



盐都区盐龙街道地块一（创新路南、
振兴路东、汇智路北、黎明路西）
土壤污染状况调查报告

调查单位：江苏科易达环保科技有限公司

委托单位：盐城市盐都区政府盐龙街道办事处

二〇二一年七月

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、 汇智路北、黎明路西）

土壤污染状况调查报告编制信息

项目名称：盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告
委托单位：盐城市盐都区政府盐龙街道办事处
编制单位：江苏科易达环保科技有限公司
法定代表人：吴克华
地址：盐城市城南新区新都街道大数据产业园 A-9 栋 808

报告编制人员具体情况如下：

项目成员	姓名	专业背景	签字
项目负责人	朱嘉辉	环保设备工程	
报告编制	朱嘉辉	环保设备工程	
	刘超	环境工程	
数据校对及质控检查	苟德国	环境工程	
报告审核	李杰	环境工程	
报告审定	陆志家	生态学	

保密声明

项目委托方和受托方为该项目技术资料、图件、数据等资料的责任方，双方均负有保密义务；未经双方许可，不向第三方提供本报告的相关技术资料与数据。特此声明。

江苏科易达环保科技有限公司

二〇二一年七月

摘 要

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）位于盐城市盐都区盐龙街道，占地面积约 166 亩。该地块历史上以农用地（主要种植小麦、水稻）为主、历史上曾有过盐城丽帆玻纤有限公司、盐城市大华机械有限公司、盐城市永盛塑料厂、村部、生活污水提升泵站及学校，根据委托方提供的《盐城高新区核心区组团控制性详细规划-土地利用规划图》，该地块规划为 R21 住宅用地和 B1（B14）旅馆用地（服务型公寓）。其中 R21 住宅用地属于《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）中的第一类用地。

根据《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140 号）、《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发〔2013〕7 号）等国家要求，场地开发再利用前应组织开展原址场地的土壤污染状况评估工作，并及时公布场地的土壤和地下水环境质量状况。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。根据《土地管理法》，建设占用土地，涉及农用地转为建设用地的，应当办理农用地转用审批手续。根据盐城市相关文件（盐土治办[2020]6 号），农用地变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。为此，盐城市盐都区人民政府盐龙街道办事处委托我公司对该地块开展土壤污染状况调查工作。

我公司组织相关技术人员通过资料收集、现场踏勘、人员访谈等工作，进行污染识别，我公司对该地块进行了土壤污染状况调查工作。根据实际情况在调查区域内布设 11 个土壤采样点，4 个地下水采样点。对所有样品检测 pH、VOCs（27 项）、SVOCs（11 项）、镉、

汞、砷、铅、铜、镍、六价铬，部分样品增加测试石油烃（C₁₀-C₄₀）项目，全部包括《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）建设用地土壤污染风险筛查的 45 项必测项目。

通过对样品检测数据的比较与分析得到如下结论：地块内土壤检出的污染物为重金属 6 项（铜、镍、镉、铅、汞、砷）、挥发性有机物（VOCs）18 项（间,对-二甲苯、苯、氯仿、1,2,3,-三氯丙烷、甲苯、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷）和石油烃（C₁₀-C₄₀），检测结果均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第一类用地筛选值标准；地下水监测结果地下水监测结果一般化学指标高锰酸盐指数、氨氮、和挥发酚超过地下水Ⅳ类水标准，毒理学指标均达到Ⅳ类及以上标准，根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中地下水质量综合评价，调查地块地下水水质属Ⅴ类水。

综合以上各阶段调查分析，并且根据采样分析结果和不确定性分析确认，本地块属于污染地块，应开展下一步详细调查，重点调查潜在污染区。

目 录

摘 要	I
目 录	I
1 前言	1
2 概述	3
2.1 调查目的和原则	3
2.2 调查范围	3
2.3 调查依据	4
2.4 调查内容	7
2.5 调查方法	10
3 地块概况	11
3.1 区域环境概况	11
3.2 敏感目标	23
3.3 地块现状和使用历史	26
3.4 地块资料收集与分析	40
3.5 现场踏勘、人员访谈情况	48
3.6 地块污染识别	52
3.7 相邻地块的现状和历史	52
3.8 地块用地规划	64
3.9 第一阶段土壤污染状况调查总结	66
3.10 不确定性分析	67
4 第二阶段土壤污染状况调查工作计划	68
4.1 采样方案	68
4.2 分析检测方案	77
5 现场采样和实验室分析	80
5.1 现场探测方法和程序	80
5.2 采集方法和程序	80
5.3 实验室分析	86
5.4 质量保证和质量控制	99

6 调查结果与分析	108
6.1 地块地质调查结果.....	108
6.2 土壤污染物总体检出情况及污染评价.....	109
6.3 地下水污染物总体检出情况及污染评价.....	119
6.4 地块土壤污染状况调查分析与总结.....	124
6.5 不确定分析.....	125
7 结论与建议	127
7.1 地块环境调查结论.....	127
7.2 建议.....	128
8 附件	130
附件一：人员访谈记录.....	131
附件二：土壤钻孔采样和地下水建井采样记录.....	144
附件三：地下水洗井记录.....	166
附件四：现场采样照片.....	178
附件五：现场快速筛查记录.....	200
附件六：样品流转记录.....	213
附件七：检测单位 CMA 资质证书及主要指标名录.....	218
附件八：土壤及地下水检测报告.....	236
附件九：土壤及地下水质量控制报告.....	287
附件十：参考地勘报告.....	290
附件十一：专家评审意见.....	306
附件十二：专家评审意见修改清单.....	308

1 前言

本次调查区域为盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西），位于盐城市盐都区盐龙街道，占地面积约166亩。该地块历史上以农用地（主要种植小麦、水稻）为主、历史上曾有过盐城丽帆玻线有限公司、盐城市大华机械有限公司、盐城市永盛塑料厂、村部、生活污水提升泵站及学校现地块内北部种植苗木，南部为空地，后续规划为R21住宅用地和B1（B14）旅馆用地（服务型公寓），其中R21住宅用地属于《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）中的第一类用地。

该地块东侧为黎明路，南侧为汇智路，西侧为振兴路，北侧为创新路。根据人员访谈并结合历史影像，该地块历史上存在三个工业企业，分别为盐城丽帆玻线有限公司、盐城市大华机械有限公司和盐城市永盛塑料厂。盐城丽帆玻线有限公司主要生产载玻片，生产时间为2004年到2017年；盐城市大华机械有限公司为铸铁加工企业，主要生产阀门，生产时间为2005年到2012年；盐城市永盛塑料厂主要生产各种模压塑料，生产时间为2006年到2008年。

根据《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140号）、《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发〔2013〕7号）等国家要求，场地开发再利用前应组织开展原址场地的土壤污染状况评估工作，并及时公布场地的土壤和地下水环境质量状况。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。根据《土地管理法》，建设占用土地，涉及农用地转为建设用地的，应当办理农用地转用审批手续。根据盐城市相关文件（盐土治办〔2020〕6号），农用地变更前

应当按照规定进行土壤污染状况调查。为此，盐城市盐都区人民政府盐龙街道办事处委托我公司对该地块开展土壤污染状况调查工作。

为了解该地块的土壤和地下水环境质量状况，保障该地块后期用地安全，受盐城市盐都区人民政府盐龙街道办事处委托，开展本次土壤污染状况调查工作。方案由江苏科易达环保科技有限公司编制而成，土壤污染状况调查工作分为两个部分，第一部分为前期调查、采样和分析检测；第二部分为土壤污染状况调查报告编制。

江苏科易达环保科技有限公司专门成立“盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）项目组”，按照土壤污染状况调查相关技术规范的要求，开展了地块踏勘、人员访谈，采样方案设计、样品采集、样品检测分析、报告编制等工作。

通过对地块现场勘查和人员访谈，对该地块的使用历史、水文地质特征、关注污染物基本分布和污染情况以及可能的污染因子、范围已有初步的了解和认识，并及时制定了地块调查采样布点图。

2021年6月5日~6月8日，江苏易达检测科技有限公司（以下简称“易达检测”）现场采样工作人员在江苏科易达环保科技有限公司技术人员的指导下完成了该地块的土壤和地下水样品的采集工作，所有样品全部送往易达检测实验室进行检测。根据检测数据，了解本地块土壤与地下水的污染情况。在此基础上，江苏科易达环保科技有限公司技术人员编制《盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告》，经专家评审报主管部门备案，可为后续地块开发利用提供技术依据。

2 概述

2.1 调查目的和原则

2.1.1 调查目的

根据委托单位的要求，本次调查性质为第一阶段资料收集分析及第二阶段现场采样分析，主要目的为：

（1）通过资料分析，判别地块内土壤和地下水是否存在污染及污染的种类；

（2）通过现场初步采样、检测分析，以数据来说明存在污染的类型及污染程度；

（3）提出下一步工作的建议。

2.1.2 调查原则

本报告编制按照环境保护的要求，采用科学、经济、安全、有效的措施进行综合设计，土壤和地下水现状调查遵循原则如下：

针对性原则：针对地块的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块的环境管理提供依据。

根据现场情况，有针对性地设定调查项目。

规范性原则：根据目前国内及国际上建设用地土壤污染状况的相关技术规范，对建设用地现场调查采样、样品保存运输、样品分析等一系列过程进行严格的质量控制，保证调查结果的科学性、准确性和客观性。

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

2.2 调查范围

本次调查区域为盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西），以下简称地块一，位于盐城市盐都区盐龙街道，占地面积约 166 亩。调查对象为调查范围内的土壤和地下水。

调查范围示意图见图 2.2-1，调查范围拐点坐标见表 2.2-1



图 2.2-1 盐都区盐龙街道地块一调查范围红线图

表 2.2-1 调查范围拐点坐标表

序号	拐点坐标	
	E	N
A	120.091920°	33.304619°
B	120.095187°	33.305503°
C	120.093939°	33.308417°
D	120.093694°	33.308502°
E	120.090866°	33.307816°
F	120.090734°	33.307614°

2.3 调查依据

2.3.1 相关法律、法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月修订）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月修订）；
- (5) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划通知》（国发〔2016〕31号）；
- (6) 《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发〔2013〕7号）
- (7) 《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤〔2019〕25号）；
- (8) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（环保部[2018]3号令）；
- (9) 《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发〔2016〕169号）；
- (10) 《中共江苏省委江苏省人民政府关于加强生态环境保护和建设的意见》苏发〔2003〕7号，2003年4月14日；
- (11) 《近期土壤环境保护和综合治理工作安排》（国发〔2013〕7号）；
- (12) 《盐城市人民政府关于印发盐城市土壤污染防治工作方案的通知》（盐政发[2017]56号）；
- (13) 《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140号）；
- (14) 《关于加强我省工业企业地块再开发利用环境安全管理工作通知》（苏环办[2013]157号）；

2.3.2 相关标准、技术规范

- (1) 《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (2) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (3) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (4) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；
- (5) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）；
- (6) 《建设用地土壤修复技术导则》（HJ25.4-2019）；
- (7) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；
- (8) 《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；
- (9) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）；
- (10) 《水文地质钻探规程》（DZ/T 0148-1994）；
- (11) 《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001）；
- (12) 《工业企业地块环境调查评估与修复工作指南（试行）》（环境保护部公告，2014 年第 78 号）；
- (13) 《地下水环境状况调查评价工作指南（试行）》（环办〔2014〕99 号）；
- (14) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告，2017 年第 72 号）；
- (15) 《地下水环境状况调查评价工作指南》（2019 年 9 月）；
- (16) 《地下水污染健康风险评估工作指南》（2019 年 9 月）；
- (17) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；
- (18) 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》

（HJ964-2018）；

（19）《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）；

（21）《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》（沪环土〔2020〕62号）。

2.3.3 其他资料

（1）《盐城高新区核心区组团控制性详细规划土地利用规划图》；

（2）《东山精密产业园厂区 2~5#车间、7#食堂及 8~14#宿舍岩土工程勘察报告》（工程编号：2017260）。

2.4 调查内容

2.4.1 工作技术路线

按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）和《工业企业污染地块调查与修复管理技术指南》（试行）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》等技术导则和规范的要求，并结合国内主要土壤污染状况调查相关经验和本地块的实际情况，开展地块环境调查工作，技术路线见图 2.4.1-1。

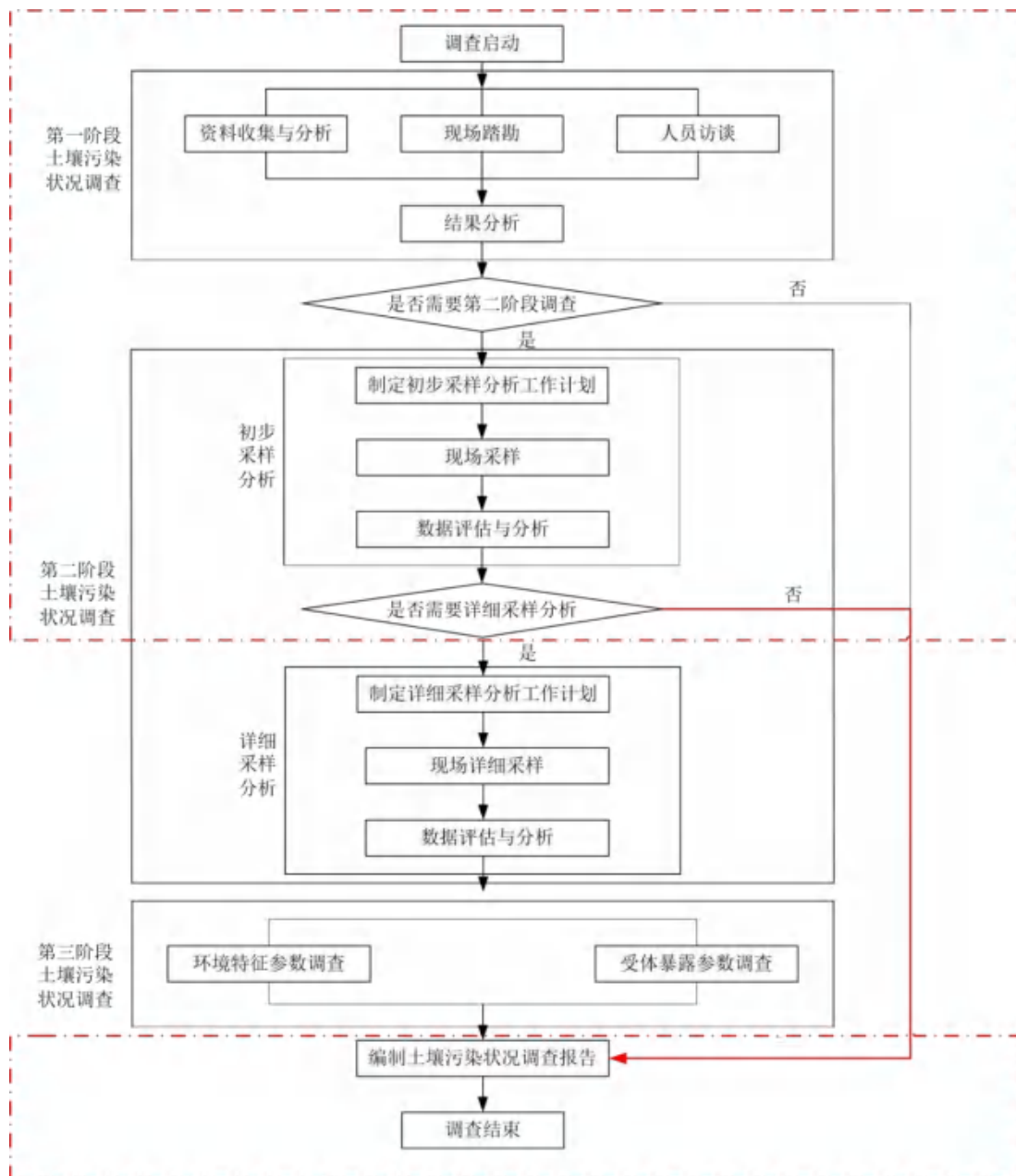


图 2.4.1-1 土壤污染状况调查的工作内容与程序

(1) 第一阶段土壤污染状况调查

以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，主要目的为判断该地块是否存在潜在污染源。对于潜在的污染源，则识别可能存在的污染物，以确定进一步调查工作需要关注的目标污染物和污染区域。

(2) 第二阶段土壤污染状况调查

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

2.4.2 工作内容

根据土壤污染状况调查相关导则要求，第一阶段土壤污染状况调查内容主要包括收集地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件等资料；针对地块的现状与历史情况，相邻地块的现状与历史情况，周围区域的现状与历史情况，区域的地质、水文地质和地形的描述等情况进行现场踏勘；对地块现状或历史的知情人进行人员访谈，主要访谈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，通过以上工作，判断、识别该地块潜在污染物和污染区域。

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

根据初步采样分析结果，如果污染物浓度均未超过 GB 36600 等国家和地方相关标准以及清洁对照点浓度（有土壤环境背景的无机物），并且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后，第二阶段土壤污染状况调查工作可以结束；否则认为可能存在环境风险，须进行详细调查。标准中没有涉及到的污染物，可根据专业知识和经验综合判断。

2.5 调查方法

（1）根据开展土壤污染状况调查工作的目的，针对所需的不同资料和信息，采用多种手段进行调查；

（2）通过人员访谈、资料收集，获取调查地块内原相关企业车间分布、生产、产污排污、环境治理情况，地块规划情况等；

（3）编制调查工作方案前，通过现场考察，对调查地块的边界、企业车间分布、用地方式、人群居住分布等信息有直观认识和了解，为调查工作方案的具体实施做好准备；

（4）根据获取的相关信息与资料，通过资料检索查询挖掘获取更为丰富的调查区相关信息，识别调查区可能存在的污染情况及环境风险，初步设定检测指标；

（5）通过现场采样、室内检测，获取土壤及地下水中污染物的定量检测信息；

（6）综合整理、分析上述各阶段获得的资料及检测数据，编制土壤污染状况调查报告，形成基本结论，并针对当前结论进行不确定性分析，提出开展后续工作的相关建议。

3 地块概况

3.1 区域环境概况

3.1.1 地理位置

盐城市位于江苏省沿海中部，北纬 $32^{\circ}34' \sim 34^{\circ}28'$ ，东经 $119^{\circ}27' \sim 120^{\circ}54'$ ，东濒黄海，南与南通市、泰州市毗邻，西与扬州市、淮安市相连，北与连云港市接壤，总面积 14983 平方公里，市区建成区面积 29.3 平方公里。

盐都区，位于江苏省中部偏东，地处江淮之间，里下河腹部，新洋港上游。北纬 $33^{\circ}07'52'' \sim 33^{\circ}25'22''$ ，东经 $119^{\circ}40'49'' \sim 120^{\circ}13'22''$ 之间。东与盐城市亭湖区相连，东南角与盐城市大丰区接壤，南隔兴盐界河与兴化市相望，西北与宝应、建湖两县毗邻。

盐城高新区总规划面积 116 平方千米，下辖盐龙、盐渎、潘黄三个街道。

盐都区盐龙街道地块一东侧为黎明路，南侧为汇智路，西侧为振兴路，北侧为创新路。

地理位置见图 3.1.1-1。



图 3.1.1-1 盐都区盐龙街道地块一地理位置图

3.1.2 气候

盐城地处北亚热带向暖温带气候过渡地带，一般以苏北灌溉总渠为界，渠南属北亚热带气候，渠北属南暖温带气候，具有过渡性特征。气候受海洋影响较大，与同纬度的江苏省西部地区相比，春季气温低且回升迟；秋季气温下降缓慢且高于春温；年降水量也比本省西部明显偏多。季风气候明显，冬季受欧亚大陆冷气团影响，盛行偏北风且多寒冷天气；夏季受太平洋副热带高压影响，盛行偏南风且多炎热天气，空气温暖而湿润，雨水丰沛。

该地块所在地区属北亚热带向暖温带过渡区，为湿润季风气候区，海洋调节作用非常明显。主要特点是：季风盛行，春秋季节长，春季干旱，秋季晴且日照长；冬季受大陆性冷空气控制，较寒冷，雨雪少，最多风向为 NNE；夏季受大陆性热低压和副热带高压影响，较炎热，雨水集中，最多风向为 ESE；全年主导风向为 ESE。其主要

气象特征见表 3.1.2-1。

表 3.1.2-1 主要气象特征表

序号	类别	统计项目	特征量
1	气温	年平均气温	14.4℃
		年最高气温	39.1℃
		年最低气温	-11.7℃
2	风速	年平均风速	3.6m/s
		年最大风速	11.5m/s
3	气压	年平均气压	1016.6hPa
		最低年平均气压	1001.4hPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	78%
5	降水量	年平均降水量	1012.6mm
		年最大降水量	1564.9mm
6	无霜期	年平均无霜期	218d
7	风向	全年主导风向	ESE
		冬季主导风向	NNE
		夏季主导风向	ESE

3.1.3 地形地貌

盐城全境为平原地貌，西北部和东南部高，中部和东北部低洼，大部分地区海拔不足 5 米，最大相对高度不足 8 米。分为 3 个平原区：黄淮平原区、里下河平原区和滨海平原区。黄淮平原区位于苏北灌溉总渠以北，其地势大致以废黄河为中轴，向东北、东南逐步低落。废黄河海拔最高处达 8.5 米，东南侧的射阳河沿岸最低处仅 1 米左右。里下河平原区位于苏北灌溉总渠以南，串场河以西，属里下河平原的一部分，总面积 4000 多平方公里，该平原区四周高、中间低，海拔最低处仅 0.7 米。滨海平原区位于灌溉总渠以南，串场河以东，总面积为 7000 多平方公里，约占全市总面积的一半，该平原区大致从东南向西北缓缓倾斜。东台境内地势较高，一般海拔为约 4 米~5 米间，向北逐渐低落，到射阳河处为 1 米~1.5 米。

盐都区地形东西宽，南北窄，呈不规则的长条形。全区地势平坦，河网稠密，由于河流、海洋堆积程度的差异及人类开挖河道、兴修水利、改良土壤等经济活动影响程度的不同，地面呈现出一些低冈和洼地，形成局部微小的起伏。境内略呈东高西低，地面高程一般在 1.8 米~2.2 米之间。串场河沿岸是全区最高处，地面高程 2.8 米以上；朱沥沟、仇垛河、直挺河以东为次高地，地面高程均在 2 米左右；西部湖荡地区是全区最低点，地面高程 1.5 米左右。区境属里下河平原地貌单元。平原上还分布有残存的古沙堤，俗称“沙冈”。

本次调查地块地处苏北滨海平原区，本区地貌单元为滨海平原。潜部广泛分布全新世滨海浅海相灰黄色~灰色可~软塑粘性土夹密粉土，灰色流塑泥质土或淤泥，灰色稍密粉土、粉砂，局部夹粉质黏土；中部分布全新世滨海浅海相青灰色~灰色稍~中密粉土、粉砂，灰色~灰黄色中密粉土，软塑粉质黏土；局部分布河湖相灰黄色、灰色粉质黏土（夹粉土、粉砂）。深部广泛分布更新世河湖相青灰~灰黄色硬~可塑粘性土，局部有粉砂、中细砂；滨海浅海相灰色、青灰色中密~密实粉土、粉砂，灰色稍~中密粉土，灰色软塑粉质黏土；局部粉土、粉砂、粘性土多次交互出现。

3.1.4 水文地质

1.地表水

盐都区境内河网纵横交错，所有河流均属淮河流域。所有河流均属于里下河水系。客水从西南入境，向东北流出。境内主要河流为蟒蛇河，边缘河流为串场河。蟒蛇河源于区境西南大纵湖，到九里窑与新洋港相连，干流为自然河流，支流主要有朱沥沟、东涡河、冈沟河等，流域面积约 640 平方千米，覆盖区境西、中部大部分区域。区境河流水位变化受降水量和上游来水量以及新洋港等闸启闭的影响，汛

期大致为每年 6—9 月，年最高水位一般出现在 7 月中旬—9 月上旬，年最低水位，通常出现在冬、春或 6 月上、中旬，一般在 1.5 米左右，也有超过 1.6 米警戒线水位的年份。兴盐界河古殿堡站历年平均水位为 1.9 米，历年最高水位 3.22 米，大纵湖北宋庄站历年平均水位 1.06 米，历年最高水位为 2.80 米，串场河盐城站历年平均水位为 0.98 米，历年最高水位为 2.66 米。

地块周围较大河流有东侧的大马沟，西侧马中河、冈沟河。

（1）大马沟

大马沟位于盐城市盐都区，河流起讫点为大马沟～蟒蛇河，长度 11800 米，宽度 45~10.3 米。大马沟是盐都区骨干河道。

（2）马中河

马中河位于盐城市，起讫点为蟒蛇河～盐淮高速，长度 9400 米，宽度 14-28 米。

（3）冈沟河

冈沟河位于盐城市，区域性河道，长度为 8000 米，宽度为 55-70 米。

项目所在区域水系情况见附图 3.1.4-1。



图 3.1.4-1 盐都区盐龙街道地块一周边水系图

2.地下水

本项目所在地系滨海平原水文地质区，近地表的第四地层属松散沉积层，孔隙多，导水性良好，有利于地下水贮存。地下水经历了淡水形成、海侵咸化、淡化等不同阶段，又受地质地貌条件的影响，所以它的形成是复杂的。含水层分：一、潜水层，即全新统含水层系—咸水，不能饮用和灌溉，无开采价值；二、承压水层，又分两个水系层：（1）中、上更新统含水层系统，第一含水层—上淡下咸，顶板埋深 80-120 米；第二含水层—淡水，顶板埋深为 150-200 米，单井出水量日 600-900 吨，水质良好，矿化度每升 1-2 克，适宜人、畜饮用。（2）下更新统含水层系统第三含水层—咸水；第四含水—淡水。

水系均属感潮河网，以自排为主，内河水受海潮水位影响较大。地下水埋深随地形变化而变化，由于地面坡度小，地下水径流缓慢。潜水动态主要受降雨、蒸发以及河沟水补给影响，为入渗补给渗流蒸发型。地下水中的盐类组成与海水成分一致，均以氯化物为主。

地下水潜水历年平均埋深 0.65 米，最大埋深 1.18 米，最小埋深 0.21 米。由于近地表沉积物中以粘土、亚粘土成分居多，透水系数较小，平均为 4.4×10^{-5} 厘米/秒。因此，以雨水和河水渗透为补给源的上层潜水涌水量不大，而且大多为咸水。埋深于 120 米以下的第二承压水为淡水，水量较大，可作淡水水源，但开采时应予限量，并防止咸水混入。

3.土层情况

根据土壤信息服务平台查询可知，该地块土壤类型属于潮土，见图 3.1.4-2。调查地块土壤分层及地下水渗透性等情况，主要参考收集到的距离调查地块西侧 512 米东山精密产业园地块地勘资料，即 2017 年 6 月的《东山精密产业园厂区 2~5#车间、7#食堂及 8~14#宿舍岩

土工程勘察报告》（工程编号：2017260）。工程地质钻孔柱状图见图 3.1.4-3。

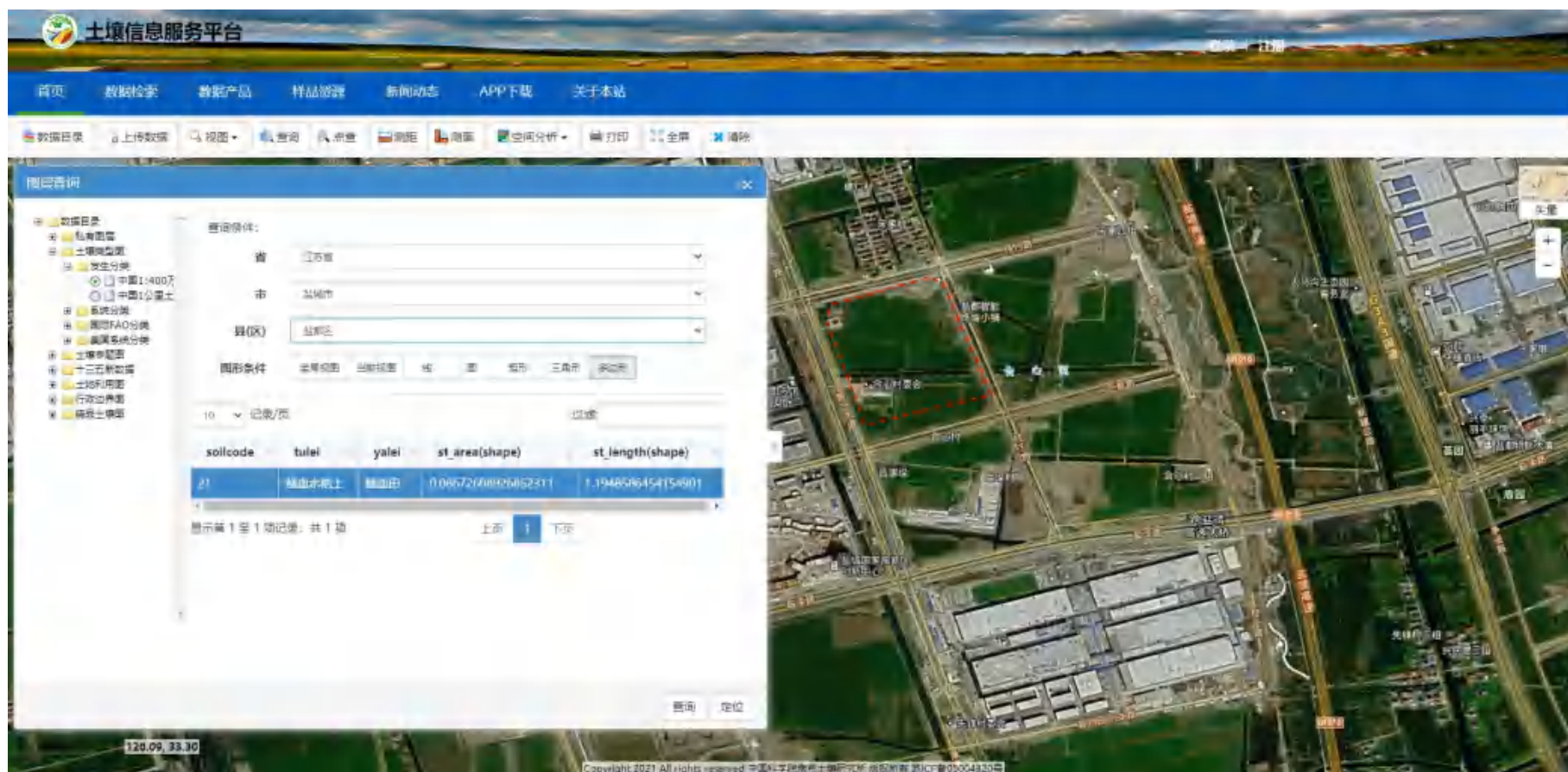


图 3.1.4-2 土壤信息服务平台数据

钻孔柱状图



图 3.1.4-3 钻孔柱状图

经勘察查明，在本次勘察深度范围内的地基土为第四纪全新世~晚更新世沉积土层，主要由黏性土、粉性土及砂土组成，各土层间的强度、压缩变形差异性较大。根据钻探所揭示，地基土层自上而下分述如下：

1、素填土（ Q_4^{ml} ）：灰~灰黄色，湿，主要成份为粉质粘土，层顶部夹少量植物根茎，松散，土质不均匀，场地普遍分布，明沟回填区层厚较大。

2、粉质粘土（ Q_4^m ）：黄褐色，湿~饱和，可塑，夹少量粉性土团块，见少量铁锰质结核，无摇晃反应，切面稍有光滑，干强度及韧性中等，土质较均匀，明沟回填区缺失。

3、淤泥质粉质粘土（ Q_4^m ）：灰黄~灰色，饱和，流塑，夹少量粉性土团块或薄层（单层厚 2~5mm），具有明显的微层理，无摇晃反应，切面稍有光滑，干强度及韧性中等，土质较均匀，场区普遍分布，层位稳定。

4、粘土（ Q_4^m ）：灰~灰黄~黄褐色，饱和，可塑，偶见少量铁锰质斑点，无摇晃反应，切面光滑，干强度及韧性强，土质较均匀，场区普遍分布，层位稳定。

5、粘质粉土（ Q_4^m ）：灰黄色，很湿，稍密，夹较多软塑状粘性土薄层（单层厚 3~5mm），呈"千层饼"状，层理清晰，见铁锰质氧化物，摇晃反应中等，无光泽反应，干强度及韧性低，土质不均匀，场区普遍分布，场地内该层土分布不均匀，层厚变化较大。

6A、砂质粉土（ Q_4^m ）：灰黄~灰色，湿~很湿，中密，局部稍密、密实，见少量云母碎屑，夹较多粉砂团块及少量淤泥质粘性土薄层（单层厚 5~10mm），摇晃反应迅速，无光泽反应，干强度及韧性低，土质不均匀，场区普遍分布，场地内该层土分布不均匀，层厚变

化较大。

6B、粉砂（ Q_4^m ）：灰色，饱和，密实，局部中密，夹少量淤泥质粘性土条带，见少量贝壳及云母碎屑，颗粒级配良好，粘粒含量平均值约为 6.1%，土质不均匀，场区普遍分布，场地内该层土分布不均匀，层厚变化较大。

6C、砂质粉土（ Q_4^m ）：灰色，湿~很湿，中密，局部稍密，见少量云母碎屑，夹少量粉砂团块及较多淤泥质粘性土薄层（单层厚 5~10mm），摇震反应迅速，无光泽反应，干强度及韧性低，土质不均匀，场区普遍分布，场地内该层土分布不均匀，层厚变化较大。

6D、粉砂（ Q_4^m ）：灰色，饱和，密实，局部中密，夹少量淤泥质粘性土条带，见少量贝壳及云母碎屑，颗粒级配良好，粘粒含量平均值约为 5.9%，土质不均匀，场区普遍分布，场地内该层土分布不均匀，层厚变化较大。

7、粉质粘土（ Q_3^{mc} ）：灰褐~灰黄色，饱和，可塑，见少量铁锰质氧化物，无摇震反应，切面稍有光滑，干强度及韧性中等，土质较均匀，场区普遍分布，层位稳定。

8、砂质粉土（ Q_3^{mc} ）：灰黄色，湿~很湿，中密，局部稍密、密实，见少量云母碎屑，夹少量粉砂团块，摇震反应迅速，无光泽反应，干强度及韧性低，土质不均匀，场区普遍分布，层位稳定。

9、粘土（ Q_3^{mc} ）：褐黄色，饱和，可塑，局部硬塑，夹少量铁锰质结核及钙质结核（核径 1~3cm），无摇震反应，切面光滑，干强度及韧性高，土质较均匀，场区普遍分布，层位稳定。

10、粘质粉土（ Q_3^{mc} ）：黄~灰黄色，很湿，稍密~中密，夹较多软~流塑状粘性土薄层（单层厚 3~5mm）及少量中密状粉砂团块，局部富集，层理清晰，摇震反应中等，无光泽反应，干强度及韧性低，

土质不均匀，场区普遍分布，层位稳定。

11、砂质粉土（ Q_3^{mc} ）：灰黄~灰色，湿，中密，见少量云母碎屑及粉砂团块，夹较多淤泥质粘性土薄层（单层厚 5~10mm），摇震反应迅速，无光泽反应，干强度及韧性低，土质不均匀，场区普遍分布，该层钻至自然地面以下 40.00m 未钻透。

表 3.1.4-1 地层厚度埋深及层底标高统计表

层号	厚度 (m)			层底标高 (m)			埋深 (m)		
	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均
1	0.40	3.10	0.66	-0.88	1.78	1.51	0.40	3.10	0.66
2	0.00	1.40	0.97	0.34	0.78	0.61	0.90	2.30	1.56
3	3.90	6.10	5.49	-5.47	-4.06	-4.93	6.10	7.90	7.08
4	2.60	6.90	3.13	-8.55	-7.59	-8.06	9.10	11.20	10.22
5	0.90	4.00	2.21	-11.97	-8.95	-10.28	11.20	14.10	12.43
6A	1.80	4.60	3.12	-14.85	-12.32	-13.40	13.90	17.50	15.55
6B	3.50	8.40	6.06	-21.28	-18.14	-19.45	20.00	23.50	21.60
6C	0.50	3.10	1.16	-22.12	-18.93	-20.61	21.10	24.40	22.76
6D	0.60	3.90	1.94	-23.07	-22.07	-22.55	23.70	25.90	24.70
7	1.30	2.70	1.99	-24.89	-24.06	-24.53	25.70	27.40	26.69
8	1.40	2.70	2.01	-26.99	-26.04	-26.55	28.00	29.20	28.71
9	3.10	4.10	3.64	-30.87	-29.89	-30.19	31.40	32.90	32.32
10	3.90	5.10	4.23	-35.17	-34.13	-34.42	36.10	37.50	36.56

注：统计厚度时每孔最后一层不参与统计。

3.2 敏感目标

本次调查区域为盐都区盐龙街道地块一，位于盐城市盐都区盐龙街道，占地面积约 166 亩。地块具体敏感目标见表 3.2-1，周边概况图见图 3.2-1。

表 3.2-1 地块周边主要敏感目标一览表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离 (m)
合心河	河流	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	东、西	20
马中河	河流	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	西	25
薛家港	小河	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	南	220
创新中心	办公区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	西南	180



图 3.2-1 地块周边敏感目标分布情况（500 米范围）

3.3 地块现状和使用历史

3.3.1 地块现状

通过现场踏勘、人员访谈，该地块在 1982 年前一直为农田，1982 年地块西侧部分区域建成联垛中学，于 1991 年 7 月变更为联垛小学，2004 年变更为合心村委会，村委会先后分别出租部分房屋给盐城丽帆玻线有限公司、盐城市大华机械有限公司和盐城市永盛塑料厂。2018 年合心村委会搬迁，村委会地块内所有房屋闲置。另地块西北侧于 2014 年底新建生活污水提升泵站，2020 年泵站和村委会拆除。2018 年前，地块内除西侧村委会区域和西北侧污水站区域，其余一直为农田，现地块内北侧种植苗木南侧为空地，在地块内未发现异常气味，地块内未发现异常植物。地块现状见图 3.3.1-1。



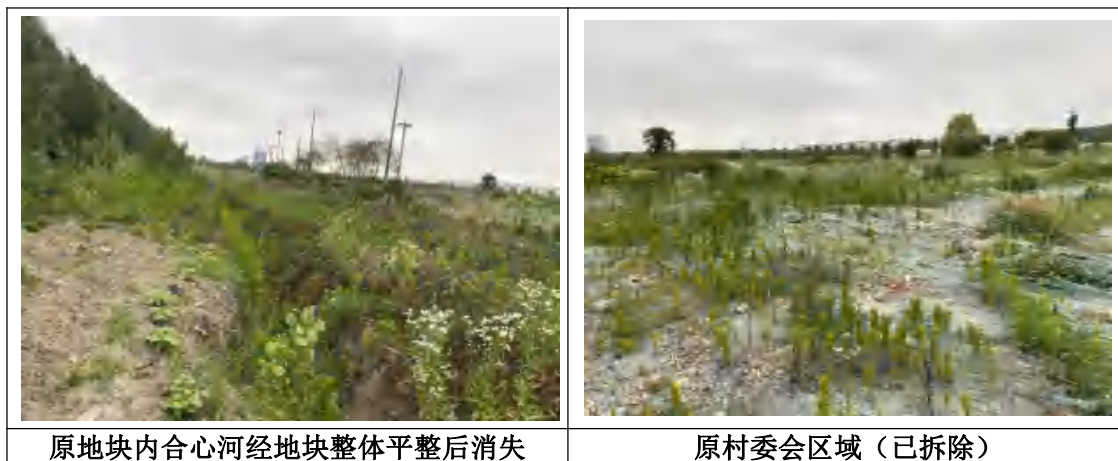


图 3.3.1-1 地块现状照片

3.3.2 地块使用历史

通过对历史相关企业负责人及相关管理人员的人员访谈并结合历史影像，编制以下企业历史变革情况。其历史发展如下：

调查地块该地块在 1982 年前一直为农田，1982 年地块西侧部分建成联垛中学，于 1991 年 7 月变更为联垛小学，2004 年变更为合心村委会，而后先后分别出租部分房屋给盐城丽帆玻线有限公司、盐城市大华机械有限公司和盐城市永盛塑料厂。盐城丽帆玻线有限公司主要生产载玻片，生产时间为 2004 年到 2017 年；盐城市大华机械有限公司为铸铁加工企业，主要生产阀门，生产时间为 2005 年到 2012 年；盐城市永盛塑料厂主要生产各种模压塑料，生产时间为 2006 年到 2009 年。2017 年合心村委会开始搬迁，村委会地块内所有房屋闲置。另根据人员访谈，本地块西北角 2014 年新建生活污水提升泵站，原用于收集地块南侧管网生活污水，提升至位于地块西北方向的盐城苏水水务有限公司，后因地块西南侧新建盐城高新水务有限公司污水厂，本地块提升泵站被拆除，管网已废弃。2020 年，提升泵站和村委会拆除。2018 年前，地块内除西侧村委会区域和西北侧污水站区域，其余一直为农田，现地块内北侧种植苗木，南侧为空地。

调查地块内企业工商登记信息见图 3.3.2-1，地块内历史变更情况

影像见图 3.3.2-2。

天眼查 国家企业信用信息公示系统 第三方企业查询平台

盐城市大华机械有限公司

大华机械 企业认证

电话: 1596197**** 登录查看 同电话企业 邮箱: 暂无信息 认证成功后

网址: 暂无网址 地址: 盐城市盐都区郭猛镇新风巷1号(H) 附近公司

简介: 盐城市大华机械有限公司成立于2008年06月08日, 主要经营范围为铸锻件加工, 铸锻制品生产及销售等。

浏览: 20+ 财产线索 线索数量: 30 股权穿透图 挖掘深层股权结构 企业受益股东 大数据挖掘最终受益人 企业架构图 瞬息掌握企业关系

天眼查风险: 自身风险 0, 周边风险 0, 预警提醒 14, 风险等级

情报动态: 2021-01-21 大股东变更

公司背景 25, 司法风险, 经营风险, 公司发展, 经营状况 4, 知识产权, 历史信息 5

天眼查图谱: 企业架构图, 股权结构图, 股权穿透图, 实际控制人, 企业受益股东

工商信息 历史工商信息 发生变更时通知

法定代表人	王 王金基 任职 1 家企业, 分布如下 江苏 (共 1 家) 盐城市大华机械有限...	经营状态	存续
统一社会信用代码	91320903789083391J	成立日期	2008-06-08 天禄评分
营业期限	2006-06-08 至 2026-06-07	注册资本	50万人民币
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	实缴资本	45万人民币 工商注册号
参保人数	0	纳税人识别号	91320903789083391J 组织机构代码
曾用名	-	纳税人资质	增值税一般纳税人 核准日期 小程序
注册地址	盐城市盐都区郭猛镇新风巷1号(H) 附近公司	行业	通用设备制造业 人员规模 APP
经营范围	一般项目: 机械电气设备制造; 黑色金属铸造 (除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	登记机关	盐城市盐都区市场监督管理局 微信
		英文名称	Yancheng Dahua Machinery Co., Ltd. 反馈

天眼查风险 1123 位用户正在通过天眼查风险发现企业危机

- 自身风险 0 条 该公司暂无自身风险信息
- 周边风险 0 条 该公司暂无周边风险信息
- 预警提醒 14 条 该公司 (2) 更多



天眼查
TIANYANCHA.COM

小微企业信用查询平台
百万数据 企业信用先行

查公司 查老板 查关系

盐城市丽帆玻纤有限公司

百宝箱 天眼查

盐城市丽帆玻纤有限公司

企业认证

电话: 0515-8845**** [登录查看](#) 邮箱: 暂无信息 认证成功

网址: 暂无网址 地址: 盐城市盐都区盐龙街道办事处合心村二组 [附近公司](#)

简介: 注册号: ****所在地: 江苏省注册资本: 50万元人民币法定代表人: 蔡保齐企业类型: 有限责任公司登记状态: 在业登记机关: 盐城市盐都区

财产线索

线索数量 9

股权穿透图

挖掘深层股权结构

企业受益股东

大数据挖掘最终受益人

企业架构图

瞬息掌握企业类型

天眼风险

自身风险 0

周边风险 0

预警提醒 0

风险等级 -

情报动态

2020-04-26 企业类型变更

公司背景 13

司法风险

经营风险

公司发展

经营状况 4

知识产权 9

历史信息 2

天眼查谱



企业架构图



股权结构图



股权穿透图



实际控制人



企业受益股东

工商信息 ● 发生变更时通知我

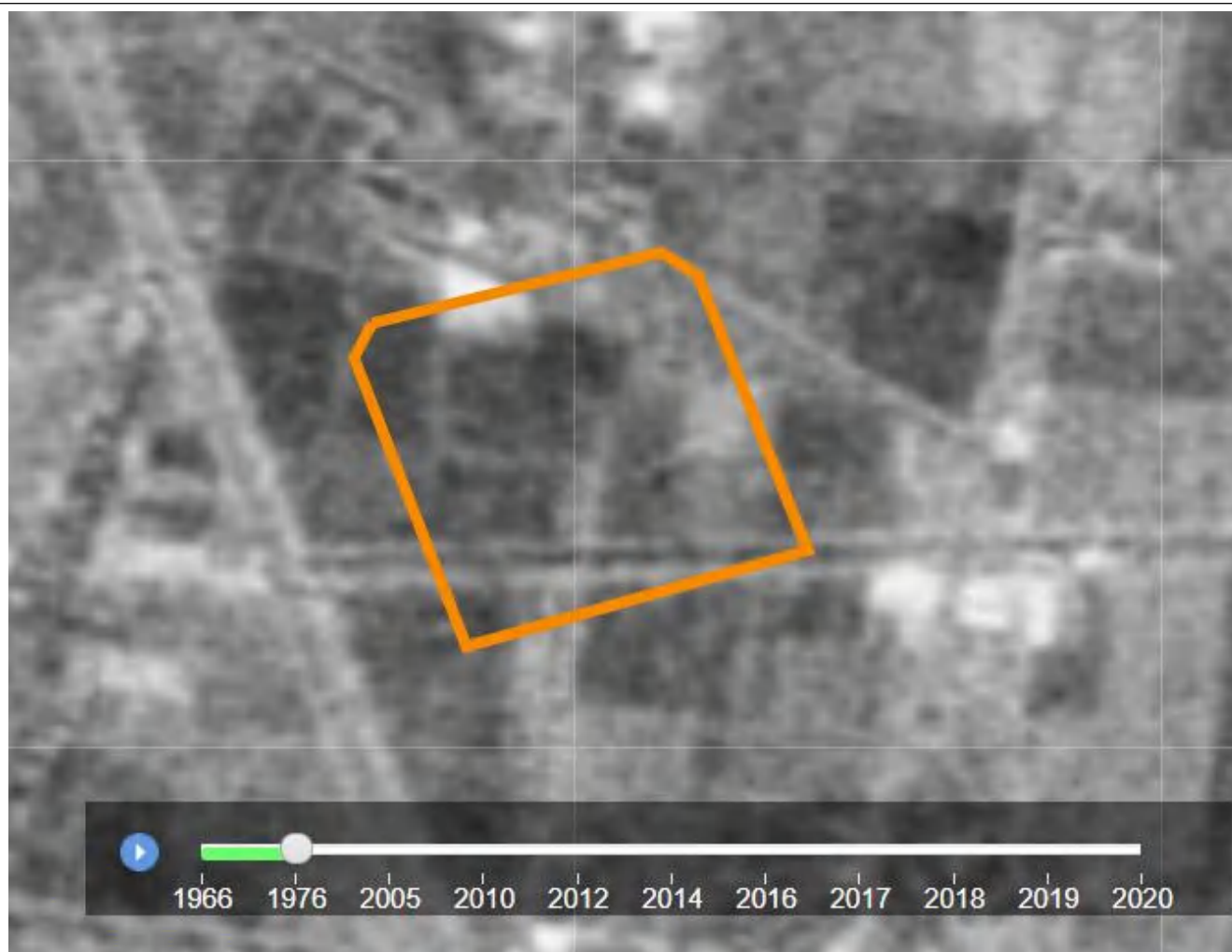
法定代表人	蔡保齐 任职 2 家企业, 分布如下 江苏 (共2家) 盐城市盐都区西區蔡... 等	经营状态	存续
		成立日期	2003-11-05
		注册资本 ①	50万人民币
		实缴资本	45万人民币
		统一社会信用代码 ⑦	91320903755872536X
		纳税人识别号 ①	91320903755872536X
营业期限	2003-11-05 至 2033-10-20	纳税人资质	增值税一般纳税人
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	行业	零售业
参保人数	4	登记机关	盐城市盐都区市场监督管理局
曾用名	-	英文名称	Yancheng Lifan Glass Wire Co.,Ltd.
注册地址 ①	盐城市盐都区盐龙街道办事处合心村二组 附近公司		
经营范围 ①	玻璃器皿、涤纶线制造，五金交电（除汽车、电动三轮车）、建筑材料、塑料制品、手套、口罩、鞋帽、服装、劳动防护用品销售。（依法须经批准的项目后方可开展经营活动）		

天眼风险

- **自身风险** 0 条 该公司暂无自身风险信息
- **周边风险** 0 条 该公司暂无周边风险信息
- **预警提醒** 0 条 该公司暂无预警提醒信息



图 3.3.2-1 地块内历史企业工商信息



摄于 1976 年（摘自：天地图江苏）—农田



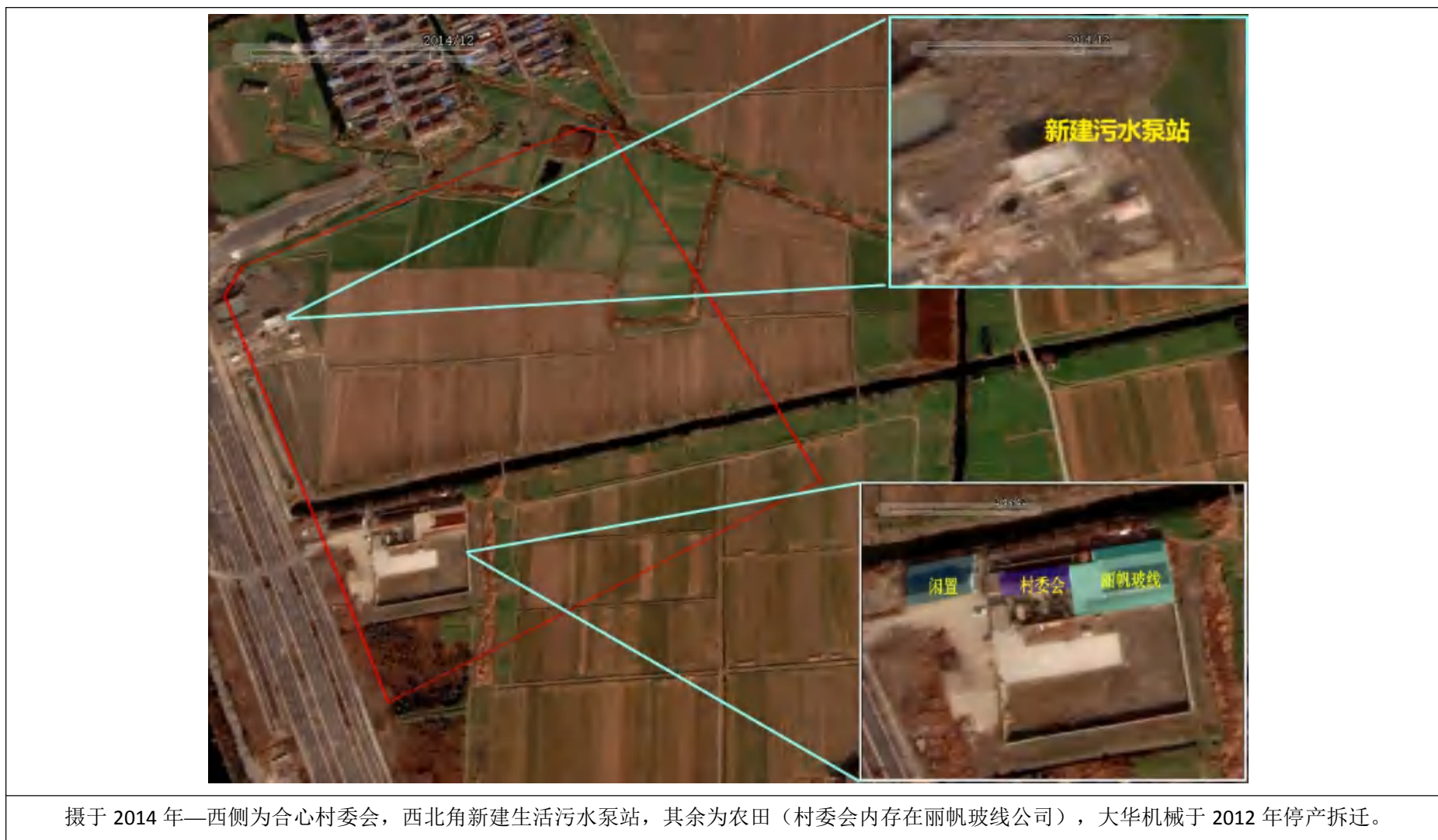
摄于 2005 年—西侧为合心村委会，其余为农田（村委会内存在盐城丽帆玻线有限公司、盐城市大华机械有限公司两个企业）



摄于 2009 年—西侧为合心村委会，其余为农田（村委会内存在盐城丽帆玻线有限公司、盐城市大华机械有限公司、盐城市永盛塑料厂三个企业）



摄于 2011 年—西侧为合心村委会，其余为农田（村委会内存在丽帆玻线、大华机械两家公司，大华机械于西侧新建厂房，永盛塑料厂于 2009 年停产）



摄于 2014 年—西侧为合心村委会，西北角新建生活污水泵站，其余为农田（村委会内存在丽帆玻线公司），大华机械于 2012 年停产拆迁。







摄于 2020 年—西侧合心村委会已拆除，西北角生活污水泵站将于今年内拆除，其余种植苗木和空地，原地块内合心河经地块整体平整后消失。



摄于 2021 年—西北角生活污水泵站只存留变电站，其余种植苗木和空地。

图 3.3.2-2 地块的历史影像

3.4 地块资料收集与分析

3.4.1 地块历史变革

通过对相关管理人员、周围居民人员访谈，编制以下地块历史变革情况。

调查地块该地块在该地块在 1982 年前一直为农田，1982 年地块西侧部分建成联垛中学，于 1991 年 7 月变更为联垛小学，2004 年变更为合心村委会，而后先后分别出租部分房屋给盐城丽帆玻线有限公司、盐城市大华机械有限公司和盐城市永盛塑料厂。盐城丽帆玻线有限公司主要生产载玻片，生产时间为 2004 年到 2017 年；盐城市大华机械有限公司为铸铁加工企业，主要生产阀门，生产时间为 2005 年到 2012 年；盐城市永盛塑料厂主要生产各种模压塑料，生产时间为 2006 年到 2009 年。2017 年开始合心村委会搬迁，村委会地块内所有房屋闲置。另地块西北侧于 2014 年底新建生活污水提升泵站，2020 年，提升泵站和村委会一起拆除。2018 年前，地块内除西侧村委会区域和西北侧污水站区域，其余一直为农田，现地块内北侧种植苗木南侧为空地。具体历史变革情况见表 3.4.1-1。

