量标准》中IV类限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地表水　　任务编号：202317449

采样地点						张家港河	张家港河
样品编号						202317449W1-1-1	202317449W1-1-1P
样品状态						微黄、无异味、无浮油	微黄、无异味、无浮油
采样日期						2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果	
1	有机磷农药	敌敌畏	μg/L	50	0.4	ND	ND
2		速灭磷	μg/L	/	0.4	ND	ND
3		内吸磷	μg/L	30	0.3	ND	ND
4		灭线磷	μg/L	/	0.3	ND	ND
5		治螟磷	μg/L	/	0.4	ND	ND
6		甲拌磷	μg/L	/	0.4	ND	ND
7		特丁硫磷	μg/L	/	0.3	ND	ND
8		二嗪磷	μg/L	/	0.4	ND	ND
9		地虫硫磷	μg/L	/	0.4	ND	ND
10		异稻瘟净	μg/L	/	0.4	ND	ND
11		乐果	μg/L	80	0.4	ND	ND
12		E-磷胺	μg/L	/	0.4	ND	ND
13		氯唑磷	μg/L	/	0.5	ND	ND
14		甲基毒死蜱	μg/L	/	0.4	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地表水环境质量标准》中IV类限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地表水　　任务编号：202317449

采样地点					张家港河	张家港河
样品编号					202317449W1-1-1	202317449W1-1-1P
样品状态					微黄、无异味、无浮油	微黄、无异味、无浮油
采样日期					2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果	
15	有机磷农药	Z-磷胺	μg/L	/	0.4	ND	ND
16		甲基对硫磷	μg/L	2	0.4	ND	ND
17		毒死蜱	μg/L	/	0.4	ND	ND
18		杀螟硫磷	μg/L	/	0.5	ND	ND
19		马拉硫磷	μg/L	50	0.5	ND	ND
20		对硫磷	μg/L	3	0.5	ND	ND
21		溴硫磷	μg/L	/	0.4	ND	ND
22		甲基异柳磷	μg/L	/	0.4	ND	ND
23		水胺硫磷	μg/L	/	0.4	ND	ND
24		稻丰散	μg/L	/	0.4	ND	ND
25		丙溴磷	μg/L	/	0.6	ND	ND
26		苯线磷	μg/L	/	0.4	ND	ND
27		三唑磷	μg/L	/	0.3	ND	ND
28		蝇毒磷	μg/L	/	0.3	ND	ND
29		敌百虫	μg/L	50	0.4	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地表水环境质量标准》中IV类限值，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地下水　　任务编号：202317449

采样地点					D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号					202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态					微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期					2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	色度	度	25	/	20	/	20	15	40	10	/
2	浊度	NTU	10	0.3	9.6	9.6	3.2	19	12	6.5	6.5
3	pH 值	无量纲	5.5≤pH＜6.5 8.5＜pH≤9.0	/	7.3	7.3	8.0	7.4	6.7	7.8	7.8
4	总硬度	mg/L	650	5	619	609	176	478	515	398	451
5	溶解性总固体（可滤残渣）	mg/L	2000	4	880	/	264	1.06×10^{3}	1.50×10^{3}	522	/
6	硫酸根	mg/L	350	0.018	176	183	43.6	3.96	298	43.5	42.2
7	氯离子	mg/L	350	0.007	52.1	52.4	16.9	119	100	17.3	17.1
8	铁	mg/L	2.0	0.01	ND	ND	0.04	0.09	1.38	ND	ND
9	锰	mg/L	1.50	0.01	1.47	1.48	0.10	0.73	1.03	0.64	0.64
10	铜	mg/L	1.50	0.00008	0.00030	0.00027	0.00221	0.00032	0.00045	0.00027	0.00026
11	锌	mg/L	5.00	0.009	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	铝	mg/L	0.50	0.009	ND	ND	0.060	0.026	0.043	0.012	0.010
13	挥发酚	mg/L	0.01	0.0003	ND	ND	ND	ND	6.10	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；2、标准限值参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅳ类标准限值，参考标准由委托方提供；3、pH值检测时，202317449D0-1-1样品水温为19.2℃，202317449D1-1-1样品水温为17.9℃，202317449D2-1-1样品水温为25.0℃，202317449D3-1-1样品水温为17.6℃，202317449D4-1-1样品水温为18.5℃，202317449DP-1-1样品水温为18.5℃，202317449DP-1-2样品水温为19.2℃。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地下水　　任务编号：202317449

采样地点					D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号					202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态					微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期					2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果						
14	阴离子表面活性剂	mg/L	0.3	0.05	ND	ND	ND	0.206	1.01	ND	ND
15	高锰酸盐指数	mg/L	10.0	0.5	2.6	2.5	3.4	73.1	105	1.6	1.5
16	氨氮	mg/L	1.50	0.025	0.976	1.02	0.337	19.0	12.5	0.766	0.794
17	硫化物	mg/L	0.10	0.003	ND	ND	ND	0.021	0.085	ND	ND
18	钠	mg/L	400	0.03	38.5	37.2	18.0	55.8	28.2	25.6	25.8
19	亚硝酸盐氮	mg/L	4.80	0.003	0.005	0.005	0.029	0.017	0.014	0.033	0.031
20	硝酸根	mg/L	30.0	0.004	ND	ND	1.11	ND	ND	0.964	0.960
21	易释放氰化物	mg/L	0.1	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	氟离子	mg/L	2.0	0.006	0.332	0.326	0.805	ND	ND	0.226	0.230
23	碘化物	mg/L	0.50	0.002	ND	ND	0.647	ND	ND	ND	ND
24	汞	mg/L	0.002	0.00004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	砷	mg/L	0.05	0.0003	0.0085	0.0074	0.0027	0.0330	0.0653	0.0058	0.0053
26	硒	mg/L	0.1	0.0004	ND	ND	ND	0.0015	0.0021	ND	ND
27	镉	mg/L	0.01	0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准限值，参考标准由委托方提供；
3、硝酸根以氮计。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地下水　　任务编号：202317449

采样地点					D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号					202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态					微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期					2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果						
28	六价铬	mg/L	0.10	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	铅	mg/L	0.10	0.00009	0.00032	0.00028	0.00036	0.00034	0.00025	0.00013	0.00014
30	镍	mg/L	0.10	0.00006	0.00064	0.00061	0.00026	0.00126	0.00114	0.00029	0.00027
31	甲醛	mg/L	/	0.2	ND	ND	ND	1.0	ND	ND	ND
32	可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/L	/	0.01	ND	/	ND	3.70	3.27	0.03	/
33	氯甲烷	μg/L	/	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；

2、标准限值参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地下水　　任务编号：202317449

采样地点					D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号					202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态					微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期					2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	VOCs	氯乙烯	μg/L	90.0	1.5	ND	ND	ND	ND	798	ND	ND
2		1,1-二氯乙烯	μg/L	60.0	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		二氯甲烷	μg/L	500	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	60.0	1.1	ND	ND	ND	5.9	ND	ND	ND
5		顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L		1.2	ND	ND	ND	9.0	18.7	ND	ND
6		1,1-二氯乙烷	μg/L	/	1.2	ND	ND	ND	ND	7.1	ND	ND
7		氯仿	μg/L	300	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		1,1,1-三氯乙烷	μg/L	4000	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		四氯化碳	μg/L	50.0	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		苯	μg/L	120	1.4	ND	ND	ND	424	90.5	ND	ND
11		1,2-二氯乙烷	μg/L	40.0	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		三氯乙烯	μg/L	210	1.2	ND	ND	ND	ND	33.6	ND	ND
13		1,2-二氯丙烷	μg/L	60.0	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14		甲苯	μg/L	1400	1.4	ND	ND	ND	6.80×10^{4}	3.10×10^{4}	5.0	6.2

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地下水　　任务编号：202317449

采样地点					D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号					202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态					微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期					2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
15	VOCs	1,1,2-三氯乙烷	μg/L	60.0	1.5	ND	ND	ND	ND	6.1	ND	ND
16		四氯乙烯	μg/L	300	1.2	ND	ND	ND	ND	34.7	ND	ND
17		氯苯	μg/L	600	1.0	ND	ND	ND	234	14.9	ND	ND
18		1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	/	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		乙苯	μg/L	600	0.8	ND	ND	ND	87.5	3.89×10^{4}	ND	ND
20		间,对-二甲苯	μg/L	1000	2.2	ND	ND	ND	164	2.08×10^{4}	ND	ND
21		邻-二甲苯	μg/L		1.4	ND	ND	ND	26.8	492	ND	ND
22		苯乙烯	μg/L	40.0	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	/	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		1,2,3-三氯丙烷	μg/L	/	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		1,4-二氯苯	μg/L	600	0.8	ND	ND	ND	86.0	ND	ND	ND
26		1,2-二氯苯	μg/L	2000	0.8	ND	ND	ND	9.6	3.0	ND	ND
27		萘	μg/L	600	1.0	ND	ND	ND	5.5	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地下水　　任务编号：202317449

采样地点					D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号					202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态					微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期					2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果					
1	SVOCs	苯胺	mg/L	/	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		2-氯苯酚	mg/L	/	0.005	ND	ND	ND	0.158	0.161	ND	ND
3		硝基苯	mg/L	/	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		1,2,4-三氯苯	mg/L	/	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地下水　　任务编号：202317449

采样地点					D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号					202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态					微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期					2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	多环芳烃	苯并(a)蒽	μg/L	/	0.012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		䓛	μg/L	/	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		苯并(b)荧蒽	μg/L	8.0	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		苯并(k)荧蒽	μg/L	/	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		苯并(a)芘	μg/L	0.50	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		二苯并(a,h)蒽	μg/L	/	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		茚并(1,2,3-cd)芘	μg/L	/	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地下水　　任务编号：202317449

采样地点					D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号					202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态					微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期					2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果					
1	有机氯农药	六氯苯	μg/L	2.0	0.043	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		甲体六六六	μg/L	300	0.056	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		乙体六六六	μg/L		0.037	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		丙体六六六	μg/L		0.025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		丁体六六六	μg/L		0.060	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		七氯	μg/L	0.80	0.042	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		艾氏剂	μg/L	/	0.035	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		三氯杀螨醇	μg/L	/	0.031	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		环氧七氯	μg/L	/	0.040	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		α-氯丹	μg/L	/	0.055	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		硫丹I	μg/L	/	0.032	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		γ-氯丹	μg/L	/	0.044	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地下水　　任务编号：202317449

采样地点						D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号						202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态						微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期						2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
13	有机氯农药	狄氏剂	μg/L	/	0.043	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14		p,p'-DDE	μg/L	2.00	0.036	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		p,p'-DDD	μg/L		0.048	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		o,p'-DDT	μg/L		0.031	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		p,p'-DDT	μg/L		0.043	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		异狄氏剂	μg/L	/	0.046	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		硫丹II	μg/L	/	0.044	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		异狄氏剂醛	μg/L	/	0.051	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		硫丹硫酸酯	μg/L	/	0.043	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		异狄氏剂酮	μg/L	/	0.046	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		甲氧滴滴涕	μg/L	/	0.039	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		五氯苯	μg/L	/	0.043	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准限值，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地下水　　任务编号：202317449

采样地点					D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号					202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态					微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期					2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	有机磷农药	敌敌畏	μg/L	2.00	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		速灭磷	μg/L	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		内吸磷	μg/L	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		灭线磷	μg/L	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		治螟磷	μg/L	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		甲拌磷	μg/L	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		特丁硫磷	μg/L	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		二嗪磷	μg/L	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		地虫硫磷	μg/L	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		异稻瘟净	μg/L	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		乐果	μg/L	160	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		E-磷胺	μg/L	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		氯唑磷	μg/L	/	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14		甲基毒死蜱	μg/L	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；2、标准限值参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准限值，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地下水　　任务编号：202317449

采样地点					D0	D0	D1	D2	D3	D4	D4
样品编号					202317449 D0-1-1	202317449 DP-1-2	202317449 D1-1-1	202317449 D2-1-1	202317449 D3-1-1	202317449 D4-1-1	202317449 DP-1-1
样品状态					微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	无色、无异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、有异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质	微黄、无异味、无浮油、无杂质
采样日期					2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.19	2023.12.15	2023.12.15
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
15	有机磷农药	Z-磷胺	μg/L	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		甲基对硫磷	μg/L	40.0	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		毒死蜱	μg/L	60.0	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		杀螟硫磷	μg/L	/	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		马拉硫磷	μg/L	500	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		对硫磷	μg/L	/	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		溴硫磷	μg/L	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		甲基异柳磷	μg/L	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		水胺硫磷	μg/L	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		稻丰散	μg/L	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		丙溴磷	μg/L	/	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		苯线磷	μg/L	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27		三唑磷	μg/L	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28		蝇毒磷	μg/L	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29		敌百虫	μg/L	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注：1、ND表示未检出；2、标准限值参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准限值，参考标准由委托方提供。												

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T0	T0	T0	T0	T1	T1	T1	T1
样品编号					202317449 T0-1-1	202317449 T0-1-2	202317449 T0-1-3	202317449 TP-1-6	202317449 T1-1-1	202317449 T1-1-2	202317449 T1-1-3	202317449 TP-1-1
样品状态					褐色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕黄色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	褐色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果							
1	pH值	无量纲	/	/	7.91	7.84	7.71	7.71	7.74	7.87	7.43	7.59
2	砷	mg/kg	60	0.01	9.34	8.62	6.32	5.59	6.28	11.5	5.50	4.93
3	镉	mg/kg	65	0.01	0.22	0.20	0.22	0.20	0.20	0.22	0.20	0.15
4	六价铬	mg/kg	5.7	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	18000	1	25	23	26	24	18	20	22	21
6	铅	mg/kg	800	10	36	33	32	28	29	25	29	30
7	总汞	mg/kg	38	0.002	0.0652	0.118	0.0549	0.0544	0.0430	0.0597	0.0516	0.0453
8	镍	mg/kg	900	3	32	31	31	28	28	30	31	30
9	铁	%	/	0.02	4.68	4.43	4.09	4.10	4.38	4.76	4.54	3.98
10	铝	%	/	0.03	10.3	8.85	8.48	9.22	9.25	8.95	9.01	9.20
11	水溶性硫酸盐	mg/kg	/	20.0	39.5	35.4	37.0	36.2	26.3	24.7	38.7	39.5
12	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	4500	6	19	29	51	/	7	26	22	/
13	苯胺	mg/kg	260	0.13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1、表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供；
2、ND表示未检出；
3、铁以Fe_2O_3计，铝以Al_2O_3计。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T2	T2	T2	T2	T3	T3	T3
样品编号					202317449 T2-1-1	202317449 T2-1-2	202317449 T2-1-3	202317449 TP-1-2	202317449 T3-1-1	202317449 T3-1-2	202317449 T3-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	杂色、无异味、潮	黑色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	pH 值	无量纲	/	/	8.01	8.42	7.72	7.69	8.22	8.28	7.88
2	砷	mg/kg	60	0.01	8.05	8.68	8.46	8.39	6.07	5.86	10.7
3	镉	mg/kg	65	0.01	0.18	0.21	0.20	0.18	0.16	0.22	0.15
4	六价铬	mg/kg	5.7	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	18000	1	17	21	26	24	25	28	26
6	铅	mg/kg	800	10	28	27	25	23	31	30	26
7	总汞	mg/kg	38	0.002	0.0503	0.0515	0.0459	0.0428	0.0592	0.0456	0.0320
8	镍	mg/kg	900	3	29	33	33	33	27	34	35
9	铁	%	/	0.02	4.14	4.70	5.20	4.59	3.97	4.73	5.33
10	铝	%	/	0.03	8.30	8.04	7.33	7.35	8.84	10.3	9.07
11	水溶性硫酸盐	mg/kg	/	20.0	37.0	34.6	29.6	31.3	64.2	48.6	69.1
12	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	4500	6	23	9	ND	/	ND	13	34
13	苯胺	mg/kg	260	0.13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1、表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供；
2、ND表示未检出；
3、铁以Fe_2O_3计，铝以Al_2O_3计。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T4	T4	T4	T4	T5	T5	T5	T5
样品编号					202317449 T4-1-1	202317449 T4-1-2	202317449 T4-1-3	202317449 TP-1-4	202317449 T5-1-1	202317449 T5-1-2	202317449 T5-1-3	202317449 T5-1-4
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	褐色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	3-4	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果							
1	pH 值	无量纲	/	/	8.14	8.14	7.66	7.67	8.08	8.13	8.50	8.46
2	砷	mg/kg	60	0.01	9.95	9.35	7.31	8.18	7.49	8.38	6.55	3.88
3	镉	mg/kg	65	0.01	0.11	0.11	0.20	0.21	0.24	0.19	0.18	0.14
4	六价铬	mg/kg	5.7	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	18000	1	27	26	19	19	27	24	19	10
6	铅	mg/kg	800	10	33	31	27	29	30	24	22	26
7	总汞	mg/kg	38	0.002	0.0800	0.0831	0.0717	0.0840	0.0728	0.0598	0.0490	0.0237
8	镍	mg/kg	900	3	35	33	33	35	36	33	31	34
9	铁	%	/	0.02	4.45	4.75	4.50	4.30	4.74	4.47	4.24	4.15
10	铝	%	/	0.03	8.66	8.95	9.59	9.46	9.63	8.53	10.5	9.69
11	水溶性硫酸盐	mg/kg	/	20.0	29.6	49.4	35.4	33.8	42.8	44.5	32.9	43.6
12	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	4500	6	11	22	12	/	647	23	15	21
13	苯胺	mg/kg	260	0.13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1、表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供；
2、ND表示未检出；
3、铁以Fe_2O_3计，铝以Al_2O_3计。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T6	T6	T6	T6	T7	T7	T7
样品编号					202317449 T6-1-1	202317449 T6-1-2	202317449 T6-1-3	202317449 TP-1-5	202317449 T7-1-1	202317449 T7-1-2	202317449 T7-1-3
样品状态					褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	pH 值	无量纲	/	/	8.06	7.74	7.56	7.80	7.67	7.74	7.76
2	砷	mg/kg	60	0.01	6.18	8.03	5.88	6.33	7.70	7.38	6.40
3	镉	mg/kg	65	0.01	0.21	0.22	0.20	0.19	0.22	0.19	0.24
4	六价铬	mg/kg	5.7	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	18000	1	23	22	19	16	17	15	22
6	铅	mg/kg	800	10	31	32	26	24	25	28	26
7	总汞	mg/kg	38	0.002	0.0738	0.0601	0.0518	0.0605	0.0675	0.0381	0.0573
8	镍	mg/kg	900	3	30	30	30	28	29	29	29
9	铁	%	/	0.02	3.87	4.52	4.64	4.43	4.37	4.44	4.59
10	铝	%	/	0.03	9.02	9.00	10.1	9.15	8.67	9.15	9.20
11	水溶性硫酸盐	mg/kg	/	20.0	47.7	22.2	28.8	28.0	82.3	79.9	84.0
12	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	4500	6	ND	13	10	/	58	7	48
13	苯胺	mg/kg	260	0.13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1、表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供；
2、ND表示未检出；
3、铁以Fe_2O_3计，铝以Al_2O_3计。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T8	T8	T8	T8	T9	T9	T9
样品编号					202317449 T8-1-1	202317449 T8-1-2	202317449 T8-1-3	202317449 TP-1-3	202317449 T9-1-1	202317449 T9-1-2	202317449 T9-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	棕色、有异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	pH 值	无量纲	/	/	7.69	7.29	7.78	7.89	7.92	7.88	7.33
2	砷	mg/kg	60	0.01	9.54	11.0	9.94	9.26	9.58	9.34	14.7
3	镉	mg/kg	65	0.01	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.24	0.21
4	六价铬	mg/kg	5.7	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	18000	1	28	27	32	33	23	25	25
6	铅	mg/kg	800	10	34	31	32	31	28	33	28
7	总汞	mg/kg	38	0.002	0.0861	0.0775	0.0715	0.0689	0.0975	0.0668	0.0727
8	镍	mg/kg	900	3	29	31	37	34	28	30	29
9	铁	%	/	0.02	4.73	4.97	5.52	4.55	4.48	4.84	4.65
10	铝	%	/	0.03	9.57	9.54	10.7	10.2	9.10	9.76	9.68
11	水溶性硫酸盐	mg/kg	/	20.0	74.9	72.4	68.3	65.9	76.6	79.0	69.1
12	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	4500	6	20	22	20	/	98	27	16
13	苯胺	mg/kg	260	0.13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1、表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供；
2、ND表示未检出；
3、铁以Fe_2O_3计，铝以Al_2O_3计。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T10	T10	T10	T11	T11	T11
样品编号					202317449 T10-1-1	202317449 T10-1-2	202317449 T10-1-3	202317449 T11-1-1	202317449 T11-1-2	202317449 T11-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	黑色、有异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果					
1	pH 值	无量纲	/	/	7.84	6.97	8.03	7.62	7.59	8.67
2	砷	mg/kg	60	0.01	7.68	14.9	5.14	8.09	8.66	8.54
3	镉	mg/kg	65	0.01	0.21	0.13	0.12	0.21	0.19	0.24
4	六价铬	mg/kg	5.7	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	18000	1	22	23	11	18	21	21
6	铅	mg/kg	800	10	33	45	27	27	28	28
7	总汞	mg/kg	38	0.002	0.127	0.0862	0.0290	0.0550	0.0565	0.0536
8	镍	mg/kg	900	3	27	28	20	25	26	29
9	铁	%	/	0.02	4.29	3.88	3.24	3.86	4.30	4.76
10	铝	%	/	0.03	8.95	9.51	8.85	7.83	8.97	9.74
11	水溶性硫酸盐	mg/kg	/	20.0	76.6	60.9	71.6	21.0	42.8	29.6
12	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	4500	6	8	33	11	7	ND	52
13	苯胺	mg/kg	260	0.13	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1、表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供；
2、ND表示未检出；
3、铁以Fe_2O_3计，铝以Al_2O_3计。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T12	T12	T12	T13	T13	T13
样品编号					202317449 T12-1-1	202317449 T12-1-2	202317449 T12-1-3	202317449 T13-1-1	202317449 T13-1-2	202317449 T13-1-3
样品状态					杂色、有异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、湿	棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果					
1	pH值	无量纲	/	/	8.59	8.49	8.86	7.88	7.65	7.48
2	砷	mg/kg	60	0.01	7.72	7.11	3.87	12.1	13.6	3.33
3	镉	mg/kg	65	0.01	0.12	0.18	0.11	0.20	0.21	0.12
4	六价铬	mg/kg	5.7	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	18000	1	16	19	11	43	26	9
6	铅	mg/kg	800	10	24	24	25	32	30	22
7	总汞	mg/kg	38	0.002	0.0371	0.0851	0.0250	0.0933	0.0831	0.0238
8	镍	mg/kg	900	3	26	22	21	34	35	27
9	铁	%	/	0.02	4.13	4.08	3.43	5.13	4.79	3.10
10	铝	%	/	0.03	9.27	9.74	8.49	9.34	9.67	8.22
11	水溶性硫酸盐	mg/kg	/	20.0	55.2	43.6	33.8	26.4	23.9	25.5
12	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	4500	6	10	16	14	232	17	12
13	苯胺	mg/kg	260	0.13	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1、表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供；
2、ND表示未检出；
3、铁以Fe_2O_3计，铝以Al_2O_3计。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T14	T14	T14	T14	T15	T15	T15
样品编号					202317449 T14-1-1	202317449 T14-1-2	202317449 T14-1-3	202317449 T14-1-4	202317449 T15-1-1	202317449 T15-1-2	202317449 T15-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	杂色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	7-7.5	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	pH 值	无量纲	/	/	7.42	8.40	8.70	7.98	8.03	7.82	7.73
2	砷	mg/kg	60	0.01	5.78	9.77	3.40	4.31	6.33	4.53	5.32
3	镉	mg/kg	65	0.01	0.21	0.19	0.12	0.080	0.16	0.094	0.16
4	六价铬	mg/kg	5.7	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	18000	1	28	26	13	10	23	17	17
6	铅	mg/kg	800	10	31	27	26	26	25	21	23
7	总汞	mg/kg	38	0.002	0.109	0.0694	0.0348	0.0167	0.0447	0.0418	0.0458
8	镍	mg/kg	900	3	33	34	25	32	29	27	30
9	铁	%	/	0.02	4.51	4.34	3.19	4.14	3.57	3.50	4.11
10	铝	%	/	0.03	9.93	9.21	9.12	8.45	9.19	9.01	11.4
11	水溶性硫酸盐	mg/kg	/	20.0	40.3	42.0	21.4	27.2	66.7	64.2	58.4
12	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	4500	6	27	23	28	ND	13	62	31
13	苯胺	mg/kg	260	0.13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1、表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供；
2、ND表示未检出；
3、铁以Fe_2O_3计，铝以Al_2O_3计。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T0	T0	T0	T0	T1	T1	T1	T1
样品编号					202317449 T0-1-1	202317449 T0-1-2	202317449 T0-1-3	202317449 TP-1-6	202317449 T1-1-1	202317449 T1-1-2	202317449 T1-1-3	202317449 TP-1-1
样品状态					褐色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕黄色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	褐色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果							
1	VOCs	氯甲烷	mg/kg	37	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		氯乙烯	mg/kg	0.43	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		二氯甲烷	mg/kg	616	0.0015	ND	ND	0.0054	0.0047	ND	ND	ND	ND
5		反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		氯仿	mg/kg	0.9	0.0011	0.0056	0.0102	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		四氯化碳	mg/kg	2.8	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		苯	mg/kg	4	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		三氯乙烯	mg/kg	2.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T0	T0	T0	T0	T1	T1	T1	T1
样品编号					202317449 T0-1-1	202317449 T0-1-2	202317449 T0-1-3	202317449 TP-1-6	202317449 T1-1-1	202317449 T1-1-2	202317449 T1-1-3	202317449 TP-1-1
样品状态					褐色、无异味、 潮	褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕黄色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	褐色、无异味、 潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果							
14	VOCs	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		甲苯	mg/kg	1200	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		四氯乙烯	mg/kg	53	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		氯苯	mg/kg	270	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		乙苯	mg/kg	28	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		间,对-二甲苯	mg/kg	570	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		邻-二甲苯	mg/kg	640	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		苯乙烯	mg/kg	1290	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		1,4-二氯苯	mg/kg	20	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27		1,2-二氯苯	mg/kg	560	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T2	T2	T2	T2	T3	T3	T3
样品编号					202317449 T2-1-1	202317449 T2-1-2	202317449 T2-1-3	202317449 TP-1-2	202317449 T3-1-1	202317449 T3-1-2	202317449 T3-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	杂色、无异味、潮	黑色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	VOCs	氯甲烷	mg/kg	37	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		氯乙烯	mg/kg	0.43	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		二氯甲烷	mg/kg	616	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		氯仿	mg/kg	0.9	0.0011	ND	ND	ND	ND	0.0131	ND	ND
9		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		四氯化碳	mg/kg	2.8	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		苯	mg/kg	4	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		三氯乙烯	mg/kg	2.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T2	T2	T2	T2	T3	T3	T3
样品编号					202317449 T2-1-1	202317449 T2-1-2	202317449 T2-1-3	202317449 TP-1-2	202317449 T3-1-1	202317449 T3-1-2	202317449 T3-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	杂色、无异味、潮	黑色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
14	VOCs	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		甲苯	mg/kg	1200	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		四氯乙烯	mg/kg	53	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		氯苯	mg/kg	270	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		乙苯	mg/kg	28	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		间,对-二甲苯	mg/kg	570	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		邻-二甲苯	mg/kg	640	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		苯乙烯	mg/kg	1290	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		1,4-二氯苯	mg/kg	20	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27		1,2-二氯苯	mg/kg	560	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T4	T4	T4	T4	T5	T5	T5	T5
样品编号					202317449 T4-1-1	202317449 T4-1-2	202317449 T4-1-3	202317449 TP-1-4	202317449 T5-1-1	202317449 T5-1-2	202317449 T5-1-3	202317449 T5-1-4
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	褐色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	3-4	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果							
1	VOCs	氯甲烷	mg/kg	37	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		氯乙烯	mg/kg	0.43	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		二氯甲烷	mg/kg	616	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	0.0157	0.0152	0.0191
5		反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		氯仿	mg/kg	0.9	0.0011	0.0080	0.0069	0.0113	0.0100	0.0250	ND	ND	ND
9		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		四氯化碳	mg/kg	2.8	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		苯	mg/kg	4	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.137
12		1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		三氯乙烯	mg/kg	2.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T4	T4	T4	T4	T5	T5	T5	T5
样品编号					202317449 T4-1-1	202317449 T4-1-2	202317449 T4-1-3	202317449 TP-1-4	202317449 T5-1-1	202317449 T5-1-2	202317449 T5-1-3	202317449 T5-1-4
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	褐色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	3-4	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果							
14	VOCs	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		甲苯	mg/kg	1200	0.0013	ND	ND	ND	ND	6.62	0.0099	0.533	0.0474
16		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		四氯乙烯	mg/kg	53	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		氯苯	mg/kg	270	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.443
19		1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		乙苯	mg/kg	28	0.0012	ND	ND	ND	ND	0.0366	ND	0.0027	0.0228
21		间,对-二甲苯	mg/kg	570	0.0012	ND	ND	ND	ND	0.0711	ND	0.0072	0.0557
22		邻-二甲苯	mg/kg	640	0.0012	ND	ND	ND	ND	0.0106	ND	ND	0.0059
23		苯乙烯	mg/kg	1290	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		1,4-二氯苯	mg/kg	20	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0069
27		1,2-二氯苯	mg/kg	560	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T6	T6	T6	T6	T7	T7	T7
样品编号					202317449 T6-1-1	202317449 T6-1-2	202317449 T6-1-3	202317449 TP-1-5	202317449 T7-1-1	202317449 T7-1-2	202317449 T7-1-3
样品状态					褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	VOCs	氯甲烷	mg/kg	37	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		氯乙烯	mg/kg	0.43	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		二氯甲烷	mg/kg	616	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		氯仿	mg/kg	0.9	0.0011	ND	0.0033	0.0113	0.0076	ND	ND	ND
9		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		四氯化碳	mg/kg	2.8	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		苯	mg/kg	4	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		三氯乙烯	mg/kg	2.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T6	T6	T6	T6	T7	T7	T7
样品编号					202317449 T6-1-1	202317449 T6-1-2	202317449 T6-1-3	202317449 TP-1-5	202317449 T7-1-1	202317449 T7-1-2	202317449 T7-1-3
样品状态					褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
14	VOCs	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		甲苯	mg/kg	1200	0.0013	0.0099	0.0056	ND	ND	0.0015	ND	ND
16		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		四氯乙烯	mg/kg	53	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		氯苯	mg/kg	270	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		乙苯	mg/kg	28	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		间,对-二甲苯	mg/kg	570	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		邻-二甲苯	mg/kg	640	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		苯乙烯	mg/kg	1290	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		1,4-二氯苯	mg/kg	20	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27		1,2-二氯苯	mg/kg	560	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T8	T8	T8	T8	T9	T9	T9
样品编号					202317449 T8-1-1	202317449 T8-1-2	202317449 T8-1-3	202317449 TP-1-3	202317449 T9-1-1	202317449 T9-1-2	202317449 T9-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	棕色、有异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	VOCs	氯甲烷	mg/kg	37	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		氯乙烯	mg/kg	0.43	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		二氯甲烷	mg/kg	616	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	0.0142	0.0246
5		反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		氯仿	mg/kg	0.9	0.0011	0.0037	0.0124	0.0166	0.0149	0.0106	ND	ND
9		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		四氯化碳	mg/kg	2.8	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		苯	mg/kg	4	0.0019	ND	0.0070	0.0128	0.0101	ND	ND	ND
12		1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	0.0013	ND	ND	ND	ND	0.0036	ND	0.0044
13		三氯乙烯	mg/kg	2.8	0.0012	ND	0.0032	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T8	T8	T8	T8	T9	T9	T9
样品编号					202317449 T8-1-1	202317449 T8-1-2	202317449 T8-1-3	202317449 TP-1-3	202317449 T9-1-1	202317449 T9-1-2	202317449 T9-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	棕色、有异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
14	VOCs	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		甲苯	mg/kg	1200	0.0013	0.0131	0.0067	0.0028	0.0030	0.0042	0.0062	0.0070
16		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		四氯乙烯	mg/kg	53	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		氯苯	mg/kg	270	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0137
19		1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		乙苯	mg/kg	28	0.0012	0.0019	0.0109	ND	ND	ND	ND	ND
21		间,对-二甲苯	mg/kg	570	0.0012	0.0021	0.0034	ND	ND	ND	0.0014	ND
22		邻-二甲苯	mg/kg	640	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		苯乙烯	mg/kg	1290	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012	0.0562
26		1,4-二氯苯	mg/kg	20	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.290
27		1,2-二氯苯	mg/kg	560	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0020

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T10	T10	T10	T11	T11	T11
样品编号					202317449 T10-1-1	202317449 T10-1-2	202317449 T10-1-3	202317449 T11-1-1	202317449 T11-1-2	202317449 T11-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	黑色、有异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果					
1	VOCs	氯甲烷	mg/kg	37	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		氯乙烯	mg/kg	0.43	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		二氯甲烷	mg/kg	616	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		氯仿	mg/kg	0.9	0.0011	ND	0.0149	ND	ND	ND	ND
9		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		四氯化碳	mg/kg	2.8	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		苯	mg/kg	4	0.0019	ND	0.0037	ND	ND	ND	0.0056
12		1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		三氯乙烯	mg/kg	2.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T10	T10	T10	T11	T11	T11
样品编号					202317449 T10-1-1	202317449 T10-1-2	202317449 T10-1-3	202317449 T11-1-1	202317449 T11-1-2	202317449 T11-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	黑色、有异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果					
14	VOCs	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		甲苯	mg/kg	1200	0.0013	0.0031	0.124	0.0021	ND	0.0017	ND
16		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		四氯乙烯	mg/kg	53	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		氯苯	mg/kg	270	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		乙苯	mg/kg	28	0.0012	ND	0.0105	ND	ND	ND	ND
21		间,对-二甲苯	mg/kg	570	0.0012	ND	0.0119	ND	ND	ND	ND
22		邻-二甲苯	mg/kg	640	0.0012	ND	0.0071	ND	ND	ND	ND
23		苯乙烯	mg/kg	1290	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		1,4-二氯苯	mg/kg	20	0.0015	0.0145	0.0202	0.149	0.0062	ND	ND
27		1,2-二氯苯	mg/kg	560	0.0015	ND	ND	0.0033	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T12	T12	T12	T13	T13	T13
样品编号					202317449 T12-1-1	202317449 T12-1-2	202317449 T12-1-3	202317449 T13-1-1	202317449 T13-1-2	202317449 T13-1-3
样品状态					杂色、有异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、湿	棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果					
1	VOCs	氯甲烷	mg/kg	37	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		氯乙烯	mg/kg	0.43	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		二氯甲烷	mg/kg	616	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	0.0220
5		反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		氯仿	mg/kg	0.9	0.0011	0.0125	0.0057	ND	0.0079	0.0071	ND
9		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		四氯化碳	mg/kg	2.8	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		苯	mg/kg	4	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		三氯乙烯	mg/kg	2.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T12	T12	T12	T13	T13	T13
样品编号					202317449 T12-1-1	202317449 T12-1-2	202317449 T12-1-3	202317449 T13-1-1	202317449 T13-1-2	202317449 T13-1-3
样品状态					杂色、有异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、湿	棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果					
14	VOCs	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		甲苯	mg/kg	1200	0.0013	ND	0.0069	0.0441	0.0031	0.0021	ND
16		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		四氯乙烯	mg/kg	53	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		氯苯	mg/kg	270	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		乙苯	mg/kg	28	0.0012	ND	0.0024	0.0025	ND	ND	ND
21		间,对-二甲苯	mg/kg	570	0.0012	ND	0.0017	0.0016	ND	ND	ND
22		邻-二甲苯	mg/kg	640	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		苯乙烯	mg/kg	1290	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		1,4-二氯苯	mg/kg	20	0.0015	ND	ND	ND	ND	0.0187	0.0109
27		1,2-二氯苯	mg/kg	560	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T14	T14	T14	T14	T15	T15	T15
样品编号					202317449 T14-1-1	202317449 T14-1-2	202317449 T14-1-3	202317449 T14-1-4	202317449 T15-1-1	202317449 T15-1-2	202317449 T15-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	杂色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	7-7.5	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	VOCs	氯甲烷	mg/kg	37	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		氯乙烯	mg/kg	0.43	0.0010	ND	0.0126	0.262	ND	ND	ND	ND
3		1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		二氯甲烷	mg/kg	616	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	0.0013	ND	ND	0.0057	ND	ND	ND	ND
8		氯仿	mg/kg	0.9	0.0011	0.0051	0.0159	0.0150	ND	ND	ND	ND
9		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		四氯化碳	mg/kg	2.8	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		苯	mg/kg	4	0.0019	ND	ND	0.0492	ND	ND	ND	ND
12		1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	0.0013	ND	0.0086	ND	ND	ND	ND	ND
13		三氯乙烯	mg/kg	2.8	0.0012	ND	ND	0.0136	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T14	T14	T14	T14	T15	T15	T15
样品编号					202317449 T14-1-1	202317449 T14-1-2	202317449 T14-1-3	202317449 T14-1-4	202317449 T15-1-1	202317449 T15-1-2	202317449 T15-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	杂色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	7-7.5	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
14	VOCs	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		甲苯	mg/kg	1200	0.0013	0.0018	0.0073	21.7	0.0627	0.0048	0.0027	ND
16		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		四氯乙烯	mg/kg	53	0.0014	ND	ND	0.0146	ND	ND	ND	ND
18		氯苯	mg/kg	270	0.0012	ND	ND	0.0022	ND	ND	ND	ND
19		1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		乙苯	mg/kg	28	0.0012	ND	0.0214	34.6	0.0700	0.0041	0.0016	ND
21		间,对-二甲苯	mg/kg	570	0.0012	ND	0.0165	20.3	0.0258	0.0020	ND	ND
22		邻-二甲苯	mg/kg	640	0.0012	ND	ND	0.200	ND	ND	ND	ND
23		苯乙烯	mg/kg	1290	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		1,4-二氯苯	mg/kg	20	0.0015	0.0022	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27		1,2-二氯苯	mg/kg	560	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T0	T0	T0	T0	T1	T1	T1	T1
样品编号					202317449 T0-1-1	202317449 T0-1-2	202317449 T0-1-3	202317449 TP-1-6	202317449 T1-1-1	202317449 T1-1-2	202317449 T1-1-3	202317449 TP-1-1
样品状态					褐色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕黄色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	褐色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果							
1	SVOCs	2-氯苯酚	mg/kg	2256	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		硝基苯	mg/kg	76	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		萘	mg/kg	70	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		苯并（a）蒽	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		䓛	mg/kg	1293	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		苯并（b）荧蒽	mg/kg	15	0.2	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		苯并（k）荧蒽	mg/kg	151	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		苯并（a）芘	mg/kg	1.5	0.1	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		二苯并（a,h）蒽	mg/kg	1.5	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		1,2,4-三氯苯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；

2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T2	T2	T2	T2	T3	T3	T3
样品编号					202317449 T2-1-1	202317449 T2-1-2	202317449 T2-1-3	202317449 TP-1-2	202317449 T3-1-1	202317449 T3-1-2	202317449 T3-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	杂色、无异味、潮	黑色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	SVOCs	2-氯苯酚	mg/kg	2256	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		硝基苯	mg/kg	76	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		萘	mg/kg	70	0.09	0.18	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		苯并（a）蒽	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		䓛	mg/kg	1293	0.1	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		苯并（b）荧蒽	mg/kg	15	0.2	0.3	0.2	ND	ND	ND	ND	ND
7		苯并（k）荧蒽	mg/kg	151	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		苯并（a）芘	mg/kg	1.5	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		二苯并（a,h）蒽	mg/kg	1.5	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		1,2,4-三氯苯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；

