



江苏中宜金大分析检测有限公司
Jiangsu Zhongyi Jinda Analysis and Testing Co., Ltd.

**徐舍小学地块
土壤污染状况调查报告
(备案稿)**

委托单位：宜兴市徐舍镇人民政府

编制单位：江苏中宜金大分析检测有限公司

二〇二二年三月八日





项目名称: 徐舍小学地块土壤污染状况调查报告

委托单位: 徐舍镇人民政府

编制单位: 江苏中宜金大分析检测有限公司

法人代表: 许柯

参与人员表:

项目成员	任务分工	职称	专业	联系方式	签字
邱逸群	项目负责人	助理工程师	环境工程	18861822721	邱逸群
	报告编制				
刘敏敏	数据校对	工程师	环境工程	18021185577	刘敏敏
许柯	报告审核	教授	环境工程	18021185588	许柯

摘 要

江苏中宜金大分析检测有限公司受宜兴市徐舍镇人民政府委托，对徐舍小学地块进行土壤污染状况调查，该地块位于无锡市宜兴市临津路 27 号，东至宜兴市中兴畜产有限公司，南至南溪河，西至云溪路，北至临津路，占地面积为 31748 平方米。规划用地类型为小学用地，属于《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中规定的第一类用地类型。

地块概况

徐舍小学地块，历史上为农田，1847 年建立临津书院，1907 年临津书院改为临津高等小学堂（后为徐舍小学）。1946 年，苏南中学搬迁至项目地块，改名为徐舍中学。地块东部为徐舍中学，西部为徐舍小学。2002 年徐舍中学搬迁离开本地块，徐舍小学搬迁至原徐舍中学，同时原徐舍小学作为养老院。2013 年左右，养老院关停，房屋租给无锡市合之兴食品有限公司作为员工宿舍。2021 年年底，无锡市合之兴食品有限公司员工搬出，房屋空置。

地块西侧为宜兴市中兴土畜产有限公司，主要进行毛纱加工和销售。

污染识别

按照土壤污染状况调查相关技术导则，江苏中宜金大分析检测有限公司组织专业技术人员、采样人员，通过资料收集、现场踏勘、人员访谈等形式对项目地块及其周边区域土地利用状况进行第一阶段

调查。根据掌握的地块相关信息，调查地块内曾主要为徐舍小学、徐舍中学、养老院和无锡市合之兴食品有限公司员工宿舍，不存在确定的、可造成土壤污染的来源；周边区域历史上存在工业企业（毛纱加工和销售），未发现污染痕迹。

主要结论

根据资料收集、现场勘察和人员访谈结果一致性分析，以及现场 XRF 和 PID 检测的结果，表明地块内及周边区域当前河历史上均无可能的污染源，地块的环境状况可以接受，无需开展第二阶段土壤污染状况调查。

徐舍小学地块土壤污染状况调查报告

1 前言概述

1.1 项目背景

徐舍小学地块，位于无锡市宜兴市临津路 27 号，东至宜兴市中兴奋产有限公司，南至南溪河，西至云溪路，北至临津路，占地面积为 31748 平方米。项目地块历史上为农田，1847 年建立临津书院，1907 年临津书院改为临津高等小学堂，后为徐舍小学，位于地块内西侧。1946 年苏南中学搬迁至本地块，后改名为徐舍中学，位于地块内东侧。2002 年徐舍中学搬迁离开本地块，徐舍小学搬迁至原徐舍中学，同时原徐舍小学作为养老院。2013 年左右，养老院关停，房屋租给无锡市合之兴食品有限公司作为员工宿舍。2021 年年底，无锡市合之兴食品有限公司员工搬出，房屋空置。

因徐舍小学教学需求，需要利用项目地块，宜兴市国土所要求徐舍镇人民政府对本地块进行土壤污染状况调查。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》要求，用途变更为住宅、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。土壤污染状况调查报告应当主要包括地块基本信息、污染物含量是否超过土壤污染风险管控标准等内容。污染物含量超过土壤污染风险管控标准的，土壤污染状况调查报告还应当包括污染类型、污染来源以及地下水是否受到污染等内容。

为保障人体健康，防止地块性质变化及后续开发利用过程中带来

新的环境问题，在对该区域开发前，必须对该区域进行土壤污染状况调查，确认地块内及周围区域当前和历史上有无可能的污染源。为此，宜兴市徐舍镇人民政府于 2022 年 1 月委托江苏中宜金大分析检测有限公司开展了徐舍小学地块的土壤污染状况调查工作。