表 3.4.1-1 地块一历史存在单位情况汇总表

单位名称	方位	存在起止时间
联垛中学	地块西侧	1982-1991.7
联垛小学	地块西侧	1991-2004
合心村委会	地块西侧	2004-2017
盐城丽帆玻线有限公司	村部区域内东侧	2004-2017
盐城市大华机械有限公司	村部区域内南侧	2005-2012
盐城市永盛塑料厂	村部区域内西侧	2006-2009
生活污水提升泵站	地块西北角	2014-2020

3.4.2 地块平面布置

盐都区盐龙街道地块一历史平面布置见图 3.4.2-1 至 3.4.2-4。

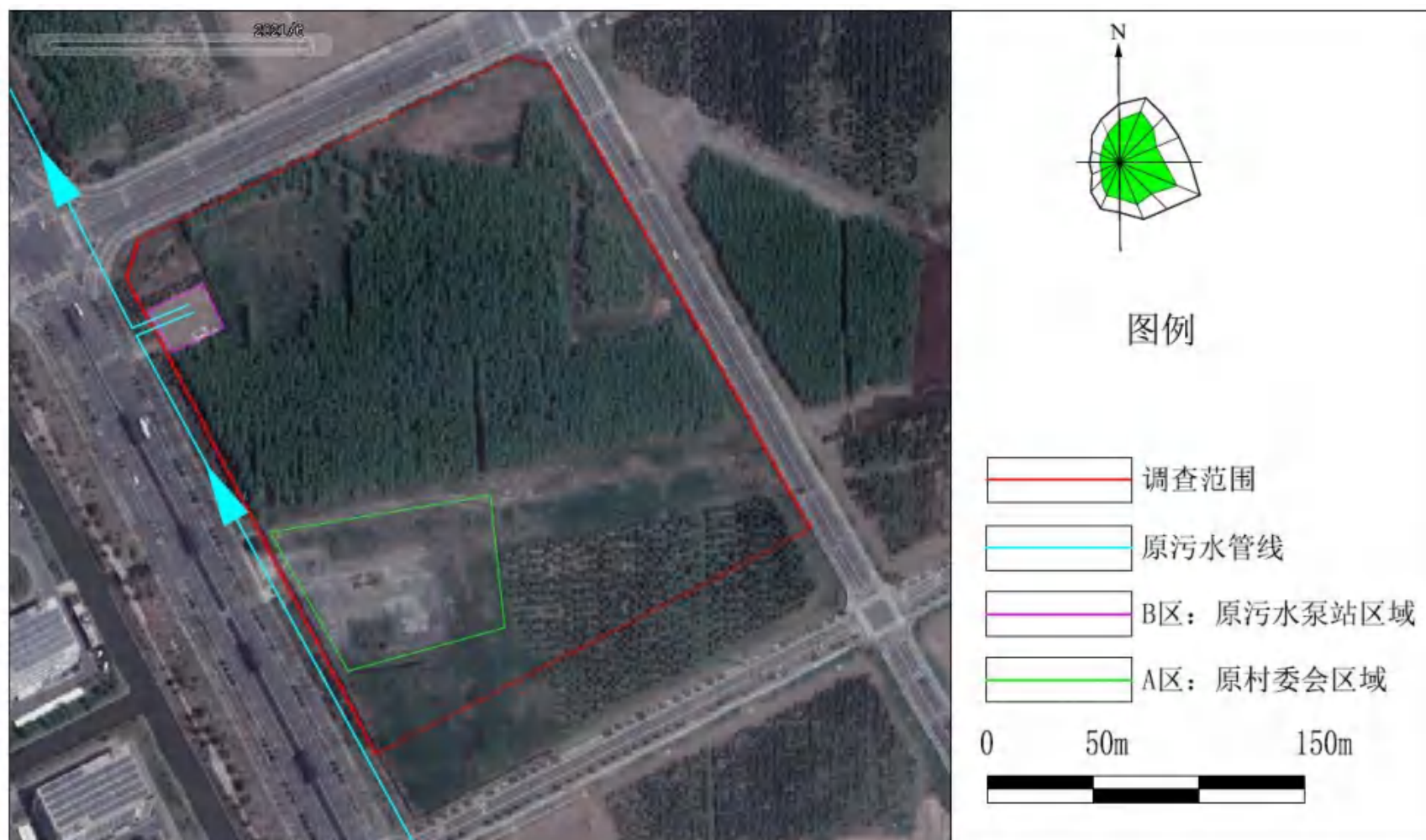


图 3.4.2-1 盐都区盐龙街道地块一现状平面布置图



注：永盛塑料厂已于2009年关闭。

图 3.4.2-2 盐都区盐龙街道地块一 A 区（原村委会区域）2011 年历史平面布置图



注：永盛塑料厂于 2009 年关闭，大华机械于 2012 年关闭拆除，丽帆玻线车间 3 为 2016 年新建车间，丽帆玻线于 2017 年关闭。

图 3.4.2-3 盐都区盐龙街道地块一 A 区（原村委会区域）2018 年历史平面布置图



注：原污水泵站于 2020 年关闭拆除，管线已废弃，污水来源为地块南侧居民生活污水。

图 3.4.2-4 盐都区盐龙街道地块一 B 区（原污水泵站区域）2020 年历史平面布置图

表 3.4.2-1 主要构筑物况表

序号	范围	运营时间	构筑物名称	用途
1	生活污水泵站	2014-2020	污水泵站	地块南侧沿线生活污水提升泵站
2			变电站 1	污水泵站变电站
3			变电站 2	污水泵站变电站
4	永盛塑料厂	2006-2009	塑料热压车间	车间内设有塑料热压成型机，用于加工水泵塑料叶轮
5	丽帆玻线公司	2004-2017	丽帆玻线车间 1	主要生产载玻片
6			丽帆玻线车间 2	主要生产载玻片
7			丽帆玻线车间 3	主要生产载玻片
8	大华机械公司	2005-2012	铸铁车间	车间内设有电锅炉，用于熔融铁块，浇铸成型，主要生产阀门
9			打磨车间 1	主要打磨铸铁件
10			打磨车间 2	主要打磨铸铁件
11			打磨车间 3	主要打磨铸铁件
12	合心村委会	2004-2017	村委会	合心村委会

3.4.3 工艺流程及产排污分析

地块内历史上三家工业活动企业关闭时间较长，未能找到相关环评类项目信息，根据环保人员及三家企业生产负责人的人员访谈，确定各企业生产工艺流程。

(1) 盐城丽帆玻线有限公司：

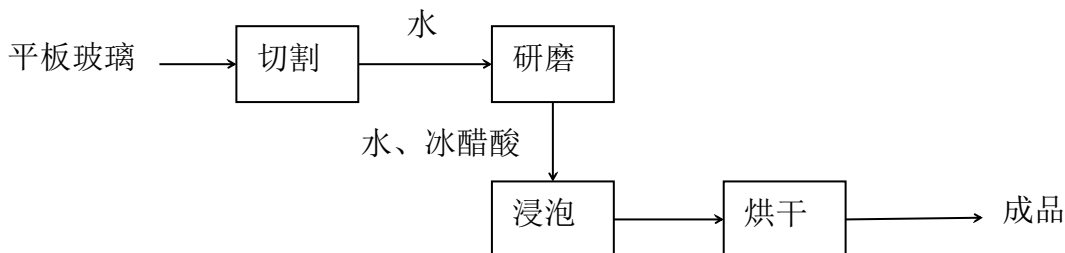


图 3.4.3-1 丽帆玻线生产工艺及产污环节图

先将平板玻璃切割成相应的尺寸，然后对切割好的玻璃片的四角研磨，然后加入醋酸水溶液浸泡，再进行电烘干，最后包装成品。

(2) 盐城市大华机械有限公司：

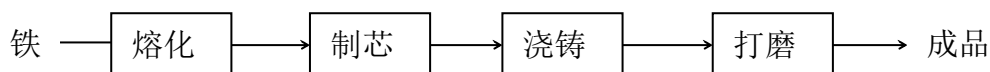


图 3.4.3-2 大华机械生产工艺及产污环节图

先将铁块加入电炉中熔化，采用粘土制芯工艺，使用黄砂、水、煤粉、陶土以一定比例混合制成砂模，然后将化好的铁水倒入砂模内进行浇铸成型，等待自然冷却形成铸件，后将铸件进行打磨，最后包装成品。

(3) 盐城市永盛塑料厂：

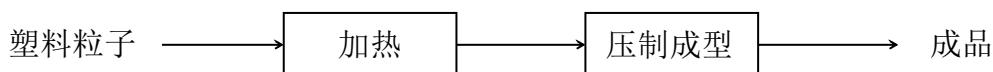


图 3.4.3-3 永盛塑料厂生产工艺及产污环节图

将塑料粒子加入注塑机中，经电加热，热压成型，然后包装成品。

3.4.4 主要产品及原辅材料

（1）盐城丽帆玻线有限公司：盐城丽帆玻线有限公司历史生产经营过程中的主要产品为载玻片，原辅料主要有平板玻璃、冰醋酸。

（2）盐城市大华机械有限公司：盐城市大华机械有限公司历史生产经营过程中的主要产品为阀门，原辅料主要是铁块、型砂、陶土、煤粉。

（3）盐城市永盛塑料厂：盐城市永盛塑料厂历史生产经营过程中的主要产品为水泵塑料叶轮，原辅材料主要是塑料粒子。

表 3.4.4-1 企业原辅材料及用量汇总表

企业	原辅材料名称	用量
盐城丽帆玻线有限公司	平板玻璃	50000m ²
	冰醋酸	0.1t/a
盐城市大华机械有限公司	铁块	2000t/a
	型砂	60t/a
	陶土	9t/a
	煤粉	4t/a
盐城市永盛塑料厂	塑料粒子	50t/a

3.4.5 主要设备

（1）盐城丽帆玻线有限公司：盐城丽帆玻线有限公司历史生产经营过程下主要生产设备为切割机、磨光机、烘干机（电加热）。

（2）盐城市大华机械有限公司：盐城市大华机械有限公司历史生产经营过程下主要生产设备为电炉、阀门模具、磨光机。

（3）盐城市永盛塑料厂：盐城市永盛塑料厂历史生产经营过程中的主要产品为水泵塑料叶轮，原辅材料主要是塑料粒子、叶轮模具。

3.4.6 污染物处理及排放情况

（1）废水

三家企业均无废水产生，不涉及废水的处理与排放，其中丽帆玻

线浸泡工序使用的醋酸水溶液为重复利用，不外排。

（2）固废

丽帆玻线固废主要来自切割和打磨产生的玻璃碎屑；大华机械固废主要来自浇铸过程中产生的废砂和打磨产生的铁屑；永盛塑料厂固废主要来自不合格的塑料成品。均为一般工业固体废物，其中大华机械的废砂外售用于制砖材料，其他物料三家企业均定期收集至垃圾桶，交由环卫部门统一处理。

（3）废气

丽帆玻线废气主要为烘干过程中产生的水蒸气和冰醋酸蒸汽；大华机械废气主要为熔化产生的烟尘和浇铸工艺产生的粉尘；永盛塑料厂废气主要为塑料热压产生的有机废气。

3.5 现场踏勘、人员访谈情况

项目组在现场踏勘期间对目标地块内的建筑、地面、植被、管线以及周边环境进行了详细调查。目标地块在调查期间的的基本状况如下：

（1）地块内无生产设备，地块内未发现异常植物。

（2）有毒有害物质的储存、使用和处置情况

根据人员访谈及现场踏勘情况，地块内为空地，未发现固体废物存留，地块内未发现异常气味和污染痕迹。

（3）固体废物的处理评价

根据人员访谈资料及相关经验，三家工业企业产生的固体废物均为一般工业固体废物，除去大华机械的废砂交由供应商回收，其他物料三家企业均定期收集至垃圾桶，交由环卫部门统一处理。

（4）各类罐槽内物质及其泄露情况

根据人员访谈及现场踏勘情况，无罐槽且历史无危险化学品物质泄漏情况记录。

（5）管线、沟渠泄露评价

根据人员访谈资料，地块内原污水泵站区域有地下水池和地下管线，已于2020年拆除并平整，其他区域无污水管线。2020年前地块内有一条东西向河流，2020年拆除村委会区域时进行场地平整。地块外周围有雨污水管网。

（6）环境污染事故与投诉

根据人员访谈资料和生态环境局网站查询，历史使用阶段地块内没有环境污染事故和投诉事件发生记录。

（7）地块职业病调查

根据人员访谈，历史使用阶段地块内没有出现员工患职业病的情况记录。

（8）地块硬底化情况

据人员访谈和现场踏勘了解，调查地块内构筑物基本拆除完毕，除去存留的两座变电站周围，其余不存在硬底化情况。地块内无明显刺激性气味，绿化区的草木均生长良好，无明显污染痕迹。

表 3.5-1 访谈人员一览表

序号	姓名	联系方式	受访人员类型	主要访谈内容
1	李林	13962001096	合心社区管理人员、周边居民	地块变迁历史、周边环境状况
2	姚善泉	15305107017	盐城高新区自然资源所管理人员	地块变迁历史、地块内及周边污染情况、地块收储情况
3	王浩波	18068898988	盐城市盐都生态环境局高新区分局环保管理人员	地块变迁历史、地块内及周边污染情况
4	蔡保奇	13905102773	原盐城丽帆玻线有限公司管理人员	原丽帆玻线生产及产污情况
5	王兆华	15961975758	原盐城市大华机械有限公司管理人员	原大华机械生产及产污情况
6	刘汉奇	13914649062	原盐城市永盛塑料厂管理人员	原永盛塑料生产及产污情况

序号	姓名	联系方式	受访人员类型	主要访谈内容
7	薛金来	15895182572	盐城市苏水水务有限公司 工作人员	原污水泵站使用情况，污水来源及去向情况
8	徐海梅	15851067160	周边居民	地块变迁历史、周边环境状况

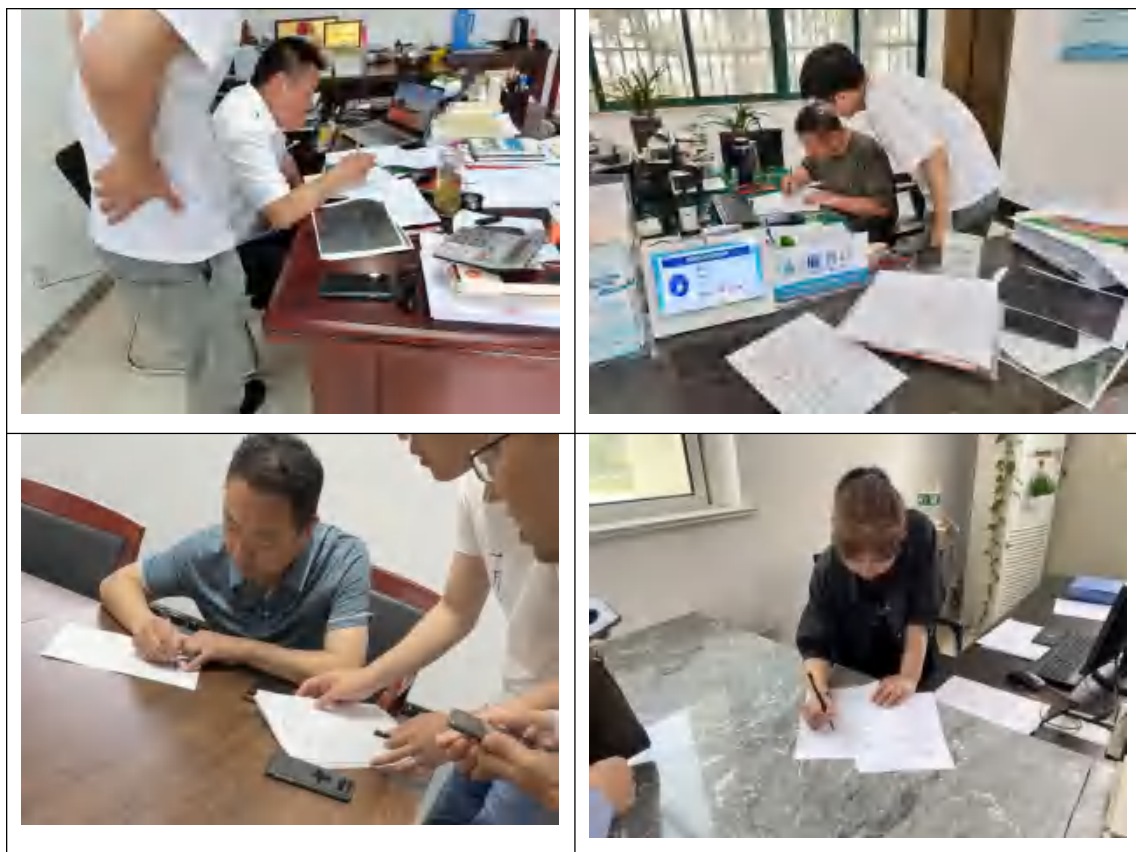


图 3.5-1 人员访谈照片

3.5.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析

历史资料收集、人员访谈和现场踏勘收集的资料相互印证，相互补充，能为了解本地块提供有效信息。

表 3.5.1-1 一致性分析情况表

地块信息	历史资料搜集	现场踏勘	人员访谈	一致性结论
历史使用情况	天地图影像显示该地块1976年前为农田	地块内西北角有两座变电站，西部有拆除活动痕迹	该地块在1982年前一直为农田，1982年地块西侧部分建成联垛中学，于1991年7月变更为联垛小学，2004年变更为合心村委会，村委会先后分别出租部分房屋给丽帆玻线、大华机械和永盛塑料厂。2018年合心村委会搬迁，村委会地块内所有房屋闲置。另地块西北侧于2014年底新建生活污水提升泵站，2020年，提升泵站和村委会一起拆除。2018年前，地块内除西侧村委会区域和西北侧污水站区域，其余一直为农田，现地块内北侧种植苗木南侧为空地。	一致
现状用途	—	北侧种植苗木南侧为空地	北侧种植苗木南侧为空地	一致
水源利用情况（水环境）	谷歌影像显示2020年前地块内有一条东西流向河流，现已不存在	无	地块内合心河于2020年经地块整体平整后消失。	一致
是否有重污染型企业	无	无	无	一致
是否有地下管线储罐等	—	无	原污水泵站区域曾有地下池体和管线与外围管网连接，现污水泵站已拆除平整。	一致
地块内及周边是否发生过环境事件（化学品泄露等）	—	无	无	一致
地块是否有暗沟、渗坑	—	无	无	一致

历史资料收集、现场踏勘及人员访谈所得地块历史用途及现状用途信息一致，未见明显差异。

3.5.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析

历史资料收集、现场踏勘及人员访谈所得有关地块历史用途及现状用途信息一致，三者分析结果未见明显差异。现场踏勘和人员访谈结果主要是对资料收集结果的补充和完善。

3.6 地块污染识别

通过现场踏勘、调查访问，收集地块现状和历史资料，对该地块历史进行生产的盐城丽帆玻线有限公司、盐城市大华机械有限公司和盐城市永盛塑料厂的生产工艺、原辅材料、产品及污染物排放特征和处理方式分析，且机械加工过程中可能会发生跑、冒、滴、漏等现象；还考虑到西北侧曾存在一生活污水提升泵站。因此，初步判断地块特征污染因子为 pH、苯并芘和石油烃（C₁₀-C₄₀）。

表 3.6-1 地块潜在污染识别情况

关注污染物	识别原因
pH	盐城丽帆玻线有限公司历史生产过程中，在浸泡工段中使用冰醋酸
苯并芘	大华机械在砂模制芯工艺时，使用煤粉作为原料
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	大华机械在铸件加工时，三家企业设备检修时可能会发生石油类物质的跑、冒、滴、漏等现象

3.7 相邻地块的现状和历史

调查地块位于盐城市盐都区盐龙街道，根据所收集的历史资料，地块周边历史沿革如下：

（1）东侧：该侧为黎明路，黎明路东侧为空地，东侧空地在 2019 年前主要为农田和少量居民住宅。

（2）南侧：该侧为汇智路，汇智路南侧为空地，东侧空地在 2017 年前主要为居民区和农田，2018 年曾短暂的被利用为创新中心建设项目部，2020 年后为闲置空地。

（3）西侧：该侧为振兴路，振兴路南侧为盐城智能终端产业园（以下简称智创园），智创园建成于 2016 年，之前一直为农田和少量居民住宅。智创园内企业以智能终端科研研发和制造为主，主要包括江苏精仪达科技有限公司、盐城东福电子科技有限公司、江苏鑫聚源环保科技有限公司、中科院盐城计算机创新研究所、江苏乐芯智能科技有限公司、盐城睿算电子科技有限公司、盐城福海电子有限公司、江苏禾兴泰触控科技有限公司等。

江苏精仪达科技有限公司于 2020 年 12 月投产竣工，主要从事无纸化智能办公系统开发，生产工艺为显示屏→切割→切割面清洁→烘箱干燥→粘 3M 胶带，铝板→切割→精加工→拉条纹→入库，然后二者再结合装配零配件→调试→打包入库。生产工艺简单，对本次调查的两地块影响较小，该企业无生产废水与危险废物产生。

盐城东福电子科技有限公司于 2019 年 10 月投产竣工，主要从事年产 2400 万片光学膜片的生产，生产工艺为反射片、扩散片和棱镜片→原材料检验→分切→印刷→烘烤→裁切→酒精擦拭→全检→包装→抽检→入库。生产工艺简单，对本次调查的两地块影响较小，该企业无生产废水产生，危险废物年产 1.145t，主要为酒精擦拭废抹布、印刷油墨和废气处理活性炭，已做好防渗防腐措施，暂存在生产楼二楼，后交由有资质单位处理。

江苏鑫聚源环保科技有限公司于 2019 年 8 月投产竣工，主要从事注塑加工、SMT 加工、产品组装项目的生产，生产工艺为 PCB 版→收料上板→锡膏印刷→API 检测→SMT 贴片→回流焊→AOI 检测→人工分板→检验→成品；ABS 粒子→投料→熔融注塑→检测→成品。生产工艺简单，对本次调查的两地块影响较小，该企业无生产废水产生，危险废物年产 1.132t，主要为废活性炭和不合格的电子元器

件，已做好防渗防腐措施，暂存在生产楼一楼，后交由有资质单位处理。

盐城福海电子有限公司于 2021 年 3 月竣工投产，主要从事福海电子精密加工项目，生产工艺为少量金属原料→锯床、小型车床加工→CMC 加工→清洗晾干→包装入库；外购元件→锡焊→组装→检验→包装入库。生产工艺简单，对本次调查的两地块影响较小，该企业无生产废水与危险废物产生。

（4）北侧：该侧为创新路，创新路北为空地，北侧空地在 2019 年之前一直为农田和居民区。

综合以上情况分析，本次调查地块周边历史用地情况基本为居民区、农田和智创园，智创园内地面硬化及防腐防渗措施措施较为完善，未有污染风险较高的工业企业生产活动，存在潜在污染风险的可能性较低。经现场踏勘，地块周边现状图见图 3.7-1、3.7-2。



图 3.7-1 地块周边照片





图 3.7-2 西侧智创园部分企业照片





2009年，地块南北侧以居民区为主，东西侧以农田为主。



2014年，地块南北侧以居民区为主，东西侧以农田为主。西北侧农田现为空地。



2017年，西侧智创园南区已建设完成，智创园北区正在建设，南侧居民区正在拆迁，东侧仍为农田为主，北侧新建港府君澜大饭店。



2018年，西侧智创园已全部建设完成，创新大厦园区正在建设，南侧居民区已拆除并被利用为创新大厦项目部，东侧为空地，北侧居民区拆迁，港府君澜大饭店已建成。



2020年，西侧智创园、创新大厦已全部建设完成，南侧创新大厦项目部已拆除，东侧为空地，北侧为空地 and 港府君澜大饭店。



2021年，与2020年比无明显变化，西侧为智创园、创新大厦，南侧、东侧为空地，北侧为空地和港府君澜大饭店。

图 3.7-2 地块周边历史变化图

3.8 地块用地规划

根据《盐城高新区核心区组团控制性详细规划土地利用规划图》，调查地块规划功能为后续规划为 R21 住宅用地和 B1（B14）旅馆用地（服务型公寓），属于《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）中的第一类用地，详见图 3.8-1。



图 3.8-1 地块土地利用规划图

3.9 第一阶段土壤污染状况调查总结

根据对现场踏勘和人员调查访谈，调查地块历史沿革较清楚，调查地块在 1982 年前一直为农田，1982 年地块西侧部分建成联垛中学，于 1991 年 7 月变更为联垛小学，2004 年变更为合心村委会，村委会先后分别出租部分房屋给盐城丽帆玻线有限公司、盐城市大华机械有限公司和盐城市永盛塑料厂。2018 年合心村委会搬迁，村委会地块内所有房屋闲置。另地块西北侧于 2014 年底新建生活污水提升泵站，2020 年，提升泵站和村委会一起拆除。2018 年前，地块内除西侧村委会区域和西北侧污水站区域，其余一直为农田，现地块内北侧种植苗木南侧为空地，在地块内未发现异常气味，地块内未发现异常植物。

地块内无明显刺激性气味，绿化区的草木均生长良好，无明显污染痕迹。

该地块东侧为黎明路，南侧为汇智路，西侧为振兴路，北侧为创新路。

调查地块西侧原村委会区域自 2005 年将部分村部出租给三家工业企业进行生产活动，因此在确定地块土壤、地下水可能潜在污染区域及可能产生污染物种类时，要考虑租赁企业的生产活动；西北侧原污水泵站区域于 2014 年新建生活污水泵站，于 2020 年拆除，亦要考虑生活污水泵站及其管网对地块的影响。

经过污染识别阶段工作，初步确认盐都区盐龙街道地块一存在疑似污染，需要进行第二阶段土壤污染状况调查工作，进一步确定地块污染物种类及污染程度，本次调查拟确定 pH 和石油烃（C₁₀-C₄₀）为地块潜在污染物。下一阶段工作在污染识别的基础上，在调查地块内疑似污染区域设置取样点位，通过地质钻探打孔了解区域地质情况与

土层分布特征，在此基础上对典型采样点主要地层原状土壤进行取样并送实验室检测，查明地块土壤是否存在污染、相关污染物污染程度和范围。

3.10 不确定性分析

一阶段调查结果的不确定性主要来源包括资料收集。从地块调查的过程来看，本项目不确定性的主要有：

（1）资料收集的不确定性

在第一阶段收集到了地块历史资料，虽通过多次现场踏勘和人员访谈来印证信息的准确性和可靠性，但调查阶段地块内北侧种植苗木南侧为空地，获取的信息仍存在不确定性。

（2）土壤本身的异质性

土壤本身存在一定的不均一性，且不同于水和空气，土壤污染物浓度在空间上变异性较大，即使是间距很小的点位其污染含量也可能差别很大。因此，在有限的快筛点位，对地块土壤污染状况的表述会有一定的不确定性。

综上，不确定性因素影响程度有限，总体影响程度可接受。

4 第二阶段土壤污染状况调查工作计划

4.1 采样方案

4.1.1 布点依据

在第一阶段资料收集、人员访谈和污染源调查的基础上，并结合现场实际情况，2021年6月，江苏科易达环保科技有限公司制定了盐都区盐龙街道地块一土壤污染状况调查计划。由于该地块分布等信息相对明确，因此采用分区布点法布设土壤采样点。

根据国家《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》等文件规定及相关要求，以及本项目相关资料分析和现场踏勘结果确定潜在污染和潜在污染物识别结果，对地块内土壤和地下水布点采样监测。

4.1.2 布点原则

采用分区布点的原则，在地块污染识别的基础上，确定地块是否受到污染，选择潜在污染区域进行土壤和地下水采样，特别是对评价地块内的历史企业内部、污水提升泵站及周边等进行布点。布点原则如下：

（1）土壤采样点选择应有代表性，取样分析数据能反映出污染地块的污染程度，以便为土壤功能如何恢复提供科学依据。

（2）依据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》，在初步调查阶段地块面积大于5000 m²，土壤采样点位不少于6个的要求。

（3）采样深度根据掌握的该地区地层信息进行设计，保证在每

个土层选择具有代表性样品检测。按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中相关要求，土壤采样深度应根据污染源位置、迁移和地层结构以及水文地质等进行判断设置。采样深度应达到无污染区域，如对污染物有较强阻滞作用的弱透水层以下。取样需要根据土层性质的变化，对每一大类性质的土层取样，同时还要根据不同深度土壤的颜色，以及现场 X 射线荧光快速检测仪（XRF）与光离子化检测仪（PID）等快速检测设备的检测结果最终确定取样深度，以辅助筛选采集具有代表性的土壤样品。

（4）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）对于每个工作单元，表层土壤和下层土壤垂直方向层次的划分应综合考虑污染物迁移情况、土壤特征等因素确定。采样深度应扣除地表非土壤硬化层厚度，原则上应采集 0~0.5 m 表层土壤样品，0.5 m 以下下层土壤样品根据判断布点法采集；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。

（5）借助 PID、XRF 等土壤快速检测设备，尽可能采集现场有代表性的污染土壤。

4.1.3 土壤与地下水采样布点方案

4.1.3.1 土壤采样布点方案

根据污染识别采用分区布点布设土壤采样点，本次调查地块面积 166 亩（约 110556 m²），为了全面了解整个地块的污染状况，调查阶段在生活污水泵站、塑料热压车间、丽帆玻线车间、铸铁车间、打磨车间与原河流区域（已填平）等共布设 11 个土壤采样点，符合《建设用地土壤环境调查评估技术指南》在初步调查阶段地块面积大于 5000m²，土壤采样点位不少于 6 个的要求。

按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中相关要求，土壤采样深度应根据污染源位置、迁移和地层结构以及水文地质等进行判断设置。采样深度应达到无污染区域，如对污染物有较强阻滞作用的弱透水层以下。取样需要根据土层性质的变化，对每一大类性质的土层取样，同时还要根据不同深度土壤的颜色，以及现场 X 射线荧光快速检测仪（XRF）与光离子化检测仪（PID）等快速检测设备的检测结果最终确定取样深度，以辅助筛选采集具有代表性的土壤样品，采样深度同样以污染物不超筛选值为止。

土壤采样深度为 6.0 m，土壤的采样深度为 0~0.5 m 表层土壤样品，0.5 m 以下下层土壤样品根据判断布点法采集；不同性质土层至少采集一个土壤样品。土壤具体采样深度可视现场快速测定具体情况而定，此外，在地块四个方向分别设置了一个对照采样点，其中东西上下游方向各设置一个水土复合对照点，地块采样点位布置见图 4.1.3-1 至 4.1.3-3。

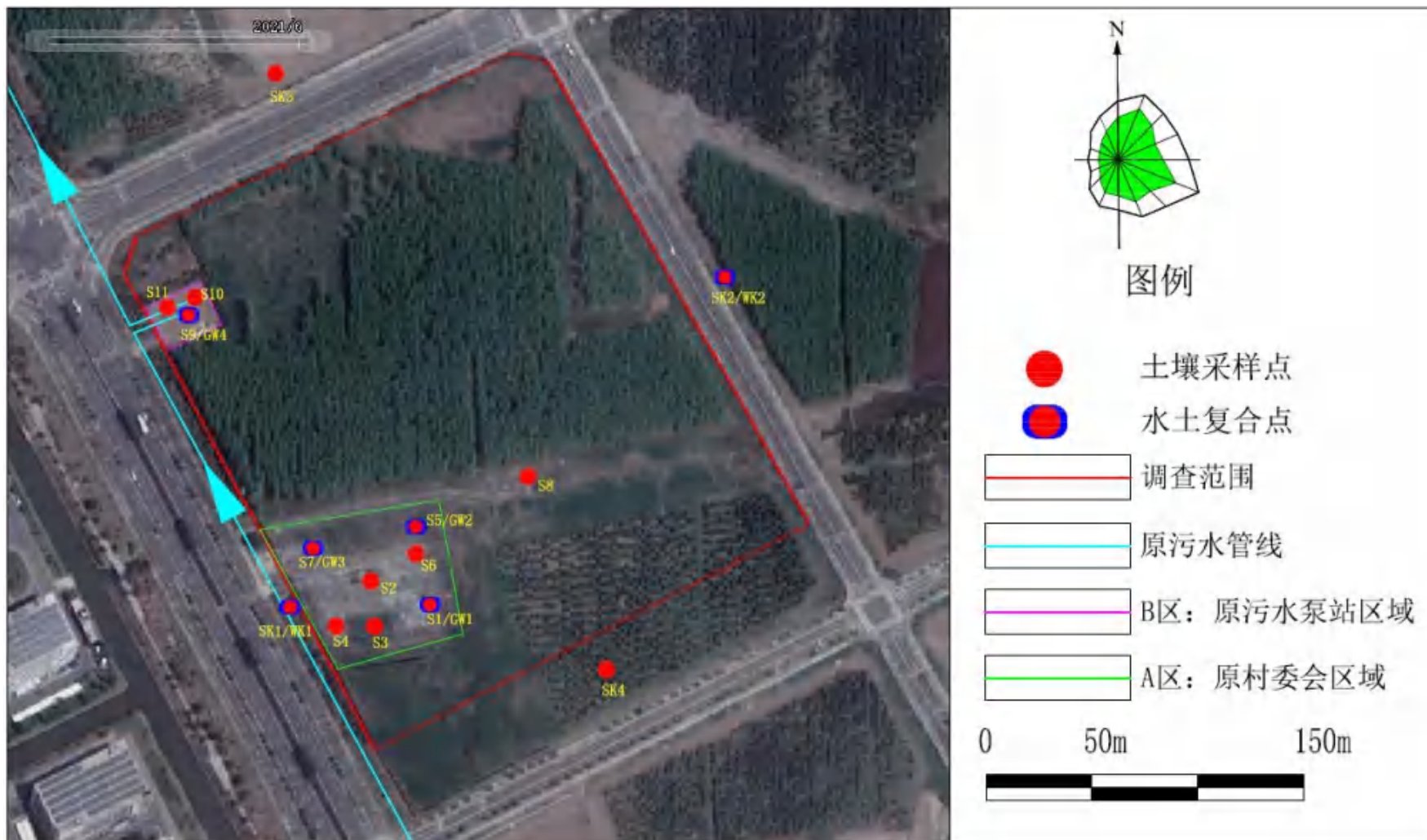


图 4.1.3-1 地块内采样点位布置图



图 4.1.3-2 地块内 A 区（原村委会区域）采样点位布置图

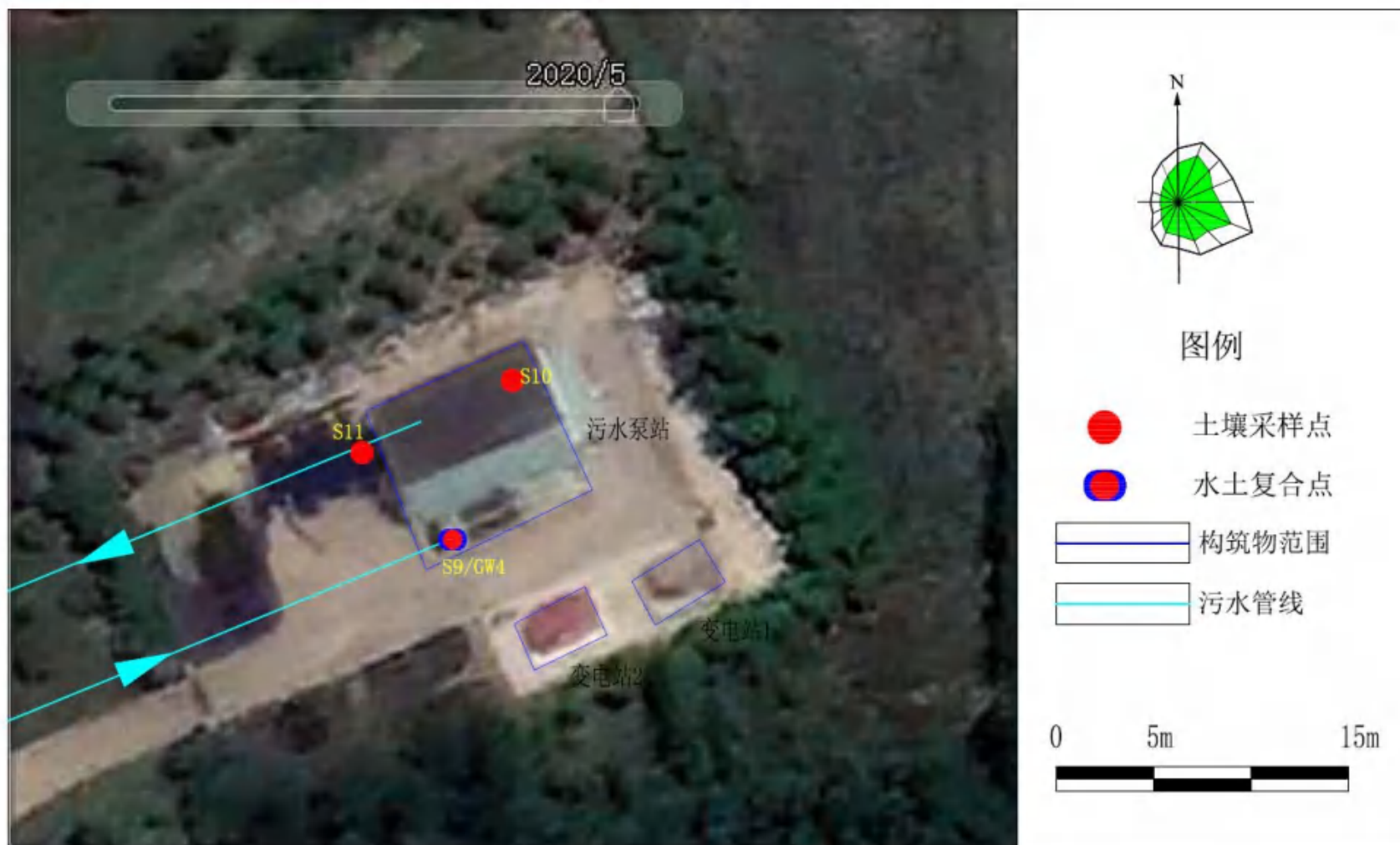


图 4.1.3-3 地块内 B 区（原污水泵站区域）采样点位布置图

4.1.3.2 地下水采样布点方案

在地下水可能污染较严重区域布设监测点位，确定地下水污染程度和污染范围时，应参照监测阶段土壤的监测点位，根据实际情况确定。调查阶段共设置6口地下水监测井（含2口上下游方向的监测井）。

在地块内地下水监测井间隔一段距离按三角形或四边形布设，在调查地块内共设置4口地下水监测井，分别对应土壤采样点位S1、S5、S7、S9。根据收集到距离地块南侧512m的《东山精密产业园厂区2~5#车间、7#食堂及8~14#宿舍岩土工程勘察报告》（工程编号：2017260）及现场踏勘情况，初见水位埋深约为0.57~2.09m，稳定地下水水位埋深约为0.35~1.96m，地下水监测井深度尽可能超过地块地下水埋深2m以下但不应穿透弱透水层，故地下水监测井深度初步定为6.0m，每口监测井取1个地下水样品。地下水监测井位置见图4.1.3-1，本地块调查采样计划如表4.1.3-1。

表 4.1.3-1 土壤及地下水采样计划表

序号	点位	采样位置	采样深度	检测指标
1	S1	大华机械铸铁车间内部	6.0m	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
2	S2	大华机械打磨车间 1 和丽帆玻线车间 3 共有区域	6.0m	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
3	S3	大华机械打磨车间 2 内部	6.0m	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
4	S4	大华机械打磨车间 3 内部	6.0m	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
5	S5	丽帆玻线车间 1 内部北侧	6.0m	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
6	S6	丽帆玻线车间 1 内部东南侧	6.0m	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
7	S7	永盛塑料厂塑料热压车间内部	6.0m	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
8	S8	地块中部原合心河位置	6.0m	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
9	S9	原污水泵站西南侧水池内	6.0m	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）
10	S10	原污水泵站内部东北侧	6.0m	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）
11	S11	原污水泵站外西侧	6.0m	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

序号	点位	采样位置	采样深度	检测指标
12	SK1	地块外西侧土壤对照点 1	6.0m	pH、VOCs（27 项）、SVOCs（11 项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
13	SK2	地块外东侧土壤对照点 2	6.0m	pH、VOCs（27 项）、SVOCs（11 项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
14	SK3	地块外北侧土壤对照点 3	6.0m	pH、VOCs（27 项）、SVOCs（11 项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
15	SK4	地块外南侧土壤对照点 4	6.0m	pH、VOCs（27 项）、SVOCs（11 项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
16	GW1	大华机械铸铁车间内部	6.0m	pH、总硬度、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、VOCs（27 项）、SVOCs（11 项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、挥发酚
17	GW2	丽帆玻线车间 1 内部北侧	6.0m	pH、总硬度、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、VOCs（27 项）、SVOCs（11 项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、挥发酚
18	GW3	永盛塑料厂塑料热压车间内部	6.0m	pH、总硬度、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、VOCs（27 项）、SVOCs（11 项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、挥发酚
19	GW4	原污水泵站西南侧水池内	6.0m	pH、总硬度、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、VOCs（27 项）、SVOCs（11 项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、挥发酚
20	WK1	地块外西侧地下水上游	6.0m	pH、总硬度、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、VOCs（27 项）、SVOCs（11 项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、挥发酚
21	WK2	地块外东侧地下水下游	6.0m	pH、总硬度、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、VOCs（27 项）、SVOCs（11 项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、挥发酚

4.2 分析检测方案

根据污染识别盐都区盐龙街道地块一特征污染物，为了保证本次调查的准确与科学性，消除因检测项目不全带来的不确定性，选取 pH、VOCs27 项、SVOCs11 项、重金属（镉、汞、砷、铅、铜、镍、六价铬）和石油烃（C₁₀~C₄₀）作为土壤监测因子，全部包括《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）建设用地区域土壤污染风险筛查的 45 项必测项目。

地下水监测因子包括 pH、VOCs27 项、SVOCs11 项、重金属（镉、汞、砷、铅、铜、镍、六价铬）、总硬度、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体和石油烃（C₁₀~C₄₀）、挥发酚。

具体指标如下：

①一般化学指标：pH 值、铜、总硬度、耗氧量、氨氮、氯化物、溶解性总固体、挥发酚；

②挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯、邻二甲苯；

③半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘；

④其他毒理学指标：镉、汞、砷、铅、镍、六价铬、硝酸盐、亚硝酸盐、石油烃（C₁₀~C₄₀）。

本次调查所有样品的污染物检测委托通过 CMA 认证的检测单位进行，污染物检测首选国家标准和规范中规定的分析方法。检测单位污染物检测方法与初步采样方案要求采用的检测方法一致。此次分析检测的污染因子主要的检测方法见表 4.2-1 与表 4.2-2。

表 4.2-1 土壤污染因子检测标准与方法

分析指标	检测方法	检出限
pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	-
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	0.002mg/kg
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	0.01mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.01mg/kg
铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.1mg/kg
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	1mg/kg
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	3mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提起-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg
石油烃（C10-C40）	土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	6mg/kg
VOCs	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	0.2-1.9μg/kg
SVOCs	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.01-0.2mg/kg

表 4.2-2 地下水污染因子检测标准与方法

分析指标	检测方法	检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	-
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	2mg/L
硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）HJ/T 346-2007	0.08mg/L
镉	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版）国家环境保护总局 2002 年，3.4.7.4	0.10μg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L

分析指标	检测方法	检出限
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L
铅	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版）国家环境保护总局 2002 年，3.4.16.5	1.0μg/L
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	0.05mg/L
镍	《生活饮用水标准检验方法金属指标》 GB/T 5750.6-2006	5μg/L
亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮测定 分光光度法 GB 7493-1987	0.003mg/L
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	0.0003mg/L
溶解性总固体	地下水水质检测方法 溶解性固体总量的测定 DZ/T 0064.9-1993	--
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987	5.00mg/L
可萃取性石油烃（C10-C40）	水质 可萃取性石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	0.01mg/L
苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017	0.057μg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987	0.004mg/L
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 HJ478-2009	0.004μg/L （取样量为 1L 水样）
苯并[b]荧蒽	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	0.004μg/L （取样量为 1L 水样）
VOCs	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	0.6-2.2μg/L
SVOCs	《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，4.3.2 气相色谱-质谱法（GC-MS）	1.6-7.8μg/L

5 现场采样和实验室分析

5.1 现场探测方法和程序

5.1.1 采样前准备

现场采样应准备的材料和设备包括：定位仪器、现场探测设备、调查信息记录装备、监测井的建井材料、土壤和地下水取样设备、样品的保存装置和安全防护设备等。

5.1.2 定位和探测

现场定位采用手持式 GPS，现场测距采用手持式电子测距仪，地下水位测量时采用水位仪。

5.2 采集方法和程序

5.2.1 样品采集方法

5.2.1.1 土壤样品采集

据采样点的设计位置，结合现场的实际可进入状况，在现场选择在合适的位置钻孔。

调查钻探取样工作采用美国 Geoprobe 自动采样设备(图 5.2.1-1)进行土壤样品的采集工作。其含有的 DT 22 土壤取样系统，能够连续快速的取到表层到指定深度的土壤样品，土壤样品直接保存在 PETG LINER 中，能够完整的保护好样品的品质及土壤原状，钻探过程中连续采集土壤样品直至目标取样深度。



图 5.2.1-1 7822DT 型 Geoprobe 钻机

采样时用干净的不锈钢剪刀从取土器中采集相对新鲜的土壤，部分装入密封塑料袋中用于 PID 与 XRF 分别检测检测土样中挥发性有机物和重金属的存在情况。同时通过目测判断该间隔段的土壤是否存在污染痕迹，现场污染观察结果和快速检测仪器分析的数据作为选择送检样品的参考条件。PID 可用于污染土壤中 VOCs 污染物的快速检测，利用紫外光灯的能量离子化有机气体，再加以探测的仪器。XRF 可用于污染土壤中重金属的快速检测，不同土壤中重金属元素发出的特征 X 射线能量和波长各不相同，因此通过对特征 X 射线的能量的强弱检测，即可以得到土壤中重金属污染的浓度。



PID 检测



XRF 检测

图 5.2.1-2 现场 PID 与 XRF 检测

根据不同的检测指标，土壤样品截取后，按要求将土壤样品装入不同的样品瓶中。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，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），并在管体上贴上标签，注明样品编号、采样日期、采样人等信息。样品制备完成后在 0~4℃ 的低温环境中保存，48 h 内送至实验室分析。

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，应及时补齐和修正后方可装运。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。

5.2.1.2 地下水样品采集

地下水监测井采用美国 Geoprobe 自动采样设备中钻井设备，如图 5.2-1。运用 Geoprobe 钻井设备，采用高液压动力驱动，将 $\Phi 110\sim 130\text{mm}$ 的钻具钻至潜水层再往下 3 米。安装 $\Phi 60\text{mm}$ 的 PVC 材料的

井管，井管底部 1.5 米为滤水管，其余为盲水管。滤水管底部应安装一个 5 厘米的管帽，水井顶端的盲水管上也需安装一个 5 厘米长的管帽。井的顶端一般超过地面 0.2-0.5 米。地下水监测井剖面示意图见图 5.2.1-3。

监测井完成后，必须进行洗井，以清除监测井内初次渗入的地下水中夹杂的混浊物，同时也可以提高监测井与周边地下水之间的水力联系。洗井一般分两次，即建井后的洗井和采样前的洗井。在洗井前后及洗井过程中需要监测 pH 值、电导率、浊度、水温并记录水的颜色、气味等，条件许可时，建议监测氧化还原电位、溶解氧和总溶解盐含量。建井后的洗井首先要求直观判断水质基本上达到水清砂净，同时 pH 值、电导率、浊度、水温等监测参数值达到稳定，即浊度等参数测试结果连续三次浮动在 $\pm 10\%$ 以内，或浊度小于 50 个浊度单位。取样前的洗井在第一次洗井 24 小时后开始，其洗出的水量要达到井中储水体积的三倍之上，原则上洗出的水量不高于井中储水体积的五倍。

地下水采样在采样前的洗井完成后两小时内完成。取水使用一次性贝勒管，要求一井一管，并做到一井一根提水用的尼龙绳。取水位置建议为井中储水的中部，如果在监测井中遇见重油（DNAPL）或轻油（LNAPL）时，对 DNAPL 采样设置在含水层底部和不透水层的顶部，对 LNAPL 采样设置在油层的顶板处，以保证水样能代表地下水水质。地下水采样过程中，为避免监测井中发生混浊，贝勒管放入和提出时应缓慢进行。

根据不同的检测指标，将地下水样品按要求装入不同的样品瓶中。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，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），并在样品瓶体贴上标签，注明样品编号、日期、采样人等信息。样品制备完成后在 0~4℃ 的低温环境中保存，48 h 内运至实验室分析。

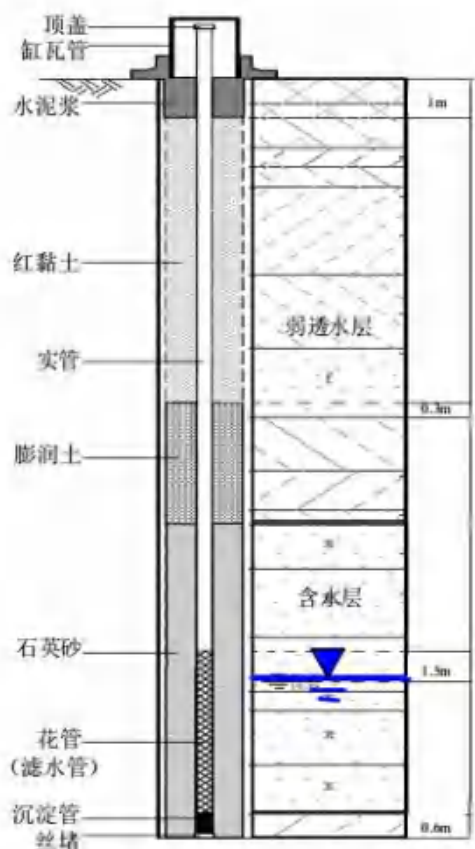


图 5.2.1-3 地下水监测井结构示意图

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，应及时补齐和修正后方可装运。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。

5.2.2 样品保存

现场填写样品采样记录。

装运前核对采样结束后现场逐项检查，如采样记录表、样品标签等，如有缺项、漏项和错误处，应及时补齐和修正后方可装运。

样品运输样品运输过程中严防损失、混淆或沾污，并在样品低温（0~4℃）暗处冷藏条件下尽快送至实验室分析测试。

样品交接样品送到实验室后，采样人员和实验室样品管理员双方同时清点核实样品，并在样品流转单上签字确认，样品流转单一式四份（自复写），由采样人员填写并保存一份，样品管理员保存一份，交分析人员两份，其中一份存留，另一份随数据存档。

样品管理员接样后及时与分析人员进行交接，双方核实清点样品，核对无误后分析人员在样品流转单上签字，然后进行样品制备。

5.2.3 采样实施

本次取样全程有照片和白板配合记录，现场各点位的采样照片见附件四。现场工作最终的点位数和样品数与原计划保持一致，监测点位坐标见表 5.2.3-1。

表 5.2.3-1 实际采样点坐标一览表

序号	点位编号	经度	纬度
1	S1/GW1	120.092415°	33.305389°
2	S2	120.092067°	33.305546°
3	S3	120.092036°	33.305306°
4	S4	120.091750°	33.305323°
5	S5/GW2	120.092420°	33.305782°
6	S6	120.092408°	33.305625°
7	S7/GW3	120.091641°	33.305781°
8	S8	120.092013°	33.305960°
9	S9/GW4	120.091090°	33.307280°
10	S10	120.091142°	33.307378°
11	S11	120.091017°	33.307355°
12	SK1/WK1	120.091423°	33.305588°
13	SK2/WK2	120.094962°	33.306694°

序号	点位编号	经度	纬度
14	SK3	120.092088°	33.308726°
15	SK4	120.093326°	33.304812°

5.2.4 现场安全防护

由于本次调查地块现场已为空地，存在部分拆除房屋后碎石砖瓦，故在采样过程中要注意破碎玻璃等，谨防不必要的刮蹭等伤害。安排专职安全管理人员对现场人员的防护用品管理，配备充足的采样手套、工作服等，并在采样过程中监督现场人员防护用品的佩戴使用情况。

5.3 实验室分析

采集的土壤及地下水样品，按照既定检测指标，委托具有资质的第三方检测机构进行样品的检测分析。本项目的样品检测委托易达检测进行，易达检测实验室具有计量认证（CMA）资质，满足《关于规范工业企业地块污染防治工作的通知》（苏环办[2013]246号）的要求。同时易达检测建立了完善的检测数据保存管理体系，并将按照和《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部，2017年12月14日）等有关文件要求对本项目所有样品检测的原始数据（包括电子数据）以备检查。

5.3.1 检测指标及方法

对采集样品均送至易达检测实验室进行检测分析，所有土壤样品指标分析方法优先选用《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中规定的污染物项目分析方法，所选用的方法的检出限应均满足评价的要求。

地下水样品指标分析方法优先选用国家或行业标准分析方法，尚

无国家标准分析方法的监测项目，可选用行业统一分析方法或行业规范，其检出限、准确度和精密度应能达到质控要求。

表 5.3.1-1 各污染因子检测方法表

样品类型	分析指标	检测方法	检出限
土壤	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	-
	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	0.002mg/kg
	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	0.01mg/kg
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.01mg/kg
	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.1mg/kg
	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	1mg/kg
	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	3mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提起-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg
	石油烃（C10-C40）	土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	6mg/kg
	VOCs	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	0.2-1.9μg/kg
	SVOCs	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.01-0.2mg/kg
地下水	分析指标	检测方法	检出限
	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	-
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	2mg/L
	硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）HJ/T 346-2007	0.08mg/L
	镉	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版） 国家环境保护总局 2002 年，3.4.7.4	0.10μg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L
	铅	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版） 国家环境保护总局 2002 年，3.4.16.5	1.0μg/L