2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T4	T4	T4	T4	T5	T5	T5
样品编号					202317449 T4-1-1	202317449 T4-1-2	202317449 T4-1-3	202317449 TP-1-4	202317449 T5-1-1	202317449 T5-1-2	202317449 T5-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	褐色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	3-4
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	SVOCs	2-氯苯酚	mg/kg	2256	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		硝基苯	mg/kg	76	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		萘	mg/kg	70	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		苯并（a）蒽	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		䓛	mg/kg	1293	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		苯并（b）荧蒽	mg/kg	15	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		苯并（k）荧蒽	mg/kg	151	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		苯并（a）芘	mg/kg	1.5	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		二苯并（a,h）蒽	mg/kg	1.5	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		1,2,4-三氯苯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T6	T6	T6	T6	T7	T7	T7
样品编号					202317449 T6-1-1	202317449 T6-1-2	202317449 T6-1-3	202317449 TP-1-5	202317449 T7-1-1	202317449 T7-1-2	202317449 T7-1-3
样品状态					褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	SVOCs	2-氯苯酚	mg/kg	2256	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		硝基苯	mg/kg	76	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		萘	mg/kg	70	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		苯并（a）蒽	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		䓛	mg/kg	1293	0.1	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	ND
6		苯并（b）荧蒽	mg/kg	15	0.2	ND	ND	ND	ND	0.4	ND	ND
7		苯并（k）荧蒽	mg/kg	151	0.1	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	ND
8		苯并（a）芘	mg/kg	1.5	0.1	ND	ND	ND	ND	0.3	ND	ND
9		茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	ND
10		二苯并（a,h）蒽	mg/kg	1.5	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		1,2,4-三氯苯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T8	T8	T8	T8	T9	T9	T9
样品编号					202317449 T8-1-1	202317449 T8-1-2	202317449 T8-1-3	202317449 TP-1-3	202317449 T9-1-1	202317449 T9-1-2	202317449 T9-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	棕色、有异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	SVOCs	2-氯苯酚	mg/kg	2256	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		硝基苯	mg/kg	76	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		萘	mg/kg	70	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		苯并（a）蒽	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		䓛	mg/kg	1293	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		苯并（b）荧蒽	mg/kg	15	0.2	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		苯并（k）荧蒽	mg/kg	151	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		苯并（a）芘	mg/kg	1.5	0.1	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		二苯并（a,h）蒽	mg/kg	1.5	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		1,2,4-三氯苯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T10	T10	T10	T11	T11	T11
样品编号					202317449 T10-1-1	202317449 T10-1-2	202317449 T10-1-3	202317449 T11-1-1	202317449 T11-1-2	202317449 T11-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	黑色、有异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果					
1	SVOCs	2-氯苯酚	mg/kg	2256	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		硝基苯	mg/kg	76	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		萘	mg/kg	70	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		苯并（a）蒽	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		䓛	mg/kg	1293	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		苯并（b）荧蒽	mg/kg	15	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
7		苯并（k）荧蒽	mg/kg	151	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		苯并（a）芘	mg/kg	1.5	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
9		茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		二苯并（a,h）蒽	mg/kg	1.5	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		1,2,4-三氯苯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T12	T12	T12	T13	T13	T13
样品编号					202317449 T12-1-1	202317449 T12-1-2	202317449 T12-1-3	202317449 T13-1-1	202317449 T13-1-2	202317449 T13-1-3
样品状态					杂色、有异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、湿	棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果					
1	SVOCs	2-氯苯酚	mg/kg	2256	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		硝基苯	mg/kg	76	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		萘	mg/kg	70	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		苯并（a）蒽	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		䓛	mg/kg	1293	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		苯并（b）荧蒽	mg/kg	15	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		苯并（k）荧蒽	mg/kg	151	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		苯并（a）芘	mg/kg	1.5	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		二苯并（a,h）蒽	mg/kg	1.5	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		1,2,4-三氯苯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T14	T14	T14	T14	T15	T15	T15
样品编号					202317449 T14-1-1	202317449 T14-1-2	202317449 T14-1-3	202317449 T14-1-4	202317449 T15-1-1	202317449 T15-1-2	202317449 T15-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	杂色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	7-7.5	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	SVOCs	2-氯苯酚	mg/kg	2256	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		硝基苯	mg/kg	76	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		萘	mg/kg	70	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		苯并（a）蒽	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		䓛	mg/kg	1293	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		苯并（b）荧蒽	mg/kg	15	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		苯并（k）荧蒽	mg/kg	151	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		苯并（a）芘	mg/kg	1.5	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	15	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		二苯并（a,h）蒽	mg/kg	1.5	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		1,2,4-三氯苯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T0	T0	T0	T0	T1	T1	T1	T1
样品编号					202317449 T0-1-1	202317449 T0-1-2	202317449 T0-1-3	202317449 TP-1-6	202317449 T1-1-1	202317449 T1-1-2	202317449 T1-1-3	202317449 TP-1-1
样品状态					褐色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕黄色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	褐色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果							
1	有机氯农药	α-六六六	mg/kg	0.3	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		六氯苯	mg/kg	1	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		β-六六六	mg/kg	0.92	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		γ-六六六	mg/kg	1.9	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		δ-六六六	mg/kg	/	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		七氯	mg/kg	0.37	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		艾氏剂	mg/kg	/	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		环氧化七氯	mg/kg	/	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		α-硫丹	mg/kg	1687	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		β-硫丹	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		γ-氯丹	mg/kg	6.2	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		α-氯丹	mg/kg		0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		狄氏剂	mg/kg	/	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T0	T0	T0	T0	T1	T1	T1	T1
样品编号					202317449 T0-1-1	202317449 T0-1-2	202317449 T0-1-3	202317449 TP-1-6	202317449 T1-1-1	202317449 T1-1-2	202317449 T1-1-3	202317449 TP-1-1
样品状态					褐色、无异味、 潮	褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕黄色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	褐色、无异味、 潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果							
14	有机氯农药	异狄氏剂	mg/kg	/	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		p,p'-DDE	mg/kg	7.0	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		p,p'-DDD	mg/kg	7.1	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		o,p'-DDT	mg/kg	6.7	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		p,p'-DDT	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		异狄氏剂醛	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		硫丹硫酸酯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		异狄氏剂酮	mg/kg	/	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		甲氧滴滴涕	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		灭蚁灵	mg/kg	0.09	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；

2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T2	T2	T2	T2	T3	T3	T3
样品编号					202317449 T2-1-1	202317449 T2-1-2	202317449 T2-1-3	202317449 TP-1-2	202317449 T3-1-1	202317449 T3-1-2	202317449 T3-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	杂色、无异味、潮	黑色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	有机氯农药	α-六六六	mg/kg	0.3	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		六氯苯	mg/kg	1	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		β-六六六	mg/kg	0.92	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		γ-六六六	mg/kg	1.9	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		δ-六六六	mg/kg	/	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		七氯	mg/kg	0.37	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		艾氏剂	mg/kg	/	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		环氧化七氯	mg/kg	/	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		α-硫丹	mg/kg	1687	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		β-硫丹	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		γ-氯丹	mg/kg	6.2	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		α-氯丹	mg/kg		0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		狄氏剂	mg/kg	/	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T2	T2	T2	T2	T3	T3	T3
样品编号					202317449 T2-1-1	202317449 T2-1-2	202317449 T2-1-3	202317449 TP-1-2	202317449 T3-1-1	202317449 T3-1-2	202317449 T3-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	杂色、无异味、潮	黑色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
14	有机氯农药	异狄氏剂	mg/kg	/	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		p,p'-DDE	mg/kg	7.0	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		p,p'-DDD	mg/kg	7.1	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		o,p'-DDT	mg/kg	6.7	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		p,p'-DDT	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		异狄氏剂醛	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		硫丹硫酸酯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		异狄氏剂酮	mg/kg	/	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		甲氧滴滴涕	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		灭蚁灵	mg/kg	0.09	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T4	T4	T4	T4	T5	T5	T5	T5
样品编号					202317449 T4-1-1	202317449 T4-1-2	202317449 T4-1-3	202317449 TP-1-4	202317449 T5-1-1	202317449 T5-1-2	202317449 T5-1-3	202317449 T5-1-4
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	褐色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	3-4	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果							
1	有机氯农药	α-六六六	mg/kg	0.3	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		六氯苯	mg/kg	1	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		β-六六六	mg/kg	0.92	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		γ-六六六	mg/kg	1.9	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		δ-六六六	mg/kg	/	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		七氯	mg/kg	0.37	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		艾氏剂	mg/kg	/	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		环氧化七氯	mg/kg	/	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		α-硫丹	mg/kg	1687	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		β-硫丹	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		γ-氯丹	mg/kg	6.2	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		α-氯丹	mg/kg		0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		狄氏剂	mg/kg	/	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T4	T4	T4	T4	T5	T5	T5	T5
样品编号					202317449 T4-1-1	202317449 T4-1-2	202317449 T4-1-3	202317449 TP-1-4	202317449 T5-1-1	202317449 T5-1-2	202317449 T5-1-3	202317449 T5-1-4
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	褐色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	3-4	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果							
14	有机氯农药	异狄氏剂	mg/kg	/	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		p,p'-DDE	mg/kg	7.0	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		p,p'-DDD	mg/kg	7.1	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		o,p'-DDT	mg/kg	6.7	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		p,p'-DDT	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		异狄氏剂醛	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		硫丹硫酸酯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		异狄氏剂酮	mg/kg	/	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		甲氧滴滴涕	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		灭蚊灵	mg/kg	0.09	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T6	T6	T6	T6	T7	T7	T7
样品编号					202317449 T6-1-1	202317449 T6-1-2	202317449 T6-1-3	202317449 TP-1-5	202317449 T7-1-1	202317449 T7-1-2	202317449 T7-1-3
样品状态					褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	有机氯农药	α-六六六	mg/kg	0.3	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		六氯苯	mg/kg	1	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		β-六六六	mg/kg	0.92	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		γ-六六六	mg/kg	1.9	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		δ-六六六	mg/kg	/	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		七氯	mg/kg	0.37	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		艾氏剂	mg/kg	/	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		环氧化七氯	mg/kg	/	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		α-硫丹	mg/kg	1687	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		β-硫丹	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		γ-氯丹	mg/kg	6.2	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		α-氯丹	mg/kg		0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		狄氏剂	mg/kg	/	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T6	T6	T6	T6	T7	T7	T7
样品编号					202317449 T6-1-1	202317449 T6-1-2	202317449 T6-1-3	202317449 TP-1-5	202317449 T7-1-1	202317449 T7-1-2	202317449 T7-1-3
样品状态					褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
14	有机氯农药	异狄氏剂	mg/kg	/	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		p,p'-DDE	mg/kg	7.0	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		p,p'-DDD	mg/kg	7.1	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		o,p'-DDT	mg/kg	6.7	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		p,p'-DDT	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		异狄氏剂醛	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		硫丹硫酸酯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		异狄氏剂酮	mg/kg	/	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		甲氧滴滴涕	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		灭蚊灵	mg/kg	0.09	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T8	T8	T8	T8	T9	T9	T9
样品编号					202317449 T8-1-1	202317449 T8-1-2	202317449 T8-1-3	202317449 TP-1-3	202317449 T9-1-1	202317449 T9-1-2	202317449 T9-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	棕色、有异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	有机氯农药	α-六六六	mg/kg	0.3	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		六氯苯	mg/kg	1	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		β-六六六	mg/kg	0.92	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		γ-六六六	mg/kg	1.9	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		δ-六六六	mg/kg	/	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		七氯	mg/kg	0.37	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		艾氏剂	mg/kg	/	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		环氧化七氯	mg/kg	/	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		α-硫丹	mg/kg	1687	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		β-硫丹	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		γ-氯丹	mg/kg	6.2	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		α-氯丹	mg/kg		0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		狄氏剂	mg/kg	/	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T8	T8	T8	T8	T9	T9	T9
样品编号					202317449 T8-1-1	202317449 T8-1-2	202317449 T8-1-3	202317449 TP-1-3	202317449 T9-1-1	202317449 T9-1-2	202317449 T9-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	棕色、有异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
14	有机氯农药	异狄氏剂	mg/kg	/	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		p,p'-DDE	mg/kg	7.0	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		p,p'-DDD	mg/kg	7.1	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		o,p'-DDT	mg/kg	6.7	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		p,p'-DDT	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		异狄氏剂醛	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		硫丹硫酸酯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		异狄氏剂酮	mg/kg	/	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		甲氧滴滴涕	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		灭蚊灵	mg/kg	0.09	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T10	T10	T10	T11	T11	T11
样品编号					202317449 T10-1-1	202317449 T10-1-2	202317449 T10-1-3	202317449 T11-1-1	202317449 T11-1-2	202317449 T11-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	黑色、有异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果					
1	有机氯农药	α-六六六	mg/kg	0.3	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		六氯苯	mg/kg	1	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		β-六六六	mg/kg	0.92	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		γ-六六六	mg/kg	1.9	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		δ-六六六	mg/kg	/	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		七氯	mg/kg	0.37	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		艾氏剂	mg/kg	/	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		环氧化七氯	mg/kg	/	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		α-硫丹	mg/kg	1687	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		β-硫丹	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		γ-氯丹	mg/kg	6.2	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		α-氯丹	mg/kg		0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		狄氏剂	mg/kg	/	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T10	T10	T10	T11	T11	T11
样品编号					202317449 T10-1-1	202317449 T10-1-2	202317449 T10-1-3	202317449 T11-1-1	202317449 T11-1-2	202317449 T11-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	黑色、有异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果					
14	有机氯农药	异狄氏剂	mg/kg	/	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		p,p'-DDE	mg/kg	7.0	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		p,p'-DDD	mg/kg	7.1	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		o,p'-DDT	mg/kg	6.7	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		p,p'-DDT	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		异狄氏剂醛	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		硫丹硫酸酯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		异狄氏剂酮	mg/kg	/	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		甲氧滴滴涕	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		灭蚁灵	mg/kg	0.09	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T12	T12	T12	T13	T13	T13
样品编号					202317449 T12-1-1	202317449 T12-1-2	202317449 T12-1-3	202317449 T13-1-1	202317449 T13-1-2	202317449 T13-1-3
样品状态					杂色、有异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、湿	棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果					
1	有机氯农药	α-六六六	mg/kg	0.3	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		六氯苯	mg/kg	1	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		β-六六六	mg/kg	0.92	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		γ-六六六	mg/kg	1.9	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		δ-六六六	mg/kg	/	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		七氯	mg/kg	0.37	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		艾氏剂	mg/kg	/	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		环氧化七氯	mg/kg	/	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		α-硫丹	mg/kg	1687	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		β-硫丹	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		γ-氯丹	mg/kg	6.2	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		α-氯丹	mg/kg		0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		狄氏剂	mg/kg	/	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T12	T12	T12	T13	T13	T13
样品编号					202317449 T12-1-1	202317449 T12-1-2	202317449 T12-1-3	202317449 T13-1-1	202317449 T13-1-2	202317449 T13-1-3
样品状态					杂色、有异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、湿	棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果					
14	有机氯农药	异狄氏剂	mg/kg	/	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		p,p'-DDE	mg/kg	7.0	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		p,p'-DDD	mg/kg	7.1	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		o,p'-DDT	mg/kg	6.7	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		p,p'-DDT	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		异狄氏剂醛	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		硫丹硫酸酯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		异狄氏剂酮	mg/kg	/	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		甲氧滴滴涕	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		灭蚁灵	mg/kg	0.09	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T14	T14	T14	T14	T15	T15	T15
样品编号					202317449 T14-1-1	202317449 T14-1-2	202317449 T14-1-3	202317449 T14-1-4	202317449 T15-1-1	202317449 T15-1-2	202317449 T15-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	杂色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	7-7.5	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	有机氯农药	α-六六六	mg/kg	0.3	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		六氯苯	mg/kg	1	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		β-六六六	mg/kg	0.92	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		γ-六六六	mg/kg	1.9	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		δ-六六六	mg/kg	/	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		七氯	mg/kg	0.37	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		艾氏剂	mg/kg	/	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		环氧化七氯	mg/kg	/	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		α-硫丹	mg/kg	1687	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		β-硫丹	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		γ-氯丹	mg/kg	6.2	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		α-氯丹	mg/kg		0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		狄氏剂	mg/kg	/	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T14	T14	T14	T14	T15	T15	T15
样品编号					202317449 T14-1-1	202317449 T14-1-2	202317449 T14-1-3	202317449 T14-1-4	202317449 T15-1-1	202317449 T15-1-2	202317449 T15-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	杂色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	7-7.5	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
14	有机氯农药	异狄氏剂	mg/kg	/	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		p,p'-DDE	mg/kg	7.0	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		p,p'-DDD	mg/kg	7.1	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		o,p'-DDT	mg/kg	6.7	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		p,p'-DDT	mg/kg		0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		异狄氏剂醛	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		硫丹硫酸酯	mg/kg	/	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		异狄氏剂酮	mg/kg	/	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		甲氧滴滴涕	mg/kg	/	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		灭蚁灵	mg/kg	0.09	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T0	T0	T0	T0	T1	T1	T1	T1
样品编号					202317449 T0-1-1	202317449 T0-1-2	202317449 T0-1-3	202317449 TP-1-6	202317449 T1-1-1	202317449 T1-1-2	202317449 T1-1-3	202317449 TP-1-1
样品状态					褐色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕黄色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	褐色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果							
1	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	敌敌畏	mg/kg	5.0	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		速灭磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		内吸磷(O+S)	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		虫线磷	mg/kg	/	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		灭克磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		甲拌磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		治螟磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		二嗪农	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		乙拌磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		乐果	mg/kg	619	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		皮蝇磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		毒死蜱	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		甲基对硫磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T0	T0	T0	T0	T1	T1	T1	T1
样品编号				202317449 T0-1-1	202317449 T0-1-2	202317449 T0-1-3	202317449 TP-1-6	202317449 T1-1-1	202317449 T1-1-2	202317449 T1-1-3	202317449 TP-1-1
样品状态				褐色、无异味、 潮	褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕黄色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	褐色、无异味、 潮
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	5-6
采样日期				2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
14	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	毒壤磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		安硫磷	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		倍硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		马拉硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		粉锈宁	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	0.6
19		对硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		育畜磷	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		甲拌磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		灭蚜磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		丙硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		脱叶亚磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		杀虫畏	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		地胺磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T0	T0	T0	T0	T1	Tt	T1	T1
样品编号					202317449 T0-1-1	202317449 T0-1-2	202317449 T0-1-3	202317449 TP-1-6	202317449 T1-1-1	202317449 T1-1-2	202317449 T1-1-3	202317449 TP-1-1
样品状态					褐色、无异味、 潮	褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕黄色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	褐色、无异味、 潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果							
27	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	三硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28		增效醚	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29		氟虫腈	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30		丰索磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31		倍硫磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32		硫丹硫酸酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33		溴螨酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34		溴苯磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35		苯硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36		吡唑硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37		蝇毒磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T0	T0	T0	T0	T1	T1	T1	T1
样品编号				202317449 T0-1-1	202317449 T0-1-2	202317449 T0-1-3	202317449 TP-1-6	202317449 T1-1-1	202317449 T1-1-2	202317449 T1-1-3	202317449 TP-1-1
样品状态				褐色、无异味、 潮	褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕黄色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	褐色、无异味、 潮
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	5-6
采样日期				2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
38	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	反式丙烯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39		联苯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40		胺菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41		甲氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42		除虫菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43		氯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44		顺式氯氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45		氯氰菊酯	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46		氰戊菊酯	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47		溴氰菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T2	T2	T2	T2	T3	T3	T3
样品编号					202317449 T2-1-1	202317449 T2-1-2	202317449 T2-1-3	202317449 TP-1-2	202317449 T3-1-1	202317449 T3-1-2	202317449 T3-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	杂色、无异味、潮	黑色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	敌敌畏	mg/kg	5.0	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		速灭磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		内吸磷(O+S)	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		虫线磷	mg/kg	/	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		灭克磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		甲拌磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		治螟磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		二嗪农	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		乙拌磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		乐果	mg/kg	619	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		皮蝇磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		毒死蜱	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		甲基对硫磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T2	T2	T2	T2	T3	T3	T3
样品编号				202317449 T2-1-1	202317449 T2-1-2	202317449 T2-1-3	202317449 TP-1-2	202317449 T3-1-1	202317449 T3-1-2	202317449 T3-1-3
样品状态				棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	杂色、无异味、潮	黑色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果					
14	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	毒壤磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		安硫磷	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		倍硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		马拉硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		粉锈宁	mg/kg	0.3	5.9	1.2	ND	ND	0.4	ND	1.1
19		对硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		育畜磷	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		甲拌磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		灭蚜磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		丙硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		脱叶亚磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		杀虫畏	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		地胺磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T2	T2	T2	T2	T3	T3	T3
样品编号					202317449 T2-1-1	202317449 T2-1-2	202317449 T2-1-3	202317449 TP-1-2	202317449 T3-1-1	202317449 T3-1-2	202317449 T3-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	杂色、无异味、潮	黑色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
27	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	三硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28		增效醚	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29		氟虫腈	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30		丰索磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31		倍硫磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32		硫丹硫酸酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33		溴螨酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34		溴苯磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35		苯硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36		吡唑硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37		蝇毒磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T2	T2	T2	T2	T3	T3	T3	T2
样品编号				202317449 T2-1-1	202317449 T2-1-2	202317449 T2-1-3	202317449 TP-1-2	202317449 T3-1-1	202317449 T3-1-2	202317449 T3-1-3	202317449 T2-1-1
样品状态				棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	杂色、无异味、潮	黑色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	棕色、无异味、潮
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
38	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	反式丙烯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39		联苯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40		胺菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41		甲氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42		除虫菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43		氯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44		顺式氯氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45		氯氰菊酯	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46		氰戊菊酯	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47		溴氰菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T4	T4	T4	T4	T5	T5	T5	T5
样品编号					202317449 T4-1-1	202317449 T4-1-2	202317449 T4-1-3	202317449 TP-1-4	202317449 T5-1-1	202317449 T5-1-2	202317449 T5-1-3	202317449 T5-1-4
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	褐色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	3-4	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果							
1	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	敌敌畏	mg/kg	5.0	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		速灭磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		内吸磷(O+S)	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		虫线磷	mg/kg	/	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		灭克磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		甲拌磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		治螟磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		二嗪农	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		乙拌磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		乐果	mg/kg	619	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		皮蝇磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		毒死蜱	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		甲基对硫磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T4	T4	T4	T4	T5	T5	T5	T5
样品编号				202317449 T4-1-1	202317449 T4-1-2	202317449 T4-1-3	202317449 TP-1-4	202317449 T5-1-1	202317449 T5-1-2	202317449 T5-1-3	202317449 T5-1-4
样品状态				棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	褐色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	3-4	5-6
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
14	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	毒壤磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		安硫磷	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		倍硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		马拉硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		粉锈宁	mg/kg	0.3	ND	ND	0.9	1.0	ND	ND	ND	ND
19		对硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		育畜磷	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		甲拌磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		灭蚜磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		丙硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		脱叶亚磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		杀虫畏	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		地胺磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T4	T4	T4	T4	T5	T5	T5	T5
样品编号				202317449 T4-1-1	202317449 T4-1-2	202317449 T4-1-3	202317449 TP-1-4	202317449 T5-1-1	202317449 T5-1-2	202317449 T5-1-3	202317449 T5-1-4
样品状态				棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	褐色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	3-4	5-6
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
27	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	三硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28		增效醚	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29		氟虫腈	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30		丰索磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31		倍硫磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32		硫丹硫酸酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33		溴螨酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34		溴苯磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35		苯硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36		吡唑硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37		蝇毒磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T4	T4	T4	T4	T5	T5	T5	T5
样品编号				202317449 T4-1-1	202317449 T4-1-2	202317449 T4-1-3	202317449 TP-1-4	202317449 T5-1-1	202317449 T5-1-2	202317449 T5-1-3	202317449 T5-1-4
样品状态				棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	褐色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	3-4	5-6
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
38	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	反式丙烯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39		联苯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40		胺菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41		甲氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42		除虫菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43		氯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44		顺式氯氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45		氯氰菊酯	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46		氰戊菊酯	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47		溴氰菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T6	T6	T6	T6	T7	T7	T7
样品编号					202317449 T6-1-1	202317449 T6-1-2	202317449 T6-1-3	202317449 TP-1-5	202317449 T7-1-1	202317449 T7-1-2	202317449 T7-1-3
样品状态					褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	敌敌畏	mg/kg	5.0	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		速灭磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		内吸磷(O+S)	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		虫线磷	mg/kg	/	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		灭克磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		甲拌磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		治螟磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		二嗪农	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		乙拌磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		乐果	mg/kg	619	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		皮蝇磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		毒死蜱	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		甲基对硫磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T6	T6	T6	T6	T7	T7	T7
样品编号				202317449 T6-1-1	202317449 T6-1-2	202317449 T6-1-3	202317449 TP-1-5	202317449 T7-1-1	202317449 T7-1-2	202317449 T7-1-3
样品状态				褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果					
14	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	毒壤磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		安硫磷	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		倍硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		马拉硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		粉锈宁	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		对硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		育畜鳞	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		甲拌磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		灭蚜磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		丙硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		脱叶亚磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		杀虫畏	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		地胺磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T6	T6	T6	T6	T7	T7	T7
样品编号					202317449 T6-1-1	202317449 T6-1-2	202317449 T6-1-3	202317449 TP-1-5	202317449 T7-1-1	202317449 T7-1-2	202317449 T7-1-3
样品状态					褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味，湿	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
27	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	三硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28		增效醚	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29		氟虫腈	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30		丰索磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31		倍硫磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32		硫丹硫酸酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33		溴螨酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34		溴苯磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35		苯硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36		吡唑硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37		蝇毒磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T6	T6	T6	T6	T7	T7	T7	T6
样品编号				202317449 T6-1-1	202317449 T6-1-2	202317449 T6-1-3	202317449 TP-1-5	202317449 T7-1-1	202317449 T7-1-2	202317449 T7-1-3	202317449 T6-1-1
样品状态				褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	褐色、无异味、潮
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
38	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	反式丙烯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39		联苯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40		胺菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41		甲氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42		除虫菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43		氯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44		顺式氯氟氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45		氯氰菊酯	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46		氰戊菊酯	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47		溴氰菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T8	T8	T8	T8	T9	T9	T9
样品编号					202317449 T8-1-1	202317449 T8-1-2	202317449 T8-1-3	202317449 TP-1-3	202317449 T9-1-1	202317449 T9-1-2	202317449 T9-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	棕色、有异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	敌敌畏	mg/kg	5.0	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		速灭磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		内吸磷(O+S)	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		虫线磷	mg/kg	/	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		灭克磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		甲拌磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		治螟磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		二嗪农	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		乙拌磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		乐果	mg/kg	619	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		皮蝇磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		毒死蜱	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		甲基对硫磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T8	T8	T8	T8	T9	T9	T9
样品编号					202317449 T8-1-1	202317449 T8-1-2	202317449 T8-1-3	202317449 TP-1-3	202317449 T9-1-1	202317449 T9-1-2	202317449 T9-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	棕色、有异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
14	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	毒壤磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		安硫磷	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		倍硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		马拉硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		粉锈宁	mg/kg	0.3	4.9	10.0	0.7	0.6	7.6	4.3	21.1
19		对硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		育畜鳞	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		甲拌磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		灭蚜磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		丙硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		脱叶亚磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		杀虫畏	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		地胺磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T8	T8	T8	T8	T9	T9	T9
样品编号					202317449 T8-1-1	202317449 T8-1-2	202317449 T8-1-3	202317449 TP-1-3	202317449 T9-1-1	202317449 T9-1-2	202317449 T9-1-3
样品状态					棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	棕色、有异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
27	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	三硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28		增效醚	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29		氟虫腈	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30		丰索磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31		倍硫磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32		硫丹硫酸酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33		溴螨酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34		溴苯磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35		苯硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36		吡唑硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37		蝇毒磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T8	T8	T8	T8	T9	T9	T9	T8
样品编号				202317449 T8-1-1	202317449 T8-1-2	202317449 T8-1-3	202317449 TP-1-3	202317449 T9-1-1	202317449 T9-1-2	202317449 T9-1-3	202317449 T8-1-1
样品状态				棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	棕色、有异味、潮	棕色、无异味、潮
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
38	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	反式丙烯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39		联苯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40		胺菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41		甲氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42		除虫菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43		氯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44		顺式氯氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45		氯氰菊酯	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46		氰戊菊酯	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47		溴氰菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T10	T10	T10	T11	T11	T11
样品编号					202317449 T10-1-1	202317449 T10-1-2	202317449 T10-1-3	202317449 T11-1-1	202317449 T11-1-2	202317449 T11-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	黑色、有异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果					
1	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	敌敌畏	mg/kg	5.0	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		速灭磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		内吸磷(O+S)	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		虫线磷	mg/kg	/	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		灭克磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		甲拌磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		治螟磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		二嗪农	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		乙拌磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		乐果	mg/kg	619	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		皮蝇磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		毒死蜱	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		甲基对硫磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T10	T10	T10	T11	T11	T11
样品编号					202317449 T10-1-1	202317449 T10-1-2	202317449 T10-1-3	202317449 T11-1-1	202317449 T11-1-2	202317449 T11-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	黑色、有异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果					
14	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	毒壤磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		安硫磷	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		倍硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		马拉硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		粉锈宁	mg/kg	0.3	0.8	ND	1.7	ND	ND	ND
19		对硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		育畜磷	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		甲拌磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		灭蚜磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		丙硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		脱叶亚磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		杀虫畏	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		地胺磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T10	T10	T10	T11	T11	T11
样品编号				202317449 T10-1-1	202317449 T10-1-2	202317449 T10-1-3	202317449 T11-1-1	202317449 T11-1-2	202317449 T11-1-3
样品状态				褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	黑色、有异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期				2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果					
27	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	三硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28		增效醚	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29		氟虫腈	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30		丰索磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31		倍硫磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32		硫丹硫酸酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33		溴螨酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34		溴苯磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35		苯硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36		吡唑硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37		蝇毒磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T10	T10	T10	T11	T11	T11	T10	T10
样品编号				202317449 T10-1-1	202317449 T10-1-2	202317449 T10-1-3	202317449 T11-1-1	202317449 T11-1-2	202317449 T11-1-3	202317449 T10-1-1	202317449 T10-1-2
样品状态				褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	黑色、有异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2
采样日期				2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.9	2023.12.9
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
38	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	反式丙烯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39		联苯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40		胺菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41		甲氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42		除虫菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43		氯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44		顺式氯氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45		氯氰菊酯	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46		氰戊菊酯	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47		溴氰菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T12	T12	T12	T13	T13	T13
样品编号					202317449 T12-1-1	202317449 T12-1-2	202317449 T12-1-3	202317449 T13-1-1	202317449 T13-1-2	202317449 T13-1-3
样品状态					杂色、有异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、湿	棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果					
1	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	敌敌畏	mg/kg	5.0	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		速灭磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		内吸磷(O+S)	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		虫线磷	mg/kg	/	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		灭克磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		甲拌磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		治螟磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		二嗪农	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		乙拌磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		乐果	mg/kg	619	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		皮蝇磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		毒死蜱	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		甲基对硫磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T12	T12	T12	T13	T13	T13
样品编号					202317449 T12-1-1	202317449 T12-1-2	202317449 T12-1-3	202317449 T13-1-1	202317449 T13-1-2	202317449 T13-1-3
样品状态					杂色、有异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、湿	棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果					
14	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	毒壤磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		安硫磷	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		倍硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		马拉硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		粉锈宁	mg/kg	0.3	ND	2.5	0.5	2.5	0.6	0.3
19		对硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		育畜磷	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		甲拌磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		灭蚜磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		丙硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		脱叶亚磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		杀虫畏	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		地胺磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T12	T12	T12	T13	T13	T13
样品编号				202317449 T12-1-1	202317449 T12-1-2	202317449 T12-1-3	202317449 T13-1-1	202317449 T13-1-2	202317449 T13-1-3
样品状态				杂色、有异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、湿	棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果				
27	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	三硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28		增效醚	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29		氟虫腈	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30		丰索磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31		倍硫磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32		硫丹硫酸酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33		溴螨酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34		溴苯磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35		苯硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36		吡唑硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37		蝇毒磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T12	T12	T12	T13	T13	T13	T12	T12
样品编号				202317449 T12-1-1	202317449 T12-1-2	202317449 T12-1-3	202317449 T13-1-1	202317449 T13-1-2	202317449 T13-1-3	202317449 T12-1-1	202317449 T12-1-2
样品状态				杂色、有异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、湿	棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、有异味、湿	杂色、有异味、潮	棕色、有异味、潮
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
38	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	反式丙烯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39		联苯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40		胺菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41		甲氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42		除虫菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43		氯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44		顺式氯氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45		氯氰菊酯	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46		氰戊菊酯	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47		溴氰菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T14	T14	T14	T14	T15	T15	T15
样品编号					202317449 T14-1-1	202317449 T14-1-2	202317449 T14-1-3	202317449 T14-1-4	202317449 T15-1-1	202317449 T15-1-2	202317449 T15-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	杂色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	7-7.5	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	标准限值	检出限	检测结果						
1	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	敌敌畏	mg/kg	5.0	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		速灭磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		内吸磷(O+S)	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		虫线磷	mg/kg	/	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		灭克磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		甲拌磷	mg/kg	/	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		治螟磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		二嗪农	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		乙拌磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		乐果	mg/kg	619	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		皮蝇磷	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		毒死蜱	mg/kg	/	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		甲基对硫磷	mg/kg	/	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、标准限值参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2 筛选值 第二类用地，参考标准由委托方提供。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T14	T14	T14	T14	T15	T15	T15
样品编号				202317449 T14-1-1	202317449 T14-1-2	202317449 T14-1-3	202317449 T14-1-4	202317449 T15-1-1	202317449 T15-1-2	202317449 T15-1-3
样品状态				褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	杂色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	7-7.5	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果					
14	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	毒壤磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		安硫磷	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		倍硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		马拉硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		粉锈宁	mg/kg	0.3	2.7	0.8	9.2	ND	ND	0.4	0.6
19		对硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		育畜磷	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		甲拌磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		灭蚜磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		丙硫磷	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		脱叶亚磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		杀虫畏	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		地胺磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T14	T14	T14	T14	T15	T15	T15
样品编号				202317449 T14-1-1	202317449 T14-1-2	202317449 T14-1-3	202317449 T14-1-4	202317449 T15-1-1	202317449 T15-1-2	202317449 T15-1-3
样品状态				褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	杂色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	7-7.5	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果					
27	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	三硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28		增效醚	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29		氟虫腈	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30		丰索磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31		倍硫磷砜	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32		硫丹硫酸酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33		溴螨酯	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34		溴苯磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35		苯硫磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36		吡唑硫磷	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37		蝇毒磷	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点					T14	T14	T14	T14	T15	T15	T15
样品编号					202317449 T14-1-1	202317449 T14-1-2	202317449 T14-1-3	202317449 T14-1-4	202317449 T15-1-1	202317449 T15-1-2	202317449 T15-1-3
样品状态					褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	杂色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）					0-0.5	1.5-2	5-6	7-7.5	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期					2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
38	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	反式丙烯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39		联苯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40		胺菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41		甲氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42		除虫菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43		氯菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44		顺式氯氟氰菊酯	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45		氯氰菊酯	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46		氰戊菊酯	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47		溴氰菊酯	mg/kg	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：沉积物　　任务编号：202317449

采样地点				T16
样品编号				202317449T16-1-1
样品状态				灰色、无异味、半固态
采样日期				2023.12.8
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果
1	砷	mg/kg	0.01	2.54
2	镉	mg/kg	0.07	0.14
3	六价铬	mg/kg	0.5	ND
4	铜	mg/kg	0.5	11.6
5	铅	mg/kg	10	28
6	汞	mg/kg	0.002	0.212
7	镍	mg/kg	2	20
8	铁	%	0.02	3.82
9	铝	%	0.03	8.26
10	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	6	64
11	苯胺	mg/kg	0.13	ND

备注：1、ND表示未检出；
2、铁以Fe_2O_3计，铝以Al_2O_3计。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：沉积物　　任务编号：202317449

采样地点					T16
样品编号					202317449T16-1-1
样品状态					灰色、无异味、半固态
采样日期					2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果
1	VOCs	氯甲烷	mg/kg	0.0010	ND
2		氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND
3		1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND
4		二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND
5		反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND
6		1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND
7		顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND
8		氯仿	mg/kg	0.0011	ND
9		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND
10		四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND
11		苯	mg/kg	0.0019	ND
12		1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND
13		三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND
备注：ND表示未检出。					

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：沉积物　　任务编号：202317449

采样地点					T16
样品编号					202317449T16-1-1
样品状态					灰色、无异味、半固态
采样日期					2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果
14	VOCs	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND
15		甲苯	mg/kg	0.0013	ND
16		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND
17		四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND
18		氯苯	mg/kg	0.0012	ND
19		1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND
20		乙苯	mg/kg	0.0012	ND
21		间,对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND
22		邻-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND
23		苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND
24		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND
25		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND
26		1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND
27		1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND
备注：ND表示未检出。					

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：沉积物　　任务编号：202317449

采样地点					T16
样品编号					202317449T16-1-1
样品状态					灰色、无异味、半固态
采样日期					2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果
1	SVOCs	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND
2		硝基苯	mg/kg	0.09	ND
3		萘	mg/kg	0.09	ND
4		苯并（a）蒽	mg/kg	0.1	0.5
5		䓛	mg/kg	0.1	0.3
6		苯并（b）荧蒽	mg/kg	0.2	0.6
7		苯并（k）荧蒽	mg/kg	0.1	0.2
8		苯并（a）芘	mg/kg	0.1	0.4
9		茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	0.1	0.3
10		二苯并（a,h）蒽	mg/kg	0.1	ND
11		1,2,4-三氯苯	mg/kg	0.07	ND
备注：ND表示未检出。					

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：沉积物　　任务编号：202317449

采样地点					T16
样品编号					202317449T16-1-1
样品状态					灰色、无异味、半固态
采样日期					2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果
1	有机氯农药	α-六六六	mg/kg	0.07	ND
2		六氯苯	mg/kg	0.03	ND
3		β-六六六	mg/kg	0.06	ND
4		γ-六六六	mg/kg	0.06	ND
5		δ-六六六	mg/kg	0.10	ND
6		七氯	mg/kg	0.04	ND
7		艾氏剂	mg/kg	0.04	ND
8		环氧化七氯	mg/kg	0.09	ND
9		α-硫丹	mg/kg	0.06	ND
10		β-硫丹	mg/kg	0.09	ND
11		γ-氯丹	mg/kg	0.02	ND
12		α-氯丹	mg/kg	0.02	ND
13		狄氏剂	mg/kg	0.02	ND
备注：ND表示未检出。 以下空白					

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：沉积物　　任务编号：202317449

采样地点					T16
样品编号					202317449T16-1-1
样品状态					灰色、无异味、半固态
采样日期					2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果
14	有机氯农药	异狄氏剂	mg/kg	0.06	ND
15		p,p'-DDE	mg/kg	0.04	ND
16		p,p'-DDD	mg/kg	0.08	ND
17		o,p'-DDT	mg/kg	0.08	ND
18		p,p'-DDT	mg/kg	0.09	ND
19		异狄氏剂醛	mg/kg	0.08	ND
20		硫丹硫酸酯	mg/kg	0.07	ND
21		异狄氏剂酮	mg/kg	0.05	ND
22		甲氧滴滴涕	mg/kg	0.08	ND
23		灭蚁灵	mg/kg	0.06	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：沉积物　　任务编号：202317449

采样地点					T16
样品编号					202317449T16-1-1
样品状态					灰色、无异味、半固态
采样日期					2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果
1	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	敌敌畏	mg/kg	0.3	ND
2		速灭磷	mg/kg	0.4	ND
3		内吸磷(O+S)	mg/kg	0.3	ND
4		虫线磷	mg/kg	0.5	ND
5		灭克磷	mg/kg	0.2	ND
6		甲拌磷	mg/kg	0.4	ND
7		治螟磷	mg/kg	0.2	ND
8		二嗪农	mg/kg	0.3	ND
9		乙拌磷	mg/kg	0.3	ND
10		乐果	mg/kg	0.6	ND
11		皮蝇磷	mg/kg	0.2	ND
12		毒死蜱	mg/kg	0.2	ND
13		甲基对硫磷	mg/kg	0.3	ND
备注：ND表示未检出。					以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：沉积物　　任务编号：202317449