1.2 调查目的

在收集和分析地块及周边区域水文地质条件、农事生产活动等资料的基础上，通过在疑似污染区域设置采样点，进行土壤快筛，明确地块内是否存在污染物，并明确是否需要进一步的风险评估及土壤等修复等工作。本次土壤污染状况调查与评估的目的如下：

(1) 通过对徐舍小学项目地块进行资料收集、现场踏勘、人员访谈和环境状况调查，识别潜在污染区域。

(2) 根据地块现状及未来土地利用的要求，通过采样布点方案制定、现场采样、样品现场快筛、数据分析与评估等过程分析调查地块内污染物的潜在环境风险，并明确地块是否需要开展进一步的调查和风险评估。

(3) 为该地块调查评估区域未来利用方向的决策提供依据，避免地块遗留污染物造成环境污染和经济损失，保障人体健康和环境质量安全。

1.3 调查的原则

1.3.1 针对性原则

针对地块的特征和潜在污染物的特性，进行土壤污染状况调查，

为地块的环境管理及修复提供依据。

1.3.2 规范性原则

采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程,保证调查和评估过程的科学性和客观性。

1.3.3 可操作性原则

综合考虑环境调查方法、时间、经费等因素,结合现阶段科学技术发展能力和相关人力资源水平,使调查过程切实可行。

1.4 调查依据

1.4.1 国家相关法律、法规、政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.01.01)
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.01.01)
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.01.01)
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019.01.01)
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.09.01)
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》(2019.08.26)
- (7) 《中华人民共和国民法典》(2021.01.01)
- (8) 《土壤污染防治行动计划》国发[2016]31号
- (9) 《江苏省土壤污染防治工作方案》(苏政发〔2016〕169号)
- (10) 《无锡市土壤污染防治工作方案》(锡政发〔2017〕15号)

1.4.2 相关标准

- (1) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）
- (2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ 682-2019）

1.4.3 相关技术导则

- (1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）
- (2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）
- (3) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）
- (4) 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）

1.4.4 相关技术规范

- (1) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ 682-2019）
- (2) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）
- (3) 《全国土壤污染状况调查土壤样品采集（保存）技术规定》
- (4) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（2018）

1.4.5 地方法规与政策文件

- (1) 《无锡市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复效果评估报告评审办法（试行）》（锡环土[2020]1号）
- (2) 《关于土壤污染防治工作的意见》（环发[2008]48号）

(3)《关于进一步加强建设用地土壤污染防治工作的通知》(苏自然资函〔2020〕460号)

(4)《关于试点开展建设用地土壤污染风险评估风险管控和修复效果评估报告评审工作的通知》(苏环办〔2019〕309号)

1.5 调查方法

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)及《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)的相关要求,土壤污染状况调查主要包括三个逐级深入的阶段,是否需要进入下一个阶段的工作,主要取决于地块的污染状况。土壤污染状况调查的三个阶段依次为:

(1) 第一阶段土壤污染状况调查

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

(2) 第二阶段土壤污染状况调查

第二阶段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、固废处理等可能产生有毒有害废弃物设施或活动;以及由于资料缺失等原因造成无法排除地块内存在污染源时,作为潜在污染地块进行第二阶段

土壤污染状况调查，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布。

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

（3）第三阶段土壤污染状况调查

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

土壤污染状况调查的工作内容与程序见图 1.7-1。

2.1.3 土地利用现状

本次调查区域为徐舍小学地块，占地面积为 31748 平方米。2022 年 2 月，我单位调查人员进行现场踏勘，得到如下信息：

调查地块东半部分为徐舍小学，目前正在进行教学活动，学校南侧正在建食堂。

地块西半部分房屋空置，西北位置目前种植青菜、紫菜苔和大蒜。其余位置铺有硬化。

具体见航拍全景图 2.1-5 及项目地块局部图 2.1-6。

2.1.4 地块利用的规划

经咨询委托单位，了解到该地块未来的利用规划为小学用地。

2.2 调查地块及周边区域的地形、地貌、地质和土壤类型

2.2.1 地形、地貌

项目地块位于宜兴市徐舍镇，宜兴市地势南高北低，西南部为低山丘陵，全市最高峰为黄塔顶，海拔 611.5 米；东部为太湖滨区，适宜种植各种蔬菜；北部和西部分别为平原区和低洼圩区。