样品类型	分析指标	检测方法	检出限
	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	0.05mg/L
	镍	《生活饮用水标准检验方法金属指标》 GB/T 5750.6-2006	5μg/L
	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮测定 分光光度法 GB 7493-1987	0.003mg/L
	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	0.0003mg/L
	溶解性总固体	地下水水质检测方法 溶解性固体总量的测定 DZ/T 0064.9-1993	--
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987	5.00mg/L
	可萃取性石油烃	水质 可萃取性石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	0.01mg/L
	苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017	0.057μg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987	0.004mg/L
	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 HJ478-2009	0.004μg/L (取样量为1L水样)
	苯并[b]荧蒽	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	0.004μg/L (取样量为1L水样)
	SVOCs	《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，4.3.2 气相色谱-质谱法（GC-MS）	1.6-7.8μg/L
	VOCs	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	0.6-2.2μg/L

5.3.2 送检样品情况

现场采样时对每层土壤样品进行现场快速检测，现场快速检测汇总表 5.3.2-1。根据每层土壤现场快速检测结果无明显差异，保障送检样品分布的连续性，结合地质勘探土壤分层情况，送检样品为 0~0.5 m 表层土壤样品，0.5 m 以下下层土壤样品根据判断布点法采

集，建议 0.5~6 m 土壤采样间隔不超过 2 m；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。每个点位初步选择 3 个样品进行送检。其余样品留样待测。土壤具体采样深度可视现场快速测定具体情况而定，本次采样分析送检样品一览表见表 5.3.2-2。

表 5.3.2-1 现场快速检测结果汇总表

点位	采样深度	土壤类型	铜	总铬	镍	锌	砷	镉	铅	汞	PID	是否送检
S1	0.0-0.3	杂填土	29	81	61	17	9	ND	18	ND	0.15	是
	0.3-1.0	粘土	27	76	58	27	8	ND	9	ND	0.14	/
	1.3-1.8	粘土	27	53	56	36	9	ND	8	ND	0.21	是
	2.0-2.5	粘土	25	48	55	34	7	ND	17	ND	0.12	是
	3.0-3.5	淤泥质粉质粘土	24	40	55	52	7	ND	10	ND	0.11	/
	4.0-4.5	淤泥质粉质粘土	22	28	53	44	5	ND	12	ND	0.09	/
	5.0-5.5	淤泥质粉质粘土	21	34	47	28	4	ND	13	ND	0.07	/
S2	0.0-0.6	杂填土	30	87	71	78	14	ND	21	ND	0.03	是
	0.6-1.1	粘土	31	74	69	62	13	ND	20	ND	0.03	/
	1.5-2.0	粉质粘土	30	76	53	48	9	ND	24	ND	0.05	是
	2.5-3.0	淤泥质粉质粘土	25	67	53	46	7	ND	9	ND	0.08	是
	3.0-3.5	淤泥质粉质粘土	22	62	49	51	7	ND	13	ND	0.06	/
	4.0-4.5	淤泥质粉质粘土	21	59	47	47	6	ND	12	ND	0.04	/
	5.0-5.5	淤泥质粉质粘土	18	59	47	42	4	ND	10	ND	0.02	/
S3	0.0-0.5	杂填土	48	76	60	99	13	ND	226	ND	0.18	是
	0.5-1.1	粘土	28	49	58	78	13	ND	19	ND	0.14	/
	1.1-1.6	粘土	26	131	51	57	12	ND	23	ND	0.08	是
	2.0-2.5	粉质粘土	24	42	50	43	8	ND	13	ND	0.02	/

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

点位	采样深度	土壤类型	铜	总铬	镍	锌	砷	镉	铅	汞	PID	是否送检
	3.0-3.5	淤泥质粉质粘土	41	83	49	28	9	ND	18	ND	ND	是
	4.0-4.5	淤泥质粉质粘土	27	74	67	29	8	ND	11	ND	ND	/
	5.0-5.5	淤泥质粉质粘土	18	38	39	33	7	ND	8	ND	0.01	/
S4	0.0-0.4	杂填土	26	49	80	80	10	ND	15	ND	0.1	是
	0.4-1.0	粘土	27	47	76	72	9	ND	15	ND	0.07	是
	1.3-1.8	粘土	28	48	58	58	8	ND	14	ND	0.06	是
	2.0-2.5	淤泥质粉质粘土	24	44	53	53	8	ND	10	ND	0.08	/
	3.0-3.5	淤泥质粉质粘土	22	42	51	51	7	ND	8	ND	0.06	/
	4.0-4.5	淤泥质粉质粘土	22	42	42	42	6	ND	8	ND	0.05	/
	5.0-5.5	淤泥质粉质粘土	21	41	39	39	6	ND	7	ND	0.03	/
S5	0.0-0.3	杂填土	28	115	56	57	10	ND	22	ND	0.1	是
	0.5-1.0	粘土	26	107	54	56	9	ND	20	ND	0.1	/
	1.2-1.7	粘土	25	83	56	72	8	ND	18	ND	0.1	是
	2.0-2.5	淤泥质粉质粘土	23	63	48	40	8	ND	13	ND	0.04	是
	3.0-3.5	淤泥质粉质粘土	22	55	37	36	7	ND	11	ND	0.03	/
	4.0-4.5	淤泥质粉质粘土	20	50	34	31	6	ND	8	ND	0.02	/
	5.0-5.5	淤泥质粉质粘土	18	47	28	29	6	ND	7	ND	0.01	/
S6	0.0-0.4	杂填土	28	104	55	58	9	ND	20	ND	0.1	是
	0.4-1.0	粘土	26	82	53	60	8	ND	18	ND	0.07	/

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

点位	采样深度	土壤类型	铜	总铬	镍	锌	砷	镉	铅	汞	PID	是否送检
	1.1-1.6	粘土	26	77	50	65	7	ND	10	ND	0.04	是
	2.0-2.5	粉质粘土	23	74	47	56	7	ND	14	ND	0.08	是
	3.0-3.5	淤泥质粉质粘土	22	64	44	52	7	ND	12	ND	0.07	/
	4.0-4.5	淤泥质粉质粘土	21	65	39	48	6	ND	12	ND	0.02	/
	5.0-5.5	淤泥质粉质粘土	21	58	37	43	6	ND	10	ND	0.02	/
S7	0.0-0.5	杂填土	30	82	57	66	14	ND	10	ND	0.06	是
	0.5-1.0	粘土	27	89	55	57	14	ND	9	ND	0.07	/
	1.0-1.5	粘土	24	96	50	42	12	ND	9	ND	0.06	是
	2.0-2.5	淤泥质粉质粘土	24	74	51	50	10	ND	11	ND	0.05	是
	3.0-3.5	淤泥质粉质粘土	25	44	49	49	8	ND	14	ND	0.08	/
	4.0-4.5	淤泥质粉质粘土	23	52	49	43	8	ND	8	ND	0.01	/
	5.0-5.5	淤泥质粉质粘土	23	43	45	40	5	ND	7	ND	0.03	/
S8	0.0-0.3	杂填土	29	92	55	51	11	ND	15	ND	0.7	是
	0.5-1.0	粘土	29	86	52	53	9	ND	13	ND	0.6	/
	1.3-1.8	粘土	27	74	48	60	8	ND	12	ND	0.7	是
	2.0-2.5	粘土	24	103	48	44	8	ND	15	ND	0.6	/
	3.0-3.5	粉质粘土	23	81	49	57	7	ND	14	ND	0.6	/
	4.0-4.5	淤泥质粉质粘土	24	73	50	61	8	ND	11	ND	0.4	是
	5.0-5.5	淤泥质粉质粘土	22	71	47	48	6	ND	11	ND	0.2	/

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

点位	采样深度	土壤类型	铜	总铬	镍	锌	砷	镉	铅	汞	PID	是否送检
S9	0.0-0.4	杂填土	28	55	67	37	8	ND	10	ND	0.02	是
	0.4-1.0	粘土	26	48	51	41	8	ND	11	ND	0.04	是
	1.1-1.5	粘土	24	34	47	45	7	ND	13	ND	0.06	/
	2.0-2.5	砂土	38	123	56	59	10	ND	15	ND	0.03	是
	3.0-3.5	砂土	31	76	48	39	6	ND	12	ND	0.03	/
	4.0-4.5	砂土	28	51	42	42	7	ND	11	ND	0.02	/
	5.0-5.5	淤泥质粉质粘土	26	30	29	41	6	ND	10	ND	0.01	/
S10	0.0-0.3	杂填土	27	46	51	58	8	ND	13	ND	0.02	是
	0.3-1.0	粘土	26	53	48	52	7	ND	20	ND	0.03	/
	1.3-1.8	粘土	26	75	51	65	8	ND	22	ND	0.02	是
	2.0-2.5	砂土	29	22	51	26	8	ND	19	ND	0.05	/
	3.0-3.5	砂土	28	30	50	37	8	ND	18	ND	0.03	是
	4.0-4.5	砂土	25	27	51	28	7	ND	13	ND	0.02	/
	5.0-5.5	砂土	25	21	49	24	6	ND	12	ND	0.01	/
S11	0.0-0.6	杂填土	28	142	54	74	9	ND	19	ND	0.02	是
	0.6-1.1	粘土	27	131	54	74	9	ND	15	ND	0.03	/
	1.3-1.8	粘土	28	106	53	72	9	ND	16	ND	0.02	是
	2.0-2.5	粉质粘土	28	77	49	58	8	ND	19	ND	0.03	是
	3.0-3.5	淤泥质粉质粘土	27	86	49	46	7	ND	16	ND	0.02	/

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

点位	采样深度	土壤类型	铜	总铬	镍	锌	砷	镉	铅	汞	PID	是否送检
	4.0-4.5	淤泥质粉质粘土	26	101	45	53	7	ND	13	ND	0.02	/
	5.0-5.5	淤泥质粉质粘土	26	74	42	41	8	ND	13	ND	0.01	/

表 5.3.2-2 采样分析送检样品表

序号	点位	采样点位坐标		样品编号	对应深度/m	样品性状	检测指标
		经度	纬度				
1	S1	120.092415°	33.305389°	S1-1	0.0-0.3	稍湿、棕、杂填	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
				S1-3	1.3-1.8	稍湿、棕、黏	
				S1-4	2.0-2.5	湿、暗棕、黏	
2	S2	120.092067°	33.305546°	S2-1	0.0-0.6	稍湿、棕、杂填	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
				S2-3	1.5-2.0	湿、暗棕、粉粘	
				S2-4	2.5-3.0	很湿、黑、淤泥质粉粘	
3	S3	120.092036°	33.305306°	S3-1	0.0-0.5	稍湿、棕、杂填	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
				S3-3	1.1-1.6	稍湿、棕、粘	
				S3-5	3.0-3.5	很湿、黑、淤泥质粉粘	
4	S4	120.091750°	33.305323°	S4-1	0.0-0.4	稍湿、棕、杂填	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
				S4-2	0.4-1.0	湿、棕、粘	
				S4-3	1.3-1.8	湿、棕、粘	
5	S5	120.092420°	33.305782°	S5-1	0.0-0.3	稍湿、棕、杂填	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
				S5-3	1.2-1.7	稍湿、棕、粘	
				S5-4	2.0-2.5	很湿、黑、淤泥质粉粘	

序号	点位	采样点位坐标		样品编号	对应深度/m	样品性状	检测指标
		经度	纬度				
6	S6	120.092408°	33.305625°	S6-1	0.0-0.4	稍湿、棕、杂填	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
				S6-3	1.1-1.6	稍湿、棕、粘	
				S6-4	2.0-2.5	湿、暗棕、粉粘	
7	S7	120.091641°	33.305781°	S7-1	0.0-0.5	稍湿、棕、杂填	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
				S7-3	1.0-1.5	湿、棕、黏	
				S7-4	2.0-2.5	很湿、黑、淤泥质粉粘	
8	S8	120.092013°	33.305960°	S8-1	0.0-0.3	稍湿、棕、杂填	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
				S8-3	1.3-1.8	稍湿、棕、粘	
				S8-6	4.0-4.5	很湿、黑、淤泥质粉粘	
9	S9	120.091090°	33.307280°	S9-1	0.0-0.4	稍湿、棕、杂填	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）
				S9-2	1.4-1.5	稍湿、棕、砂	
				S9-4	2.0-2.5	饱和、暗棕、砂	
10	S10	120.091142°	33.307378°	S10-1	0.0-0.3	稍湿、棕、杂填	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）
				S10-3	1.3-1.9	湿、棕、粘	
				S10-5	3.0-3.5	稍湿、暗棕、砂	
11	S11	120.091017°	33.307355°	S11-1	0.0-0.6	湿、棕、杂填	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）
				S11-3	1.3-1.8	湿、棕、粘	

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

序号	点位	采样点位坐标		样品编号	对应深度/m	样品性状	检测指标
		经度	纬度				
				S11-4	2.0-2.5	潮、暗棕、粉粘	
12	SK1	120.091423°	33.305588°	SK1-1	0.0-0.2	潮、棕、黏	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
13	SK2	120.094962°	33.306694°	SK2-1	0.0-0.2	潮、棕、黏	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
14	SK3	120.092088°	33.308726°	SK3-1	0.0-0.2	潮、棕、黏	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
15	SK4	120.093326°	33.304812°	SK4-1	0.0-0.2	潮、棕、黏	pH、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
16	GW1	120.092415°	33.305389°	GW1	6.0	无色、无味、清	pH、总硬度、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、挥发酚
17	GW2	120.092420°	33.305782°	GW2	6.0	无色、无味、清	pH、总硬度、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、挥发酚
18	GW3	120.091641°	33.305781°	GW3	6.0	无色、无味、清	pH、总硬度、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、挥发酚
19	GW4	120.091090°	33.307280°	GW4	6.0	无色、无味、清	pH、总硬度、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、挥发酚

序号	点位	采样点位坐标		样品编号	对应深度/m	样品性状	检测指标
		经度	纬度				
20	WK1	120.091423°	33.305588°	WK1	6.0	无色、无味、清	pH、总硬度、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、挥发酚
21	WK2	120.094962°	33.306694°	WK2	6.0	无色、无味、清	pH、总硬度、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、VOCs（27项）、SVOCs（11项）、铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、挥发酚

5.4 质量保证和质量控制

5.4.1 质量保证与质量控制体系

为保证整个调查采样与实验室监测采样全过程的质量，建立了全过程的质量保证与质量控制体系，具体见图 5.4-1 所示。

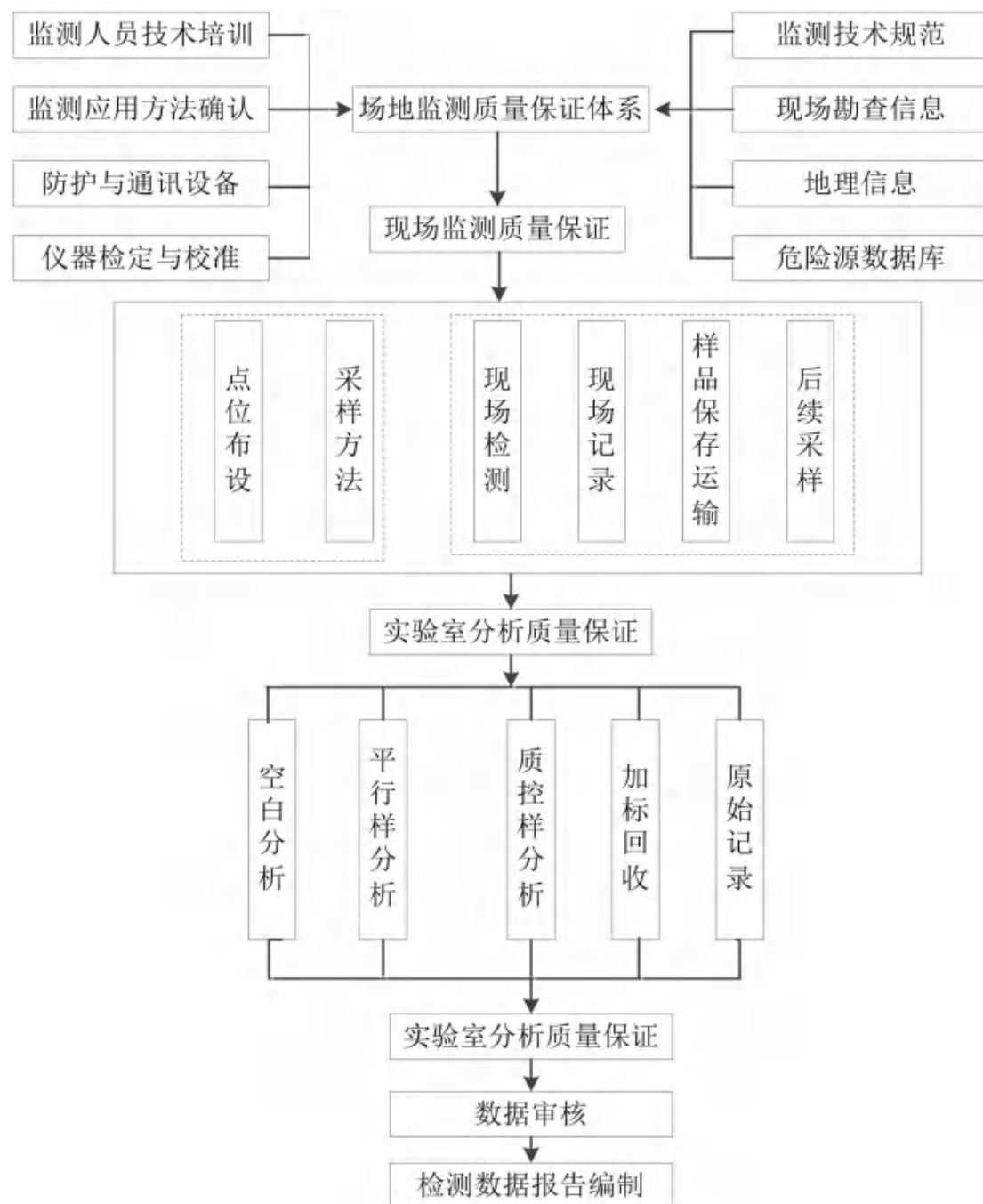


图 5.4.1-1 项目的质量保证与质量控制体系

5.4.2 现场采样质量控制

为保证整个调查采样规范性，现场采样时详细填写现场记录单，比如土层深度、土壤质地、气味、颜色、气象条件等，以便为分析工作提供依据。

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。

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。地下水采样时，在洗井完成后水位稳定再用蠕动泵取样，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。

为保证在允许误差范围内获得具有代表性的样品，在采样的全过程进行质量控制，主要质控措施如一下：

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

（2）采样时，应由 2 人以上在场进行操作，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。采样工具、设备保持干燥、清洁，不得使待采样品受到污染和损失；

（3）采样过程中要防止待采样品受到污染和发生变质样品盛入容器后，在容器壁上应随即贴上标签；

（4）地下水采样时，在洗井完成后水位稳定再用贝勒管取样，每个水井使用一根贝勒管，避免交叉污染，装瓶少先用所取水样润洗。

（5）样品运输过程中，应防止样品间的交叉污染，盛样容器不可倒置、浸润和污染；

- (6) 填写好、保存好采集记录、流转清单等文件；
- (7) 采样结束后现场逐项检查，如采样记录表、样品标签等，如有缺项、漏项和错误处，应及时补齐和修正后方可装运；
- (8) 样品运输过程中严防损失、混淆或沾污并在样品低温（0~4℃）暗处冷藏条件下尽快送至实验室分析测试；
- (9) 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，并在样品流转单上签字确认，样品流转单一式四份，由交样人员填写并保存一份，样品管理员保存一份，交分析人员两份，其中一份存留，另一份随数据存档；
- (10) 样品管理员接样后及时与分析人员进行交接，双方核实清点样品，核对无误后分析人员在样品流转单上签字，然后进行样品制备；
- (11) 采样全过程由专人负责；
- (12) 现场质量控制样的总数为总样品数的 10%。采样过程中，同种采样介质，采集 1 个现场平行样；每天采集 1 个全程序空白和 1 运输空白样。

5.4.3 实验室分析质量控制

实验室质量控制包括实验室内的质量控制（内部质量控制）和实验室间的质量控制（外部质量控制）。前者是实验室内部对分析质量进行控制的过程，后者是指由第三方或技术组织通过发放考核样品等方式对各实验室报出合格分析结果的综合能力、数据的可比性和系统误差做出评价的过程。

每批样品分析时，测定全程序空白样，且每批样品至少测定两个实验室空白值（含前处理），全程序空白样测定值应小于方法检出限。

测定包括 10%现场密码加标样在内的不少于 20%的加标样。加标量以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浓度时，按最低检出浓度的 3~5 倍加标。每批样品测定与样品浓度相近的有证标准物质进行质量自控，其测定结果在其规定范围为合格。

分析人员接到样品后应在样品的保存期内尽快进行分析，同时认真做好原始记录，进行正确的数据处理和有效校核。对于未检出的样品必须给出本实验室使用分析方法的检出限浓度。认真核实和填写监测结果，对监测数据实行严格的三级审核制度，经过校对、校核，最后由授权签字人审定后报出。

（1）空白实验

实验过程中，需要以空白样品来反映实验室的基本状况和分析人员的技术水平，如纯水质量、试剂纯度、试剂配制质量、玻璃器皿洁净度、仪器的灵敏度及精密度、仪器的使用和操作、实验室内的洁净状况以及分析人员的操作水平和经验等。在正常情况下，实验室内的空白值通常在很小的范围内波动符合质控标准，且空白中的目标物定量检出不能超过方法检出限，如出现异常，则需停止整个分析流程，并查找实验流程中可能带来污染的原因。

本项目中，空白实验以实验纯水、空白土壤代替实际样品，其他分析步骤及使用试剂与样品测定完全相同的操作过程所测得的数值。

具体方法如下：

1、土壤样品空白实验方法：

①有机检测项目，用 500℃ 马弗炉烘过夜的无水硫酸钠代替实际样品进行空白试验，所有前处理步骤和仪器检测过程与实际样品相同。

②金属及其他无机检测项目，空白样品实验方法为，除容器中不加入任何样品外其他所有步骤均和实际样品做法一致。

2、水样空白实验方法：

①用实验室用纯水代替实际样品进行空白实验，所有检测步骤和实际样品一致。

②每批样品按照样品量的 5~10% 的样本量进行实验空白检查，检验空白值是否满足分析方法的技术要求，平行空白值是否低于方法检出限。

(2) 准确度实验（空白加标）

通过对空白基质中添加含有一定浓度的挥发性有机物、半挥发性有机物、重金属的标准物质，按照分析方法的全流程分析测定，所得到的结果与最初添加的标准物质含量的比值即得到方法的回收率，以此来评估监测方法的准确度。

(3) 平行样

每批样品按照不少于样品量 10% 的样本量进行平行样实验。平行样相对偏差应控制在在 100±20% 范围内。

5.4.4 实验室质控结果汇总

采样调查现场样品采集和分析工作均由易达检测实验室完成。为了保证所产生的土壤环境质量监测资料具有代表性、准确性、精密性、可比性和完整性，质量控制管理分为现场采样和实验室分析的控制管理两部分，具体与采样调查方案一致，调查采样共分析 50 个样品，其中水样 8 个（平行样 2 个，对照样 2 个），土壤 42 个（平行样 5 个、对照样 4 个），质量控制数据统计表 5.4.4-1。

表 5.4.4-1 检测质量数据统计表

序号	检测项目	样品类别	检测 样品数	现场平行样			实验室平行			加标回收			全程序空白		标准物质			总检 查数	总合 格数	总合 格率 %	
				检查数	合格数	合格率%	检查数	合格数	合格率%	检查数	回收率%	合格数	检查数	合格数	检测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	合格数				
1	pH	地下水	6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	氯化物		6	2	2	100	1	1	100	--	--	--	2	2	253	250±25（自配）	1	6	6	100	
3	硝酸盐		6	2	2	100	2	2	100	2	92.0、 96.0	2	2	2	--	--	--	8	8	100	
4	镉		6	2	2	100	1	1	100	1	110	1	2	2	--	--	--	6	6	100	
5	汞		6	2	2	100	2	2	100	1	120	1	2	2	--	--	--	7	7	100	
6	砷		6	2	2	100	1	1	100	1	86.7	1	2	2	--	--	--	6	6	100	
7	铅		6	2	2	100	1	1	100	1	108	1	2	2	--	--	--	6	6	100	
8	铜		6	2	2	100	1	1	100	1	110	1	2	2	--	--	--	6	6	100	
9	镍		6	3	3	100	1	1	100	1	104	1	4	4	--	--	--	9	9	100	
10	亚硝酸盐		6	2	2	100	2	2	100	2	95.0、 97.0	2	2	2	--	--	--	8	8	100	
11	挥发酚		6	2	2	100	2	2	100	2	92.0、 92.0	2	2	2	--	--	--	8	8	100	
12	溶解性总 固体		6	2(加 采)	2(加 采)	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	100
13	高锰酸盐 指数		6	2	2	100	1	1	100	--	--	--	2	2	2.41	2.41±0.20 (203193)	1	6	6	100	
14	氨氮		6	2	2	100	1	1	100	1	97.1	1	2	2	--	--	--	6	6	100	
15	总硬度		6	2	2	100	2	2	100	--	--	--	2	2	1.56、1.56 mmol/L	1.57±0.08mmol /L (B190681)	2	8	8	100	
16	可萃取性		5	1	1	100	1	1	100	1	84.5	1	1	1	--	--	--	4	4	100	

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

序号	检测项目	样品类别	检测 样品数	现场平行样			实验室平行			加标回收			全程序空白		标准物质			总检 查数	总合 格数	总合 格率 %
				检查数	合格数	合格率%	检查数	合格数	合格率%	检查数	回收率%	合格数	检查数	合格数	检测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	合格数			
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)																			
17	VOCs		6	6	6	100	2	2	100	2	79.4-129	2	4	4	--	--	--	14	14	100
18	SVOCs		6	2	2	100	1	1	100	1	51.9-89.3	1	2	2	--	--	--	6	6	100
19	苯胺	地下水	6	2	2	100	1	1	100	1	73.7	1	2	2	--	--	--	6	6	100
20	六价铬		6	2	2	100	2	2	100	2	99.0、107	2	2	2	--	--	--	8	8	100
21	苯并[a]芘		6	2	2	100	1	1	100	2	72.0、73.5	2	2	2	--	--	--	7	7	100
22	苯并[b]荧蒽		6	2	2	100	1	1	100	2	76.0、77.5	2	2	2	--	--	--	7	7	100
23	pH	土壤	37	5	5	100	4	4	100	--	--	--	--	--	8.47-8.51 (无量纲)	8.50±0.03 (无量纲) (HTSB-4)	4	13	13	100
24	汞		37	5	5	100	4	4	100	--	--	--	--	--	0.066mg/kg	0.061±0.006 mg/kg (GSS-7)	1	10	10	100
25	砷		37	5	5	100	4	4	100	--	--	--	--	--	11.1mg/kg	10.7±0.5mg/kg (GSS-18)	1	10	10	100
26	镉		37	5	5	100	4	4	100	--	--	--	--	--	0.06mg/kg	0.08±0.02mg/k g (GSS-7)	1	10	10	100
27	铅		37	5	5	100	4	4	100	--	--	--	--	--	14mg/kg	14±3mg/kg (GSS-7)	1	10	10	100
28	铜		37	5	5	100	4	4	100	--	--	--	--	--	28mg/kg 19.7mg/kg	28±1mg/kg (GSS-20) 19.5±0.5mg/kg	2	11	11	100

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

序号	检测项目	样品类别	检测 样品数	现场平行样			实验室平行			加标回收			全程序空白		标准物质			总检 查数	总合 格数	总合 格率 %
				检查数	合格数	合格率%	检查数	合格数	合格率%	检查数	回收率%	合格数	检查数	合格数	检测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	合格数			
																(GSS-18)				
29	镍		37	5	5	100	4	4	100	--	--	--	--	--	21mg/kg	20±2mg/kg (GSS-20)	2	11	11	10 0
															26mg/kg	25±1mg/kg (GSS-18)				
															54mg/kg	55±2mg/kg (GSS-18)				
30	六价铬	土壤	37	5	5	100	4	4	100	4	88.1-96 .1	4	--	--	--	--	--	13	13	10 0
31	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)		28	4	4	100	3	3	100	4	53.5-87 .4	4	--	--	--	--	--	11	11	10 0
32	VOCs		37	5	5	100	--	--	--	3	70.4-12 5	3	4	4	--	--	--	12	12	10 0
33	SVOCs		37	5	5	100	2	2	100	2	50.3-11 9	2	--	--	--	--	--	9	9	10 0
合计			529	100	--	--	64	--	--	37	--	--	47	--	--	--	16	26 4	26 4	10 0

6 调查结果与分析

本项目于 2021 年 6 月 5 日~6 月 8 日开展第二阶段地块土壤污染状况调查的现场采样工作，土壤钻取和地下水监测井建设由委托的工程钻孔设备公司完成，土壤与地下水样品的采集由易达检测公司完成，地下水流向等信息由现场测量数据处理后得到。

6.1 地块地质调查结果

6.1.1 地块地质调查结果

该地块土壤分层及地下水渗透性等情况，主要参考 2017 年 6 月的《东山精密产业园厂区 2~5#车间、7#食堂及 8~14#宿舍岩土工程勘察报告》（工程编号：2017260）。调查地块位于东山精密地块东侧约为 512m，相对位置见图 6.1.1-1，此范围内地质变化情况有限，属于一个水文地质单元，具有较高的参考价值。



图 6.1.1-1 调查地块与东山精密相对位置图

6.1.2 地块地下水流向

在地块探测深度范围内，地下水按其类型主要为孔隙潜水。通过现场测量地下水监测井的水位，地块东北部地下水水位较低，西南部地下水水位较高，整体流由西南向东北流动。调查地块内潜水层地下水水位流向见图 6.1.2-1。

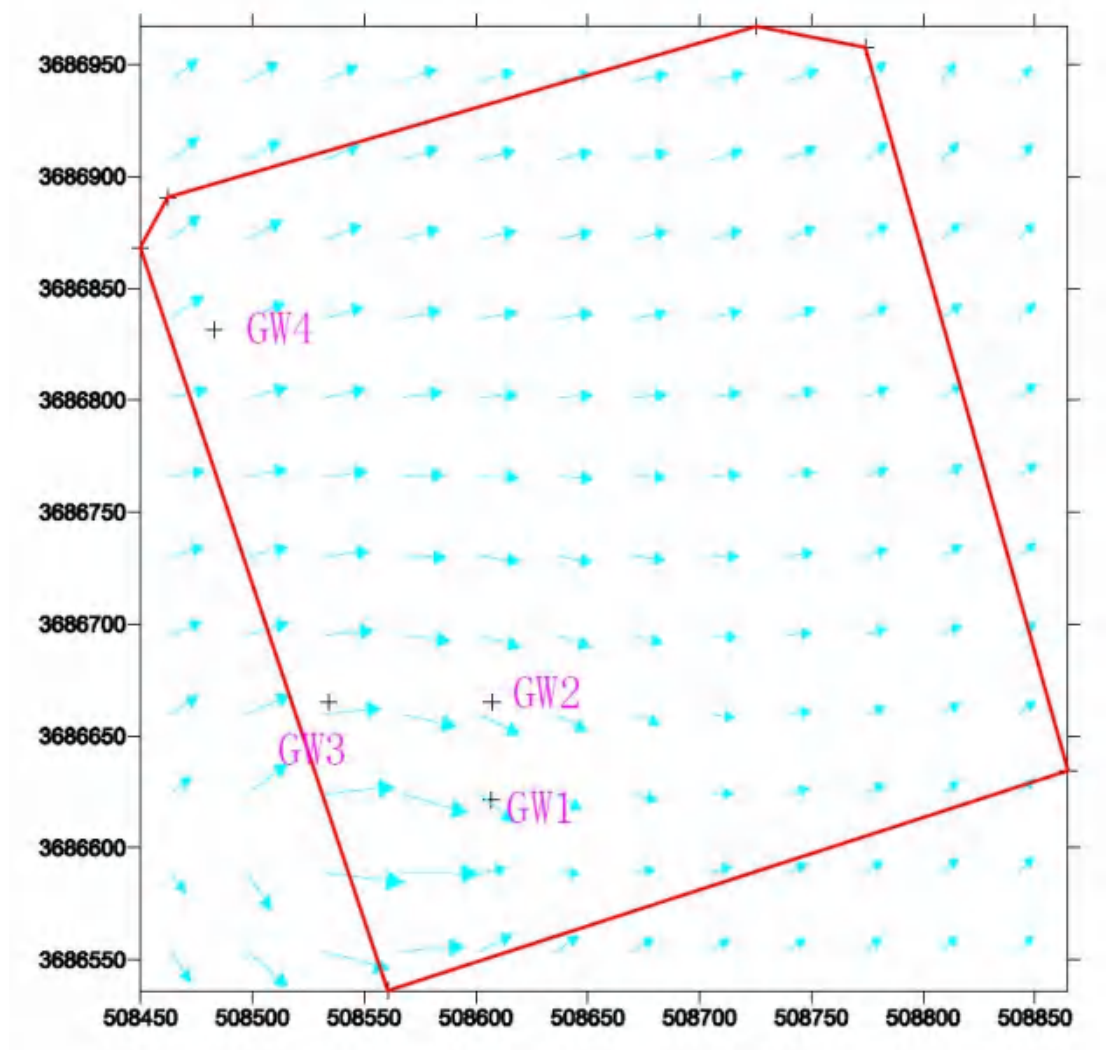


图 6.1.2-1 地块内地下水流场图

6.2 土壤污染物总体检出情况及污染评价

6.2.1 土壤采样与分析情况

本地块内第二阶段土壤污染状况调调查采样共设置 15 个土壤样

品采集点，共送检 37 个样品（含 4 个对照点）。土壤采样点点位分布见图 4.1.3-1，现场采样工作见附件四，土壤及地下水采样点记录表见附件六。

6.2.2 评价标准

根据《盐城高新区核心区组团控制性详细规划土地利用规划图》，调查地块规划功能为 R21 住宅用地和 B1（B14）旅馆用地（服务型公寓），其中 R21 住宅用地属于《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）中的第一类用地，只有少部分区域规划为 B1（B14）旅馆用地（服务型公寓），从严考虑，整个地块土壤污染物评价标准按照第《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第一类用地的筛选值执行。详见表 6.2.2-1。

表 6.2.2-1 地块土壤环境质量评价标准表（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS编号	建设用地土壤污染风险筛选值（第一类用地）	报告选用筛选值
1	砷	7440-38-2	20	20
2	镉	7440-43-9	20	20
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	3.0
4	铜	7440-50-8	2000	2000
5	铅	7439-92-1	400	400
6	汞	7439-97-6	8	8
7	镍	7440-02-0	150	150
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	0.9
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.3
10	氯甲烷	74-87-3	12	12
11	1, 1-二氯乙烷	75-34-3	3	3
12	1, 2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	0.52
13	1, 1-二氯乙烯	75-35-4	12	12
14	顺-1, 2-二氯乙烯	156-59-2	66	66
15	反-1, 2-二氯乙烯	156-60-5	10	10

序号	污染物项目	CAS编号	建设用地土壤污染风险筛选值（第一类用地）	报告选用筛选值
16	二氯甲烷	75-09-2	94	94
17	1, 2-二氯丙烷	78-87-5	1	1
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	2.6
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	1.6
20	四氯乙烯	127-18-4	11	11
21	1, 1, 1-三氯乙烷	71-55-6	701	701
22	1, 1, 2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	0.6
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	0.7
24	1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.05
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.12
26	苯	71-43-2	1	1
27	氯苯	108-90-7	68	68
28	1, 2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1, 4-二氯苯	106-46-7	5.6	5.6
30	乙苯	100-41-4	7.2	7.2
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3106-42-3	163	163
34	邻二甲苯	95-47-6	222	222
35	硝基苯	98-95-3	34	34
36	苯胺	62-53-3	92	92
37	2-氯酚	95-57-8	250	250
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	5.5
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	0.55
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	5.5
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	55
42	蒽	218-01-9	490	490
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	0.55
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	193-39-5	5.5	5.5
45	萘	91-20-3	25	25
46	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	-	826	826

6.2.3 地块土壤污染物总体检出情况及分析情况

第二阶段地块调查采集土壤样品中检出的污染物有重金属 6 项（铜、铅、镍、镉、汞、砷）、挥发性有机物（VOCs）18 项（间,对-二甲苯、苯、氯仿、1,2,3,-三氯丙烷、甲苯、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷）和石油烃（C₁₀-C₄₀），半挥发性有机物（SVOCs）均未检出。地块调查中各检出因子在本地块的检出情况汇总表见表 6.2.3-1，详细数据见附件八。

表 6.2.3-1 土壤检测结果汇总表一（单位：mg/kg, pH 无量纲）

采样点位	对应深度/m	pH 值	砷	六价铬	铅	镉	铜	镍	汞	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
S1-1	0.0-0.3	8.20	10.2	ND	17.3	0.04	30	46	0.085	24.6
S1-3	1.3-1.8	8.38	10.4	ND	13.4	0.07	25	40	0.106	24.7
S1-4	2.0-2.5	8.04	8.6	ND	13.8	0.04	32	50	0.108	13.9
S2-1	0.0-0.6	8.30	15.0	ND	13.1	0.03	30	49	0.056	23.0
S2-3	1.5-2.0	7.91	14.6	ND	12.3	0.03	30	49	0.022	24.2
S2-4	2.5-3.0	8.38	12.6	ND	10.1	0.03	24	36	0.016	22.0
S3-1	0.0-0.5	7.91	7.6	ND	13.8	0.04	30	45	0.006	22.4
S3-3	1.1-1.6	8.13	7.2	ND	11.2	0.01	25	40	0.005	15.7
S3-5	3.0-3.5	8.34	7.8	ND	9.7	0.02	24	37	0.005	19.2
S4-1	0.0-0.4	7.49	8.2	ND	13.9	0.09	31	43	0.007	29.8
S4-2	0.4-1.0	8.10	8.3	ND	13.0	0.06	33	51	0.011	29.4
S4-3	1.3-1.8	8.43	8.4	ND	13.2	0.04	31	48	0.006	24.4
S5-1	0.0-0.3	8.20	10.3	ND	13.4	0.03	30	50	0.013	28.0
S5-3	1.2-1.7	8.88	10.0	ND	9.6	0.02	22	42	0.014	21.0
S5-4	2.0-2.5	8.70	9.9	ND	15.2	0.10	24	39	0.015	43.1
S6-1	0.0-0.4	8.75	11.4	ND	11.6	0.08	36	61	0.010	28.9
S6-3	1.1-1.6	8.88	10.9	ND	12.8	0.04	32	52	0.014	26.5
S6-4	2.0-2.5	8.98	11.5	ND	10.6	0.03	24	41	0.014	22.1
S7-1	0.0-0.5	8.43	10.8	ND	14.6	0.06	32	52	0.009	30.8
S7-3	1.0-1.5	8.02	10.5	ND	12.3	0.05	28	42	0.012	35.0
S7-4	2.0-2.5	8.74	11.3	ND	10.7	0.03	24	40	0.011	28.8
S8-1	0.0-0.3	8.06	9.0	ND	12.1	0.05	25	40	0.012	26.8
S8-3	1.3-1.8	8.15	7.4	ND	11.9	0.04	27	44	0.016	40.2

采样点位	对应深度/m	pH 值	砷	六价铬	铅	镉	铜	镍	汞	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
S8-6	4.0-4.5	8.72	7.8	ND	11.4	0.02	27	44	0.020	26.0
S9-1	0.0-0.4	8.28	6.7	ND	13.7	0.05	35	49	0.020	/
S9-2	1.4-1.5	8.01	6.9	ND	12.8	0.04	22	37	0.021	/
S9-4	2.0-2.5	8.92	6.8	ND	12.8	0.02	20	35	0.025	/
S10-1	0.0-0.3	8.43	6.1	ND	13.7	0.05	25	41	0.027	/
S10-3	1.3-1.9	8.56	6.2	ND	10.4	0.03	17	30	0.028	/
S10-5	3.0-3.5	8.55	6.3	ND	9.6	0.04	13	26	0.032	/
S11-1	0.0-0.6	8.40	5.9	ND	11.3	0.04	22	40	0.062	/
S11-3	1.3-1.8	8.93	5.9	ND	13.8	0.06	31	51	0.069	/
S11-4	2.0-2.5	8.81	6.0	ND	12.9	0.05	25	44	0.073	/
SK1-1	0.0-0.2	8.07	6.8	ND	12.1	0.05	23	42	0.022	35.2
SK2-1	0.0-0.2	8.10	6.7	ND	13.9	0.04	25	42	0.011	29.5
SK3-1	0.0-0.2	8.06	6.6	ND	13.5	0.08	28	49	0.011	22.3
SK4-1	0.0-0.2	8.29	6.5	ND	13.0	0.05	25	43	0.013	41.8

注：“/”表示未测试此项目。

表 6.2.3-1 土壤检测结果汇总表二（VOCs）（单位：μg/kg）

采样点 位	对应深 度/m	1,1-二 氯乙烯	反-1,2- 二氯乙 烯	1,1-二 氯乙烷	1,1,1- 三氯乙 烷	氯仿	四氯化 碳	苯	1,2-二 氯乙烷	三氯乙 烯	1,2-二 氯丙烷	甲苯	四氯乙 烯	氯苯	1,1,1,2- 四氯乙 烷	间,对- 二甲苯	苯乙烯	1,1,2,2- 四氯乙 烷	1,2,3,- 三氯丙 烷
S1-1	0.0-0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S1-3	1.3-1.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S1-4	2.0-2.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15.9	ND	ND	ND
S2-1	0.0-0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

采样点 位	对应深 度/m	1,1-二 氯乙烯	反-1,2- 二氯乙 烯	1,1-二 氯乙烷	1,1,1- 三氯乙 烷	氯仿	四氯化 碳	苯	1,2-二 氯乙烷	三氯乙 烯	1,2-二 氯丙烷	甲苯	四氯乙 烯	氯苯	1,1,1,2- 四氯乙 烷	间,对- 二甲苯	苯乙烯	1,1,2,2- 四氯乙 烷	1,2,3- 三氯丙 烷
S2-3	1.5-2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S2-4	2.5-3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S3-1	0.0-0.5	ND	ND	ND	ND	9.4	ND	11.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S3-3	1.1-1.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	35.0
S3-5	3.0-3.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S4-1	0.0-0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S4-2	0.4-1.0	ND	ND	ND	ND	9.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	25.8
S4-3	1.3-1.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	29.3
S5-1	0.0-0.3	ND	ND	ND	ND	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S5-3	1.2-1.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	27.7
S5-4	2.0-2.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S6-1	0.0-0.4	ND	ND	ND	ND	8.9	ND	ND	ND	ND	ND	13.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S6-3	1.1-1.6	ND	ND	ND	ND	10.6	ND	10.9	ND	ND	ND	15.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	25.0
S6-4	2.0-2.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.1	ND	ND	ND	13.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S7-1	0.0-0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S7-3	1.0-1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S7-4	2.0-2.5	ND	ND	ND	ND	13.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	41.9
S8-1	0.0-0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S8-3	1.3-1.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S8-6	4.0-4.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S9-1	0.0-0.4	13.2	10.1	8.5	14.5	ND	15.5	9.8	2.8	13.8	7.6	11.5	14.1	10.0	12.3	ND	ND	6.6	ND
S9-2	1.4-1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

采样点 位	对应深 度/m	1,1-二 氯乙烯	反-1,2- 二氯乙 烯	1,1-二 氯乙烷	1,1,1- 三氯乙 烷	氯仿	四氯化 碳	苯	1,2-二 氯乙烷	三氯乙 烯	1,2-二 氯丙烷	甲苯	四氯乙 烯	氯苯	1,1,1,2- 四氯乙 烷	间,对- 二甲苯	苯乙烯	1,1,2,2- 四氯乙 烷	1,2,3- 三氯丙 烷
S9-4	2.0-2.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S10-1	0.0-0.3	ND	ND	ND	ND	11.4	ND	ND	ND	ND	ND	36.7	ND	ND	ND	ND	32.7	ND	ND
S10-3	1.3-1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S10-5	3.0-3.5	ND	ND	ND	ND	12.1	ND	ND	ND	ND	ND	15.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S11-1	0.0-0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S11-3	1.3-1.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
S11-4	2.0-2.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SK1-1	0.0-0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SK2-1	0.0-0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	22.5
SK3-1	0.0-0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SK4-1	0.0-0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	24.2

表 6.2.3-2 地块土壤污染状况评价表

序号	污染物名称	检出数/ 送检数	最小值	最大值	筛选值 (mg/kg)	是否超过 筛选值
1	pH (无量纲)	37/37	7.49	8.98	/	/
2	铜 (mg/kg)	37/37	13	36	2000	否
3	铅 (mg/kg)	37/37	9.6	17.3	400	否
4	镍 (mg/kg)	37/37	26	61	150	否
5	镉 (mg/kg)	37/37	0.01	0.1	20	否
6	汞 (mg/kg)	37/37	0.005	0.108	8	否
7	砷 (mg/kg)	37/37	5.9	15	20	否
8	石油烃 (C10-C40) (mg/kg)	28/28	13.9	43.1	826	否
9	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	1/37	13.2	13.2	12	否
10	反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	1/37	10.1	10.1	10	否
11	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	1/37	8.5	8.5	3	否
12	1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	1/37	14.5	14.5	701	否
13	氯仿 (μg/kg)	8/37	1.9	13.5	0.3	否
14	四氯化碳 (μg/kg)	1/37	15.5	15.5	0.9	否
15	苯 (μg/kg)	10/37	6.8	11.6	1	否
16	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	2/37	1.6	2.8	0.52	否
17	三氯乙烯 (μg/kg)	1/37	13.8	13.8	0.7	否
18	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	1/37	7.6	7.6	1	否
19	甲苯 (μg/kg)	7/37	11.5	36.7	1200	否
20	四氯乙烯 (μg/kg)	1/37	14.1	14.1	11	否
21	氯苯 (μg/kg)	1/37	1	10	68	否
22	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	1/37	12.3	12.3	2.6	否
23	间,对-二甲苯 (μg/kg)	1/37	15.9	15.9	163	否
24	苯乙烯 (μg/kg)	1/37	32.7	32.7	1290	否

25	1,1,2,2-四氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	1/37	6.6	6.6	1.6	否
26	1,2,3,-三氯丙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	8/37	22.5	41.9	0.05	否

6.2.4 土壤污染评价结果

本地块内共设置 11 个土壤样品采集点，送检 37 个样品，所有送检样品均检测 pH、VOCs（27 项）、SVOCs（11 项）、重金属（镉、汞、砷、铅、铜、镍、六价铬），S1-S9 和对照点位增加测试石油烃（C₁₀-C₄₀）。

（1）pH

本次地块土壤污染状况调查所有送检样品均检测土壤 pH，共计 37 个样品送检。其中，地块内共送检 33 个，pH 范围为 7.49~8.98，对照点位共送检 4 个，pH 范围为 8.1~8.3。土壤 pH 目前暂无相关标准，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，调查地块内土壤呈 pH 碱化状态，对照点位土壤也大部分呈碱化状态。pH 不属于毒性因子，环境风险小，且此地块内土壤 pH 受区域地质等影响较大。

（2）土壤重金属

本次地块土壤污染状况调查所有送检样品均检测土壤重金属，共计 37 个样品送检，所有样品中镉、汞、砷、铅、铜、镍均有检出，但均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值。

（3）挥发性有机物（VOCs）

本次地块土壤污染状况调查送检样品中，挥发性有机物共送检样品 37 个。其中 1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、氯苯、

1,1,1,2-四氯乙烷、间,对-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷这十三个污染因子均只有 1 个点位检出，其中有 11 个污染因子属于 S9-1（0-0.4m）；1,2-二氯乙烷有两个点位检出；甲苯有七个点位检出；1,2,3,-三氯丙烷和氯仿有八个点位检出，另对照点氯仿、1,2,3,-三氯丙烷也有不同程度检出；苯有十个点位检出。本地块检出的 18 个挥发性有机物（VOCs）均未超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值。

（4）半挥发性有机物（SVOCs）

本次地块土壤污染状况调查送检样品中，半挥发性有机物共送检样品 37 个，均未检出。

（5）石油烃（C₁₀-C₄₀）

本次地块土壤污染状况调查 S1-S8 和对照点位送检样品检测土壤石油烃(C₁₀-C₄₀)，共计 28 个样品送检。检出范围为 13.9~43.1mg/kg，未超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值。

按照 6.2.2 节中的评价标准，本地块检出的污染物为重金属（铜、铅、镍、镉、汞、砷）、石油烃（C₁₀-C₄₀）和 18 个挥发性有机物（VOCs）和半挥发性有机物（SVOCs）均未检出；重金属类、挥发性有机物（VOCs）和石油烃（C₁₀-C₄₀）污染物检出浓度均较低，检测结果均低于表 6.2.2-1 中的地块土壤质量环境评价标准。

6.3 地下水污染物总体检出情况及污染评价

6.3.1 地下水采样与分析情况

第二阶段土壤污染状况调查在地块内共布设 4 口地下水监测井并进行地下水采样。分析指标包括基本参数：pH、VOCs（27 项）、SVOCs

（11项）、重金属（镉、汞、砷、铅、铜、镍、六价铬）、石油烃（C₁₀-C₄₀）、总硬度、耗氧量、氨氮、挥发酚、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体。

各监测井详细信息见下表。

表 6.3.1-1 监测井信息表

采样点	点位坐标信息		样品状态
	经度	纬度	
GW1	120.092415°	33.305389°	无色、无味、清
GW2	120.092420°	33.305782°	无色、无味、清
GW3	120.091641°	33.305781°	无色、无味、清
GW4	120.091090°	33.307280°	无色、无味、清
WK1	120.091423°	33.305588°	无色、无味、清
WK2	120.094962°	33.306694°	无色、无味、清

6.3.2 评价标准

盐都区盐龙街道地块一不涉及地下水饮用水源（在用、备用、应急、规划水源）补给径流区和保护区，地下水污染物评价标准选取《地下水质量标准（GB/T14848-2017）》IV类标准。该地块地下水评价标准见表 6.3.2-1。

表 6.3.2-1 地块地下水评价标准

序号	检测因子	地下水质量标准 (GB/T14848-2017) IV类
1	pH (无量纲)	5.5~6.5, 8.5~9
2	总硬度(以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	≤650
3	溶解性总固体 (mg/L)	≤2000
4	氨氮 (mg/L)	≤1.5
5	硝酸盐 (mg/L)	≤30.0
6	亚硝酸盐 (mg/L)	≤4.80
7	氯化物 (mg/L)	≤350
8	高锰酸盐指数 (mg/L)	≤10
9	汞 (mg/L)	≤0.002
10	砷 (mg/L)	≤0.05

序号	检测因子	地下水质量标准 (GB/T14848-2017) IV类
11	铅 (mg/L)	≤0.10
12	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/L)	0.6*
13	挥发酚 (mg/L)	≤0.01

注：“*”引用《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》（沪环土〔2020〕62号）。

6.3.3 地下水样品检出情况

本地块地下水中检出的污染物有 pH、铜、镍、砷、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、挥发酚、亚硝酸盐和石油烃 (C₁₀~C₄₀)，在地块外地下水上下游方向共设置 2 口地下水监测井，地下水检出结果汇总见表 6.3.3-1。

表 6.3.3-1 地块地下水检出结果汇总表

检测指标	单位	采样点位					
		GW1	GW2	GW3	GW4	WK1	WK2
pH 值	无量纲	7.44	7.62	7.65	7.62	7.53	7.63
总硬度	mg/L	328	156	172	154	253	167
高锰酸盐指数	mg/L	2.3	4.2	3.0	15.0	2.2	2.6
溶解性总固体	mg/L	514	198	200	1060	381	505
氨氮	mg/L	1.68	0.525	0.666	15.8	0.275	0.378
氯化物	mg/L	36	101	57	185	56	111
硝酸盐	mg/L	0.56	3.72	1.84	6.98	2.04	1.92
亚硝酸盐	mg/L	0.012	ND	0.036	0.452	ND	ND
挥发酚	mg/L	0.0015	0.0010	0.0009	0.202	0.0006	0.0012
砷	μg/L	4.6	5.0	4.8	4.2	3.9	3.0
汞	μg/L	ND	0.08	0.07	ND	ND	ND
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/L	0.50	0.30	0.38	/	0.29	0.22

注：“/”表示未测试此项目。

6.3.4 地下水污染评价结果

对照报告选取《地下水质量标准 (GB/T14848-2017)》IV类标准，地下水各因子质量评价结果见表 6.3.4-1~表 6.3.4-2。

表 6.3.4-1 地下水一般化学指标质量结果评价（单位：mg/L）

监测点位 污染物	GW1		GW2		GW3		GW4		GWK1		GWK2	
	监测结果	评价结果	监测结果	评价结果	监测结果	评价结果	监测结果	评价结果	监测结果	评价结果	监测结果	评价结果
pH 值	7.44	达标	7.62	达标	7.65	达标	7.62	达标	7.53	达标	7.63	达标
总硬度	328	达标	156	达标	172	达标	154	达标	253	达标	167	达标
高锰酸盐指数	2.3	达标	4.2	达标	3.0	达标	15.0	超标 0.5 倍	2.2	达标	2.6	达标
溶解性总固体	514	达标	198	达标	200	达标	1060	达标	381	达标	505	达标
氨氮	1.68	超标 0.12 倍	0.525	达标	0.666	达标	15.8	超标 9.53 倍	0.275	达标	0.378	达标
氯化物	36	达标	101	达标	57	达标	185	达标	56	达标	111	达标
挥发酚	0.0015	达标	0.0010	达标	0.0009	达标	0.202	超标 19.2 倍	0.0006	达标	0.0012	达标

表 6.3.4-2 地下水毒理学指标质量结果评价（单位：mg/L）

监测点位 污染物	GW1		GW2		GW3		GW4		GWK1		GWK2	
	监测结果	评价结果	监测结果	评价结果	监测结果	评价结果	监测结果	评价结果	监测结果	评价结果	监测结果	评价结果
砷/μg/L	4.6	达标	5.0	达标	4.8	达标	4.2	达标	3.9	达标	3.0	达标
汞/μg/L	ND	达标	0.08	达标	0.07	达	ND	达标	ND	达标	ND	达标
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	0.50	达标	0.30	达标	0.38	达标	/	/	0.29	达标	0.22	达标
硝酸盐	0.56	达标	3.72	达标	1.84	达标	6.98	达标	2.04	达标	1.92	达标