采样地点					T16
样品编号					202317449T16-1-1
样品状态					灰色、无异味、半固态
采样日期					2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果
14	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	毒壤磷	mg/kg	0.2	ND
15		安硫磷	mg/kg	0.6	ND
16		倍硫磷	mg/kg	0.2	ND
17		马拉硫磷	mg/kg	0.3	ND
18		粉锈宁	mg/kg	0.3	ND
19		对硫磷	mg/kg	0.4	ND
20		育畜鳞	mg/kg	0.6	ND
21		甲拌磷砜	mg/kg	0.3	ND
22		灭蚜磷	mg/kg	0.4	ND
23		丙硫磷	mg/kg	0.2	ND
24		脱叶亚磷	mg/kg	0.4	ND
25		杀虫畏	mg/kg	0.3	ND
26		地胺磷	mg/kg	0.4	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：沉积物　　任务编号：202317449

采样地点					T16
样品编号					202317449T16-1-1
样品状态					灰色、无异味、半固态
采样日期					2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果
27	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	三硫磷	mg/kg	0.3	ND
28		增效醚	mg/kg	0.3	ND
29		氟虫腈	mg/kg	0.3	ND
30		丰索磷	mg/kg	0.4	ND
31		倍硫磷砜	mg/kg	0.3	ND
32		硫丹硫酸酯	mg/kg	0.3	ND
33		溴螨酯	mg/kg	0.3	ND
34		溴苯磷	mg/kg	0.3	ND
35		苯硫磷	mg/kg	0.4	ND
36		吡唑硫磷	mg/kg	0.3	ND
37		蝇毒磷	mg/kg	0.4	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：沉积物　　任务编号：202317449

采样地点					T16
样品编号					202317449T16-1-1
样品状态					灰色、无异味、半固态
采样日期					2023.12.8
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果
38	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	反式丙烯菊酯	mg/kg	0.2	ND
39		联苯菊酯	mg/kg	0.2	ND
40		胺菊酯	mg/kg	0.2	ND
41		甲氰菊酯	mg/kg	0.2	ND
42		除虫菊酯	mg/kg	0.8	ND
43		氯菊酯	mg/kg	0.2	ND
44		顺式氯氟氰菊酯	mg/kg	0.2	ND
45		氯氰菊酯	mg/kg	0.5	ND
46		氰戊菊酯	mg/kg	0.4	ND
47		溴氰菊酯	mg/kg	0.8	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

附表一：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
水质	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	砷、汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
	镉、铜、铅、镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
	甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017
	氟离子、硫酸根	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
	铝、铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
	可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	水质 可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017
	氯甲烷	水质 氯甲烷测定 气相色谱-质谱法 XR QW154-2020 4/0
	挥发性有机物（VOCs）（1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯乙烯、萘）	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
	半挥发性有机物（SVOCs）（苯胺、2-氯苯酚、硝基苯、1,2,4-三氯苯）	水质 半挥发性有机物的测定 液液萃取气相色谱/质谱法 GR QW148-2014 1/0
	多环芳烃（苯并（a）蒽、䓛、苯并（k）荧蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、二苯并（a,h）蒽、苯并（b）荧蒽、苯并（a）芘）	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 HJ 478-2009
	有机氯农药（甲体六六六、六氯苯、乙体六六六、丙体六六六、丁体六六六、七氯、艾氏剂、三氯杀螨醇、环氧七氯、α-氯丹、硫丹I、γ-氯丹、狄氏剂、p,p'-DDE、异狄氏剂、硫丹II、p,p'-DDD、o,p'-DDT、异狄氏剂醛、p,p'-DDT、硫丹硫酸酯、异狄氏剂酮、甲氧滴滴涕、五氯苯）	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014
	有机磷农药（敌敌畏、速灭磷、内吸磷、灭线磷、治螟磷、甲拌磷、特丁硫磷、二嗪磷、地虫硫磷、异稻瘟净、乐果、氯唑磷、甲基毒死蜱、E-磷胺、Z-磷胺、甲基对硫磷、毒死蜱、杀螟硫磷、马拉硫磷、对硫磷、溴硫磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、稻丰散、丙溴磷、苯线磷、三唑磷、蝇毒磷、敌百虫）	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189-2021

续附表一：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
地表水	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989（3 铂钴比色法）
	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987
	溶解性总固体（可滤残渣）	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版） 国家环境保护总局（2002 年）3.1.7.2 103～105℃烘干的可滤残渣
	硫酸根、氟离子、硝酸根、氯离子	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
	铁、锰、锌、铝、钠	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
	铜、铅、镉、镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
	砷、汞、硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
	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
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989 酸性高锰酸钾法
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987
	易释放氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法
	碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
	可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	水质 可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017
	甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017
	氯甲烷	水质 氯甲烷测定 气相色谱-质谱法 XR QW154-2020 4/0
以下空白		

续附表一：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
地表水	挥发性有机物（VOCs）（1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯乙烯、萘）	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
	半挥发性有机物（SVOCs）（苯胺、2-氯苯酚、硝基苯、1,2,4-三氯苯）	水质 半挥发性有机物的测定 液液萃取气相色谱/质谱法 GR QW148-2014 1/0
	多环芳烃（苯并（a）蒽、䓛、苯并（k）荧蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、二苯并（a,h）蒽、苯并（b）荧蒽、苯并（a）芘）	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 HJ 478-2009
	有机氯农药（甲体六六六、六氯苯、乙体六六六、丙体六六六、丁体六六六、七氯、艾氏剂、三氯杀螨醇、环氧七氯、α-氯丹、硫丹I、γ-氯丹、狄氏剂、p,p'-DDE、异狄氏剂、硫丹II、p,p'-DDD、o,p'-DDT、异狄氏剂醛、p,p'-DDT、硫丹硫酸酯、异狄氏剂酮、甲氧滴滴涕、五氯苯）	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014
	有机磷农药（敌敌畏、速灭磷、内吸磷、灭线磷、治螟磷、甲拌磷、特丁硫磷、二嗪磷、地虫硫磷、异稻瘟净、乐果、氯唑磷、甲基毒死蜱、E-磷胺、Z-磷胺、甲基对硫磷、毒死蜱、杀螟硫磷、马拉硫磷、对硫磷、溴硫磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、稻丰散、丙溴磷、苯线磷、三唑磷、蝇毒磷、敌百虫）	水质 28种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189-2021

以下空白

续附表一：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
地下水	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989（3 铂钴比色法）
	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987
	溶解性总固体（可滤残渣）	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版） 国家环境保护总局（2002 年）3.1.7.2 103～105℃烘干的可滤残渣
	硫酸根、氯离子、硝酸根、氟离子	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
	铁、锰、锌、铝、钠	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
	铜、铅、镉、镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
	砷、汞、硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
	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
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989 酸性高锰酸钾法
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987
	易释放氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法
	碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
	可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	水质 可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017
	甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017
	氯甲烷	水质 氯甲烷测定 气相色谱-质谱法 XR QW154-2020 4/0
以下空白		

续附表一：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
地下水	挥发性有机物（VOCs）（1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-二氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯乙烯、萘）	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
	半挥发性有机物（SVOCs）（苯胺、2-氯苯酚、硝基苯、1,2,4-三氯苯）	水质 半挥发性有机物的测定 液液萃取气相色谱/质谱法 GR QW148-2014 1/0
	多环芳烃（苯并（a）蒽、䓛、苯并（k）荧蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、二苯并（a,h）蒽、苯并（b）荧蒽、苯并（a）芘）	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 HJ 478-2009
	有机氯农药（甲体六六六、六氯苯、乙体六六六、丙体六六六、丁体六六六、七氯、艾氏剂、三氯杀螨醇、环氧七氯、α-氯丹、硫丹I、γ-氯丹、狄氏剂、p,p'-DDE、异狄氏剂、硫丹II、p,p'-DDD、o,p'-DDT、异狄氏剂醛、p,p'-DDT、硫丹硫酸酯、异狄氏剂酮、甲氧滴滴涕、五氯苯）	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014
	有机磷农药（敌敌畏、速灭磷、内吸磷、灭线磷、治螟磷、甲拌磷、特丁硫磷、二嗪磷、地虫硫磷、异稻瘟净、乐果、氯唑磷、甲基毒死蜱、E-磷胺、Z-磷胺、甲基对硫磷、毒死蜱、杀螟硫磷、马拉硫磷、对硫磷、溴硫磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、稻丰散、丙溴磷、苯线磷、三唑磷、蝇毒磷、敌百虫）	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189-2021
以下空白		

续附表一：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
	镉	土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
	铜、铅、镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
	总汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
	水溶性硫酸盐	土壤 水溶性和酸溶性硫酸盐的测定 重量法 HJ 635-2012
	铁、铝	土壤和沉积物 11 种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 974-2018
	石油烃（C_{10}-C_{40}）	土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019
	苯胺	土壤和沉积物 苯胺的测定 气相色谱-质谱法 XR QW329-2018 4/0
	挥发性有机物（VOCs）（1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯甲烷、氯乙烯）	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
	半挥发性有机物（SVOCs）（2-氯苯酚、硝基苯、萘、苯并（a）蒽、䓛、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、苯并（a）芘、茚并（1,2,3-cd）芘、二苯并（a,h）蒽、1,2,4-三氯苯）	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
	有机磷类和拟除虫菊酯类农药（敌敌畏、速灭磷、内吸磷(O+S)、虫线磷、火克磷、甲拌磷、治螟磷、二嗪农、乙拌磷、乐果、皮蝇磷、毒死蜱、甲基对硫磷、毒壤磷、安硫磷、倍硫磷、马拉硫磷、粉锈宁、对硫磷、育畜鳞、甲拌磷砜、灭蚜磷、丙硫磷、脱叶亚磷、杀虫畏、地胺磷、三硫磷、增效醚、氟虫腈、丰索磷、倍硫磷砜、硫丹硫酸酯、溴螨酯、溴苯磷、苯硫磷、吡唑硫磷、蝇毒磷、反式丙烯菊酯、联苯菊酯、胺菊酯、甲氰菊酯、除虫菊酯、氯菊酯、顺式氯氰氰菊酯、氯氰菊酯、氰戊菊酯、溴氰菊酯）	土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊酯类等 47 种农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1023-2019

续附表一：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
土壤	有机氯农药（α-六六六、六氯苯、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六、七氯、艾氏剂、环氧化七氯、α-氯丹、α-硫丹、γ-氯丹、狄氏剂、p,p'-DDE、异狄氏剂、β-硫丹、p,p'-DDD、o,p'-DDT、异狄氏剂醛、硫丹硫酸酯、p,p'-DDT、异狄氏剂酮、甲氧滴滴涕、灭蚁灵）	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017

以下空白

续附表一：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
沉积物	砷、汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
	铅	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
	铜、镍、镉	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016
	铁、铝	土壤和沉积物 11种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 974-2018
	石油烃（C_{10}-C_{40}）	土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019
	苯胺	土壤和沉积物 苯胺的测定 气相色谱-质谱法 XR QW329-2018 4/0
	挥发性有机物（VOCs）（1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯甲烷、氯乙烯）	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
	半挥发性有机物（SVOCs）（2-氯苯酚、硝基苯、萘、苯并（a）蒽、䓛、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、苯并（a）芘、茚并（1,2,3-cd）芘、二苯并（a,b）蒽、1,2,4-三氯苯）	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
	有机磷类和拟除虫菊酯类农药（敌敌畏、速灭磷、内吸磷(O+S)、虫线磷、灭克磷、甲拌磷、治螟磷、二嗪农、乙拌磷、乐果、皮蝇磷、毒死蜱、甲基对硫磷、毒壤磷、安硫磷、倍硫磷、马拉硫磷、粉锈宁、对硫磷、育畜鳞、甲拌磷砜、灭蚜磷、丙硫磷、脱叶亚磷、杀虫畏、地胺磷、三硫磷、增效醚、氟虫腈、丰索磷、倍硫磷砜、硫丹硫酸酯、溴螨酯、溴苯磷、苯硫磷、吡唑硫磷、蝇毒磷、反式丙烯菊酯、联苯菊酯、胺菊酯、甲氰菊酯、除虫菊酯、氯菊酯、顺式氯氰氰菊酯、氯氰菊酯、氰戊菊酯、溴氰菊酯）	土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊酯类等47种农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1023-2019
	有机氯农药（α-六六六、六氯苯、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六、七氯、艾氏剂、环氧化七氯、α-氯丹、α-硫丹、γ-氯丹、狄氏剂、p,p'-DDE、异狄氏剂、β-硫丹、p,p'-DDD、o,p'-DDT、异狄氏剂醛、硫丹硫酸酯、p,p'-DDT、异狄氏剂酮、甲氧滴滴涕、灭蚁灵）	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017

附表二：仪器信息一览表

仪器名称	型号	仪器编号	检定有效期
水质多参数仪	SX836	JCSB-C-074-36	2024.07.18
浊度计	WGZ-500B	JCSB-C-009-21	2024.07.09
电感耦合等离子体质谱仪	ICAPRQ	JCSB-C-076-1	2024.03.29
可见分光光度计	T6 新悦	JCSB-C-016-1	2023.12.29
原子荧光光度计	AFS-9700	JCSB-C-002-2	2024.11.26
原子荧光光度计	AFS-8520	JCSB-C-002-3	2024.11.26
液相色谱仪	1260	JCSB-C-052	2025.08.13
气相色谱仪	Trace 1300	JCSB-C-032-5	2025.08.08
电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP-5100	JCSB-C-051	2024.05.05
气相色谱仪(含顶空进样器)	7820A-7697A	JCSB-C-032-3	2024.10.16
离子色谱仪	ICS-900	JCSB-C-030	2025.11.26
气相色谱-质谱联用仪	7890B-5977A	JCSB-C-040	2025.11.26
气相色谱-质谱联用仪	8860-5977B	JCSB-C-040-12	2025.03.29
气相色谱-质谱联用仪	6890N-5973	JCSB-C-040-5	2025.08.13
电子天平	MS204S	JCSB-C-008-1	2024.11.20
可见分光光度计	T6 新悦	JCSB-C-005-3	2024.11.26
数字滴定器	brand	JCSB-C-033-11	2024.06.01
离子色谱仪	ICS-600	JCSB-C-030-4	2025.08.13
分光光度计	Agilent Cary 60	JCSB-C-005-2	2024.05.29
气相色谱-质谱联用仪	8860-5977B	JCSB-C-040-13	2025.03.29
气相色谱-质谱联用仪	6890N-5973	JCSB-C-040-10	2024.07.10
pH 计	FE28	JCSB-C-011-2	2024.05.29
原子吸收分光光度计	TAS-990F	JCSB-C-001-2	2023.12.29
原子吸收分光光度计	TAS-990F	JCSB-C-001-4	2024.07.10
原子吸收光谱仪	900T	JCSB-C-001	2025.11.26
原子荧光光度计	AFS-9700	JCSB-C-002	2024.03.29
气相色谱仪	7890B	JCSB-C-031-3	2024.07.10
以下空白			

附表三：检测分析质量统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
水质	pH 值	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
水质	砷	2	/	/	/	/	1	50.0	1	100	1	50.0	1	100	/	/	/	/	1	1	3	150	3	100
水质	镉	2	/	/	/	/	1	50.0	1	100	2	100	2	100	/	/	/	/	1	1	4	200	4	100
水质	六价铬	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
水质	铜	2	/	/	/	/	1	50.0	1	100	2	100	2	100	/	/	/	/	1	1	4	200	4	100
水质	铅	2	/	/	/	/	1	50.0	1	100	2	100	2	100	/	/	/	/	1	1	4	200	4	100
水质	汞	2	/	/	/	/	1	50.0	1	100	1	50.0	1	100	/	/	/	/	1	1	3	150	3	100
水质	镍	2	/	/	/	/	1	50.0	1	100	2	100	2	100	/	/	/	/	1	1	4	200	4	100
水质	甲醇	2	/	/	/	/	1	50.0	1	100	2	100	2	100	/	/	/	/	2	2	5	250	5	100
水质	氟离子	2	/	/	/	/	1	50.0	1	100	1	50.0	1	100	/	/	/	/	1	1	3	150	3	100
水质	硫酸根	2	/	/	/	/	1	50.0	1	100	1	50.0	1	100	/	/	/	/	1	1	3	150	3	100
水质	铝	2	/	/	/	/	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	/	/	2	2	6	300	6	100
水质	铁	2	/	/	/	/	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	/	/	2	2	6	300	6	100
水质	可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	2	/	/	/	/	/	/	/	/	1	50.0	1	100	/	/	/	/	1	1	2	100	2	100
水质	氯甲烷	2	/	/	/	/	1	50.0	1	100	2	100	2	100	/	/	/	/	1	1	4	200	4	100
水质	VOCs	2	/	/	/	/	1	50.0	1	100	2	100	2	100	/	/	/	/	1	1	4	200	4	100
水质	多环芳烃	2	/	/	/	/	/	/	/	/	1	50.0	1	100	/	/	/	/	1	1	2	100	2	100
水质	SVOCs	2	/	/	/	/	1	50.0	1	100	1	50.0	1	100	/	/	/	/	1	1	3	150	3	100
水质	有机磷农药	2	/	/	/	/	1	50.0	1	100	1	50.0	1	100	/	/	/	/	1	1	3	150	3	100
水质	有机氯农药	2	/	/	/	/	1	50.0	1	100	1	50.0	1	100	/	/	/	/	1	1	3	150	3	100

续附表三：检测分析质量统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
地表水	色度	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
地表水	浊度	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	100	1	100
地表水	pH 值	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	100	1	100
地表水	总硬度	1	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	/	/	1	1	4	400	4	100
地表水	溶解性总固体（可滤残渣）	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
地表水	硫酸根	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	1	1	3	300	3	100
地表水	氟离子	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	1	1	3	300	3	100
地表水	铁	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	锰	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	铜	1	1	100	1	100	1	100	1	100	2	200	2	100	1	1	/	/	1	1	6	600	6	100
地表水	锌	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	铝	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	挥发酚	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	/	/	2	200	2	100
地表水	阴离子表面活性剂	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	/	/	2	200	2	100
地表水	高锰酸盐指数	1	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	/	/	1	1	4	400	4	100
地表水	氨氮	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	硫化物	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	/	/	2	200	2	100
地表水	钠	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100

续附表三：检测分析质量统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
地表水	亚硝酸盐氮	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	/	/	4	100	4	100
地表水	硝酸根	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	1	1	3	300	3	100
地表水	易释放氰化物	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	/	/	2	200	2	100
地表水	氟离子	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	1	1	3	300	3	100
地表水	碘化物	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	1	1	3	300	3	100
地表水	汞	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	砷	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	硒	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	镉	1	1	100	1	100	1	100	1	100	2	200	2	100	1	1	/	/	1	1	6	600	6	100
地表水	六价铬	1	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	/	/	2	200	2	100
地表水	铅	1	1	100	1	100	1	100	1	100	2	200	2	100	1	1	/	/	1	1	6	600	6	100
地表水	镍	1	1	100	1	100	1	100	1	100	2	200	2	100	1	1	/	/	1	1	6	600	6	100
地表水	甲醇	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	3	300	3	100
地表水	氯甲烷	1	1	100	1	100	1	100	1	100	2	200	2	100	2	2	/	/	1	1	7	700	7	100
地表水	VOCs	1	1	100	1	100	1	100	1	100	2	200	2	100	2	2	/	/	1	1	7	700	7	100
地表水	多环芳烃	1	1	100	1	100	/	/	/	/	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	4	100	4	100
地表水	SVOCs	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	有机磷农药	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100
地表水	有机氯农药	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	1	/	/	1	1	5	500	5	100

续附表三：检测分析质量统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
地下水	色度	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
地下水	浊度	5	2	40.0	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	2	2	5	100	5	100
地下水	pH 值	5	2	40.0	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	40.0	2	100
地下水	总硬度	5	2	40.0	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	/	/	2	2	6	120	6	100
地下水	溶解性总固体（可滤残渣）	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
地下水	硫酸根	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	2	2	8	160	8	100
地下水	氯离子	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	2	2	8	160	8	100
地下水	铁	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	锰	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	铜	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	4	80.0	4	100	2	2	/	/	2	2	12	240	12	100
地下水	锌	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	铝	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	挥发酚	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	/	/	6	120	6	100
地下水	阴离子表面活性剂	5	2	40.0	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	/	/	/	/	4	80.0	4	100
地下水	高锰酸盐指数	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	/	/	/	/	2	2	/	/	2	2	7	140	7	100
地下水	氨氮	5	2	40.0	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	/	/	2	2	6	120	6	100
地下水	硫化物	5	2	40.0	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	/	/	/	/	4	80.0	4	100
地下水	钠	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100

续附表三：检测分析质量统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
地下水	亚硝酸盐氮	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	/	/	8	160	8	100
地下水	硝酸根	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	2	2	8	160	8	100
地下水	易释放氰化物	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	/	/	6	120	6	100
地下水	氟离子	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	2	2	8	160	8	100
地下水	碘化物	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	2	2	9	180	9	100
地下水	汞	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	1	1	7	140	7	100
地下水	砷	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	硒	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	1	1	7	140	7	100
地下水	镉	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	4	80.0	4	100	2	2	/	/	2	2	12	240	12	100
地下水	六价铬	5	2	40.0	2	100	1	20.0	1	100	1	20.0	1	100	2	2	/	/	/	/	6	120	6	100
地下水	铅	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	4	80.0	4	100	2	2	/	/	2	2	12	240	12	100
地下水	镍	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	4	80.0	4	100	2	2	/	/	2	2	12	240	12	100
地下水	甲醇	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	5	/	/	/	/	/	/	/	/	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	6	120	6	100
地下水	氯甲烷	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	4	80.0	4	100	4	4	/	/	2	2	14	280	14	100
地下水	VOCs	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	4	80.0	4	100	4	4	/	/	2	2	14	280	14	100
地下水	多环芳烃	5	2	40.0	2	100	/	/	/	/	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	8	160	8	100
地下水	SVOCs	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	有机磷农药	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100
地下水	有机氯农药	5	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	40.0	2	100	2	2	/	/	2	2	10	200	10	100

续附表三：检测分析质量统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
土壤	pH值	50	6	12.0	6	100	5	10.0	5	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	13	26.0	13	100
土壤	砷	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	/	/	/	/	3	3	12	24.0	12	100
土壤	镉	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	/	/	/	/	3	3	12	24.0	12	100
土壤	六价铬	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	3	3	15	30.0	15	100
土壤	铜	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	/	/	/	/	6	6	15	30.0	15	100
土壤	铅	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	/	/	/	/	6	6	15	30.0	15	100
土壤	总汞	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	/	/	/	/	3	3	12	24.0	12	100
土壤	镍	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	/	/	/	/	6	6	15	30.0	15	100
土壤	铁	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	6	6	18	36.0	18	100
土壤	铝	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	6	6	18	36.0	18	100
土壤	水溶性硫酸盐	50	6	12.0	6	100	6	12.0	6	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12	24.0	12	100
土壤	石油烃（C_{10}-C_{40}）	50	/	/	/	/	3	6.0	3	100	6	12.0	6	100	/	/	/	/	3	3	12	24.0	12	100
土壤	苯胺	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	1	2.0	1	100	/	/	/	/	2	2	12	24.0	12	100
土壤	VOCs	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	4	8.0	4	100	4	4	/	/	2	2	19	38.0	19	100
土壤	SVOCs	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	1	2.0	1	100	/	/	/	/	2	2	12	24.0	12	100
土壤	有机氯农药	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	2	2	14	28.0	14	100
土壤	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	50	6	12.0	6	100	3	6.0	3	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	2	2	14	28.0	14	100

续附表三：检测分析质量统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
沉积物	砷	1	/	/	/	/	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	2	200	2	100
沉积物	镉	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100
沉积物	六价铬	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100
沉积物	铜	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100
沉积物	铅	1	/	/	/	/	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	3	300	3	100
沉积物	汞	1	/	/	/	/	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	2	200	2	100
沉积物	镍	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100
沉积物	铁	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	2	2	4	400	4	100
沉积物	铝	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	2	2	4	400	4	100
沉积物	石油烃（C_{10}-C_{40}）	1	/	/	/	/	1	100	1	100	2	200	2	100	/	/	/	/	1	1	4	400	4	100
沉积物	苯胺	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100
沉积物	VOCs	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1	100	1	100	/	/	/	/	2	2	3	300	3	100
沉积物	SVOCs	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100
沉积物	有机氯农药	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100
沉积物	有机磷类和拟除虫菊酯类农药	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	1	1	3	300	3	100

以下空白

附图 1 测点示意图



备注：1、☆D0-D4 为地下水测点位置；
2、■T0-T15 为土壤测点位置；
3、一W1 为地表水测点位置；
4、■T16 为沉积物测点位置。

********报告结束********

检 测 报 告

（2023）新锐（综）字第（17449-1）号

项目名称 原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查项目

委托单位 张家港市人民政府金港街道办事处

江苏新锐环境监测有限公司

二〇二三年十二月

检 测 报 告 说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖公司检验检测报告专用章和骑缝章均无效。

二、对委托单位自行采集的样品，其分析结果仅对来样负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、对本报告检测结果如有异议者，请于收到报告之日起十天内向本公司提出书面申诉，超过申诉期限，概不受理。

四、非经本公司同意，不得以任何方式复制本报告。经同意复制的复印件，应有我公司加盖检验检测专用章予以确认。

五、我公司对本报告的检测数据保守秘密，存档报告保存期限为 6 年。

地址：江苏省张家港经济开发区杨舍镇新泾西路 2 号

邮编：215600

电话：0512-35001025

传真：0512-35022259

（ 2023 ）新锐（ 综 ）字第（ 17449-1 ）号

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 报 告

委托单位	张家港市人民政府金港街道办事处	地址	张家港市金港街道
项目名称	原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查项目	项目地址	张家港市
联系人	钱工	电话	19951197759
现场检测人员	颜东耀、王志明	现场检测日期	2023 年 12 月 8 日、15 日、19 日
实验室分析人员	马道平、沈莹等	实验室分析日期	2023 年 12 月 9 日-20 日
检测内容	地表水：臭和味、肉眼可见物 地下水：臭和味、肉眼可见物 土壤：甲醇 沉积物：甲醇、pH值、水溶性硫酸盐		
检测依据	见附表一		
检测仪器	见附表二		
质量统计表	见附表三		
测点示意图	见附图 1		
结论	检测结果见第 2-12 页。		

编制：陶海洋

审核：陈丽娟

签发：沈科锋

检验检测专用章

签发日期：2024 年 12 月 25 日

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地表水　　任务编号：202317449

采样地点			张家港河	
样品编号			202317449W1-1-1	
样品状态			微黄、无异味、无浮油	
采样日期			2023.12.8	
序号	检测项目		检测结果	
1	臭和味	样品分析状态	原水样	原水样煮沸后
		等级	0	0
		强度	无	无
		文字描述	无任何臭和味	无任何臭和味
2	肉眼可见物		无	

备注：以上数据仅供参考。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：地下水　　任务编号：202317449

采样地点			D0		D1		D2		D3		D4	
样品编号			202317449 D0-1-1		202317449 D1-1-1		202317449 D2-1-1		202317449 D3-1-1		202317449 D4-1-1	
样品状态			微黄、无异味、无浮油、无杂质		无色、无异味、无浮油、无杂质		微黄、有异味、无浮油、无杂质		微黄、有异味、无浮油、无杂质		微黄、无异味、无浮油、无杂质	
采样日期			2023.12.19		2023.12.19		2023.12.15		2023.12.19		2023.12.15	
序号	检测项目		检测结果									
1	臭和味	样品分析状态	原水样	原水样煮沸后	原水样	原水样煮沸后	原水样	原水样煮沸后	原水样	原水样煮沸后	原水样	原水样煮沸后
		等级	0	0	0	0	1	0	4	3	0	0
		强度	无	无	无	无	微弱	无	强	明显	无	无
		文字描述	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	一般饮用者甚难察觉，但臭味敏感者可以发觉	无任何臭和味	已有很显著的臭味	已能明显察觉	无任何臭和味	无任何臭和味
2	肉眼可见物		无		无		无		无		无	

备注：以上数据仅供参考。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T0	T0	T0	T0	T1	T1	T1	T1
样品编号				202317449 T0-1-1	202317449 T0-1-2	202317449 T0-1-3	202317449 TP-1-6	202317449 T1-1-1	202317449 T1-1-2	202317449 T1-1-3	202317449 TP-1-1
样品状态				褐色、无异味、 潮	褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕黄色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	褐色、无异味、 潮
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6	5-6
采样日期				2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果							
1	甲醇	mg/kg	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、以上数据仅供参考；
2、ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T2	T2	T2	T2	T3	T3	T3
样品编号				202317449 T2-1-1	202317449 T2-1-2	202317449 T2-1-3	202317449 TP-1-2	202317449 T3-1-1	202317449 T3-1-2	202317449 T3-1-3
样品状态				棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	棕褐色、无异味、潮	杂色、无异味、潮	黑色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果						
1	甲醇	mg/kg	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、以上数据仅供参考；
2、ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T4	T4	T4	T4	T5	T5	T5	T5
样品编号				202317449 T4-1-1	202317449 T4-1-2	202317449 T4-1-3	202317449 TP-1-4	202317449 T5-1-1	202317449 T5-1-2	202317449 T5-1-3	202317449 T5-1-4
样品状态				棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	褐色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	3-4	5-6
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果							
1	甲醇	mg/kg	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、以上数据仅供参考；
2、ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T6	T6	T6	T6	T7	T7	T7
样品编号				202317449 T6-1-1	202317449 T6-1-2	202317449 T6-1-3	202317449 TP-I-5	202317449 T7-1-1	202317449 T7-1-2	202317449 T7-1-3
样品状态				褐色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、湿	灰色、无异味、湿	棕色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果						
1	甲醇	mg/kg	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.01

备注：1、以上数据仅供参考；
2、ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T8	T8	T8	T8	T9	T9	T9
样品编号				202317449 T8-1-1	202317449 T8-1-2	202317449 T8-1-3	202317449 TP-1-3	202317449 T9-1-1	202317449 T9-1-2	202317449 T9-1-3
样品状态				棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、潮	棕色、有异味、潮
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果						
1	甲醇	mg/kg	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、以上数据仅供参考；
2、ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T10	T10	T10	T11	T11	T11
样品编号				202317449 T10-1-1	202317449 T10-1-2	202317449 T10-1-3	202317449 T11-1-1	202317449 T11-1-2	202317449 T11-1-3
样品状态				褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	黑色、有异味、潮	灰色、无异味、潮	棕色、无异味、潮	灰色、无异味、潮
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期				2023.12.9	2023.12.9	2023.12.9	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果					
1	甲醇	mg/kg	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、以上数据仅供参考；
2、ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T12	T12	T12	T13	T13	T13
样品编号				202317449 T12-1-1	202317449 T12-1-2	202317449 T12-1-3	202317449 T13-1-1	202317449 T13-1-2	202317449 T13-1-3
样品状态				杂色、有异味、潮	棕色、有异味、潮	灰色、有异味、湿	棕色、无异味、潮	褐色、无异味、潮	灰色、有异味、湿
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果					
1	甲醇	mg/kg	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、以上数据仅供参考；
2、ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：土壤　　任务编号：202317449

采样地点				T14	T14	T14	T14	T15	T15	T15
样品编号				202317449 T14-1-1	202317449 T14-1-2	202317449 T14-1-3	202317449 T14-1-4	202317449 T15-1-1	202317449 T15-1-2	202317449 T15-1-3
样品状态				褐色、有异味、潮	褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	棕褐色、有异味、潮	杂色、无异味、潮	灰色、无异味、潮	灰色、无异味、湿
采样深度（m）				0-0.5	1.5-2	5-6	7-7.5	0-0.5	1.5-2	5-6
采样日期				2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8	2023.12.8
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果						
1	甲醇	mg/kg	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、以上数据仅供参考；
2、ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：沉积物　　任务编号：202317449

采样地点				T16
样品编号				202317449T16-1-1
样品状态				灰色、无异味、半固态
采样日期				2023.12.8
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果
1	pH 值	无量纲	/	8.48
2	水溶性硫酸盐	mg/kg	20.0	79.0
3	甲醇	mg/kg	0.01	ND

备注：1、以上数据仅供参考；
2、ND表示未检出。

以下空白

附表一：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
地表水	臭和味	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（6.1 嗅气和尝味法）
	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（7.1 直接观察法）
地下水	臭和味	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（6.1 嗅气和尝味法）
	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（7.1 直接观察法）
土壤	甲醇	参考 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 741-2015
沉积物	甲醇	参考 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 741-2015
	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018
	水溶性硫酸盐	土壤 水溶性和酸溶性硫酸盐的测定 重量法 HJ 635-2012
以下空白		

附表二：仪器信息一览表

仪器名称	型号	仪器编号	检定有效期
气相色谱仪(含顶空进样器)	7820A-7697A	JCSB-C-032-3	2024.10.16
pH 计	FE28	JCSB-C-011-2	2024.05.29
电子天平	MS204S	JCSB-C-008-1	2024.11.20
以下空白			

附表三：检测分析质量统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
地表水	臭和味	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
地表水	肉眼可见物	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
地下水	臭和味	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
地下水	肉眼可见物	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
土壤	甲醇	50	6	12.0	6	100	7	14.0	7	100	3	6.0	3	100	/	/	/	/	7	7	23	46.0	23	100
沉积物	pH 值	1	/	/	/	/	1	100	1	100	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	2	200	2	100
沉积物	甲醇	1	/	/	/	/	1	100	1	100	1	100	1	100	/	/	/	/	5	5	7	700	7	100
沉积物	水溶性硫酸盐	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

以下空白

附图 1 测点示意图



备注：1、☆D0-D4 为地下水测点位置；
2、■T0-T15 为土壤测点位置；
3、⎓W1 为地表水测点位置；
4、■T16 为沉积物测点位置。

******报告结束******

N K H

采 样 报 告

SAMPLE COLLECTION REPORT

采样类别：委托采样

样品类别：土壤与地下水

委托单位：江苏新锐环境监测有限公司

苏州诺凯环保科技有限公司

Suzhou Nuokaihui Environmental Sci-Tech Co., Ltd.

二〇二三年十二月十二日

声　　明

一、 本机构仅对采集样品负责，不对样品去向负责

二、 如对本报告中采样方法及采样过程有异议，请于收到本报告之日起15日内向本公司提出书面申请

三、 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。

四、 本报告未经公司书面批准，不得以任何方式部分复印。

公司名称：苏州诺凯卉环保科技有限公司

公司地址：张家港大新镇经济开发区2幢

邮政编码：215636

电话：15950954189

传真：

电子邮箱：

网址：

采 样 报 告

委托单位	名称	江苏新锐环境监测有限公司	联系人	周慕星
	地址	张家港新泾西路 2 号	联系电话	13812854766
项目名称	原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查			
采样单位	苏州诺凯卉环保科技有限公司			
样品类型	土壤、地下水			
采样日期	2023.12.8/9			
采样仪器	QY-100L			
现场人员	施工人员		王猛、舒光雨、顾士芳	
土壤深度	96m	土壤数量	16	
土壤柱状图数量/张	16	GPS 定位数量	16	
硬化破碎数量	/	建井柱状图数量	5	
建井记录单数量	/	建井数量	/	
地下水深度	30m	水位测量数量	5	
高程测量数量	5	白管耗材数量	10	
采样前洗井数量	5	管帽消耗数量	5	
筛管耗材数量	10	石英砂消耗数量	10 包	
取土管耗材数量	96m	膨润土消耗量	1.0 包	

编制：　　日期：2023.12.12

审核：　　日期：2023.12.12

目　　录

附表 A　土壤柱状图

附表 B　地下水建井记录单

附表 C　检测点位标高与水位记录单

附表 D　建井后洗井记录单

附表 A　土壤柱状图

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

项目名称：	张家港市第二农药厂地块					设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司					采样日期：	2023.12.9
点位编号：	T0	天气情况：	晴	孔径：53		标高：	/
东经：				北纬：			

土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述		备注
	0m 0.5m 1.0m 1.5m 2.0m 2.5m 3.0m 3.5m 4.0m 4.5m 5.0m 5.5m 6.0m		0-1.5	素填土，褐色，稍密，可塑，潮		
			1.5-4.5	粉质粘土，褐色，可塑，中密，干强度中等，韧性中等，潮。		
			4.5-6.0	粉质粘土，褐色，软塑，中密，干强度低，韧性低，潮。		

土壤钻孔说明：	
记录人：王力超	记录时间：2023.12.9

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

项目名称：	张家港市第二农药厂地块					设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司					采样日期：	2023.12.8
点位编号：	T1	天气情况：	晴	孔径：53		标高：	/
东经：				北纬：			

土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述		备注
	0m 0.5m 1.0m 1.5m 2.0m 2.5m 3.0m 3.5m 4.0m 4.5m 5.0m 5.5m 6.0m		0~1.5 1.5~4.5 4.5~6.0	素填土，棕色，稍密，可塑，潮 粉质粘土，棕黄色可塑，中密，干强度中等，韧性中等，湿润。 粉质粘土，褐色，可塑，中密，干强度低，韧性低，潮。		

土壤钻孔说明：	
记录人：王力强	记录时间：2023.12.9

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

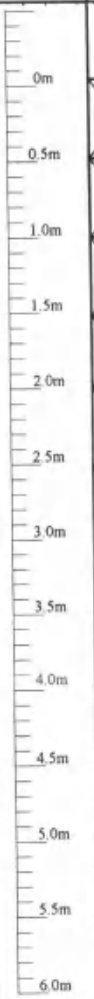
项目名称：	张家港市第二农药厂地块					设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司					采样日期：	2023.12.8
点位编号：	T2	天气情况：	晴	孔径：53		标高：	/
东经：				北纬：			

土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述		备注
	0m 0.5m 1.0m 1.5m 2.0m 2.5m 3.0m 3.5m 4.0m 4.5m 5.0m 5.5m 6.0m		0-1.5 1.5-3.0 3.0-4.5 4.5-6.0	素填土，棕色 可塑，稍密，潮。 粉质粘土，棕色 可塑，中密，干强度中等，韧性中等，潮。 粉质粘土 黑色 软塑，中密，干强度低，韧性低，潮 粉质粘土 棕褐色 软塑，中密，干强度低，韧性低，潮		

土壤钻孔说明：	
记录人：	记录时间：2023.12.9

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

项目名称：	张家港市第二农药厂地块				设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司				采样日期：	2023.12
点位编号：	T3	天气情况：	晴	孔径：53	标高：	/
东经：				北纬：		

土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述	备注
			0-1.5	杂填土，灰色，含碎石、砖块，结构松散，潮。	
			1.5-3.0	粉质粘土，黑色，可塑，中密，干强度低，韧性低，潮。	
			3.0-6.0	淤泥质粉质粘土，灰色，流塑，高密，干强度低，韧性低，湿。	

土壤钻孔说明：	
记录人：	记录时间：2023.12.9

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

项目名称：	张家港市第二农药厂地块				设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司				采样日期：	2023.12.8
点位编号：	T4	天气情况：	晴	孔径：53	标高：	/
东经：				北纬：		

土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述		备注
	0m 0.5m 1.0m 1.5m 2.0m 2.5m 3.0m 3.5m 4.0m 4.5m 5.0m 5.5m 6.0m		0-1.5 1.5-4.5 4.5-6.0	杂填土，棕色，含碎石、砖块，结构松散，潮。 粉质粘土，褐色，可塑，中密，干强度低，韧性低，潮。 淤泥质粉质粘土，灰色，流塑，高密，干强度低，韧性低，湿。		

土壤钻孔说明：	
记录人：	记录时间：2023.12.9

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

项目名称：	张家港市第二农药厂地块				设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司				采样日期：	2023.12.8
点位编号：	T5	天气情况：	晴	孔径：53	标高：	/
东经：				北纬：		

土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述	备注
	0m 0.5m 1.0m 1.5m 2.0m 2.5m 3.0m 3.5m 4.0m 4.5m 5.0m 5.5m 6.0m		0-1.5m 1.5-4.5m 4.5-6.0m	杂填土，褐色，含砖瓦碎石、砖块，结构松散，潮。 粉质粘土，灰色，可塑，中密，干强度低，韧性低，潮。 淤泥质粉质粘土，灰色，流塑，高密，干强度低，韧性低，湿。	

土壤钻孔说明：

记录人：

记录时间：2023.12.9

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

项目名称：	张家港市第二农药厂地块					设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司					采样日期：	2023.12.8
点位编号：	T6	天气情况：	晴	孔径：53		标高：	/
东经：				北纬：			

土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述		备注
	0m 0.5m 1.0m 1.5m 2.0m 2.5m 3.0m 3.5m 4.0m 4.5m 5.0m 5.5m 6.0m		0-1.5	素填土，褐色，可塑，稍密，潮		
			1.5-4.5	粉质粘土，褐色，可塑，中密，干强度低，韧性低，潮。		
			4.5-6.0	淤泥质粉质粘土，灰色，流塑，高密，干强度低，韧性低，湿。		