徐舍镇，地处宜兴市西部，东与新街街道毗邻，南与张渚镇、西渚镇接壤，西与溧阳市溧城镇交界，北与杨巷镇、官林镇、高塍镇相连，镇人民政府距宜兴市人民政府 16 千米，区域面积 179.91 平方千米。徐舍镇地处太滂平原西部圩区，中东部地势低平，多湖荡。南部属宜溧山地北麓，有烟山丘陵岗地。烟山海拔 173.7 米。

2.2.2 气候、气象

宜兴地区属北亚热带南部，气候温和湿润，四季分明。根据宜兴气象站资料，历年平均气温为 15.6℃，其中 7 月最热，月平均气温 28.3℃；1 月最冷，月平均气温 2.7℃。历年平均降水量 1191.3mm，全年 50%的降水量集中在 6~9 月。6 月为全年降水量最多月，占年总降水量的 14%，12 月为全年降水量最少月，仅占年总降水量的 3%。

宜兴市徐舍镇地块位于扬子板块东南部，地壳厚度 32 公里，属北亚热带季风气候，四季分明，温和湿润，雨量充沛，年平均降水量 1207.7 毫米，全年 6 月份为降水最多月，占年总降水量的 15%，12 月

为最少月，占全年的 4%。全年主导风向为东南风，平均风速 3.3 米/秒。年平均日照时数为 1940 小时，最多为 2400 小时，最少为 1720 小时。年平均气温 15.5 度。春季平均气温 14.5 度，夏季平均气温为 28.3 度，秋季平均气温 17.2 度，冬季平均气温 4.1 度。无霜期长，常年平均无霜期 240 天，一般初霜期 11 月 15 日，终霜期 3 月 20 日。按气候学划分，进入春夏秋冬的时间是 3 月 20 日、6 月 12 日、9 月 16 日、11 月 18 日。

2.2.3 水文特征

宜兴市境内河流密布、纵横交叉，灌溉、运输方便。有河道 215 条，总长 1058 千米，总面积 19.49 万亩。其中主干河 14 条，5 千米以上的 68 条。有水库 20 座，总库容 1.26 亿立方米。天然水质较好，矿化度为 100—200mg/L，属很低矿化度水；总矿化度小于 1.5 毫克当量/升，属很软水；酸碱度值为 6.5-7，属中性水。

项目地块西侧为西沅，其最高水位 4.03 米，出现在 8 月 18 日；最低 2.92 米，出现在 1 月 1 日；年水位落差 1.11 米。太湖大浦口站最高水位 3.91 米，出现在 8 月 17 日；最低 2.72 米，出现在 4 月 14 日；年水位落差 1.19 米。宜城 6 条河年径流量 19.18 亿立方米，9 月 28 日年最大下泄流量 205 立方米每秒。全年蒸发量 886.8 毫米。

2.2.4 区域地质概况

参照项目地块内南面区域 2021 年的地勘《徐舍小学食堂改造工程岩土工程勘察报告》，本地块地下水主要为潜水及承载水。潜水主

要赋存于①层表土及②层粉土层中；承载水赋存于④层粉土层中，其余土层均为弱含水层或相对隔水层。勘察施工期间，在钻孔内实测场区潜水稳定水位埋深为 0.70~0.90 米，相应高程为 2.34~2.42m(1985 年国家高程基准，下同)，主要受地表径流及大气降水补给，以垂直蒸发及侧向渗流排泄为主，动态随季节稍有变化(变化幅度约 0.5 米，夏高冬低)。

根据地勘中地下水点位的稳定水位信息，得到本地块的地下水流向大致为从东南向西北流。

地块南侧南溪河也称芜申运河，从安徽省芜湖市出发，经芜湖县、当涂、郎溪、至江苏的高淳、溧阳、宜兴，然后入太湖，穿太湖经太浦口在吴江市进入上海，全长 271 公里，是一条沟通长江和太湖水系跨流域的省际内河航运通道。河流流向为自西向东流。