监测点位 污染物	GW1		GW2		GW3		GW4		GWK1		GWK2	
	监测 结果	评价 结果	监测 结果	评价 结果	监测 结果	评价 结果	监测 结果	评价 结果	监测 结果	评价 结果	监测 结果	评价 结果
亚硝酸盐	0.012	达标	ND	达标	0.036	达标	0.452	达标	ND	达标	ND	达标

注：“/”表示未测试此项目。

由表 6.3.4-1~6.3.4-2 可知,地下水监测结果一般化学指标中 GW1 点位氨氮超过地下水Ⅳ类水标准, GW4 的高锰酸盐指数、氨氮和挥发酚超过地下水Ⅳ类水标准,其余指标均达到Ⅳ类及以上标准;毒理学指标中各因子均达到Ⅳ类及以上标准。根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中地下水质量综合评价,调查地块地下水水质属Ⅴ类水。

6.4 地块土壤污染状况调查分析与总结

从以上各小节的叙述和分析可知,第二阶段土壤污染状况采样的地块土壤及地下水污染情况如下:

(1) 盐都区盐龙街道地块一内土壤采样点位中检出的污染物包括重金属 6 项(铜、镍、镉、铅、汞、砷)、挥发性有机物(VOCs) 18 项(间,对-二甲苯、苯、氯仿、1,2,3,-三氯丙烷、甲苯、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷)和石油烃(C₁₀-C₄₀),半挥发性有机物(SVOCs)均未检出。

镉、汞、砷、铅、铜、镍在各点位均有检出,检测结果均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第一类用地的筛选值;送检样品检测的土壤石油烃(C₁₀-C₄₀)均有检出,检测结果均低于第一类用地的筛选值;本地块检出的 18 个挥发性有机物(VOCs)均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第一类用地筛选值,其中有 11 个污染因子只有于 S9-1(0-0.4m)点位检出。

(2) 盐都区盐龙街道地块一地下水中检出指标有 pH、铜、镍、

砷、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐和石油烃（C10~C40），挥发性有机物（VOCs）和半挥发性有机物（SVOCs）均未检出。调查地块内，地下水监测结果一般化学指标高锰酸盐指数、氨氮、和挥发酚超过地下水Ⅳ类水标准，毒理学指标均达到Ⅳ类及以上标准，根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中地下水质量综合评价，调查地块地下水水质属Ⅴ类水。

经分析，发现地下水 GW1 点位处于原村部区域，可能受原学校、村部及工厂人员活动产生的生活污染源影响，造成氨氮超标；地下水 GW4 点位高锰酸盐指数、氨氮、和挥发酚超标点位原为生活污水提升泵站所在区域，可能存在原污水泵站使用时或拆除后发生污水渗漏等情况，造成此点位地下水多个因子超标。本地块属于污染地块，应开展下一步详细调查，重点调查潜在污染区。

6.5 不确定分析

造成污染地块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、分析测试、数据评估等。从调查的过程来看，本项目不确定性的主要来源主要有以下几个方面：

本报告结果是基于现场调查范围、代表性网格测试点和取样位置得出的，除此之外，不能保证在现场的其他位置能够得到完全一致的结果。需要强调的是，地下条件和表层状况特征可能在各个测试点、取样位置或其它未测试点有所不同。地下条件和污染状况可能在一个有限的空间和时间内即会发生变化。对本次调查结果存在不确定性，因此本报告结果仅代表采样期间情况。

土壤本身的不确定性：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，一般情况下，相对于粗颗粒，土壤中细颗粒中污染物含量较高；其次，小尺度范围及大尺度范围内污染物分布均存在差异，不同污染物在不同地层或土壤中分布的规律差异性较大，有的污染分布呈现“锐变”，有的呈现“渐变”，以上因素一定程度上影响采样间距和样品制作，易造成检出结果出现偏差。

样品运输保存及实验室分析阶段：本地块关注污染物包括有机物等，对于 VOCs 类易挥发污染物，样品运输保存过程中一旦受到干扰，VOCs 含量产生一定损失（30~80%）；对于实验室分析阶段，实验室质量控制、检测方法及其检出限等因素一定程度上影响检测数据的有效性。

综上，不确定性因素影响程度有限，总体影响程度在可控范围内。

7 结论与建议

7.1 地块环境调查结论

7.1.1 调查采样

本次调查按照土壤污染状况调查相关技术规范对可能涉及污染的区域进行了布点取样分析，取样区域内共有 15 个土壤采样点（4 个土壤对照点）、6 口地下水采样点（2 口对照井），共计 21 个采样点，送检 37 个土壤采样样品，6 个地下水样品，综合现场快速检测仪器 PID、XRF 筛选部分样品进行实验室分析，将各污染物质对地块的影响真实、全面地反应在统计结果中。

7.1.2 土壤调查结论

本地块土壤检测因子包括 pH、挥发性有机污染物（VOCs27 项）、半挥发性有机污染物（SVOCs11 项）、重金属铜、铅、镉、镍、砷、汞、铬（六价）和石油烃（C₁₀-C₄₀）。

根据检测结果半挥发性有机物（SVOCs）未检出，土壤检出污染物为重金属 6 项（铜、镍、镉、铅、汞、砷）、挥发性有机物（VOCs）18 项（间,对-二甲苯、苯、氯仿、1,2,3,-三氯丙烷、甲苯、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷）和石油烃（C₁₀-C₄₀），检测结果均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第一类用地筛选值标准。

7.1.3 地下水调查结论

地下水检测因子包括 pH、VOCs27 项、SVOCs11 项、重金属（镉、

汞、砷、铅、铜、镍、六价铬）、总硬度、耗氧量、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、溶解性总固体和石油烃（C₁₀-C₄₀）。

根据检测结果，挥发性有机物（VOCs）和半挥发性有机物（SVOCs）均未检出，地下水监测结果一般化学指标高锰酸盐指数、氨氮、和挥发酚超过地下水IV类水标准，毒理学指标均达到IV类及以上标准，根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中地下水质量综合评价，调查地块地下水水质属V类水。

7.1.4 总结论

综上所述，根据调查地块土壤及地下水环境质量监测结果分析，本次调查的盐都区盐龙街道地块一土壤污染因子均未超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第一类用地筛选值标准；地下水监测因子中一般化学指标高锰酸盐指数、氨氮、和挥发酚超过地下水IV类水标准，毒理学指标均达到IV类及以上标准。

经分析，发现地下水高锰酸盐指数、氨氮、和挥发酚超标点位原为生活污水提升泵站所在区域，可能存在原污水泵站使用时或拆除后发生污水渗漏等情况，造成此点位地下水多个因子超标。

综合以上各阶段调查分析，并且根据采样分析结果和不确定性分析确认，本地块属于污染地块，应开展下一步详细调查，重点调查潜在污染区。

7.2 建议

（1）本次调查范围内土壤环境质量符合后续土地利用规划要求，但需在潜在污染区域增加地下水监测点位，了解地下水污染范围，并建议对地块内地下水进行抽出处理，及时开展修复工作。

（2）在下一步地块开发中应保护地块不被外界人为环境污染。控制该地块保持现有的良好状态，杜绝地块在调查期与接下来再开发利用的监管真空，防止出现人为倾倒固废、偷排工业废水等现象。

（3）地块在再次开发利用过程中，要进行具有针对性的安全环保培训，特别是地块环境保护的培训。施工之前要制定完备的安全环保方案，为施工或安全生产提供指导并要求现场人员遵照执行。

8 附 件

附件一：人员访谈记录

附件二：土壤钻孔采样和地下水建井采样记录

附件三：地下水洗井记录

附件四：现场采样照片

附件五：现场快速筛查记录

附件六：样品流转记录

附件七：检测单位 CMA 资质证书及主要指标名录

附件八：土壤及地下水检测报告

附件九：土壤及地下水质量控制报告

附件十：参考地勘报告

附件十一：专家评审意见

附件十二：专家评审意见修改清单

附件十三：与会人员签到表

附件一：人员访谈记录

人员访谈记录表格

地块名称		盐龙街道地块一-土壤调查	
访谈日期		2021.6.3	
访谈人员	姓名	朱嘉祥	
	单位	江苏舜天环保科技有限公司	
	联系方式	18205111411	
受访人员类型： <input type="checkbox"/> 使用者 <input type="checkbox"/> 承包人 <input type="checkbox"/> 土地管理者 <input checked="" type="checkbox"/> 周边的住户 <input checked="" type="checkbox"/> 社区（街道/工业园区管委会） <input type="checkbox"/> 环保管理人员			
1982年盐中中学 ↓ 1991.7月联保小学 ↓ 2004年村部 ↓ 2012年拆完	受访人员	姓名	李林
	单位或住址	盐龙街道合心居委会	
	职务	党支部书记	
	联系方式	13962001096	
访谈内容：			
1、场地历史用途有哪些？有哪些变迁过程？ 盐成研机波线有限公司 2004-2017 主要是农田，其中有三个工厂已拆迁，盐成大华和线厂，舜印印加工 2005-2012 现在只有舜天环保科技有限公司 2006-2009			
2、场地内是否发生过化学品泄漏或其他环境污染事故？ 无 地皮为合心街于2012年回填 回填土为地块内场平整土			
3、是否曾见到场地内堆放外来土壤或固体废物？ 无			
4、场地内是否有暗沟、渗坑？ 无			
5、场地周边是否曾有重污染企业和其他可能的污染隐患？ 无			
6、场地下是否有管线、管道通过？ 无			
7、其他土壤或地下水污染相关疑问。 无			

人员访谈记录表格

地块名称	盐都区盐龙街道地块一土壤调查	
访谈日期	2021年6月9日	
访谈人员	姓名	朱嘉辉
	单位	江苏科易达环保科技有限公司
	联系方式	18005111411
受访人员	受访人员类型: 周边居民	
	姓名	徐海梅
	单位或住址	健仁社区
	联系方式	15851067160
访谈内容:	<p>1. 是否有工业农业, 干什么? 有企业, 玻璃厂, 机械厂, 塑料厂 09 隔厂</p> <p>2. 地块历史用途 大部分为农田, 一部分为村部, 西北角提升泵站 ↓ 之前为小学中学</p> <p>现种植苗木及空地</p> <p>3. 是否发生污染事故 无</p>	

人员访谈记录表格

地块名称	盐都区盐龙街道地块一土壤调查	
访谈日期	2021年6月3日	
访谈人员	姓名	朱嘉辉
	单位	江苏科易达环保科技有限公司
	联系方式	18005111411
受访人员	受访人员类型:	
	姓名	薛连东
	单位或住址	盐城高水水务有限公司
	联系方式	15895182572
访谈内容:		
<p>1. 地块内西北角污水泵站使用时间 2014年新建, 2020年拆除</p> <p>2. 污水泵站 污水来源 地块南侧管网收集的生活污水</p> <p>3. 其它 ①因地块西南侧新建盐城高新水务污水厂, 本地块提升泵站拆除, 管网已废除。 ②污水泵站有地下池体, 管线与地块外主管网连接。</p>		

玻璃 → 切割 → 研磨 → 浸泡 → 烘干 → 成品
 ↑
 加西炭(西磷西炭)
 人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	盐龙街道地块一 玻璃厂
访谈日期	2021.6.4
访谈人员	姓名: 朱嘉祥 单位: 江苏中利环保科技股份有限公司 联系电话: 1805111411
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input checked="" type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 蔡仲奇 单位: 13905402773 利中利玻璃线 职务或职称: 老板 联系电话:
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 利中利玻璃线 生产玻璃片 起止时间是 年至 年。2004-2017
	2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的废弃物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	无废水产生, 西有 酸溶液重复利用
	是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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)	
	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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、 <u>地表水体</u> 等敏感用地?	
	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?	
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <u>饮用</u>	
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。		

铁 → 熔化 → 浇铸 → 打磨 → 成品
(电炉)

人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	盐龙街道地块一-黎明路
访谈日期	2021.6.4
访谈人员	姓名: 朱志峰 单位: 清时家环保科技有限公司 联系电话: 15961975758
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 王怡华 单位: 大华机械 职务或职称: 老板 联系电话: 15961975758
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 大华机械 生产部门 起止时间是 2005 年至 2012 年。
	2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的废弃物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放? <i>粉尘</i> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <i>不利用</i>
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。

塑料鞋子 → 加热 → 压制成型 → 成品

人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	盐龙街道地块一-规划区
访谈日期	2021.6.4
访谈人员	姓名: 朱玉婷 单位: 江苏中昌环保科技股份有限公司 联系电话: 180511126
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 刘汉奇 单位: 永盛塑料厂 职务或职称: 老板 联系电话: 13914649062
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 永盛塑料厂 起止时间是2006年至2009年 → 产品为水壶、塑料叶轮
	2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的废弃物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	林庄产生较少有机废气
	是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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)	
	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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?	
	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远?	
	若有农田, 种植农作物种类是什么?	
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? 不利用		
18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
是否开展过场地环境调查评估工作?		
<input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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	盐龙街道地块一-塘坝里
访谈日期	2021.6.10
访谈人员	姓名: 孙嘉祥 单位: 江苏润世环保科技有限公司 联系电话: 1800511411
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input checked="" type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民: 土地流转者 姓名: 孙嘉祥 单位: 江苏润世环保科技有限公司 职务或职称: 书记 联系电话: 15205107017
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 打印区域原有企业租赁 起止时间是 年至 年。 印刷物储运、印刷堆场、印刷
	2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的废弃物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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)
	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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?
	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远?
	若有农田, 种植农作物种类是什么?
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? 不利用	
18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
是否开展过场地环境调查评估工作?	
<input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。	

柳湖附近
 地块水质为生活饮用水站，2022年拆除。
 人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	盐龙街道地块一-土壤调查
访谈日期	2021.6.8
访谈人员	姓名: 杨志峰 单位: 江苏科环环保科技有限公司 联系电话: 1805111411
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 王浩波 单位: 盐都生态环保科技有限公司高新西分局 职务或职称: 局长 联系电话: 18068898988
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 3个 ①丽帆纸业 2007年-2017年 我独片 柳湖附近 起止时间是 年至 年。 ② 文华机械 2005年-2012年 筒便加工 柳湖附近
	2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问) ③ 设备材料 2006-2007年 热工部 柳湖附近
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的废弃物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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)
	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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、 <u>地表水体</u> 等敏感用地?
	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远?
	若有农田, 种植农作物种类是什么?
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <u>不利用</u>	
18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
是否开展过场地环境调查评估工作?	
<input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。	

附件二：土壤钻孔采样和地下水建井采样记录

土壤场调采样记录

YDJC-JJ-2021-XC-025-D0
第 11 页 共 11 页

采样点编号		土壤采样方法							巨锥		
项目名称		盐印、高鑫区到新南、振兴路地块							起止时间	9:10 ~ 9:30	
项目地点		S9							地面高程	1.52m	
钻探设备		GP-7812D1		钻孔直径		3.0 2 inch			经纬度	E.120°9'09.0" N.30°28'	
技术方法		☑《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									
初见水位		1.5m		采样人	张华 朱行			校核人	张华		
钻孔深度 (m)	变层深度 (m)	土层描述							土壤采样		
		土壤类型	颜色	气味	密实性	可塑性	湿度	土层含物	样品编号	采样深度 (m)	检测指标
	0~0.4	粉	棕	无	中密	可塑	稍湿	杂草	TK210606295-0 TK210606295-1	0~0.4	Vols
1.5	0.4~1.5	粉	棕	无	中密	可塑	稍湿	/	TK210606295-2 (巨锥)	0.4~1.0	PH Vols Subs 粒径
3	1.5~4.5	砂	暗棕	无	松散	流塑	饱和	碎石	TK210606295-3	1.1~1.5	
4.5	4.5~6	粉泥 粉质 粘土	暗棕	无	松散	流塑	饱和	/	TK210606295-4 TK210606295-5 (巨锥)	2~2.5	
	6.0								TK210606295-5 (巨锥)	3~3.5	
									TK210606295-6 (巨锥)	4~4.5	
									TK210606295-7 (巨锥)	5~5.5	

备注：湿度：稍湿、湿、很湿、饱和。密实度：松散、稍密、中密、密实。可塑性：坚硬、硬塑、可塑、软塑、流塑。

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

易法检测

YDJC-JJ-2021-XC-025-D0

土壤场调采样记录

第 10 页 共 11 页

采样点编号		S10		土壤采样方法				自推			
项目名称		盐都高新科创园东南、振兴路东地块				起止时间		8:27~8:49			
项目地点		S10				地面高程		1.55m			
钻探设备		GP7822DT		钻孔直径		3.2 inch		经纬度 E120.091142° N32.507318°			
技术方法		<input checked="" type="checkbox"/> 《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									
初见水位		1.5m		采样人		法续 程宇		审核人		程宇	
钻孔深度 (m)	变层深度 (m)	土层描述							土壤采样		
		土壤类型	颜色	气味	密实性	可塑性	湿度	土层含物	样品编号	采样深度	检测指标
	0~0.2m	粉壤	棕	无	松	硬塑	稍湿	粉	TK2106062430-1	0~0.25	pH Vols sws 碎 碎 碎 碎
	1.5										
	0.2~1.9	粉壤	棕	无	中密	可塑	湿	/	TK21060624310-2 (留样)	0.3~1	
	1.9								TK21060624310-3	1.5~1.9	
	3.0								TK21060624310-4 (留样)	2~2.5	
	4.5m	砂土	暗棕	无	松散	流塑	饱和	/	TK21060624310-5	3~3.5	
	6m								TK21060624310-6 TK21060624310-6 (留样) TK21060624310-7 (留样)	4~4.5 5~5.5	
备注：湿度：稍湿、湿、很湿、饱和。密实度：松散、稍密、中密、密实。可塑性：坚硬、硬塑、可塑、软塑、流塑。											

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-025-D0

土壤场调采样记录

第 9 页 共 11 页

采样点编号	S11		土壤采样方法		直推						
项目名称	盐都区盐龙街道振兴路以北		起止时间	7:49~8:11							
项目地点	S11		地面高程	1.33m							
钻探设备	60P-7822D	钻孔直径	50.7	inch	经纬度	E120°51.07' N33°50'35"					
技术方法	☑《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										
初见水位	1.8m	采样人	沈冰	张群	校核人	沈冰					
初核人	张群					审核人	张群				
变层	土层描述										
深度 (m)	深度 (m)	土壤类型	颜色	气味	密实性	可塑性	湿度	土层含有物	样品编号	采样深度 (m)	检测指标
	0~0.6	杂填土	棕	无	松散	可塑	湿	碎石	TR21060629311-1	0~0.6	PH CO3 SO4S 钾、钙 铁、铜 锌、汞、镍
1.5									TR21060629311-2 (8#样)	0.6~1.1	
	0.6~1.8	粘土	棕	无	中密	可塑	湿		TR21060629311-3	1.5~1.8	
									TR21060629311-4	2~2.5	
3	1.8~3.0	粉质粘土	暗棕	无	稍密	可塑	湿		TR21060629311-5 TR21060629311-5 (8#样)	3~3.5	
4.5									TR21060629311-6 (8#样)	4~4.5	
	3.0~6	粉质粘土	暗棕	无	稍密	可塑	湿		TR21060629311-7 (8#样)	5~5.5	
6											
备注：湿度：稍湿、湿、很湿、饱和。密实度：松散、稍密、中密、密实。可塑性：坚硬、硬塑、可塑、软塑、流塑。											

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-025-D0

土壤场调采样记录

第 2 页 共 11 页

采样点编号		S6		土壤采样方法		直钻				
项目名称		盐都区盐龙街道地块一		起止时间		16:20~16:45				
项目地点		S6		地面高程		1.12m				
钻探设备		GP-70220J		钻孔直径		5.7 inch				
技术方法		《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								
初见水位		1.6m		采样人		张永刚				
		张永刚		校核人		张永刚				
钻孔深度 (m)	变层深度 (m)	土层描述						土壤采样		
		土壤类型	颜色	气味	密实性	可塑性	湿度	土层含物	样品编号	采样深度 (m)
	2~2.4	粉质粘土	棕	无	松散	可塑	稍湿	TR2106052936-1	2~2.4	PH 砷 镉 铬 铜 铅 汞 Vols. SVcs
1.5								TR2106052936-2 (留样)	2.4~1.0	
	2.4~1.6	粉质粘土	棕	无	中密	可塑	稍湿	TR2106052936-3	1.1~1.6	
3	1.6~3.0	粉质粘土	棕	无	稍密	可塑	湿	TR2106052936-4	2~2.5	
4.5								TR2106052936-5 (留样)	3~2.5	
	3.0~6	粉质粘土	黑	无	松散	可塑	湿	TR2106052936-6 (留样)	4~4.5	
6.0								TR2106052936-7 (留样)	5~5.5	
备注: 湿度: 稍湿、湿、很湿、饱和。密实度: 松散、稍密、中密、密实。可塑性: 坚硬、硬塑、可塑、软塑、流塑。										

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-025-D0

土壤场调采样记录

第 6 页 共 11 页

采样点编号	S2		土壤采样方法	自挖						
项目名称	盐都高新区创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西			起止时间	14:29 ~ 14:51					
项目地点	S2			地面高程	256m					
钻探设备	GP-7822DT	钻孔直径	30.2 inch	经纬度	E120.92267° N33.30584°					
技术方法	《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									
初见水位	1.1 m	采样人	陈冲 魏宇	校核人	陈冲	审核人	魏宇			
土层描述	土壤描述						土壤采样			
变层深度 (m)	土壤类型	颜色	气味	密实性	可塑性	湿度	土层含有物	样品编号	采样深度 (m)	检测指标
2~0.6	杂填	棕	无	密实	坚硬	稍湿	碎石	TR2106052432-1	2~0.6	PH 砷、铅 镉、镍 铜、铬 汞、镉 Vols, SVols
0.6~1.1	粉土	棕	无	中密	硬塑	稍湿	/	TR2106052432-2 (8样)	0.6~1.1	
1.1~2	粉质粘土	暗棕	无	稍密	可塑	湿	/	TR2106052432-3	1.5~2.0	
								TR2106052432-4	2.5~3	
								TR2106052432-4		
4.5								TR2106052432-5 (8样)	3~3.5	
2~6	粉质粘土	黑	无	松散	软塑	很湿	/	TR2106052432-6 (8样)	4~4.5	
6								TR2106052432-7 (8样)	5~5.5	
备注：湿度：稍湿、湿、很湿、饱和。密实度：松散、稍密、中密、密实。可塑性：坚硬、硬塑、可塑、软塑、流塑。										

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-025-D0

土壤场调采样记录

第 5 页 共 11 页

采样点编号	S7		土壤采样方法	直推							
项目名称	盐都高新区创新路南、振兴路东地块			起止时间	13:54~14:15						
项目地点				地面高程	965m						
钻探设备	GD-7820BT	钻孔直径	57	经纬度	E120.071644° N33.3007°						
技术方法	《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										
初见水位	1.5m	采样人	冯冰	校核人	冯冰	审核人	李月				
变层	土层描述						土壤采样				
深度 (m)	深度 (m)	土壤类型	颜色	气味	密实性	可塑性	湿度	土层含物	样品编号	采样深度 (cm)	检测指标
	0~0.5	杂填	棕	无	疏松	硬塑	潮湿	碎石	TK2106052437-1	0~0.5	PH 石油烃 砷、汞 铜、铅、镉 无机磷 无机氮 挥发酚 苯、甲苯、二甲苯 氯苯类 硝基苯类 多环芳烃 挥发性有机物 半挥发性有机物 重金属 无机阴离子 无机阳离子 石油类 农药 其他
1.5									TK2106052437-2	0.5~1	
	0.5~1.5	粉土	棕	无	稍密	硬塑	潮湿	/	TK2106052437-3	1~1.5	
3									TK2106052437-4	2~2.5	
	4.5								TK2106052437-5	3~3.5	
	1.5~6.0	粉质黏土	黑	无	稍密	硬塑	潮湿	/	TK2106052437-5 ²	3~3.5	
									TK2106052437-6	4~4.5	
6									TK2106052437-7	5~5.5	
备注：湿度：稍湿、湿、很湿、饱和。密实度：松散、稍密、中密、密实。可塑性：坚硬、硬塑、可塑、软塑、流塑。											

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-025-D0

土壤场调采样记录

第 4 页 共 11 页

采样点编号	S8		土壤采样方法	直插							
项目名称	盐城高新区创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西			起止时间	15:20 ~ 15:44						
项目地点	S8			地面高程	20.5m						
钻探设备	GP-78 2207	钻孔直径	50 2 inch	经纬度	E:120.072013° N:35.3059						
技术方法	《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										
初见水位	1.8m	采样人	陆叶 杨	校核人	陆叶	审核人	李华				
钻孔深度 (m)	变层深度 (m)	土层描述					土壤采样				
		土壤类型	颜色	气味	密实性	可塑性	湿度	土层含有物	样品编号	采样深度 (m)	检测指标
	2~2.5	粉砂	棕	无	疏松	微	潮湿	杂草	TR2106052438-1	0~0.25	PH 石油烃 砷、汞 镉、铜、铬 汞、镍 Vols. SWAC
1.5	2.5~3.5	粉砂	棕	无	较密	微塑	潮湿	1	TR2106052438-2	0.25~1	
									(留样)		
									TR2106052438-3	1.5~1.8	
3									TR2106052438-4	2~2.5	
	2.5~3.5	粉砂 粉砂	暗棕	无	较密	可塑	潮湿	1	(留样)		
									TR2106052438-5	3~3.5	
4.5									(留样)		
	3.5~4	粉砂 粉砂 粉砂	黑	无	较密	微塑	潮湿	1	TR2106052438-6	4~4.5	
									TR2106052438-6		
6									TR2106052438-7	5~5.5	
									(留样)		

备注：湿度：稍湿、湿、很湿、饱和。密实度：松散、稍密、中密、密实。可塑性：坚硬、硬塑、可塑、软塑、流塑。

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-025-D0

土壤场调采样记录

第 3 页 共 11 页

采样点编号		S4		土壤采样方法				自钻		
项目名称		盐都高新区创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西				起止时间		12:28 ~ 12:59		
项目地点		S4				地面高程		1.8m		
钻探设备		GP-78220T		钻孔直径		50.7 mm		经纬度		
技术方法		《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								
初见水位		1.5m		采样人		陈冰 杨		校核人		陈冰
初见水位		1.5m		采样人		陈冰 杨		校核人		陈冰
土层描述		土壤采样								
变层深度 (m)	土壤类型	颜色	气味	密实性	可塑性	湿度	土层含物	样品编号	采样深度 (m)	检测指标
0~0.4	杂填	棕	无	密实	坚硬	稍湿	杂草	TR2106052434-1	0~0.4	PH pH 砷 砷 镉 镉 铜 铜 镍 镍 Vols. SVOCs
1.5	2.4~1.8	粘土	棕	无	中密	可塑	湿	TR2106052434-2	0.4~1.0	
								TR2106052434-3	1.5~1.8	
3								TR2106052434-4	2~2.5	
	1.8~6	粉质粘	黑	无	极硬	坚硬	湿	TR2106052434-5	2~2.5	
								TR2106052434-5	3~3.5	
								TR2106052434-5 (B#)		
4.5								TR2106052434-6	4~4.5	
								TR2106052434-6 (B#)		
6								TR2106052434-7	5~5.5	
								TR2106052434-7 (B#)		

备注：湿度：稍湿、湿、很湿、饱和。密实度：松散、稍密、中密、密实。可塑性：坚硬、硬塑、可塑、软塑、流塑。

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-025-D0

土壤场调采样记录

第 2 页 共 11 页

采样点编号	S3		土壤采样方法	直推						
项目名称	盐都高新区创新路南、振兴路东地块			起止时间	10:50 ~ 11:18					
项目地点	S3			地面高程	1.2m					
钻探设备	GP-7822DT	钻孔直径	50.7 mm	经纬度	E 120.072060 N 35.545504					
技术方法	《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									
初见水位	1.6m	采样人	冯水 宋特	校核人	冯水	审核人	冯水			
钻孔深度 (m)	变层深度 (m)	土层描述						土壤采样		
		土壤类型	颜色	气味	密实性	可塑性	湿度	土层含有物	样品编号	采样深度 (m)
	2~2.5	粉质	棕	无	疏松	微塑	粘	TR2106052433-1	0~2.5	PH 砷 镉 铜 铬 镍 汞 镉 砷 汞 钒 钒
	2.5~3.6	粉质	棕	无	中密	微塑	1	TR2106052433-2	2.5~3.6	
1.5								(8样)	2.5~3.1	
	1.6~3	粉质	棕	无	中密	可塑	1	TR2106052433-3	1.1~1.6	
3										
	2~2.5							TR2106052433-4	2~2.5	
								(8样)		
4.5	3~6	粉质粘	黑	无	中密	微塑	1	TR2106052433-5	3~3.5	
6								TR2106052433-6	4~4.5	
								(8样)		
								TR2106052433-7	5~5.5	
								(8样)		

备注：湿度：稍湿、湿、很湿、饱和。密实度：松散、稍密、中密、密实。可塑性：坚硬、硬塑、可塑、软塑、流塑。

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-025-D0

土壤场调采样记录

第 1 页 共 11 页

采样点编号	S1		土壤采样方法		自拟					
项目名称	盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）		采样时间		10-17 ~ 10-19					
项目地点	盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）		地面高程		22.150m					
钻探设备	GP-7802DT	钻孔直径	50.2 inch		经纬度 E120.09295° N33.305589					
技术方法	《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									
初见水位	1.8m	采样人	张子		校核人	张子				
土层描述						土壤采样				
变层深度 (m)	土壤类型	颜色	气味	密实性	可塑性	湿度	土层含有物	样品编号	采样深度 (m)	检测指标
0~0.3	杂填	灰	无	密实	坚硬	稍湿	碎石	TR210605245-0 TR210605245-1	0~0.3	Vals
1.5										
0.5~1.8	黏土	棕	无	中密	软塑	稍湿		TR210605245-12 (8样)	0.3~1	
1.8~2.7	黏土	暗棕	无	中密	硬塑	稍湿		TR210605245-13	1.5~1.8	PH 砷、铜 铬、钒 钴、汞、镍 Vals, SVals Gmali
3.0								TR210605245-14	2~2.5	
4.5	粉质黏土	黑	无	中密	硬塑	稍湿		TR210605245-15 (8样)	3~4.5	
6.0								TR210605245-16 (8样)	4~4.5	
								TR210605245-17 (8样)	5~5.5	
备注：湿度：稍湿、湿、很湿、饱和。密实度：松散、稍密、中密、密实。可塑性：坚硬、硬塑、可塑、软塑、流塑。										

成井记录单

项目名称	盐城高新区创新路南振兴路东地块				
采样井编号	GW1	钻探深度 (m)	6	天气	晴
钻机类型	GP-7822DT	井管直径 (mm)	50	井管材料	U-PVC
井管总长 (m)	6	地面高度 (m)		滤水管类型	割缝
滤水管长度 (m)	4.5	建孔日期	自年月日开始 2021 6.5		
沉淀管长度 (m)	0.5		至年月日结束 2021 6.5		
实管数量 (根)	4m	2m	1.5m	1m	0.5m
			1		
砾料起始深度	0.5 m				
砾料终止深度	6.0 m				
砾料 (填充物) 规格	4号石英砂				
止水起始深度 (m)	0m	止水厚度 (m)	0.5m		
止水材料说明	膨润土				
井结构示意图		钻探负责人	董祥生		
		技术负责人	李刚		
		日期	2021 年 6 月 5 日		

成井记录单

项目名称	盐城市高新区创新路南振兴路车地坝				
采样井编号	GWZ	钻探深度 (m)	6	天气	晴
钻机类型	GP-7822DT	井管直径 (mm)	50	井管材料	U-PVC
井管总长 (m)	6	地面高度 (m)		滤水管类型	割缝
滤水管长度 (m)	4.5	建孔日期	自年月日开始 2021.6.5		
沉淀管长度 (m)	6.5		至年月日结束 2021.6.5		
实管数量 (根)	4m	2m	1.5m	1m	0.5m
			1		
砾料起始深度	0.5 m				
砾料终止深度	6.0 m				
砾料 (填充物) 规格	4号石英砂				
止水起始深度 (m)	0.0m	止水厚度 (m)	0.5m		
止水材料说明	膨润土				
井结构示意图		钻探负责人	董樟华		
		技术负责人	李斌		
		日期	2021 年 6 月 5 日		

成井记录单

项目名称		盐城市高新区创新路南 振兴路东地块			
采样井编号	GW3	钻探深度 (m)	6	天气	晴
钻机类型	GP-7822DT	井管直径 (mm)	50	井管材料	U-PVC
井管总长 (m)	6	地面高度 (m)		滤水管类型	割缝
滤水管长度 (m)	4.5	建孔日期	自年月日开始 2021 6.5		
沉淀管长度 (m)	0.5		至年月日结束 2021 6.5		
实管数量 (根)	4m	2m	1.5m	1m	0.5m
			1		
砾料起始深度	0.5 m				
砾料终止深度	6. m				
砾料 (填充物) 规格	4号石英砂				
止水起始深度 (m)	0.5	止水厚度 (m)	0.5m		
止水材料说明	膨润土				
井结构示意图		钻探负责人		董耀生	
		技术负责人		李斌	
		日期		2021 年 6 月 5 日	

成井记录单

项目名称	盐城市高新区创新路南振兴路东地块				
采样井编号	GW4	钻探深度 (m)	6	天气	
钻机类型	GP-7822DT	井管直径 (mm)	50	井管材料	U-PVC
井管总长 (m)	6	地面高度 (m)		滤水管类型	割缝
滤水管长度 (m)	4.5	建孔日期	自年月日开始 2021.6.6		
沉淀管长度 (m)	0.5		至年月日结束 2021.6.6		
实管数量 (根)	4m	2m	1.5m	1m	0.5m
			1		
砾料起始深度	0.5 m				
砾料终止深度	6 m				
砾料 (填充物) 规格	4号石英砂				
止水起始深度 (m)	0.0m	止水厚度 (m)	0.5m		
止水材料说明	膨润土				
井结构示意图		钻探负责人	董耀东		
		技术负责人	李斌		
		日期	2021 年 6 月 6 日		

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

盐达检测

项目名称: 盐城高新区创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西 地下水采样记录表
 采样日期: 2021.6.8 技术方法: HJ/T 164-2020 地下水环境监测技术规范
 HJ 25.2-2019 建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则 HJ 1019-2019 地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则 其他:
 采样方式: 贝勒管 蠕动泵 惯性泵 潜水泵 气提泵 气囊泵

YDJC-JJ-2021-XC006-00

第 3 页 共 3 页

测井名称	采样时间(时分)	样品编号	采样指标														样品描述				
			总硬度	Mn	Ca	氯化物	硫酸盐	亚硫酸盐	挥发性有机物	半挥发性有机物	砷	汞	镉	铬	铜	镍		Vol	SV6		
GW4		DK1060814)-0																			
GW4	14:17-14:24	DK106082439-0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									✓	✓		无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									✓	✓		无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									✓	✓		无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-3																✓	✓	✓	无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-4																✓			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-5																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-6																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-7																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-8																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-9																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-10																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-11																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-12																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-13																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-14																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-15																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-16																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-17																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-18																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-19																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-20																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-21																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-22																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-23																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-24																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-25																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-26																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-27																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-28																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-29																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-30																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-31																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-32																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-33																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-34																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-35																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-36																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-37																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-38																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-39																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-40																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-41																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-42																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-43																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-44																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-45																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-46																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-47																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-48																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-49																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-50																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-51																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-52																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-53																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-54																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-55																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-56																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-57																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-58																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-59																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-60																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-61																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-62																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-63																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-64																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-65																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-66																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-67																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-68																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-69																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-70																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-71																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-72																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-73																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-74																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-75																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-76																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-77																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-78																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-79																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-80																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-81																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-82																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-83																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-84																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-85																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK106082439-86																			无色,清
GW4	14:17-14:24	DK10608																			

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

易达检测

项目名称 盐都区盐龙街道2019年土壤污染状况调查报告 采样日期 2021.6.7 技术方法: HJ/T 164-2020 地下水环境监测技术规范
 HJ 25.2-2019 建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则 HJ 1019-2019 地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则 其他:
 采样方式: 贝勒管 蠕动泵 惯性泵 潜水泵 气提泵 气囊泵

地下水采样记录表

YDJC-JJ-2021-XC-006-D0

第 2 页 共 4 页

测井名称	采样时间(时分)	样品编号	可萃取性			采样指标										样品描述										
			苯	甲苯	乙苯																					
Gw1	17:18-17:26	Dx2106072411-0	✓	✓	✓																				无色清	
Gw1	17:18-17:26	Dx2106072411-1	✓	✓	✓																					无色清
Gw1	17:18-17:26	Dx2106072411-2	✓	✓	✓																					无色清
Gw2	17:47-17:55	Dx2106072412-1	✓	✓	✓																					无色清
Gw3	18:23-18:28	Dx2106072413-1	✓	✓	✓																					无色清
Gw4	18:33-19:04	Dx2106072415-1	✓	✓	✓																					无色清
Gw5	19:27-19:33	Dx2106072416-1	✓	✓	✓																					无色清
采样量 (ml)			2500	2500	2500																					
采样容器材质			C	C	C																					
固定剂			NaOH, HNO3	NaOH, HNO3	NaOH, HNO3																					

注: 1. 采样器材清类型: A 聚乙烯瓶, B 硬质玻璃瓶, C 棕色玻璃瓶 (棕色玻璃瓶), D 溶解瓶, E 灭菌玻璃瓶, F 棕色磨口瓶, G 其他
 2. 固定剂种类: a 硫酸溶液, b 盐酸溶液, c 磷酸溶液, d 硝酸溶液, e 氢氧化钠溶液, f 碘代硫酸钠, g 抗坏血酸, h 亚硫酸-乙酸钠溶液, j 高锰酸钾, k 二价硫酸盐, m 碱性硫化物-叠氮化物, n 其他

采样人: 李峰 孔兵 审核人: 张峰 审核日期: 2021.6.9

附件四

地下水采样记录表

YDJC-11-2021-XC2006-D0

第 1 页 共 1 页

项目名称 盐城高新区创新路南、振兴路东地块一土壤污染状况调查 采样日期 2021.6.9 技术方法: HJ/T 164-2020 地下水环境监测技术规范
 HJ 25.2-2019 建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则 HJ 1019-2019 地块土壤和地下水挥发性有机物采样技术导则 其他:
 采样方式: 电动泵 蠕动泵 惰性泵 潜水泵 气提泵 气囊泵

测井名称	采样时间 (时:分)	样品编号	采样指标														样品描述
			总硬度	CO ₃ Ca	Mg ₂₊	氯化物	硫酸盐	亚硝酸盐	挥发酚	苯酚类	砷	镉	铬	铜	镍	Vols	
GW ₁		Dx210607243-0															
GW ₁	17:18-17:26	Dx210607243-10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GW ₁	17:18-17:26	Dx210607243-11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GW ₁	17:18-17:26	Dx210607243-11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GW ₂	17:47-17:55	Dx210607243-11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GW ₂	17:47-17:55	Dx210607243-11													✓	✓	✓
GW ₃	18:23-18:28	Dx210607243-3-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GW ₃	18:23-18:28	Dx210607243-3-1														✓	✓
WQ ₁	18:53-19:04	Dx210607243-5-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
WQ ₁	18:53-19:04	Dx210607243-5-1														✓	✓
WQ ₂	19:27-19:33	Dx210607243-6-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
WQ ₂	19:27-19:33	Dx210607243-6-1														✓	✓
WQ ₃	19:27-19:33	Dx210607243-6-1														✓	✓
WQ ₃	19:27-19:33	Dx210607243-6-1														✓	✓
采样量 (ml)			250	1000	1000	250	500	500	1000	250	500	500	500	500	100	40	1000
采样容器材质			A	C	C	A	C	C	B	B	A	C	B	A	A	C	B
固定剂			加0.5mL HCl 加0.5mL HCl	加AD 加AD	加AD 加AD	加AD 加AD	加AD 加AD	加AD 加AD	加AD 加AD	加AD 加AD	加AD 加AD	加AD 加AD	加AD 加AD	加AD 加AD	加AD 加AD	加AD 加AD	加AD 加AD

注: 1. 采样容器材质: A-聚乙烯, B-聚丙烯, C-玻璃, D-其他; 2. 固定剂: 加AD-氨水, 加AE-盐酸, 加AF-硝酸, 加AG-硫酸, 加AH-磷酸, 加AI-其他; 3. 采样量: 加AL-250ml, 加AM-500ml, 加AN-1000ml; 4. 容器材质: 加AO-聚乙烯, 加AP-聚丙烯, 加AQ-玻璃, 加AR-其他; 5. 固定剂: 加AS-氨水, 加AT-盐酸, 加AU-硝酸, 加AV-硫酸, 加AW-磷酸, 加AX-其他

采样人: 李连军 孔兵 审核人: [Signature] 审核日期: 2021.6.9

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-002-D0

地下水现场检测记录表

项目名称 盐城高新区创新路南、振兴路东地块检测

第 2 页 共 2 页
 检测日期 2021.6.8

井名称	测试起止时间 (时分)	现场测定结果						技术方法标准	
		PH (无量纲)	水温 (℃)	溶解氧 (mg/L)	电导率 (μS/cm)	嗅和味	浊度 (NTU)	水位 (m)	
Gw4	14:17-14:24	7.62						1.9	<input checked="" type="checkbox"/> 《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, 3.1.6.2 便携式 pH 计法 <input checked="" type="checkbox"/> 《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020 <input type="checkbox"/> 《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB 13195-1991 <input type="checkbox"/> 《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, 3.3.1.3 便携式溶解氧仪法 <input type="checkbox"/> 《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, 3.1.9 实验室电导率仪法和便携式电导率仪法 <input type="checkbox"/> 《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ 1075-2019
									仪器校准信息 便携式 pH 计: <input type="checkbox"/> 4.00 <u>6.86</u> <u>6.86</u> <u>6.18</u> <u>9.19</u> <input type="checkbox"/> 其他 便携式溶解氧仪: <input type="checkbox"/> 零氧 <input type="checkbox"/> 满氧 便携式电导率: 校准值 测量值

检测人: 李建军 孔凡 校核人: 孔凡 审核人: 李建军 审核日期: 2021.6.9

附件三：地下水洗井记录

地下水洗井记录表

YDJC-JJ-2021-XC-035-D0

1. 基本信息										
地块名称	盐城高新区创新路南、振兴路东地块									
洗井状态	<input type="checkbox"/> 建井后	<input checked="" type="checkbox"/> 采样前	建井后至洗井间隔时间	48h						
采样日期	2021. 6. 7		采样点地面是否积水	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否						
监测井编号	WK1		监测井锁扣是否完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否						
天气状况	晴		48小时内是否强降雨	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否						
2. 洗井资料										
洗井设备/方式	贝勒管		洗井前水面至井口高度(m)	2.7						
井水深度(m)	3.1		井水体积(L)	14						
洗井开始时间	18:35		洗井结束时间	18:50						
水温检测仪器型号/编号	pH 计型号/编号	电导率仪型号/编号	溶解氧仪型号/编号	ORP 仪型号/编号	浊度计型号/编号					
11#型/Y04903	PHB-4/Y08601	CT3031/Y05503	JPB-607A/Y08504	PHB-4/Y08601	ZD-20/Y14002					
3. 现场检测仪器校正									误差	是否合格
pH 值校正：缓冲溶液标准值： <u>6.86</u> ；测定值： <u>6.86</u>										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
电导率校正：校正标准液： <u>12880</u> μS/cm；标准液测定值： <u>12857</u> μS/cm										<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
溶解氧仪校正：零氧校正读数 <u>0</u> mg/L，校正温度： <u>31.7</u> °C，满度校正读数： <u>8.2</u> mg/L										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
氧化还原电位校正：校正标准液： <u>亚硫酸钠</u> 标准液测定值： <u>214</u> mV；校准温度： <u>31.7</u> °C										<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
浊度计校正：校正标准液： <u>1000</u> NTU；测定值： <u>99.1</u> NTU										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 洗井过程记录										
时间 (min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积	水温 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗出井水性状描述	
18:35	2.7	21.3	11	7.71	2457	3.8	-71	25.3	无色, 无味, 清	
18:40	2.8	25.2	12	7.68	2380	3.7	-72	24.2	无色, 无味, 清	
18:45	2.8	24.3	12	7.70	2340	3.7	-71	22.7	无色, 无味, 清	
洗井水总体积 (L)		70.9		洗井结束时水面至井口高度 (m)			2.8			
5. 工作信息										
现场洗井是否拍照		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		监测井水位	高程 (7.7) - 埋深 (5.8) = 1.9 m					
洗井人员		李路		采样人员	孔兵					
自审签字：		李路		2021年6月7日						

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-038-D0

地下水洗井记录表

1. 基本信息										
地块名称	盐城高新区创新路南、振兴路东地块									
洗井状态	<input type="checkbox"/> 建井后 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前	建井后至洗井间隔时间		48h						
采样日期	2021. 6. 7		采样点地面是否积水		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否					
监测井编号	W/C2		监测井锁扣是否完整		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
天气状况	晴		48小时内是否强降雨		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否					
2. 洗井资料										
洗井设备/方式	贝勒管		洗井前水面至井口高度(m)		3.2					
井水深度(m)	2.8		井水体积(L)		14					
洗井开始时间	19:10		洗井结束时间		19:25					
水温检测仪器型号/编号	pH 计型号/编号	电导率仪型号/编号	溶解氧仪型号/编号	ORP 仪型号/编号	浊度计型号/编号					
114型/Y04903	PHB-4/Y08601	CT3031/Y05503	JPB-607A/Y08504	PHB-4/Y08601	ZD-2A/Y19002					
3. 现场检测仪器校正									误差	是否合格
pH 值校正：缓冲溶液标准值： <u>6.86</u> ；测定值： <u>6.87</u>										<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
电导率校正：校正标准液： <u>12580</u> μS/cm；标准液测定值： <u>12262</u> μS/cm										<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
溶解氧仪校正：零氧校正读数 <u>0</u> mg/L，校正温度： <u>32.1</u> °C，满度校正读数： <u>8.3</u> mg/L										<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
氧化还原电位校正：校正标准液： <u>3.26</u> mV，标准液测定值： <u>217</u> mV；校准温度： <u>32.1</u> °C										<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
浊度计校正：校正标准液： <u>100.0</u> NTU；测定值： <u>98.9</u> NTU										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 洗井过程记录										
时间 (min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积	水温 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗出井水性状描述	
19:10	3.2	25.0	11	7.89	3124	5.8	-84	33.2	无色, 无味, 清	
19:15	3.1	27.0	12	7.82	3102	5.6	-78	29.3	无色, 无味, 清	
19:20	3.1	28.1	11	7.74	3017	5.7	-74	28.7	无色, 无味, 清	
洗井水总体积 (L)		80.7		洗井结束时水面至井口高度 (m)		3.1				
5. 工作信息										
现场洗井是否拍照		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		监测井水位		高程 (7.6) - 埋深 (5.9) = 1.7 m				
洗井人员		李峰		采样人员		孔文				
自审签字:		李峰		2021年 6月 7日						

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-038-D0

地下水洗井记录表

1. 基本信息									
地块名称	盐城高新区创新路南、振兴路东地块								
洗井状态	<input type="checkbox"/> 建井后 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前	建井后至洗井间隔时间	48h						
采样日期	2021. 6. 8		采样点地面是否积水	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否					
监测井编号	GW4		监测井锁扣是否完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
天气状况	晴		48小时内是否强降雨	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否					
2. 洗井资料									
洗井设备/方式	贝勒管		洗井前水面至井口高度(m)	2.0					
井水深度(m)	4.0		井水体积(L)	14					
洗井开始时间	14:00		洗井结束时间	14:15					
水温检测仪型号/编号	pH 计型号/编号	电导率仪型号/编号	溶解氧仪型号/编号	ORP 仪型号/编号	浊度计型号/编号				
114型 / Y04903	PHB-4 / Y08601	CT3031 / Y05503	JPB-607A / Y08504	PHB-4 / Y08601	ZD-2A / Y14002				
3. 现场检测仪器校正									
pH 值校正：缓冲溶液标准值：6.86；测定值：6.87								误差	是否合格
电导率校正：校正标准液：12880 μS/cm；标准液测定值：12858 μS/cm									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
溶解氧仪校正：零氧校正读数 0 mg/L，校正温度：32.3℃，满度校正读数：8.1 mg/L									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
氧化还原电位校正：校正标准液：3.0V；标准液测定值：212 mV；校准温度 (32.3℃)									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
浊度计校正：校正标准液：100.0 NTU；测定值：99.2 NTU									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 洗井过程记录									
时间 (min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积	水温 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗出井水性状描述
14:00	2.0	32.4	11	7.71	3620	2.3	-86	27.5	无色, 无味, 清
14:05	2.1	34.2	12	7.68	3570	2.4	-85	26.3	无色, 无味, 清
14:10	2.0	31.2	11	7.70	3621	2.4	-81	22.5	无色, 无味, 清
洗井水总体积 (L)		97.8		洗井结束时水面至井口高度 (m)		2.1			
5. 工作信息									
现场洗井是否拍照	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			监测井水位	高程 (7.8) - 埋深 (5.9) = 1.9 m				
洗井人员	李建军			采样人员	孔兵				
自审签字:	李建军			2021年 6月 8日					

· 易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-038-D0

地下水洗井记录表

1. 基本信息									
地块名称	盐城高新区创新路南、振兴路东地块								
洗井状态	<input type="checkbox"/> 建井后	<input checked="" type="checkbox"/> 采样前	建井后至洗井间隔时间	48h					
采样日期	2021. 6. 7		采样点地面是否积水	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否				
监测井编号	GW3		监测井锁扣是否完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否				
天气状况	晴		48小时内是否强降雨	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否				
2. 洗井资料									
洗井设备/方式	贝勒管		洗井前水面至井口高度(m)	2.1					
井水深度(m)	3.9		井水体积(L)	15					
洗井开始时间	18:04		洗井结束时间	18:20					
水温检测仪型号/编号	pH 计型号/编号	电导率仪型号/编号	溶解氧仪型号/编号	ORP 仪型号/编号	浊度计型号/编号				
11#型 / Y04903	PHB-4 / Y08601	CT3031 / Y05503	JPB-607A / Y08504	PHB-4 / Y08601	2D-20 / Y14002				
3. 现场检测仪器校正									是否合格
pH 值校正：缓冲溶液标准值：6.86；测定值：6.86									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
电导率校正：校正标准液：12880 μS/cm；标准液测定值：12870 μS/cm									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
溶解氧仪校正：零氧校正读数 0 mg/L，校正温度：32.3℃，满度校正读数：8.4 mg/L									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
氧化还原电位校正：校正标准液：饱和甘汞标准液测定值：213 mV；校准温度（32.3℃）									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
浊度计校正：校正标准液：100.0 NTU；测定值：98.4 NTU									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 洗井过程记录									
时间 (min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积	水温 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗出井水性状描述
18:06	2.1	30.2	11	8.01	2574	4.5	-70	29.3	无色、无味、清
18:09	2.2	32.4	12	8.00	2435	4.4	-71	25.7	无色、无味、清
18:14	2.1	33.4	11	7.92	2457	4.4	-69	21.8	无色、无味、清
洗井水总体积 (L)		96.1		洗井结束时水面至井口高度 (m)		2.2			
5. 工作信息									
现场洗井是否拍照	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			监测井水位	高程 (7.8) - 埋深 (5.8) = 2.0 m				
洗井人员	李进华			采样人员	孔兵				
自审签字：	李进华			2021年 6月 7日					

· 易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-038-D0

地下水洗井记录表

1. 基本信息										
地块名称	盐城高新区创新路南、振兴路东地块									
洗井状态	<input type="checkbox"/> 建井后	<input checked="" type="checkbox"/> 采样前	建井后至洗井间隔时间	48h						
采样日期	2021. 6. 7		采样点地面是否积水	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否					
监测井编号	GW2		监测井锁扣是否完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否					
天气状况	晴		48小时内是否强降雨	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否					
2. 洗井资料										
洗井设备/方式	贝勒管			洗井前水面至井口高度(m)	2.2					
井水深度(m)	3.8			井水体积(L)	13					
洗井开始时间	17:30			洗井结束时间	17:45					
水温检测仪型号/编号	pH 计型号/编号	电导率仪型号/编号	溶解氧仪型号/编号	ORP 仪型号/编号	浊度计型号/编号					
11#型 / Y04903	PHB-4 / Y08601	CT3031 / Y05503	JPB-607A / Y08504	PHB-4 / Y08601	ZD-20 / Y14002					
3. 现场检测仪器校正										
pH 值校正：缓冲溶液标准值：6.86；测定值：6.87									误差	是否合格
电导率校正：校正标准液：12880 μS/cm；标准液测定值：12854 μS/cm										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
溶解氧仪校正：零氧校正读数 0 mg/L，校正温度：31.4℃，满度校正读数：8.6 mg/L										<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
氧化还原电位校正：校正标准液：3.22V；标准液测定值：2.1 mV；校准温度：31.4℃										<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
浊度计校正：校正标准液：100.0 NTU；测定值：98.7 NTU										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 洗井过程记录										
时间 (min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积	水温 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗出井水性状描述	
17:30	2.2	20.5	11	7.87	2780	3.7	-88	37.2	无色, 无味, 清	
17:35	2.1	22.5	11	7.83	2792	3.8	-85	34.3	无色, 无味, 清	
17:40	2.1	25.2	12	7.77	2764	3.7	-86	30.5	无色, 无味, 清	
洗井水总体积 (L) 68.2 洗井结束时水面至井口高度 (m) 2.1										
5. 工作信息										
现场洗井是否拍照	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			监测井水位	高程 (7.7) - 埋深 (5.7) = 2.0 m					
洗井人员	李建军			采样人员	孔兵					
自审签字:	李建军			2021年 6月 7日						