土壤钻孔说明：	
记录人：	记录时间：2023.12.9

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

项目名称：	张家港市第二农药厂地块					设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司					采样日期：	2023.12.8
点位编号：	T7	天气情况：	晴	孔径：53		标高：	/
东经：				北纬：			

土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述		备注
	0m 0.5m 1.0m 1.5m 2.0m 2.5m 3.0m 3.5m 4.0m 4.5m 5.0m 5.5m 6.0m		0-1.5	素填土，棕色，稍密，可塑，潮		
			1.5-4.5	粉质粘土，棕色 可塑，中密，干强度中等，韧性中等，湿润。		
			4.5-6.0	粉质粘土，灰色 软塑，中密，干强度低，韧性低，潮。		

土壤钻孔说明：	
记录人：王方超	记录时间：2023.12.9

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

项目名称：	张家港市第二农药厂地块					设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司					采样日期：	2023.12.
点位编号：	T8	天气情况：	晴	孔径：53		标高：	/
东经：				北纬：			

土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述		备注
	0m 0.5m 1.0m 1.5m 2.0m 2.5m 3.0m 3.5m 4.0m 4.5m 5.0m 5.5m 6.0m		0-1.5	素填土，棕色，稍密，可塑，潮		
			1.5-4.5	粉质粘土，褐色，可塑，中密，干强度中等，韧性中等，潮。		
			4.5-6.0	粉质粘土，灰色，软塑，中密，干强度低，韧性低，潮。		

土壤钻孔说明：	
记录人：王方超	记录时间：2023.12.9

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

项目名称：	张家港市第二农药厂地块					设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司					采样日期：	2023.12.9
点位编号：	T9	天气情况：	晴	孔径：53		标高：	/
东经：				北纬：			

土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述		备注
	0m 0.5m 1.0m 1.5m 2.0m 2.5m 3.0m 3.5m 4.0m 4.5m 5.0m 5.5m 6.0m		0-1.5 1.5-2.8 2.8-6.0	素填土，棕色，稍密，可塑，潮 粉质粘土，灰色，可塑，中密，干强度中等，韧性中等，湿润。 粉质粘土，棕色，软塑，中密，干强度低，韧性低，潮。		

土壤钻孔说明：	
记录人：王方超	记录时间：2023.12.9

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

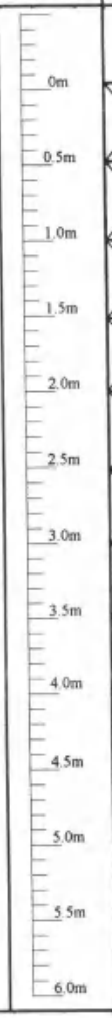
项目名称：	张家港市第二农药厂地块					设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司					采样日期：	2023.12.9
点位编号：	T10	天气情况：	晴	孔径：53		标高：	/
东经：				北纬：			

土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述		备注
	0m 0.5m 1.0m 1.5m 2.0m 2.5m 3.0m 3.5m 4.0m 4.5m 5.0m 5.5m 6.0m		0-1.5	素填土，褐色，稍密，干塑，潮		
			1.5-2.3	粉质粘土，褐色，可塑，中密，干强度中等，韧性中等，潮		
			2.3-4.5	粉质粘土，杨褐色，可塑，中密，干强度中等，韧性中等，潮		
			4.5-6.0	淤泥质粉质粘土，灰色，流塑，中密，干强度低，韧性低，潮		

土壤钻孔说明：	
记录人：王方旭	记录时间：2023.12.9

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

项目名称：	张家港市第二农药厂地块				设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司				采样日期：	2023.12.18
点位编号：	T11	天气情况：	晴	孔径：53	标高：	/
东经：				北纬：		

土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述	备注
			0-1.5	素填土.灰色.可塑.稍密.潮.	
			1.5-2.0	粉质粘土，可塑，中密.干强度中等.韧性中等.潮.	
			2.0-4.5	粉质粘土 黑色 软塑.中密，干强度低.韧性低.潮	
			4.5-6.0	粉质粘土 灰色.软塑.中密.干强度低.韧性低.潮	

土壤钻孔说明：	
记录人：	记录时间：2023.12

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

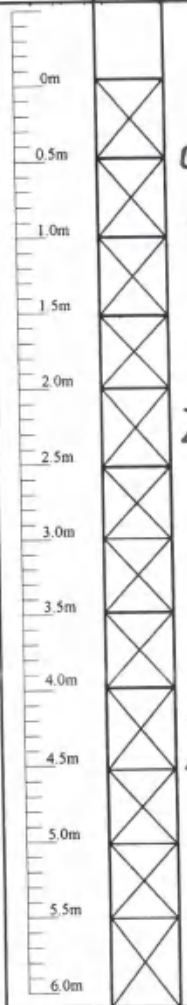
项目名称：	张家港市第二农药厂地块				设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司				采样日期：	2023.12.8
点位编号：	T12	天气情况：	晴	孔径：53	标高：	/
东经：				北纬：		

土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述		备注
	0m 0.5m 1.0m 1.5m 2.0m 2.5m 3.0m 3.5m 4.0m 4.5m 5.0m 5.5m 6.0m		0-1.5 1.5-3.0 3.0-6.0	杂填土，灰色，含碎石、砖块，结构松散，潮。 粉质粘土，棕色，可塑，中密，干强度低，韧性低，潮。 淤泥质粉质粘土，灰色，流塑，高密，干强度低，韧性低，湿。		

土壤钻孔说明：	
记录人：	记录时间：2023.12.9

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

项目名称：	张家港市第二农药厂地块				设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司				采样日期：	2023.12.8
点位编号：	T13	天气情况：	晴	孔径：53	标高：	/
东经：				北纬：		

土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述	备注
			0-1.5	杂填土，棕色，含碎石、砖块，结构松散，潮。	
			1.5-3.0	粉质粘土，褐色，可塑，中密，干强度低，韧性低，潮。	
			3.0-6.0	淤泥质粉质粘土，灰色，流塑，高密，干强度低，韧性低，湿。	

土壤钻孔说明：	
记录人：	记录时间：2023.12.9

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

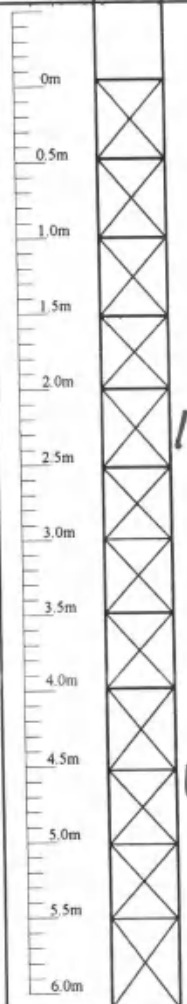
项目名称：	张家港市第二农药厂地块					设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司					采样日期：	2023.12.
点位编号：	T14	天气情况：	晴	孔径：53		标高：	/
东经：				北纬：			

土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述		备注
	0m 0.5m 1.0m 1.5m 2.0m 2.5m 3.0m 3.5m 4.0m 4.5m 5.0m 5.5m 6.0m		0-1.5	素填土，褐色，稍密，可塑，潮		
			1.5-3.0	粉质粘土，褐色，可塑，中密，干强度中等，韧性中等，潮。		
			3.0-3.5	粉质粘土，棕褐色，软塑，中密，干强度低，韧性低，潮。		

土壤钻孔说明：	
记录人：王旭	记录时间：2023.12.9

苏州诺凯卉环保科技有限公司土壤采样记录表

项目名称：	张家港市第二农药厂地块				设备型号：	QY-100L
采样单位：	苏州诺凯卉环保科技有限公司				采样日期：	2023.12.8
点位编号：	T15	天气情况：	晴	孔径：53	标高：	/
东经：				北纬：		

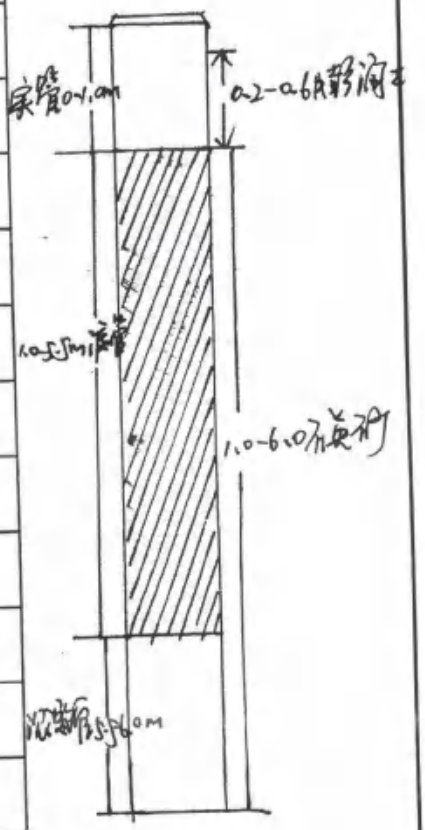
土样编号	埋深（m）	采样点	土层	土层描述	备注
			0-1.5	杂填土，灰色，含碎石、砖块，结构松散，潮。	
			1.5-4.5	粉质粘土，灰色，可塑，中密，干强度低，韧性低，潮。	
			4.5-6.0	淤泥质粉质粘土，灰色，流塑，高密，干强度低，韧性低，湿。	

土壤钻孔说明：	
记录人：[illegible]	记录时间：2023.12.9

附表 B　地下水建井记录单

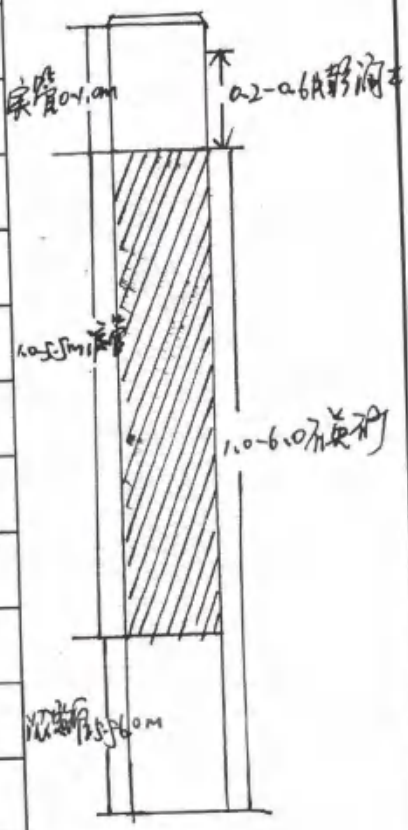
地下水监测井建井记录单

项目名称	第二制药厂			钻孔缩略示意图
建井日期 2023.12.9	8:20	至	8:39	
监测井编号	120	监测井位置	/	
钻机类型	GY-100L	建井方式	螺旋	
钻探深度(m)	6	井管直径	2英寸	
井管材料	UPVC	滤水管类型	UPVC	
孔口距地面高度(m)	0	井管总长(m)	6	
沉淀管长度(m)	0.5			
筛管(滤水管)长度(m)	4.5	筛管(滤水管)根数	3m /	
			1.5m 3	
白管(实管)长度(m)	1	白管(实管)根数	3m /	
			1.5m 1	
石英砂起始深度(m)	0.0			
石英砂终止深度(m)	0.6			
砾料(石英砂)规格	监测井专用石英砂			
止水起始深度(m)	0.6			
止水终止深度(m)	0.4			
止水材料说明	膨润土干混砂浆			
封口厚度(m)	0.2	封孔材料	/	
护台高度(m)	/	井盖类型	/	
现场施工员				
现场工程师				



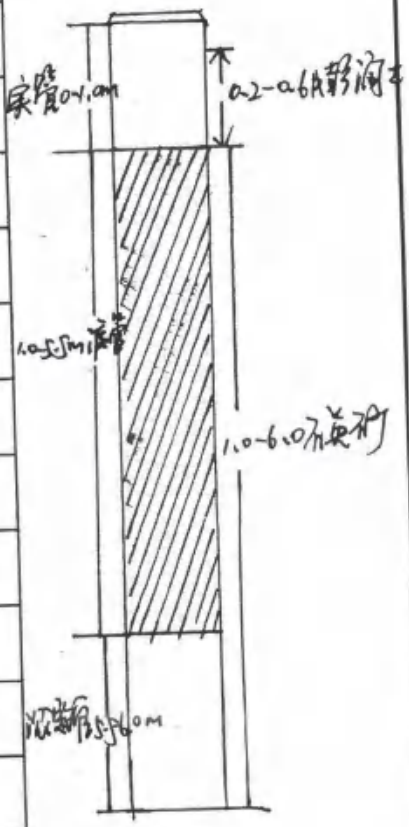
地下水监测井建井记录单

项目名称	苯二氯苯丁				钻孔缩略示意图
建井日期 2023.12.9	9:27	至	9:43		
监测井编号	D1	监测井位置	/		
钻机类型	GY-100L	建井方式	螺旋		
钻探深度(m)	6	井管直径	2英寸		
井管材料	UPVC	滤水管类型	UPVC		
孔口距地面高度(m)	0	井管总长(m)	6		
沉淀管长度(m)	0.5				
筛管(滤水管)长度(m)	4.5	筛管(滤水管)根数	3m	/	
			1.5m	3	
白管(实管)长度(m)	1	白管(实管)根数	3m	/	
			1.5m	1	
石英砂起始深度(m)	0.6				
石英砂终止深度(m)	0.6				
砾料(石英砂)规格	监测井专用石英砂				
止水起始深度(m)	0.6				
止水终止深度(m)	0.4				
止水材料说明	膨润土干混砂浆				
封口厚度(m)	0.2	封孔材料	/		
护台高度(m)	/	井盖类型	/		
现场施工员					
现场工程师					



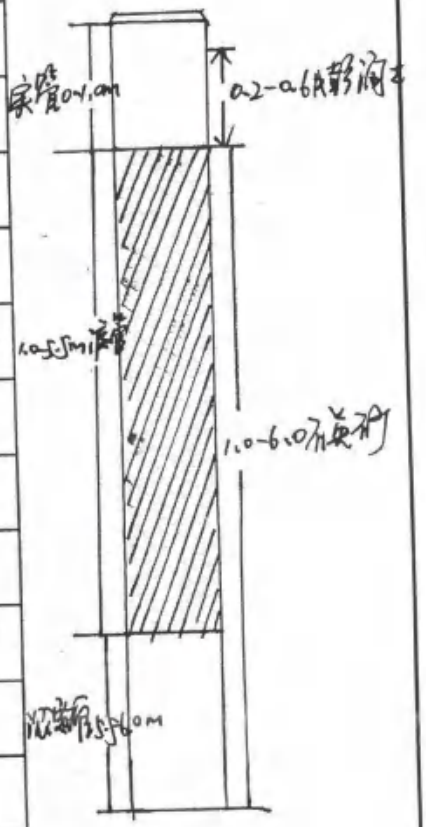
地下水监测井建井记录单

项目名称	第二农药厂			钻孔缩略示意图
建井日期 2023.12.9	9:03	至	9:20	
监测井编号	D2	监测井位置	/	
钻机类型	GY-100L	建井方式	螺旋	
钻探深度(m)	6	井管直径	2英寸	
井管材料	UPVC	滤水管类型	UPVC	
孔口距地面高度(m)	0	井管总长(m)	6.	
沉淀管长度(m)	0.5			
筛管(滤水管)长度(m)	4.5	筛管(滤水管)根数	3m /	
			1.5m 3	
白管(实管)长度(m)	1	白管(实管)根数	3m /	
			1.5m 1	
石英砂起始深度(m)	6.0			
石英砂终止深度(m)	0.6			
砾料(石英砂)规格	监测井专用石英砂			
止水起始深度(m)	0.6			
止水终止深度(m)	0.4			
止水材料说明	膨润土干混砂浆			
封口厚度(m)	0.2	封孔材料	/	
护台高度(m)	/	井盖类型	/	
现场施工员				
现场工程师				



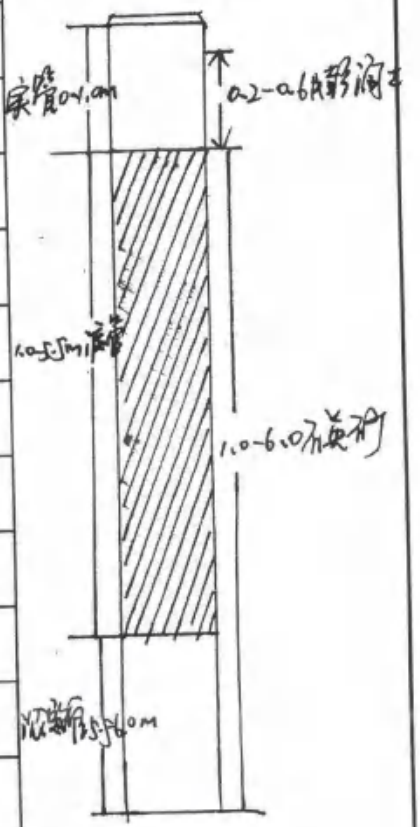
地下水监测井建井记录单

项目名称	第二农场丁				钻孔缩略示意图
建井日期 2023.12.8	13:34	至	13:50		
监测井编号	D3	监测井位置	/		
钻机类型	GY-100L	建井方式	螺旋		
钻探深度(m)	6	井管直径	2英寸		
井管材料	UPVC	滤水管类型	UPVC		
孔口距地面高度(m)	0	井管总长(m)	6.		
沉淀管长度(m)	0.5				
筛管(滤水管)长度(m)	4.5	筛管(滤水管)根数	3m	/	
			1.5m	3	
白管(实管)长度(m)	1	白管(实管)根数	3m	/	
			1.5m	1	
石英砂起始深度(m)	0.6				
石英砂终止深度(m)	0.6				
砾料(石英砂)规格	监测井专用石英砂				
止水起始深度(m)	0.6				
止水终止深度(m)	0.4				
止水材料说明	膨润土干混砂浆				
封口厚度(m)	0.2	封孔材料	/		
护台高度(m)	/	井盖类型	/		
现场施工员					
现场工程师					



地下水监测井建井记录单

项目名称	第二农药厂				钻孔缩略示意图
建井日期	2023.12.8	12:07	至	12:23	
监测井编号	DK		监测井位置	/	
钻机类型	GY-100L		建井方式	螺旋	
钻探深度(m)	6		井管直径	2英寸	
井管材料	UPVC		滤水管类型	UPVC	
孔口距地面高度(m)	0		井管总长(m)	6	
沉淀管长度(m)	0.5				
筛管(滤水管)长度(m)	4.5	筛管(滤水管)根数	3m	/	
			1.5m	3	
白管(实管)长度(m)	1	白管(实管)根数	3m	/	
			1.5m	1	
石英砂起始深度(m)	0.6				
石英砂终止深度(m)	0.6				
砾料(石英砂)规格	监测井专用石英砂				
止水起始深度(m)	0.6				
止水终止深度(m)	0.4				
止水材料说明	膨润土干混砂浆				
封口厚度(m)	0.2	封孔材料	/		
护台高度(m)	/	井盖类型	/		
现场施工员					
现场工程师					



附表 C　检测点位标高与水位记录单

检测点位坐标高程记录单

项目名称	原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查					
测定日期	2023.12.8-12.9				测定人员	王猛
测试仪器	南方RTK				天气	晴
点位编号	平面坐标X	平面坐标Y	经度	纬度	高程	备注
T0/D0	539145.643	3535772.067			4.32/4.89	地面高程/井口高程
T1	539216.258	3536997.462				
T2	539163.989	3535003.211				
T3	539129.469	3535010.068				
T4/D1	539130.360	3535062.343			3.86/4.08	地面高程/井口高程
T5/D2	539175.632	3535061.550			4.29/4.62	地面高程/井口高程
T6	539211.521	3535062.356				
T7/D4	539245.499	3535040.568			4.53/4.85	地面高程/井口高程
T8	539175.614	3535089.764				
T9	539164.166	3535089.465				
T10	539202.696	3535095.115				
T11	539155.090	3535089.813				
T12	539139.190	3535121.046				
T13	539165.094	3535111.427				

记录人：

检测点位坐标高程记录单

项目名称	原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查					
测定日期	2023.12.8-12.9				测定人员	王猛
测试仪器	南方RTK				天气	晴
点位编号	平面坐标X	平面坐标Y	经度	纬度	高程	备注
T14/D3	539206.651	3535121.899			4.65/4.96	地面高程/井口高程
T15	539257.351	3535128.487				
X1	539109.208	3535132.977				
X2	539116.097	3534990.685				
X3	539232.793	3534982.506				
X4	539232.683	3535011.258				
X5	539261.720	3535011.913				
X6	539273.791	3535138.068				
X7	539263.589	3535152.900				
X8	539230.076	3535162.438				

记录人：

地下水监测井水位记录

项目名称	原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查					
测定日期	2023.12.11				测定人员	王猛
测试仪器					天气	晴
点位编号	测定时间	井深（管口离井管底部）	水位（管口离水面距离）	井高高度（管口离地面距离	备注	
D0		6	3.86	0.17		
D1		6	2.32	0.22		
D2		6	2.81	0.33		
D3		6	2.99	0.31		
D4		6	3.18	0.32		

记录人：

附表 D　建井后洗井记录单

地下水成井洗井记录单

基本信息

地块名称：第二农药厂

采样日期：2023.12.10　　采样单位：苏州诺凯井环保科技有限公司

采样井编号：D0　　采样井锁扣是否完整：是□ 否□

天气状况：晴　　48 小时内是否强降雨：是□ 否☑

采样点地面是否积水：是□ 否□

洗井资料

洗井设备/方式：潜水泵　　水位面至井口高度（m）：3.86

井水深度（m）：2.14　　井水体积（L）：9

洗井开始时间：10:21　　洗井结束时间：10:46

pH 检测仪型号/编号	电导率检测仪型号/编号	溶解氧检测仪型号/编号	氧化还原电位检测仪型号/编号	浊度仪型号/编号	温度检测仪型号/编号
206-PH1	DDB-3A	JPB-607A	SX712	WGZ-1B	WQG-1

现场检测仪器校正

pH 值校正，使用缓冲溶液后的确认值：6.86/8.87　9.16/9.17

电导率校正：1.校正标准液：1024　2.标准液的电导率：1015 μS/cm

溶解氧仪校正：满点校正读数 9.17 mg/L，校正时温度 26 ℃，校正值：9.16 mg/L

氧化还原电位校正，校正标准液：420，标准液的氧化还原电位值：418 mV

洗井过程记录

时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度(m)	洗井出水体积 (L)	温度 (℃)	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)
洗井前	0.5	3.86	0.5	18.2	7.26	937	3.11	-73.2	101	
洗井中										
洗井中										
洗井中										
洗井中	0.5	4.02	7.5	18.2	7.29	946	3.14	-72.1	72	
洗井中	0.5	4.02	9	18.2	7.25	953	3.09	-70.7	53	
洗井后	0.5	4.03	10.5	18.2	7.31	943	3.17	-69.1	35	

洗井水总体积（L）：10.5　　洗井结束时水位面至井口高度（m）：4.03

洗井人员：王力宏

地下水成井洗井记录单

基本信息

地块名称：草二农药厂

采样日期：2023.12.10　　采样单位：苏州诺凯井环保科技有限公司

采样井编号：D1　　采样井锁扣是否完整：是□ 否□

天气状况：晴　　48 小时内是否强降雨：是□ 否☑

采样点地面是否积水：是□ 否□

洗井资料

洗井设备/方式：潜水泵　　水位面至井口高度（m）：2.32

井水深度（m）：3.68　　井水体积（L）：16

洗井开始时间：10:51　　洗井结束时间：11:16

pH 检测仪型号/编号	电导率检测仪型号/编号	溶解氧检测仪型号/编号	氧化还原电位检测仪型号/编号	浊度仪型号/编号	温度检测仪型号/编号
206-PH1	DDB-320A	JPB-607A	SX712	WGZ-1B	WQG-1

现场检测仪器校正

pH 值校正，使用缓冲溶液后的确认值：6.86/6.87　9.16/9.17

电导率校正：1.校正标准液：1024　2.标准液的电导率：1015 μS/cm

溶解氧仪校正：满点校正读数 9.17 mg/L，校正时温度 26 ℃，校正值：9.16 mg/L

氧化还原电位校正，校正标准液：420 、标准液的氧化还原电位值：418 mV

洗井过程记录

时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度(m)	洗井出水体积 (L)	温度 (℃)	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)
洗井前	0.5	2.32	0.5	16.9	6.72	1127	3.02	-44.2	160	
洗井中										
洗井中										
洗井中										
洗井中	0.5	2.78	7.5	16.9	6.78	1132	3.12	-45.2	72	
洗井中	0.5	2.79	9	16.9	6.70	1160	3.05	-44.1	51	
洗井后	0.5	2.80	10.5	16.9	6.75	1165	3.09	-43.5	30	

洗井水总体积（L）：105　　洗井结束时水位面至井口高度（m）：2.80

洗井人员：王[illegible]

地下水成井洗井记录单

基本信息					
地块名称：第二农药厂					
采样日期：2023.10.	采样单位：苏州诺凯井环保科技有限公司				
采样井编号：D2	采样井锁扣是否完整：是□ 否□				
天气状况：晴	48 小时内是否强降雨：是□ 否☑				
采样点地面是否积水：是□ 否□					
洗井资料					
洗井设备/方式：潜水泵	水位面至井口高度（m）：2.81				
井水深度（m）：3.19	井水体积（L）：16				
洗井开始时间：11:21	洗井结束时间：11:46				

pH 检测仪型号/编号	电导率检测仪型号/编号	溶解氧检测仪型号/编号	氧化还原电位检测仪型号/编号	浊度仪型号/编号	温度检测仪型号/编号
206-PH1	DDB-303A	JPB-607A	SX712	WGZ-1B	WQG-1

现场检测仪器校正

pH 值校正，使用缓冲溶液后的确认值：6.86/6.87 9.16/9.17

电导率校正：1.校正标准液：1024 2.标准液的电导率：1015 μS/cm

溶解氧仪校正：满点校正读数 9.17 mg/L，校正时温度 26 ℃，校正值：9.16 mg/L

氧化还原电位校正，校正标准液：420 ，标准液的氧化还原电位值：418 mV

洗井过程记录

时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度(m)	洗井出水体积 (L)	温度 (℃)	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)
洗井前	0.5	2.81	0.5	17.3	7.19	1203	2.47	-49.2	102	
洗井中										
洗井中										
洗井中										
洗井中	0.5	3.02	7.5	17.3	7.23	1211	2.53	-48.1	73	
洗井中	0.5	3.04	9	17.3	7.26	1217	2.59	-46.2	49	
洗井后	0.5	3.05	10.5	17.3	7.18	1221	2.51	-46.5	31	

洗井水总体积（L）：10.5 洗井结束时水位面至井口高度（m）：3.05

洗井人员：[illegible]

地下水成井洗井记录单

基本信息

地块名称：苏二农药厂

采样日期：2023.12.10　　采样单位：苏州诺凯井环保科技有限公司

采样井编号：D3　　采样井锁扣是否完整：是□ 否□

天气状况：晴　　48 小时内是否强降雨：是□ 否☑

采样点地面是否积水：是□ 否□

洗井资料

洗井设备/方式：潜水泵　　水位面至井口高度（m）：2.99

井水深度（m）：3.01　　井水体积（L）：13

洗井开始时间：9:50　　洗井结束时间：10:15

pH 检测仪型号/编号	电导率检测仪型号/编号	溶解氧检测仪型号/编号	氧化还原电位检测仪型号/编号	浊度仪型号/编号	温度检测仪型号/编号
206-PH1	DDB-3A	JPB-607A	SX712	WGZ-1B	WQG-1

现场检测仪器校正

pH 值校正，使用缓冲溶液后的确认值：6.86/6.87　9.16/9.17

电导率校正：1.校正标准液：1413　2.标准液的电导率：1405 μS/cm

溶解氧仪校正：满点校正读数 9.17 mg/L，校正时温度 26 ℃，校正值：9.16 mg/L

氧化还原电位校正，校正标准液：420，标准液的氧化还原电位值：418 mV

洗井过程记录

时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度(m)	洗井出水体积 (L)	温度 (℃)	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)
洗井前	0.5	2.99	0.5	17.3	7.05	1073	2.07	-51.6	103	
洗井中										
洗井中										
洗井中										
洗井中	0.5	3.15	8	17.3	7.03	1092	2.73	-49.3	72	
洗井中	0.5	3.16	9.5	17.3	7.07	1087	2.61	-48.1	41	
洗井后	0.5	3.16	11.0	17.3	7.08	1109	2.70	-47.3	33	

洗井水总体积（L）：11.0　　洗井结束时水位面至井口高度（m）：3.16

洗井人员：王[illegible]

地下水成井洗井记录单

基本信息

地块名称：某二农药厂

采样日期：2025.12.10　　采样单位：苏州诺凯井环保科技有限公司

采样井编号：DL　　采样井锁扣是否完整：是□ 否□

天气状况：晴　　48 小时内是否强降雨：是□ 否☑

采样点地面是否积水：是□ 否□

洗井资料

洗井设备/方式：潜水泵　　水位面至井口高度（m）：3.18

井水深度（m）：2.82　　井水体积（L）：12

洗井开始时间：9:17　　洗井结束时间：9:42

pH 检测仪型号/编号	电导率检测仪型号/编号	溶解氧检测仪型号/编号	氧化还原电位检测仪型号/编号	浊度仪型号/编号	温度检测仪型号/编号
206-DM1	DDB-3A	JPB-607A	SX712	WGZ-1B	WQG-1

现场检测仪器校正

pH 值校正，使用缓冲溶液后的确认值：6.86/8.87　9.16/9.17

电导率校正：1.校正标准液：1014　2.标准液的电导率：1015 μS/cm

溶解氧仪校正：满点校正读数 9.17 mg/L，校正时温度 26 ℃，校正值：9.16 mg/L

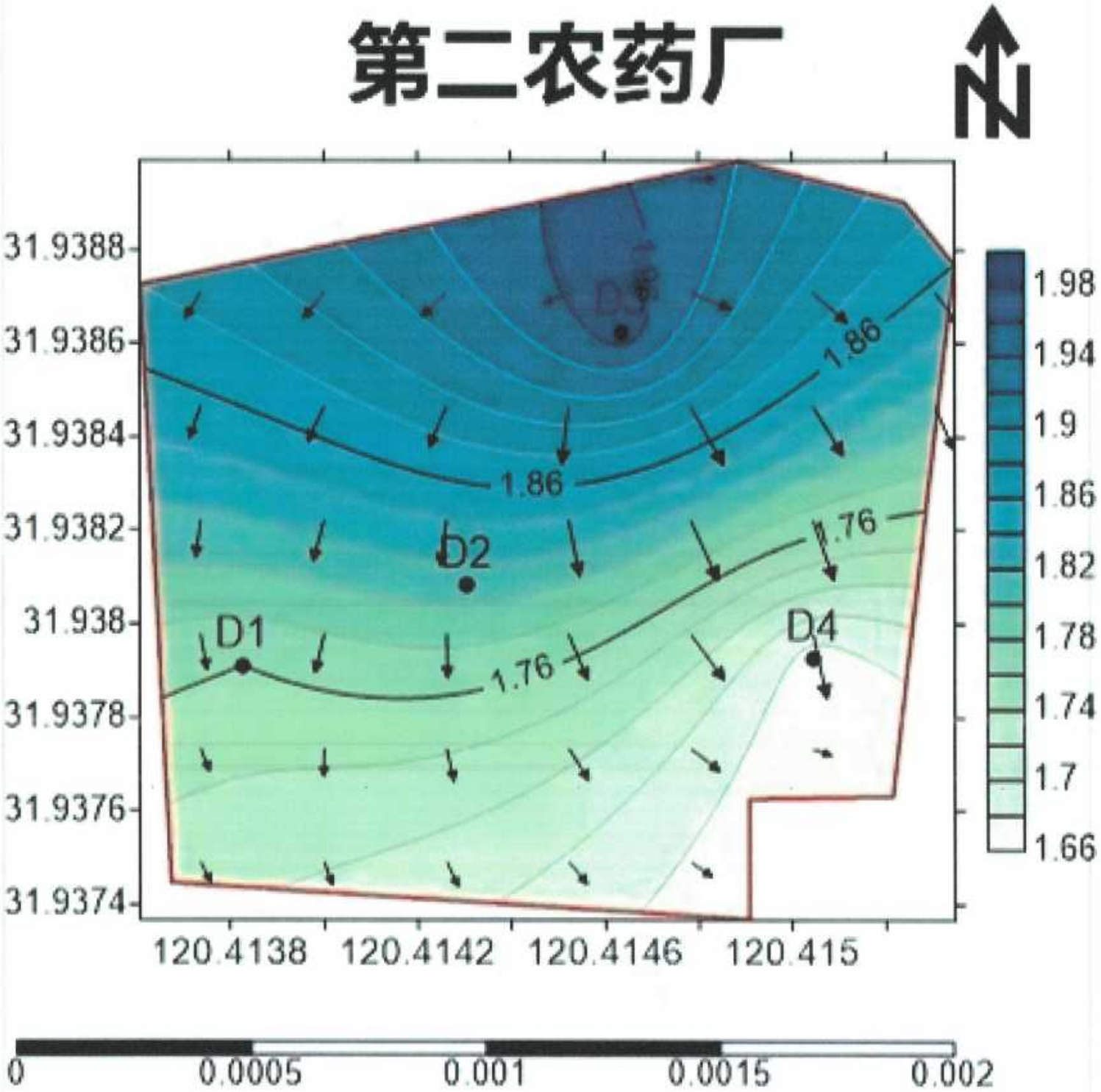
氧化还原电位校正，校正标准液：420 ，标准液的氧化还原电位值：418 mV

洗井过程记录

时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度(m)	洗井出水体积 (L)	温度 (℃)	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)
洗井前	0.5	3.18	0.5	16.8	6.63	857	2.63	-63.7	103	
洗井中										
洗井中										
洗井中										
洗井中	0.5	3.43	7.5	16.8	6.65	845	2.68	-62.1	75	
洗井中	0.5	3.44	10.5	16.8	6.60	853	2.60	-61.4	42	
洗井后	0.5	3.46	13.0	16.8	6.61	848	2.65	-60.5	36	

洗井水总体积（L）：13.0　　洗井结束时水位面至井口高度（m）：3.46

洗井人员：[illegible]


第二农药厂
N
31.9388
31.9386
31.9384
31.9382
31.938
31.9378
31.9376
31.9374
120.4138
120.4142
120.4146
120.415
D1
D2
D3
D4
1.86
1.86
1.76
1.76
1.98
1.94
1.9
1.86
1.82
1.78
1.74
1.7
1.66
0
0.0005
0.001
0.0015
0.002

新锐监测 Sunny Monitoring

XR TF106-2021 4/1

地下水采样井洗井记录单

基本信息

地块名称：原北家洼第二净水厂

采样日期：2023.12.15	采样单位：
采样井编号：D2	采样井锁扣是否完整： 是☑ 否☐
天气状况：阴	48 小时内是否强降雨： 是☐ 否☑
采样点地面是否积水： 是☐ 否☑	

洗井资料

洗井设备/方式：潜水泵JQB-F1013	水位面至井口高度（m）：2.90
井水深度（m）：3.10	井水体积（L）：6分管内径110+114管内径体积系数0.00×218
洗井开始时间：10:13	洗井结束时间：10:53

pH 检测仪型号/编号	电导率检测仪型号/编号	溶解氧检测仪型号/编号	氧化还原电位检测仪型号/编号	浊度仪型号/编号	温度检测仪型号/编号
5X8336	5X8336	5X8336	5X8336	WGZ-2000B	WSD-1
JCS-L-24-36	JCS-L-24-36	JCS-L-24-36	JCS-L-24-36	JCS-L-24-21	JCS-F-02-9

现场检测仪器校正

pH 值校正，使用缓冲溶液后的确认值：6.86 10.92 9.18 4.00 8.92

电导率校正：1.校正标准液：1408 2.标准液的电导率：1430 μS/cm

溶解氧仪校正：满点校正读数 12.11 mg/L，校正时温度 20.1 ℃，校正值：12.13 mg/L

氧化还原电位校正，校正标准液：220，标准液的氧化还原电位值：220 mV

浊度校正，1.校正标准液：0/400 2.标准液的浊度：0/400

洗井过程记录

时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度(m)	洗井出水体积 (L)	温度 (℃)	pH值 仪器读数	pH值 测量结果	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)
洗井前 10:13	/	2.90									
洗井中											
洗井中											
洗井中 10:43	0.5	2.94	15	24.6	7.50	7.5	1805	2.35	-113.5	19.07	微黄
洗井中 10:48	0.5	2.96	17.5	24.5	7.45	7.4	1767	2.22	-109.0	18.91	有异味
洗井中 10:53	0.5	2.99	20	25.0	7.43	7.4	1729	2.17	-102.8	18.80	无变化
洗井后	/	2.99	20	25.0	7.43	7.4	1729	2.17	-102.8	18.80	

~~24.8 7.46 7.4~~ 12.15

洗井水总体积（L）：20

洗井结束时水位面至井口高度（m）：2.99

现场洗井照片：

洗井人员：侯志超 王硕

采样：侯志超 王硕 复核：张新华 审核：李加春

地下水采样井洗井记录单

基本信息

地块名称：原3#制造第二农药厂	
采样日期：2023.12.15	采样单位：
采样井编号：D4	采样井锁扣是否完整： 是☑ 否☐
天气状况：阴	48 小时内是否强降雨： 是☐ 否☑
采样点地面是否积水： 是☐ 否☑	

洗井资料

洗井设备/方式：潜水泵 JQB F-102-3	水位面至井口高度（m）：2.97
井水深度（m）：5.03	井水体积（L）：$\pi r^2 h$ 井水体积 $\times 1.8 / 1000 \times 17$
洗井开始时间：9:02	洗井结束时间：9:42

pH 检测仪型号/编号	电导率检测仪型号/编号	溶解氧检测仪型号/编号	氧化还原电位检测仪型号/编号	浊度仪型号/编号	温度检测仪型号/编号
SX836	SX456	SX836	SX836	WGZ-3B	WSD-17
JCS-L-074-36	JCS-L-071-36	JCS-L-074-36	JCS-L-074-36	JCS-L-009-21	JCS F-072-9

现场检测仪器校正

pH 值校正，使用缓冲溶液后的确认值：6.86/6.92 9.18/9.21 8.92

电导率校正：1.校正标准液：1408 2.标准液的电导率：1430 μS/cm

溶解氧仪校正：满点校正读数 12.11 mg/L，校正时温度 10.7 ℃，校正值：12.13 mg/L

氧化还原电位校正，校正标准液：220，标准液的氧化还原电位值：220 mV

浊度校正，1.校正标准液：0/400 2.标准液的浊度：0/400

洗井过程记录

时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度(m)	洗井出水体积 (L)	温度 (℃)	pH 值 仪器读数	pH 值 测量结果	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)
洗井前 9:32	/	2.97									
洗井中											
洗井中											
洗井中 9:32	0.5	3.02	15	18.3	7.86	7.9	9.17	2.84	-95.1	6.62	无色
洗井中 9:37	0.5	3.03	17.5	18.7	7.82	7.8	875	2.70	-88.6	6.55	无异味
洗井中 9:42	0.5	3.05	20	18.5	7.79	7.8	826	2.61	-80.2	6.48	无杂质
洗井后	/	3.05	20	18.5	7.79	7.8	826	2.61	-80.2	6.48	

洗井水总体积（L）：20 洗井结束时水位面至井口高度（m）：3.05

现场洗井照片：

洗井人员：王小明 张建辉

采样：张建辉 王小明 复核：许凯华 审核：李加春

地下水采样井洗井记录单

基本信息

地块名称：原北京焦化第二分厂

采样日期：2023.12.19	采样单位：
采样井编号：D0	采样井锁扣是否完整： 是☑ 否☐
天气状况：阴	48 小时内是否强降雨： 是☐ 否☑

采样点地面是否积水： 是☐ 否☑

洗井资料

洗井设备/方式：潜水泵	水位面至井口高度（m）：2.88
井水深度（m）：3.12	井水体积（L）：$1.65^2 \times \pi \times 3.12 + 1.5^2 \times 1.65^2 \times \pi \times 3.12 \times 0.18 / 1000 \approx 18$
洗井开始时间：9:05	洗井结束时间：9:45

pH 检测仪型号/编号	电导率检测仪型号/编号	溶解氧检测仪型号/编号	氧化还原电位检测仪型号/编号	浊度仪型号/编号	温度检测仪型号/编号
SX836	SX836	SX836	SX836	WGZ-3208	WQG-1
JCSB-L-094-36	JCSB-L-094-36	JCSB-L-094-36	JCSB-L-094-36	JCSB-L-009-01	JCSB-F-028-5