表 2.2-1 《徐舍小学食堂改造工程岩石工程勘察报告》渗透系数统计表

层号	岩性名称	渗透系数		渗透性评价
		垂直 kv(cm/s)	水平 kh(cm/s)	
①	表土	(2.00×10^{-5})	(2.00×10^{-5})	弱透水
②	粉土	(2.13×10^{-5})	(2.32×10^{-5})	弱透水
③	淤泥质粉质粘土	(2.18×10^{-6})	(2.72×10^{-6})	微透水
④	粉土	(3.36×10^{-5})	(3.41×10^{-5})	弱透水
备注：土层渗透性参考《第三版工程地质手册》有关内容进行评价： $K=1.2 \times 10^{-6} \sim 1.2 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 为微透水； $K=1.2 \times 10^{-5} \sim 1.2 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ 为弱透水； $K=1.2 \times 10^{-3} \sim 1.2 \times 10^{-2} \text{cm/s}$ 为中等透水。				

2.2.5 地块岩土地层分布

在进行土壤污染状况调查时根据本地块《徐舍小学食堂改造工程岩石工程勘察报告》勘察结果，拟建场地各土层将勘探深度范围内的岩土体划分为六个工程地质层及两个亚层，其岩性特征描述如下：

第①层表土：灰褐色，大部地段为水泥地坪，局部地段见植物根茎及碎石等，下部以软塑状粘性土为主。层厚 1.40~2.30m，层底标高 0.93~1.63m，全场分布。

第②层粉土：灰黄色，稍密状态、很湿，切面无光泽，摇震反应迅速，干强度低，韧性低，全场分布。层厚 0.50~0.90m，层底标高 0.43~0.87m。

第③层淤泥质粉质粘土：灰黑色，流塑状态，切面无光泽，稍有摇震反应迅速，干强度中等，韧性低，全场分布。层厚 1.10~1.50m，层底标高-0.67~-0.40m。

第④层粉土：灰色、黄灰色，稍密状态、很湿，切面无光泽，摇震反应迅速，干强度低，韧性低，全场分布。层厚 5.00~5.40m，层底标高-5.97~-5.60m。

第⑤层粉质粘土夹粉土：灰黄色，粉质粘土呈可塑状态，切面稍有光泽，无摇震反应，干强度中等，韧性中等；粉土稍密状态、很湿，切面无光泽，摇震反应迅速，干强度低，韧性低，全场分布。层厚 5.70~6.30m，层底标高-11.90~-11.57m。

第⑥层粉质粘土：灰色，软塑（局部可塑）状态，切面稍有光泽，无摇震反应，干强度高，韧性强，局部夹粉土，全场分布。本次未钻穿，最大进入深度 5.20m。

表2.2-2 地块地层信息

序号	土层性质	层厚 (m)	平均值 (m)	地下水埋深 (m)
①	表土	1.40~2.30	1.85	0.7~0.9
②	粉土	0.50~0.90	0.7	
③	淤泥质粉质粘土	1.10~1.50	1.3	
④	粉土	5.00~5.40	5.2	
⑤	粉质粘土夹粉土	5.70~6.30	6.0	
⑥	粉质粘土	/	/	

2019 年间，原徐舍中学的学生宿舍被拆除，改为停车场。

综上所述，地块从 2002-2022 年 2 月，地块内未出现潜在污染源，潜在污染源为地块周边企业。

3 第一阶段调查（污染识别）

本单位于 2022 年 1 月开始对徐舍小学地块进行了第一阶段土壤污染状况调查，调查按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）的要求，主要通过资料收集、现场踏勘和人员访谈等形式，确认地块内及周围区域历史、现状和未来的使用情况及是否存在可能的污染源，从而判断是否需要进行第二阶段土壤污染状况调查工作。

3.1 历史资料收集

3.1.1 用地历史资料

本次调查主要收集徐舍小学地块的相关资料，相关图片，如历史卫星图片、调查地块红线图等资料。主要资料及其来源见表 3.1-1。

表 3.1-1 资料详情表

序号	资料名称	来源
1	调查地块红线范围	徐舍镇人民政府
2	地块历史影像图	Google earth
3	《徐舍小学食堂改造工程岩石工程勘察报告》	徐舍镇人民政府
4	调查地块土壤类型	土壤信息服务平台