现场检测

YDJC-J1-2021-XC-038430

地下水洗井记录表

1. 基本信息									
地块名称	盐城高新区创新路南、振兴路东地块								
洗井状态	<input type="checkbox"/> 建井后	<input checked="" type="checkbox"/> 采样前	建井后至洗井间隔时间	48h					
采样日期	2021. 6. 7		采样点地面是否积水	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否					
监测井编号	GW1		监测井锁扣是否完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
天气状况	晴		48小时内是否强降雨	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否					
2. 洗井资料									
洗井设备/方式	贝勒管			洗井前水面至井口高度(m)	2.3				
井水深度(m)	3.7			井水体积(L)	12				
洗井开始时间	17:00			洗井结束时间	17:15				
水温检测仪型号/编号	pH 计型号/编号	电导率仪型号/编号	溶解氧仪型号/编号	ORP 仪型号/编号	浊度计型号/编号				
119型/Y04903	PHB-4/Y08601	CT203/Y05503	JPB-607A/Y08504	PHB-4/Y08601	ZD-2A/Y14002				
3. 现场检测仪器校正								误差	是否合格
pH 值校正：缓冲溶液标准值：6.86；测定值：6.71									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
电导率校正：校正标准液：12880 μS/cm；标准液测定值：1457 μS/cm									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
溶解氧仪校正：零氧校正读数 0 mg/L；校正温度 31.2 °C；满度校正读数：8.7 mg/L									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
氧化还原电位校正：校正标准液：磷酸亚砷钾标准液测定值：213 mV；校准温度 31.2 °C									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
浊度计校正：校正标准液：100.0 NTU；测定值：98.4 NTU									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 洗井过程记录									
时间 (min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积	水温 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗出井水性状描述
17:00	2.3	11.5	11	7.74	3125	3.7	-72	31.2	无色，无味，清
17:05	2.3	14.5	11	7.72	3127	3.8	-71	28.3	无色，无味，清
17:10	2.3	19.2	12	7.68	3087	3.8	-70	25.4	无色，无味，清
洗井水总体积 (L)		46.2		洗井结束时水面至井口高度 (m)		2.4			
5. 工作信息									
现场洗井是否拍照	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			监测井水位	高程 (7.6) - 埋深 (5.7) = 1.9 m				
洗井人员	李建军			采样人员	孔兵				
自审签字:	李建军			2021 年 6 月 7 日					

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-038 D0

地下水洗井记录表

1. 基本信息												
地块名称	盐城高新区创新路南、振兴路东											
洗井状态	<input checked="" type="checkbox"/> 建井后	<input type="checkbox"/> 采样前	建井后至洗井间隔时间	24h								
采样日期	2021.6.6		采样点地面是否积水	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否								
监测井编号	WK2		监测井锁扣是否完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否								
天气状况	晴		48小时内是否强降雨	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否								
2. 洗井资料												
洗井设备/方式	R射管			洗井前水面至井口高度(m)	3.4							
井水深度(m)	2.6			井水体积(L)	12							
洗井开始时间	14:35			洗井结束时间	14:55							
水温检测仪型号/编号	pH计型号/编号	电导率仪型号/编号	溶解氧仪型号/编号	ORP仪型号/编号	浊度计型号/编号							
11482/Y0493	PHB-4/Y0860	CTD1/Y0550	JPB-6910/Y08504	PHB-4/Y0860	ZD20/Y14002							
3. 现场检测仪器校正												
pH值校正：缓冲溶液标准值：	6.86			测定值：	6.86					误差	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
电导率校正：校正标准液：	12880 μS/cm			标准液测定值：	12861 μS/cm					<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
溶解氧仪校正：参氧校正读数：	0 mg/L			校正温度：	27.3℃					满度校正读数：	8.6 mg/L	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
氧化还原电位校正：校正标准液：	222mV			标准液测定值：	222 mV					校正温度：	27.3℃	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
浊度计校正：校正标准液：	100.0 NTU			测定值：	99.1 NTU					<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
4. 洗井过程记录												
时间 (min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	水温 (℃)	pH值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗出井水性状描述			
14:35	3.4	18.1	14	8.06	3242	6.2	-85	142.3	清澈, 无嗅, 凉			
14:40	2.5	10.1	13	8.02	3233	5.8	-79	112.3	清澈, 无嗅, 凉			
14:45	3.6	7.8	12	7.92	3121	5.7	-78	98.4	清澈, 无嗅, 凉			
14:50	3.8	11.2	14	7.86	3214	5.6	-74	66.7	清澈, 无嗅, 凉			
14:55	3.1	10.1	14	7.82	3124	5.4	-72	52.7	清澈, 无嗅, 凉			
洗井水总体积 (L)	57.3			洗井结束时水面至井口高度 (m)	3.8							
5. 工作信息												
现场洗井是否拍照	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			监测井水位	高程 (7.6) - 埋深 (5.8) = 1.8 m							
洗井人员	李建军			采样人员	孔兵							
自审签字:	李建军			2021年6月6日								

— 易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-058-D0

地下水洗井记录表

1. 基本信息										
地块名称	盐城高新区创新路南、振兴路东									
洗井状态	<input checked="" type="checkbox"/> 建井后	<input type="checkbox"/> 采样前	建井后至洗井间隔时间	24h						
采样日期	2021. 6. 6		采样点地面是否积水	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否					
监测井编号	WK1		监测井锁扣是否完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否					
天气状况	晴		48小时内是否强降雨	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否					
2. 洗井资料										
洗井设备/方式	贝勒管			洗井前水面至井口高度(m)	3.2					
井水深度(m)	2.8			井水体积(L)	12					
洗井开始时间	14:03			洗井结束时间	14:23					
水温检测仪型号/编号	pH 计型号/编号	电导率仪型号/编号	溶解氧仪型号/编号	ORP 仪型号/编号	浊度计型号/编号					
114E1/Y-490	DMB-4/Y68601	CT3001/Y65503	TP6-670/Y68504	DMB-4/Y68601	ZD-218/Y14002					
3. 现场检测仪器校正									误差	是否合格
pH 值校正：缓冲溶液标准值： <u>6.86</u> ；测定值： <u>6.87</u>										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
电导率校正：校正标准液： <u>12880</u> μS/cm；标准液测定值： <u>12864</u> μS/cm										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
溶解氧仪校正：零氧校正读数 <u>0</u> mg/L，校正温度： <u>27.8</u> °C，满度校正读数： <u>8.9</u> mg/L										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
氧化还原电位校正：校正标准液： <u>氯化亚砷</u> 标准液测定值： <u>225</u> mV；校准温度： <u>27.8</u> °C										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
浊度计校正：校正标准液： <u>100.0</u> NTU；测定值： <u>98.6</u> NTU										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 洗井过程记录										
时间 (min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积	水温 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗出井水性状描述	
14:03	3.2	17.4	14	7.75	2431	3.7	-74	152.1	清亮、无臭、微浑	
14:08	3.5	8.7	13	7.71	2421	3.8	-72	112.7	清亮、无臭、微浑	
14:13	3.7	6.7	11	7.68	2412	3.7	-73	100.1	清亮、无臭、微浑	
14:18	3.4	8.3	12	7.65	2421	3.8	-72	87.4	清亮、无臭、微浑	
14:23	3.4	8.2	13	7.61	2412	3.7	-75	60.2	清亮、无臭、微浑	
洗井水总体积 (L)		49.3			洗井结束时水面至井口高度 (m)			3.3		
5. 工作信息										
现场洗井是否拍照	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			监测井水位	高程 (7.7) - 埋深 (5.8) = 1.9 m					
洗井人员	李建军			采样人员	孔兵					
自审签字：	李建军			2021年 6月 6日						

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-038-D0

地下水洗井记录表

1. 基本信息									
地块名称	盐城高新区创新路南、振兴路东与地块								
洗井状态	<input checked="" type="checkbox"/> 建井后	<input type="checkbox"/> 采样前	建井后至洗井间隔时间	14h					
采样日期	2021. 6. 7		采样点地面是否积水	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否				
监测井编号	G04		监测井锁扣是否完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否				
天气状况	阴		48小时内是否强降雨	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否				
2. 洗井资料									
洗井设备/方式	风动管		洗井前水面至井口高度(m)	2.2					
井水深度(m)	3.8		井水体积(L)	12					
洗井开始时间	13:05		洗井结束时间	13:25					
水温检测仪型号/编号	pH 计型号/编号	电导率仪型号/编号	溶解氧仪型号/编号	ORP 仪型号/编号	浊度计型号/编号				
11462/10493	PM0-4/10860	(73-1)/Y0550	JDB-0710/Y05504	PM0-4/10860	20-10/114002				
3. 现场检测仪器校正									
pH 值校正, 缓冲溶液标准值: <u>6.86</u> ; 测定值: <u>6.87</u>								误差	是否合格
电导率校正: 校正标准液: <u>12880</u> $\mu\text{S/cm}$; 标准液测定值: <u>12857</u> $\mu\text{S/cm}$									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
溶解氧仪校正: 零氧校正读数 <u>0</u> mg/L, 校正温度: <u>26.3</u> $^{\circ}\text{C}$, 满度校正读数: <u>8.3</u> mg/L									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
氧化还原电位校正: 校正标准液: <u>2.36-5.69</u> 标准液测定值: <u>2.1</u> mV; 校准温度 <u>26.3</u> $^{\circ}\text{C}$									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
浊度计校正: 校正标准液: <u>100.0</u> NTU; 测定值: <u>98.2</u> NTU									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 洗井过程记录									
时间 (min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积	水温 ($^{\circ}\text{C}$)	pH 值	电导率 ($\mu\text{S/cm}$)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗出井水性状描述
13:05	2.2	30.2	11	7.85	3850	2.4	-87	147.2	清澈, 无臭, 凉
13:10	2.4	20.1	12	7.74	3747	2.3	-81	112.7	清澈, 无臭, 凉
13:15	2.5	12.4	12	7.75	3672	2.4	-79	90.2	清澈, 无臭, 凉
13:20	2.7	11.2	12	7.72	3672	2.5	-78	60.3	清澈, 无臭, 微凉
13:25	2.5	16.4	13	7.73	3624	2.5	-84	52.3	清澈, 无臭, 微凉
洗井水总体积 (L)		90.3		洗井结束时水面至井口高度 (m)		2.5			
5. 工作信息									
现场洗井是否拍照		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		监测井水位	高程 (7.8) - 埋深 (5.9) = 1.9 m				
洗井人员		李建军		采样人员	孔兵				
自审签字:		李建军		2021 年 6 月 7 日					

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-038-D0

地下水洗井记录表

1. 基本信息									
地块名称	盐城高新区创新路南、振兴路东								
洗井状态	<input checked="" type="checkbox"/> 建井后 <input type="checkbox"/> 采样前		建井后至洗井间隔时间		24h				
采样日期	2021.6.6		采样点地面是否积水		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				
监测井编号	GW3		监测井锁扣是否完整		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				
天气状况	晴		48小时内是否强降雨		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				
2. 洗井资料									
洗井设备/方式	贝勒管		洗井前水面至井口高度(m)		2.3				
井水深度(m)	3.7		井水体积(L)		12				
洗井开始时间	13:35		洗井结束时间		13:55				
水温检测仪器型号/编号	pH计型号/编号	电导率仪器型号/编号	溶解氧仪器型号/编号	ORP仪器型号/编号	浊度计型号/编号				
1142/17493	1745-4/70860	CT31/70550	JPB-670/70854	PHB-4/70860	ZD-20/71402				
3. 现场检测仪器校正									
pH值校正：缓冲溶液标准值： <u>6.86</u> ；测定值： <u>6.88</u>								误差	是否合格
电导率校正：校正标准液： <u>11880</u> μS/cm；标准液测定值： <u>11857</u> μS/cm									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
溶解氧校正：零氧校正读数 <u>0</u> mg/L，校正温度： <u>28.2</u> °C，满度校正读数： <u>8.8</u> mg/L									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
氧化还原电位校正：校正标准液： <u>222</u> mV；标准液测定值： <u>222</u> mV；校准温度： <u>28.2</u>									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
浊度计校正：校正标准液： <u>102.0</u> NTU；测定值： <u>99.2</u> NTU									<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 洗井过程记录									
时间 (min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积	水温 (°C)	pH值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗出井水性状描述
13:35	2.3	20.7	14	8.05	2652	4.6	-71	154.7	浑浊，无臭，微浑
13:40	2.5	11.8	13	7.97	2632	4.5	-70	114.7	浑浊，无臭，微浑
13:45	2.7	12.1	13	7.92	2621	4.4	-73	87.4	浑浊，无臭，微浑
13:50	2.9	14.2	12	7.87	2612	4.5	-72	60.4	浑浊，无臭，微浑
13:55	3.0	8.7	13	7.82	2621	4.4	-74	56.3	浑浊，无臭，微浑
洗井水总体积 (L)		67.5		洗井结束时水面至井口高度 (m)		3.7			
5. 工作信息									
现场洗井是否拍照		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		监测井水位		高程 (7.8) - 埋深 (5.9) = 1.9 m			
洗井人员		李建军		采样人员		孔兵			
自审签字：		李建军		2021年6月6日					

清洗记录

YDJC-JJ-2021-XC-033-D0

地下水洗井记录表

1. 基本信息										
地块名称	盐城高新区创新路南, 振兴路东									
洗井状态	<input checked="" type="checkbox"/> 建井后 <input type="checkbox"/> 采样前	建井后至洗井间隔时间	24h							
采样日期	2021. 6. 6		采样点地面是否积水	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否						
监测井编号	GW2		监测井锁扣是否完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否						
天气状况	晴		48小时内是否强降雨	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否						
2. 洗井资料										
洗井设备/方式	贝勒管		洗井前水面至井口高度(m)	2.4						
井水深度(m)	3.6		井水体积(L)	11						
洗井开始时间	13:05		洗井结束时间	13:25						
水温检测仪型号/编号	pH计型号/编号	电导率仪型号/编号	溶解氧仪型号/编号	ORP仪型号/编号	浊度计型号/编号					
11452/170490	1110-4/108601	CT331/105503	JPS-67A/108504	PHB-4/108604	ZD-2A/111002					
3. 现场检测仪器校正									误差	是否合格
pH值校正: 缓冲溶液标准值: 6.86; 测定值: 6.88										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
电导率校正: 校正标准液: 12580 $\mu\text{S}/\text{cm}$; 标准液测定值: 12864 $\mu\text{S}/\text{cm}$										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
溶解氧校正: 零氧校正读数: 0 mg/L; 校正温度: 26.1 $^{\circ}\text{C}$; 满度校正读数: 8.8 mg/L										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
氧化还原电位校正: 校正标准液: 亚硫酸钠; 标准液测定值: 215 mV; 校准温度: 26.1 $^{\circ}\text{C}$										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
浊度计校正: 校正标准液: 100.0 NTU; 测定值: 98.5 NTU										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 洗井过程记录										
时间 (min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积	水温 ($^{\circ}\text{C}$)	pH值	电导率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗出井水性状描述	
13:05	2.4	11.2	12	8.02	2847	3.8	-92	162.3	清澈, 无臭, 凉	
13:10	2.7	8.8	13	7.96	2833	3.7	-90	145.2	清澈, 无臭, 凉	
13:15	2.6	7.7	13	7.87	2812	3.6	-88	110.7	清澈, 无臭, 凉	
13:20	2.8	9.1	14	7.78	2822	3.7	-87	87.4	清澈, 无臭, 微凉	
13:25	2.5	8.3	13	7.74	2832	3.6	-84	58.7	清澈, 无臭, 微凉	
洗井水总体积 (L)		45.1		洗井结束时水面至井口高度 (m)		4.1				
5. 工作信息										
现场洗井是否拍照		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		监测井水位	高程 (7.7) - 埋深 (5.8) = 1.9 m					
洗井人员		李建军		采样人员	孔兵					
自审签字:		李建军		2021年6月6日						

委托检测

YDJC-11-2021-XC-038-D0

地下水洗井记录表

1. 基本信息										
地块名称	盐城高新区创新路南、振兴路东									
洗井状态	<input checked="" type="checkbox"/> 建井后 <input type="checkbox"/> 采样前	建井后至洗井间隔时间	24h							
采样日期	2021.6.6		采样点地面是否积水	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否						
监测井编号	Gw1		监测井锁扣是否完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否						
天气状况	晴		48小时内是否强降雨	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否						
2. 洗井资料										
洗井设备/方式	贝勒管		洗井前水面至井口高度(m)	2.5						
井水深度(m)	3.2 3.5		井水体积(L)	10						
洗井开始时间	12:30		洗井结束时间	1:50						
水温检测仪器型号/编号	pH计型号/编号	电导率仪型号/编号	溶解氧仪型号/编号	ORP 仪型号/编号	浊度计型号/编号					
110型/704903	DMB-4/708601	(7304/705503)	JPB-67A/708504	DMB-4/708601	ZD-210/710002					
3. 现场检测仪器校正										
pH 值校正: 缓冲溶液标准值: 6.96; 测定值: 6.87									误差	是否合格
电导率校正: 校正标准液: 12800 μS/cm; 标准液测定值: 12862 μS/cm										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
溶解氧仪校正: 零氧校正读数 0 mg/L, 校正温度 24.0℃, 满度校正读数: 8.7 mg/L										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
氧化还原电位校正: 校正标准液: 标准液 标准液测定值: 224 mV; 校准温度 24.0℃										<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
浊度计校正: 校正标准液: 100.0 NTU; 测定值: 95.7 NTU										<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 洗井过程记录										
时间 (min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积	水温 (℃)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗出井水性状描述	
12:30	2.5	7.8	13	7.51	3251	3.9	-70	172.1	浑浊, 无臭, 微浮	
12:35	3.3	5.5	12	7.75	3234	3.8	-71	118.4	清澈, 无臭, 微浮	
12:40	2.8	9.2	14	7.71	3227	3.7	-71	84.8	清澈, 无臭, 微浮	
12:45	3.0	8.7	14	7.69	3217	3.7	-73	61.3	清澈, 无臭, 微浮	
12:50	2.8	6.1	13	7.67	3224	3.8	-74	57.4	清澈, 无臭, 微浮	
洗井水总体积 (L)		37.3		洗井结束时水面至井口高度 (m)		4.3				
5. 工作信息										
现场洗井是否拍照		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		监测井水位	高程 (7.6) - 埋深 (5.8) = 1.8m					
洗井人员		李建华		采样人员	孔兵					
自审签字:		李建华		2021年6月6日						

附件四：现场采样照片







以上为土壤点位 S3 采样记录







以上为土壤点位 S6 采样记录





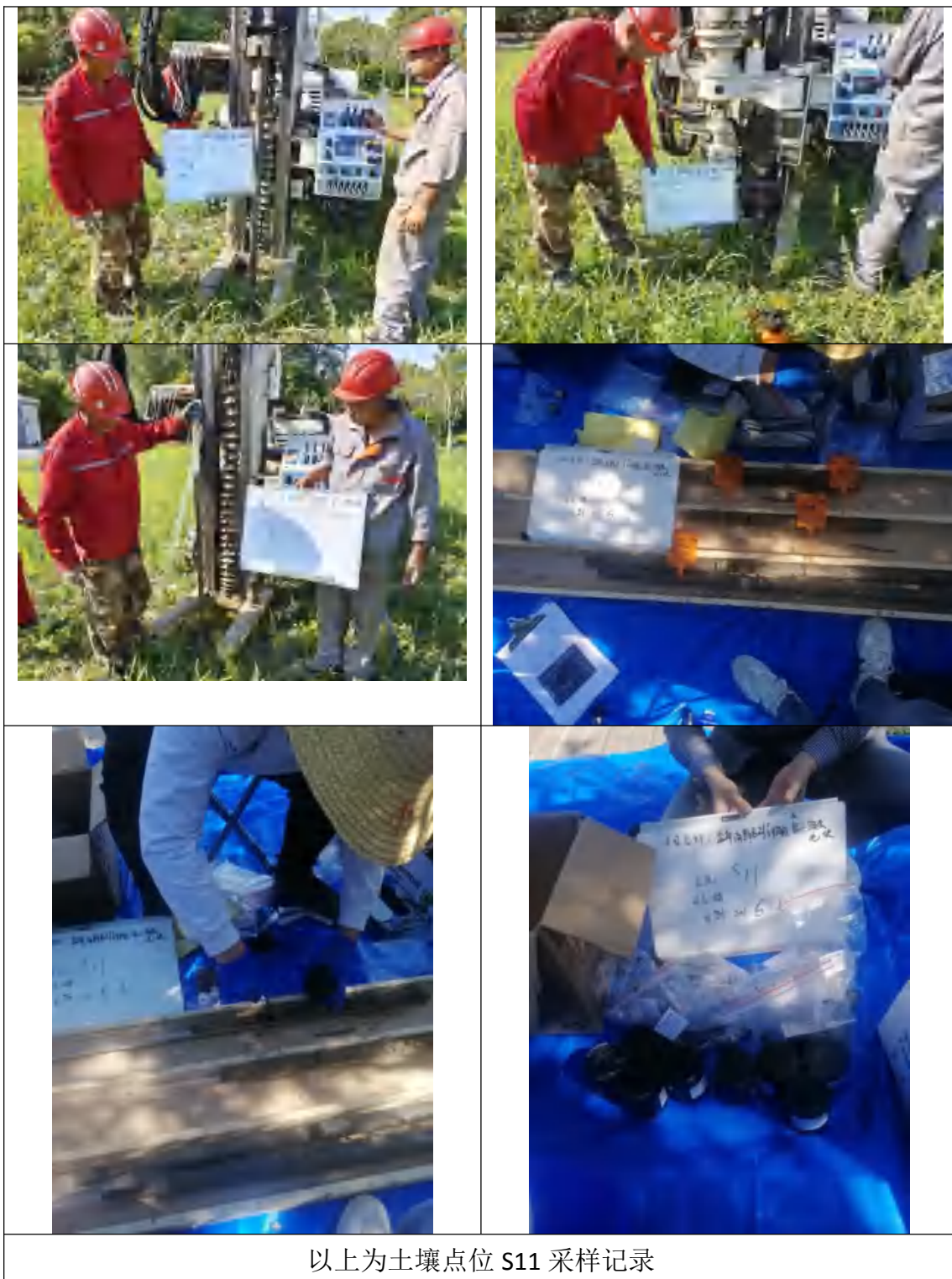
以上为土壤点位 S8 采样记录



以上为土壤点位 S9 采样记录



以上为土壤点位 S10 采样记录





以上为土壤点位 SK1 采样记录



以上为土壤点位 SK2 采样记录



以上为土壤点位 SK3 采样记录



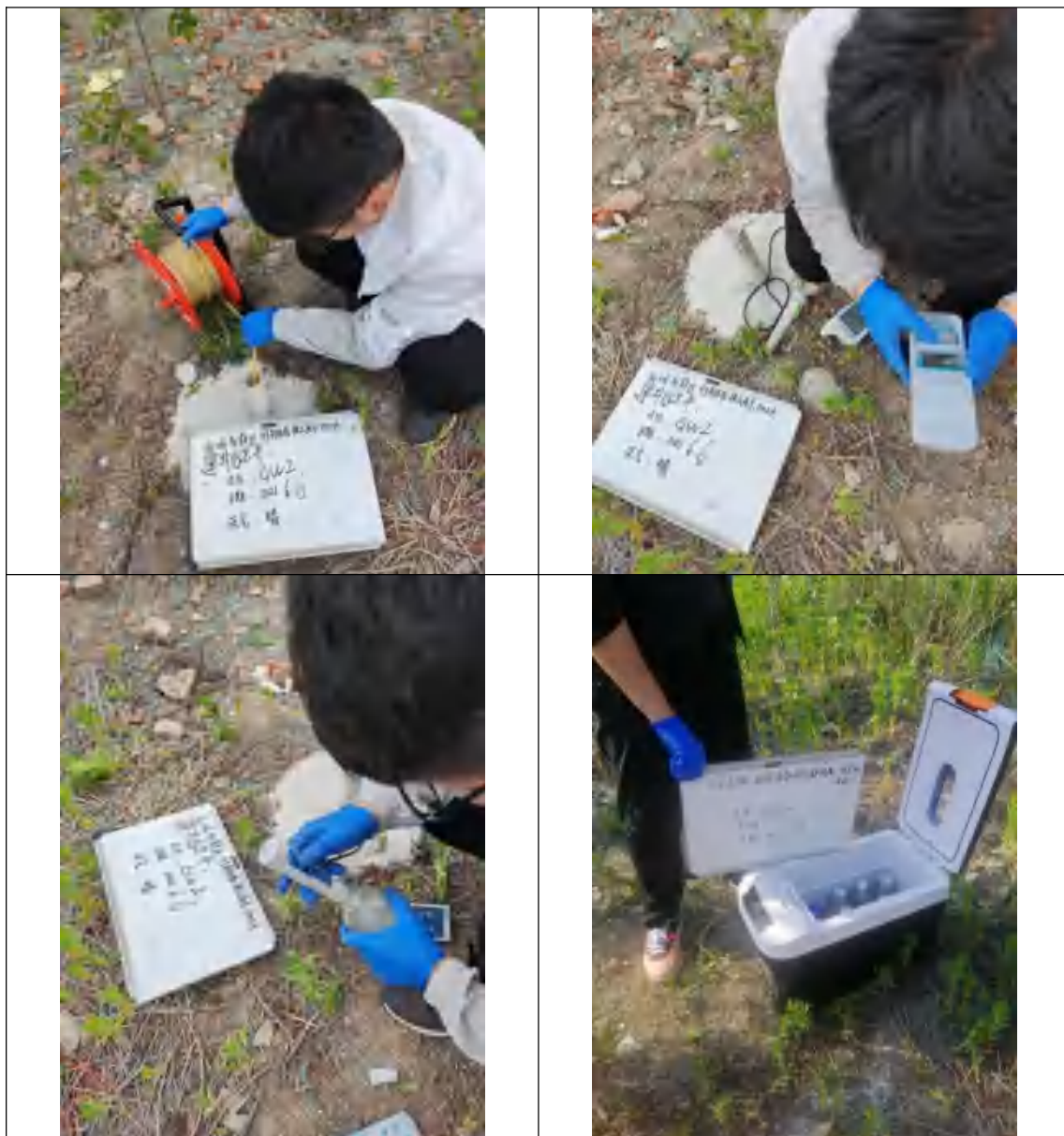
以上为土壤点位 SK4 采样记录





以上为地下水点位 GW1 采样记录





以上为地下水点位 GW2 采样记录







以上为地下水点位 GW3 采样记录





以上为地下水点位 GW4 采样记录





以上为地下水点位 GWK1 采样记录







以上为地下水点位 GWK2 采样记录

附件五：现场快速筛查记录

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-050-D0

手持设备（PID、XRF）校准记录单

项目名称	盐城高新区创新路南、振兴路东地块			校准日期		2021.06.05
设备名称	设备型号	标准样品值	仪器读数	偏差	结论	备注
PID	手持 P6-7340	20.00 PPM	20.00 PPM	0	通过	早丁标准
XRF	XL 37600	As: 2.7 ± 0.6	8.820	0.12	通过	
		Cd: 0.108 ± 0.01	2.107	0.001	通过	316标准
		Cu: 28 ± 1	28.028	0.128	通过	
		Pb: 13.4 ± 1.2	13.42	0.02	通过	
		Hg: 0.0078 ± 0.002	0.009	0.001	通过	
		Ni: 20 ± 2	20.084	0.084	通过	
		Cr: 43 ± 3	44.121	1.121	通过	

校准人: 夏银涛

审核人:

李平

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-050-D0

手持设备（PID、XRF）校准记录单

项目名称	盐城高新区创新路南、振兴路东地块			校准日期		2021-06-06
设备名称	设备型号	标准样品值	仪器读数	偏差	结论	备注 (校正日期)
PID	华盛 PA-7340	20.00 PPM	20.00 PPM	0	通过	异丁烷
XRF	XL31600	As: 8.7 ± 0.6	8.758	0.058	通过	316 标准块
		Cd: 0.108 ± 0.011	0.112	0.004		
		Ca: 28 ± 1	28.07	0.7		
		Pb: 12.4 ± 1.2	13.468	0.068		
		Hg: 0.008 ± 0.02	0.007	-0.001		
		Ni: 20 ± 2	20.83	0.83		
		Cr: 43 ± 3	43.76	0.76		

校准人: 夏银芳

审核人: 杨子

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-026-D0

土壤现场快筛记录表

第 1 页, 共 11 页

项目名称	盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）		天气	晴	气温	32.1	气压	101.1	检测日期	2021.06.05							
测量仪器	XRF、PID	仪器编号	Y1461	Y1465	采样点	S1			检测编号	21243							
样品编号	采样深度	测试项目（单位：ppm）															
		VOCs	铜 Cu	铬 Cr	镍 Ni	锌 Zn	砷 As	镉 Cd	铅 Pb	汞 Hg	钛 Ti	铍 Be	锑 Sb	硒 Se	银 Ag	锡 Sn	锰 Mn
TR21052431-1	0.1-0.3	0.15	29	81	61	17	9	ND	18	ND	4180	ND	ND	4	ND	ND	414
TR21052431-2	0.3-0.1	0.14	27	76	58	27	8	ND	9	ND	3684	ND	ND	5	ND	ND	743
TR21052431-3	1.3-0.8	0.21	27	53	56	36	9	ND	8	ND	2967	ND	ND	6	ND	ND	296
TR21052431-4	2-0.5	0.12	25	48	55	34	7	ND	17	ND	3887	ND	ND	3	ND	ND	198
TR21052431-5	3-0.5	0.11	24	40	54	52	7	ND	10	ND	4231	ND	ND	3	ND	ND	537
TR21052431-6	4-0.5	0.07	22	38	55	44	5	ND	12	ND	4021	ND	ND	2	ND	ND	578
TR21052431-7	5-0.5	0.07	21	34	47	28	4	ND	13	ND	2891	ND	ND	4	ND	ND	404
备注:																	
检测人:	李正权			校核人:	陆叶			审核人:	唐修国			审核日期:	2021.06.09				

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-026-D0

土壤现场快筛记录表

第 2 页, 共 11 页

项目名称	盐都区盐龙街道地块一		天气	晴		气温	30.1	气压	100.1	检测日期	2021.06.05							
测量仪器	XRF、PID	仪器编号	Y14601	Y14501	采样点	S2				检测编号	2143							
样品编号	采样深度	测试项目 (单位: ppm)																
		VOCs	铜 Cu	铬 Cr	镍 Ni	锌 Zn	砷 As	镉 Cd	铅 Pb	汞 Hg	钛 Ti	铍 Be	锑 Sb	硒 Se	银 Ag	锡 Sn	锰 Mn	
TR406054321	0m-0.6	0.03	30	87	76	78	14	ND	21	ND	5364	ND	ND	5	ND	ND	716	
TR406054322	0.6m-1.1	0.03	31	74	67	62	13	ND	20	ND	4219	ND	ND	4	ND	ND	679	
TR406054323	1.5m-2.0	0.05	30	76	53	48	9	ND	24	ND	3429	ND	ND	5	ND	ND	519	
TR406054324	2.5m-3	0.08	25	67	53	46	7	ND	9	ND	4289	ND	ND	5	ND	ND	441	
TR406054325	3m-3.5	0.06	22	62	49	51	7	ND	13	ND	4014	ND	ND	5	ND	ND	401	
TR406054326	4m-4.5	0.04	21	59	47	47	6	ND	12	ND	3962	ND	ND	4	ND	ND	329	
TR406054327	5m-5.5	0.02	18	59	47	42	4	ND	10	ND	3319	ND	ND	3	ND	ND	288	
备注:																		
检测人:	李纪斌			校核人:	陈江			审核人:	唐佳图			审核日期:	2021.06.09					

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-026-D0

土壤现场快筛记录表

第 3 页, 共 11 页

项目名称	盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）			天气	晴	气温	32.1	气压	101.1	检测日期	2021.06.05						
测量仪器	XRF、PID	仪器编号	Y1460	Y14501	采样点	S3				检测编号	21243						
样品编号	采样深度	测试项目（单位：ppm）															
		VOCs	铜 Cu	铬 Cr	镍 Ni	锌 Zn	砷 As	镉 Cd	铅 Pb	汞 Hg	钛 Ti	铍 Be	锑 Sb	硒 Se	银 Ag	锡 Sn	锰 Mn
TR21065243-3-1	0~0.5	0.18	48	76	60	99	13	ND	226	ND	3794	ND	ND	7	ND	ND	111
TR21065243-3-2	0.5~1.1	0.14	38	49	58	78	13	ND	19	ND	3899	ND	ND	6	ND	ND	278
TR21065243-3-3	1.1~6.6	0.08	36	31	51	57	12	ND	23	ND	5066	ND	ND	5	ND	ND	254
TR21065243-3-4	2~2.5	0.02	24	42	50	50	8	ND	13	ND	442	ND	ND	4	ND	ND	674
TR21065243-3-5	3~3.5	ND	41	83	44	41	9	ND	18	ND	4036	ND	ND	9	ND	ND	316
TR21065243-3-6	4~4.5	ND	27	74	67	67	8	ND	11	ND	3781	ND	ND	7	ND	ND	298
TR21065243-3-7	5~5.5	0.1	18	38	39	39	7	ND	8	ND	325	ND	ND	8	ND	ND	217
备注:																	
检测人:	李巴叔			校核人:	沈永			审核人:	唐修国			审核日期:	2021.06.09				

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-026-D0

土壤现场快筛记录表

第4页, 共11页

项目名称	盐都区盐龙街道地块一		天气	晴	气温	31.1	气压	101.1	检测日期	2021.06.09							
测量仪器	XRF、PID	仪器编号	Y1467	Y1465	采样点	S4		检测编号	2124								
样品编号	采样深度	测试项目 (单位: ppm)															
		VOCs	铜 Cu	铬 Cr	镍 Ni	锌 Zn	砷 As	镉 Cd	铅 Pb	汞 Hg	钛 Ti	铍 Be	锑 Sb	硒 Se	银 Ag	锡 Sn	锰 Mn
TR406524341	0~0.4	2.1	26	49	80	80	10	ND	15	ND	5358	ND	ND	4	ND	ND	451
TR406524342	0.4~1.0	0.07	27	47	76	72	7	ND	15	ND	5017	ND	ND	5	ND	ND	411
TR406524343	1.3~1.8	0.06	28	47	53	58	8	ND	14	ND	4198	ND	ND	5	ND	ND	218
TR406524344	2~2.5	0.05	24	44	49	53	8	ND	10	ND	4613	ND	ND	5	ND	ND	381
TR406524345	3~3.5	0.06	22	42	47	51	7	ND	9	ND	4213	ND	ND	3	ND	ND	482
TR406524346	4~4.5	0.05	22	42	43	42	6	ND	8	ND	4211	ND	ND	3	ND	ND	456
TR406524347	5~5.5	0.03	21	41	41	39	6	ND	7	ND	3187	ND	ND	2	ND	ND	401
备注:																	
检测人:	李正权		校核人:	张外		审核人:	张佳周		审核日期:	2021.06.09							

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-026-D0

土壤现场快筛记录表

第5页, 共11页

项目名称	盐都区盐龙街道地块一		天气	晴	气温	22.1	气压	101.1	检测日期	2021.06.05								
测量仪器	XRF、PID	仪器编号	Y1469	Y1451	采样点	S5		检测编号	L1243									
样品编号	采样深度	测试项目 (单位: ppm)																
		VOCs	铜 Cu	铬 Cr	镍 Ni	锌 Zn	砷 As	镉 Cd	铅 Pb	汞 Hg	钛 Ti	铍 Be	锑 Sb	硒 Se	银 Ag	锡 Sn	锰 Mn	
TR40654351	0.3	0.1	28	115	56	57	10	ND	26	ND	4434	ND	ND	6	ND	ND	402	
TR40654352	0.5m	0.1	26	107	54	56	9	ND	26	ND	4480	ND	ND	4	ND	ND	314	
TR40654353	1.2~1.7	0.1	25	83	56	72	8	ND	18	ND	4776	ND	ND	4	ND	ND	201	
TR40654354	2~2.5	1.04	23	63	48	40	8	ND	13	ND	4450	ND	ND	5	ND	ND	650	
TR40654355	3~3.5	0.03	22	55	37	36	7	ND	11	ND	4372	ND	ND	4	ND	ND	472	
TR40654356	4~4.5	0.02	20	50	34	31	6	ND	8	ND	4218	ND	ND	7	ND	ND	346	
TR40654357	5~5.5	0.01	18	47	28	29	6	ND	7	ND	4207	ND	ND	3	ND	ND	318	
备注:																		
检测人:	李国权		校核人:	李国权		审核人:	唐传国		审核日期:	2021.06.09								

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-026-D0

土壤现场快筛记录表

第 6 页, 共 11 页

项目名称	盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）		天气	晴	气温	22.1	气压	101.1	检测日期	2021.06.05								
测量仪器	XRF、PID	仪器编号	Y14601	Y14501	采样点	S6			检测编号	21043								
样品编号	采样深度	测试项目（单位：ppm）																
		VOCs	铜 Cu	铬 Cr	镍 Ni	锌 Zn	砷 As	镉 Cd	铅 Pb	汞 Hg	钛 Ti	铍 Be	锑 Sb	硒 Se	银 Ag	锡 Sn	锰 Mn	
TR210652436-1	0m-0.4	0.1	28	104	53	58	9	ND	20	ND	436.1	ND	ND	5	ND	ND	477	
TR210652436-2	0.4m-1.0	0.07	26	82	53	60	8	ND	18	ND	431.2	ND	ND	5	ND	ND	364	
TR210652436-3	1.1m-1.6	0.04	26	77	50	65	7	ND	10	ND	441.0	ND	ND	4	ND	ND	222	
TR210652436-4	2m-2.5	0.08	23	74	47	56	7	ND	14	ND	431.4	ND	ND	4	ND	ND	515	
TR210652436-5	3m-3.5	0.17	22	69	44	52	7	ND	12	ND	427.8	ND	ND	4	ND	ND	421	
TR210652436-6	4m-4.5	0.15	21	65	34	48	6	ND	12	ND	426.5	ND	ND	3	ND	ND	345	
TR210652436-7	5m-5.5	0.02	21	58	37	43	6	ND	10	ND	420.3	ND	ND	3	ND	ND	321	
备注:																		
检测人:	李正权 夏继		校核人:	高伟		审核人:	唐修国		审核日期:	2021.06.09								

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-026-DO

土壤现场快筛记录表

第 7 页, 共 11 页

项目名称	盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）		天气	晴	气温	30.1	气压	101.1	检测日期	2021.06.05							
测量仪器	XRF、PID	仪器编号	Y14621	Y14501	采样点	S7			检测编号	21243							
样品编号	采样深度	测试项目 (单位: ppm)															
		VOCs	铜 Cu	铬 Cr	镍 Ni	锌 Zn	砷 As	镉 Cd	铅 Pb	汞 Hg	钛 Ti	铍 Be	锑 Sb	硒 Se	银 Ag	锡 Sn	锰 Mn
TR21061524371	0m-0.5	0.06	30	82	57	66	14	ND	6	ND	4207	ND	ND	6	ND	ND	575
TR21061524372	0.5-1	1.07	27	84	55	57	14	ND	9	ND	4350	ND	ND	6	ND	ND	±64
TR21061524373	1-1.5	0.06	24	76	50	41	12	ND	7	ND	4528	ND	ND	5	ND	ND	432
TR21061524374	2-2.5	0.05	24	74	51	50	10	ND	11	ND	4181	ND	ND	4	ND	ND	421
TR21061524375	3-3.5	0.04	25	64	49	49	8	ND	14	ND	4066	ND	ND	4	ND	ND	415
TR21061524376	4-4.5	0.04	23	52	49	43	8	ND	8	ND	4011	ND	ND	3	ND	ND	408
TR21061524377	5-5.5	0.03	23	43	45	40	5	ND	7	ND	4003	ND	ND	3	ND	ND	401
备注:																	
检测人:	李亚超		审核人:	陈华		审核人:	唐佳园		审核日期:	2021.06.09							

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-026-D0

土壤现场快筛记录表

第 8 页, 共 11 页

项目名称	盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）			天气	晴		气温	30.1		气压	100.1		检测日期	2021.06.05			
测量仪器	XRF、PID		仪器编号	Y14601 Y14501		采样点	S8					检测编号	21243				
样品编号	采样深度	测试项目（单位：ppm）															
		VOCs	铜 Cu	铬 Cr	镍 Ni	锌 Zn	砷 As	镉 Cd	铅 Pb	汞 Hg	钛 Ti	铍 Be	锑 Sb	硒 Se	银 Ag	锡 Sn	锰 Mn
TR2106152438-1	0~0.3	0.07	24	92	55	51	11	ND	15	ND	4393	ND	ND	5	ND	ND	414
TR2106152438-2	0.5~1	0.06	24	86	52	53	4	ND	13	ND	4286	ND	ND	4	ND	ND	396
TR2106152438-3	1.5~1.8	0.07	27	74	48	60	8	ND	12	ND	4509	ND	ND	3	ND	ND	383
TR2106152438-4	2~2.5	0.06	24	103	48	44	8	ND	15	ND	4464	ND	ND	4	ND	ND	502
TR2106152438-5	3~3.5	0.06	23	81	49	57	7	ND	14	ND	4518	ND	ND	4	ND	ND	487
TR2106152438-6	4~4.5	0.04	24	73	50	61	8	ND	11	ND	4637	ND	ND	5	ND	ND	510
TR2106152438-7	5~5.5	0.02	22	71	47	48	6	ND	11	ND	4492	ND	ND	3	ND	ND	474

备注:

检测人:

李正叔夏超

校核人:

陆中

审核人:

唐修国

审核日期:

2021.06.09

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-026-D0

土壤现场快筛记录表

第 9 页, 共 12 页

项目名称	盐都区盐龙街道地块一		天气	晴	气温	31.1	气压	101.4	检测日期	2021.06.06							
测量仪器	XRF、PID	仪器编号	Y1469	Y14501	采样点	S9		检测编号	21243								
样品编号	采样深度	测试项目 (单位: ppm)															
		VOCs	铜 Cu	铬 Cr	镍 Ni	锌 Zn	砷 As	镉 Cd	铅 Pb	汞 Hg	钛 Ti	铍 Be	锑 Sb	硒 Se	银 Ag	锡 Sn	锰 Mn
TR210624391	0m-0.4	0.02	28	55	67	37	8	ND	10	ND	2892	ND	ND	4	ND	ND	261
TR210624392	0.4m-1.0	0.04	26	48	51	41	8	ND	11	ND	2714	ND	ND	3	ND	ND	227
TR210624393	1.1m-1.5	0.06	25	34	47	45	7	ND	13	ND	2954	ND	ND	4	ND	ND	248
TR210624394	2m-2.5	0.03	38	61	56	59	10	ND	15	ND	2864	ND	ND	5	ND	ND	319
TR210624395	3m-3.5	0.03	31	76	48	39	6	ND	12	ND	2653	ND	ND	4	ND	ND	411
TR210624396	4m-4.5	0.02	28	51	42	42	7	ND	11	ND	2711	ND	ND	2	ND	ND	316
TR210624397	5m-5.5	0.01	26	30	39	41	6	ND	11	ND	2623	ND	ND	2	ND	ND	211
备注:																	
检测人:	李正权		审核人:	陈华		审核人:	张修国		审核日期:	2021.06.09							

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-026-D0

土壤现场快筛记录表

第 10 页, 共 11 页

项目名称	盐都高新区创新路南振兴路东地块			天气	12℃	气温	31.1	气压	102.4	检测日期	2021.06.06						
测量仪器	XRF、PID	仪器编号	Y14601 Y14501		采样点	S10				检测编号	21243						
样品编号	采样深度	测试项目 (单位: ppm)															
		VOCs	铜 Cu	铬 Cr	镍 Ni	锌 Zn	砷 As	镉 Cd	铅 Pb	汞 Hg	钛 Ti	铍 Be	锑 Sb	硒 Se	银 Ag	锡 Sn	锰 Mn
TR210606043101	0~0.3	0.02	27	46	51	58	8	ND	13	ND	5815	ND	ND	5	ND	ND	213
TR210606043102	0.3~1	0.03	26	53	49	62	7	ND	20	ND	5019	ND	ND	5	ND	ND	209
TR210606043103	1.3~1.9	0.02	26	75	51	65	8	ND	23	ND	4483	ND	ND	5	ND	ND	144
TR210606043104	2~2.5	0.05	29	22	51	26	8	ND	19	ND	4455	ND	ND	5	ND	ND	261
TR210606043105	3~3.5	0.03	28	31	50	37	8	ND	18	ND	5316	ND	ND	4	ND	ND	214
TR210606043106	4~4.5	0.02	25	27	51	28	7	ND	13	ND	5011	ND	ND	5	ND	ND	198
TR210606043107	5~5.5	0.01	25	21	41	24	6	ND	12	ND	4726	ND	ND	4	ND	ND	176
备注:																	
检测人: 李亚敏 夏银			校核人: 陈华			审核人: 唐修国			审核日期: 2021.06.09								

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

易达检测

YDJC-JJ-2021-XC-026-D0

土壤现场快筛记录表

第 11 页, 共 17 页

项目名称	盐都高新区创新路南振兴路东地块		天气	晴	气温	31.1	气压	101.4	检测日期	2021.06.06							
测量仪器	XRF、PID	仪器编号	Y14601	Y14591	采样点	S11			检测编号	21243							
样品编号	采样深度	测试项目 (单位: ppm)															
		VOCs	铜 Cu	铬 Cr	镍 Ni	锌 Zn	砷 As	镉 Cd	铅 Pb	汞 Hg	钛 Ti	铍 Be	锑 Sb	硒 Se	银 Ag	锡 Sn	锰 Mn
TR210624311-1	0~0.6	0.02	28	142	54	74	4	ND	19	ND	5382	ND	ND	4	ND	ND	391
TR210624311-2	0.6~1.1	0.03	27	131	54	74	4	ND	15	ND	5764	ND	ND	6	ND	ND	381
TR210624311-3	1.3~1.8	0.02	28	106	53	72	4	ND	16	ND	5408	ND	ND	5	ND	ND	516
TR210624311-4	2~2.5	0.03	28	77	41	58	8	ND	19	ND	4112	ND	ND	4	ND	ND	620
TR210624311-5	3~3.5	0.02	27	89	49	46	7	ND	16	ND	5011	ND	ND	7	ND	ND	753
TR210624311-6	4~4.5	0.02	26	101	45	53	7	ND	13	ND	4863	ND	ND	4	ND	ND	419
TR210624311-7	5~5.5	0.01	26	74	42	42	8	ND	13	ND	4214	ND	ND	4	ND	ND	317
备注:																	
检测人: 李俊			校核人: 冯华			审核人: 唐修国			审核日期: 2021.06.09								

附件六：样品流转记录

易达检测

YDJC-ZJ-2021-4.5.18-003-D0

样品交接单

第 4 页 共 5 页

受检单位		江苏科易达环保科技有限公司					
项目编号		2124)		检测类型		委托检测	
采样日期		2021.6.7		交接样日期		2021.6.7	
序号	样品编号	检测项目	理论样品数	实际样品数	保存条件及期限	检测人员	备注
1	Dx106072431	总硬度	5+1+1	7	G(24h内检测)	朱永明	
2	Dx106072432	CO ₂ mm	5+1+1	7	C+G(48h内检测)	朱永明	
3	Dx106072433	Mn ²⁺	5+1+1	7	C+D	朱永明	
4	Dx106072435	氧化物	5+1+1	7	-	朱永明	
5	Dx106072436	硝酸盐	5+1+1	7	B+G(不超过24h)	朱永明	
6		亚硝酸盐	5+1+1	7	-	朱永明	
7		挥发酚	5+1+1	7	A+G(24h内检测)	朱永明	
8		溶解性总固体	6+0+0	6	-	朱永明	
9		砷、汞	5+1+1	7	-	朱永明	
10		镉、铅	5+1+1	7	-	朱永明	
11		铬、铜	5+1+1	7	12d	朱永明	
12		镍	5+1+1	7	-	朱永明	
13		镍	5+2+2	9	-	朱永明	
14		VOCs	5+2+5	12	A+G(密封在玻璃瓶内)	朱永明	
15		SVOCs	5+1+1	7	B+D(萃取+40d内检测)	朱永明	
16		可萃取性石油烃	5+1+1	7	B+D(萃取+40d内检测)	朱永明	
17		苯胺	5+1+1	7	B+G	朱永明	
18		苯并同系苯稠环类	5+1+1	7	A+D(萃取+40d内检测)	朱永明	
19							
20							
21							
22							

保存条件: A: 0-4℃冷藏, B: 4℃冷藏, C: 0-5℃冷藏, D: -20℃冷冻, E: 避光, F: 萃取, G: 尽快分析, H: 低温(8℃以下), I: 常温, J: 室温, K: 干燥器保存, L: 密封, N: 其他()

备注:

样品完好性检查: 完好 破损

采样记录完整性检查: 完整 缺漏

交样人 李良 (签名)

接样人 (样品管理员) 朱红梅 (签名)

易达检测

YDJC-ZJ-2021-4.5.18-003-D0

样品交接单

第 3 页 共 5 页

委托 受检单位		江苏科易达环保科技有限公司					
项目编号		21243		检测类型		委托检测	
采样日期		2021.06.06		交接样日期		2021.06.06	
序号	样品编号	检测项目	理论样品数	实际样品数	保存条件及期限	检测人员	备注
1	TR210606243-0						
2	TR210606243-0						
3	TR210606243-1						
4	TR210606243-3						
5	TR210606243-4	pH			-	朱元时	
6	TR210606243-4 ²	汞、镉、铜	9+2+1	9+0+1	-	朱元时	
7	TR210606243-10-1	砷、汞、铅	9+2+1	9+0+1	10	朱元时	
8	TR210606243-10-3	VOCs	9+2+1	12	AtEtLT+10d 有取过送检 和未取	朱元时	
9	TR210606243-10-5	SVOCs	9+0+1	10	AtEtLT+10d	朱元时	
10	TR210606243-11-1						
11	TR210606243-11-3						
12	TR210606243-11-4						
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
保存条件：A：0-4℃冷藏，B：4℃冷藏，C：0-5℃冷藏，D：-20℃冷冻，E：避光，F：萃取，G：尽快分析，H：低温（8℃以下），I：常温，J：室温，K：干燥器保存，L：密封，N：其他（_____） 备注：							
样品完好性检查： <input checked="" type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 破损				采样记录完整性检查： <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 缺漏			
交样人 <u>张峰</u> （签名）				接样人（样品管理员） <u>何红梅</u> （签名）			

易达检测

YDJC-ZJ-2021-4.5.18-003-D0

样品交接单

第 2 页 共 5 页

委托 受检单位		江苏科易达环保科技有限公司					
项目编号		21243		检测类型		委托检测	
采样日期		2021.06.05		交接样日期		2021.06.05	
序号	样品编号	检测项目	理论样品数	实际样品数	保存条件及期限	检测人员	备注
1	TR210605243 5-3	↑					
2	TR210605243 5-3						
3	TR210605243 5-4						
4	TR210605243 6-1						
5	TR210605243 6-3						
6	TR210605243 6-4						
7	TR210605243-0						
8	TR210605243-0						
9	TR210605243 12-1						
10	TR210605243 13-1						
11	TR210605243 14-1						
12	TR210605243 15-1						
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
保存条件：A：0-4℃冷藏，B：4℃冷藏，C：0-5℃冷藏，D：-20℃冷冻，E：避光，F：萃取，G：尽快分析，H：低温（8℃以下），I：常温，J：室温，K：干燥器保存，L：密封，N：其他（_____） 备注：							
样品完好性检查： <input checked="" type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 破损				采样记录完整性检查： <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 缺漏			
交样人 <u>张华</u> （签名）				接样人（样品管理员） <u>何红梅</u> （签名）			

易达检测

YDJC-ZJ-2021-4.5.18-003-D0

样品交接单

第 1 页 共 5 页

受检单位		江苏科易达环保科技有限公司					
项目编号		21243		检测类型		委托检测	
采样日期		2021.06.05		交接样日期		2021.06.05	
序号	样品编号	检测项目	理论样品数	实际样品数	保存条件及期限	检测人员	备注
1	TR2106052431-1						
2	TR2106052431-3						
3	TR2106052431-4						
4	TR2106052431-1						
5	TR2106052431-1						
6	TR2106052431-3	PH. 总硬度			标准: A+E+D+G+I+J+K+L+M+N+O+P+Q+R+T+U+V+W+X+Y+Z		于3月、4月、5月
7	TR2106052431-5	总砷、总汞、总镉、总铬、总铜、总铅、总锰、总镍、总锌、总银、总钒、总钼、总钨、总钽、总铌、总铍、总硼、总钨、总钼、总钽、总铌、总铍、总硼					
8	TR2106052431-1	铜、铅、汞	78+2+4				
9	TR2106052431-2	镍、Vols、Svcs	78+2+4	78+2+4	Svcs-A+E+L+10d		
10	TR2106052431-3	Vols	78+2+4	78	A+E+L+10d(含液面扰动)		
11	TR2106052431-1						
12	TR2106052431-3						
13	TR2106052431-6						
14	TR2106052431-6						
15	TR2106052431-1						
16	TR2106052431-3						
17	TR2106052431-4						
18	TR2106052431-1						
19	TR2106052431-3						
20	TR2106052431-4						
21	TR2106052431-4						
22	TR2106052431-1						
保存条件: A: 0-4℃冷藏, B: 4℃冷藏, C: 0-5℃冷藏, D: -20℃冷冻, E: 避光, F: 萃取, G: 尽快分析, H: 低温(8℃以下), I: 常温, J: 室温, K: 干燥器保存, L: 密封, N: 其他(_____)							
备注:							
样品完好性检查: <input checked="" type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 破损				采样记录完整性检查: <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 缺漏			
交样人: <u>张</u> (签名)				接样人(样品管理员): <u>何</u> (签名)			

易达检测

YDJC-ZI-2021-4.5.18-003-D0

样品交接单

第 5 页 共 5 页

受检单位		江苏科易达环保科技有限公司				检测类型		委托检测
项目编号		21243		检测类型				
采样日期		2021-6-8		交接样日期		2021-6-8		
序号	样品编号	检测项目	理论样品数	实际样品数	保存条件及期限	检测人员	备注	
1	DY1/060828) 4	总硬度			G(24h内测定)	朱文娟		
2		MI ₂			C+7d	朱文娟		
3		CO ₂ mm			C+G(48h内测定)	朱文娟		
4		氯化物	1+1+1	3	/	朱文娟		
5		硝酸盐			B+G(不夜区24h)	朱文娟		
6		亚硝酸盐				朱文娟		
7		挥发酚			A+G(24h内测定)	朱文娟		
8		可溶性总固形	2+0+0	2	/	朱文娟		
9		砷-汞				朱文娟		
10		铜、铅				朱文娟		
11		镉、铬	1+1+1	3	14d	朱文娟		
12		铜				朱文娟		
13		镍	1+2+2	5	/	朱文娟		
14		Vols	1+2+1	4	A+G(注明萃取液和萃取剂)	朱文娟		
15		SVols	1+1+1	3	B+D(萃取+40d或分析)	朱文娟		
16		可萃取性石油烃	1+1+1	3	B+D(萃取+40d或分析)	朱文娟		
17		苯胺	1+1+1	3	B+G	朱文娟		
18		新四联苯同系物	1+1+1	3	A+D(萃取+40d或分析)	朱文娟		
19								
20								
21								
22								