现场检测仪器校正

pH 值校正，使用缓冲溶液后的确认值：6.86/6.95 9.18/9.20. 4.62

电导率校正：1.校正标准液：1408 2.标准液的电导率：1460 μS/cm

溶解氧仪校正：满点校正读数 14.01 mg/L，校正时温度 4.6 ℃，校正值：14.07 mg/L

氧化还原电位校正，校正标准液：220 ，标准液的氧化还原电位值：220 mV

浊度校正，1.校正标准液：0/400 2.标准液的浊度：0/1000

洗井过程记录

时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度(m)	洗井出水体积 (L)	温度 (℃)	pH 值 仪器读数	pH 值 测量结果	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)
洗井前 9:05	/	2.88									
洗井中											
洗井中											
洗井中 9:35	0.5	2.85	15	19.5	7.35	7.4	1462	1.40	-96.4	9.82	微浑
洗井中 9:40	0.5	2.86	17.5	19.3	7.32	7.3	1418	1.36	-88.6	9.77	无异味
洗井中 9:45	0.5	2.89	20	19.2	7.29	7.3	1393	1.30	-81.8	9.64	无杂质
洗井后	/	2.89	20	19.2	7.29	7.3	1393	1.30	-81.8	9.66	

洗井水总体积（L）：20 洗井结束时水位面至井口高度（m）：2.89

现场洗井照片：

洗井人员：[illegible] [illegible]

采样：[illegible] [illegible] 复核：[illegible] 审核：[illegible]

新锐监测 Sunny Monitoring

XR TF106-2021 4/1

地下水采样井洗井记录单

基本信息

地块名称：原油化第二次采样	
采样日期：2024.12.18	采样单位：/
采样井编号：D1	采样井锁扣是否完整：是☑ 否☐
天气状况：晴	48 小时内是否强降雨：是☐ 否☑
采样点地面是否积水：是☐ 否☑	

洗井资料

洗井设备/方式：潜水泵JQB-FP02-3	水位面至井口高度（m）：2.79
井水深度（m）：3.21	井水体积（L）：$\frac{\pi}{4}\times0.05^2\times0.24+(15-6.13^2\times\frac{\pi}{4}\times0.18)/100\times2.18$
洗井开始时间：10:20	洗井结束时间：11:00

pH 检测仪型号/编号	电导率检测仪型号/编号	溶解氧检测仪型号/编号	氧化还原电位检测仪型号/编号	浊度仪型号/编号	温度检测仪型号/编号
SX026	SX026	SX026	SX026	WZ-200B	WSB-Y
JCS-C-0931-26	JCS-C-0931-26	JCS-C-0931-26	JCS-C-0931-26	JCS-C-0931	JCS-F-0901-9

现场检测仪器校正

pH 值校正，使用缓冲溶液后的确认值：6.86/6.95 9.18/9.20 校正

电导率校正：1.校正标准液：1408 2.标准液的电导率：1460 μS/cm

溶解氧仪校正：满点校正读数 14.01 mg/L，校正时温度 16 ℃，校正值：15.07 mg/L

氧化还原电位校正，校正标准液：220，标准液的氧化还原电位值：220 mV

浊度校正，1.校正标准液：0/400 2.标准液的浊度：0/400

洗井过程记录

时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度(m)	洗井出水体积 (L)	温度 (℃)	pH 值 仪器读数	pH 值 测量结果	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)
洗井前 10:20	/	2.79									
洗井中											
洗井中											
洗井中 10:50	0.5	2.84	15	17.6	8.02	8.0	466	3.02	-15.3	3.47	无色
洗井中 10:55	0.5	2.86	17.5	17.7	7.97	8.0	415	2.94	-6.8	3.32	无味
洗井中 11:00	0.5	2.88	20	17.9	7.95	8.0	363	2.88	3.5	3.24	无杂质
洗井后	/	2.88	20	17.9	7.95	8.0	363	2.88	3.5	3.20	

洗井水总体积（L）：20 洗井结束时水位面至井口高度（m）：2.88

现场洗井照片：

洗井人员：

采样： 复核： 审核： 共 1 页，第 1 页

新锐监测 Sunny Monitoring

XR TF106-2021 4/1

地下水采样井洗井记录单

基本信息

地块名称：原北京化学工业厂	
采样日期：2023.12.1	采样单位：
采样井编号：D3	采样井锁扣是否完整：是☑ 否☐
天气状况：阴	48 小时内是否强降雨：是☐ 否☑
采样点地面是否积水：是☐ 否☑	

洗井资料

洗井设备/方式：潜水泵 JQB-P402-3	水位面至井口高度（m）：2.65
井水深度（m）：5.35	井水体积（L）：[(6.13²×3.14×3.35+1.5²×3.14×3.35×0.18)/1000]×2=19
洗井开始时间：11:20	洗井结束时间：12:00

pH 检测仪型号/编号	电导率检测仪型号/编号	溶解氧检测仪型号/编号	氧化还原电位检测仪型号/编号	浊度仪型号/编号	温度检测仪型号/编号
SX836	SX836	SX836	SX836	WGZ-200B	WSG-17
JQB-L-09Y-30	JQB-L-09Y-30	JQB-L-09Y-30	JQB-L-09Y-30	JQB-L-09Y-21	JQB-P-09Z-9

现场检测仪器校正

pH 值校正，使用缓冲溶液后的确认值：6.86/6.95 7.18/9.40 4.02

电导率校正：1.校正标准液：1408 2.标准液的电导率：1460 μS/cm

溶解氧仪校正：满点校正读数 14.10 mg/L，校正时温度 4.6 ℃，校正值：14.05 mg/L

氧化还原电位校正，校正标准液：220，标准液的氧化还原电位值：220 mV

浊度校正，1.校正标准液：0/400 2.标准液的浊度：0/400

洗井过程记录

时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度(m)	洗井出水体积 (L)	温度 (℃)	pH 值 仪器读数	pH 值 测量结果	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)
洗井前 11:20	/	2.67					2.45				
洗井中											
洗井中											
洗井中 11:50	0.5	2.70	10	17.2	6.72	6.7	2.52	1.69	-91.4	12.51	灰黄
洗井中 11:55	0.4	2.71	17	17.7	6.68	6.7	2.40	1.53	-79.5	12.44	有异味
洗井中 12:00	0.5	2.73	20	17.6	6.66	6.7	2.37	1.51	-85.1	12.36	无杂质
洗井后	/	2.73	20	17.6	6.66	6.7	2.37	1.55	-83.1	12.36	

洗井水总体积（L）：20 洗井结束时水位面至井口高度（m）：2.73

现场洗井照片：

洗井人员：[illegible]

采样：[illegible] 复核：[illegible] 审核：[illegible] 共 1 页，第 1 页

新锐监测
Sunray Monitoring

XR TF116-2022 4/0

土壤采样设备淋洗空白样采样检测原始记录表

任务编号：2023174(9)　被测单位：原淮港第二港务[illegible]　地址：金洗镇　采样日期：2023.12.8

pH 校准	标准缓冲液 I：6.86		标准缓冲液 II：9.18		环境气温（℃）	19
	标准缓冲液 I 测定值：6.90	温度：15.6	标准缓冲液 II 测定值：9.30	温度：15.5	气压(kPa)	101.5
	标准缓冲液 I 回测：6.90	温度：15.6				

样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	现场测定记录				备注
				pH 值（无量纲）			感官描述（浑浊度、颜色、气味、浮油）	
				水温（℃）	仪器读数	测量结果		
2023WW9 FB01	淋洗	9:47	As Hg Cd Cu Pb Ni Cr6+ 可萃取TPH C10-40 SVOCs（酚+苯胺+2氯苯酚） 多环芳烃 VOCs 26项 氰化物 Fe Al F⁻ SO4²⁻ 硝基、有机农药、有机氯农药、三氯杀	21.7	7.68	7.7	无色 透明 无异味 无浮油	

固定剂添加情况及现场保存运输条件：
As Hg 每L加2ml(HCl) 若Hg中性 每L加5ml(HCl)
FeAl Cd Cu Pb Ni + HNO3 pH<2
Cr6+ + NaOH pH 8-9.
可萃取TPH C10-40 + HCl pH≤2
VOCs + 抗坏血酸 + HCl pH≤2
冷藏运输

现场测定仪器设备型号及编号：
SX836 JSSB-L-049-36
Kestrel 5500 JSSB-F-044-30

采样：顾东耀 王[illegible]　复核：[illegible]　审核：[illegible]

共 1 页，第 1 页

新锐监测
Sunray Monitoring

XR TF116-2022 4/0

土壤采样设备淋洗空白样采样检测原始记录表

任务编号：2023174[illegible]9.　被测单位：[illegible]　地址：金港镇　采样日期：2023.12.9

pH 校准	标准缓冲液 I：6.86		标准缓冲液 II：9.18		环境气温（℃）	18
	标准缓冲液 I 测定值：6.90	温度：15.7	标准缓冲液 II 测定值：9.90	温度：15.6	气压(kPa)	101.4
	标准缓冲液 I 回测：6.90	温度：15.7				

样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	现场测定记录				备注
				pH 值（无量纲）			感官描述（浑浊度、颜色、气味、浮油）	
				水温（℃）	仪器读数	测量结果		
2023174[illegible]9 TKGH2	淋洗	8:01	As Hg Cd Cu Pb Ni Cr6+ 可萃取TPH Co-Mo SVOCs(萘+甲基萘,2-甲基萘) 多环芳烃 VOCs 苯系物 Fe Al Cl F SO4 有机卤代烃、有机氯农药、钒、锑、三氯甲烷	15.7	7.22	7.7	无色 透明 无异味 无浮油	

固定剂添加情况及现场保存运输条件：
As Hg 每L加2ml(HCl) 若Hg中生 每L加4ml(HCl)
Cd Cu Pb Ni + HNO3 pH<2
Cr6+ + NaOH pH 8-9.
可萃取TPH Co-Mo + HCl pH≤2
VOCs + 抗坏血酸 + HCl pH≤2
冷藏运输

现场测定仪器设备型号及编号：
SX836 JCSB-C-0/0-36
Kestrel 5500 JCSB-F-044-30

采样：[illegible]　复核：[illegible]　审核：李加春

共 1 页，第 1 页

新锐监测 Sunny Monitoring

XR TF106-2021 4/1

地下水采样井洗井记录单

基本信息

地块名称：原北家洼第二净水厂

采样日期：2023.12.15	采样单位：
采样井编号：D2	采样井锁扣是否完整： 是☑ 否☐
天气状况：阴	48 小时内是否强降雨： 是☐ 否☑
采样点地面是否积水： 是☐ 否☑	

洗井资料

洗井设备/方式：潜水泵JQB-F1013	水位面至井口高度（m）：2.90
井水深度（m）：3.10	井水体积（L）：6分管内径110+114管内径体积系数0.00×218
洗井开始时间：10:13	洗井结束时间：10:53

pH 检测仪型号/编号	电导率检测仪型号/编号	溶解氧检测仪型号/编号	氧化还原电位检测仪型号/编号	浊度仪型号/编号	温度检测仪型号/编号
5X8336	5X8336	5X8336	5X8336	WGZ-2000B	WSD-1
JCS-L-24-36	JCS-L-24-36	JCS-L-24-36	JCS-L-24-36	JCS-L-24-21	JCS-F-02-9

现场检测仪器校正

pH 值校正，使用缓冲溶液后的确认值：6.86 10.92 9.18 4.00 8.92

电导率校正：1.校正标准液：1408 2.标准液的电导率：1430 μS/cm

溶解氧仪校正：满点校正读数 12.11 mg/L，校正时温度 20.1 ℃，校正值：12.13 mg/L

氧化还原电位校正，校正标准液：220，标准液的氧化还原电位值：220 mV

浊度校正，1.校正标准液：0/400 2.标准液的浊度：0/400

洗井过程记录

时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度(m)	洗井出水体积 (L)	温度 (℃)	pH值 仪器读数	pH值 测量结果	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)
洗井前 10:13	/	2.90									
洗井中											
洗井中											
洗井中 10:43	0.5	2.94	15	24.6	7.50	7.5	1805	2.35	-113.5	19.07	微黄
洗井中 10:48	0.5	2.96	17.5	24.5	7.45	7.4	1767	2.22	-109.0	18.91	有异味
洗井中 10:53	0.5	2.99	20	25.0	7.43	7.4	1729	2.17	-102.8	18.80	无变化
洗井后	/	2.99	20	25.0	7.43	7.4	1729	2.17	-102.8	18.80	

~~24.8 7.46 7.4~~ 12.15

洗井水总体积（L）：20

洗井结束时水位面至井口高度（m）：2.99

现场洗井照片：

洗井人员：侯志超 王硕

采样：侯志超 王硕 复核：张新华 审核：李加春

地下水采样井洗井记录单

基本信息

地块名称：原3#制造第二农药厂	
采样日期：2023.12.15	采样单位：
采样井编号：D4	采样井锁扣是否完整： 是☑ 否☐
天气状况：阴	48 小时内是否强降雨： 是☐ 否☑
采样点地面是否积水： 是☐ 否☑	

洗井资料

洗井设备/方式：潜水泵 JQB F-102-3	水位面至井口高度（m）：2.97
井水深度（m）：5.03	井水体积（L）：$\pi r^2 h$ 井水体积 $\times 1.8 / 1000 \times 17$
洗井开始时间：9:02	洗井结束时间：9:42

pH 检测仪型号/编号	电导率检测仪型号/编号	溶解氧检测仪型号/编号	氧化还原电位检测仪型号/编号	浊度仪型号/编号	温度检测仪型号/编号
SX836	SX456	SX836	SX836	WGZ-3B	WSD-17
JCS-L-074-36	JCS-L-071-36	JCS-L-074-36	JCS-L-074-36	JCS-L-009-21	JCS F-072-9

现场检测仪器校正

pH 值校正，使用缓冲溶液后的确认值：6.86/6.92 9.18/9.21 8.92

电导率校正：1.校正标准液：1408 2.标准液的电导率：1430 μS/cm

溶解氧仪校正：满点校正读数 12.11 mg/L，校正时温度 10.7 ℃，校正值：12.13 mg/L

氧化还原电位校正，校正标准液：220，标准液的氧化还原电位值：220 mV

浊度校正，1.校正标准液：0/400 2.标准液的浊度：0/400

洗井过程记录

时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度(m)	洗井出水体积 (L)	温度 (℃)	pH 值 仪器读数	pH 值 测量结果	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)
洗井前 9:32	/	2.97									
洗井中											
洗井中											
洗井中 9:32	0.5	3.02	15	18.3	7.86	7.9	9.17	2.84	-95.1	6.62	无色
洗井中 9:37	0.5	3.03	17.5	18.7	7.82	7.8	875	2.70	-88.6	6.55	无异味
洗井中 9:42	0.5	3.05	20	18.5	7.79	7.8	826	2.61	-80.2	6.48	无杂质
洗井后	/	3.05	20	18.5	7.79	7.8	826	2.61	-80.2	6.48	

洗井水总体积（L）：20 洗井结束时水位面至井口高度（m）：3.05

现场洗井照片：

洗井人员：王小明 张建辉

采样：张建辉 王小明 复核：许凯华 审核：李加春

地下水采样井洗井记录单

基本信息

地块名称：原北京焦化第二分厂

采样日期：2023.12.19	采样单位：
采样井编号：D0	采样井锁扣是否完整： 是☑ 否☐
天气状况：阴	48 小时内是否强降雨： 是☐ 否☑

采样点地面是否积水： 是☐ 否☑

洗井资料

洗井设备/方式：潜水泵	水位面至井口高度（m）：2.88
井水深度（m）：3.12	井水体积（L）：$1.65^2 \times \pi \times 3.12 + 1.5^2 \times 1.65^2 \times \pi \times 3.12 \times 0.18 / 1000 \approx 18$
洗井开始时间：9:05	洗井结束时间：9:45

pH 检测仪型号/编号	电导率检测仪型号/编号	溶解氧检测仪型号/编号	氧化还原电位检测仪型号/编号	浊度仪型号/编号	温度检测仪型号/编号
SX836	SX836	SX836	SX836	WGZ-3208	WQG-1
JCSB-L-094-36	JCSB-L-094-36	JCSB-L-094-36	JCSB-L-094-36	JCSB-L-009-01	JCSB-F-028-5

现场检测仪器校正

pH 值校正，使用缓冲溶液后的确认值：6.86/6.95 9.18/9.20. 4.62

电导率校正：1.校正标准液：1408 2.标准液的电导率：1460 μS/cm

溶解氧仪校正：满点校正读数 14.01 mg/L，校正时温度 4.6 ℃，校正值：14.07 mg/L

氧化还原电位校正，校正标准液：220 ，标准液的氧化还原电位值：220 mV

浊度校正，1.校正标准液：0/400 2.标准液的浊度：0/1000

洗井过程记录

时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度(m)	洗井出水体积 (L)	温度 (℃)	pH 值 仪器读数	pH 值 测量结果	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)
洗井前 9:05	/	2.88									
洗井中											
洗井中											
洗井中 9:35	0.5	2.85	15	19.5	7.35	7.4	1462	1.40	-96.4	9.82	微浑
洗井中 9:40	0.5	2.86	17.5	19.3	7.32	7.3	1418	1.36	-88.6	9.77	无异味
洗井中 9:45	0.5	2.89	20	19.2	7.29	7.3	1393	1.30	-81.8	9.64	无杂质
洗井后	/	2.89	20	19.2	7.29	7.3	1393	1.30	-81.8	9.66	

洗井水总体积（L）：20 洗井结束时水位面至井口高度（m）：2.89

现场洗井照片：

洗井人员：[illegible] [illegible]

采样：[illegible] [illegible] 复核：[illegible] 审核：[illegible]

新锐监测 Sunny Monitoring

XR TF106-2021 4/1

地下水采样井洗井记录单

基本信息

地块名称：原油化第二次采样	
采样日期：2024.12.18	采样单位：/
采样井编号：D1	采样井锁扣是否完整：是☑ 否☐
天气状况：晴	48 小时内是否强降雨：是☐ 否☑
采样点地面是否积水：是☐ 否☑	

洗井资料

洗井设备/方式：潜水泵JQB-FP02-3	水位面至井口高度（m）：2.79
井水深度（m）：3.21	井水体积（L）：$\frac{\pi}{4}\times0.05^2\times0.24+(15-6.13^2\times\frac{\pi}{4}\times0.18)/100\times2.18$
洗井开始时间：10:20	洗井结束时间：11:00

pH 检测仪型号/编号	电导率检测仪型号/编号	溶解氧检测仪型号/编号	氧化还原电位检测仪型号/编号	浊度仪型号/编号	温度检测仪型号/编号
SX026	SX026	SX026	SX026	WZ-200B	WSB-Y
JCS-C-0931-26	JCS-C-0931-26	JCS-C-0931-26	JCS-C-0931-26	JCS-C-0931	JCS-F-0901-9

现场检测仪器校正

pH 值校正，使用缓冲溶液后的确认值：6.86/6.95 9.18/9.20 校正

电导率校正：1.校正标准液：1408 2.标准液的电导率：1460 μS/cm

溶解氧仪校正：满点校正读数 14.01 mg/L，校正时温度 16 ℃，校正值：15.07 mg/L

氧化还原电位校正，校正标准液：220，标准液的氧化还原电位值：220 mV

浊度校正，1.校正标准液：0/400 2.标准液的浊度：0/400

洗井过程记录

时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度(m)	洗井出水体积 (L)	温度 (℃)	pH 值 仪器读数	pH 值 测量结果	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)
洗井前 10:20	/	2.79									
洗井中											
洗井中											
洗井中 10:50	0.5	2.84	15	17.6	8.02	8.0	466	3.02	-15.3	3.47	无色
洗井中 10:55	0.5	2.86	17.5	17.7	7.97	8.0	415	2.94	-6.8	3.32	无味
洗井中 11:00	0.5	2.88	20	17.9	7.95	8.0	363	2.88	3.5	3.24	无杂质
洗井后	/	2.88	20	17.9	7.95	8.0	363	2.88	3.5	3.20	

洗井水总体积（L）：20 洗井结束时水位面至井口高度（m）：2.88

现场洗井照片：

洗井人员：

采样： 复核： 审核： 共 1 页，第 1 页

新锐监测 Sunny Monitoring

XR TF106-2021 4/1

地下水采样井洗井记录单

基本信息

地块名称：原北京化学工业厂	
采样日期：2023.12.1	采样单位：
采样井编号：D3	采样井锁扣是否完整：是☑ 否☐
天气状况：阴	48 小时内是否强降雨：是☐ 否☑
采样点地面是否积水：是☐ 否☑	

洗井资料

洗井设备/方式：潜水泵 JQB-P402-3	水位面至井口高度（m）：2.65
井水深度（m）：5.35	井水体积（L）：[(6.13²×3.14×3.35+1.5²×3.14×3.35×0.18)/1000]×2=19
洗井开始时间：11:20	洗井结束时间：12:00

pH 检测仪型号/编号	电导率检测仪型号/编号	溶解氧检测仪型号/编号	氧化还原电位检测仪型号/编号	浊度仪型号/编号	温度检测仪型号/编号
SX836	SX836	SX836	SX836	WGZ-200B	WSG-17
JQB-L-09Y-30	JQB-L-09Y-30	JQB-L-09Y-30	JQB-L-09Y-30	JQB-L-09Y-21	JQB-P-09Z-9

现场检测仪器校正

pH 值校正，使用缓冲溶液后的确认值：6.86/6.95 7.18/9.40 4.02

电导率校正：1.校正标准液：1408 2.标准液的电导率：1460 μS/cm

溶解氧仪校正：满点校正读数 14.10 mg/L，校正时温度 4.6 ℃，校正值：14.05 mg/L

氧化还原电位校正，校正标准液：220，标准液的氧化还原电位值：220 mV

浊度校正，1.校正标准液：0/400 2.标准液的浊度：0/400

洗井过程记录

时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度(m)	洗井出水体积 (L)	温度 (℃)	pH 值 仪器读数	pH 值 测量结果	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)
洗井前 11:20	/	2.67					2.45				
洗井中											
洗井中											
洗井中 11:50	0.5	2.70	10	17.2	6.72	6.7	2.52	1.69	-91.4	12.51	灰黄
洗井中 11:55	0.4	2.71	17	17.7	6.68	6.7	2.40	1.53	-79.5	12.44	有异味
洗井中 12:00	0.5	2.73	20	17.6	6.66	6.7	2.37	1.51	-85.1	12.36	无杂质
洗井后	/	2.73	20	17.6	6.66	6.7	2.37	1.55	-83.1	12.36	

洗井水总体积（L）：20 洗井结束时水位面至井口高度（m）：2.73

现场洗井照片：

洗井人员：[illegible]

采样：[illegible] 复核：[illegible] 审核：[illegible] 共 1 页，第 1 页

地表水采样检测原始记录表

任务编号：2023JH09.　　项目名称：原水线建第二泊路5　　采样日期：2023.12.8

pH 校准	标准缓冲液 I：6.86	标准缓冲液 II：9.18	环境温度(℃)	19
	标准缓冲液 I 测定值：6.90　温度：15.6	标准缓冲液 II 测定值：9.20　温度：15.7	气压(kPa)	101.5
	标准缓冲液 I 回测：6.90　温度：15.6	质控 pH 标准溶液值：6.86　pH 标准溶液测定值：6.90　温度：15.4		

样品编号	河(湖)名称	点位名称	采样时间	感官描述(颜色、气味、浮油)	检测项目	前处理方式	样品储存容器	采样体积(ml)	保存剂(填序号)	保存方式(填序号)	现场测定记录								备注
											水温(℃)	pH 值(无量纲) 仪器读数	pH 值(无量纲) 测量结果	溶解氧(mg/L)	电导率(μS/cm)	透明度(cm)	氧化还原电位(mV)	浊度(NTU)	
2023JH09 W1-1	张家港河	W1	10:27	微黄 无味 无油	水温、pH、色度、浊度、电导率、溶解氧、氧化还原电位、透明度	1	1	500	4	1,2,3	17.2	7.63	7.6	—	—	—	—	26	
					Zn、Mn、Fe、Mg、Al、Cu、Cd、As、Pb	1	1	500	3	1,2,3									
					汞	1	2	500	7	1,2,3									
					总磷、氨氮	1	2	1000	1	1,2,3									
					总氮	1	2	200	10	1,2,3									
					Cl^-、F^-、NO_3^-、SO_4^{2-}	1	1	500	/	1,2,3									
					臭味、油、氯化物	1	1	500	/	1,2,3									
					溶解氧、碳酸盐、碳酸氢盐	1	1	500	8	1,2,3									
					化学需氧量	1	1	500	/	1,2,3									
					总碱	1	1	500	/	1,2,3									

点位经纬度：

现场测定仪器设备型号及编号：

☑SX836　编号 JGSB-C-094-36　其他 WQ6-1) JG13-F-093-9 WQ2-5019 JG13-100F-21

☑Kestrel5500　编号 JGSB-F-094-32

☐DYM3　编号 _____

采样及现场检测依据：

- ☑ HJ 91.2-2022
- ☑ GB/T 13195-1991（水温）
- ☐ HJ 1147-2020（pH 值）
- ☐ HJ 506-2009（溶解氧）
- ☐ 其他：
- ☐ 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.9 电导率仪法
- ☐ 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.5.2 塞氏盘法
- ☐ 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.10 氧化还原电位
- ☑ HJ 1075-2019（浊度）

固定剂添加情况及现场保存运输条件：

注 1：保存剂名称：①硫酸，pH≤2；②硝酸，pH≤1；③硝酸，pH<2；④硝酸，1%；⑤盐酸，pH≤2；⑥磷酸 pH4+硫酸铜；⑦NaOH，pH8~9；⑧NaOH，pH>12；⑨抗坏血酸，盐酸；⑩乙酸锌溶液＋NaOH＋抗氧化剂直至沉淀完全；⑪1%碳酸镁悬浊液；⑫其他保存剂直接注明。

注 2：保存方式：①冷藏；②避光；③标签完好，采取有效减震措施；④其他保存方式直接注明。

注 3：①P 为聚乙烯瓶（桶）②G 为硬质玻璃瓶

注 4：前处理方式：①静置 30 min；②静置 60 min；③离心 2000 r/min，1 min；④离心 2000 r/min，2 min；⑤63 μm 筛网过滤；⑥0.45 μm 滤膜过滤。

备注：

点位周边环境描述包括：有无排污口，是否为死水区回水区、有无居民区/工业区/农业区等。

点位水质表观描述包括：有无悬浮物或泥沙、有无漂浮物等。

采样：[illegible]　复核：[illegible]　审核：[illegible]

地表水采样检测原始记录表

任务编号：2023129 项目名称：东滩港第二次复工 采样日期：2023.12.8

pH校准	标准缓冲液 I：6.86					标准缓冲液 II：9.18										环境温度(℃)		19
	标准缓冲液 I 测定值：6.90		温度：15.6			标准缓冲液 II 测定值：9.30				温度：0.5						气压(kPa)		102.5
	标准缓冲液 I 回测：6.90		温度：15.6			质控 pH 标准溶液值：6.86				pH 标准溶液测定值：6.90			温度：15.4					

样品编号	河(湖)名称	点位名称	采样时间	感官描述(颜色、气味、浮油)	检测项目	前处理方式	样品储存容器	采样体积(ml)	保存剂(填序号)	保存方式(填序号)	现场测定记录								备注
											水温(℃)	pH值(无量纲) 仪器读数	pH值(无量纲) 测量结果	溶解氧(mg/L)	电导率(μS/cm)	透明度(cm)	氧化还原电位(mV)	浊度(NTU)	
					挥发酚	1	2	1000	6	1 2 3									
					甲醛、Vocs+硫醚、氰化物	1	2	40×3	9	1 2 3									
					氨氮、磷酸盐、亚硝酸盐等	1	2	1000	/	1 2 3									
					可萃取PH (HA40)	1	2	1000	5	1 2 3									
					多环芳烃 萘等	1	2	1000	/	1 2 3									
					SVOCs+2项 二氯苯	1	2	1000	/	1 2 3									
20231209 WHP	东滩港	W1	10:27	微黄 无味 无油	As Se Hg	1	1	500	4	1 2 3	17.2	7.63	7.6	—	—	—	—	26	
					Cd Cu Pb Ni Fe Mn Al Ba Zn	1	1	500	3	1 2 3									
					Cr6+	1	2	500	7	1 2 3									
					CODMn NH3-N	1	2	1000	1	1 2 3									

点位经纬度：

现场测定仪器设备型号及编号：

☑SX836 编号 JC03-L-2024-3-1 其他 JC03-L-2024-3 JC03-L-09-21 JC03-L-09-9

☐Kestrel5500 编号 JC03-F-2024-32

☐DYM3 编号 _____

采样及现场检测依据：

☑ HJ 91.2-2022
☑ GB/T 13195-1991（水温）
☑ HJ 1147-2020（pH 值）
☐ HJ 506-2009（溶解氧）
☐ 其他：
☐ 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.9 电导率仪法
☐ 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.5.2 塞氏盘法
☐ 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.10 氧化还原电位
☑ HJ 1075-2019（浊度）

固定剂添加情况及现场保存运输条件：

注 1：保存剂名称：①硫酸，pH≤2；②硫酸，pH≤1；③硝酸，pH<2；④硝酸，1%；⑤盐酸，pH≤2；⑥磷酸 pH4+硫酸铜；⑦NaOH，pH8~9；⑧NaOH，pH>12；⑨抗坏血酸，盐酸；⑩乙酸锌溶液+NaOH+抗氧化剂直至沉淀完全；⑪1%碳酸镁悬浊液；⑫其他保存剂直接注明。

注 2：保存方式：①冷藏；②避光；③标签完好，采取有效减震措施；④其他保存方式直接注明。

注 3：①P 为聚乙烯瓶（桶）②G 为硬质玻璃瓶

注 4：前处理方式：①静置 30 min；②静置 60 min；③离心 2000 r/min，1 min；④离心 2000 r/min，2 min；⑤63 μm 筛网过滤；⑥0.45 μm 滤膜过滤。

备注：

点位周边环境描述包括：有无排污口、是否为死水区回水区、有无居民区/工业区/农业区等。

点位水质表观描述包括：有无悬浮物或泥沙、有无藻类等。

采样：顾春辉 王思明 复核：[illegible] 审核：李加青

地表水采样检测原始记录表

任务编号：2025049　项目名称：[illegible]　采样日期：2025.12.8

pH 校准				环境温度(℃)	
	标准缓冲液 I：6.86		标准缓冲液 II：9.18		
	标准缓冲液 I 测定值：6.90　温度：15.4		标准缓冲液 II 测定值：9.20　温度：15.5	气压(kPa)	101.5
	标准缓冲液 I 回测：6.93　温度：15.6		质控 pH 标准溶液值：6.86　pH 标准溶液测定值：6.93　温度：15.4		

样品编号	河(湖)名称	点位名称	采样时间	感官描述(颜色、气味、浮油)	检测项目	前处理方式	样品储存容器	采样体积(ml)	保存剂(填序号)	保存方式(填序号)	现场测定记录								备注
											水温(℃)	pH 值(无量纲) 仪器读数	pH 值(无量纲) 测量结果	溶解氧(mg/L)	电导率(μS/cm)	透明度(cm)	氧化还原电位(mV)	浊度(NTU)	
					石油类	1	2	200	10	1 2 3									
					Cl⁻、F⁻、NO₃⁻、SO₄²⁻、亚硝酸盐氮	1	1	500	/	1 2 3									
					总氰化物 硫化物	1	1	500	8	1 2 3									
					COD_Mn 测量	1	1	500	/	1 2 3									
					COD	1	1	500	/	1 2 3									
					挥发酚	1	2	100	6	1 2 3									
					甲醛、六价铬、[illegible]	1	2	500	9	1 2 3									
					氨氮、硝酸盐氮	1	2	100	/	1 2 3									
					总磷 [illegible]	1	2	100	/	1 2 3									
					总汞、汞、[illegible]	1	2	100	/	1 2 3									

点位经纬度：

现场测定仪器设备型号及编号：

☑SX836　编号 JSB-094-36　其他 [illegible]

☑Kestrel5500　编号 JSB-F-094-30

☐DYM3　编号 _____

固定剂添加情况及现场保存运输条件：

注 1：保存剂名称：①硫酸，pH≤2；②硫酸，pH≤1；③硝酸，pH<2；④硝酸，1%；⑤盐酸，pH≤2；⑥磷酸 pH4+硫酸铜；⑦NaOH，pH8-9；⑧NaOH，pH>12；⑨抗坏血酸，盐酸；⑩乙酸锌溶液+NaOH+抗氧化剂直至沉淀完全；⑪1%碳酸镁悬浊液；⑫其他保存剂直接注明。

注 2：保存方式：①冷藏；②避光；③标签完好，采取有效减震措施；④其他保存方式直接注明。

注 3：①P 为聚乙烯瓶（桶）②G 为硬质玻璃瓶

注 4：前处理方式：①静置 30 min；②静置 60 min；③离心 2000 r/min，1 min；④离心 2000 r/min，2 min；⑤63 μm 筛网过滤；⑥0.45 μm 滤膜过滤。

备注：

点位周边环境描述包括：有无排污口、是否为死水区回水区、有无居民区/工业区/农业区等。

点位水质表观描述包括：有无悬浮物或泥沙、有无藻类等。

采样及现场检测依据：

☑ HJ 91.2-2022
☑ GB/T 13195-1991（水温）
☑ HJ 1147-2020（pH 值）
☐ HJ 506-2009（溶解氧）
☐ 其他：

☐《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.9 电导率仪法
☐《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.5.2 塞氏盘法
☐《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.10 氧化还原电位
☑ HJ 1075-2019（浊度）

采样：[illegible]　复核：[illegible]　审核：[illegible]

地表水采样检测原始记录表

任务编号：2023T449　　项目名称：原格伦第二发酵厂　　采样日期：2023.12.8

pH 校准																				
	标准缓冲液 I：6.86					标准缓冲液 II：9.18										环境温度(℃)			1.9	
	标准缓冲液 I 测定值：6.90　温度：15.6					标准缓冲液 II 测定值：9.20　温度：15.7										气压(kPa)			101.5	
	标准缓冲液 I 回测：6.90　温度：15.6					质控 pH 标准溶液值：6.86　pH 标准溶液测定值：6.90　温度：15.9														
样品编号	河(湖)名称	点位名称	采样时间	感官描述(颜色、气味、浮油)	检测项目	前处理方式	样品储存容器	采样体积(ml)	保存剂(填序号)	保存方式(填序号)	现场测定记录									备注
											水温(℃)	pH 值(无量纲) 仪器读数	pH 值(无量纲) 测量结果	溶解氧(mg/L)	电导率(μS/cm)	透明度(cm)	氧化还原电位(mV)	浊度(NTU)		
2023T449 W1S3-1	✓	✓	✓	✓	As Hg Se	1	1	500	4	1,2,3								✓		
					Cu Pb Cd Zn Ni Fe Mn Al Na	1	1	500	3	1,2,3										
					Cr^{6+}	1	2	500	7	1,2,3										
					COD$_{Mn}$ NH$_3$-N	1	2	1000	1	1,2,3										
					硫化物	1	2	200	10	1,2,3										
					Cl$^-$, F$^-$, SO$_4^{2-}$, NO$_3^-$ 离子色谱仪	1	1	500	/	1,2,3										
					石油类 挥发酚	1	1	500	8	1,2,3										
					Cu 和 Mn 总量	1	1	500	/	1,2,3										
					LAS.	1	1	500	/	1,2,3										
					挥发酚	1	2	1000	6	1,2,3										

点位经纬度：

现场测定仪器设备型号及编号：

☑SX836　编号 JS26094-26　其他 LGT-008 JS26-L-009-2 WQG-17 JS23-F-092-2

☐Kestrel5500　编号 JS23F-0430

☐DYM3　编号 _____

采样及现场检测依据：

- ☑ HJ 91.2-2022
- ☑ GB/T 13195-1991（水温）
- ☑ HJ 1147-2020（pH 值）
- ☐ HJ 506-2009（溶解氧）
- ☐ 其他：
- ☐ 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.9 电导率仪法
- ☐ 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.5.2 塞氏盘法
- ☐ 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.10 氧化还原电位
- ☑ HJ 1075-2019（浊度）

固定剂添加情况及现场保存运输条件：

注 1：保存剂名称：①硫酸，pH≤2；②硫酸，pH≤1；③硝酸，pH<2；④硝酸，1%；⑤盐酸，pH≤2；⑥磷酸 pH4+硫酸铜；⑦NaOH，pH8-9；⑧NaOH，pH>12；⑨抗坏血酸，盐酸；⑩乙酸锌溶液+NaOH+抗氧化剂直至沉淀完全；⑪1%碳酸镁悬浊液；⑫其他保存剂直接注明。

注 2：保存方式：①冷藏；②避光；③标签完好，采取有效减震措施；④其他保存方式直接注明。

注 3：①P 为聚乙烯瓶（桶）②G 为硬质玻璃瓶

注 4：前处理方式：①静置 30 min；②静置 60 min；③离心 2000 r/min，1 min；④离心 2000 r/min，2 min；⑤63 μm 筛网过滤；⑥0.45 μm 滤膜过滤。

备注：

点位周边环境描述包括：有无排污口、是否为死水区回水区、有无居民区/工业区/农业区等。

点位水质表观描述包括：有无悬浮物或泥沙、有无藻类等。

采样：顾东辉　　复核：　　审核：李加春

地表水采样检测原始记录表

任务编号：2023124B9　　项目名称：厚张铁塔第二发射场　　采样日期：2023.12.8

pH 校准					
标准缓冲液 I：6.86			标准缓冲液 II：9.18		环境温度(℃)：9
标准缓冲液 I 测定值：6.90	温度：15.6		标准缓冲液 II 测定值：9.20	温度：15.5	气压(kPa)：101.5
标准缓冲液 I 回测：6.90	温度：15.6		质控 pH 标准溶液值：6.86	pH 标准溶液测定值：6.90	温度：15.4

样品编号	河(湖)名称	点位名称	采样时间	感官描述(颜色、气味、浮油)	检测项目	前处理方式	样品储存容器	采样体积(ml)	保存剂(填序号)	保存方式(填序号)	现场测定记录								备注
											水温(℃)	pH 值(无量纲) 仪器读数	pH 值(无量纲) 测量结果	溶解氧(mg/L)	电导率(μS/cm)	透明度(cm)	氧化还原电位(mV)	浊度(NTU)	
					冲洗、UG6水瓶、塑料桶	1	2	500	9	123									
					酚红溶液、酚红比色管	1	2	100	/	123									
					罗氏瓶 pH 6.0-6.4	1	2	1000	4	123									
					5V03 3次 三氯甲烷	1	2	1000	/	123									
					集气瓶、瓶塞	1	2	1000	/	123									
2023124B9 UG6-12	/	/	/	/	UG6水瓶 塑料桶	1	2	500	9	123								/	

点位经纬度：

现场测定仪器设备型号及编号：

- ☑ SX836　编号 JSB-G0424-36　其他 UG6-7
- ☑ Kestrel5500　编号 JSB-F-0430　UG6-10 JSB-G009-2
- ☐ DYM3　编号 _____　UG6-7 JSB-F-0429

采样及现场检测依据：

- ☑ HJ 91.2-2022
- ☑ GB/T 13195-1991（水温）
- ☑ HJ 1147-2020（pH 值）
- ☐ HJ 506-2009（溶解氧）
- ☐ 其他：
- ☐ 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.9 电导率仪法
- ☐ 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.5.2 塞氏盘法
- ☐ 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.10 氧化还原电位
- ☑ HJ 1075-2019（浊度）

固定剂添加情况及现场保存运输条件：

注 1：保存剂名称：①硫酸，pH≤2；②硫酸，pH≤1；③硝酸，pH＜2；④硝酸，1%；⑤盐酸，pH≤2；⑥磷酸 pH4+硫酸铜；⑦NaOH，pH8-9；⑧NaOH，pH＞12；⑨抗坏血酸，盐酸；⑩乙酸锌溶液＋NaOH＋抗氧化剂直至沉淀完全；⑪1%碳酸镁悬浊液；⑫其他保存剂直接注明。