3.1.2 土地使用权人变化

根据委托方提供的信息，地块所有权未发生变化，为徐舍镇人民政府。

3.1.3 地块及相邻地块用途变迁

3.1.3.1 地块内用途变迁

徐舍小学地块，历史上为农田，1847 年建立临津书院，1907 年临津书院改为临津高等小学堂，后为徐舍小学，位于地块内西侧。1946 年苏南中学搬

迁至本地块，后改名为徐舍中学，位于地块内东侧。2002 年徐舍中学搬迁离开本地块，徐舍小学搬迁至原徐舍中学，同时原徐舍小学作为养老院。2013 年左右，养老院关停，房屋租给无锡市合之兴食品有限公司作为员工宿舍。2021 年年底，无锡市合之兴食品有限公司员工搬出，房屋空置。

3.1.3.2 地块周边用途变迁

通过卫星影像图，结合人员访谈，可知调查地块四周原为农田，地块东侧为宜兴市中兴土畜产有限公司，从事兔毛、羊绒的加工。南侧为南溪河，西侧北侧为居民区。

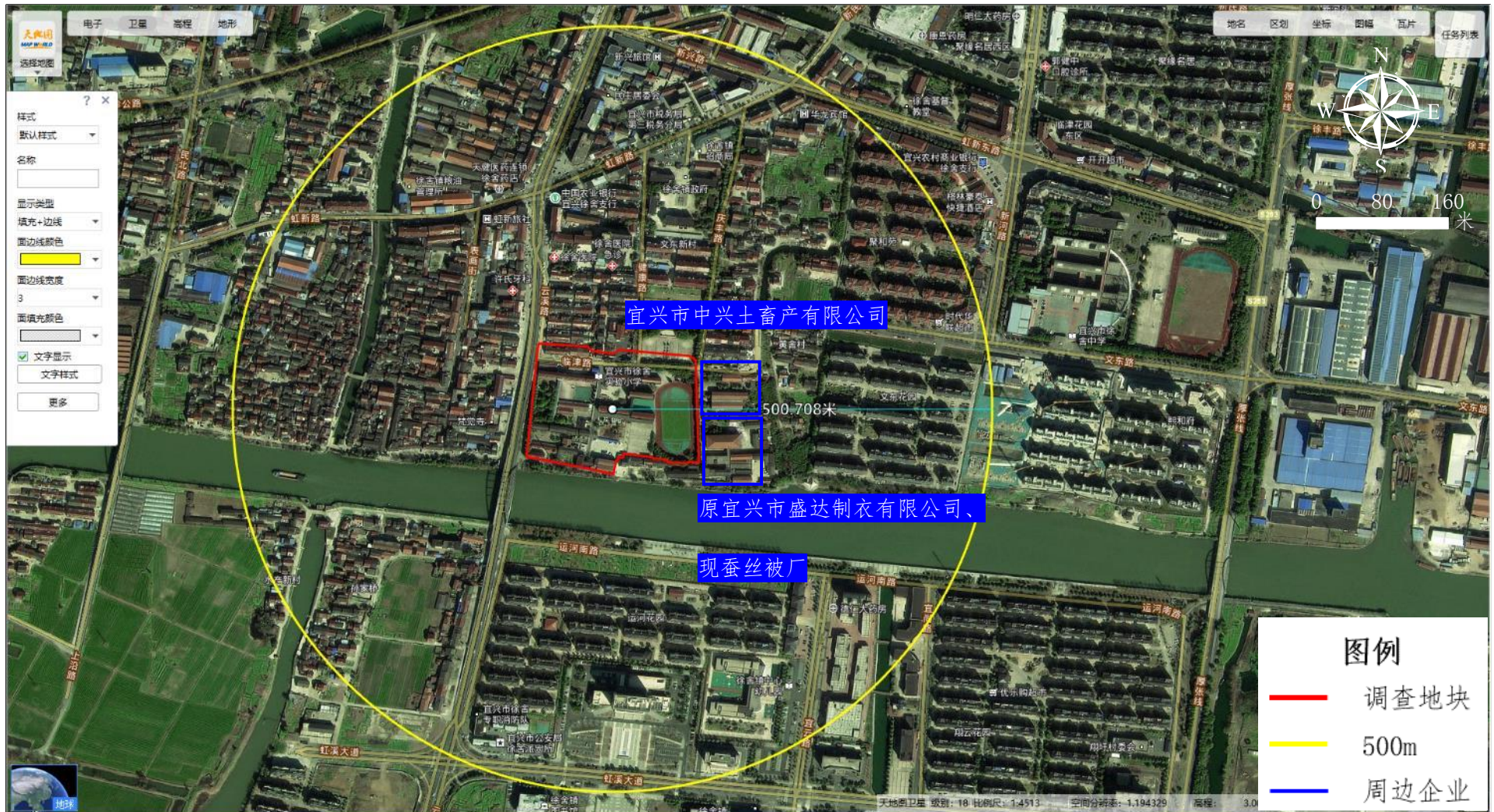


图 3.1-1 地块周边企业分布图

3.1.3.3 地块周边企业工艺说明

1、宜兴市中兴土畜产有限公司

宜兴市中兴土畜产有限公司成立于 2002 年，主要从事兔毛、羊绒的加工，位于地块东面约 20m，目前仍在生产。

原料

羊绒、兔毛

工艺流程简述

外购的兔毛、羊绒为除杂、洗毛后的干净绒，不含杂质，进厂后直接加工。兔毛、羊绒检验合格后入场，将净绒人工送入梳绒机进行开松、梳理，一台梳绒机梳绒后人工送至下一台梳绒机继续分疏，最终分疏完成的半成品兔毛羊绒进入合绒机进行合绒，梳绒机分离出的粗毛收集后分别打包暂存入库。

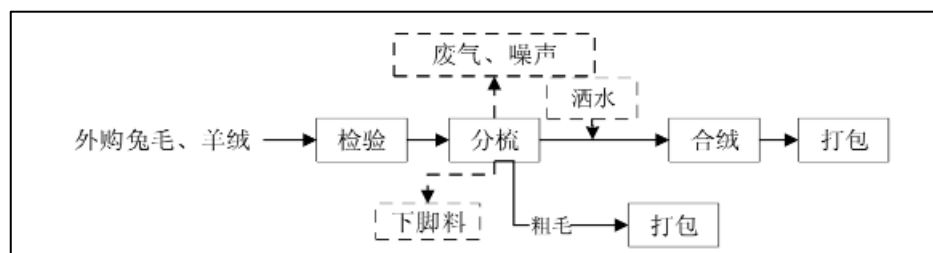


图 3.1-2 工艺流程图

三废：