保存条件: A: 0-4℃冷藏, B: 4℃冷藏, C: 0-5℃冷藏, D: -20℃冷冻, E: 避光, F: 萃取, G: 尽快分析, H: 低温(8℃以下), I: 常温, J: 室温, K: 干燥器保存, L: 密封, N: 其他()

备注:

样品完好性检查: 完好 破损

采样记录完整性检查: 完整 缺漏

交样人: 朱文娟 (签名)

接样人(样品管理员): 朱文娟 (签名)

附件七：检测单位 CMA 资质证书及主要指标名录



检验检测机构 资质认定证书附表



181012050308

检验检测机构名称：江苏易达检测科技有限公司

批准日期：2020年08月05日（能力扩项（授权签字人变更、检测标准、方法变更、管理层变更））

有效期至：2024年05月23日

批准部门：江苏省市场监督管理局



国家认证认可监督管理委员会制

三、批准江苏易达检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：1810203038

机构（省中心）名称：江苏易达检测科技有限公司

第1页共2页

场所地址：江苏省-盐城市-城南新区-新都街道景观大道大数据产业园A-15（320）

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
环境						
1	水和废水(含大气降水)	1	污水流量	污水流量的测定流量测量《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版) 国家环境保护总局HJ1034-2008	仅做流量仪法和流量计法	才项
		2	浊度	水质浊度的测定 浊度计法 HJ1075-2019		才项
		3	氟化物	地下水水质检验方法 氟砷-砷钼钒比色法测定氟化物 HJ20004.30-1993	(仅做地下水)	才项
		4	砷	水质砷的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ1016-2019		才项
				水质砷的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ1017-2019		才项
		5	苯系物	水质苯系物的测定顶空气相色谱法 HJ1072-2019	仅测：苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、异丙苯、苯乙炔共8种。	才项
		6	吡啶	水质吡啶的测定顶空气相色谱法 HJ1072-2019		才项
7	烷基苯(甲苯、二甲苯、乙苯)	水质烷基苯的测定 气相色谱法 GB/T14204-1993		才项		
2	空气和废气(含室内空气)	8	氟化物、氟化氢	固定污染源废气氟化氢的测定 离子色谱法 HJ1088-2019		标准变更
		9	油烟和油雾	固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ1071-2019		才项
		10	氟苯类化合物	固定污染源废气氟苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ1079-2019	仅测：氟苯、2-氟甲苯、3-氟甲苯、4-氟甲苯、1,3-二氟苯、1,4-二氟苯、1,2-二氟苯、1,2,3-三氟苯、1,2,4-三氟苯共10种。	才项
3	土壤、沉积物	11	挥发酚	土壤和沉积物挥发酚的测定 4-氨基苯酚比林分光光度法 HJ998-2018		才项
		12	醇、酮类化合物	土壤和沉积物醇、酮类化合物的测定 高锰酸钾法 HJ997-2018	仅测：甲醇、乙醇、丙酮、丙醇、丙醇、丁醇、丁醇、苯甲醇、异戊醇、正己醇、正-甲基苯甲醇、间-甲基苯甲醇、对-甲基苯甲醇、正己醇、2-乙基苯	才项
		13	六价铬	土壤和沉积物六价铬的测定 碱消液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ1082-2019		才项
		14	石油类	土壤和沉积物石油类的测定 重量法 HJ1061-2019		才项
		15	酰胺类农药	土壤和沉积物8种酰胺类农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ1033-2019	仅测：乙草胺、异丙草胺、甲草胺、敌稗、异丙甲草胺、杀草丹、丁草胺、丙草胺共8种。	才项
16	土壤粒度	土壤粒度的测定 吸液管法和比重计法 HJ1068-2019	仅做比重计法	才项		
4	噪声、振动	17	铁路边界噪声	铁路边界噪声限值及其测量方法 及其他2类车(环境保护部公告2008年第38号) GB12525-10		才项

检验检测机构
资质认定证书附表



181012000308

检验检测机构名称：江苏易达检测科技有限公司

批准日期：2019年11月12日(场所迁址(扩项、检测能力取消、机构地址变更))

有效期至：2024年05月23日

批准部门：江苏省市场监督管理局



国家认证认可监督管理委员会制

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

证书编号: [81012000300]

机构(省中心)名称: 江苏易达检测科技有限公司

场所地址: 江苏省盐城市城南新区-新都街道黎明大道大数据产业园A-15 (CND)

第44页共 21 页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年份)	限制范围	说明
		序号	名称			
152	乙烷			离子色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局2003年)4.2.11		扩项
153	氯乙烯			气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局2003年)8.1.4 固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法 HJ/T 34-1999		扩项
154	砷烷			气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局2003年)8.5.4.2		扩项
155	镉			大气固定污染源 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001		扩项
156	颗粒物中水溶性阴离子			环境空气 颗粒物中水溶性阴离子(F ⁻ , Cl ⁻ , Br ⁻ , NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ , SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 790-2016	阴离子: F ⁻ , Cl ⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻	扩项
157	颗粒物中24种金属元素			《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体光谱法》及其修改单(生态环境部公告2018年第31号) HJ 657-2013	颗粒物中24种金属: 铜、钒、砷、钼、钨、钴、镍、锡、锑、铋、钨、钼、钒、铀、钍、镉、铊、铟、铋、铪、铌、钽、铍、铊、铋、铟、铋、铪、铌、钽	扩项
158	酰胺类化合物			环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法 HJ 801-2018	酰胺类化合物(4种): 甲酰胺, N,N-二甲基甲酰胺, N,N-二甲基乙酰胺, 丙酮酰胺	扩项
159	苯并同茚			环境空气 苯并同茚的测定 高效液相色谱法 HJ 956-2018		扩项
160	汞气			固定污染源排气中汞的测定 蒸胺紫外分光光度法 HJ/T 31-1999		扩项
161	五氧化二磷			环境空气 五氧化二磷的测定 阻转分光光度法 HJ 546-2013		扩项
162	pH			土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018		扩项
163	全盐量			森林土壤水溶性盐分分析 LY/T 1251-1999 (3)		场所迁址
164	碳酸根			森林土壤水溶性盐分分析 LY/T 1251-1999 (4)		场所迁址
165	重碳酸根			森林土壤水溶性盐分分析 LY/T 1251-1999 (4)		场所迁址
166	氯根			森林土壤水溶性盐分分析 LY/T 1251-1999 (5)		场所迁址
167	有效磷			土壤有效磷的测定 磷酸钼钒钼钒抗分光光度法 HJ 704-2014		场所迁址
168	水溶性氟化物、总氟化物			土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017		场所迁址
169	氯化物、总氟化物			土壤 氯化物和总氟化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015		场所迁址

二、批准江苏易达检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：JK1012050306

机构名称：江苏易达检测科技有限公司

第15页共 21页

场所地址：江苏省盐城市城南新区-新都街道星耀大道大数据产业园A-15（CND）

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测的标准(方法)名称及编号(含序号)	限制范围	说明	
		序号	名称				
3	土壤、底泥	170	砷	土壤和沉积物 汞、砷、镉、铜、锌的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		场所迁址	
		171	砷	土壤和沉积物 汞、砷、镉、铜、锌的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		场所迁址	
		172	砷	土壤和沉积物 砷的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 737-2015		场所迁址	
		173	镉	土壤痕量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997		场所迁址	
		174	铅	土壤痕量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997		场所迁址	
					土壤和沉积物 汞、砷、镉、铜、锌的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		场所迁址
		175	汞	土壤总汞 汞、砷、镉、铜、锌的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008		扩项	
					土壤和沉积物 汞、砷、镉、铜、锌的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		场所迁址
		176	砷	土壤痕量 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		扩项	
		177	铜	汞、铜的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		场所迁址	
		178	铜、砷、铅、镉、铬	土壤和沉积物 铜、砷、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019		扩项	
		179	总磷	土壤总磷的测定 钼锑抗分光光度法 HJ 632-2011		场所迁址	
		180	硫化物	土壤和沉积物 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 833-2017		场所迁址	
		181	有机碳	土壤有机碳的测定 重铬酸钾氧化-分光光度法 HJ 615-2011		场所迁址	
		182	硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012		场所迁址	
183	可交换酸度	土壤 可交换酸度的测定 氯化钾提取-滴定法 HJ 649-2013		场所迁址			
		土壤 可交换酸度的测定 氯化钾提取-滴定法 HJ 631-2011		场所迁址			
184	干物质和水分	土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011		场所迁址			
185	有机质	重铬酸钾容量法、水和浸出液测定方法（第四版）国家环境保护总局 2002年4.2.7		场所迁址			

二、批准江苏易达检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 181012050308

机构(营销中心)名称: 江苏易达检测科技有限公司

0160004-2134

场所地址: 江苏省盐城市城南新区-新都街道景观大道大数联产业园A-15 (CND)

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				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	只测37种: 氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烯、四氯化碳、1,2-二氯乙烯; 苯: 三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、四氯甲烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烯、四氯乙烯、二氯一氯甲烷、1,2-二溴乙烷、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烯、乙苯、间-对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烷、溴仿、1,1,2,2-四氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,3,5-三甲苯、1,2,4-三甲苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、1,2,4-三氯苯、六氯-1-烯、氯	场所迁址
186	挥发性有机物		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	只测65种: 二氯二氟甲烷、氯甲烷、氯乙烯、溴甲烷、氯乙烷、三氯氟甲烷、1,1-二氯乙烯、四醇、氯甲烷、二氯化碳、一氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、2,2-二氯丙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、2-丁酮、溴氯甲烷、氯仿、1,1,1-三氯乙烯、四氯化碳、1,1-二氯丙烷、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、一氯甲烷、一氯二氯甲烷、4-甲基-2-戊酮、甲苯、1,1,2-三氯乙烯、四氯乙烯、1,3-二氯丙烷、2-己醇、二溴氯甲烷、1,2-二溴乙烷、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烯、乙苯、1,1,2-三氯丙烷、间-对-二甲苯、邻-二甲苯、溴乙烷、溴仿、邻二甲苯、间苯、1,1,2,2-四氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、正丙苯、2-氯甲苯、1,3,5-三甲苯、4-氯甲苯、叔丁基苯、1,2,4-三甲苯、仲丁基苯、1,3-二氯苯、4-叔丙基甲苯、1,4-二氯苯、正丁基苯、1,2-二氯苯、1,2-二叔-3-氯丙烷、1,2,4-三氯苯、六氯丁-烯、苯、1,2,3-三氯苯	扩项	
				土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	只测37种: 氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烯、四氯化碳、1,2-二氯乙烯; 苯: 三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、四氯甲烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烯、四氯乙烯、二氯一氯甲烷、1,2-二溴乙烷、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烯、乙苯、间-对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烷、溴仿、1,1,2,2-四氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,3,5-三甲苯、1,2,4-三甲苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、1,2,4-三氯苯、六氯-1-烯、氯	场所迁址
187	氡浓度		民用建筑工程室内环境污染控制规范 GB 50325-2010 附录E 土壤中氡浓度及土壤表面氡析出率测定E1土壤中氡浓度的测定			场所迁址
188	表面氡析出率		民用建筑工程室内环境污染控制规范 GB 50325-2010 附录E 土壤中氡浓度及土壤表面氡析出率测定E2土壤表面氡析出率测定			场所迁址

二、批准江苏易达检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 181012050308

机构(市中心)名称: 江苏易达检测科技有限公司

第17页共 21页

场所地址: 江苏省盐城市城南新区新都街道景观大道大数据产业园A-15 (CND)

序号	类别/产品/项目/参数	产品/项目/参数		检测的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
189	半挥发性有机物		土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	只测64种: N-亚硝基二甲胺, 邻苯二甲酸二甲酯, 苯并(a)芘, 苯酚, 2,4-二硝基甲苯, 丙苯(1,2,3-cis), 双(2-氯乙基)胺, 3-硝基苯胺, 二苯并(a,h)蒽, 2-氨基酚, 2,4-二硝基苯酚, 苯并(a)芘, 1,2-二氯苯, 萘, 1,4-二氯苯, 二苯并(b,h)蒽, 2,2-二氯苯, 4-硝基苯胺, 2,4-二硝基甲苯, 2-氨基苯胺, 2,4-二硝基甲苯, 2-(2-氨基丙基)胺, 萘, 六氯乙烷, 邻苯二甲酸二甲酯, N-亚硝基二正丙胺, 4-氨基苯基苯胺, 4-甲基苯胺, 4-硝基苯胺, 硝基苯, 1,3-二硝基-2-甲基苯胺, 异佛尔酮, 偶氮苯, 2-硝基苯胺, 4-硝基苯胺, 2,4-二甲氧苯胺, 六氯苯, 三(2-氯乙基)甲胺, 五氯苯胺, 2,4-二氯苯胺, 萘, 1,2,4-三氯苯, 萘, 萘, 吡啶, 4-氨基苯, 邻苯二甲酸二正丁酯, 3-氯丁二烯, 萘, 4-氯-3-甲基苯胺, 吡, 2-甲基萘, 邻苯二甲酸丁基苯胺, 六氯环戊二烯, 苯并(a)蒽, 2,4,6-三氯苯胺, 萘, 2,4,5-三氯苯胺, 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯, 2-氨基, 邻苯二甲酸二正辛酯, 2-硝基苯胺, 苯并(b)蒽, 萘, 萘, 苯并(b)蒽, 萘。	场所地址	
190	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	只测23种: α-六六六, 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-氯丹, p,p'-DDD, 戴芬氟酸酯, 异狄氏剂醇, o,p'-DDD, 异狄氏剂醇, p,p'-DDT, 甲氧滴滴涕, 水胺硫磷。	场所地址	场所地址
			土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 HJ 703-2014	只测21种: 氯苯, 2-氯苯酚, 邻-甲酚, 对/间-甲酚, 2-硝基酚, 2,4-二甲酚, 2,4-二氯酚, 2,6-二氯酚, 4-氯苯甲酚, 2,4,6-三氯酚, 2,4,5-二氯酚, 2,4,6-三氯酚, 2,3,4,5-四氯酚/2,3,5,4-四氯酚, 2-甲基-4,6-二硝基酚, 五氯酚, 2-(1-甲基-正丙基)-4,6-二硝基酚, 2-硝基-4,6-二硝基酚。	场所地址	场所地址
191	酚类化合物		土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014	只测21种: 氯苯, 2-氯苯酚, 邻-甲酚, 对/间-甲酚, 2-硝基酚, 2,4-二甲酚, 2,4-二氯酚, 2,6-二氯酚, 4-氯苯甲酚, 2,4,6-三氯酚, 2,4,5-二氯酚, 2,3,4,5-四氯酚/2,3,5,4-四氯酚, 2-甲基-4,6-二硝基酚, 五氯酚, 2-(1-甲基-正丙基)-4,6-二硝基酚, 2-硝基-4,6-二硝基酚。	场所地址	场所地址
192	丙烯腈、丙烯腈-乙醇		土壤和沉积物 丙烯腈、丙烯腈-乙醇的测定 顶空-气相色谱法 HJ 679-2013			场所地址
193	总氮		城市污水处理厂污泥检验方法 按城市污泥总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 CJ/T 221-2005		仅测城市污水处理厂污泥和城市其他污泥	场所地址
194	挥发性卤代烃		土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空-气相色谱-质谱法 HJ 735-2015	只测33种: 二氯一氟甲烷, 氟甲烷, 氟乙烷, 三氟甲烷, 1,1-二氯乙烷, 二氯甲烷, 反-1,2-二氯乙烷, 1,1-二氯乙烷, 2,2-二氯丙烷, 顺式-1,2-二氯乙烷, 溴氯甲烷, 氯仿, 1,1,1-三氯乙烷, 1,1-二氯丙烷, 四氯化碳, 1,2-二氯乙烷, 三氯乙烷, 1,2-二氯丙烷, 氯甲烷, 一氯二氯甲烷, 顺-1,1-二氯丙烷, 反-1,1-二氯丙烷, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯乙烷, 1,3-二氯丙烷, 二氯一氟甲烷, 1,2-二氯乙烷, 1,1,1,2-四氯乙烷, 溴仿, 1,1,2,2-四氯乙烷, 1,2,3-三氯丙烷, 1,2-二氯丙烷, 六氯丁二烯。		场所地址

二、批准江苏易达检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 181012050308

机构(省中心)名称: 江苏易达检测科技有限公司

第18页共 24页

住所地址: 江苏省盐城市城南新区-新都街道智慧大道大数据产业园A-15 (CND)

序号	类别(产品/项目/参数)	序号/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				土壤和沉积物挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法 HJ 736-2015	只测35种: 二氯-氯甲烷、氯甲烷、氯乙烷、氯甲烷、氯乙烷、三氯甲烷、1,1-二氯乙烷、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、2,2-二氯丙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、溴氯甲烷、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、二溴甲烷、二溴-二氯甲烷、顺式-1,3-二氯乙烯、反式-1,3-二氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、四氯乙烯、1,3-二氯丙烷、二溴-氯甲烷、1,3-二溴丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、溴仿、1,1,2,2-四氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,2-二溴-3-氯丙烷、六氯丁二烯	杨成江
195	阳离子交换			土壤阳离子交换量的测定 三氯化六氨合铂浸提-分光光度法 HJ 889-2017		扩项
196	六价铬			固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014	只测土壤	扩项
				土壤和沉积物 石油烃(C6-C8)的测定 取白蜡基/气相色谱法 HJ 1020-2019		扩项
197	石油烃			土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019		扩项
198	苯酚			土壤和沉积物 苯酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 833-2017		扩项
199	多环芳烃			土壤和沉积物 苯并[a]芘的测定 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016	只测16种: 萘、苊烯、苊、芘、菲、荧-蒽、芘、苯并[a]芘、蒽、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]花-蒽并[1,2,3-c,d]芘、二苯并[a,h]蒽、苯并[a,h]芘	扩项
200	多氯联苯			土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 743-2015	只测18种: 2,4,4'-三氯联苯、2,2',5,5'-四氯联苯、2,2',4,5,5'-五氯联苯、3,4,4',5-四氯联苯、3,3',4,4'-四氯联苯、2,3,4,4',5-五氯联苯、2,3',4,4',5-五氯联苯、2,3,4,4',5,5'-六氯联苯、2,3,3',4,4'-五氯联苯、2,2',3,4,4',5'-六氯联苯、3,3',4,4',5-五氯联苯、2,3,4,4',5,5'-六氯联苯、2,3,3',4,4',5'-六氯联苯、2,2',3,4,4',5,5'-七氯联苯、3,3',4,4',5,5'-六氯联苯、2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯	扩项
201	铜、钴、钼、镍、铅、铀、钒、砷、钨、钼、铋			土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 803-2016		扩项
202	电导率			土壤 电导率的测定 电极法 HJ 802-2016		扩项
203	氧化还原电位			土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015		扩项
204	土壤容重			土壤检测 第4部分: 土壤容重的测定 NY/T 1121.4-2006		扩项
205	土壤密度			森林土壤土壤密度的测定 LY/T 1224-1999		扩项

检验检测机构
资质认定证书附表



181012050308

检验检测机构名称：江苏易达检测科技有限公司

批准日期：2021年04月27日（能力扩项（授权签字人变更、管理层变更、法人性质变更））

有效期至：2024年05月23日

批准部门：江苏省市场监督管理局

国家认证认可监督管理委员会制

二、批准江苏易达检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 181012050308

机构(室中心)名称: 江苏易达检测科技有限公司

第(页)共(页)

场所地址: 江苏省-盐城市-城南新区-新都街道景岚大道大数据产业园A-15 (CND)

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含版本号)	限制范围	说明
		序号	名称			
一	环境					
1	水和废水(含大气降水)	1	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020		扩项
		2	五日生化需氧量(BOD ₅)	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	只用 7.1.2.2 电化学探头法测定试样中的溶解氧	扩项
		3	叶绿素a	水质 叶绿素a的测定 分光光度法 HJ 897-2017		扩项
		4	游离二氧化碳	地下水水质检测方法 滴定法测定游离二氧化碳 DZ/T 0064-07-1993		扩项
2	空气和废气(含室内空气)	5	颗粒物	环境空气 颗粒物质量浓度测定重量法 GB/T 39193-2020		扩项
		6	砷	环境空气和废气 颗粒物中砷、镉、铊的测定 原子荧光法 HJ 1133-2020		扩项
		7	镉	环境空气和废气 颗粒物中砷、镉、铊的测定 原子荧光法 HJ 1133-2020		扩项
		8	铊	环境空气和废气 颗粒物中砷、镉、铊的测定 原子荧光法 HJ 1133-2020		扩项
		9	铊	环境空气和废气 颗粒物中砷、镉、铊的测定 原子荧光法 HJ 1133-2020		扩项
		10	水分含量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	只用 5.2.3 干燥法	扩项
		11	氯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003版)	只用 5.2.6.3 电化学法	扩项
3	噪声、振动	12	交通噪声	环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测 HJ 640-2012		扩项
4	海水	13	叶绿素-a	海洋监测规范 第7部分: 近海污染生态调查和生物监测 GB 17378.7-2007	只用 8.2 分光光度法	扩项
		14	总浮游物	海洋监测规范 第4部分: 海水分析 GB 17378.4-2007		扩项
		15	透明度	海洋监测规范 第4部分: 海水分析 GB 17378.4-2007		扩项
		16	非离子氨	海水水质标准(附录B 非离子氨换算方法) GB 3097-1997		扩项
		17	磷酸盐	海洋监测规范 第4部分: 海水分析 GB 17378.4-2007	只用 88.2 钼还原法	扩项
		18	砷	海洋调查规范 第4部分: 海水水质监测 GB 17378.4-2007		扩项

检验检测机构
资质认定证书附表



181012050308

检验检测机构名称：江苏易达检测科技有限公司

批准日期：2019年11月12日(场所迁址（扩项、检测能力取消、机构地址变更）)

有效期至：2024年05月23日

批准部门：江苏省市场监督管理局



国家认证认可监督管理委员会制

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

证书编号: 181012050308

机构(省中心)名称: 江苏品达检测科技有限公司

第2页共 21页

场所地址: 江苏省-盐城市-城南新区-新都街道景顺大道大数据产业园A-15 (CND)

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年份)	限制范围	说明
		序号	名称			
				水质溶解氧的测定 碘量法 GB/T 11892-1989		标准方法
14	高锰酸盐指数			水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989		场所迁址
15	化学需氧量			水质 化学需氧量的测定 碘化钾碱性高锰酸钾法 HJ/T 132-2003		场所迁址
				水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ828-2017		扩项
16	五日生化需氧量			水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	仅做验证法	场所迁址
17	石油类			水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018		场所迁址
				水质 石油类和动植物油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018		扩项
18	动植物油类			水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018		标准方法
19	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		场所迁址
20	砷化物-砷化物			水质 砷化物的测定 砷钼蓝分光光度法 HJ 484-2009	仅做异烟胺-吡唑啉酮分光光度法	场所迁址
21	单质磷			水质 单质磷的测定 钼钼蓝分光光度法(暂行) HJ 593-2010		场所迁址
22	氟化物			水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-1987		场所迁址
				水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 HJ 488-2009		场所迁址
23	无机阴离子			水质 无机阴离子(F ⁻ , Cl ⁻ , NO ₂ ⁻ , Br ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ , SO ₃ ²⁻ , CO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ/T 84-2016		场所迁址
24	氯化物			水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989		场所迁址
25	碳酸根、亚硫酸根、亚硝酸根			水质 碳酸根、亚硫酸根和亚硝酸根的测定 DZ/T 0064.40-1993		场所迁址
26	凯氏氮			水质 凯氏氮的测定 GB 11891-1989		场所迁址
27	碱度			水质 碱度的测定 酸碱指示剂法《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版) 国家环境保护总局 2002年 3.1.12.1		场所迁址

二、批准江苏易达检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：IR1012050108

机构（客户中心）名称：江苏易达检测科技有限公司

第3页共 21页

场所地址：江苏省盐城市城南新区-新都街道景观大道大数据产业园A-13（CND）

序号	类别/产品/项目/参数 (参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年月)	限制范围	说明
		序号	名称			
28	酸度			酸碱指示剂法《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)《国家环境保护总局2002年3月3日》		场所迁址
29	溶解性总固体			地下水检测分析方法 溶解性固体总量的测定 DZ/T 0064.9-1993		场所迁址
30	硫酸盐			重量法和钡盐重量法《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)《国家环境保护总局2002年3月3日》		场所迁址
31	氯化物			水质 氯化物的测定 汞甲基汞分光光度法 GB/T 16489-1998		场所迁址
32	总氮			水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ/T 343-2007		场所迁址
33	氨氮(铵盐)			水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		场所迁址
34	亚硝酸盐(氮)			水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-1987		场所迁址
35	硝酸盐(氮)			水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行) HJ/T 346-2007		场所迁址
				水质 硝酸盐氮的测定 钼钍还原分光光度法 GB 7480-1987		场所迁址
36	总磷			水质 总磷的测定 钼钍分光光度法 GB 11893-1989		场所迁址
37	磷酸盐(无砷磷)			钼钍分光光度法《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)《国家环境保护总局2002年3月3日》		场所迁址
				水质 磷酸盐的测定 钼钍分光光度法 HJ 660-2013		场所迁址
38	阴离子表面活性剂			水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987		场所迁址
39	总硬度(钙和镁总量)			水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987		场所迁址
40	钙			水质 钙的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-1989		场所迁址
41	镁			水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-1989		场所迁址
42	六价铬			水质 六价铬的测定 二苯砷酸二肼分光光度法 GB 7467-1987		场所迁址
43	总铬			水质 总铬的测定 GB/T 7466-1987	仅做高铬酸根-二苯砷酸二肼分光光度法	场所迁址
				水质 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 747-2015		场所迁址
44	铜			水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	仅做直接法	场所迁址

水和废水
(含大气降水)

二、批准江苏易达检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 181012050308

机构(省中心)名称: 江苏易达检测科技有限公司

第4页共21页

场所地址: 江苏省盐城市-城南新区-新都街道景观大道太赫兹产业园A-15 (CND)

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)国家环境保护总局2002年3.4.10.5		场所迁址
45	镉			水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987		场所迁址
46	铅			石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)国家环境保护总局2002年3.4.10.5		场所迁址
				水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	仅原址检测	场所迁址
47	铜			石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)国家环境保护总局2002年3.4.7.4		场所迁址
				水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	仅原址检测	场所迁址
48	铁			水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989		场所迁址
49	锰			水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989		场所迁址
				水质铁的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11912-1989		场所迁址
50	镉			生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.5-2006	仅限地下水	扩项
51	铜			水质铜的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 7475-1987		场所迁址
52	汞			水质汞、砷、铜、铅和镉的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		场所迁址
				水质汞、砷、铜、铅和镉的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		场所迁址
54	铜			水质汞、砷、铜、铅和镉的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		场所迁址
55	砷			水质汞、砷、铜、铅和镉的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		场所迁址
56	砷			水质汞、砷、铜、铅和镉的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		场所迁址
57	铜			水质铜和铁的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989		场所迁址
58	铁			水质铜和铁的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989		场所迁址
59	甲醛			水质甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011		场所迁址
60	苯系物			水质苯系物的测定 气相色谱法 GB/T 11890-1989	只测苯系物8种: 苯, 甲苯, 乙苯, 对-二甲苯, 邻-二甲苯, 间-二甲苯, 苯乙烯, 萘西苯。	场所迁址

二、批准江苏易达检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: LR012050308

机构(营销中心)名称: 江苏易达检测科技有限公司

证书地址

场所地址: 江苏省盐城市-城南新区-新都街道景里大道大数据产业园A-45 (CND)

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	检测范围	说明
		序号	名称			
61	硝基苯类化合物		水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 582-2010	以硝基苯类化合物19种: 硝基苯、2-硝基甲苯、邻-硝基甲苯、2,4-二硝基甲苯、间-硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯、2,4,6-三硝基甲苯、1,3,5-三硝基甲苯、2,4,6-三硝基苯胺。		场所迁址
			水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 648-2013			
62	挥发性卤代烃		环境空气挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱法(顶空法) (第四版) 国家环境保护标准2002年 1.4.2.2	挥发性卤代烃23种: 1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、二氯乙烷、1,2-二氯丙烷、三氯甲烷、邻-1,2-二氯丙烷、甲苯、反-1,3-二氯丙烷、1,1,2-三氯乙烷、四氯化碳、二溴-二氯甲烷、间-二硝基苯、邻-二硝基苯、三溴甲烷、邻-二氯苯。		场所迁址
			水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011			
63	氯苯类化合物		水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	水质氯苯类化合物12种: 氯苯、1,2-二氯苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2,4-三氯苯、1,2,3,6-四氯苯、1,3,5-三氯苯、1,2,3-三氯苯、1,2,3,5-四氯苯、1,2,4,5-四氯苯、五氯苯、六氯苯。		场所迁址
			水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-苯基)乙二胺衍生物测定 GB 11889-1989			场所迁址
64	苯胺类化合物		水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017	以苯胺类化合物19种: 苯胺、2-氨基苯酚、3-氨基苯酚、4-氨基苯酚、2-硝基苯胺、2,4,6-三氨基苯、2,4-二氨基苯、3-氨基苯胺、2,4,5-三氨基苯、4-氨基-2-硝基苯胺、4-硝基苯胺、2-氨基硝基苯胺、2,6-二氨基硝基苯胺、3-硝基-2-氨基硝基苯胺、2-氨基-4-硝基苯胺、2-氨基-6-硝基苯胺、2,6-二氨基-1-硝基苯胺、2,4-二氨基苯胺、2-硝基-4,6-二硝基苯胺。		扩项
65	游离氨和总氨		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2010	N,N'-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ 536-2010		场所迁址
			水质 氨氮和总氮的测定 N,N'-二乙基-1,4-苯二胺测定法 HJ 535-2010			场所迁址
66	可萃取性石油烃(C ₁₀ -C ₄₁)		水质 可萃取性石油烃(C ₁₀ -C ₄₁)的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	以新可萃取性石油烃31种: C10、C11、C12、C13、C14、C15、C16、C17、C18、C19、C20、C21、C22、C23、C24、C25、C26、C27、C28、C29、C30、C31、C32、C33、C34、C35、C36、C37、C38、C39、C40、C41。		扩项
67	酚类化合物		水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013	以液相色谱法13种: 苯酚、2-氯酚、3-氯酚、2-硝基酚、2,4-二硝基酚、2,4-二氯酚、4-氯酚、4-硝基酚、2,4,6-三氯酚、2,4-二硝基酚、4-硝基酚、2-甲基-4-氯-二氯酚、五氯酚。		扩项

附件八：土壤及地下水检测报告



181012050308

检 测 报 告

苏易检(委)字第(2106023)号

项目名称： 盐城高新区创新路南、振兴路东地块检测
委托单位： 江苏科易达环保科技有限公司
受检单位： 盐龙街道办事处
检测类别： 委托检测

江苏易达检测科技有限公司

2021年06月15日



检验检测机构地址：盐城市城南新区新都街道景观大道大数据产业园 A-15（CND）

检 测 报 告

委托单位	江苏科易达环保科技有限公司		
受检单位	盐龙街道办事处		
项目名称	盐城高新区创新路南、振兴路东地块检测		
地 址	盐城高新区创新路南、振兴路东地块		
联系人	朱嘉辉	联系电话	18005111411
采样单位	江苏易达检测科技有限公司	采样日期	2021.06.03-06.08
样品类别	地下水、土壤	检测日期	2021.06.07-06.12
检测目的	委托检测		
检测内容	地下水：pH、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、溶解性总固体、砷、镉、铜、铅、汞、镍、苯胺、六价铬、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs） 土 壤：pH、砷、镉、铜、铅、汞、镍、六价铬、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）		
检测方法 及 检测仪器	见 附 件 3		
结 论	具体检测数据见 2-43 页		
说 明	“ND”表示未检出		
编制：韦桂柳 <u>韦桂柳</u> 一审：孟 燕 <u>孟 燕</u> 二审：唐传国 <u>唐传国</u> 签发：王元琦 <u>王元琦</u>			



样品类别：地下水

采样点位 (采样日期)	样品编号 (状态)	检测项目及检测值 (mg/L)				
		pH (无量纲)	总硬度	高锰酸盐 指数	氨氮	氯化物
GW1: 120.092415°E 33.305389°N (2021.06.07)	DX2106072431-1 (无色、清)	7.44	328	2.3	1.68	36
GW2: 120.092420°E 33.305782°N (2021.06.07)	DX2106072432-1 (无色、清)	7.62	156	4.2	0.525	101
GW3: 120.091641°E 33.305781°N (2021.06.07)	DX2106072433-1 (无色、清)	7.65	172	3.0	0.666	57
GW4: 120.091090°E 33.307280°N (2021.06.08)	DX2106082434-1 (无色、清)	7.62	154	15.0	15.8	185
WK1: 地下水上游方向: 120.091423°E 33.305588°N (2021.06.07)	DX2106072435-1 (无色、清)	7.53	253	2.2	0.275	56
WK2: 地下水下游方向: 120.094962°E 33.306694°N (2021.06.07)	DX2106072436-1 (无色、清)	7.63	167	2.6	0.378	111
备注	无					

样品类别：地下水

采样点位 (采样日期)	样品编号 (状态)	检测项目及检测值(mg/L)				
		硝酸盐	亚硝酸盐	挥发酚	溶解性总 固体	铜
GW1: 120.092415°E 33.305389°N (2021.06.07)	DX2106072431-1 (无色、清)	0.56	0.012	0.0015	514	ND
GW2: 120.092420°E 33.305782°N (2021.06.07)	DX2106072432-1 (无色、清)	3.72	ND	0.0010	198	ND
GW3: 120.091641°E 33.305781°N (2021.06.07)	DX2106072433-1 (无色、清)	1.84	0.036	0.0009	200	ND
GW4: 120.091090°E 33.307280°N (2021.06.08)	DX2106082434-1 (无色、清)	6.98	0.452	0.202	1.06×10 ³	ND
WK1: 地下水上游方向: 120.091423°E 33.305588°N (2021.06.07)	DX2106072435-1 (无色、清)	2.04	ND	0.0006	381	ND
WK2: 地下水下游方向: 120.094962°E 33.306694°N (2021.06.07)	DX2106072436-1 (无色、清)	1.92	ND	0.0012	505	ND
备注	亚硝酸盐的检出限为 0.003mg/L, 铜的检出限为 0.05mg/L。					

样品类别：地下水

采样点位 (采样日期)	样品编号 (状态)	检测项目及检测值(mg/L)				
		镍(μg/L)	苯胺 (μg/L)	六价格	苯比[a]芘 (μg/L)	苯并[b]荧蒹 (μg/L)
GW1: 120.092415°E 33.305389°N (2021.06.07)	DX2106072431-1 (无色、清)	ND	ND	ND	ND	ND
GW2: 120.092420°E 33.305782°N (2021.06.07)	DX2106072432-1 (无色、清)	ND	ND	ND	ND	ND
GW3: 120.091641°E 33.305781°N (2021.06.07)	DX2106072433-1 (无色、清)	ND	ND	ND	ND	ND
GW4: 120.091090°E 33.307280°N (2021.06.08)	DX2106082434-1 (无色、清)	ND	ND	ND	ND	ND
WK1: 地下水上游方向: 120.091423°E 33.305588°N (2021.06.07)	DX2106072435-1 (无色、清)	ND	ND	ND	ND	ND
WK2: 地下水下游方向: 120.094962°E 33.306694°N (2021.06.07)	DX2106072436-1 (无色、清)	ND	ND	ND	ND	ND
备注	镍的检出限为 5μg/L, 苯胺的检出限为 0.057μg/L, 六价格的检出限为 0.004mg/L, 苯比[a]芘的检出限为 0.004μg/L (取样量为 1L 水样), 苯并[b]荧蒹的检出限为 0.004μg/L (取样量为 1L 水样)。					

样品类别：地下水

采样点位 (采样日期)	样品编号 (状态)	检测项目及检测值 (mg/L)					可萃取性 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
		砷 (μg/L)	汞 (μg/L)	铅 (μg/L)	镉 (μg/L)		
GW1: 120.092415°E 33.305389°N (2021.06.07)	DX2106072431-1 (无色、清)	4.6	ND	ND	ND	0.50	
GW2: 120.092420°E 33.305782°N (2021.06.07)	DX2106072432-1 (无色、清)	5.0	0.08	ND	ND	0.30	
GW3: 120.091641°E 33.305781°N (2021.06.07)	DX2106072433-1 (无色、清)	4.8	0.07	ND	ND	0.38	
GW4: 120.091090°E 33.307280°N (2021.06.08)	DX2106082434-1 (无色、清)	4.2	ND	ND	ND	--	
WK1: 地下水上游方向: 120.091423°E 33.305588°N (2021.06.07)	DX2106072435-1 (无色、清)	3.9	ND	ND	ND	0.29	
WK2: 地下水下游方向: 120.094962°E 33.306694°N (2021.06.07)	DX2106072436-1 (无色、清)	3.0	ND	ND	ND	0.22	
备注	汞的检出限为 0.04μg/L, 铅的检出限为 1.0μg/L, 镉的检出限为 0.10μg/L。						

样品类别：地下水

检测项目	样品编号 (状态)	DX2106072431-1 (无色、清)	DX2106072432-1 (无色、清)
挥发性有机物	采样地点	GW1: 120.092415°E、 33.305389°N	GW2: 120.092420°E、 33.305782°N
	采样日期	2021.06.07	
	检出限µg/L	检测值 (µg/L)	
氯乙烯	1.5	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.2	ND	ND
二氯甲烷	1.0	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.1	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.2	ND	ND
溴氯甲烷	1.4	ND	ND
氯仿	1.4	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.4	ND	ND
四氯化碳	1.5	ND	ND
苯	1.4	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.4	ND	ND
三氯乙烯	1.2	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	ND	ND
甲苯	1.4	ND	ND
1,1,2-三氯丙烷	1.5	ND	ND
四氯乙烯	1.2	ND	ND
氯苯	1.0	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	ND	ND
乙苯	0.8	ND	ND
间, 对-二甲苯	2.2	ND	ND
邻-二甲苯	1.4	ND	ND
苯乙烯	0.6	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.1	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	1.2	ND	ND
1,4-二氯苯	1.0	ND	ND
1,2-二氯苯	1.0	ND	ND
备注	无		

样品类别：地下水

检测项目	样品编号 (状态)	DX2106072433-1(无色、清)	DX2106082434-1(无色、清)
挥发性有机物	采样地点	GW3: 120.091641°E、 33.305781°N	GW4: 120.091090°E、 33.307280°N
	采样日期	2021.06.07	2021.06.08
	检出限µg/L	检测值 (µg/L)	
	氯乙烯	1.5	ND
1,1-二氯乙烯	1.2	ND	ND
二氯甲烷	1.0	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.1	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.2	ND	ND
溴氯甲烷	1.4	ND	ND
氯仿	1.4	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.4	ND	ND
四氯化碳	1.5	ND	ND
苯	1.4	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.4	ND	ND
三氯乙烯	1.2	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	ND	ND
甲苯	1.4	ND	ND
1,1,2-三氯丙烷	1.5	ND	ND
四氯乙烯	1.2	ND	ND
氯苯	1.0	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	ND	ND
乙苯	0.8	ND	ND
间, 对-二甲苯	2.2	ND	ND
邻-二甲苯	1.4	ND	ND
苯乙烯	0.6	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.1	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	1.2	ND	ND
1,4-二氯苯	1.0	ND	ND
1,2-二氯苯	1.0	ND	ND
备注	无		

样品类别：地下水

检测项目	样品编号 (状态)	DX2106072435-1 (无色、清)	DX2106072436-1 (无色、清)
挥发性有机物	采样地点	WK1: 地下水上游方向: 120.091423°E、33.305588°N	WK2: 地下水下游方向: 120.094962°E、33.306694°N
	采样日期	2021.06.07	
	检出限µg/L	检测值 (µg/L)	
	氯乙烷	1.5	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND
二氯甲烷	1.0	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.1	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.2	ND	ND
溴氯甲烷	1.4	ND	ND
氯仿	1.4	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.4	ND	ND
四氯化碳	1.5	ND	ND
苯	1.4	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.4	ND	ND
三氯乙烯	1.2	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	ND	ND
甲苯	1.4	ND	ND
1,1,2-三氯丙烷	1.5	ND	ND
四氯乙烯	1.2	ND	ND
氯苯	1.0	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	ND	ND
乙苯	0.8	ND	ND
间, 对-二甲苯	2.2	ND	ND
邻-二甲苯	1.4	ND	ND
苯乙烯	0.6	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.1	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	1.2	ND	ND
1,4-二氯苯	1.0	ND	ND
1,2-二氯苯	1.0	ND	ND
备注	无		

样品类别：地下水

检测项目	样品编号 (状态)	DX2106072431-1 (无色、清)	DX2106072432-1 (无色、清)
半挥发性有机物	采样地点	GW1: 120.092415°E, 33.305389°N	GW2: 120.092420°E, 33.305782°N
	采样日期	2021.06.07	
	检出限µg/L	检测值 (µg/L)	
2-氯酚	3.3	ND	ND
硝基苯	1.9	ND	ND
萘	1.6	ND	ND
苯并(a)葱	7.8	ND	ND
蒽	2.5	ND	ND
苯并(k)荧蒹	2.5	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)比	2.5	ND	ND
二苯并(a,h)葱	2.5	ND	ND
备注	无		

样品类别：地下水

检测项目	样品编号 (状态)	DX2106072433-1(无色、清)	DX2106082434-1(无色、清)
半挥发性有机物	采样地点	GW3: 120.091641°E、 33.305781°N	GW4: 120.091090°E、 33.307280°N
	采样日期	2021.06.07	2021.06.08
	检出限µg/L	检测值 (µg/L)	
2-氯酚	3.3	ND	ND
硝基苯	1.9	ND	ND
萘	1.6	ND	ND
苯并(a)蒽	7.8	ND	ND
蒽	2.5	ND	ND
苯并(k)荧蒽	2.5	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	2.5	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	2.5	ND	ND
备注	无		

样品类别：地下水

检测项目	样品编号 (状态)	DX2106072435-1(无色、清)	DX2106072436-1(无色、清)
半挥发性有机物	采样地点	WK1: 地下水上游方向: 120.091423°E、33.305588°N	WK2: 地下水下游方向: 120.094962°E、33.306694°N
	采样日期	2021.06.07	
	检出限µg/L	检测值 (µg/L)	
2-氯酚	3.3	ND	ND
硝基苯	1.9	ND	ND
萘	1.6	ND	ND
苯并(a)蒽	7.8	ND	ND
蒽	2.5	ND	ND
苯并(k)荧蒽	2.5	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	2.5	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	2.5	ND	ND
备注	无		

样品类别：土壤

采样点位 (采样日期)	采样深度 (m)	样品编号 (状态)	检测项目及检测值(mg/kg)				
			pH (无量纲)	砷	汞	铅	六价铬
S1: 120.092415°E 33.305389°N (2021.06.05)	0-0.3	TR2106052431-1 (棕色、杂填土)	8.20	10.2	0.085	17.3	ND
	1.3-1.8	TR2106052431-3 (棕色、黏土)	8.38	10.4	0.106	13.4	ND
	2-2.5	TR2106052431-4 (暗棕、黏土)	8.04	8.6	0.108	13.8	ND
S2: 120.092067°E 33.305546°N (2021.06.05)	0-0.6	TR2106052432-1 (棕色、杂填土)	8.30	15.0	0.056	13.1	ND
	1.5-2.0	TR2106052432-3 (暗棕、粉质粘土)	7.91	14.6	0.022	12.3	ND
	2.5-3.0	TR2106052432-4 (黑色、淤泥粉质粘土)	8.38	12.6	0.016	10.1	ND
S3: 120.092036°E 33.305306°N (2021.06.05)	0-0.5	TR2106052433-1 (棕色、杂填土)	7.91	7.6	0.006	13.8	ND
	1.1-1.6	TR2106052433-3 (棕色、粘土)	8.13	7.2	0.005	11.2	ND
	3-3.5	TR2106052433-5 (黑色、淤泥粉质粘土)	8.34	7.8	0.005	9.7	ND
S4: 120.091750°E 33.305323°N (2021.06.05)	0-0.4	TR2106052434-1 (棕色、杂填土)	7.49	8.2	0.007	13.9	ND
	0.4-1.0	TR2106052434-2 (棕色、粘土)	8.10	8.3	0.011	13.0	ND
	1.3-1.8	TR2106052434-3 (棕色、粘土)	8.43	8.4	0.006	13.2	ND
S5: 120.092420°E 33.305782°N (2021.06.05)	0-0.3	TR2106052435-1 (棕色、杂填土)	8.20	10.3	0.013	13.4	ND
	1.2-1.7	TR2106052435-3 (棕色、粘土)	8.88	10.0	0.014	9.6	ND
	2-2.5	TR2106052435-4 (黑色、淤泥粉质粘土)	8.70	9.9	0.015	15.2	ND
S6: 120.092408°E 33.305625°N (2021.06.05)	0-0.4	TR2106052436-1 (棕色、杂填土)	8.75	11.4	0.010	11.6	ND
	1.1-1.6	TR2106052436-3 (棕色、粘土)	8.88	10.9	0.014	12.8	ND
	2-2.5	TR2106052436-4 (暗棕、粉质粘土)	8.98	11.5	0.014	10.6	ND
备注	六价铬的检出限为 0.5mg/kg。						

样品类别：土壤

采样点位 (采样日期)	采样深度 (m)	样品编号 (状态)	检测项目及检测值 (mg/kg)				
			pH (无量纲)	砷	汞	铅	六价铬
S7: 120.091641°E 33.305781°N (2021.06.05)	0-0.5	TR2106052437-1 (棕色、杂填土)	8.43	10.8	0.009	14.6	ND
	1-1.5	TR2106052437-3 (棕色、粘土)	8.02	10.5	0.012	12.3	ND
	2-2.5	TR2106052437-4 (黑色、淤泥粉质粘土)	8.74	11.3	0.011	10.7	ND
S8: 120.092013°E 33.305960°N (2021.06.05)	0-0.3	TR2106052438-1 (棕色、杂填土)	8.06	9.0	0.012	12.1	ND
	1.3-1.8	TR2106052438-3 (棕色、粘土)	8.15	7.4	0.016	11.9	ND
	4-4.5	TR2106052438-6 (黑色、淤泥粉质粘土)	8.72	7.8	0.020	11.4	ND
S9: 120.091090°E 33.307280°N (2021.06.06)	0-0.4	TR2106062439-1 (棕色、杂填土)	8.28	6.7	0.020	13.7	ND
	1.1-1.5	TR2106062439-3 (棕色、粘土)	8.01	6.9	0.021	12.8	ND
	2-2.5	TR2106062439-4 (暗棕、砂土)	8.92	6.8	0.025	12.8	ND
S10: 120.091142°E 33.307398°N (2021.06.06)	0-0.3	TR21060624310-1 (棕色、杂填土)	8.43	6.1	0.027	13.7	ND
	1.3-1.9	TR21060624310-3 (棕色、粘土)	8.56	6.2	0.028	10.4	ND
	3-3.5	TR21060624310-5 (暗棕、砂土)	8.55	6.3	0.032	9.6	ND
S11: 120.091017°E 33.307355°N (2021.06.06)	0-0.6	TR21060624311-1 (棕色、杂填土)	8.40	5.9	0.062	11.3	ND
	1.3-1.8	TR21060624311-3 (棕色、粘土)	8.93	5.9	0.069	13.8	ND
	2-2.5	TR21060624311-4 (暗棕、粉质粘土)	8.81	6.0	0.073	12.9	ND
备注	六价铬的检出限为 0.5mg/kg。						

样品类别：土壤

采样点位 (采样日期)	采样深度 (m)	样品编号 (状态)	检测项目及检测值 (mg/kg)				
			pH (无量纲)	砷	汞	铅	六价铬
SK1:厂区外背景点 120.091423°E 33.305588°N (2021.06.05)	0-0.2	TR21060524312-1 (棕色、黏土)	8.07	6.8	0.022	12.1	ND
SK2:厂区外背景点 120.094962°E 33.306694°N (2021.06.05)	0-0.2	TR21060524313-1 (棕色、黏土)	8.10	6.7	0.011	13.9	ND
SK3:厂区外背景点 120.092088°E 33.308726°N (2021.06.05)	0-0.2	TR21060524314-1 (棕色、黏土)	8.06	6.6	0.011	13.5	ND
SK4:厂区外背景点 120.093326°E 33.304812°N (2021.06.05)	0-0.2	TR21060524315-1 (棕色、黏土)	8.29	6.5	0.013	13.0	ND
备注	六价铬的检出限为 0.5mg/kg。						

样品类别：土壤

采样点位 (采样日期)	采样深度 (m)	样品编号 (状态)	检测项目及检测值 (mg/kg)			
			镉	铜	镍	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
S1: 120.092415°E 33.305389°N (2021.06.05)	0-0.3	TR2106052431-1 (棕色、杂填土)	0.04	30	46	24.6
	1.3-1.8	TR2106052431-3 (棕色、黏土)	0.07	25	40	24.7
	2-2.5	TR2106052431-4 (暗棕、黏土)	0.04	32	50	13.9
S2: 120.092067°E 33.305546°N (2021.06.05)	0-0.6	TR2106052432-1 (棕色、杂填土)	0.03	30	49	23.0
	1.5-2.0	TR2106052432-3 (暗棕、粉质黏土)	0.03	30	49	24.2
	2.5-3.0	TR2106052432-4 (黑色、淤泥粉质黏土)	0.03	24	36	22.0
S3: 120.092036°E 33.305306°N (2021.06.05)	0-0.5	TR2106052433-1 (棕色、杂填土)	0.04	30	45	22.4
	1.1-1.6	TR2106052433-3 (棕色、黏土)	0.01	25	40	15.7
	3.0-3.5	TR2106052433-5 (黑色、淤泥粉质黏土)	0.02	24	37	19.2
S4: 120.091750°E 33.305323°N (2021.06.05)	0-0.4	TR2106052434-1 (棕色、杂填土)	0.09	31	43	29.8
	0.4-1.0	TR2106052434-2 (棕色、黏土)	0.06	33	51	29.4
	1.3-1.8	TR2106052434-3 (棕色、黏土)	0.04	31	48	24.4
S5: 120.092420°E 33.305782°N (2021.06.05)	0-0.3	TR2106052435-1 (棕色、杂填土)	0.03	30	50	28.0
	1.2-1.7	TR2106052435-3 (棕色、黏土)	0.02	22	42	21.0
	2-2.5	TR2106052435-4 (黑色、淤泥粉质黏土)	0.10	24	39	43.1
S6: 120.092408°E 33.305625°N (2021.06.05)	0-0.4	TR2106052436-1 (棕色、杂填土)	0.08	36	61	28.9
	1.1-1.6	TR2106052436-3 (棕色、黏土)	0.04	32	52	26.5
	2-2.5	TR2106052436-4 (暗棕、粉质黏土)	0.03	24	41	22.1
备注	无					

样品类别：土壤

采样点位 (采样日期)	采样深度 (m)	样品编号 (状态)	检测项目及检测值(mg/kg)			
			镉	铜	镍	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
S7: 120.091641°E 33.305781°N (2021.06.05)	0-0.5	TR2106052437-1 (棕色、杂填土)	0.06	32	52	30.8
	1-1.5	TR2106052437-3 (棕色、粘土)	0.05	28	42	35.0
	2-2.5	TR2106052437-4 (黑色、淤泥粉质粘土)	0.03	24	40	28.8
S8: 120.092013°E 33.305960°N (2021.06.05)	0-0.3	TR2106052438-1 (棕色、杂填土)	0.05	25	40	26.8
	1.3-1.8	TR2106052438-3 (棕色、粘土)	0.04	27	44	40.2
	4-4.5	TR2106052438-6 (黑色、淤泥粉质粘土)	0.02	27	44	26.0
S9: 120.091090°E 33.307280°N (2021.06.06)	0-0.4	TR2106062439-1 (棕色、杂填土)	0.05	35	49	--
	1.1-1.5	TR2106062439-3 (棕色、粘土)	0.04	22	37	--
	2-2.5	TR2106062439-4 (暗棕、砂土)	0.02	20	35	--
S10: 120.091142°E 33.307398°N (2021.06.06)	0-0.3	TR21060624310-1 (棕色、杂填土)	0.05	25	41	--
	1.3-1.9	TR21060624310-3 (棕色、粘土)	0.03	17	30	--
	3-3.5	TR21060624310-5 (暗棕、砂土)	0.04	13	26	--
S11: 120.091017°E 33.307355°N (2021.06.06)	0-0.6	TR21060624311-1 (棕色、杂填土)	0.04	22	40	--
	1.3-1.8	TR21060624311-3 (棕色、粘土)	0.06	31	51	--
	2-2.5	TR21060624311-4 (暗棕、粉质粘土)	0.05	25	44	--
备注	无					

样品类别： 土壤

采样点位 (采样日期)	采样深度 (m)	样品编号 (状态)	检测项目及检测值 (mg/kg)			
			镉	铜	镍	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
SK1:厂区外背 景点 120.091423°E 33.305588°N (2021.06.05)	0-0.2	TR21060524312-1 (棕色、黏土)	0.05	23	42	35.2
SK2:厂区外背 景点 120.094962°E 33.306694°N (2021.06.05)	0-0.2	TR21060524313-1 (棕色、黏土)	0.04	25	42	29.5
SK3:厂区外背 景点 120.092088°E 33.308726°N (2021.06.05)	0-0.2	TR21060524314-1 (棕色、黏土)	0.08	28	49	22.3
SK4:厂区外背 景点 120.093326°E 33.304812°N (2021.06.05)	0-0.2	TR21060524315-1 (棕色、黏土)	0.05	25	43	41.8
备注	无					