注 2：保存方式：①冷藏；②避光；③标签完好，采取有效减震措施；④其他保存方式直接注明。

注 3：①P 为聚乙烯瓶（桶）②G 为硬质玻璃瓶

注 4：前处理方式：①静置 30 min；②静置 60 min；③离心 2000 r/min，1 min；④离心 2000 r/min，2 min；⑤63 μm 筛网过滤；⑥0.45 μm 滤膜过滤。

备注：

点位周边环境描述包括：有无排污口、是否为死水区回水区、有无居民区/工业区/农业区等。

点位水质表观描述包括：有无悬浮物或泥沙、有无藻类等。

采样：[illegible]　复核：[illegible]　审核：[illegible]

新锐监测
Sunray Monitoring

XR TF093-2021 4/1

地下水采样检测原始记录表

任务编号：2023 17449　　项目名称：原水储罐等二次罐工　　采样日期：2023.12.15

pH 校准					
标准缓冲液 I：6.86		标准缓冲液 II：9.18		环境温度(℃)	7
标准缓冲液 I 测定值：6.92	温度：9.2	标准缓冲液 II 测定值：9.34	温度：8.9	气压(kPa)	103.5
准缓冲液 I 回测：6.91	温度：9.2	质控 pH 标准溶液值：6.86	pH 标准溶液测定值：6.92	温度：9.0	

样品编号	监测井名称	采样时间	采样深度	现场测定记录								感官描述（颜色、气味、浮油）	检测项目
				水位 (m)	水温 (℃)	pH 值 (无量纲) 仪器读数	pH 值 (无量纲) 测量结果	溶解氧 (mg/L)	电导率 (μS/cm)	氧化还原电位(mV)	浊度 (NTU)		
2023174499 DX4-1	D4	9:42	3.47	2.97	13.5	7.79	7.8	2.6	826	-80.2		微黄 浑浊 无漂浮物 无油膜	As Hg Cu Cd Ni Cr6+ pb COD$_{mn}$ 硫化物 Cl$^-$ F$^-$ NO_3^- 氨氮 石油类 色度 NH_3-N 阴离子表面活性剂 COD$_{cr}$ 硫酸盐 SO_4^{2-} Al 挥发酚 Na 亚硝酸盐 NO_2^- 硫化物 Se Fe Mn 甲醛 有机 p-二甲苯 有机 邻-二甲苯 VOCs 26项 半挥发性 31项 苯胺类 2项 VOCs 加项 含酚 SVOCs 3项 31项
2023174499 DP4-1			3.47	2.97	13.5	7.79	7.8	2.6	826	-80.2		微黄 浑浊 无漂浮物 无油膜	
2023174499 D2-1	D2	10:53	3.40	2.90	25.0	7.93	7.9	2.8	1729	-102.8		微黄 浑浊 无漂浮物 无油膜	
2023174499 DK4-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2023174499 DK3-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

现场测定仪器设备型号及编号：
☑SX836 编号 JCSJC-044-20　☑Kester15500 编号 JCSJ-F-044-20　☐DYM3 编号 ＿＿＿＿
其他：WDZ-2 JCSJ-F-052-9 德图 JCSJ-F-012-3 WTW3008 JCSJ-F-049-21

采样及现场检测依据：
☑ HJ 164-2020
☑ GB/T 13195-1991（水温）
☑ HJ 1147-202（pH 值）
☑ HJ 506-2009（溶解氧）
☑ HJ 1075-2019（浊度）
☑《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.10 氧化还原电位
☑《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.9 电导率仪法
☐ 其他：

固定剂添加情况及现场保存运输条件：
As Hg Se 各1+2 HCl. Hg另取各1+15 mL HCl.
Cd Cu pb Ni Al Na Fe Mn Zn 1+1 HNO_3 pH<2.
Cr6+ 1+1 NaOH pH8-9 石料酸溶液 1+1 NaOH pH>12.
COD$_{mn}$ NH_3-N 1+1 H_2SO_4 pH<2
硫化物 1+1 醋锌 1 mol/L NaOH 指示剂.
挥发酚 1+1 H_3PO_4 pH≤4 + 1 g $CuSO_4$.
可萃取 TPH 1L 40 mL + HCl pH≤2

备注：
VOCs 1+1 盐酸调至 HCl pH<2

采样：侯本朋　王志明　　复核：许沈华　　审核：邓加荷　　共 1 页，第 1 页

浊度分析原始记录表

任务编号 2023JH49　采(送)日期 2023.12.05　分析日期 2023.12.05

分析方法及依据 水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019　仪器型号及编号 WGZ-200B JBS-(009.21

室温、湿度 7 ℃ 59 %　校准零位 0.00　定标值 40.0　检出限 0.3NTU

样品编号	样品类型	仪器显示值（NTU）T_1	稀释倍数 K	仪器显示值（NTU）T_2	样品浓度（NTU）	备注
2023JH49 DW1-1	空白	0.00		校零 0.00	0.0	ND 表示未检出
2023JH49 DW1-1	待测	6.48			6.5	
2023JH49 DP1-1		6.48			6.5	
2023JH49 DZ1-1		18.80			19	

平行样检查				质控样检查			
	平行样号码	2023JH49 DW1-1 与 2023JH49 DP1-1			质控样编号	GSB04-2035-2001-14-1	
	测定浓度（NTU）	6.5	6.5		浓度（NTU）	40	40
	相对/绝对允(偏)差	0.0% < 2%			相对/绝对允(误)差	0.0% < 5%	
	是否合格	合格			是否合格	合格	

分析者：[illegible]　复核者：[illegible]　审核者：[illegible]

新锐监测 Sunray Monitoring

地下水采样检测原始记录表

采样日期：2023.12.19

任务编号：2023174849　项目名称：原油泄漏第二监测点

pH 校准				环境温度(℃)	3
	标准缓冲液 I：6.86		标准缓冲液 II：9.18	气压(kPa)	103.1
	标准缓冲液 I 测定值：6.95	温度：4.6℃	标准缓冲液 II 测定值：9.40 温度：4.2		
	准缓冲液 I 回测：6.95	温度：4.6℃	质控 pH 标准溶液值：6.86.	pH 标准溶液测定值：6.97	温度：4.6

样品编号	监测井名称	采样时间	采样深度	现场测定记录								感官描述（颜色、气味、浮油）	检测项目
				水位(m)	水温(℃)	pH 值（无量纲）		溶解氧(mg/L)	电导率(μS/cm)	氧化还原电位(mV)	浊度(NTU)		
						仪器读数	测量结果						
2023174849 D0-1	D0	9:05	3.38	2.88	19.2	7.29	7.3	1.3	1393	-81.8		棕黄、浑浊、有油 无异味	As Hg Se、Cu Cd Pb Ni、Al Mn Fe Mg Zn Cr^{6+}（colorim. 1,5-二苯碳酰肼）、Cl$^-$、F$^-$、SO$_4^{2-}$、NO$_3^-$、亚硝酸盐 N、氨氮、硫化物、可溶解性总固体、耗氧量（COD$_{Mn}$法）、挥发酚、甲醛、VOCs（二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯）、石油类、TPH（C$_6$-C$_{40}$）、总铁细菌、SVOCs（萘、苯并[a]芘、二苯并[a,h]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、茚并[1,2,3-cd]芘）、可溶性TPH（C$_6$-C$_{40}$）、无机盐、总菌落数、肉眼可见物、可溶解性固体
2023174849 D0-2			3.38	2.88	19.2	7.29	7.3	1.3	1395	-81.8			
2023174849 D1-1	D1	11:00	3.29	2.79	17.9	7.85	8.0	2.9	363	3.5		褐黄、浑浊、有油 无异味	
2023174849 D3-1	D3	12:00	3.15	2.65	17.6	6.66	6.7	1.6	2.37 ms	-83.1		褐黄、浑浊、有油 无异味	
2023174849 D1dup-3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	
2023174849 D1dup-4													

现场测定仪器设备型号及编号：

☑SX836 编号 JSSB-L-074-36　☑Kester15500 编号 JQS-F-044-30.　□DYM3 编号 _____

其他：WQG-1 JSS-F-002-9　浊度仪 JSS-F102-3

采样及现场检测依据：

☑ HJ 164-2020
☑ GB/T 13195-1991（水温）
☑ HJ 1147-202（pH 值）
☑ HJ 506-2009（溶解氧）
□ HJ 1075-2019（浊度）
☑《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.10 氧化还原电位
☑《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（2002 年）3.1.9 电导率仪法
□ 其他：

固定剂添加情况及现场保存运输条件：

As Hg Se 各 1.2ml HCl 各 H$_2$O 4ml. 各 1+5ml HCl.
Cu Cd Pb Ni Al Mn Fe Mn Zn + HNO$_3$ pH<2.
Cr^{6+} + NaOH pH 8~9. COD$_{Mn}$ NH$_3$-N + H$_2$SO$_4$ pH<2.
活性物 + 亚硫酸钠 + NaOH + 酚酞(绿). 易挥发性物 + NaOH pH>12.
挥发酚 + H$_3$PO$_4$ pH=4 + CuSO$_4$. VOCs + 抗坏血酸 + HCl pH<2.
可溶解 TPH C$_6$-C$_{40}$ + HCl pH<2.

备注：

采样：袁志鹏 王志刚　复核：[illegible]　审核：单加春

浊度分析原始记录表

任务编号 2023174X9　　采(送)日期 2023.12.19　　分析日期 2023.12.19

分析方法及依据 水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019　　仪器型号及编号 WGZ-200B JCSB-C-009-21

室温、湿度 3 ℃ 79 %　　校准零位 0.00　　定标值 40.0　　检出限 0.3NTU

样品编号	样品类型	仪器显示值（NTU）T_1	稀释倍数 K	仪器显示值（NTU）T_2	样品浓度（NTU）	备注
2023174X9 试验用水	空白	0.00			0.0	ND 表示未检出
2023174X9 D+1	绝干法	9.64			9.6	
2023174X9 D+2		9.60			9.6	
2023174X9 D1+1		3.24			3.2	
2023174X9 D3+1		12.36			12	

平行样检查				质控样检查			
	平行样号码	2023174X9 D4+1与2023174X9 D3+2			质控样编号	Y004 2023001-1641	
	测定浓度 (NTU)	9.6	9.6		浓度 (NTU)	40	40
	相对/绝对允(偏)差	0% <20%			相对/绝对允(误)差	0.0% <5%	
	是否合格	是			是否合格	是	

分析者：　　复核者：　　审核者：

新锐监测
Sunray Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：2023[illegible]　　项目名称：[illegible]　　采样日期：2023.12.8

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
2023[illegible] T5-1	T5	0—0.5		81.4	6.19	0.06	24.68	17.48	0.01	36.3	9.31	12.43					
		0.5—1	棕色 有味	66.7	6.21	0.06	25.10	17.65	0.01	29.04	9.03	12.39					
		1—1.5		41.8	6.57	0.06	25.9	17.81	0.01	28.71	9.15	12.73					
2023[illegible] T5-1-2	T5	1.5—2		81.7	7.22	0.11	48.0	18.94	0.01	51.37	21.32	15.96					
		2—2.5	灰色 有味	52.9	7.69	0.11	48.93	18.9	0.01	51.47	21.03	16.46					
		2.5—3		88.5	7.7	0.11	47.8	18.96	0.01	51.3	20.59	16.85					
2023[illegible] T5-3	T5	3—4		121.9	6.14	0.06	24.86	17.82	0.01	29.38	9.48	12.85					
		4—5		150.9	6.34	0.06	25.1	17.89	0.01	29.13	9.16	12.58					
2023[illegible] T5-4	T5	5—6	灰色 有味	69.7	6.23	0.06	24.63	17.47	0.01	29.44	9.44	12.45					

PID型号	PGM1 7320	XRF型号	TRACER 200	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.01				

备注：

采样：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

共 | 页　第 | 页

新锐监测
Sunay Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：2023JX09　　项目名称：[illegible]　　采样日期：2023.12.8

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
2023JX09 TY4-1	T1Y	0—0.5		1.6	6.23	0.06	28.92	17.30	0.01	28.52	9.58	12.83					
		0.5—1	轻微刺鼻	8.8	6.12	0.06	27.71	17.10	0.01	18.67	9.36	12.69					
		1—1.5		12.6	6.07	0.06	28.80	17.27	0.01	18.72	9.59	12.93					
2023JX09 TY4-2	T1Y	1.5—2		15.4	6.13	0.06	27.7	17.17	0.01	28.91	9.43	12.85					
		2—2.5	轻微刺鼻	34.8	6.21	0.06	25.71	17.20	0.01	28.66	9.37	12.53					
		2.5—3		40.8	6.3	0.06	25.22	17.32	0.01	29.99	9.63	12.77					
		3—4		161.7	7.67	0.11	49.14	19.07	0.01	51.79	24.35	16.37					
		4—5		15.7	7.26	0.11	49.85	18.83	0.01	72.4	20.7	16.4					
2023JX09 TY4-3	T1Y	5—6	轻微刺鼻 轻微刺味	146.2	6.09	0.06	24.75	17.17	0.01	18.89	9.41	22.7					
		6—7		46.4	6.21	0.06	25.33	17.13	0.01	29.35	9.65	12.62					
2023JX09 TY4-4	T1Y	7—7.5		34.5	6.36	0.07	27.15	18.61	0.01	29.16	10.02	13.41					

PID型号	华瑞 PGM 7320	XRF型号	Thermo Fisher Niton XL3t 950 GOLDD+	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.01				

备注：

采样：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

新锐监测
Sunny Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：2023/NG9　　项目名称：原张店第二农药厂　　采样日期：2023.12.8

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
2023/NG9 TH1	T1	0—0.5	褐色、无异味	0.4	6.32	0.06	26.83	17.6	0.01	28.54	9.47	12.60					
		0.5—1		0.2	6.22	0.06	25.05	17.14	0.01	29.19	9.72	12.96					
		1—1.5		0.1	6.11	0.06	25.29	17.53	0.01	29	9.62	12.94					
2023/NG9 TH2	T1	1.5—2		0.0	6.35	0.06	25.89	17.11	0.01	29.68	9.53	12.95					
		2—2.5	褐色 无异味	0.5	7.67	0.11	45.66	19.04	0.04	47.31	20.54	16.12					
		2.5—3		0.2	7.67	0.11	48.5	18.62	0.04	51.35	21.99	15.8					
		3—4		0.0	6.16	0.06	25.62	17.15	0.01	28.8	9.61	12.78					
		4—5		0.0	6.22	0.06	25.9	17.35	0.01	28.96	9.82	12.7					
2023/NG9 TH3	T1	5—6	褐色 无异味	0.4	6.23	0.06	24.86	17.6	0.01	28.91	9.44	12.63					

PID型号	华瑞 7320	XRF型号	THERMO 700	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.01				

备注：

采样：张春耀 2023.12.8　　复核：　　审核：李加春

共 1 页　第 1 页

新锐监测
Sunray Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：2023DH49，　项目名称：原料油储罐二次围堰　采样日期：2023.12.9

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
2023DH49 T101	T10	0—0.5		12.5	6.37	0.06	24.59	17.52	0.01	28.79	9.47	12.58					
		0.5—1	褐色 有异味	19.1	6.28	0.06	25.37	17.2	0.01	29.35	9.77	12.6					
		1—1.5		16.4	6.13	0.06	24.38	17.3	0.01	28.38	9.0	12.3					
2023DH49 T102	T10	1.5—2	褐色 有异味	28.6	6.33	0.06	25.31	17.26	0.01	28.8	9.68	12.58					
		2—2.5		27.4	6.24	0.06	24.36	17.1	0.01	28.32	9.59	12.29					
		2.5—3	褐色 有异味	56.7	6.22	0.06	25.18	17.25	0.01	29.36	9.75	12.41					
		3—4		86.4	7.79	0.11	48.52	18.39	0.01	32.18	24.3	15.8					
		4—5		111.9	6.3	0.06	25.8	17.62	0.01	29.65	9.89	12.57					
2023DH49 T103	T10	5—6	黑色 有异味	1573	6.24	0.06	27.19	17.74	0.01	28.95	9.84	12.34					
		6—7		54.6	7.66	0.06	48.25	18.06	0.01	29.46	9.63	12.6					
		7—25		38.5	6.79	0.06	26.05	17.7	0.01	26.54	9.58	13.14					

PID型号	PGM 7320.	XRF型号	TrueX 700	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.01				

备注：

采样：　复核：　审核：

新锐监测
Sunrey Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：2023T449　　项目名称：[illegible]二批第二次第T　　采样日期：2023.12.8

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
2023T449 T2+1	T2	0—0.5		0.2	6.11	0.06	25.06	17.71	0.01	28.22	9.53	12.61					
		0.5—1	棕 无味	0.0	6.15	0.06	24.69	17.76	0.01	28.66	9.2	12.36					
		1—1.5		0.4	6.3	0.06	25.26	17.65	0.01	29.9	9.72	12.61					
2023T449 T2+2	T2	1.5—2		0.5	6.16	0.06	25	17.62	0.01	29.1	9.61	12.28					
		2—2.5	棕 无味	0.0	6.2	0.06	24.96	17.73	0.01	28.8	9.52	12.26					
		2.5—3		0.1	6.1	0.06	25.42	17.64	0.01	29.12	9.7	12.51					
		3—4	黑 无味	0.0	6.14	0.06	25.32	17.89	0.01	29.25	9.73	12.31					
		4—5		0.0	6.32	0.06	24.92	17.88	0.01	29.45	9.60	12.49					
2023T449 T2+3	T2	5—6	棕褐色 无味	0.3	7.79	0.11	48.71	18.24	0.01	57.97	21.23	6.39					

PID型号	FGM 7320	XRF型号	Trux 200	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.01				

备注：

采样：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

新锐监测
Sunay Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：2023(1)449　　项目名称：　　采样日期：2023.12.8

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
2023(1)449 T3-1	T3	0—0.5		0.7	7.81	0.11	49.45	18.42	0.01	57.61	21.1	16.29					
		0.5—1	深棕、无异味	0.5	6.28	0.06	25.14	12.15	0.01	28.39	9.16	12.51					
		1—1.5		0.7	6.18	0.06	24.60	12.1	0.01	29.11	9.63	12.5					
2023(1)449 T3-2	T3	1.5—2		0.6	6.13	0.06	24.68	12.18	0.01	29.02	9.45	12.46					
		2—2.5	黑色、无异味	0.9	6.17	0.06	24.73	12.33	0.01	29.5	9.69	12.92					
		2.5—3		1.2	6.18	0.06	25.46	12.58	0.01	29.38	9.73	12.82					
		3—4		0.4	6.16	0.06	25.3	12.21	0.01	29.02	9.28	12.73					
		4—5	棕、无异味	0.6	6.19	0.06	25.16	12.4	0.01	29.9	9.40	13.19					
2023(1)449 T3-3	T3	5—6		0.6	6.06	0.06	24.21	12.19	0.01	28.19	9.65	12.52					

PID型号	PGM 7320	XRF型号	TruX 700	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.01				

备注：

采样：张东耀　　复核：　　审核：李加春

共 1 页　第 1 页

新锐监测
Sunny Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：2023174[illegible]　　项目名称：[illegible]　　采样日期：2023.12.8

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
2023174[illegible]	TY	0—0.5	[illegible]	0.7	6.12	0.06	25.34	17.5	0.01	28.6	9.63	12.82					
		0.5—1	[illegible]	0.2	6.16	0.06	24.62	17.26	0.01	29.32	9.78	12.96					
		1—1.5		0.5	6.17	0.06	25.49	17.13	0.01	28.91	9.57	12.56					
2023174[illegible]	TY	1.5—2		0.6	6.11	0.06	24.18	17.17	0.01	28.64	9.6	12.52					
		2—2.5	[illegible]	0.9	6.12	0.06	25.3	17.28	0.01	28.97	9.33	12.81					
		2.5—3		1.2	6.3	0.06	25.16	17.65	0.01	29.86	9.46	12.89					
		3—4		0.7	6.11	0.06	25.61	17.37	0.01	28.68	9.39	12.69					
		4—5	[illegible]	0.2	6.31	0.06	25.2	17.6	0.01	29.16	9.68	13.06					
2023174[illegible]	TY	5—6	[illegible]	0.2	6.15	0.06	25.24	17.66	0.01	28.53	9.55	12.66					

PID型号	PGM 7320	XRF型号	Tru[illegible] 200	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.01				

备注：

采样：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

共 1 页　第 1 页

新锐监测
Sunny Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：2023174[illegible]　　项目名称：[illegible]　　采样日期：2023.12.8

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
2023174[illegible]	T6	0—0.4	褐 无味	0.7	6.11	0.06	25.25	0.17	0.01	29.05	9.61	2.69					
		0.4—1		0.5	6.28	0.06	25.05	1.32	0.01	28.46	9.42	12.54					
		1—1.4		0.9	6.26	0.06	25.19	1.28	0.01	29.2	9.46	12.39					
2023174[illegible]	T6	1.4—2	褐. 无味	1.6	6.24	0.06	25.14	0.49	0.01	29.13	9.63	12.51					
		2—2.5		1.4	6.1	0.06	25.36	0.52	0.01	29.17	9.69	12.4					
		2.5—3		0.2	6.16	0.06	25.27	1.29	0.01	29.12	9.5	12.37					
		3—4		2.3	6.3	0.06	24.51	1.24	0.01	29.29	9.69	12.59					
		4—5		1.5	6.09	0.06	24.23	1.48	0.01	28.99	9.43	12.28					
2023174[illegible]	T6	5—6	棕 无味	0.7	6.25	0.06	24.91	1.66	0.01	28.92	9.69	12.87					

PID型号	PGM 7320	XRF型号	Trucx 700	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.01				

备注：

采样：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

共 1 页　第 1 页

新锐监测
Sunay Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：2023TXE9　　项目名称：[illegible]第二冶炼厂　　采样日期：2023.12.8

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
2023TXE9 T7-1	T7.	0—0.5	棕 湿	0.6	6.13	0.06	25.29	17.37	0.01	29.73	9.86	12.62					
		0.5—1		0.2	6.14	0.06	25.1	17.54	0.01	29.97	9.63	12.7					
		1—1.5		0.5	6.25	0.15	80.5	32.63	0.06	98.7	31.8	32.03					
2023TXE9 T7-2	T7	1.5—2		0.5	6.23	0.06	25.4	17.78	0.01	29.27	9.73	12.4					
		2—2.5		0.1	6.14	0.06	24.51	17.45	0.01	28.7	9.70	12.51					
		2.5—3	棕 湿	0.2	6.18	0.06	24.28	17.51	0.01	28.72	9.54	12.39					
		3—4		0.1	6.21	0.06	25.06	17.61	0.01	29.99	9.73	12.5					
		4—5		0.1	6.17	0.06	25.11	17.53	0.01	29.11	9.67	12.48					
2023TXE9 T7-3	T7	5—6.	棕 湿	0.4	6.28	0.06	25.25	17.31	0.01	29.8	9.57	12.55					

PID型号	PGM 7320	XRF型号	Tracer 5i	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.1				

备注：

采样：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：李加春

共 1 页　第 1 页

新锐监测
Sunny Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：2023174[illegible]　　项目名称：　　采样日期：2023.12.8

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
2023174[illegible] T8-1	T8	0—0.5	棕色 无异味	0.0	6.11	0.06	49.36	17.14	0.01	29.32	9.52	12.48					
		0.5—1		0.2	7.61	0.11	49.52	19.01	0.01	31.01	11.1	15.89					
		1—1.5		0.0	7.57	0.11	48.89	18.74	0.01	31.88	11.19	15.86					
2023174[illegible] T8-2	T8	1.5—2	棕色、无异味	0.4	6.31	0.06	24.64	17.05	0.01	29.16	9.43	12.36					
		2—2.5		0.5	7.69	0.11	46.18	18.35	0.01	32.04	10.89	15.8					
		2.5—3		0.1	6.12	0.06	24.89	9.66	0.01	28.85	9.11	11.69					
		3—4		0.0	6.14	0.06	25.29	12.18	0.01	29.13	9.45	11.61					
		4—5		0.2	7.65	0.11	46.71	19.01	0.01	31.46	10.85	15.8					
2023174[illegible] T8-3	T8	5—6	棕色、无异味	0.6	6.11	0.06	25.43	12.62	0.01	28.9	9.71	12.58					

PID型号	PGM 7820	XRF型号	Thermo 100	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.01				

备注：

采样：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

共 1 页　第 1 页

新锐监测
Sunny Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：2023[illegible]　　项目名称：[illegible]　　采样日期：2023.12.8

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
2023[illegible] T11-1	T11	0—0.5	无 无异味	0.5	6.14	0.06	24.71	17.1	0.01	28.6	9.65	17.64					
		0.5—1		0.0	7.24	0.11	49.46	28.3	0.01	51.3	20.90	15.39					
		1—1.5		0.2	6.71	0.06	25.37	[illegible]	0.01	28.84	9.78	12.81					
2023[illegible] T11-2	T11	1.5—2	无 无异味	0.6	6.25	0.06	24.16	17.58	0.01	28.3	9.5	17.5					
		2—2.5		0.5	6.24	0.06	25.1	17.68	0.01	28.91	9.74	17.29					
		2.5—3	黑色 无异味	7.7	6.09	0.06	24.51	17.61	0.01	28.[illegible]	9.74	17.89					
		3—4		6.9	6.16	0.06	25.46	17.1	0.01	29.33	9.65	17.63					
		4—5		8.8	6.16	0.06	25.39	17.38	0.01	28.61	9.59	17.41					
2023[illegible] T11-3	T11	5—6	无 无异味	0.6	7.83	0.11	49.58	18.34	0.01	32.92	20.79	16.25					

PID型号	PGM 7320	XRF型号	TRUEX 700	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.01				

备注：

采样：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

共 1 页　第 1 页

新锐监测
Sunny Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：2023JX449　　项目名称：[illegible]第二批商厂　　采样日期：6.13、15.8

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
2023JX449 T12-1	T12	0—0.5	棕色 无异味	12.5	6.32	0.09	24.8	17.7	0.01	29.11	9.57	12.35					
		0.5—1		11.6	6.21	0.06	25.13	17.18	0.01	29.12	9.57	12.6					
2023JX449 T12-2 1.5m 0.8	T12	1—1.5		44.4	7.61	0.11	28.86	19.3	0.01	31.32	20.6	16.14					
		1.5—2		24.7	6.16	0.06	24.3	17.48	0.01	29.82	9.62	12.69					
		2—2.5	棕色 有异味	31.0	6.31	0.06	24.87	17.33	0.01	29.43	9.65	12.28					
		2.5—3		36.6	6.16	0.06	24.7	17.39	0.01	29.44	9.49	12.65					
		3—4		50.8	6.86	0.06	25.12	17.66	0.01	29.92	9.68	12.78					
		4—5		100.4	6.98	0.06	24.53	17.38	0.01	29.88	9.89	12.72					
2023JX449 T12-3	T12	5—5.5	棕色 有异味	71.7	6.08	0.06	24.85	17.16	0.01	28.17	9.73	12.8					
		5.5—6		85.2	7.14	0.06	25.15	17.18	0.01	27.62	9.44	12.66					

PID型号	[illegible] 7320	XRF型号	[illegible] 200	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.01				

备注：

采样：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：李加春

新锐监测 Sunny Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：2023NW9　　项目名称：原水制造第二分离厂　　采样日期：2023.12.8

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
2023NW9 T13-1	T13	0—0.5	棕色、无异味	1.6	6.12	0.06	25.01	17.65	0.03	28.92	9.48	12.74					
		0.5—1		1.2	6.22	0.06	24.7	17.1	0.01	29.15	9.68	12.43					
		1—1.5		0.5	6.26	0.06	25.32	17.08	0.01	28.76	9.17	11.65					
2023NW9 T13-2	T13	1.5—2		0.8	27.96	1.41	91.6	23.51	0.18	46.0	29.93	33.4					
		2—2.5	褐色 有味	4.7	6.3	0.06	25.23	17.51	0.01	28.5	9.5	0.48					
		2.5—3		9.9	6.4	0.06	25.46	17.48	0.01	29.06	9.41	12.82					
		3—4		15.6	6.31	0.06	25.16	17.4	0.01	29.4	9.64	6.69					
		4—5	棕色 有味	24.6	6.22	0.06	25.18	17.34	0.01	28.96	9.52	12.65					
2023NW9 T13-3	T13	5—6		44.4	6.31	0.06	24.97	17.28	0.01	28.63	9.67	12.37					

PID型号	PGM 7320	XRF型号	Trex 200	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.01				

备注：

采样：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

新锐监测
Sunny Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：2021744 项目名称：原环境第二检测厅 采样日期：2021.12.8

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
2021744-9 东北	东	0—0.5		0.2	6.16	0.06	28.8	12.6	0.01	28.6	9.68	12.33					
		0.5—1	无异味	0.5	6.09	0.06	24.96	12.53	0.01	29.4	9.75	12.60					
		1—1.5		0.2	6.31	0.06	24.21	12.41	0.01	28.8	9.55	12.44					
2021744-9 东北2	东	1.5—2		0.15	6.12	0.06	24.51	12.2	0.01	28.2	9.48	12.32					
		2—2.5	无异味	0.1	6.1	0.06	24.6	12.21	0.01	29.1	9.62	12.52					
		2.5—3		0.2	7.83	0.11	28.1	18.5	0.01	32.16	20.85	16.01					
		3—4		0.10	6.15	0.06	24.89	12.36	0.01	29.2	9.66	12.42					
		4—5		0.12	6.15	0.06	24.72	12.12	0.01	28.36	9.51	12.54					
2021744-9 东北3	东	5—6	无异味	0.10	6.12	0.06	25.16	12.13	0.01	29.4	9.64	12.62					

PID型号	PGM 7320	XRF型号	Trux 200	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.01				

备注：

采样：顾幸樱 王旭明 复核： 审核：华加春

共 1 页 第 1 页

仪 器 校 准 记 录

仪器名称：见下表　　仪器资产编号：见下表　　使用部门：现场一室

校准日期	校准器（标准物质）名称及型号	校准器编号	校准环境条件	校准内容	校准结果	允许误差	校准误差	校准结论	校准人
2023年12月8日 TMEX 200 JTSB-L-078-2	316标准样品块	316标准样品块	温　度：14 ℃ 湿　度：70 % 大气压：102.3 Kpa	重金属	合格成功	合格成功	合格成功	合　格 ☑ 不合格 □	
2023年12月8日 PGM 820 JTSB-L-078-2	N2	8003195	温　度：14 ℃ 湿　度：70 % 大气压：102.3 Kpa	0 ppm	0 ppm	±5%	0%	合　格 ☑ 不合格 □	
2023年12月8日 PGM 820 JTSB-L-078-2	异丁烯	L2238038049	温　度：14 ℃ 湿　度：70 % 大气压：102.3 Kpa	101 ppm	101.0 ppm	±5%	9%	合　格 ☑ 不合格 □	王志坤
2023年12月8日 TMEX 200 JTSB-L-078-2	316标准样品块	316标准样品块	温　度：21 ℃ 湿　度：45 % 大气压：101.5 Kpa	重金属	合格成功	合格成功	合格成功	合　格 ☑ 不合格 □	
2023年12月8日 PGM 820 JTSB-L-078-2	N2	8003195	温　度：21 ℃ 湿　度：45 % 大气压：101.5 Kpa	0 ppm	0 ppm	±5%	0%	合　格 ☑ 不合格 □	
2023年12月8日 PGM 820 JTSB-L-078-2	异丁烯	L2238038049	温　度：21 ℃ 湿　度：45 % 大气压：101.5 Kpa	101 ppm	101.3 ppm	±5%	-0.3%	合　格 ☑ 不合格 □	

新锐监测
Sunny Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：20231209　　项目名称：原油储罐二次覆盖　　采样日期：2023.12.9

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
20231209 To+1	To	0—0.5		0.4	6.34	0.06	24.55	17.28	0.01	29.31	9.64	13.37					
		0.5—1	褐色、无臭	0.5	6.13	0.06	25.01	17.59	0.01	29.73	9.42	12.51					
		1—1.5		0.1	6.23	0.06	25.31	17.49	0.01	28.69	9.15	10.67					
20231209 To+2	To	1.5—2		0.2	7.6	0.11	48.9	18.72	0.01	51.05	21.03	15.26					
		2—2.5	褐色 无臭	0.0	6.28	0.06	25.05	17.72	0.01	28.65	9.48	13.62					
		2.5—3		0.0	6.08	0.06	25.25	17.39	0.01	29.12	9.06	12.61					
		3—4		0.0	7.59	0.11	48.5	18.14	0.01	51.01	20.15	15.71					
		4—5		0.0	7.79	0.11	49.84	18.97	0.01	53.43	20.7	18.46					
20231209 To+3	To	5—6	褐色 无臭	0.2	6.11	0.06	24.67	17.31	0.01	28.79	9.35	12.66					

PID型号	PGM 7320	XRF型号	TRUEX 700	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.01				

备注：

采样：赖东耀 20231209　　复核：　　审核：李加春

共 1 页　第 1 页

新锐监测
Sunny Monitoring

XR TF110-2021 4/1

土壤/固废初筛记录表

任务编号：[illegible]　　项目名称：[illegible]　　采样日期：[illegible]

样品编号	采样点位	采样深度（m）	污染描述（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）	PID检测结果（ppm）	XRF检测结果（mg/kg）												
					砷	镉	铬	铅	汞	锌	镍	铜					
[illegible]	T9	0—0.5		10.5	6.17	0.06	25.69	17.58	0.01	29.51	9.25	15.63					
		0.5—1	棕、有味	10.4	6.12	0.06	25.15	17.16	0.01	28.9	9.16	15.29					
		1—1.5		11.0	6.2	0.06	24.81	17.31	0.01	28.8	9.45	15.48					
[illegible]	T9	1.5—2	棕、有味	14.7	6.11	0.06	24.54	17.01	0.01	28.9	9.72	15.43					
		2—2.5		25.1	6.17	0.06	25.03	17.23	0.01	29.02	9.18	12.71					
		2.5—3		19.6	2.65	0.13	135.11	26.71	0.28	45.96	19.09	12.91					
		3—4		15.8	6.19	0.06	24.81	17.28	0.01	29.08	9.61	15.35					
		4—5	棕、有味	26.4	6.32	0.06	25.14	17.61	0.01	29.16	9.48	17.47					
[illegible]	T9	5—6		25.7	6.29	0.06	24.85	17.27	0.01	28.64	9.42	12.36					

PID型号	PGM 7320	XRF型号	TracerIII	大气背景PID值	0	自封袋PID值	0
PID最低检测限	0.1	XRF最低检测限	0.01				

备注：

采样：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

共 1 页　第 1 页

仪 器 校 准 记 录

仪器名称：PID手表　　仪器资产编号：PID手表　　使用部门：现场一室

校准日期	校准器（标准物质）名称及型号	校准器编号	校准环境条件	校准内容	校准结果	允许误差	校准误差	校准结论	校准人
2017年12月9日 TMEX 200 JTSB-078-2	316标准样品状	316标准样品状	温 度：17 ℃ 湿 度：66 % 大气压：101.9 Kpa	重金属	合格标准物	合格标准物	合格标准物	合格 ☑ 不合格 □	
2017年12月9日 PGM 720 JTSB-078-2	N2	8003195	温 度：17 ℃ 湿 度：66 % 大气压：104.9 Kpa	0 ppm	0 ppm	±5%	0%	合格 ☑ 不合格 □	
2017年12月9日 PGM 720 JTSB-078-2	异丁烯	L223203049	湿 度：17 ℃ 湿 度：66 % 大气压：101.9 Kpa	101 ppm	101.0 ppm	±5%	0%	合格 ☑ 不合格 □	
2017年12月9日 TMEX 200 JTSB-078-2	316标准样品状	316标准样品状	温 度：20 ℃ 湿 度：50 % 大气压：101.5 Kpa	重金属	合格标准物	合格标准物	合格标准物	合格 ☑ 不合格 □	
2017年12月9日 PGM 720 JTSB-078-2	N2	8003195	温 度：20 ℃ 湿 度：50 % 大气压：101.5 Kpa	0 ppm	0 ppm	±5%	0%	合格 ☑ 不合格 □	
2017年12月9日 PGM 720 JTSB-078-2	异丁烯	L223203049	温 度：20 ℃ 湿 度：50 % 大气压：101.5 Kpa	101 ppm	101.0 ppm	±5%	0%	合格 ☑ 不合格 □	

新锐监测
Sunray Monitoring

XR TF012-2021 4/1

土壤（底质）采样原始记录

任务编号：2023114[illegible]　项目名称：[illegible]　采样日期：2023.12.9

样品编号	采样点位	经纬度	采样深度	采样量	性状（色、嗅、状态）	检测项目
2023114[illegible] T0H	T0	31.[illegible]°N 120.[illegible]°E	0——0.5	2	棕色 无异味 潮	pH值、As、Cd、Cr6+、Cu、Pb、Hg、Ni、Fe、Al、水溶性硫酸盐、TPH(C10-40)、SVOCs 10项、萘胺、三氯苯、有机磷类、和拟除生菊酯类农药、有机氯类农药、VOCs 27项、甲醛
2023114[illegible] T0+2			1——2	2	棕色 无异味 潮	
2023114[illegible] T0+3			5——6	2	棕色 无异味 潮	
2023114[illegible] T9+1	T9	31.[illegible]°N 120.[illegible]°E	0——0.5	2	棕色 无异味 潮	
2023114[illegible] T9+2			1.5——2	2	棕色 无异味 潮	
2023114[illegible] T9+3			5——6	2	棕色 无异味 潮	
2023114[illegible] T10+1	T10	31.[illegible]°N 120.[illegible]°E	0——0.5	2	褐色 无异味 潮	TPH(C10-40)无平行。
2023114[illegible] T10+2			1.5——2	2	褐色 无异味 潮	
2023114[illegible] T10+3			5——6	2	黑色 无异味 潮	
2023114[illegible] T0+4	T0	31.939530°N 120.[illegible]°E	5——6	2	棕色 无异味 潮	
2023114[illegible] T[illegible]+3	/	/	/	/	/	VOCs 2项
2023114[illegible] T[illegible]+4						

采样及现场检测依据：
☑ HJ/T 166
☐ HJ/T 91-2002（章节 4.3 底质）

采样工具：
G.P.柱、非扰动采样器

备注（平面位置图）：

采样：[illegible]　复核：[illegible]　审核：[illegible]

共 1 页，第 1 页

土壤（底质）采样原始记录

任务编号：20231449　　项目名称：辽河永清第二发电厂　　采样日期：2023.12.8

样品编号	采样点位	经纬度	采样深度 m	采样量 kg	性状（色、嗅、状态）	检测项目
20231449 TH1	T1	41.937030°N 120.914774°E	0—0.5	2	棕 无味 潮	砷 镉 铬 铜 铅 汞 镍 pH
20231449 TH2			1.5—2	2	棕 无味 潮	
20231449 TH3			5—6	2	褐色 无味 潮	
20231449 T2H1	T2	41.937166°N 120.914818°E	0—0.5	2	棕色 无味 潮	Ni、Fe、Al、水溶性硫酸盐 TPH C10-C40
20231449 T2H2			1.5—2	2	棕色 无味 潮	SVOCs 10、三氯甲烷、苯胺、有机P和拟除
20231449 T2H3			5—6	2	棕褐色 无味 潮	虫菊酯类农药、有机Cl农药、VOCs 27项
20231449 T3H1	T3	41.936966°N 120.913917°E	0—0.5	2	灰 无味 潮	甲醛
20231449 T3H2			1.5—2	2	棕色 无味 潮	TPH C10-C40 无挥
20231449 T3H3			5—6	2	灰色 无味 湿	
20231449 TYH1	TY	41.937800°48"N 120.913877°E	0—0.5	2	棕 无味 潮	
20231449 TYH2			1.5—2	2	褐色 无味 潮	
20231449 TYH3			5—6	2	灰色 无味 湿	

采样及现场检测依据：
☑ HJ/T 166
☐ HJ/T 91-2002（章节 4.3 底质）

采样工具：G.P 木铲、非扰动采样器

备注（平面位置图）：

采样：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

新锐监测
Sunsy Monitoring

XR TF012-2021 4/1

土壤（底质）采样原始记录

任务编号：2023174409　　项目名称：[illegible]　　采样日期：2023.12.8

样品编号	采样点位	经纬度	采样深度 m	采样量 kg	性状（色、嗅、状态）	检测项目
2023174409 T5-1-1	T5	31°53'08.24"N 120°41'03.52"E	0—0.5	2	褐色 有味 湿	同上
2023174409 T5-1-2			1.5—2	2	灰色 有味 潮	
2023174409 T5-1-3			3—4	2	灰色 有味 干	
2023174409 T5-1-4			5—6	2	灰色 有味 湿	
2023174409 T6-1-1	T6	31°53'09.35"N 120°41'06.51"E	0—0.5	2	褐色 有味 干	
2023174409 T6-1-2			1.5—2	2	褐色 有味 潮	
2023174409 T6-1-3			5—6	2	灰色 有味 湿	
2023174409 T7-1-1	T7	31°53'09.26"N 120°41'05.45"E	0—0.5	2	褐色 有味 干	
2023174409 T7-1-2			1.5—2	2	褐色 有味 潮	
2023174409 T7-1-3			5—6	2	灰色 有味 潮	
2023174409 T8-1-1	T8	31°53'08.33"N 120°41'07.79"E	0.0—0.5	2	褐色 有味 潮	
2023174409 T8-1-2			1.5—2	2	褐色 有味 潮	

采样及现场检测依据：
☑ HJ/T 166
☐ HJ/T 91-2002（章节 4.3 底质）

采样工具：同上

备注（平面位置图）：

采样：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

新锐监测
Sunny Monitoring

XR TF012-2021 4/1

土壤（底质）采样原始记录

任务编号：2023 17449　　项目名称：[illegible]　　采样日期：2023. 12. 8

样品编号	采样点位	经纬度	采样深度 m	采样量 kg	性状（色、嗅、状态）	检测项目
2023 17449 T8+2	T8	31.938339°N 120.483794°E	5—6	2	灰色 无异味 潮	
2023 17449 T11+1	T11	31.938393°N 120.484194°E	0—0.5	2	灰色 无异味 湿	
2023 17449 T11+2			1.5—2	2	棕色 无异味 湿	
2023 17449 T11+3			5—6	2	灰色 无异味 潮	
2023 17449 T12+1	T12	31.938618°N 120.484243°E	0—0.5	2	灰色 无异味 湿	同上
2023 17449 T12+2			1.5—2	2	棕色 无异味 潮	
2023 17449 T12+3			5—5.5	2	灰色 无异味 湿	
2023 17449 T13+1	T13	31.939866°N 120.484979°E	0—0.5	2	棕色 无异味 潮	
2023 17449 T13+2			1.5—2	2	褐色 无异味 潮	
2023 17449 T13+3			5—6	2	灰色 无异味 湿	
2023 17449 T14+1	T14	31.939862°N 120.484637°E	0—0.5	2	棕色 无异味 湿	
2023 17449 T14+2			1.5—2	2	褐色 无异味 潮	

采样及现场检测依据：
☑ HJ/T 166
☐ HJ/T 91-2002（章节 4.3 底质）

采样工具：同上

备注（平面位置图）：

采样：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

新锐监测
Sunray Monitoring

XR TF012-2021 4/1

土壤（底质）采样原始记录

任务编号：2023[illegible]　　项目名称：[illegible]　　采样日期：2023.12.8

样品编号	采样点位	经纬度	采样深度 m	采样量 kg	性状（色、嗅、状态）	检测项目
2023[illegible] TP4-3	T14	31.9[illegible]°N 120.[illegible]°E	5—6	2	棕褐色、有机质	
2023[illegible] TP4-4			7—7.5	2	棕褐色 有机质	
2023[illegible] T15-1	T15	31.9[illegible]°N 120.[illegible]°E	0—0.5	2	灰色 无机质	
2023[illegible] T15-2			1.5—2	2	灰色 无机质	
2023[illegible] T15-3			5—6	2	灰色 无机质	同上
2023[illegible] TP1-1	T1	31.9[illegible]°N 120.[illegible]°E	5—6	2	褐色 无机质	
2023[illegible] TP1-2	T2	31.9[illegible]°N 120.[illegible]°E	5—6	2	棕褐色 无机质	
2023[illegible] TP1-3	T8	31.9[illegible]°N 120.[illegible]°E	5—6	2	灰色 无机质	
2023[illegible] TP1-4	T4	31.9[illegible]°N 120.[illegible]°E	5—6	2	灰色 无机质	
2023[illegible] TP1-5	T6	31.9[illegible]°N 120.[illegible]°E	5—6	2	灰色 无机质	
2023[illegible] TP3-1	/	/	/	/	/	同上
2023[illegible] TP3-2						

采样及现场检测依据：
- ☑ HJ/T 166
- ☐ HJ/T 91-2002（章节 4.3 底质）

采样工具：同上

备注（平面位置图）：

采样：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

土壤（底质）采样原始记录

任务编号：2023174409. 项目名称：原北京港第二发电厂 采样日期：2023.12.8

样品编号	采样点位	经纬度	采样深度	采样量	性状（色、嗅、状态）	检测项目
2023174409 T6d1	T6.	东经 88°15'18"北 22°47'32"左.	/	2kg	灰色 无异味 粘质	砷镉. As Cd Cr6+ Cu Pb Hg. Ni. 石油烃 C_{10}-C_{40} 氯甲烷 氯仿 三氯苯. 苯胺. 有机氯农药 多环芳烃 酚类 硝基苯类 有机磷农药 Voss 27项. 中国章. Fe. Al. 水溶性硫酸盐

采样及现场检测依据：
□ HJ/T 166
☑ HJ/T 91-2002（章节 4.3 底质）

采样工具：G.P.柱. 非扰动样器

备注（平面位置图）：

采样：[illegible] 复核：[illegible] 审核：[illegible]

新锐监测
Sunray Monitoring

样 品 交 接 记 录

任务编号：2023.17X49.　　项目名称：原张家港第二好药厂　　样品送达时间：2023.12.9 16:20

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
1	AS ✓	2023.17X49 T0H-T0+3 T9H-T10+3 Tp+b.	土壤	9	/	1	☑是 ☐否	汤四平 12/10	8:01
2	cd. ✓						☑是 ☐否	张金铭 12/10	
3	TH9. ✓						☐是 ☐否	汤四平 12/10	
4	pb. ✓						☑是 ☐否	张金铭 12/10	
5	Cu. ✓						☑是 ☐否		
6	Ni ✓						☐是 ☐否		
7	Cr^H ✓						☐是 ☐否		
8	SVOCS 10						☑是 ☐否	万静 12/9 12/10	
9	三氯苯						☐是 ☐否		
10	苯胺.						☐是 ☐否		
11	PH值. ✓						☑是 ☐否	李晶晶 12/11	
12	甲醇 ✓						☐是 ☐否	沈燕 12/11	
13	水溶性硫酸盐.						☑是 ☐否	12/11	

采（送）样人：　　样品管理员：　　接样时间：12/9 7:10

新锐监测
Sunny Monitoring

样 品 交 接 记 录

任务编号：20231211009　　项目名称：原水为化第二次委厂　　样品送达时间：2023.12.9 16:00.

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
14	Fe. √						□是 □否	周主妍 12/11	
15	Al √	20231211009 T01-T03 T9-T11-T13 T16.	土壤	9	/	1	□是 □否		
16	有机磷类和拟除虫菊酯类农药						□是 □否	成导潇 12/10	
17	有机氯农药						□是 □否	王群 12/10	
18	TPH C10-40.	20231211005 T01-T03 T9-T11-13			/	/	□是 □否	成导潇 12/10	
19	VOCs 27项 √	20231211009 T01-T03 T9-T11-13 T16 T18-3 T18-4			2	1	□是 □否	沈蓉 12/11	
20	As						□是 □否	刘丽 12/10	8=01
21	Hg √						□是 □否	周主妍 12/11	
22	Cd √	20231211009 ZK3-1-2	沉积物	1	/	/	□是 □否	刘丽 12/11	
23	Cu √						□是 □否		
24	Pb √						□是 □否		
25	Ni √						□是 □否		
26	Fe. √						□是 □否	周主妍 12/11	

采（送）样人：王鹏　　样品管理员：　　接样时间：12/12

样 品 交 接 记 录

任务编号：2023174#9　　项目名称：原水深度第二净厂　　样品送达时间：2023.12.9 16:20

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
27	Al ✓						☑是 ☐否	陈春燕 12/11	
28	F^- ✓						☑是 ☐否	苏冰 12/11	
29	SO_4^{2-} ✓						☑是 ☐否		
30	亚硝酸盐(以N计)						☑是 ☐否	陈宇涵 12/10	
31	Cl^- ✓	2023174#9 7500+2	地表水	1	1	1	☑是 ☐否	Fan 12/10	
32	SVOCs 3项						☑是 ☐否	王静 12/10	
33	三氯苯						☑是 ☐否		
34	有机磷农药						☑是 ☐否	陈宇涵 12/10	
35	有机氯农药						☑是 ☐否	王静 12/10	
36	甲醇 ✓						☑是 ☐否		
37	VOCs 26项						☑是 ☐否	孙薇 12/11	
38	氯甲烷 ✓						☑是 ☐否		
39	多环芳烃						☑是 ☐否	陈宇涵 12/10	

采（送）样人：　　样品管理员：　　接样时间：12/11

新锐监测
Sunray Monitoring

XR TF050-2023 4/2

样品交接记录

任务编号：20231449　　项目名称：2023厚张泳港第二农场J地块　　样品送达时间：2023-12-8、20:30

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
1	As	20231449 T1-1~T1-3 T2-1~T2-3 T3-1~T3-3 T4-1~T4-3 T5-1~T5-4 T6-1~T6-3 T7-1~T7-3 T8-1~T8-3 T11-1~T11-3 T12-1~T12-3 T13-1~T13-3 T14-1~T14-4 T15-1~T15-3 Tp-1~Tp-5	土壤	41	0	5	☑是 ☐否		
2	镉						☑是 ☐否	12/9	
3	Hg						☑是 ☐否	12/9	
4	铅						☑是 ☐否	12/9	
5	Cu						☑是 ☐否		
6	Ni						☑是 ☐否		
7	CrH						☑是 ☐否		
8	SVOCs(11项)						☑是 ☐否	12/9	包含二氯
9	苯胺						☑是 ☐否		
10	pH						☐是 ☐否	12/9	
11	甲酚						☑是 ☐否	12/9	
12	水溶性硫酸盐						☑是 ☐否	12/11	
13	Fe						☐是 ☐否	12/9	

采（送）样人：　　样品管理员：　　接样时间：12/8

第 1 页，共 8 页

样 品 交 接 记 录

任务编号：20231744.9. 项目名称：[illegible]第二批第1地块 样品送达时间：2023.12.8.20:30.

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
14	As	20231744.9 T1-11~T4-1-3/T5-11~T5-1-4 T6-11~T8-1-3/T11-11~T13-1-3 T14-11~T14-1-3/T15-11~T15-1-3 Tp-11~Tp-1-5	土壤	41	0	5	☑是 □否	陈玉婷 12/9	
15	有机磷农药和拟除虫菊酯农药						☑是 □否	冯成宇涵 12/9	
16	有机氯农药						☑是 □否	万雅 12/9	
17	Vols(27项)	同上T16B-11/T16B-1-2			2		☑是 □否	沈茜 12/11	
18	石油烃(C10-C40)	20231744.9 T1-11~T4-1-3/T5-11~T5-1-4 T6-11~T8-1-3/T11-11~T13-1-3/T14-11~T14-1-3/T15-11~T15-1-3			0	0	☐是 □否	冯成宇涵 12/9	
1	As ✓	20231744.9 T16-1-1	底泥	1	0	0	☑是 □否	海平 12/10	
2	镉 ✓						☑是 □否	刘世男 12/11	
3	Hg ✓						☐是 □否	海平 12/10	
4	铅 ✓						☐是 □否	陈玉婷 12/9	
5	Cu ✓						☑是 □否	刘世男 12/11	
6	Ni ✓						☑是 □否		
7	Cr6+ ✓						☑是 □否	陈玉婷 12/9	
8	Svols(11项)						☑是 □否	万雅 12/9	能二集苯.

采（送）样人： 样品管理员： 接样时间：12/9 8:30

样 品 交 接 记 录

任务编号：20231744g.　　项目名称：连云港第二批第7批次.　　样品送达时间：2023.12.8.20:30.

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
9	苯胺.	20231744g T16-H	底泥	1	0	0	☑是 □否	丁静 12/9	
10	pH ✓						☑是 □否	刘海涛 12/9	
11	甲醇 ✓						☑是 □否	沈浩 12/9	
12	水溶性硫酸盐.						☑是 □否	12/11	
13	Fe ✓						☑是 □否	胡雪娜 12/9	
14	Al ✓						☑是 □否		
15	酚类(挥发酚)(萃取分光光度法).						☑是 □否	陈宇涵 12/9	
16	有机氯农药.						☑是 □否	丁静 12/9	
17	VOCs(27项)						☑是 □否	沈浩 12/11	
18	石油烃(C10-C40).						☑是 □否	陈宇涵 12/9	
1	As	20231744gTSBB-H	沉积样	1	0	0	☑是 □否	郑州 12/10	9:47
2	镉						☑是 □否	刘海涛 12/11	
3	铬(六价) 2019DB 7H4 代替 ✓						☑是 □否	海涛 12/10	

采（送）样人：顾春潮.　　样品管理员：　　接样时间：12/9　　第 3 页，共 8 页

样 品 交 接 记 录

任务编号：20231744g.　项目名称：厚张高速第二收费丁地块　样品送达时间：2023.12.8. 20:30

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
4	铅.						☑是 □否		
5	Cu						☑是 □否	2023/12/11	
6	Ni						☑是 □否		
7	Cr^{6+}						☑是 □否	王丽 12/9	
8	Cvols(4项)						☑是 □否	石静 12/9	郭玉辉
9	氨氮(单项)	20231744gTSGB-1	沉降样	1	0	0	☑是 □否	钱宇涵 12/9	
10	甲醛. ✓						☑是 □否	沈磊 12/9	
11	硫酸盐. SO_4^{2-} ✓						☑是 □否	李一菲 12/9	
12	Fe						☑是 □否	谢士明 12/9.	
13	Al ✓						☑是 □否		
14	有机磷农药						☑是 □否	钱宇涵 12/9	
15	有机氯农药.						☑是 □否	石静 12/9	
16	Vols(26项)+萘						☑是 □否	沈磊 12/11	

采（送）样人：张春辉　样品管理员：　接样时间：12/8

样 品 交 接 记 录

任务编号：2023174449　　项目名称：高强港第二泊位　　样品送达时间：2023.12.8.20:30.

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
17	氯甲烷 √	2023174449TSKB-W1	地表水	1	0	0	□是 □否	沈芳 12/11	
18	可萃取石油烃(C6-C40)						☑是 □否	陈宇鑫 12/9	
1	As √	2023174449TW1-H1/W1-H2 W1-H3 W2B-H1		1	1	1	□是 □否	孙静 12/10	10:27
2	Hg √						☑是 □否	陈琴 12/10	
3	Cu √						□是 □否	刘丽萍 12/11	
4	镉 √						☑是 □否		
5	Ni √						☑是 □否		
6	Cr⁶⁺ √						☑是 □否	王丹丹 12/9	
7	铅 √						☑是 □否	刘丽萍 12/11	
8	Cr(Ⅵ)mn √						☑是 □否	李杰 12/9	
9	硫化物 √						□是 □否	李夏冬 12/11	
10	Cl⁻ √						□是 □否		
11	F⁻ √						☑是 □否	陈琴 12/11	

采（送）样人：顾东辉　　样品管理员：　　接样时间：12/9

样 品 交 接 记 录

任务编号：202317449　　项目名称：后张弄港第二次复丁　　样品送达时间：2023.12.8. 20:30.

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
12	NO_3^- √	202317449W1-1/W1-1p	地表水	1	1	1	☑是 □否	12/11	
13	易释放氰化物 √						☑是 □否	12/9	
14	NH_3-N √						☑是 □否	12/11	
15	总镁总量 √						☑是 □否	12/9	
16	SO_4^{2-} √						☑是 □否	12/11	
17	总氮 √						☑是 □否	12/9	
18	LAS √	W1B-1-1					☑是 □否	12/9	
19	挥发酚 √						☑是 □否	12/9	
20	Na √						☑是 □否	12/9	
21	亚硝酸盐氮 √						☑是 □否	12/9	
22	石油类 √						☑是 □否	12/9	
23	石油 √						☑是 □否	12/10	
24	Fe √						☑是 □否	12/9	

采（送）样人：顾东辉　　样品管理员：　　接样时间：12/9　　第 6 页，共 8 页

样 品 交 接 记 录

任务编号：20231744 项目名称：高新区港第二发酵厂 样品送达时间：2023.12.8 20:30

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
25	Mn √	20231744 W1-H/W1-Hp W6B-1-1	地表水	1	1	1	□是 □否	周杨 12/9	
26	Zn √						☑是 □否		
27	甲醛 √						□是 □否		
28	有机磷农药						□是 □否	张宇涵 12/11	
29	有机氯农药						□是 □否	万静 12/11	
30	Svols(4项)				1		☑是 □否		包括空白
31	多环芳烃(8项)						☑是 □否	张宇涵 12/11	
32	Vols(26项)增 √	同上+W6B-1-2			2		☑是 □否	沈磊 12/11	
33	氯甲烷 √						☑是 □否		
34	可萃取石油烃(C10-C40)	20231744 W1-H/W6B-1-1			1		☑是 □否	张宇涵 12/11	
35	色度 √	20231744 W1-H			0	0	☑是 □否	杨永邦	
36	臭和味 √						☑是 □否		
37	肉眼可见物 √						☑是 □否	王艳萍	

采（送）样人：顾李潮 样品管理员：王 接样时间：12/9

样 品 交 接 记 录

任务编号：20231744 项目名称：厚张公港第二污水厂 样品送达时间：2023.12.8、20:30.

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备 注
38	可溶磷酸盐	20231744901-11	地表水	1	0	0	☑是 □否	黄子杰 12/9	
							□是 □否		
							□是 □否		
							□是 □否		
							□是 □否		
							□是 □否		
							□是 □否		
							□是 □否		
							□是 □否		
							□是 □否		
							□是 □否		
							□是 □否		
							□是 □否		
							□是 □否		
							□是 □否		

采(送)样人：王大朋 样品管理员：李 接样时间：12/9

新锐监测
Sunray Monitoring

样 品 交 接 记 录

任务编号：20231744g.　　项目名称：第二农药厂　　样品送达时间：2023.12.15. 17:50.

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
1	As	20231744gD4-1/D2-1	地下水	2	1	1	☑是 □否	12/18 D1 9:42	
2	Hg	D1-1/D2B-1					☑是 □否	12/18 D2 10:53	
3	Cu						☑是 □否	12/17	
4	锌						☑是 □否		
5	Ni						☑是 □否		
6	Cr⁶⁺						☑是 □否	12/16	
7	铅						☑是 □否	12/17.	
8	Column						☑是 □否	12/17	
9	硫化物						☑是 □否	12/18	
10	Cl^-						☑是 □否		
11	F^-						☑是 □否	12/18	
12	NO_3^-						☑是 □否		
13	易释放氰化物						☑是 □否	12/16	

采（送）样人：　　样品管理员：　　接样时间：12/15 18:10

样 品 交 接 记 录

任务编号：20231744q　　项目名称：第二次简丁　　样品送达时间：2023.12.15.17:50.

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
14	NH_3-N						☑是 □否	王丽 12/16	
15	总氮总量						☑是 □否	郑俊 12/16	
16	SO_4^{2-}						☑是 □否	黄 12/18	
17	AN						☑是 □否	陈雪妍 12/18	
18	LAS						☑是 □否	覆纯 12/15	
19	挥发酚	20231744qDA-11/D2-11	地下水	2	1	1	☑是 □否	张倩 12/16	
20	Na	空-11/D03-11					☑是 □否	陈雪妍 12/18	
21	五硝酸盐氮						☑是 □否	贾正宇 12/16	
22	石油类						☑是 □否	蒋雅雯 12/16	
23	色度						☑是 □否	汤晓琴 12/18	
24	Fe						☑是 □否	陈雪妍 12/18	
25	Mn						☑是 □否		
26	Zn						☑是 □否		

采（送）样人：张东辉、　　样品管理员：李俊　　接样时间：12/15

样 品 交 接 记 录

任务编号：20231744 项目名称：第二次检丁 样品送达时间：2023.12.15. 17:50.

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
27	甲醇	2023174499 D4-1/D2-1 Dp-1/D68-1-1	地下水	2	1	1	☑是 □否	陈凤 12/18	
28	有机磷农药						☑是 □否	陈等涛 12/18	
29	有机氯农药						☑是 □否		
30	SVOCs(挥发)				1		☑是 □否	王静 12/18	包括三氯苯
31	多环芳烃(挥发)						☑是 □否	陈等涛 12/18	
32	VOCs(26项)精	2023174499 D4-1/D2-1-2			2		☑是 □否	陈凤 12/18	
33	氯甲烷						☑是 □否		
34	可萃取石油烃(C10-C40)	2023174499 D4-1/D2-1/D68-1-1			1	0	☑是 □否	陈等涛 12/18	
35	全氟味	2023174499 D4-1/D2-1			0	0	☑是 □否	罗文军 12/16	
36	色度						☑是 □否	12/16	
37	阴离子表面活性剂						☑是 □否	罗文军 12/16	
38	石油类						☑是 □否	黄静 12/16	
							□是 □否		

采（送）样人：陈春樱 样品管理员：李 接样时间：12/15

样 品 交 接 记 录

任务编号：20231744g　　项目名称：原水清洗第二次委托　　样品送达时间：2023.12.19. 17:50

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
1	色度	20231744g D01-1 D11-1 D31-1	地下水	3	1	1	☑是 □否	吴平 12/20	D09:45 D11:00
2	臭和味						☑是 □否		D3 12:00
3	肉眼可见物						☑是 □否		
4	可浇铁盐						☑是 □否	黄洋洋 12/20	
5	可溶性固体总量	20231744g D01-1 D11-1 D31-1 DKB-1			1	1	☑是 □否	顾辰瑜 12/20	
6	VOCs 水质十类	20231744g D01-1 D11-1 D31-1 DKB-1			2	1	☑是 □否	12/20	
7	氯酚类						☑是 □否		
8	As	20231744g D01-1 D11-1 D31-1 DP1-2 DKB-3			1	1	☑是 □否	吴平 12/20	
9	Hg						☑是 □否	12/20	
10	Se						☑是 □否		
11	Cu						☑是 □否	12/20	
12	Cd						☑是 □否		
13	Pb						☑是 □否		

采（送）样人：　　样品管理员：　　接样时间：12/19 18:20　　第 1 页，共 3 页

样 品 交 接 记 录

任务编号：2023122109　　项目名称：原水制造第二次委托　　样品送达时间：2023.12.19 17:50

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
14	Ni						☑是 ☐否	2023.12.20	
15	Al						☑是 ☐否	陶玉娟 12/20	
16	Na						☐是 ☐否		
17	Fe						☐是 ☐否		
18	Mn	2023122109 D0-1 D1-1 D2-1 D3-1 JP-2 DKB-3	地下水	3	1	1	☐是 ☐否		
19	Zn						☐是 ☐否		
20	Cl⁻						☐是 ☐否	孙静 12/20	
21	COD_{Mn}						☐是 ☐否	杨晓 12/20	
22	NH_3-N						☐是 ☐否	王丽丽	
23	硫化物						☐是 ☐否	李贵平 12/20	
24	Cl^-						☐是 ☐否		
25	F^-						☐是 ☐否	崔小龙 12/20	
26	NO_3^-						☐是 ☐否		

采（送）样人：张志辉　　样品管理员：　　接样时间：12/19

样 品 交 接 记 录

任务编号：2023DD9　　项目名称：原3#煤第二次采样　　样品送达时间：2023.12.9 11:50

序号	监测项目	样品编号	样品类别	样品总数	全程序空白数	外平行数	样品完整性、保存条件是否满足要求	分析人员及领样时间	备注
27	S042-	2023DD9 D1-1 D1-1 D3-1 DP-2 DKB-3	地下水	3	1	1	☑是 □否	王静 12/20	
28	亚硝酸盐 N						☑是 □否	黄建华 12/20	
29	易释放氰化物						☑是 □否	何静 12/20	
30	硫化物						☑是 □否	蒋雪莲 12/20	
31	Ca的测定量						☑是 □否	王静 12/20	
32	LAS						☑是 □否	黄纯 12/20	
33	挥发酚						☑是 □否	钱杰 12/20	
34	甲醇						☑是 □否	白冰凤 12/20	
35	有机氯农药						☑是 □否	胡春梅 12/20	
36	有机氯农药						☑是 □否	王静 12/20	
37	SVOCs 3项						☑是 □否		
38	三氯苯						☑是 □否		
39	多环芳烃						☑是 □否	胡春梅 12/20	

采（送）样人：张春辉　　样品管理员：　　接样时间：12/19

江苏省高级专业技术资格证书

此证表明持证人具有担任相应专业技术职务的任职资格



姓　　名：秦铭磊

性　　别：男

出生年月：1987-10-22

身份证号：320281198710225037

工作单位：江苏新锐环境监测有限公司

评委会名称：江苏省生态环境工程

资格名称：　高级工程师

系列（专业）：生态环境工程

专业（学科）：环境监测

证书号：223200000301220099

取得资格时间：2022-11-04

文件号：苏环办[2022]334号

在线证书信息

盖签发单位电子印章

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：221012340348

名称：江苏新锐环境监测有限公司

地址：江苏省苏州市张家港市张家港经济开发区杨舍镇新泾西路2号（215600）

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，由江苏新锐环境监测有限公司承担。

许可使用标志

221012340348

发证日期：2022 年 05 月 30 日

有效期至：2028 年 05 月 29 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。

2002321

《原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查方案》

专家论证意见

江苏新锐环境监测有限公司编制的《原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查方案》中地块调查工作程序和方法符合国家相关规范要求，地块信息较全面，调查方案总体可行，建议进一步修改完善后作为后续工作的依据。

建议对调查方案做以下方面的修改和完善：

1. 明确任务由来及调查目的，核实地块红线范围；

2. 进一步完善人员访谈，核实企业生产的平面布局，补充设备拆除及二次污染防治措施等情况；

3. 进一步梳理特征污染物的确定依据；

4. 结合企业平面布局完善土壤、底泥和地下水的点位设置；

5. 按照质量控制技术规定的要求完善质控内容。

专家签字：

2023 年 12 月 6 日

质量保证与质量控制报告

原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查报告

质量保证与质量控制报告

江苏新锐环境监测有限公司

二零二三年十二月

目　录

1.前言 1
2.概述 2
2.1 调查地块基本情况 2
2.2 调查工作基本情况 2
2.3 质量保证与质量控制工作组织情况 3
2.3.1 质量管理组织体系 3
2.3.2 质量管理人员 3
2.3.3 质量保证与质量控制工作安排 4
3. 内部质量保证与质量控制工作情况 5
3.1 采样分析工作计划 5
3.1.1 内部质量保证与质量控制工作内容 5
3.1.3 问题改正情况 10
3.2 现场采样 10
3.2.1 内部质量保证与质量控制工作内容 10
3.2.2 内部质量控制结果与评价 11
3.2.3 问题整改情况 16
3.3 实验室检测分析 16
3.3.1 内部质量保证与质量控制工作内容 16
3.3.2 内部质量控制与评价 17
3.3.3 问题改正情况 19
3.4 调查报告自查 19
3.4.1 自查内容、结果与评价 19
3.4.2 问题改正情况 26
4.调查质量评估及结论 26

1.前言

原张家港市第二农药厂地块目前用地性质为工业用地，为了解地块土壤质量能否满足用地要求，原张家港市第二农药厂委托江苏新锐环境监测有限公司对地块开展土壤污染状况调查工作。本次调查具体分工情况见下表 1-1。

表 1-1 调查项目承担单位情况

承担单位	具体工作内容	资质情况
苏州诺凯卉环保科技有限公司	坐标、高程测量	/
苏州诺凯卉环保科技有限公司	土壤钻探、地下水建井、洗井	/
江苏新锐环境监测有限公司	洗井、取样、样品 分析、调查报告编制	《中国合格评定国家认可委员会检验机构认可证书》 《检验检测机构资质认定证书》
江苏新锐环境监测有限公司	样品分析	《中国合格评定国家认可委员会检验机构认可证书》 《检验检测机构资质认定证书》

2.概述

2.1 调查地块基本情况

原张家港市第二农药厂地块(以下简称“第二农药厂地块”)位于江苏省苏州市张家港市金港街道港西北路 1 号，地块外东侧为张家港河，西侧为张家港市给排水有限公司金港污水处理厂，北侧为空地及河流，南侧为金香花苑大酒店（在建）。本项目地块占地面积为22843m^2，地块中心坐标为北纬31.938240165°，东经120.414470516°。目前本项目地块内建筑物未拆除，处于闲置状态，尚未开发利用，规划为公园绿地（不属于社区公园或儿童公园用地），属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的第二类用地。

2.2 调查工作基本情况

地块使用历史：调查该地块1987年之前为农田，1987年原张家港市第二农药厂建成投产，主要从事硫丹、久效磷、三唑酮和酞菁兰B的生产及销售，2010年停产搬迁。2011年张家港保税区新盛高国际贸易有限公司获得本项目地块使用权，用于存放各类木材，不涉及工业生。

地块关注污染物：pH值、硫丹、苯并[a]芘、苯酚、甲苯、甲醇、三氯苯、氯甲烷、二甲苯、三氯甲烷、氯化物、硫酸盐和石油烃（C_{10}-C_{40}）。

第一阶段调查结论：通过对地块进行的人员访谈、现场踏勘以及资料收集与分析，得知本次调查地块内历史存在可能的污染源，因此需进行第二阶段土壤污染状况调查（初步采样与分析），确定污染物浓度和空间分布。

2.3 质量保证与质量控制工作组织情况

2.3.1 质量管理组织体系

原张家港市第二农药厂地块土壤现状调查项目在整个污染场地调查、采样、现场检测和实验室 检测分析过程中，针对影响调查质量的不确定因素（包括采样分析工作计划、现场采样、实验室检测分析、报告编制等单位）制定了内部质量控制计划，严格落实全过程质量保证与质量控制措施，质量保证体系见下图 2.3-1。

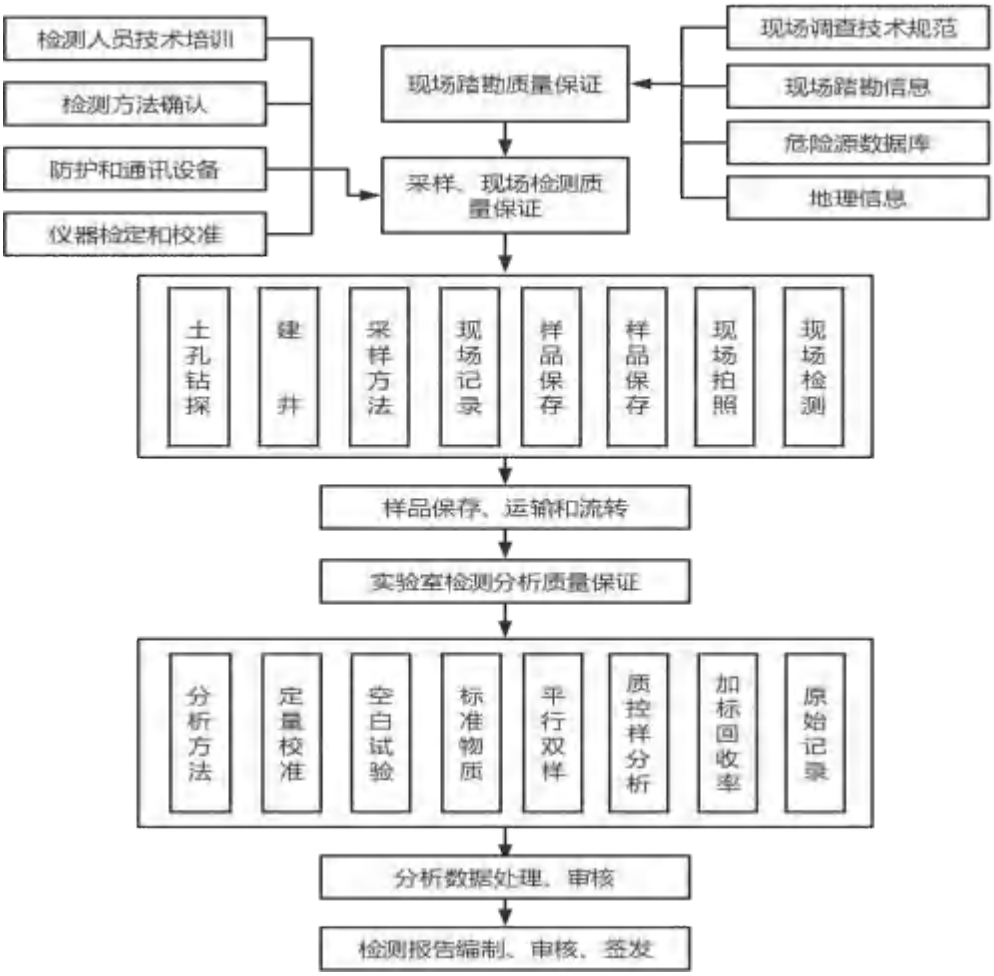


图2.3-1 质量控制体系

2.3.2 质量管理人员

针对本次土壤状况调查，项目组特成立了一支由 3 人组成的质量管理小组，经验丰富，专业结构合理的技术支持组，专业领域覆盖土壤污染状况调查、现场取样和实验室分析等多个领域，均具备丰富的质量管理工作经验。管理人员名单如下表 2.3-1。

表 2.3-1 质量管理人员

姓名	学历	职称	擅长领域
沈利清	本科	中级	土壤污染状况调查
戴玄吏	研究生	高工	环境监测
秦铭磊	研究生	高工	现场质控

2.3.3 质量保证与质量控制工作安排

为保证项目能按时保质完成调查工作，项目组分别在采样分析工作计划、现场采样、实验室检测分析、编制土壤污染状况调查报告四个阶段开展质量控制，具体工作时间安排见下表2.3-2。

表2.3-2 质量保证与质量控制工作安排

阶段名称	开始时间	结束时间	实施负责人
现场采样	2023.12.09	2023.12.19	朱军、杨涛
实验室检测分析	2023.12.11	2023.12.25	孙凯、刘娟
土壤污染状况 调查报告（自查）	2023.12.10	2023.12.28	沈利清

3. 内部质量保证与质量控制工作情况

3.1 采样分析工作计划

3.1.1 内部质量保证与质量控制工作内容

初步采样分析工作应按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）、《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）、《复合污染工业地块调查技术指南》（DB32/T 4424-2022）、《调查评估指南》等文件 制定。其中，采样分析工作计划制定单位应当在第一阶段土壤污染状况调查（以下简称第一阶段调查）工作的基础上，核查已有信息、判断污染物的可能分布，编制采样方案。

内部质量控制审核内容：本次调查采样分析采用内部审核形式进行质量控制，主要从资料收集、现场踏勘、人员访谈、污染识别结论、点位数量、布点位置、采样深度、检测项目等八个方面进行审核，审核完毕后方案编制人员根据审核意见进行修改完善。

3.1.2 内部质量控制结果与评价

初步采样分析工作质量审核于 2023 年 12 月 25日开始，具体审核情况见下表；

表 3.1-1 建设用地土壤污染状况调查采样方案检查结果

序号	检查环节	检查项目	检 查 要 点	检查结果	检查意见
1	第一阶段土壤污染状况调查	资料收集	资料收集是否全面。 要点说明：地块资料收集尽可能全面、翔实，能支撑污染识别结论。主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件、以及地块所在区域的自然和社会信息。当调查地块与相邻地块存在相互污染的可能时，须调查相邻地块的相关记录和资料。	☑是 ☐否	资料收集全面。 （含地块规划材料、地块权属证明资料、地勘报告及环评报告）
2		现场踏勘	现场踏勘是否全面。 要点说明：关注现场踏勘是否遗漏重点区域，应有现场照片及相关描述，必要时可现场检查。重点踏勘对象一般应包括：有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备，储槽与管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。同时应该观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等，并明确其与地块的位置关系。	☑是 ☐否	现场踏勘全面。 （包含地块现状、有毒有害物质及设备清理情况、气味恶臭情况、有无明显污染痕迹情况、周边敏感目标距离等情况）
3		人员访谈	人员访谈是否合理、全面。 要点说明：访谈人员选择应合理，受访者为地块现状或历史的知情人，应包括：地块管理机构和地方政府的官员，生态环境行政主管部门的官员，地块过去和现在各阶段的使用者，以及地块所在地或熟悉地块的第三方，如相邻地块的工作人员和附近的居民。人员访谈应有照片、记录等支持材料，访谈内容应包括资料收集和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。	☑是 ☐否	人员访谈合理、全面。 （含地块使用者、政府管理人员和地块周边居民共 3 人）

序号	检查环节	检查项目	检 查 要 点	检查结果	检查意见
4	第一阶段土壤污染状况调查	污染识别结论	污染识别结论是否准确。 要点说明：结论应明确地块内及周围区域有无可能的污染源，并进行不确定性分析。若有可能的污染源，应说明可能的污染类型、污染状况和来源，并应提出第二阶段土壤污染状况调查的建议。重点关注疑似污染区、污染介质、特征污染物等分析是否准确，是否能支撑第二阶段土壤污染状况调查布点。	☑是 ☐否	污染识别结论准确。 （识别出第二阶段需关注污染物及潜在污染源）
5	第二阶段土壤污染状况调查初步采样分析	点位数量	点位数量是否符合要求。 要点说明：点位数量应当主要基于专业的判断，原则上地块面积≤5000m^2，土壤采样点位数不少于3个；地块面积＞5000m^2，土壤采样点位数不少于6个，并可根据实际情况酌情增加。若可能存在地下水污染的，应布设地下水点位。	☑是 ☐否	点位数量符合要求。 （土壤点位共9个，底泥点位1个，地下水点位5个，地表水点位1个）
6		布点位置	布点位置是否合理。 要点说明：布点位置应当主要基于专业的判断。（1）土壤点位：应当以尽可能捕获污染为目的，根据第一阶段土壤污染状况调查识别出的疑似污染区域，选择可能污染较重的区域进行布点，布点位置需明确，并给出合理理由，原则上应当在疑似污染区域污染最重的地方或有明显污染的部位布设。对于污染较均匀的地块（包括污染物种类和污染程度）和地貌严重破坏的地块（包括拆迁性破坏、历史变更性破坏），可根据地块的形状进行系统随机布点。（2）地下水点位：地下水点位应当沿地下水流向布设，在地下水流向上游、地下水可能污染较重区域和地下水流向下游分别布设。未布设地下水调查点位须有合理的理由。若需调查确定地下水流向及地下水位，可结合土壤污染状况调查阶段性结论，间隔一定距离按三角形或四边形至少布置3~4个点位监测判断。	☑是 ☐否	点位布设合理。

序号	检查环节	检查项目	检查要点	检查结果	检查意见
7	第二阶段土壤污染状况调查初步采样分析	采样深度	采样深度设置是否科学。 要点说明：（1）土壤采样深度（钻探深度和取样位置）：应当综合考虑污染物迁移特点、地层渗透性、地下水位、地下构筑物和地下设施埋深及破损等情况，结合现场筛选及相关经验判断后确定。原则上应当包含表层样品（0~0.5m）和下层样品。0.5m以下的下层土壤样品根据判断布点法采集，建议0.5~6m土壤采样间隔不超过2m；不同性质土层至少采集一个土壤样品。同一性质土层厚度较大或出现明显污染痕迹时，根据实际情况在该层位增加采样点。一般情况下，最大深度应当至未受污染的深度为止。（2）地下水采样深度：应根据监测目的、所处含水层类型及其埋深和相对厚度来确定监测井的深度，且不穿透浅层地下水底板。一般情况下采样深度应当在监测井水面0.5m以下。对于低密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层顶部；对于高密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层底部和不透水层顶部。	☑是 □否	采样深度设置合理
8		检测项目	检测项目设置是否全面合理。 要点说明：（1）土壤检测项目原则上应当根据保守原则确定，应当包含《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的45项基本	☑是 □否	检测项目设置合理。（土壤检测因子涵盖GB36600-2018中45以及关注污染物；地下水、地表水和底泥与土壤一致）