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052431-1 (棕色、杂填土)	TR2106052431-3 (棕色、黏土)	TR2106052431-4 (暗棕、黏土)
挥发性有机物	采样点位	S1:120.092415°E、33.305389°N		
	采样深度(m)	0-0.3	1.3-1.8	2-2.5
	采样日期	2021.06.05		
	检出限µg/kg	检测值(µg/kg)		
氯甲烷	0.4	ND	ND	ND
氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.1	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
氯仿	1.2	ND	ND	ND
四氯化碳	1.2	ND	ND	ND
苯	1.3	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	ND	ND	ND
三氯乙烯	1.4	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	ND	ND	ND
甲苯	1.3	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.1	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
氯苯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	ND	ND	ND
乙苯	1.7	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	1.5	ND	ND	15.9
苯乙烯	1.9	ND	ND	ND
邻-二甲苯	0.3	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	0.4	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052432-1 (棕色、杂填土)	TR2106052432-3 (暗棕、粉质粘土)	TR2106052432-4 (暗棕、粉质粘土)
挥发性有机物	采样点位	S2:120.092067°E, 33.305546°N		
	采样深度 (m)	0-0.6	1.5-2.0	2.5-3.0
	采样日期	2021.06.05		
	检出限 $\mu\text{g}/\text{kg}$	检测值 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)		
氯甲烷	0.4	ND	ND	ND
氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.3	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.1	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烷	1.5	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
氯仿	1.2	ND	ND	ND
四氯化碳	1.2	ND	ND	ND
苯	1.3	ND	7.6	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	ND	ND	ND
三氯乙烯	1.4	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	ND	ND	ND
甲苯	1.3	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.1	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
氯苯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	ND	ND	ND
乙苯	1.7	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	1.5	ND	ND	ND
苯乙烯	1.9	ND	ND	ND
邻-二甲苯	0.3	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	0.4	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052433-1 (棕色、杂填土)	TR2106052433-3 (棕色、粘土)	TR2106052433-5 (黑色、淤泥粉质粘土)
挥发性有机物	采样点位	S3:120.092036°E、33.305306°N		
	采样深度 (m)	0-0.5	1.1-1.6	3.0-3.5
	采样日期	2021.06.05		
	检出限µg/kg	检测值 (µg/kg)		
氯甲烷	0.4	ND	ND	ND
氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.1	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
氯仿	1.2	9.4	ND	ND
四氯化碳	1.2	ND	ND	ND
苯	1.3	11.6	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	ND	ND	ND
三氯乙烯	1.4	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	ND	ND	ND
甲苯	1.3	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.1	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
氯苯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	ND	ND	ND
乙苯	1.7	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	1.5	ND	ND	ND
苯乙烯	1.9	ND	ND	ND
邻-二甲苯	0.3	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	0.4	ND	35.0	ND
1,4-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052434-1 (棕色、杂填土)	TR2106052434-2 (棕色、粘土)	TR2106052434-3 (棕色、粘土)
挥发性有机物	采样点位	S4:120.091750°E、33.305323°N		
	采样深度(m)	0-0.4	0.4-1.0	1.3-1.8
	采样日期	2021.06.05		
	检出限µg/kg	检测值(µg/kg)		
氯甲烷	0.4	ND	ND	ND
氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.1	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
氯仿	1.2	ND	ND	ND
四氯化碳	1.2	ND	ND	ND
苯	1.3	ND	9.2	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	ND	ND	ND
三氯乙烯	1.4	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	ND	ND	ND
甲苯	1.3	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.1	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
氯苯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	ND	ND	ND
乙苯	1.7	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	1.5	ND	ND	ND
苯乙烯	1.9	ND	ND	ND
邻-二甲苯	0.3	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	0.4	ND	25.8	29.3
1,4-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052435-1 (棕色、杂填土)	TR2106052435-3 (棕色、粘土)	TR2106052435-5 (暗棕、粉质粘土)
挥发性有机物	采样点位	SS:120.092420°E、33.305782°N		
	采样深度 (m)	0-0.3	1.2-1.7	2-2.5
	采样日期	2021.06.05		
	检出限µg/kg	检测值 (µg/kg)		
氯甲烷	0.4	ND	ND	ND
氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.1	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
氯仿	1.2	1.9	ND	ND
四氯化碳	1.2	ND	ND	ND
苯	1.3	ND	ND	11.3
1,2-二氯乙烷	1.3	ND	ND	ND
三氯乙烯	1.4	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	ND	ND	ND
甲苯	1.3	ND	20.6	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.1	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
氯苯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	ND	ND	ND
乙苯	1.7	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	1.5	ND	ND	ND
苯乙烯	1.9	ND	ND	ND
邻-二甲苯	0.3	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	0.4	ND	27.7	ND
1,4-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052436-1 (棕色、杂填土)	TR2106052436-3 (棕色、粘土)	TR2106052436-4 (暗棕、粉质粘土)
挥发性有机物	采样点位	S6:120.092408°E、33.305625°N		
	采样深度(m)	0-0.4	1.1-1.6	2-2.5
	采样日期	2021.06.05		
	检出限µg/kg	检测值(µg/kg)		
氯甲烷	0.4	ND	ND	ND
氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.1	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
氯仿	1.2	8.9	10.6	ND
四氯化碳	1.2	ND	ND	ND
苯	1.3	ND	10.9	9.1
1,2-二氯乙烷	1.3	ND	ND	ND
三氯乙烯	1.4	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	ND	ND	ND
甲苯	1.3	13.3	15.9	13.7
1,1,2-三氯乙烷	1.1	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
氯苯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	ND	ND	ND
乙苯	1.7	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	1.5	ND	ND	ND
苯乙烯	1.9	ND	ND	ND
邻-二甲苯	0.3	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	0.4	ND	25.0	ND
1,4-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052437-1 (棕色、杂填土)	TR2106052437-3 (棕色、粘土)	TR2106052437-4 (黑色、淤泥粉质粘土)
挥发性有机物	采样点位	S7:120.091641°E、33.305781°N		
	采样深度(m)	0-0.5	1-1.5	2-2.5
	采样日期	2021.06.05		
	检出限µg/kg	检测值(µg/kg)		
氯甲烷	0.4	ND	ND	ND
氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.1	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
氯仿	1.2	ND	ND	13.5
四氯化碳	1.2	ND	ND	ND
苯	1.3	6.8	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	ND	ND	ND
三氯乙烯	1.4	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	ND	ND	ND
甲苯	1.3	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.1	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
氯苯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	ND	ND	ND
乙苯	1.7	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	1.5	ND	ND	ND
苯乙烯	1.9	ND	ND	ND
邻-二甲苯	0.3	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	0.4	ND	ND	41.9
1,4-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052438-1 (棕色、杂填土)	TR2106052438-3 (棕色、粘土)	TR2106052438-6 (黑色、淤泥粉质粘土)
挥发性有机物	采样点位	S8:120.092013°E、33.305960°N		
	采样深度(m)	0-0.3	1.3-1.8	4-4.5
	采样日期	2021.06.05		
	检出限µg/kg	检测值(µg/kg)		
氯甲烷	0.4	ND	ND	ND
氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.1	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
氯仿	1.2	ND	ND	ND
四氯化碳	1.2	ND	ND	ND
苯	1.3	ND	7.0	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	ND	ND	ND
三氯乙烯	1.4	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	ND	ND	ND
甲苯	1.3	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.1	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
氯苯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	ND	ND	ND
乙苯	1.7	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	1.5	ND	ND	ND
苯乙烯	1.9	ND	ND	ND
邻-二甲苯	0.3	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	0.4	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106062439-1 (棕色、杂填土)	TR2106062439-3 (棕色、粘土)	TR2106062439-4 (暗棕、砂土)
挥发性有机物	采样点位	S9:120.091090°E、33.307280°N		
	采样深度(m)	0-0.4	1.1-1.5	2-2.5
	采样日期	2021.06.06		
	检出限µg/kg	检测值(µg/kg)		
氯甲烷	0.4	ND	ND	ND
氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.3	13.2	ND	ND
二氯甲烷	1.1	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.2	10.1	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	8.5	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.2	14.5	ND	ND
氯仿	1.2	ND	ND	ND
四氯化碳	1.2	15.5	ND	ND
苯	1.3	9.8	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	2.8	ND	ND
三氯乙烯	1.4	13.8	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	7.6	ND	ND
甲苯	1.3	11.5	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.1	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.3	14.1	ND	ND
氯苯	1.5	10.0	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	12.3	ND	ND
乙苯	1.7	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	1.5	ND	ND	ND
苯乙烯	1.9	17.7	ND	ND
邻-二甲苯	0.3	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.6	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	0.4	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR21060624310-1 (棕色、杂填土)	TR21060624310-3 (棕色、粘土)	TR21060624310-5 (暗棕、砂土)
挥发性有机物	采样点位	S10:120.091142°E、33.307398°N		
	采样深度(m)	0-0.3	1.3-1.9	3-3.5
	采样日期	2021.06.06		
	检出限µg/kg	检测值(µg/kg)		
氯甲烷	0.4	ND	ND	ND
氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.1	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
氯仿	1.2	11.4	ND	12.1
四氯化碳	1.2	ND	ND	ND
苯	1.3	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	ND	ND	ND
三氯乙烯	1.4	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	ND	ND	ND
甲苯	1.3	36.7	ND	15.1
1,1,2-三氯乙烷	1.1	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
氯苯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	ND	ND	ND
乙苯	1.7	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	1.5	ND	ND	ND
苯乙烯	1.9	32.7	ND	ND
邻-二甲苯	0.3	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	0.4	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR21060624311-1 (棕色、杂填土)	TR21060624311-3 (棕色、粘土)	TR21060624311-4 (暗棕、粉质粘土)
挥发性有机物	采样点位	S11:120.091017°E、33.307355°N		
	采样深度 (m)	0-0.6	1.3-1.8	2-2.5
	采样日期	2021.06.06		
	检出限µg/kg	检测值 (µg/kg)		
氯甲烷	0.4	ND	ND	ND
氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.1	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.2	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.2	ND	ND	ND
氯仿	1.2	ND	ND	ND
四氯化碳	1.2	ND	ND	ND
苯	1.3	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	ND	1.6	ND
三氯乙烯	1.4	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	ND	ND	ND
甲苯	1.3	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.1	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.3	ND	ND	ND
氯苯	1.5	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	ND	ND	ND
乙苯	1.7	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	1.5	ND	ND	ND
苯乙烯	1.9	ND	ND	ND
邻-二甲苯	0.3	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	0.4	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	0.2	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR21060524312-1 (棕色、黏土)	TR21060524313-1 (棕色、黏土)
挥发性有机物	采样点位	SK1:厂区外背景点 120.091423°E、33.305588°N	SK2:厂区外背景点 120.094962°E、33.306694°N
	采样深度 (m)	0-0.2	0-0.2
	采样日期	2021.06.05	
	检出限μg/kg	检测值 (μg/kg)	
氯甲烷	0.4	ND	ND
氯乙烯	1.2	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.3	ND	ND
二氯甲烷	1.1	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.2	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.5	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.2	ND	ND
氯仿	1.2	ND	ND
四氯化碳	1.2	ND	ND
苯	1.3	9.7	9.2
1,2-二氯乙烷	1.3	ND	ND
三氯乙烯	1.4	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	ND	ND
甲苯	1.3	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.1	ND	ND
四氯乙烯	1.3	ND	ND
氯苯	1.5	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	ND	ND
乙苯	1.7	ND	ND
间,对-二甲苯	1.5	ND	ND
苯乙烯	1.9	ND	ND
邻-二甲苯	0.3	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	ND	ND
1,2,3,-三氯丙烷	0.4	ND	22.5
1,4-二氯苯	0.2	ND	ND
1,2-二氯苯	0.2	ND	ND
备注	无		

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR21060524314-1 (棕色、黏土)	TR21060524315-1 (棕色、黏土)
挥发性有机物	采样点位	SK3:厂区外背景点 120.092088°E、33.308726°N	SK4:厂区外背景点 120.093326°E、33.304812°N
	采样深度 (m)	0-0.2	0-0.2
	采样日期	2021.06.05	
	检出限µg/kg	检测值 (µg/kg)	
氯甲烷	0.4	ND	ND
氯乙烯	1.2	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.3	ND	ND
二氯甲烷	1.1	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.2	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.5	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.2	ND	ND
氯仿	1.2	ND	ND
四氯化碳	1.2	ND	ND
苯	1.3	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	ND	ND
三氯乙烯	1.4	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.2	ND	ND
甲苯	1.3	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.1	ND	ND
四氯乙烯	1.3	ND	ND
氯苯	1.5	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	ND	ND
乙苯	1.7	ND	ND
间,对-二甲苯	1.5	ND	ND
苯乙烯	1.9	ND	ND
邻-二甲苯	0.3	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	0.4	ND	24.2
1,4-二氯苯	0.2	ND	ND
1,2-二氯苯	0.2	ND	ND
备注	无		

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052431-1 (棕色、杂填土)	TR2106052431-3 (棕色、黏土)	TR2106052431-4 (暗棕、黏土)
半挥发性有机物	采样点位	S1:120.092415°E、33.305389°N		
	采样深度 (m)	0-0.3	1.3-1.8	2-2.5
	采样日期	2021.06.05		
	检出限 mg/kg	检测值 (mg/kg)		
苯胺	0.01	ND	ND	ND
2-氯酚	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	ND	ND	ND
萘	0.09	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	0.1	ND	ND	ND
蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	0.2	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并(a)花	0.1	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)花	0.1	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	0.1	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052432-1 (棕色、杂填土)	TR2106052432-3 (暗棕、粉质粘土)	TR2106052432-4 (暗棕、粉质粘土)
半挥发性有机物	采样点位	S2:120.092067°E、33.305546°N		
	采样深度 (m)	0-0.6	1.5-2.0	2.5-3.0
	采样日期	2021.06.05		
	检出限 mg/kg	检测值 (mg/kg)		
苯胺	0.01	ND	ND	ND
2-氯酚	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	ND	ND	ND
萘	0.09	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	0.1	ND	ND	ND
蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	0.2	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并(a)芘	0.1	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	0.1	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052433-1 (棕色、杂填土)	TR2106052433-3 (棕色、粘土)	TR2106052433-5 (黑色、淤泥粉质粘土)
半挥发性有机物	采样点位	S3:120.092036°E、33.305306°N		
	采样深度 (m)	0-0.5	1.1-1.6	3.0-3.5
	采样日期	2021.06.05		
	检出限 mg/kg	检测值 (mg/kg)		
苯胺	0.01	ND	ND	ND
2-氯酚	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	ND	ND	ND
萘	0.09	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	0.1	ND	ND	ND
蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	0.2	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并(a)芘	0.1	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	0.1	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052434-1 (棕色、杂填土)	TR2106052434-2 (棕色、粘土)	TR2106052434-3 (棕色、粘土)
半挥发性有机物	采样点位	S4:120.091750°E、33.305323°N		
	采样深度 (m)	0-0.4	0.4-1.0	1.3-1.8
	采样日期	2021.06.05		
	检出限 mg/kg	检测值 (mg/kg)		
苯胺	0.01	ND	ND	ND
2-氯酚	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	ND	ND	ND
萘	0.09	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	0.1	ND	ND	ND
蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	0.2	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并(a)花	0.1	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)花	0.1	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	0.1	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052435-1 (棕色、杂填土)	TR2106052435-3 (棕色、粘土)	TR2106052435-5 (暗棕、粉质粘土)
半挥发性有机物	采样点位	S5:120.092420°E、33.305782°N		
	采样深度 (m)	0-0.3	1.2-1.7	2-2.5
	采样日期	2021.06.05		
	检出限 mg/kg	检测值 (mg/kg)		
苯胺	0.01	ND	ND	ND
2-氯酚	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	ND	ND	ND
萘	0.09	ND	ND	ND
苯并 (a) 蒽	0.1	ND	ND	ND
蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并 (b) 荧蒽	0.2	ND	ND	ND
苯并 (k) 荧蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并 (a) 芘	0.1	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	ND	ND	ND
二苯并 (a,h) 蒽	0.1	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052436-1 (棕色、杂填土)	TR2106052436-3 (棕色、粘土)	TR2106052436-4 (暗棕、粉质粘土)
半挥发性有机物	采样点位	S6:120.092408°E、33.305625°N		
	采样深度 (m)	0-0.4	1.1-1.6	2-2.5
	采样日期	2021.06.05		
	检出限 mg/kg	检测值 (mg/kg)		
苯胺	0.01	ND	ND	ND
2-氯酚	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	ND	ND	ND
萘	0.09	ND	ND	ND
苯并 (a) 蒽	0.1	ND	ND	ND
蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并 (b) 荧蒽	0.2	ND	ND	ND
苯并 (k) 荧蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并 (a) 芘	0.1	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	ND	ND	ND
二苯并 (a,h) 蒽	0.1	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052437-1 (棕色、杂填土)	TR2106052437-3 (棕色、粘土)	TR2106052437-4 (黑色、淤泥粉质粘 土)
半挥发性有机物	采样点位	S7:120.091641°E、33.305781°N		
	采样深度 (m)	0-0.5	1-1.5	2-2.5
	采样日期	2021.06.05		
	检出限 mg/kg	检测值 (mg/kg)		
苯胺	0.01	ND	ND	ND
2-氯酚	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	ND	ND	ND
萘	0.09	ND	ND	ND
苯并 (a) 蒽	0.1	ND	ND	ND
蒎	0.1	ND	ND	ND
苯并 (b) 荧蒽	0.2	ND	ND	ND
苯并 (k) 荧蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并 (a) 花	0.1	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)花	0.1	ND	ND	ND
二苯并 (a,h) 蒽	0.1	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106052438-1 (棕色、杂填土)	TR2106052438-3 (棕色、粘土)	TR2106052438-6 (黑色、淤泥粉质粘土)
半挥发性有机物	采样点位	S8:120.092013°E、33.305960°N		
	采样深度 (m)	0-0.3	1.3-1.8	4-4.5
	采样日期	2021.06.05		
	检出限 mg/kg	检测值 (mg/kg)		
苯胺	0.01	ND	ND	ND
2-氯酚	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	ND	ND	ND
萘	0.09	ND	ND	ND
苯并 (a) 葱	0.1	ND	ND	ND
蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并 (b) 荧葱	0.2	ND	ND	ND
苯并 (k) 荧葱	0.1	ND	ND	ND
苯并 (a) 芘	0.1	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	ND	ND	ND
二苯并 (a,h) 葱	0.1	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR2106062439-1 (棕色、杂填土)	TR2106062439-3 (棕色、粘土)	TR2106062439-4 (暗棕、砂土)
半挥发性有机物	采样点位	S9:120.091090°E、33.307280°N		
	采样深度 (m)	0-0.4	1.1-1.5	2-2.5
	采样日期	2021.06.06		
	检出限 mg/kg	检测值 (mg/kg)		
苯胺	0.01	ND	ND	ND
2-氯酚	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	ND	ND	ND
萘	0.09	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	0.1	ND	ND	ND
蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	0.2	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并(a)芘	0.1	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	0.1	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR21060624310-1 (棕色、杂填土)	TR21060624310-3 (棕色、粘土)	TR21060624310-5 (暗棕、砂土)
半挥发性有机物	采样点位	S10:120.091142°E、33.307398°N		
	采样深度 (m)	0-0.3	1.3-1.9	3-3.5
	采样日期	2021.06.06		
	检出限 mg/kg	检测值 (mg/kg)		
苯胺	0.01	ND	ND	ND
2-氯酚	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	ND	ND	ND
萘	0.09	ND	ND	ND
苯并 (a) 蒽	0.1	ND	ND	ND
蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并 (b) 荧蒽	0.2	ND	ND	ND
苯并 (k) 荧蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并 (a) 花	0.1	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	ND	ND	ND
二苯并 (a,h) 蒽	0.1	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR21060624311-1 (棕色、杂填土)	TR21060624311-3 (棕色、粘土)	TR21060624311-4 (暗棕、粉质粘土)
半挥发性有机物	采样点位	S11:120.091017°E、33.307355°N		
	采样深度 (m)	0-0.6	1.3-1.8	2-2.5
	采样日期	2021.06.05		
	检出限 mg/kg	检测值 (mg/kg)		
苯胺	0.01	ND	ND	ND
2-氯酚	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	ND	ND	ND
萘	0.09	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	0.1	ND	ND	ND
蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	0.2	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	0.1	ND	ND	ND
苯并(a)芘	0.1	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	0.1	ND	ND	ND
备注	无			

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR21060524312-1 (棕色、黏土)	TR21060524313-1 (棕色、黏土)
半挥发性有机物	采样点位	SK1:厂外背景点 120.091423°E、33.305588°N	SK2:厂外背景点 120.094962°E、33.306694°N
	采样深度 (m)	0-0.2	0-0.2
	采样日期	2021.06.05	
	检出限 mg/kg	检测值 (mg/kg)	
苯胺	0.01	ND	ND
2-氯酚	0.06	ND	ND
硝基苯	0.09	ND	ND
萘	0.09	ND	ND
苯并(a)蒽	0.1	ND	ND
蒽	0.1	ND	ND
苯并(b)荧蒽	0.2	ND	ND
苯并(k)荧蒽	0.1	ND	ND
苯并(a)芘	0.1	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	0.1	ND	ND
备注	无		

样品类别：土壤

检测项目	样品编号 (状态)	TR21060524314-1 (棕色、黏土)	TR21060524315-1 (棕色、黏土)
半挥发性有机物	采样点位	SK3:厂外背景点 120.092088°E、33.308726°N	SK4:厂外背景点 120.093326°E、33.304812°N
	采样深度 (m)	0-0.2	0-0.2
	采样日期	2021.06.05	
	检出限 mg/kg	检测值 (mg/kg)	
苯胺	0.01	ND	ND
2-氯酚	0.06	ND	ND
硝基苯	0.09	ND	ND
萘	0.09	ND	ND
苯并 (a) 蒽	0.1	ND	ND
蒽	0.1	ND	ND
苯并 (b) 荧蒽	0.2	ND	ND
苯并 (k) 荧蒽	0.1	ND	ND
苯并 (a) 芘	0.1	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	ND	ND
二苯并 (a,h) 蒽	0.1	ND	ND
备注	无		

附件 1：土壤物理性质

附件 2：地下水水位

附件 3：检测方法及主要检测仪器

附件 4：采样点位图

附件 5：检测质量数据统计表

附件 1：土壤物理性质

编号	采样地点	断面深度及特征 (cm)	植被及耕作	土壤质地	土壤颜色	土壤结构	石砾含量 (%)
TR2106052 4312-1	SK1:厂区外背 景点 120.091423°E 33.305588°N	0-20	草地	黏土	棕色	团粒	1
TR2106052 4313-1	SK2:厂区外背 景点 120.094962°E 33.306694°N	0-20	草地	黏土	棕色	团粒	1
TR2106052 4314-1	SK3:厂区外背 景点 120.092088°E 33.308726°N	0-20	草地	黏土	棕色	团粒	1
TR2106052 4315-1	SK4:厂区外背 景点 120.093326°E 33.304812°N	0-20	草地	黏土	棕色	团粒	1

柱状样物理性质

编号	采样地点	采样深度 (m)	土壤类型	颜色	密实性	可塑性	湿度
TR2106052 431-1	S1: 120.092415°E 33.305389°N	0-0.3	杂填土	棕色	密实	坚硬	稍湿
TR2106052 431-3		1.3-1.8	黏土	棕色	中密	硬塑	稍湿
TR2106052 431-4		2-2.5	黏土	暗棕	中密	硬塑	湿
TR2106052 432-1	S2: 120.092067°E 33.305546°N	0-0.6	杂填土	棕色	密实	坚硬	稍湿
TR2106052 432-3		1.5-2.0	粉质粘土	暗棕	稍密	可塑	湿
TR2106052 432-4		2.5-3.0	淤泥粉质 粘土	黑色	松散	软塑	很湿
TR2106052 433-1	S3: 120.092036°E 33.305306°N	0-0.5	杂填土	棕色	密实	坚硬	稍湿
TR2106052 433-3		1.1-1.6	粘土	棕色	中密	硬塑	稍湿
TR2106052 433-5		3.0-3.5	淤泥粉质 粘土	黑色	松散	软塑	很湿
TR2106052 434-1	S4: 120.091750°E 33.305323°N	0-0.4	杂填土	棕色	密实	坚硬	稍湿
TR2106052 434-2		0.4-1.0	粘土	棕色	中密	可塑	湿
TR2106052 434-3		1.3-1.8	粘土	棕色	中密	可塑	湿
TR2106052 435-1	S5: 120.092420°E 33.305782°N	0-0.3	杂填土	棕色	密实	硬塑	稍湿
TR2106052 435-3		1.2-1.7	粘土	棕色	密实	硬塑	稍湿
TR2106052 435-4		2-2.5	淤泥粉质 粘土	黑色	松散	软塑	很湿
TR2106052 436-1	S6: 120.092408°E 33.305625°N	0-0.4	杂填土	棕色	密实	硬塑	稍湿
TR2106052 436-3		1.1-1.6	粘土	棕色	中密	硬塑	稍湿
TR2106052 436-4		2-2.5	粉质粘土	暗棕	稍密	可塑	湿

柱状样物理性质

编号	采样地点	采样深度 (m)	土壤类型	颜色	密实性	可塑性	湿度
TR2106052 437-1	S7: 120.091641°E 33.305781°N	0-0.5	杂填土	棕色	密实	坚硬	稍湿
TR2106052 437-3		1-1.5	粘土	棕色	中密	硬塑	湿
TR2106052 437-4		2-2.5	淤泥粉质 粘土	黑色	松散	软塑	很湿
TR2106052 438-1	S8: 120.092013°E 33.305960°N	0-0.3	杂填土	棕色	密实	坚硬	稍湿
TR2106052 438-3		1.3-1.8	粘土	棕色	中密	硬塑	稍湿
TR2106052 438-6		4-4.5	淤泥粉质 粘土	黑色	松散	软塑	很湿
TR2106062 439-1	S9: 120.091090°E 33.307280°N	0-0.4	杂填土	棕色	中密	硬塑	稍湿
TR2106062 439-3		1.1-1.5	粘土	棕色	中密	可塑	稍湿
TR2106062 439-4		2-2.5	砂土	暗棕	松散	流塑	饱和
TR2106062 4310-1	S10: 120.091142°E 33.307398°N	0-0.3	杂填土	棕色	中密	硬塑	稍湿
TR2106062 4310-3		1.3-1.9	粘土	棕色	中密	可塑	湿
TR2106062 4310-5		3-3.5	砂土	暗棕	松散	流塑	饱和
TR2106062 4311-1	S11: 120.091017°E 33.307355°N	0-0.6	杂填土	棕色	中密	硬塑	稍湿
TR2106062 4311-3		1.3-1.8	粘土	棕色	中密	可塑	湿
TR2106062 4311-4		2-2.5	粉质粘土	暗棕	稍密	可塑	湿

附件 2：地下水水位

采样点位 (采样日期)	样品编号	检测项目及检测值(m)
		水位
GW1: 120.092415°E 33.305389°N (2021.06.07)	第一次	1.9
GW2: 120.092420°E 33.305782°N (2021.06.07)	第一次	2.0
GW3: 120.091641°E 33.305781°N (2021.06.07)	第一次	2.0
GW4: 120.091090°E 33.307280°N (2021.06.08)	第一次	1.9
WK1: 地下水上游 方向: 120.091432°E 33.305588°N (2021.06.07)	第一次	1.9
WK2: 地下水下游 方向: 120.094962°E 33.306694°N (2021.06.07)	第一次	1.7
备注	无	

附件 3：检测方法 & 主要检测仪器

类别	检测项目	检测方法 & 标准号	项目 检出限	检测仪器 & 编号
地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	--	PHB-4 现场 pH 计 Y08601
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	2mg/L	50mL 酸式滴定管
	硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行） HJ/T 346-2007	0.08mg/L	TU-1901 紫外可见分光光度计 Y04701
	镭	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版） 国家环境保护总局 2002 年，3.4.7.4	0.10μg/L	A3G 原子吸收分光光度计 Y04601
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L	PF32 原子荧光光度计 Y04501
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L	PF32 原子荧光光度计 Y04501
	铅	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版） 国家环境保护总局 2002 年，3.4.16.5	1.0μg/L	A3G 原子吸收分光光度计 Y04601
	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	0.05mg/L	TAS-990F 原子吸收分光光度计 Y04602
	镍	《生活饮用水标准检验方法金属指标》 GB/T 5750.6-2006	5μg/L	A3G 原子吸收分光光度计 Y04601
	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮测定 分光光度法 GB 7493-1987	0.003mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计 Y04702
	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	0.0003mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计 Y04702
	溶解性总固体	地下水水质检测方法 溶解性固体总量的测定 DZ/T 0064.9-1993	--	FA2004 分析天平（i/10000） Y03701、DHG-9040A 电热鼓风干燥箱 Y03001、DK-S28 数显水浴锅 Y02802
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989	0.5mg/L	DK-S28 数显恒温水浴锅 Y02801
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计 Y04702
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987	5.00mg/L	--
	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	0.01mg/L	TRACE1300 气相色谱仪 Y05803

类别	检测项目	检测方法 & 标准号	项目 检出限	检测仪器及编号
地下水	苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017	0.057μg/L	TRACE1300 ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 Y05805-Y11502
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987	0.004mg/L	T6 新悦可见分光光度计 Y05201
	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 HJ478-2009	0.004μg/L (取样量为 1L 水样)	LC-2030 液相色谱仪 Y05101
	苯并[b]荧蒽	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	0.004μg/L (取样量为 1L 水样)	LC-2030 液相色谱仪 Y05101
	VOCs	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	0.6-2.2μg/L	TRACE1300 ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 Y05805-Y11502
	SVOCs	《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, 4.3.2 气相色谱-质谱法(GC-MS)	1.6-7.8μg/L	TRACE1300 ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 Y05805-Y11502
土壤	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	--	PHS-3E 数显酸度计 Y03402
	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	0.002mg/kg	PF32 原子荧光光度计 Y04501
	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	0.01mg/kg	PF32 原子荧光光度计 Y04501
	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	0.01mg/kg	A3G 原子吸收分光光度计 Y04601
	铅	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	0.1mg/kg	A3G 原子吸收分光光度计 Y04601
	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	1mg/kg	TAS-990F 原子吸收分光光度计 Y04602
	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	3mg/kg	TAS-990F 原子吸收分光光度计 Y04602
	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	0.5mg/kg	TAS-990F 原子吸收分光光度计 Y04602

类别	检测项目	检测方法 & 标准号	项目 检出限	检测仪器及编号
土壤	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	6mg/kg	TRACE1300 气相色谱 仪 Y05803
	VOCs	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	0.2-1.9μg/kg	TRACE1300-ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 Y05805 -Y11502
	SVOCs	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	0.01-0.2mg/kg	TRACE1300 ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 Y05805-Y11502
备注	无			

附件九：土壤及地下水质量控制报告

附件 5：检测质量数据统计表

序号	检测项目	样品类别	检测 样品数	现场平行样			实验室平行			加标回收			全程空白		标准物质			总检 查数	总合 格数	总合 格率%
				检查数	合格数	合格率%	检查数	合格数	合格率%	检查数	回收率%	合格数	检查数	合格数	检测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	合格数			
1	pH	地下水	6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	氯化物		6	2	2	100	1	1	100	--	--	--	2	2	253	250±25（自配）	1	6	6	100
3	硝酸盐		6	2	2	100	2	2	100	2	92.0、96.0	2	2	2	--	--	--	8	8	100
4	镉		6	2	2	100	1	1	100	1	110	1	2	2	--	--	--	6	6	100
5	汞		6	2	2	100	2	2	100	1	120	1	2	2	--	--	--	7	7	100
6	砷		6	2	2	100	1	1	100	1	86.7	1	2	2	--	--	--	6	6	100
7	铅		6	2	2	100	1	1	100	1	108	1	2	2	--	--	--	6	6	100
8	铜		6	2	2	100	1	1	100	1	110	1	2	2	--	--	--	6	6	100
9	镍		6	3	3	100	1	1	100	1	104	1	4	4	--	--	--	9	9	100
10	亚硝酸盐		6	2	2	100	2	2	100	2	95.0、97.0	2	2	2	--	--	--	8	8	100
11	挥发酚		6	2	2	100	2	2	100	2	92.0、92.0	2	2	2	--	--	--	8	8	100
12	溶解性总 固体		6	2（加 采）	2（加 采）	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	100
13	高锰酸盐 指数		6	2	2	100	1	1	100	--	--	--	2	2	2.41	2.41±0.20 (203193)	1	6	6	100
14	氨氮		6	2	2	100	1	1	100	1	97.1	1	2	2	--	--	--	6	6	100
15	总硬度		6	2	2	100	2	2	100	--	--	--	2	2	1.56、1.56 mmol/L	1.57±0.08mmol/L (B190681)	2	8	8	100
16	可萃取性 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)		5	1	1	100	1	1	100	1	84.5	1	1	1	--	--	--	4	4	100
17	VOCs		6	6	6	100	2	2	100	2	79.4-129	2	4	4	--	--	--	14	14	100
18	SVOCs		6	2	2	100	1	1	100	1	51.9-89.3	1	2	2	--	--	--	6	6	100

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

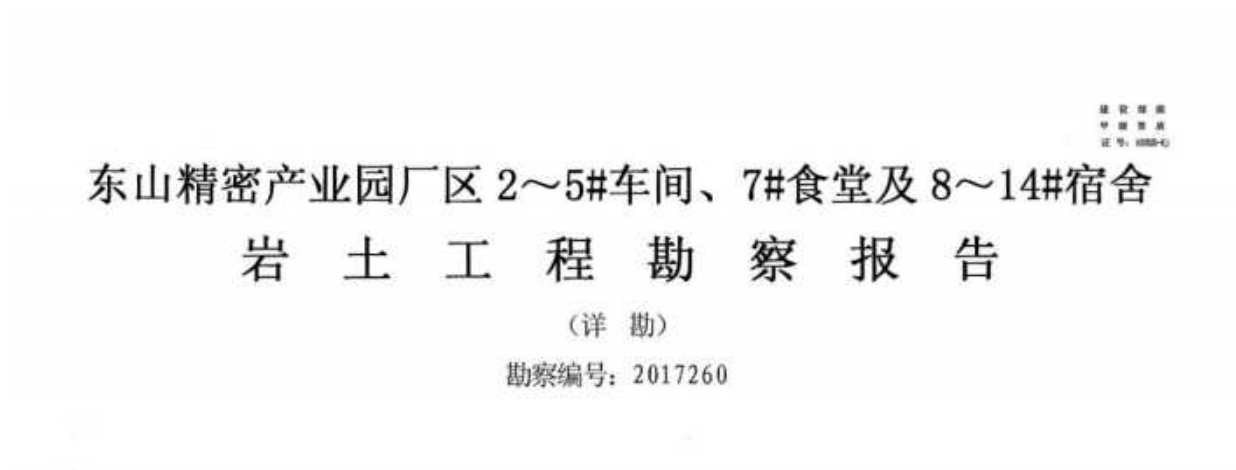
序号	检测项目	样品类别	检测 样品数	现场平行样			实验室平行			加标回收			全程空白		标准物质			总检 查数	总合 格数	总合 格率%
				检查数	合格数	合格率%	检查数	合格数	合格率%	检查数	回收率%	合格数	检查数	合格数	检测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	合格数			
19	苯胺	地下水	6	2	2	100	1	1	100	1	73.7	1	2	2	--	--	--	6	6	100
20	六价铬		6	2	2	100	2	2	100	2	99.0、107	2	2	2	--	--	--	8	8	100
21	苯并[a]芘		6	2	2	100	1	1	100	2	72.0、73.5	2	2	2	--	--	--	7	7	100
22	苯并[b]荧蒽		6	2	2	100	1	1	100	2	76.0、77.5	2	2	2	--	--	--	7	7	100
23	pH	土壤	37	5	5	100	4	4	100	--	--	--	--	--	8.47-8.51 (无量纲)	8.50±0.03 (无量纲) (HTSB-4)	4	13	13	100
24	汞		37	5	5	100	4	4	100	--	--	--	--	--	0.066mg/kg	0.061±0.006 mg/kg (GSS-7)	1	10	10	100
25	砷		37	5	5	100	4	4	100	--	--	--	--	--	11.1mg/kg	10.7±0.5mg/kg (GSS-18)	1	10	10	100
26	镉		37	5	5	100	4	4	100	--	--	--	--	--	0.06mg/kg	0.08±0.02mg/kg (GSS-7)	1	10	10	100
27	铅		37	5	5	100	4	4	100	--	--	--	--	--	14mg/kg	14±3mg/kg (GSS-7)	1	10	10	100
28	铜		37	5	5	100	4	4	100	--	--	--	--	--	28mg/kg	28±1mg/kg (GSS-20)	2	11	11	100
															19.7mg/kg	19.5±0.5mg/kg (GSS-18)				
29	镍	37	5	5	100	4	4	100	--	--	--	--	--	21mg/kg	20±2mg/kg (GSS-20)	2	11	11	100	
														26mg/kg	25±1mg/kg (GSS-18)					
														54mg/kg	55±2mg/kg (GSS-18)					

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告

序号	检测项目	样品类别	检测 样品数	现场平行样			实验室平行			加标回收			全程序空白		标准物质			总检 查数	总合 格数	总合 格率%
				检查数	合格数	合格率%	检查数	合格数	合格率%	检查数	回收率%	合格数	检查数	合格数	检测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	合格数			
30	六价铬	土壤	37	5	5	100	4	4	100	4	88.1-96.1	4	--	--	--	--	--	13	13	100
31	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)		28	4	4	100	3	3	100	4	53.5-87.4	4	--	--	--	--	--	11	11	100
32	VOCs		37	5	5	100	--	--	--	3	70.4-125	3	4	4	--	--	--	12	12	100
33	SVOCs		37	5	5	100	2	2	100	2	50.3-119	2	--	--	--	--	--	9	9	100
合计			529	100	--	--	64	--	--	37	--	--	47	--	--	--	16	264	264	100



附件十：参考地勘报告



电话: 13864494888
地址: 镇江市润州区

“东山精密产业园厂区 2~5#车间、7#食堂及 8~14#宿舍”岩土工程勘察报告

工程编号：2017260

东山精密产业园厂区 2~5#车间、7#食堂及 8~14#宿舍
岩土工程勘察报告

一、工程概况

盐城高新区投资集团有限公司拟在盐城市盐都区盐龙街道振兴路东侧，规划盐城路南侧新建“东山精密产业园厂区 2~5#车间、7#食堂及 8~14#宿舍”工程，本工程主要由多层厂房、食堂、宿舍、连廊及门卫等建筑物组成，各拟建筑物具体情况详见表 1。

表 1

建筑名称	层数		性质	结构型式	最大荷载	基础埋深 (m)	建筑物高度 (m)	最大跨度 (m)
	地上	地下						
2、3#柔性面板车间	4(局部 5)	/	厂房	框架	11000KN/柱	1.00	23.60	10.0
4#LED 生产车间	4(宿舍 5)	/	厂房	框架	12000KN/柱	1.00	23.60	11.5
5#LCM 生产车间	4(宿舍 5)	/	厂房	框架	10000KN/柱	1.00	23.60	10.0
7#职工食堂	4	/	食堂	框架	3600KN/柱	1.00	21.60	/
8~11#宿舍	6	/	宿舍	框架	7000KN/柱	1.00	23.65	/
12~14#宿舍	6(局部 1)	/	宿舍	框架	7000KN/柱	1.00	23.65	/
连廊 a~e、h、k	3~5	/	连廊	框架	2500KN/柱	1.00	20.00	/
门卫 1、3、5	1	/	公用	框架	300KN/柱	1.00	3.30	/
备注	1、本工程设计室外地面标高为 3.00~3.10m； 2、本工程总建筑面积约 448352.7m ² ； 3、其它未明之处详见附件“岩土工程勘察任务委托书”。							

本工程由江苏铭城建筑设计院有限公司设计，拟建门卫 1、3、5 拟采用天然地基，其它各拟建筑物均拟采用桩基础。拟建场地地理位置优越，交通便利，拟建建筑物位置及尺寸详见《建筑物平面位置图》，根据规范及岩土工程勘察任务委托书，拟建 2~5#车间地基基础设计等级、岩土工程勘察等级、桩基设计等级均为甲级，其它拟建筑物地基基础设计等级、岩土工程勘察等级、桩基设计等级均为乙级，各拟建筑物抗震设防类别均为标准设防类（简称丙类），我公司受建设单位委托承担该工程项目的岩土工程详细勘察任务。

二、勘察目的、执行规范及勘察工作量

2.1 勘察目的、任务要求

本次勘察阶段为详细勘察。

按照规范的要求，通过对本场地进行详细勘察，应提出详细的岩土工程资料和设计、施工所需的岩土参数，对建筑地基作出岩土工程分析评价，对基础形式、地基处理、工程降水和不良地质作用的防治等提出建议，主要应进行下列工作：

- (1)、搜集附有地形的建筑总平面图，建筑物的性质，规模，荷载，结构特点，基础形式，埋置深度等资料，分别按各建筑拟采用的基础形式的要求进行勘察。
- (2)、查明场地内的不良地质作用的类型、成因、分布范围和危害程度等，提出岩土整治方案的建议。
- (3)、查明建筑范围内岩土层的类型、深度、分布、工程特性和变化规律，分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载力。
- (4)、提供地基变形计算参数，预测建筑物的变形特征。
- (5)、查明埋藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物。
- (6)、查明场地地下水的埋藏条件，勘察时的地下水位、历史最高地下水位、近 3~5 年最高地下水位，地下水位年变化幅度；判定地下水和对混凝土结构、钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性。
- (7)、拟建场地抗震设防烈度为 7 度，II 类场地基本地震动峰值加速度为 0.10g，II 类场地基本地震动加速度反应谱特征周期分区值为 0.45s（第三组），本次勘察按此烈度判别 20m 深度范围内饱和砂（粉）土液化的可能性，划分场地液化等级；划分建筑场地类别，划分对抗震有利、一般、不利和危险地段，评价场地的地震效应，评价场地的稳定性。
- (8)、提供可供采用的地基基础设计方案，并进行论证分析。在此基础上，提出经济合理、技术先进的设计方案建议，提供与设计要求相对应的基础计算参数、地基承载力及变形计算参数，并对设计与施工应注意的问题提出建议。

2.2 执行规范、规程

- 本次勘察主要遵循并依据下列规范、规程等进行：
- 《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001) (2009 年版)
 - 江苏省《岩土工程勘察规范》(DGJ32/TJ208-2016)
 - 《高层建筑岩土工程勘察规程》(JGJ72-2004)
 - 《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)
 - 《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010) (2016 年版)
 - 《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)
 - 《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2008)
 - 《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012)
 - 《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008)
 - 《建筑工程地质勘探与取样技术规程》(JGJ/T 87-2012)
 - 《静力触探技术标准》(CECS04-88)
 - 《土工试验方法标准》(GB/T50123-1999)
 - 《软土地区岩土工程勘察规程》(JGJ83-2011)



“东山精密产业园厂区 2~5#车间、7#食堂及 8~14#宿舍”岩土工程勘察报告

工程编号：2017260

《岩土工程勘察安全规范》(GB50585-2010)
 《建筑地基检测技术规范》(JGJ340-2015)
 《岩土工程勘察报告编制标准》(CECS99: 98)
 《岩土工程勘察报告附件及图式、图例》(苏 K01-2011)
 《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》(2010 年版)等

2.3 勘察方法及勘察工作量

根据本工程地基基础设计等级及岩土工程勘察等级，抗震设防类别并结合拟建建筑物的结构类型、拟采用的基础形式，我可采用 8T 静力触探设备和 XY-1A 型钻机，辅以螺纹钻探清表层土分布状况，方法如下：

平面定位采用全站仪施放（1980 年西安坐标系），勘探孔高程采用水准仪测量。

钻探采用 XY-1A 型工程钻机，开孔孔径Φ130mm，终孔孔径Φ110mm，采用泥浆护壁，回转式钻进施工工艺。

采取土试样使用快速静力连续压入法，流塑、软塑粘性土取样采用薄壁取土器（敞口式），可塑、硬塑粘性土及粉土、粉砂取样采用回转取土器（单动三重管），原状样取出后立即进行现场密封；采取防晒、防失水等措施；在标贯器中采取的扰动土样，现场袋封，所有试样均及时送实验室试验。所取试样等级不低于Ⅰ级。

标准贯入试验采用Φ42mm 触探杆，质量为 63.5kg 的穿心锤，以 76cm 的落距，将标准规格的贯入器自钻孔底部打入 15cm 后，开始记录每打入 10cm 的锤击数，以累计打入 30cm 的锤击数评价土的力学特性。

静力触探试验采用 8T 静力触探设备，探头采用宁波产 ZCS-10cm 探头，数据采用 LMC-D310 型静探微机采集，探头匀速地贯入土中，贯入速率为 1.2±0.3m/min，采样间隔为 10cm。

波速试验采用武汉岩海公司的波速测试仪，采用单孔柱层法，测试 20m 深度范围内的土层剪切波速。

室内试验包括土的物理与力学性质试验，原状土主要进行物理性质试验（液、塑限测定方法为液塑限联合测定法，采用 76g 平衡锥，液限为沉入 10mm 时相应的含水量），剪切试验、压缩试验、渗透试验；对砂（粉）土进行颗粒分析试验（采用筛分与密度计联合测定法，粘粒含量以六偏磷酸钠作分散剂测定）。

野外作业从 2017 年 4 月 8 日开始至 2017 年 5 月 10 日结束，室内土工试验从 2017 年 4 月 9 日开始至 2017 年 5 月 18 日结束共完成工作量见表 2.3。

表 2.3

	项目	数量	单位	总英尺(m)
野外工作量	取土钻孔	110	只	4247.00

	静力触探孔	190	只	5542.90
	取原状土样	1206	件	
	标贯取样	685	件	
	波速试验	6	只	
室内工作量	物理性质试验	1206	件	
	固结试验	1206	件	
	三轴压缩试验(CU)	42	组	
	颗粒分析	1256	件	
	水质分析	6	件	
	地基土易溶盐试验	6	件	

三、建筑场地土层分布、工程特性指标及工程地质性质评价

3.1 地形、地貌

拟建场地交通便利，地貌上处于里下河浅洼平原区、浅洼平原地貌单元，第四纪以来地壳运动以沉积为主，第四纪地层分布广、厚度大。浅洼广泛分布全新世河湖相黄褐色可塑粉质粘土，灰黄~灰色流塑淤泥质粉质粘土；中部广泛分布全新世滨海浅海相灰黄~黄褐色可塑粘土、灰黄色精密粘质粉土、灰色中密~密实粉砂、灰色中密、局部精密、密实砂质粉土；深部广泛分布更新世河湖相灰褐~灰黄色可塑粉质粘土、褐黄色可塑~硬塑粘土、灰黄~灰色精密~密实砂质粉土、黄~灰黄色精密~中密粘质粉土。拟建场地大地构造位置属于新华夏系第二隆起带与淮阳山字型东翼反射弧及秦岭东西向复杂构造带的复合地带，地质构造复杂。场地附近无大的断裂，晚近期未发现断裂活动迹象，场地区域稳定性较好。

拟建区现为空地，地形较平坦，交通便利。自然地面高程为 2.93m，其高程为 1985 国家高程基准，基准点为振兴路上高程控制点（高程为 2.93m，详见《建筑物平面位置图》，若甲方采用其它高程控制点，高程变更采用《设计联络单》说明至 2017 年 9 月 30 日止。

勘察期间对场地进行了螺纹钻普查，拟建场地原有多条明沟分布，沟底标高在 -0.5~-0.8m 左右，勘探施工前建设单位已测量其位置及尺寸并在清除沟淤后用灰土回填处理。

3.2 场地土层分布

经勘察查明，在本次勘察深度范围内的地基土为第四纪全新世~晚更新世沉积土层，主要由黏性土、粉性土及砂土组成，各土层间的强度、压缩变形差异性较大。根据钻探所揭示，地基土层自上而下分述如下：

1. 素填土(Q₄^{ml}):灰~灰黄色, 湿, 主要成份为粉质粘土, 层顶部夹少量植物根茎, 松散, 土

“东山精密产业园厂区2~5#车间、7#食堂及8~14#宿舍”岩土工程勘察报告

工程编号: 2017260

质不均匀, 场区普遍分布, 明沟回填土层厚较大。

2. 粉质粘土 (Q₂) : 黄褐色, 湿~饱和, 可塑, 夹少量粉性土团块, 见少量铁锰质结核, 无膨胀反应, 切面稍有光滑, 干强度及韧性中等, 土质较均匀, 明沟回填区缺失。

3. 淤泥质粉质粘土 (Q₃) : 灰黄~灰色, 饱和, 流塑, 夹少量粉性土团块或薄层 (单层厚 2~5mm), 具有明显的微层理, 无膨胀反应, 切面稍有光滑, 干强度及韧性中等, 土质较均匀, 场区普遍分布, 层位稳定。

4. 粘土 (Q₄) : 灰~灰黄~黄褐色, 饱和, 可塑, 偶见少量铁锰质斑点, 无膨胀反应, 切面光滑, 干强度及韧性强, 土质较均匀, 场区普遍分布, 层位稳定。

5. 粘质粉土 (Q₅) : 灰黄色, 很湿, 稍密, 夹较多软塑状粘性土薄层 (单层厚 3~5mm), 呈“干硬”状, 层理清晰, 见铁锰质氧化物, 膨胀反应中等, 无光泽反应, 干强度及韧性低, 土质不均匀, 场区普遍分布, 场区内该层土分布不均匀, 层厚变化较大。

6A. 砂质粉土 (Q₆) : 灰黄~灰色, 湿~很湿, 中密, 局部稍密、密实, 见少量云母碎屑, 夹较多粉砂团块及少量淤泥质粘性土薄层 (单层厚 5~10mm), 膨胀反应迅速, 无光泽反应, 干强度及韧性低, 土质不均匀, 场区普遍分布, 场区内该层土分布不均匀, 层厚变化较大。

6B. 粉砂 (Q₇) : 灰色, 饱和, 稍密, 局部中密, 夹少量淤泥质粘性土条带, 见少量贝壳及云母碎屑, 颗粒级配良好, 粘粒含量平均值约为 6.1%, 土质不均匀, 场区普遍分布, 场区内该层土分布不均匀, 层厚变化较大。

6C. 砂质粉土 (Q₈) : 灰色, 湿~很湿, 中密, 局部稍密, 见少量云母碎屑, 夹少量粉砂团块及较多淤泥质粘性土薄层 (单层厚 5~10mm), 膨胀反应迅速, 无光泽反应, 干强度及韧性低, 土质不均匀, 场区普遍分布, 场区内该层土分布不均匀, 层厚变化较大。

6D. 粉砂 (Q₉) : 灰色, 饱和, 稍密, 局部中密, 夹少量淤泥质粘性土条带, 见少量贝壳及云母碎屑, 颗粒级配良好, 粘粒含量平均值约为 5.9%, 土质不均匀, 场区普遍分布, 场区内该层土分布不均匀, 层厚变化较大。

7. 粉质粘土 (Q₁₀) : 灰褐~灰黄色, 饱和, 可塑, 见少量铁锰质氧化物, 无膨胀反应, 切面稍有光滑, 干强度及韧性中等, 土质较均匀, 场区普遍分布, 层位稳定。

8. 砂质粘土 (Q₁₁) : 灰黄色, 湿~很湿, 中密, 局部稍密、密实, 见少量云母碎屑, 夹少量粉砂团块, 膨胀反应迅速, 无光泽反应, 干强度及韧性低, 土质不均匀, 场区普遍分布, 层位稳定。

9. 粘土 (Q₁₂) : 棕黄色, 饱和, 可塑, 局部硬塑, 夹少量铁锰质结核及钙质结核 (结核 1~3cm), 无膨胀反应, 切面光滑, 干强度及韧性强, 土质较均匀, 场区普遍分布, 层位稳定。

10. 粘质粉土 (Q₁₃) : 黄~灰黄色, 很湿, 稍密~中密, 夹较多软~流塑状粘性土薄层 (单层厚 3~5mm) 及少量中密状粉砂团块, 局部密实, 层理清晰, 膨胀反应中等, 无光泽反应, 干强度及韧性低, 土质不均匀, 场区普遍分布, 层位稳定。

11. 砂质粉土 (Q₁₄) : 灰黄~灰色, 湿, 中密, 见少量云母碎屑及粉砂团块, 夹较多淤泥质粘性土薄层 (单层厚 5~10mm), 膨胀反应迅速, 无光泽反应, 干强度及韧性低, 土质不均匀, 场区普遍分布, 该层粘至自然地面以下 40.00m 未钻透。

表 3.2 场地各层厚度埋深及层底标高统计表

层号	厚度最小值 (米)	厚度最大值 (米)	厚度平均值 (米)	层底标高最小值 (米)	层底标高最大值 (米)	层底标高平均值 (米)	埋深最小值 (米)	埋深最大值 (米)	埋深平均值 (米)
1	0.40	3.10	0.66	-0.88	-1.78	-1.50	0.40	3.10	0.66
2	0.00	1.40	0.97	0.34	0.78	0.61	0.90	2.30	1.66
3	3.90	6.10	5.49	-5.47	-4.06	-4.93	6.10	7.90	7.08
4	2.60	3.90	3.13	-8.55	-7.59	-8.06	9.10	11.20	10.22
5	0.90	4.00	2.21	-11.97	-8.95	-10.28	11.20	14.10	12.43
6A	1.80	4.60	3.12	-14.85	-12.32	-13.40	13.90	17.50	15.55
6B	3.50	8.40	6.06	-21.28	-18.14	-19.45	20.00	23.50	21.60
6C	0.50	3.10	1.16	-22.12	-18.93	-20.61	21.10	24.40	22.76
6D	0.60	3.90	1.94	-23.07	-22.07	-22.55	23.70	25.90	24.70
7	1.30	2.70	1.99	-24.89	-24.06	-24.53	25.70	27.40	26.69
8	1.40	2.70	2.01	-26.93	-26.04	-26.55	28.00	29.20	28.71
9	3.10	4.10	3.64	-30.87	-29.89	-30.19	31.40	32.90	32.32
10	3.90	5.10	4.23	-35.17	-34.13	-34.42	36.10	37.50	36.56

说明: 统计厚度时主层厚度中不含亚层厚度, 统计厚度时对孔最后一层不参与统计。

3.3 场地土层工程特性指标

3.3.1 室内土工试验指标的代表值见表 3.3.1 (表中所有指标均按《土工试验方法标准》(GB/T 50123-2019) 执行, 其它指标均为平均值)

表 3.3.1

层号	γ (kN/m ³)	γ _s (kN/m ³)	e	I _p	I _L	σ ₁ (MPa)	σ ₂ (MPa)	C _v (kPa)	φ _v (度)
1	/	(18.0)	/	/	/	/	/	(20.0)	(2.5)
2	28.0	19.2	0.777	13.5	0.54	0.38	4.76	41.1	2.6
3	43.8	17.3	1.226	13.7	1.54	0.93	2.43	17.6	1.0
4	27.5	19.3	0.769	18.1	0.45	0.27	6.56	51.7	3.3
5	33.6	18.3	0.933	9.4	1.33	0.37	5.30	22.2	11.0
6A	28.0	19.0	0.791	6.3	1.16	0.21	8.53	/	/
6B	28.5	18.9	0.785	/	/	0.13	13.82	/	/