序号	检查环节	检查项目	检查要点	检查结果	检查意见
			项目和地方相关标准中的基本项目，以及第一阶段土壤污染状况调查识别出的其他特征污染物（包括可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物）。 （2）地下水检测项目至少应当包含特征污染物。未完全包含第一阶段土壤污染状况调查确定的特征污染物，需给出合理理由。		

3.1.3 问题改正情况

未发现需整改问题。

3.2 现场采样

3.2.1 内部质量保证与质量控制工作内容

（1）现场采样相关单位应当具备相应的专业能力，应当按照 HJ 25.1、HJ 25.2、《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》等文件要求进行现场采样，包括土孔钻探，地下水监测井建设，土壤和地下水样品采集、保存、流转等工作。按要求实施质量保证与质量控制措施，确保现场空白样品、运输空白样品、现场平行样品等现场质量控制样品合规。

（2）初步采样分析现场采样时，应对样品进行二次编码。同步采集土壤和地下水密码平行样品，数量分别不低于地块内土壤或地下水样品数的 10%。原则上，每个密码平行样品应当在同一位置采集，同时采集 2 份平行样品，以密码方式送承担该地块样品分析测试任务的检验检测机构进行实验室内比对分析。

（3）内部质量控制人员通过现场旁站的方式，以采样点为对象，检查布点位置与采样方案的一致性，制定采样方案时确定布点的理由与现场情况的一致性，土孔钻探、地下水监测井建设、土壤样品采集与保存、地下水样品采集与保存、样品流转等采样过程的规范性。每个地块现场检查应当覆盖上述所有检查环节。

3.2.2 内部质量控制结果与评价

初步采样分析工作质量审核 2023年 12月9日开始，2023 年 12 月 20日结束。具体审核情况见下表 3.2-1；

表 3.2-1 建设设用地土壤污染状况调查现场采样检查结果

序号	检查环节	检查项目	检 查 要 点	检查结果	检查意见
1	布点位置	采样方案	对照采样方案，检查布点位置及确定理由是否与现场情况一致。 涉及现场调整点位的，需检查点位调整是否合理。	☑是 ☐否	点位与方案一致，未发现点位偏离情况。
2	土孔钻探	土孔钻探	**土孔钻探设备、深度、岩芯是否符合要求。** ①应当采用冲击钻探法或直压式钻探法等钻孔方式； ②钻孔深度应当与采样方案的要求一致，或按照采样方案中设置的钻探深度确定原则，根据实际情况确定； ③岩芯应当在整个钻探深度内保持基本完整、连续，可支撑土层性质、污染情况（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）辨识及现场快速检测筛选。	☑是 ☐否	土孔钻探设备、深度、岩芯符合要求。（采用直压式钻探法钻孔深度与方案一致，岩芯完整每段样品均进行快筛）
3		交叉污染防控	**交叉污染防控措施是否规范。** ①原则上使用无浆液钻进方式； ②原则上钻探过程中应当全程套管跟进，套管之间的螺纹连接处不应使用润滑油； ③所用的设备和材料应清洗除污。	☑是 ☐否	交叉污染防控措施规范。（使用无浆液钻进方式，钻探过程中应当全程套管跟进所用的设备和材料应清洗除污）
4	地下水监测井建设	监测井建设	滤水管位置、滤料层及止水层设置是否满足采样方案及相关技术规范的要求。	☑是 ☐否	滤水管位置、滤料层及止水层设置满足相关技术规范的要求、
5		成井洗井	**成井洗井是否达标。** 原则上应保证洗井出水至水清砂净，或现场水质参数测试结果稳定，或至少洗出 3 倍井体积的水量。可参考《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019—2019）。	☑是 ☐否	成井洗井满足要求。（现场水质参数测试结果稳定且洗出 3 倍井体积的水量）

序号	检查环节	检查项目	检 查 要 点	检查结果	检查意见
6	地下水监测井建设	交叉污染防控	**交叉污染防控措施是否规范。** ①建井所用井管、滤料及止水材料应当不会对地下水水质造成污染； ②洗井前应当清洗洗井设备和管线； ③使用贝勒管时，一井配一管； ④井管连接方式满足要求，避免使用任何粘合剂或涂料	☑是 ☐否	交叉污染防控措施满足规范。（滤料为清洗干净的石英砂，使用贝勒管时，一井配一管，井管连接方式满足要求）
7	土壤样品采集与保存	采样深度	**采样深度是否合理，是否经现场辨识或筛选。** ①与采样方案设计一致，或按照采样方案中设置的采样深度确定原则，根据实际情况确定；下层土壤的采样深度应考虑污染物可能释放和迁移的深度（如地下管线和储槽埋深）、污染物性质、土壤的质地和孔隙度、地下水位和回填土等因素； ②每一深度样品，应当在通过颜色、气味、污染痕迹、油状物等现场辨识或现场快速检测筛选出的污染相对较重的位置进行取样。	☑是 ☐否	采样深度合理且经现场辨识或筛选。（采样深度与方案一致，现场未发现颜色、气味、污染痕迹较明显的地方）
8		挥发性有机物样品采集	**VOCs 样品采集是否规范。** ①应优先采集用于测定 VOCs 的土壤样品； ②VOCs 污染、易分解有机物污染、恶臭污染土壤的采样应采用无扰动式的采样方法和工具，禁止对样品进行均质化处理，不得采集混合样； ③样品采集后应当置入加有甲醇保存剂的样品瓶中，并立即进行密封处理。	☑是 ☐否	VOCs 样品采集规范。（优先采集用于测定 VOCs 的土壤样品不存在扰动情况，挥发性有机物采集 3 份于 40mL 棕色螺口玻璃瓶中（其中 2 份添加 10mL 甲醇））
9		样品保存条件	**样品保存条件是否符合要求。** ①应根据污染物理化性质等，选用合适的容器保存土壤样品； ②检测项目为 VOCs 或恶臭的土壤样品应采用密封性的采样瓶封装； ③VOCs 样品装瓶后应密封在塑料袋中，避免交叉污	☑是 ☐否	样品保存条件符合要求。（样品中 pH 值和重金属（除汞以外）样品采集于聚乙烯自封袋中，汞、半挥发性有机物和石油烃（C_{10}-C_{40}）样品

序号	检查环节	检查项目	检 查 要 点	检查结果	检查意见
			染； ④检测项目为汞或有机污染物的土壤样品应在4℃以下保存和运输。		采集于250mL棕色玻璃瓶中，挥发性有机物采集3份于40mL棕色螺口玻璃瓶中（其中2份添加10mL甲醇））
10		样品检查	**已采集样品是否符合要求。** ①已采集样品类型、数量应当满足采样方案要求； ②样品应按检测项目类型分别采集装瓶； ③样品重量或体积应当满足检测要求。	☑是 ☐否	
11	地下水样品采集与保存	采样前洗井时间	**采样前洗井时间是否符合要求。** 成井洗井结束至少24小时后方可进行采样前洗井和采样。	☑是 ☐否	采样前洗井时间符合要求。 （成井洗井结束至超过24小时）
12		采样前洗井	**采样前洗井是否达标，是否按要求执行。** 现场水质测试浊度小于或等于10NTU时或者当浊度连续三次测定的变化在±10%以内、电导率连续三次测定的变化在±10%以内、pH连续三次测定的变化在±0.1以内；或洗井抽出水量在井内水体积的3~5倍时，可结束井。对于低渗透性地块难以完成洗井出水体积要求的，可按照《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019—2019）中“低渗透性含水层采样方法”要求执行。	☑是 ☐否	采样前洗井达标。 （现场水质参数测试结果稳定）
13		采集VOCs样品采集前洗井方式	**采样前洗井方式是否符合要求。** 需要采集VOCs样品的，采样前洗井不得使用反冲、气洗的方式。	☑是 ☐否	采样前洗井方式符合要求。 （使用贝勒管洗井）
14		交叉污染防控	**交叉污染防控措施是否规范。** ①在采集不同监测井水样时需清洗采样设备； ②使用贝勒管时，一井配一管。	☑是 ☐否	交叉污染防控措施规范。 （使用贝勒管一井一管）

序号	检查环节	检查项目	检查要点	检查结果	检查意见
15		VOCs样品采集	**VOCs样品采集是否规范。** ①应根据水文地质条件、井管尺寸、现场采样条件等，选择合适的采样方法，一般情况下，应优先选择低速采样方法； ②优先采集用于测定VOCs的地下水样品； ③控制出水流速，最高不超过0.5L/min； ④样品瓶不存在顶空或气泡。	☑是 □否	VOCs样品采集规范。 （优先采集VOCs样品，样品瓶不存在顶空或气泡）
16		样品保存条件	**样品保存条件是否符合要求。** ①根据检测目的、检测项目和检测方法的要求，参照《地下水环境监测技术规范》（HJ164—2020），在样品中加入保存剂； ②避免日光照射，并置于4℃冷藏箱中保存。	☑是 □否	样品保存条件符合要求。（实验室分析中铜、铅、镍、镉样品采集于500mL聚乙烯瓶并加入5.0mL浓硝酸，汞和砷采集于500mL聚乙烯瓶并加入5.0mL浓盐酸，六价铬采集于500mL聚乙烯瓶并加入氢氧化钠，pH约为8～9，挥发性有机物采集于40mL棕色吹扫瓶，加入20mg抗坏血酸，加入盐酸pH≤2，半挥发性有机物采集于1000mL棕色广口瓶，可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）采集于1000mL棕色广口瓶并加入盐酸pH≤2，氨氮、耗氧量采集于1000mL聚乙烯瓶并加入硫酸pH≤2）
17		样品检查	**已采集样品是否符合要求。** 同土壤样品检查。	☑是 □否	已采集样品符合要求。
18	样品流转	样品流转	**样品流转是否符合要求。** ①样品保存时效应当满足相应检测项目的测试周期要求；②样品保存条件（包括温度、气泡及保护剂等）应	☑是 □否	样品流转符合要求。（样品均在有效期内，保存条件符合要求，样品完整无破损，送样单与实际一致）

序号	检查环节	检查项目	检 查 要 点	检查结果	检查意见
			当满足全部送检样品要求；③样品包装容器应当无破损，封装完好；④样品包装容器标签应当完整、清晰、可辨识，标签上的样品编码应当与“样品运送单”完全一致；⑤“样品运送单”与实际情况一致。		

3.2.3 问题整改情况

未发现需整改问题。

3.3 实验室检测分析

3.3.1 内部质量保证与质量控制工作内容

（1）检验检测机构应当遵循《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T 214—2017）和《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》（国市监检测〔2018〕245 号），按照 HJ 25.2 和所选用的具体分析方法标准要求做好实验室分析质量保证与质量控制。

（2）土壤和地下水检测项目分析方法原则上优先选择《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）、《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）推荐的分析方法，对于 GB 36600 和 GB/T 14848 中未给出推荐方法的，可选用检验检测机构资质认定范围内的国际标准、区域标准、国家标准及行业标准方法。所选用土壤和地下水样品分析方法的检出限应当分别低于 GB36600 第二类用地筛选值要求和 GB/T 14848 地下水质量指标Ⅳ类限值要求，或相关评价标准限值要求。对于同一检测项目，若存在多个分析方法，应当根据检测技术条件和数据质量要求选定，同时保证检测数据的可比性。检验检测机构应当在正式开展样品分析测试任务之前，参照《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168—2020）的有关要求，完成对所选用分析方法的检出限、测定下限、精密度、正确度、线性范围等各项特性指标的验证，并形成相关质量记录。必要时，应编制实验室分析方法作业指导书。

（3）检验检测机构内部质量控制包括空白试验、定量校准控制、精密度控制、正确度控制等。每批次内部质控样品分析应当与实际样品同步进行分析测试。内部质控样品的插入比例和相关指标要求应当优先满足标准分析方法的质量保证与质量控制规定。当标准分析方法无规定时，按照《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定（试行）》（环办土壤函〔2017〕1896 号）的相关要求执行。开展实验室检测分析外部质量控制的，密码平行样品由承担该地块样品分析测试任务的检验检测机构和第三方检验检测机构分别检测。检测时应尽量选用相同或等效的分析方法，以保证结果的可比性。实验室内和实验室间密码平行样品测试结果比对分析按照附 4 相关要求开展。原则上，室内密码平行样品和室间密码平行样品

合格率均应达到 100%。当密码平行样品不合格时，应当查明原因，采取适当的纠正措施，必要时进行留样复测或重采重测。

（4）分析测试原始记录应保证记录信息的充分性、原始性和规范性，可再现样品分析测试全过程，应当有检测人员和审核人员的签名

3.3.2 内部质量控制与评价

实验室内部质量具体审核情况见下表 3.3-1；

表 3.3-1 建设设用地土壤污染状况调查实验室检查结果

序号	检查环节	检查项目	检 查 要 点	检查结果	检查意见
1	检验检测机构资质与能力	机构资质	***检验检测机构检测项目是否符合要求。** 检测项目不存在非 CMA 资质认定项目，通过检查资质认定 CMA 检测能力表及检测范围判定，若选“否”，请记录项目名称。	☑是 ☐否	点检验检测机构检测项目符合要求。
2		机构分包情况	检验检测机构分包是否符合要求和管理程序（若存在分包项目，则检查此项，否则不检查）。	☑是 ☐否	检验检测机构分包符合要求和管理程序。
3		机构检测能力	**检验检测机构能力是否与其承担的任务量匹配。** 通过检查其人员投入、设备和检测能力等要素判定。	☑是 ☐否	检验检测机构能力与其承担的任务量匹配（实验室共计检测人员 30 个）
4	分析方法选择与验证	分析方法	**所用分析方法是否满足要求。** 所用分析方法原则上优先选择《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）或《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）推荐的分析方法，对于 GB 36600 和 GB/T 14848 中未给出推荐方法的，可选用检验检测机构资质认定范围内的国际标准、区域标准、国家标准及行业标准方法。	☑是 ☐否	所用分析方法满足要求。
5		方法验证	是否按照《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168—2020）要求进行方法验证。	☑是 ☐否	所有方法均按照《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168—2020）要求进行方法验证。
6		土壤样品分析方法检出限	选用的土壤样品分析方法检出限是否全部低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）第二类用地筛选值要求或相关评价标准限值要求。	☑是 ☐否	选用的土壤样品分析方法检出限低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）第二类用地筛选值要求或相关评价标准限值要求

序号	检查环节	检查项目	检 查 要 点	检查结果	检查意见
7	分析方法选择与验证	地下水样品分析方法检出限	选用的地下水样品分析方法检出限是否全部低于《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）地下水质量指标III类限值要求或相关评价标准限值要求。	☑是 ☐否	选用的地下水样品分析方法检出限低于《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）地下水质量指标III类评价标准限值要求。
8	样品分析测试过程	样品保存期限	**检测样品保存期限是否满足要求。** 检测样品不得超过样品保存期限，可通过检查样品流转单与样品起始分析时间相关记录判定。	☑是 ☐否	检测样品保存期限满足要求。
9		土壤样品制备	**土壤样品制备操作过程是否规范。** 主要针对重金属和无机物，需现场检查，重点关注取样、交叉污染等。	☑是 ☐否	土壤样品制备操作过程规范。
10		土壤样品制样记录	**土壤样品制样记录是否清晰可追溯。** 重点关注样品原样、粗磨、细磨及弃样量信息。	☑是 ☐否	土壤样品制样记录清晰可追溯。
11		实验室内部质控	**内部质控样品插入、分析及结果评价是否满足要求。** 空白样、定量校准、平行样、标准物质样/加标回收样等内部质控样品应与调查样品同步分析，插入比例及结果评价应满足分析方法标准的要求，从样品称量开始、样品前处理至样品仪器分析全过程都应保持内部质控样与调查样品一致。如有问题请按项目说明。	☑是 ☐否	内部质控样品插入、分析及结果评价满足要求。（详见质控报告）
12	数据溯源性	数据一致性	**检测报告与原始记录中数据是否一致。**	☑是 ☐否	检测报告与原始记录中数据一致。
13		数据准确性、逻辑性、可比性和合理性	**检测数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性是否均合格。**	☑是 ☐否	检测数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性均合格。
14		异常值判断和处理	**对异常值的判断和处理是否合理。**	☑是 ☐否	对异常值的判断和处理合理。

3.3.3 问题改正情况

未发现需整改问题。

3.4 调查报告自查

3.4.1 自查内容、结果与评价

调查报告具体审核情况见下表 3.4-1；

表 3.4-1 建设用地土壤污染调查报告审查结果

序号	检查环节	检查项目	检 查 要 点	检查结果	检查意见
1	完整性检查	报告完整性	***报告是否完整。** 要点说明：报告内容应当包括：地块基本信息、土壤是否受到污染、污染物含量是否超过土壤污染风险管控标准、质量保证与质量控制报告或篇章等内容；污染物含量超过土壤污染风险管控标准的，调查报告还应当包括污染类型、污染来源以及地下水是否受到污染等内容。参考《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南》。	☑是 □否 □材料不支撑判断	报告完整。（包含地块基本信息、土壤是否受到污染、污染物含量是否超过土壤污染风险管控标准、质量保证与质量控制报告或篇章等内容）
2		附件完整性	**附件材料是否完整。** 要点说明：应当包括：相关历史记录、现场状况及工作过程照片、钻孔柱状图、水文地质调查报告、建井记录、洗井记录、手持设备日常校准记录、原始采样记录、现场工作记录、检验检测机构检测报告（加盖CMA章）、质量控制结果、样品追踪监管记录表、专家咨询意见等。参考《建设用地土壤环境调查评估技术指南》	☑是 □否 □材料不支撑判断	附件材料完整。（附件按照苏州市建设用地土壤污染状况调查报告评审工作程序》（苏环办字[2022]144号）要求）
3		图件完整性	**图件是否完整。** 要点说明：应当包括：地块地理位置图、平面布置图、周边关系图、采样布点图、土壤污染物浓度分布平面图	☑是 □否 □材料不	图件完整。

序号	检查环节	检查项目	检 查 要 点	检查结果	检查意见
			及截面图、地块土层分布截面图、地下水位等高线图（涉及地下水污染调查的）、地下水污染物分布图等。 参考《建设用地土壤环境调查评估技术指南》	支撑判断	
4	第一阶段土壤污染状况调查	资料收集	**地块资料收集是否完备**。 要点说明：地块资料收集尽可能全面、翔实，能支撑污染识别结论。主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件、以及地块所在区域的自然和社会信息。当调查地块与相邻地块存在相互污染的可能时，须调查相邻地块的相关记录和资料。重点关注收集资料能否支撑污染识别和采样分析工作计划制定。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）	☑是 □否 □材料不支撑判断	资料收集全面 （含地块土地使用权证、企业租赁资料及环评报告）
5		现场踏勘	**现场踏勘是否全面。** 要点说明：关注现场踏勘是否遗漏重点区域，应有现场照片及相关描述，必要时可现场检查。重点踏勘对象一般应包括：有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备，储槽与管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。同时应该观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等，并明确其与地块的位置关系。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）	☑是 □否 □材料不支撑判断	现场踏勘全面。（包含地块现状、有毒有害物质及设备清理情况、气味恶臭情况、有无明显污染痕迹情况、周边敏感目标距离等情况）

序号	检查环节	检查项目	检 查 要 点	检查结果	检查意见
6		人员访谈	**人员访谈是否合理、全面。** 要点说明：访谈人员选择应合理，受访者为地块现状或历史的知情人，应包括：地块管理机构和地方政府的官员，生态环境行政主管部门的官员，地块过去和现在各阶段的使用者，以及地块所在地或熟悉地块的第三方，如相邻地块的工作人员和附近的居民。人员访谈应有照片、记录等支持材料，访谈内容应包括资料收集和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）	☑是 ☐否 ☐材料不支撑判断	人员访谈合理、全面。（含地块使用者、政府管理人员和地块周边居民共3人）
7		信息分析及污染识别	***污染识别结论是否准确。** 要点说明：结论应明确地块内及周围区域有无可能的污染源，若有可能的污染源，应说明可能的污染类型、污染状况和来源，并应提出第二阶段土壤污染状况调查的建议。重点关注疑似污染区、污染介质、特征污染物等分析是否准确，能否支撑开展第二阶段调查。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）	☑是 ☐否 ☐材料不支撑判断	污染识别结论准确。（识别出第二阶段需关注污染物及潜在污染源）
8	第二阶段土壤污染状况调查	初步采样分析-点位分析	***采样点位布设是否科学。** 要点说明：布点位置和数量应当主要基于专业的判断。 1.土壤点位：应当以尽可能捕获污染为目的，根据第一阶段土壤污染状况调查识别出的疑似污染区域，选择可能污染较重的区域进行布点，布点位置需明确，并给出合理理由，原则上应当在疑似污染区域污染最重的地方或有明显污染的部位布设。对于污染较均匀的地块（包括污染物种类和污染程度）和地貌严重破坏的地块（包括拆迁性破坏、历史变更性破坏），可根据地块的形状进行系统随机布点。可参考《建设用地土壤环境调查评	☑是 ☐否 ☐材料不支撑判断	点位布设合理

序号	检查环节	检查项目	检 查 要 点	检查结果	检查意见
			估技术指南》，原则上地块面积≤5000m^2，土壤采样点位数不少于3个；地块面积＞5000m^2，土壤采样点位数不少于6个，并可根据实际情况酌情增加。 2.地下水点位：应当沿地下水流向布设，可在地下水流向上游、地下水可能污染较严重区域和地下水流向下游分别布设。未布设地下水调查点位应有合理的理由。若需调查确定地下水流向及地下水位，可结合土壤污染状况调查阶段性结论间隔一定距离按三角形或四边形至少布置3~4个点位监测判断。 参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2—2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》		点位布设合理
9	第二阶段土壤污染状况调查	初步采样分析-采样深度	***采样深度设置是否科学。** 要点说明： 1.土壤采样深度（钻探深度和取样位置）：应当综合考虑污染物迁移特点、地层渗透性、地下水位、地下构筑物和地下设施埋深及破损等情况，结合颜色、气味、污染痕迹、油状物等现场辨识、现场快速检测筛选及相关经验，在污染相对较重的位置进行取样。原则上应当包含表层样品（0~0.5m）和下层样品。0.5m以下的下层土壤样品根据判断布点法采集，建议0.5~6m土壤采样间隔不超过2m；不同性质土层至少采集一个土壤样品。同一性质土层厚度较大或出现明显污染痕迹时，根据实际情况在该层位增加采样点。一般情况下，最大深度应当至未受污染的深度为止。 2.地下水采样深度：应根据监测目的、所处含水层类型及其埋深和相对厚度来确定监测井的深度，且不穿透浅层地下水底板。一般情况下采样深度应当在监测井水面	☑是 ☐否 ☐材料不支撑判断	采样深度设置合理

序号	检查环节	检查项目	检查要点	检查结果	检查意见
			0.5m以下。对于低密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层顶部；对于高密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层底部和不透水层顶部。 参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2—2019）		
10		初步采样分析-检测项目	***检测项目选择是否全面。** 要点说明： 1.土壤检测项目：原则上应当根据保守原则确定，应当包含《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中的45项基本项目和地方相关标准中的基本项目，以及第一阶段土壤污染状况调查识别出的其他特征污染物（包括可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物）。 2.地下水检测项目：至少应当包含特征污染物。未完全包含第一阶段调查确定的特征污染物，需给出合理理由。	☑是 □否 □材料不支撑判断	检测项目设置合理。（土壤检测因子涵盖GB36600-2018中45以及关注污染物；地下水、地表水、底泥与土壤一致）
11		现场采样	***现场样品采集过程是否规范。** 要点说明： 1.土壤现场样品采集：尽量减少土壤扰动，防止交叉污染。应优先采集用于测定挥发性有机物的土壤样品；挥发性有机物污染、易分解有机物污染、恶臭污染土壤的采样应采用无扰动式的采样方法和工具，禁止对样品进行均质化处理，不得采集混合样；样品采集后应当置入加有甲醇保存剂的样品瓶中，并立即进行密封处理等。 2.地下水现场样品采集：采样前需洗井、洗井达标后进行采样，选择合适的采样方法，优先采集用于测定挥发性有机物的地下水样品，采集挥发性有机物样品应当控	☑是 □否 □材料不支撑判断	样品保存条件符合要求。（土壤样品均采样当日送达实验室开始分析。其中pH值和重金属（除汞以外）样品采集于聚乙烯自封袋中，汞、半挥发性有机物和石油烃（C_{10}-C_{40}）样品采集于250mL棕色玻璃瓶中，挥发性有机物采集3份于40mL棕色螺口玻璃瓶中（其中2份添加10mL甲醇）；

序号	检查环节	检查项目	检 查 要 点	检查结果	检查意见
			制出水流速，不同监测井水样采集时需清洗采样设备，贝勒管采样应当“一井一管”等。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—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）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019—2019）、《地下水环境监测技术规范》（HJ164—2020）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166—2004）		
12		样品保存、流转、运输	**样品保存、流转、运输过程是否规范。** 要点说明： 1.应根据污染物理化性质等，选用合适的容器保存土壤样品； 2.含挥发性、恶臭、易分解污染物的土壤样品应当密闭保存； 3.含挥发性有机物样品装瓶后应密封在塑料袋中，避免交叉污染； 4.汞或有机污染的样品应当置于 4℃以下的低温环境中保存和运输； 5.保存流转时间应当满足样品分析方法规定的测试周期要求。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）、《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）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019—2019）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164—2020）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166—2004）	☑是 □否 □材料不支撑判断	实验室分析中铜、铅、镍、镉样品采集于 500mL 聚乙烯瓶并加入 5.0mL 浓硝酸，汞和砷采集于 500mL 聚乙烯瓶并加入5.0mL 浓盐酸，六价铬采集于500mL聚乙烯瓶并加入氢氧化钠，pH约为8～9，挥发性有机物采集于 40mL 棕色吹扫瓶，加入 20mg 抗坏血酸，加入盐酸 pH≤2，半挥发性有机物采集于 1000mL 棕色广口瓶，可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）采集于 1000mL 棕色广口瓶并加入盐酸 pH≤2，氨氮、耗氧量采集于 1000mL 聚乙烯瓶并加入硫酸pH≤2）

序号	检查环节	检查项目	检 查 要 点	检查结果	检查意见
13		检验检测机构检测	***检验检测机构检测是否规范。** 要点说明：检测项目的分析测试方法是否明确，检测项目是否属于检验检测机构 CMA 或 CNAS 资质认定的范围内，检验检测机构检出限是否满足相关要求等。	☑是 ☐否 ☐材料不支撑判断	检验检测机构检测规范。
14		质量保证与质量控制	**质量保证与质量控制是否符合要求。** 要点说明：参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2—2019）和本文件，报告中应当包含质量保证与质量控制报告或相关篇章，说明各环节内部和外部质量控制工作情况。		质量保证与质量控制是否符合要求。（详见质控报告）
15		数据评估和结果分析	***检测数据统计表征是否科学。** 要点说明：重点关注筛选值选取、分析测试结果异常值处理、孤立样品超筛选值处理、多个样品测试结果接近筛选值分析等是否合理。 1.筛选值选用合理； 2.若国家及地方相关标准未涉及到的污染物，依据《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3—2019）推导特定污染物的土壤污染风险筛选值， 但应当列出推导筛选值所选择的暴露途径、迁移模型和参数值； 3.如采用背景值作为筛选值，应当说明背景值选择的合理性。	☑是 ☐否 ☐材料不支撑判断	检测数据统计表征科学。
16		结论和建议	**结论和建议是否科学合理。** 要点说明：初步采样分析的超标结论是否正确，详细采样分析的关注污染物清单、污染程度和范围是否科学合理。	☑是 ☐否 ☐材料不支撑判断	结论和建议科学合理。

3.4.2 问题改正情况

未发现需整改问题。

4.调查质量评估及结论

经核查，本次土壤污染状况调查过程中点位布设、采样深度、样品选取、样品数量、检测指标、质量控制和管理措施等各方面基本符合相关技术导则要求。调查结论真实可信。

原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查报告

评审会专家签到表

姓名	工作单位	职称/职务	联系电话	身份证号
刘飞飞	南京绿色生态环境研究院中心	教高	13382178999	320502196103030937
薛银刚	南京大学	教授	15151997798	320483198102284715
[illegible]	苏州大学卫生与环境技术研究所	高	13861861184	320[illegible]032115[illegible]
日期：　2023 年 12 月 29 日（周五）				

会 议 签 到 卡

会议名称： 原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查报告评审会

会议地点： 张家港市经济开发区杨舍镇新泾西路2号6楼会议室

会议时间： 2023年12月29日（周五）

姓 名	单 位	职务/职称	联系电话
何[illegible]	苏州市张家港生态环境局		18762349232
钱博	金港街道水务办	科长	18015686729
陈[illegible]	江苏[illegible]环境咨询有限公司		15995462686
那[illegible]	江苏新锐环境监测有限公司		18962262070
朱[illegible]	江苏新锐环境监测有限公司		19951197759
陈[illegible]	张家港市[illegible]有限公司		18762677057

评审专家个人意见

报告名称	原张家港市第二农药厂地块		
报告编制单位	江苏新锐环境监测有限公司		
委托单位	张家港市人民政府金港街道办事处		
评审专家姓名	刘文保	职称/职务	教授级高级工程师
工作单位	原苏州绿色生态文明交流中心		
专家专业领域	☑ 土壤环境调查☐水文地质☐采样检测☐行业专家		

总体意见：

☐通过专家评审

☑ 修改完善后通过专家评审

☐不通过专家评审

具体意见：

1. 补充项目背景、明确调查目的；
2. 完善资料收集和人员访谈，地块及周边有无土壤污染状况调查等情况；
3. 细化重点污染区域、特征污染物识别过程；
4. 补充采样点布点、土壤和地下水检测因子确定的合规性说明；
5. 完善不确定性分析，明确调查结论和后期管理建议。

专家签字：

日　　期：　　2023 年 12 月 29 日

评审专家个人意见

报告名称	原张家港市第二农药厂地块		
报告编制单位	江苏新锐环境监测有限公司		
委托单位	张家港市人民政府金港街道办事处		
评审专家姓名	[illegible]	职称/职务	[illegible]
工作单位	[illegible]大学卫生与环境技术研究所		
专家专业领域	□土壤环境调查□水文地质□采样检测□行业专家		

总体意见：

□通过专家评审

√修改完善后通过专家评审

□不通过专家评审

具体意见：

该调查报告编制[illegible]基本[illegible]相关[illegible]规范，现提出以下意见：

① 完善调查背景，补充[illegible]地块的调查范围；

② 细化调查范围，[illegible]；

③ 补充地块概况，明确[illegible]位置、存储时间等基础信息；

④ 细化现场[illegible]，明确调查重点，[illegible]，细化[illegible]，明确[illegible]二甲苯等；

⑤ 完善污染分析，P26 补充分析过程，明确识别依据，根据原辅料[illegible]，与污染因子一一对应，根据[illegible]，[illegible]；

⑥ 细化检测因子，P26 检测因子需与污染分析相对应；

⑦ 完善布点分析，P28 补充布点图和详细说明；

⑧ 细化收集资料，P28 说明并简述[illegible]；

⑨ 完善检测分析，补充现状[illegible]；

⑩ 细化结论建议，完善不确定性分析[illegible]。

对下步工作提出明确建议

专家签字：[illegible]

日　　期：2019 年 11 月 29 日

评审专家个人意见

报告名称	原张家港市第二农药厂地块		
报告编制单位	江苏新锐环境监测有限公司		
委托单位	张家港市人民政府金港街道办事处		
评审专家姓名	薛银刚	职称/职务	教授
工作单位	常州大学		
专家专业领域	☑土壤环境调查☐水文地质☐采样检测☐行业专家		

总体意见：

☐通过专家评审

☑修改完善后通过专家评审

☐不通过专家评审

具体意见：

1. 进一步补充人员访谈对象；
2. 细化调查内容；
3. 补充金港街道处理了处置废物重型，是否涉及此类废物？
   结合事实查明了废物的物化特点、主管部门情况等；
4. 加强金港街道处理了污染物识别；污染物
5. 补充历史厂区来源，加强原辅材料、副产物等识别；
6. 进一步细化布点依据，增加依据点位选择的代表性和
   准确性；
7. 加强污染物检测项目的溯源分析；
8. 细化全过程的 QA/QC；
9. 完善报告结论和建议。

专家签字：薛银刚

日　　期：2023年12月28日

原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查报告
专家评审意见

2023年12月29日，苏州市张家港生态环境局会同张家港市自然资源和规划局组织召开了《原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况初步调查报告》（以下简称“报告”）专家评审会，会议邀请三位专家（名单附后）组成评审组，参会单位包括张家港市人民政府金港街道办事处（委托单位）、江苏新锐环境监测有限公司（调查单位）、江苏新锐环境监测有限公司（检测单位）和江苏力天环境咨询有限公司（会议组织单位）。专家评审会前组织专家观看了航拍资料。与会人员听取报告编制单位的汇报，查看相关资料，经质询和讨论形成如下评审意见：

一、调查方法、程序和报告编制符合国家和江苏省相关技术标准规范要求。报告内容全面，结论明确，总体可信。土壤污染状况调查过程中点位布设、采样深度、样品选取、样品数量、检测指标、质量控制和管理措施等各方面均符合相关技术导则要求。

二、地块土壤污染状况的结论科学、合理、可信。经修改完善通过专家评审，可为后续工作提供参考。

三、建议

1.补充项目背景，明确调查目的，完善资料收集和人员访谈；

2.细化重点污染区域、特征污染物的识别过程，补充采样布点、土壤和地下水因子确定的合规性说明；

3.进一步完善不确定性分析、后续管理建议。

专家组：

2023年12月29日

土壤污染状况调查报告专家评审意见回复

报告名称	原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查报告		
委托单位	张家港市人民政府金港街道办事处	编制单位	江苏新锐环境监测有限公司
专家意见		**工作补充及报告修改**	
1、进一步补充人员访谈对象		增加了周边居民的人员访谈。详见附件人员访谈。	
2、细化调查目的；		报告P2细化了调查目的。	
3、补充金港污水处理厂处置废水类型，是否涉及工业废水及与第二农药厂的废水的依托关系、专管铺设情况等；		根据人员访谈得知第二农药厂的废水经厂区内污水站处理后直接排入东侧张家港河，金港污水处理厂为城镇生活污水处理厂与第二农药厂无依托关系。	
4.加强金港污水处理厂污染物识别；		已加强金港污水处理厂污染物识别。详见P18-21。	
5.补充历史平面图来源，加强原辅材料、副产物等污染物识别；		已补充历史平面图来源和污染物识别，详见P21-28。	

6.进一步细化布点依据、深度依据及送检样品的代表性和不确定性；		已细化布点依据、深度依据及送检样品的代表性和不确定性，详见 P37、70、128	
7.加强污染物检出及超标因子的溯源分析		以增加检出及超标因子溯源分析，详见 P124-125	
8.细化全过程的 QA/QC		已细化全过程 QA/QC，详见附件 12	
9.完善报告结论和建议		已完善报告结论和建议，详见 P127-128	
专家签字		日期	2023.1.03

土壤污染状况调查报告专家评审意见回复

报告名称	原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查报告		
委托单位	张家港市人民政府金港街道办事处	**编制单位**	江苏新锐环境监测有限公司
专家意见		**工作补充及报告修改**	
1、补充项目背景，明确调查目的，完善资料收集和人员访谈；		已补充项目背景，明确调查目的，详见 P2；已完善资料收集和人员访谈，详见附件 1 人员访谈。	
2、细化重点污染区域、特征污染物的识别过程，补充采样布点、土壤和地下水因子确定的合规性说明；		已细化重点污染区域、特征污染物识别过程，详见 P22-28；已补充采样点、土壤和地下水因子确定的合规性说明，详见 P37-39	
3、进一步完善不确定性分析、后续管理建议。		已进一步完善不确定性分析及后续管理建议，详见 P127-128。	
专家签字	王斌	**日期**	**2024.01.03**

土壤污染状况调查报告专家评审意见回复

报告名称	原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查报告		
委托单位	张家港市人民政府金港街道办事处	编制单位	江苏新锐环境监测有限公司
专家意见		工作补充及报告修改	
1、完善项目背景，核实重点行业企业调查有无列入；		已完善项目背景，核实未列入重点行业调查。详见 P1 和附件人员访谈。	
2、细化调查范围，P2 表 2.1-1 拐点 XY 反了；		细化调查范围，已重新填写拐点坐标，详见表 2.2-1。	
3、核实地块历史，明确天亨化工位置、存续时间等基本信息		已明确天亨化工合资利用张家港市第二农药厂原有设备及厂房进行三唑酮的生产，详见 P23。	
4.细化企业工艺，从 P24 工艺图来看，原料缺少铁、钼酸铵、液碱、硫酸、二甲苯等		细化企业工艺，已在表 3.6-1 主要产品及原辅料中增加钼酸铵、液碱、硫酸、二甲苯等。详见 P23。	
5.完善污染分析，P26 补充分析过程，明确识别理由，梳理原辅料、工艺与污染因子一一对应		已完善污染分析，详见 P3-28	
6.细化检测因子，P32 检测因子需与污染分析相对应		检测因子与污染分析一一对应，详见 P32	

7.完善布点分析，P38 深度设置未见详细说明		已在表 4.2-2 中注明 T10 和 T14 点位 5-6 米柱状样初筛数值偏高，固加采 1.5 米柱状样，详见表 4.2-2	
8.细化快筛总结		已细化快筛总结，详见 P48	
9.完善检测分析，补充超标原因分析		已补充超标原因分析，详见 P94	
10.细化结论建议，完善不确定性分析，对下一步工作提出明确建议		已细化结论建议和不确定性分析，详见 P126-128	
专家签字	王洲	日期	2023.1.03

土壤污染状况调查报告专家评审意见回复

报告名称	原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查报告		
委托单位	张家港市人民政府金港街道办事处	**编制单位**	江苏新锐环境监测有限公司
专家意见		**工作补充及报告修改**	
1、补充项目背景、明确调查目的		补充项目背景、明确调查目的。详见 P2 页调查目的章节。	
2、资料收集和人员访谈，地块及周边有无土壤污染状况调查等情况；		明确了地块及周边无土壤污染状况调查情况，详见 P21 和 P31。	
3、细化重点污染区域、特征污染物识别过程		细化重点污染区域及特征污染物识别过程，详见 P23-28。	
4.补充采样点布点、土壤和地下水检测因子确定的合规性说明		已补充采样布点、土壤和地下水检测因子确定的合规性说明。详见 P32。	
5.完善不确定性分析，明确调查结论和后期管理建议		已完善不确定性分析，明确调查结论和后期管理建议。详见 P127-128	
专家签字		日期	2024.01.08

土壤污染状况调查报告专家评审意见回复

报告名称	原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查报告		
委托单位	张家港市人民政府金港街道办事处	**编制单位**	江苏新锐环境监测有限公司
专家意见		**工作补充及报告修改**	
1、补充项目背景，明确调查目的，完善资料收集和人员访谈；		已补充项目背景，明确调查目的，详见 P2；已完善资料收集和人员访谈，详见附件 1 人员访谈。	
2、细化重点污染区域、特征污染物的识别过程，补充采样布点、土壤和地下水因子确定的合规性说明；		已细化重点污染区域、特征污染物识别过程，详见 P22-28；已补充采样点、土壤和地下水因子确定的合规性说明，详见 P37-39	
3、进一步完善不确定性分析、后续管理建议。		已进一步完善不确定性分析及后续管理建议，详见 P127-128。	
专家签字		日期	2024.01.03

土壤污染状况调查报告专家评审意见回复

报告名称	原张家港市第二农药厂地块土壤污染状况调查报告		
委托单位	张家港市人民政府金港街道办事处	**编制单位**	江苏新锐环境监测有限公司
专家意见		**工作补充及报告修改**	
1、补充项目背景，明确调查目的，完善资料收集和人员访谈；		已补充项目背景，明确调查目的，详见 P2；已完善资料收集和人员访谈，详见附件 1 人员访谈。	
2、细化重点污染区域、特征污染物的识别过程，补充采样布点、土壤和地下水因子确定的合规性说明；		已细化重点污染区域、特征污染物识别过程，详见 P22-28；已补充采样点、土壤和地下水因子确定的合规性说明，详见 P37-39	
3、进一步完善不确定性分析、后续管理建议。		已进一步完善不确定性分析及后续管理建议，详见 P127-128。	
专家签字		日期	2024.01.08