“东山精密产业园厂区2~5#车间、7#食堂及8~14#宿舍”岩土工程勘察报告

工程编号：2017260

6C	28.8	18.9	0.798	6.6	1.20	0.25	7.38	/	/
6D	28.6	18.9	0.788	/	/	0.15	11.79	/	/
7	26.6	19.4	0.741	13.8	0.40	0.25	7.02	55.1	3.4
8	28.6	19.0	0.794	6.3	1.17	0.22	8.05	/	/
9	27.1	19.4	0.761	18.6	0.30	0.22	7.96	62.1	3.8
10	32.9	18.4	0.913	9.1	1.27	0.36	5.31	22.9	11.8
11	28.4	19.0	0.788	6.6	1.13	0.21	8.63	/	/

3.3.2 静力触探试验指标的统计值及承载力特征值见表 3.3.2。

表 3.3.2

层号	qc (MPa)	fs (kPa)	Fsk (kPa)	Es ₁₋₂ (MPa)
2	0.847	41	99	4.0
3	0.353	6	62	2.3
4	1.723	78	168	6.2
5	1.726	44	103	5.1
6A	6.064	73	172	8.6
6B	11.511	99	239	13.3
6C	4.265	79	133	7.1
6D	8.622	82	212	11.6
7	2.196	72	184	6.9
8	4.258	122	133	7.1
9	2.427	100	192	7.3

3.3.3 标准贯入试验指标的统计值及承载力特征值见表 3.3.3。

表 3.3.3

层号	N _v (击)	n (指标数)	s	N ₆₃ (击)	N ₆₃ ' (击)	f _{sk} (kPa)
6A	22.5	210	0.15	22.1	17.1	168
6B	39.2	310	0.11	38.8	28.2	237
6C	18.3	27	0.14	17.5	12.5	150
6D	33.3	42	0.13	32.1	22.3	196
8	22.8	47	0.16	21.9	14.4	158
11	24.9	49	0.10	24.3	13.9	155

注：承载力特征值根据《建筑地基检测技术规范》(JGJ340-2016)表 2.4.8-1 估算。

3.3.4 根据土的抗剪强度指标确定的地基土承载力特征值见表 3.3.4。

表 3.3.4

层号	抗剪强度指标标准值 (UU)		c _k (kN/m ²)	φ _k (度)	f _{sk} (kPa)
	c _k (kPa)	φ _k (度)			
2	41.1	2.6	9.2	9.2	145
3	17.6	1.0	7.3	7.3	61
4	51.7	3.3	9.3	9.3	185
5	22.2	11.0	8.3	8.3	108
7	55.1	3.4	9.4	9.4	197
9	62.1	3.8	9.4	9.4	224
10	22.9	11.8	8.4	8.4	114

注：f_{sk}=M₁γ₁+M₂γ₂+M₃c_k (GB50007-2011) 5.2.5) b取3.0m d取0.5m γ为浮重度

3.4 岩土参数的分析与评价

从场地内各土层工程特性指标综合分析，场地内各土层的变异系数为很低~低，分层较合理。三轴试验因影响因素较多，结果的高散性较大。

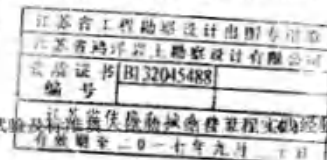
3.5 地基土的工程地质性质评价

3.5.1 地基土承载力特征值

根据各土层室内土工试验成果、原位静力触探试验及标准贯入试验结果，结合工程经验，提供各层土承载力特征值的建议值见表 3.5。

表 3.5

层号	静探指标确定的承载力特征值 f _{sk} (kPa)	静探指标确定的压缩模量 Es ₁₋₂ (MPa)	标准贯入指标确定的承载力特征值 f _{sk} (kPa)	土的抗剪强度指标确定的承载力特征值 f _{sk} (kPa)	土工试验确定的压缩模量 Es ₁₋₂ (MPa)	承载力特征值 f _{sk} (kPa)	地基土压缩模量建议值 Es ₁₋₂ (MPa)
2	99	4.0		145	4.76	100	4.0
3	62	2.3		61	2.43	61	2.3
4	168	6.2		185	6.56	170	6.3
5	103	5.1		108	5.30	105	5.2
6A	172	8.6	168		8.53	170	8.5



6B	239	13.3	237		13.82	238	13.5
6C	133	7.1	150		7.38	140	7.2
6D	212	11.6	196		11.79	205	11.7
7	184	6.9		197	7.02	185	6.9
8	133	7.1	158		8.65	145	8.0
9	192	7.3		224	7.96	200	7.6
10				114	5.31	114	5.3
11			155		8.63	155	8.6

3.5.2 地基评价

从钻探所揭示土质情况分析，拟建场地第1层素填土主要成份为粉质粘土，层顶部夹少量植物根茎，松散，土质不均匀，场区普遍分布，明沟回填区层厚较大；第3层淤泥质粉质粘土，呈流塑状，含水率高，重度小，抗剪强度低，为高压缩性、低强度地基土，场区普遍分布，层位稳定；第1、3层土为拟建场地不良地质层、特殊性岩土。第2层粉质粘土，呈可塑状，为中压缩性、一般强度地基土，明沟回填区缺失，一般可作为荷载较小的工业与民用建筑物的天然地基持力层。本工程拟建门厅1-3、5可采用该层土作天然地基持力层，但该层土厚度较小，垂直方向上强度表现为上硬下软；第4层粘土呈可塑状，为中压缩性，中等强度地基土，场区普遍分布，层位稳定；第5层粘质粉土呈稍密状，为中压缩性，一般强度地基土，场区普遍分布，分布不均匀，层厚变化较大；第6A、8层砂质粉土呈中密、局部稍密、密实状，为中压缩性、中等强度地基土，场区普遍分布，其中第6A层土分布不均匀，层厚变化较大；第6B、6D层粉砂呈密实，局部中密状，为中压缩性，较高强度地基土，场区普遍分布，分布不均匀，层厚变化较大，其中第6B层土可作为本工程拟采用桩基的拟建物的桩端持力层；第6C层砂质粉土呈中密，局部稍密状，为中压缩性，一般强度地基土，场区普遍分布，分布不均匀，层厚变化较大；第7层粘质粉土呈可塑状，为中压缩性，中等强度地基土，场区普遍分布，层位稳定；第9层粘土呈可塑、局部硬塑状，为中压缩性，较高强度地基土，场区普遍分布，层位稳定；第10层粘质粉土呈稍密~中密状，为中压缩性，一般强度地基土，场区普遍分布，层位稳定；第11层粘质粉土呈中密状，为中压缩性，中等强度地基土，场区普遍分布，层位稳定。

3.5.3 场地地基均匀性评价

拟建场地分布有第3层淤泥质粘土层，钻探深度范围内各砂（粉）性土质强度在水平及垂直方向上变化较大，且第6~6D层土分布不均匀，层厚变化较大，建议本工程按不均匀地基考虑。由于不均匀地基的岩土在纵向和横向上物理力学性质均有不同程度的差异，极易引起拟建建筑物的不均匀变形，建议设计人员予以重视，进行变形验算，对于采用天然地基的拟建建筑物，建议设计采取增加垫层厚度并加强基础与上部结构刚度等结构措施，以消除或减轻其不利

影响；对于采用桩基础的拟建建筑物，建议适当增加试桩数量，并通过桩数的调整或加强承台之间的连接等措施使变形控制在规范及设计许可的范围内。

3.5.4 特殊性岩土

拟建场地勘探深度范围内特殊性岩土有第1层素填土和第3层淤泥质粘土。

①填土

分布于场地地表，层厚在0.4~3.1m左右，主要成份为粉质粘土，层顶部夹少量植物根茎，松散，土质不均匀，层间沟分布区建设单位已在清除沟渠后用黄土回填，应检测其回填质量是否满足相关规范要求，防止由于处理不合格造成桩基产生负摩阻力，基础产生不均匀沉降。整片地坪开裂、下沉等不良后果，亦能保证桩机的正常行走及桩基的正常施工。

本工程部分拟建筑物采用桩基，表层填土呈松散状，地基承载力较低，桩基施工时易致地面沉降过大或桩机倾斜超限，从而影响桩基的成桩质量，因此施工前应对场地进行平整、压实，使其具有与所选桩机型号相适应的地耐力，以确保桩机的行走和桩基的成桩质量。

②软土

第3层淤泥质粉质粘土，场区普遍分布，呈流塑状，含水率高，压缩性高，重度小，抗剪强度及承载力均低，且灵敏度高，具有一定的流变与触变性；该层土中不均匀地夹有粉土团块或薄层，具有明显的微层理构造。水平向渗透性常好于垂直向渗透性。土质均匀性差，作为建筑物地基易产生不均匀沉降，采用挤土或部分挤土桩时易引起超孔隙水压力和挤土效应等不利影响。

根据试验结果，第3层淤泥质粉质粘土超固结比OCR=1，为非常固结土。

四、场地水文地质条件评价

4.1 地表水

拟建场地影响范围内无地表水体分布。

4.2 地下水

钻探深度范围内，场地地下水类型主要为孔隙潜水及承压水。孔隙潜水主要赋存于第4层以上土层中，其补给来源主要为大气降水及地表水，其排泄方式主要为自然蒸发和侧向径流，水位呈季节性变化，勘察期间测得场地内孔隙潜水初见水位标高为0.83~0.97m，稳定水位标高为0.96~1.05m。拟建场地近3~5年内最高地下水水位标高为1.88m，历史最高地下水水位标高为1.90m，历史最低地下水水位标高为0.38m，年变化幅度为1.30m。

承压水赋存于第4层之下第5~6D、8、10~11等层土中，其补给来源主要为同一含水层的侧向补给，其排泄方式主要为侧向径流，本工程共布置了3个承压水观测孔（孔号为G1~G3），平面位置详见《建筑物与勘探点平面位置图》，经测量，第5~6D层中承压水水头标高分别为0.58m（G1孔）、0.62m（G2孔）、0.65m（G3孔），根据水文观测资料，近3~5年内该层承压水最高水头标高为0.80m；根据地区经验，根据地区经验，第7层土以下土层中的承压水对本工程影响可不予考虑，故未测量其承压水水头。地下水径流缓慢，处于相对停滞状态。

4.3 水、土腐蚀性评价

4.3.1 环境类型



“东山精密产业园厂区2~5#车间、7#食堂及8~14#宿舍”岩土工程勘察报告

工程编号：2017250

场地周围无污染源，场地水、土未受污染，依据江苏省《岩土工程勘察规范》（DGJ32/TJ208-2016）第16.4.7条，结合场地条件、地质条件及工程概况等情况，本场地地下水及地基土环境类型详见表4.3.1。

表 4.3.1

评价对象	环境条件	环境类型
孔隙潜水	非长期浸水（干湿交替）	I _c
	长期浸水（弱透水层）	III _b
第5~6D层土中承压水	长期浸水（强透水层）	III _a
第1、2层土	地下水位以上地基土（干湿交替）	I _c

4.3.2 水、土腐蚀性介质的测试项目

4.3.2.1 水对混凝土结构腐蚀性的测试项目包括：pH值、Ca²⁺、Mg²⁺、Cl⁻、SO₄²⁻、HCO₃⁻、CO₃²⁻、侵蚀性CO₂、游离CO₂、NH₄⁺、OH⁻、总矿化度；

4.3.2.2 土对混凝土结构腐蚀性的测试项目包括：pH值、Ca²⁺、Mg²⁺、Cl⁻、SO₄²⁻、HCO₃⁻、CO₃²⁻的易溶盐（土水比1:5）分析；

4.3.3 水、土腐蚀性评价

根据水质分析检测报告和易溶盐检测报告，结合江苏省《岩土工程勘察规范》（DGJ32/TJ208-2016）第16.4.8~16.4.16条，本场地地下水及地基土对建筑材料腐蚀性评价见表4.3.3.1~4.3.3.3。

表 4.3.3.1 孔隙潜水对建筑材料腐蚀性评价

腐蚀介质	测试方法	环境类型或渗透性	测试值范围	单位	建筑材料	腐蚀性评价
SO ₄ ²⁻	EDTA容量法	I _c III _b	136.7~165.3	mg/L	钢筋混凝土	微腐蚀性
						微腐蚀性
NH ₄ ⁺	纳氏试剂比色法	I _c III _b	0.00	mg/L	钢筋混凝土	微腐蚀性
						微腐蚀性
OH ⁻	酸滴定法	I _c III _b	0.00	mg/L	钢筋混凝土	微腐蚀性
						微腐蚀性
pH	电位法	B	7.2~7.4	/	钢筋混凝土	微腐蚀性
侵蚀性CO ₂	盖耶尔法		0.00	mg/L		微腐蚀性
HCO ₃ ⁻	酸滴定法	B	6.20~6.29	mmol/L	钢筋混凝土	微腐蚀性
Mg ²⁺	EDTA容量法		69.7~92.3	mg/L		微腐蚀性
Cl ⁻	摩尔法	长期浸水	172.8~182.5	mg/L	钢筋混凝土 结构中钢筋	微腐蚀性
		非长期浸水				弱腐蚀性
综合评价	孔隙潜水对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋在非长期浸水时具弱腐蚀性，在长期浸水时具微腐蚀性。					

表 4.3.3.2 第5~6D层土中承压水对建筑材料腐蚀性评价

腐蚀介质	测试方法	环境类型或渗透性	测试值范围	单位	建筑材料	腐蚀性评价
SO ₄ ²⁻	EDTA容量法	III _a	129.6~138.7	mg/L	钢筋混凝土	微腐蚀性
NH ₄ ⁺	纳氏试剂比色法		0.00	mg/L		微腐蚀性
OH ⁻	酸滴定法		0.00	mg/L		微腐蚀性
pH	电位法	A	5.1~7.4	/	钢筋混凝土	微腐蚀性
侵蚀性CO ₂	盖耶尔法		0.00	mg/L		微腐蚀性
HCO ₃ ⁻	酸滴定法		5.09~6.24	mmol/L		微腐蚀性
Mg ²⁺	EDTA容量法		78.9~82.9	mg/L		微腐蚀性
Cl ⁻	摩尔法	长期浸水	169.6~175.2	mg/L	钢筋混凝土 结构中钢筋	微腐蚀性
综合评价	该层承压水对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋在长期浸水时具微腐蚀性。					

表 4.3.3.3 第1、2层土对建筑材料腐蚀性评价

腐蚀介质	测试方法	环境类型或渗透性	地层编号	测试值范围	单位	建筑材料	腐蚀性评价
SO ₄ ²⁻	EDTA容量法	I _c	①	82.1~85.9	mg/kg	砂结构	微腐蚀性
			②	82.7~85.5	mg/kg		微腐蚀性
pH	伟思源导电率法	B	①	7.1~7.4	mg/kg	砂结构	微腐蚀性
			②	7.2~7.3	mg/kg		微腐蚀性
Mg ²⁺	EDTA容量法		①	36.8~40.9	mg/kg	砂结构	微腐蚀性
			②	37.3~39.0	mg/kg		微腐蚀性
Cl ⁻	摩尔法	第①、②层土为软型~可塑状粉质黏土	①	137.5~145.8	mg/kg	钢筋混凝土 结构中钢筋	微腐蚀性
			②	136.5~145.8	mg/kg		微腐蚀性
综合评价	地下水位以上地基土对混凝土结构和钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋在非长期浸水时具弱腐蚀性，在长期浸水时具微腐蚀性；第5~6D层土中的承压水对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋在长期浸水时具微腐蚀；地下水以上地基土对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。						

综上所述，拟建场地孔隙潜水对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋在非长期浸水时具弱腐蚀性，在长期浸水时具微腐蚀性；第5~6D层土中的承压水对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋在长期浸水时具微腐蚀；地下水以上地基土对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。

五、场地与地基的地震效应评价

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本区抗震设防烈度为7度，Ⅱ类场地基本地震动峰值加速度为0.10g，Ⅱ类场地基本地震动加速度反应谱特征周期分区值为0.45s（即设计地震分组为第三组），根据《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008），各拟建物抗

“东山精密产业园厂区2-5#车间、7#食堂及8-14#宿舍”岩土工程勘察报告

工程编号：2017260

震设防类别均为标准设防类（简称丙类）。

5.1 液化判别

拟建门卫采用天然地基，其主要受力层范围内有淤泥质软土分布，其它拟建物拟采用桩基。根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016年版）第4.3.4条，本工程液化判别深度为20m。拟建场地20米深度范围内细砂（粉）土层有第5、6A、6B层土。本场地20米深度范围内均为Q₄沉积土层，其中第5层粘质粉土的粘粒含量均大于10%，第6A层砂质粉土的粘粒含量小于10%，第6B层土为粉砂。根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016年版）第4.3.3条初判第5层粘质粉土为不液化土层，第6A、6B层土存在液化可能性，对于第6A、6B层土应根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016年版）第4.3.4条采用标准贯入试验判别法进行进一步液化判别，当饱和土标准贯入锤击数（未经杆长修正）小于或等于液化判别标准贯入锤击数临界值时，应判为液化土。液化判别标准贯入锤击数临界值按下式计算：

$$N_{cr} = N_{cr} \rho \ln(0.6d_w + 1.5) - 0.1d_w \sqrt[3]{\rho_s}$$

式中：N_{cr}——液化判别标准贯入锤击数临界值；

N₀——液化判别标准贯入锤击数基准值，本场地N₀=7；

d_w——饱和土标准贯入点深度（m）；

d_w——地下水位深度（m），按可液化土层所在含水层近期3~5年内的最高地下水位确定；因此本工程第5~6B层中承压水近3~5年内最高水头高程0.80m换算确定；

ρ_s——采用六偏磷酸钠作分散剂测定的粘粒含量百分率，当小于3.0或为砂土时，均取3.0；

β——调整系数，本工程按设计地震分组为第二组，β=1.05。

判别过程见附件1“标准贯入试验液化判别及液化指数计算成果表”。

根据判别结果，拟建场地20米深度范围内无液化土层。结合本场地地形、地貌及地质条件等综合评价拟建场地为不液化场地。

5.2 软土震陷

拟建场地分布有第3层淤泥质软土，本区抗震设防烈度为7度。根据《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009版）第5.7.11条文说明，7度区地基承载力为特征值大于80kPa或等效剪切波速大于90m/s时，可不考虑震陷影响。根据本工程波速测试结果，第3层淤泥质软土层的剪切波速均大于90m/s，故本工程可不考虑软土震陷影响。

5.3 场地类别及抗震地段划分

本工程共进行了6次剪切波速测试，测试结果详见表5.3。

表 5.3

波速测试孔号	等效剪切波速 (m/s)
J212	157.43
J401	162.53
J804	159.68
J348	159.94
J512	162.79

J6	167.69
----	--------

根据测试结果，拟建场地等效剪切波速平均值为161.6m/s。

根据江苏省1：50000区域地质调查报告，场地覆盖层厚度大于120m，按《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016年版）第4.1.6条判定。该建筑场地类别为Ⅲ类，因场地等效剪切波速在Ⅲ和Ⅳ类场地类别分界线附近（150m/s±15%），设计人员可用插值法确定场地特征周期，按江苏省《岩土工程勘察规范》（DGJ32/TJ208-2016）第15.2.6条条文说明之方法，插值得得本工程场地特征周期为0.77s。

拟建场地地表下分布有淤泥质软土，根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016年版）第4.1.1条，拟建场地属对建筑抗震不利地段。

5.4 场地与地基的稳定性和适宜性评价

拟建场地处于地震活动相对稳定区域，建筑场地类别为Ⅲ类，属对建筑抗震不利地段。根据区域地质资料，拟建场地位于长江中下游—南黄海地震带内，地震活动具有海陆相间的特点和成团成片分布的从属性特征。拟建场地自全新世以来，未受新构造运动影响，不存在浅层的全新世活动断裂，历史上未见大的破坏性地震发生，属地质构造相对稳定区，拟建场地无滑坡、崩塌、泥石流、地下采空区等不良地质作用和地质灾害，无地震液化及软土震陷等地震效应，对地基稳定性无不良影响，适宜本工程建设。

六、地基基础方案建议

根据场地地质条件及各拟建物的上部结构类型及其荷载等情况分析，拟建门卫1、3、5荷载较小，可采用天然地基；其它拟建物采用天然地基无法满足，拟采用桩基。应



6.1 天然地基方案的分析与评价

拟建门卫1、3、5均为地上一层建筑，荷载均较小。根据《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）第5.2.1条，粉质粘土作天然地基持力层，基槽可开挖至标高1.5m左右，基础形式可采用独立基础。基槽挖至设计标高后局部超深部位应继续清除，以挖清第1层素填土，并用碎砖、砂回填分层夯实至设计标高，使回填后的地基承载力与天然地基相当。地基承载力及变形计算参数见表6.1。

表 6.1

层号	承载力特征值 f _{ak} (kPa)	γ (kN/m ³)	变形计算参数				
			e _s	e _{su}	e _{sm}	e _{su}	e _{su}
1	/	(18.0)	/	/	/	/	/
2	100	19.2	0.777	0.747	0.723	0.685	0.635
3	61	17.3	1.226	1.119	1.040	0.947	0.857

备注：地基土承载力特征值 f_a 取值未考虑拟建物的变形及下卧层强度影响，设计使用时应予以注意。

持力层第2层粉质粘土，强度中等，层位稳定，但层厚较薄，垂直方向上强度表现为上硬下软。持力层下卧第3层土为淤泥质软土层，具触变性、流变性、高压缩性、低强度等特点，且该层土中不均匀地夹有较多粉土团块或薄层，具有明显的微层理构造，水平向渗透性常好于垂直向渗透性，具不均匀性，作为建筑物地基易产生不均匀沉降。建议本工程按不均匀地基考虑，不均匀地基极易引起拟建建筑物的不均匀沉降，建议设计人员进行变形及软弱下卧层强度验算，并采取加强基础与上部结构的刚度等措施，将沉降及差异沉降控制在规范许可的范围内。基槽开挖后应及时通知勘察人员验槽。

6.2 桩基方案的分析与评价

拟建2~5#车间、7#职工食堂、8~14#宿舍及连廊a~e、h、k，建议均采用第6B层粉砂作桩端持力层，桩端送至标高-16.0m，桩型建议选用500mm×500mm的预应力高强砼空心方桩。（因第6B层粉砂强度较高且层顶起伏较大，局部地段进入持力层较深，对沉桩阻力较大。若采用边长较小的基桩，极易因桩身强度不足而被打坏，因此不建议采用比建议桩型更小规格的基桩）。

6.3 桩基设计参数及单桩承载力估算

6.3.1 桩基设计参数建议值

依据本工程土试成果、原位测试资料及本地区建筑经验确定的各土层桩基设计参数（仅供桩基初步设计估算使用）详见表6.3.1。

表 6.3.1

层号	岩土名称	混凝土预制桩	
		qsik (kPa)	qpk (kPa)
2	粉质粘土	28	
3	淤泥质粉质粘土	15	
4	粘土	55	
5	粘质粉土	40	
6A	砂质粉土	46	
6B	粉砂	55	4000

6C	砂质粉土	44	
6D	粉砂	50	
7	粉质粘土	65	
8	砂质粉土	48	
9	粘土	70	
10	粘质粉土	44	
11	砂质粉土	46	

注：表中 q_{sk} —桩的极限侧阻力标准值 q_{pk} —桩的极限端阻力标准值

6.3.2 桩基沉降计算压缩模量

桩基沉降计算的压缩模量取土的有效自重压力到土的有效自重压力加附加压力段之间的压缩模量，桩基沉降计算时根据各土层具体的压力段在综合固结试验成果图中查用。

6.3.3 单桩承载力估算

根据《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）第5.3.4、5.3.5条分别采用双桥静力触探资料及土的物理指标与承载力参数之间的经验关系对单桩竖向极限承载力标准值进行估算，结果详见表6.3.3。

表 6.3.3

楼号	持力层	桩型	桩基规格 (mm)	单桩承载力标准值 (kN)			桩孔	
				总承载力	竖向承载力	建议值		
2#柔性面板车间	6B	预应力高强砼空心方桩	500×500	-16.0	2270	2830	2500	C211
3#柔性面板车间	6B	预应力高强砼空心方桩	500×500	-16.0	2270	2950	2500	C323
4#LED生产车间	6B	预应力高强砼空心方桩	500×500	-16.0	2290	3180	2500	C438
5#LCM生产车间	6B	预应力高强砼空心方桩	500×500	-16.0	2300	3180	2500	C513
7#职工食堂	6B	预应力高强砼空心方桩	500×500	-16.0	2340	3130	2500	C701
10#宿舍	6B	预应力高强砼空心方桩	500×500	-16.0	2330	3110	2500	C1005
11#宿舍	6B	预应力高强砼空心方桩	500×500	-16.0	2320	3090	2500	C1101

江苏岩鸣洋岩土工程勘察有限公司
 资质证书 苏0132045428

注：表中单桩竖向极限承载力估算值未扣除基桩开挖深度范围内土层的侧阻力的影响。

根据规范，单桩竖向抗压极限承载力标准值应通过静载试验确定，试桩数量应满足规范要求，施工完成后的工程桩应进行桩身完整性检测和承载力检测。

6.4 沉桩可能性分析

持力层第 6B 层粉砂呈密实、局部中密状，对本工程预制桩而言沉桩阻力较大，桩侧第 6A 层砂质粉土呈中密，局部稍密、密实状，对沉桩也有一定阻力；其它土层沉桩阻力一般，较易穿桩。基础施工过程中应着重注意以下难点：

①第 6B 层粉砂强度不均匀，场址西侧强度（4、5#车间、职工宿舍及各宿舍楼所在地段）高于东侧（2、3#车间所在地段），因此西侧各拟建物基础施工时的阻力将更大。

②拟建 2-5#车间所在地段第 6B 层土层顶埋深变化较大，部分地段进入持力层较深，拟建 7#职工食堂、10、13、14#宿舍所在地段第 6B 层土层顶埋深较浅，桩端进入持力层亦较深，上述地段基础施工时将产生更大的阻力。

针对上述情况，施工时应通过增强桩身强度和选用适宜的施工机械等方式，并进行试桩以确定沉桩可能性。

6.5 桩的施工条件及其对环境的影响评价

拟建场地原为农田，勘探前已初步整平，东、南、北三面规划路均未建设，现为空地，西侧距振兴路（城市主干道）约 28.5-44.9m。

本工程位于软土区，预制桩施工时应充分考虑“挤土效应”对桩基施工、现状道路及地下管线的不利影响。建议合理安排沉桩顺序，采取消减孔隙水压力、控制基桩施工速率等必要措施，防止基础施工时软土中的孔隙水压力激增及挤土效应导致土体隆起、周边道路开裂、基桩偏位、基桩上浮等不良现象的发生。拟建场地位于城郊，施工噪音对周边环境影响较小，可采用锤击法沉桩，但与现状道路相邻地段应采用锤击法沉桩，其产生的多次反复震动易引起软土地基的不均匀沉降，影响邻近道路及其地下管线的安全。综上所述，本工程桩基施工对西侧现状道路有一定影响外，对其它三面影响均较小，建议合理安排沉桩顺序，建议沉桩时从与现状道路毗邻处开始由近及远施工并严格控制沉桩速率，锤击桩施工时尽可能地重锤轻击以减轻打桩震动，必要时采取开挖防挤（防胀）沟、布置应力释放孔等措施消除不利影响，同时应做好对邻近现状路及其地下管线的监测工作，发现异常请及时通知相关单位会办处理。

6.6 场地地下水及特殊性岩土对桩基施工影响及防治措施建议

场地地下水埋深较浅，其类型主要为孔隙潜水及承压水，基础施工时极易引起超孔隙水压力，导致后续沉桩困难。建议控制沉桩速率，并合理安排沉桩顺序，确保高桩施工顺利。

对本工程桩基施工有影响的特殊性岩土为第 1 层素填土和第 3 层淤泥质软土；第 1 层素填土呈松散状，地基承载力较低，桩基施工时易致地面沉降过大或桩机倾斜前倾，从而影响基桩的成桩质量，因此施工前应对场地进行平整、压实，使其具有与所选桩机型号相适配的承载力。

以确保桩机的行走和基桩的成桩质量；第 3 层淤泥质软土极易引起超孔隙水压力，桩基施工时应合理安排沉桩顺序，采取消减孔隙水压力、控制基桩施工速率等措施，以消除其不利影响。

6.7 桩基设计及施工中的注意事项

除门卫外，本工程其它拟建物均采用第 6B 层粉砂作桩端持力层，桩基设计及施工中应注意以下问题：

①持力层强度变化较大，桩侧第 5、6A 层土及持力层下卧第 6C、6D 层土强度变化亦较大，拟建 8-14#宿舍及连廊 b、k 选用其作桩端持力层时易引起单桩承载力之间的差异和拟建建筑物的不均匀沉降，建议设计予以重视，进行变形验算，并采取有效措施以消除其不利影响，在基础施工时实行双控，并以送桩力（或贯入度）控制为主，标高控制为辅。

②持力层强度及分布皆不均匀，埋位变化较大，导致桩端进入持力层的深度不一，桩侧第 5、6A 层土及持力层下卧第 6C、6D 层土分布及强度亦不均匀，埋深变化较大，拟建 2-5#车间选用其作桩端持力层时易引起单桩承载力之间的差异和拟建建筑物的不均匀沉降，建议设计予以重视，进行变形验算，并采取有效措施以消除其不利影响，在基础施工时实行双控，并以送桩力（或贯入度）控制为主，标高控制为辅。

③持力层强度变化较大且层底埋深起伏较大，桩侧第 5、6A 层土及持力层下卧第 6C、6D 层土强度变化亦较大，加之持力层下卧第 6C、6D 层土分布不均匀，层厚变化较大，拟建 7#职工食堂及连廊 a、e、h 选用其作桩端持力层时易引起单桩承载力之间的差异和拟建建筑物的不均匀沉降，建议设计予以重视，进行变形验算，并采取有效措施以消除其不利影响，在基础施工时实行双控，并以送桩力（或贯入度）控制为主，标高控制为辅。

④持力层强度变化较大，桩侧第 5、6A 层土及持力层下卧第 6C、6D 层土强度变化亦较大，加之持力层下卧第 6C、6D 层土分布不均匀，层厚变化较大，拟建连廊 a、c 选用其作桩端持力层时易引起单桩承载力之间的差异和拟建建筑物的不均匀沉降，建议设计予以重视，进行变形验算，并采取有效措施以消除其不利影响，在基础施工时实行双控，并以送桩力（或贯入度）控制为主，标高控制为辅。

⑤预制桩施工时应遵循先密距桩、后疏距桩等原则进行沉桩，与现状道路相邻地段应从毗邻处开始由近及远施工并严格控制沉桩速率，必要时采取开挖防挤沟、布置应力释放孔等措施消除不利影响。基坑围护桩应在工程桩施工结束、孔隙水压力消散后方可进行施工。

⑥桩基施工前应先行试桩，根据试桩结果指导沉桩施工，并应严格控制沉桩过程中桩的垂直度。

⑦临沟分布由建设单位已在消除沟淤后用灰土回填，应严格控制回填质量，防止由于处理不合格造成桩基产生负摩阻，造成桩基上浮或倾斜，影响桩基施工质量，下挖等不良后果，亦能保证桩机的正常行走及基桩的正常施工。

七、结论与建议



7.1 拟建场地处于里下河浅滩平原区，浅滩平原地貌单元，场区附近无活动性断裂通过，属地质构造相对稳定区，对地基稳定性无不良影响，适宜本工程建设。

7.2 根据本次勘察成果，当地建筑经验及拟建建筑物上部荷载、结构特点、场地地基土分布及其他物理力学性质指标分析，拟建门卫1、3、5建议采用天然地基；其它拟建物建议采用桩基础，其中：

①拟建门卫1、3、5：建议采用浅基础，建议采用第2层粉质粘土作天然地基持力层，基础可开挖至标高1.5m左右，基础形式可采用独立基础，基础挖至设计标高后局部超深部位应继续清除，以挖清第1层素填土，并用碎砂、砂回填分层夯实至设计标高，使回填后的地基承载力与天然地基相当，地基承载力及变形计算参数见表6.1。本工程地基为不均匀地基，建议设计人员进行变形及抗倾下沉强度验算，并采取相应措施，将沉降及差异沉降控制在规范许可的范围内。

②拟建2-5#车间、7#职工食堂、8-14#宿舍及连廊a-c、h、k：建议均采用第6B层粉砂作桩端持力层，桩端送至标高-16.0m，桩型建议选用500mm×500mm的预应力高强离心方桩。

施工噪音对周围环境影响较小，可采用锤击法沉桩，桩基施工时应确保送桩过程中桩的垂直度。

7.3 根据规范，单桩竖向抗压极限承载力标准值应通过静载试验确定，试桩数量应满足规范及设计要求；施工完成后的工程桩应进行桩身完整性检验和承载力检验。

7.4 对本工程有影响的地下水类型主要为孔隙潜水及第5-6B层土中的承压水。孔隙潜水主要赋存于第4层以上土层中，其补给来源主要为大气降水及地表水，其排泄方式主要为自然蒸发和侧向径流。水位呈季节性变化，勘察期间测得场地内孔隙潜水初见水位标高为0.83~0.97m，稳定水位标高为0.96~1.05m，拟建场地近3-5年内最高地下水水位为1.89m，历史最高地下水水位为1.90m，历史最低地下水水位为0.38m，年变化幅度为1.30m，勘察期间测得第5-6B层中承压水水头标高分别在0.58~0.65m，近3-5年内该层承压水最高水头标高为0.90m。

7.5 场地内及其四周无环境污染源，场地水、土未受到污染，拟建场地孔隙潜水对混凝土结构具微腐蚀性；对钢筋混凝土结构中钢筋在非长期浸水时具弱腐蚀性，在长期浸水时具微腐蚀性。拟建场地第5-6B层土中的承压水对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋在长期浸水时具微腐蚀。地下水以上地桩土对钢筋混凝土结构具微腐蚀性；对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性。因此拟建场地孔隙潜水在非长期浸水时对钢筋混凝土结构中的钢筋具弱腐蚀性。建议设计根据《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB50046-2008)要求采取有效防护措施。

7.6 拟建场地地下水水位较浅，但拟建物基础埋深不大，场地地下水对其的力学作用较小，可不考虑，但非水照施工时，应采取有效的降水措施，确保基础施工的顺利实施。

7.7 拟建2-5#车间地基基础设计等级、岩土工程勘察等级、桩基设计等级均为甲级，其它

拟建物地基基础设计等级、岩土工程勘察等级、桩基设计等级均为乙级，各拟建物抗震设防类别均为标准设防类（简称丙类），场区抗震设防烈度为7度，建筑场地类别属Ⅲ类，设计基本地震加速度值为0.10g，设计地震分组为第三组。经插值求得本工程场地特征周期为0.77s。拟建场地属对建筑抗震不利地段，拟建场地地面下20m深度范围内无液化土层，该场地为不液化场地。

7.8 拟建门卫1、3、5均为1层框架结构建筑，其地基变形特征主要由平均沉降量和相邻柱基的沉降差控制；其它拟建物均为多层框架结构建筑，其地基变形特征主要由平均沉降量、倾斜值和相邻柱基的沉降差控制。本工程地基为不均匀地基，极易引起拟建建筑物的不均匀沉降，建议设计进行变形验算，使其变形特征满足规范及设计要求。

7.9 预制桩施工时应遵循先密后疏、后疏后桩等原则进行沉桩，与现状道路相邻地段应从毗邻处开始由近及远施工并严格控制沉桩速率，必要时采取开挖防挤沟、布置应力释放孔等措施消除不利影响。

7.10 各连廊与其相邻的其它拟建物之间荷载差异较大，易引起不均匀沉降，影响其功能的使用，建议设计人员采用变刚度调平设计，进行桩长、桩径、桩间距的优化，采用合理安排不同建筑物或建筑部分的建造顺序，设置沉降缝等措施以消除或减轻其不利影响。

7.11 根据勘察成果，拟建场地内除有明沟（勘探孔已回填）分布外，未见暗浜、墓穴、防空洞等其它对工程不利埋藏物。原明沟分布区建设单位已在清除沟浜后用素土回填，应检测其回填质量是否满足相关规范要求，防止由于处理不合格造成桩基产生负摩阻力，基地产生不均匀沉降，室内地坪开裂，下沉等不良后果。亦能保证桩机的正常行走及桩基的正常施工。

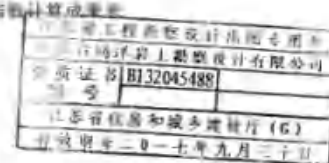
7.12 钻孔已由勘察人员在外业结束后用黏土球及时回填封孔。

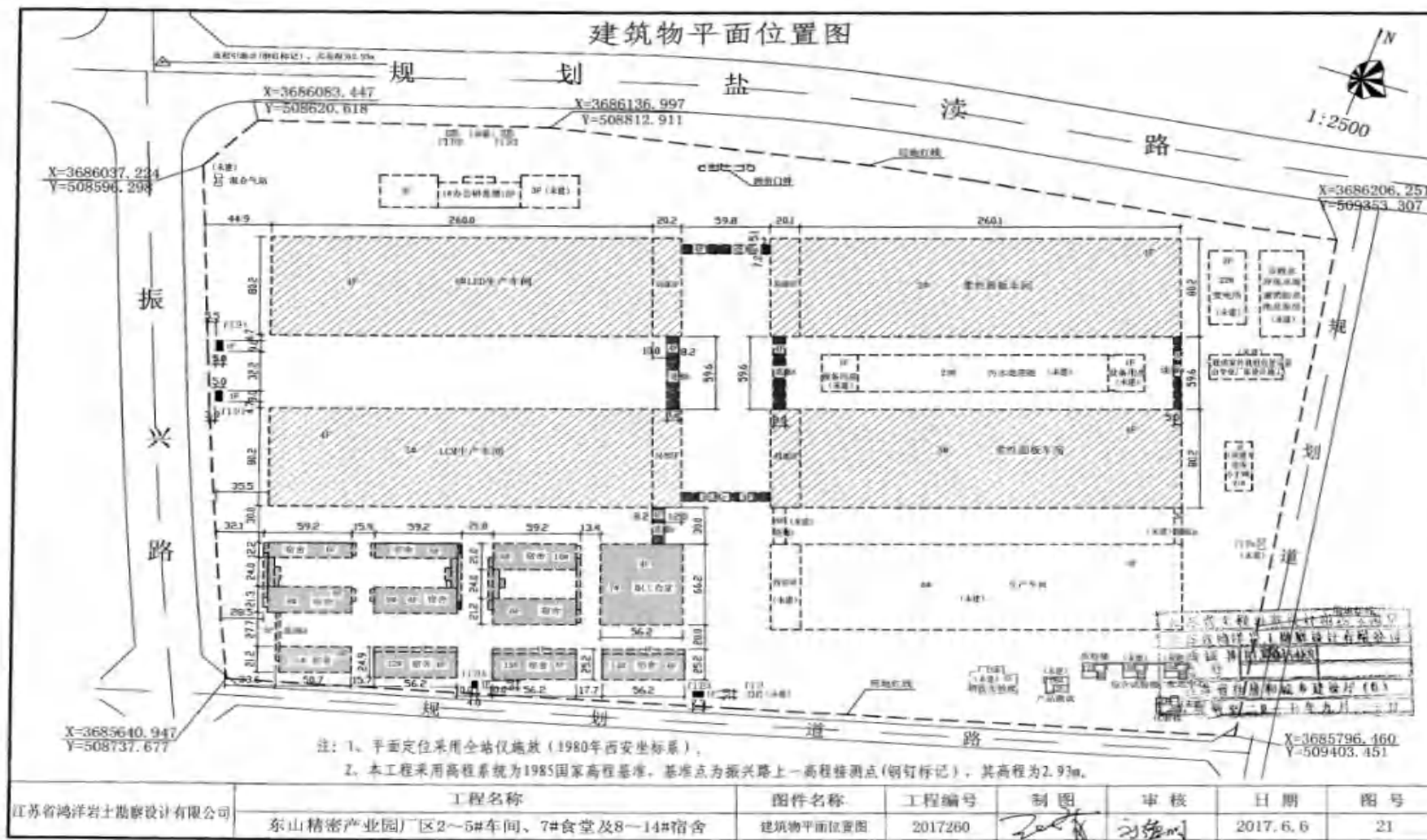
7.13 应按规定在建筑物施工及使用期间进行变形观测，基础开挖后请及时通知勘察人员验槽，桩基施工时如发生异常情况，请及时通知勘察人员。

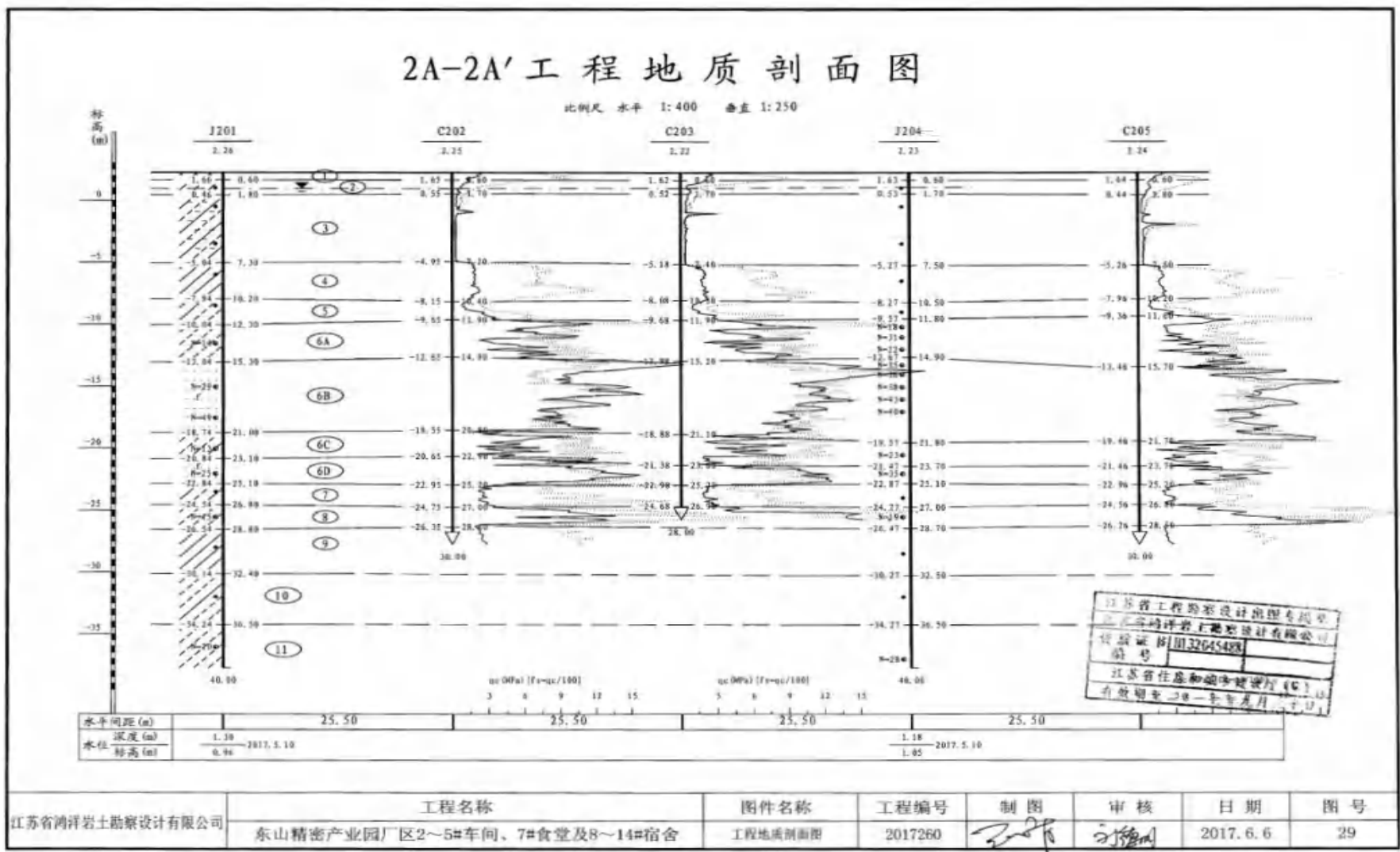
7.14 本工程采用高程系统为1985国家高程基准，基准点为振兴路上一高程测点（钢钉标记），其高程为2.93m。详见《建筑物平面位置图》，若甲方采用其它高程基准点或高程控制点，需与本工程基准点进行联测、复核。本工程所采用坐标系统为1980年西安坐标系。

附件

1. 标准贯入试验液化判别及液化指数计算成果表
2. 建筑物平面位置图
3. 建筑物与勘探点平面位置图
4. 土层性状描述、综合说明
5. 工程地质剖面图
6. 钻孔柱状图
7. 物理力学性质指标统计表







钻孔柱状图

工程名称		东山精密产业园厂区2~5#车间、7#食堂及8~14#宿舍			工程编号		2017260		
孔号	J204	坐		钻孔直径	130mm	稳定水位深度	1.19m		
孔口标高	±2.23m	标		初见水位深度	1.37m	测量日期	2017.6.10		
地质时代	层号	层底标高 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩性描述	标准中点深度 (m)	标准实测击数	附注
	1	1.43	0.40	0.60		素填土:灰~灰黄色,湿,主要成份为粉质粘土,层顶部夹少量植物根茎,松散,土质不均匀			
	2	0.83	1.70	1.10		粉质粘土:黄褐色,湿~饱和,可塑,夹少量粉性土团块,见少量铁锰质结核,无崩解反应,切面稍有光滑,干强度及韧性中等,土质较均匀。			
	3	-4.27	7.50	8.80		淤泥质粉质粘土:灰黄~灰色,饱和,流塑,夹少量粉性土团块或薄层(单层厚2~5mm),具有明显的微层理,无崩解反应,切面稍有光滑,干强度及韧性中等,土质较均匀。			
	4	-8.27	10.90	3.00		粘土:灰~灰黄~黄褐色,饱和,可塑,偶见少量铁锰质斑点,无崩解反应,切面光滑,干强度及韧性高,土质较均匀。			
	5	-9.97	11.60	1.30		粘质粉土:灰黄色,很湿,稍密,夹较多软塑状粘性土薄层(单层厚3~5mm),呈"千层饼"状,层理清晰,见铁锰质氧化物,摇震反应中等,无光泽反应,干强度及韧性低,土质不均匀。	12.90	18.0	
	6A	-12.47	11.90	5.10		砂质粉土:灰黄~灰色,湿~很湿,中密,局部稍密、密实,见少量云母碎屑,夹较多粉砂团块及少量淤泥质粘性土薄层(单层厚5~10mm),摇震反应迅速,无光泽反应,干强度及韧性低,土质不均匀。	13.30	21.0	
						粉砂:灰色,饱和,密实,局部中密,夹少量淤泥质粘性土条带,见少量贝壳及云母碎屑,颗粒级配良好,粘粒含量平均值为6.1%,土质不均匀。	14.30	22.0	
						粉砂:灰色,饱和,密实,局部中密,夹少量淤泥质粘性土条带,见少量贝壳及云母碎屑,颗粒级配良好,粘粒含量平均值为5.9%,土质不均匀。	16.30	36.0	
	6B	-18.57	21.60	6.90		砂质粉土:灰色,湿~很湿,中密,局部稍密,见少量云母碎屑,夹少量粉砂团块及较多淤泥质粘性土薄层(单层厚5~10mm),摇震反应迅速,无光泽反应,干强度及韧性低,土质不均匀。	17.30	38.0	
	6C	-21.87	23.70	1.90		粉砂:灰色,饱和,密实,局部中密,夹少量淤泥质粘性土条带,见少量贝壳及云母碎屑,颗粒级配良好,粘粒含量平均值为5.9%,土质不均匀。	18.30	41.0	
	6D	-22.87	25.10	1.40		粉质粘土:灰褐~灰黄色,饱和,可塑,见少量铁锰质氧化物,无崩解反应,切面稍有光滑,干强度及韧性中等,土质较均匀。	19.30	46.0	
	7	-24.77	27.00	1.90		砂质粉土:灰黄色,湿~很湿,中密,局部稍密、密实,见少量云母碎屑,夹少量粉砂团块,摇震反应迅速,无光泽反应,干强度及韧性低,土质不均匀。	21.80	23.0	
	8	-26.47	28.70	1.70		粘土:褐黄色,饱和,可塑,局部硬塑,夹少量铁锰质结核及钙质结核(粒径1~3cm),无崩解反应,切面光滑,干强度及韧性高,土质较均匀。	21.30	35.0	
	9	-30.27	32.50	1.90		粘质粉土:黄~灰黄色,很湿,稍密~中密,夹较多软~流塑状粘性土薄层(单层厚3~5mm)及少量中密状粉砂团块,局部富集,层理清晰,摇震反应中等,无光泽反应,干强度及韧性低,土质不均匀。	27.60	19.0	
	10	-34.27	36.50	1.90		砂质粉土:灰黄~灰色,湿,中密,见少量云母碎屑及粉砂团块,夹较多淤泥质粘性土薄层(单层厚5~10mm),摇震反应迅速,无光泽反应,干强度及韧性低,土质不均匀。			
	11	-37.77	40.00	3.50			29.30	38.0	

江苏省海洋岩土勘察设计有限公司
外业日期: 2017.6.6



江苏省海洋岩土勘察设计有限公司	工程名称	文件名称	工程编号	制图	审核	日期	图号
	东山精密产业园厂区2~5#车间、7#食堂及8~14#宿舍	钻孔柱状图	2017260			2017.6.6	200

钻孔柱状图



工程勘察资质证书
苏探字第01201548号
江苏省住房和城乡建设厅(厅)
苏建安[2015]9月21日

江苏省海洋岩土勘察设计有限公司	工程名称	文件名称	工程编号	制图	审核	日期	图号
	东山精密产业园厂区2~5#车间、7#食堂及8~14#宿舍	钻孔柱状图	2017260	刘德川	刘德川	2017.6.6	206

附件十一：专家评审意见

盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告专家评审意见

2021年7月15日，盐城市生态环境局、盐城市自然资源和规划局在盐城主持召开了盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告评审会。参加会议的有盐城市盐都生态环境局、盐城市自然资源和规划局盐都分局等单位代表，会议邀请3名专家（名单附后）组成专家组对报告进行评审。与会人员听取江苏科易达环保科技有限公司（调查单位）对报告的介绍，经质询和讨论，形成意见如下：

一、调查报告编制较规范，符合国家相关技术导则要求，调查结论总体可信，经修改完善后可作为下一步工作开展的依据。

二、建议：

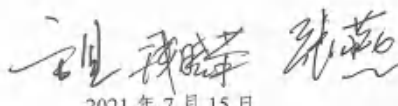
1、敏感目标补充创新大厦。调查地块内企业工商登记信息，进一步核实其生产经营范围。细化大华机械有限公司生产工艺，补充砂模制芯工艺，补充相关原料（如水玻璃、氯化铵、氯化铝、精炼剂等）。核实丽帆被线浸泡工序使用的醋酸水溶液是否为无限重复利用不外排，核实地块是否有排污口。进一步识别地块疑似污染物，关注锰、苯酚类、二恶英等。

2、细化访谈人员一览表，补充访谈人员单位。

3、核实送样的合理性，土壤样品送检深度不够。地块中部原合心河位置应采集底部原状土样。

4、完善结论和建议，本地块属污染地块，应开展下一步详细调查，重点调查潜在污染区。

专家组：



2021年7月15日

《盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告》

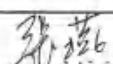
评审专家组名单

序号	姓名	单位	职务（职称）	电话
1	戴晓荣	盐城工学院	教授	18921898005
2	王	江苏省盐城环境检测中心	主任	18961997059
3	张燕	盐城市环保局（退休）	主任	18921872196

日期：2021.7.15

附件十二：专家评审意见修改清单

《盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告》修改清单

地块名称	盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）	
编制单位	江苏科易达环保科技有限公司	
	评审意见	整改情况
	1. 敏感目标补充创新大厦。调查地块内企业工商登记信息，进一步核实其生产经营范围、细化大华机械有限公司生产工艺，补充砂模制芯工艺，补充相关原料（如水玻璃、氯化铵、氧化铝、精炼剂等）。核实丽机玻线浸泡工序使用的醋酸水溶液是否为无限重复利用不外排，核实地块是否有排污口。进一步识别地块疑似污染物，关注锰、苯酚类、二恶英等。	已补充创新中心为敏感目标，位于本地块西南侧约180m，保护内容为人群，环境功能区为二级，详见P24页；已补充调查地块内三个企业工商登记信息，已核实确认生产经营范围，详见P28-30页；已再次与大华机械老板核实确认，该厂涉及的砂模制芯工艺主要使用黄砂、煤粉和陶土，即为粘土制芯工艺，不属于水玻璃、树脂等制芯工艺，并因涉及煤粉作为原料，增加苯并芘为特征污染物，详见P46；已再次与丽机玻线老板核实生产情况，经核实企业不产生废水，醋酸水溶液确为重复使用不外排，清洗产生的少量玻璃残渣定期收集至垃圾桶；已进一步核实地块疑似污染物，确认大华机械不涉及锰、苯酚类及二恶英等。
	2. 细化访谈人员一览表，补充访谈人员单位。	已细化访谈人员一览表，并补充了各访谈人员详细单位，并补充各访谈人员的主要访谈内容，详见P49。
	3. 核实送样的合理性，土壤样品送检深度不够。地块中部原合心河位置应采集底部原状土样。	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）采样深度应扣除地表非土壤硬化层厚度，原则上应采集0-0.5m表层土壤样品，0.5m以下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，本地块表层样品，0.5m则按照不同土层采样、送样，本地块各点位送检样品已包括表层、水位线附近及深层样品；经与合心社区居委会再次核实，原合心河河底埋深约1.5米，本次采样此点位送样达深度为4.5米，已采集底部原状土壤。
	4. 完善结论和建议，本地块属污染地块，应开展下一步详细调查，重点调查潜在污染区。	已完善报告结论建议，本地块属于污染地块，应开展下一步详细调查，重点调查潜在污染区，详见P125。
专家组签字：		日期：2021年7月16日

附件十三：与会人员签到表

《盐都区盐龙街道地块一（创新路南、振兴路东、汇智路北、黎明路西）土壤污染状况调查报告》

评审会签到表

姓名	单位	职务 (职称)	电话
孙伟	盐城市生态环境局		86668808
梅荣	盐城市生态环境局		88187880
刘妍	盐城市生态环境局		89083015
李华	盐城市生态环境局		89083018
周峰	盐城市生态环境局		88422616
刘军	- - -		88716331
朱磊	江苏科远环保科技有限公司		1805111411

日期：2021.7.15