废气：梳绒产生的废气；

废水：无生产废水，仅生活污水；

固废：非包装袋、下脚料及生活垃圾，由环卫部门统一收集。

2、宜兴市盛达制衣有限公司

宜兴市盛达制衣有限公司成立于 1999 年，主要从事羽绒服的生产加工，原场址位于地块东面约 20m，十几年前搬离。

宜兴市盛达制衣有限公司外购面辅料，通过统一的制面、缝纫、充绒、封口和制作，生产羽绒服。

废气：充绒工序产生少量粉尘；

废水：无生产废水；

固废：原辅料裁剪时的边角料，包装原材料的废弃包装袋，由环卫部门统一收集。

3、宜兴市奇逸家纺有限公司

宜兴市奇逸家纺有限公司成立于 2014 年，主要从事蚕丝文化制品的销售，位于地块东面 40m 处，现在仍开业。无废水废气的产生，产生的固废为剪裁过程中产生的边角料，由环卫部门统一收集。



图 3.1-3 宜兴市奇逸家纺有限公司

4、宜兴市徐舍医院

徐舍医院设有普通门诊、发热门诊、急诊室、妇科、中医科、口腔科、放射科、B超室、化验室、药房等。

普通门诊：主要对内科常见症状进行诊断、鉴别诊断以及初步处理。内科常见症状包括：发热、皮疹、呕吐、腹泻、胸痛、心悸、水肿、眩晕等。内科临床技能包括血生化检查、心电图、超声报告分析。

检验科：主要进行常规化验，如血常规、尿常规和大便常规。

中医科：主要开展问诊、抓药，采用的中药均为植物草药，不添加雄黄、朱砂等含重金属成分；医院不进行中药的煎制。

放射科：仅进行X射线、CT、B超、彩超等影像学检验，透视结果由干式数字胶打印机直接打印成像，没有洗印废水及废显影液产生；无同位素治疗和诊断，不产生放射性废水。

妇科：主要开展妇科常见病、多发病、并发症的诊治处理，不进行手术处理。

口腔科：分析检查和诊断中不使用含汞试剂、补牙材料为树脂类，无含汞废水产生。

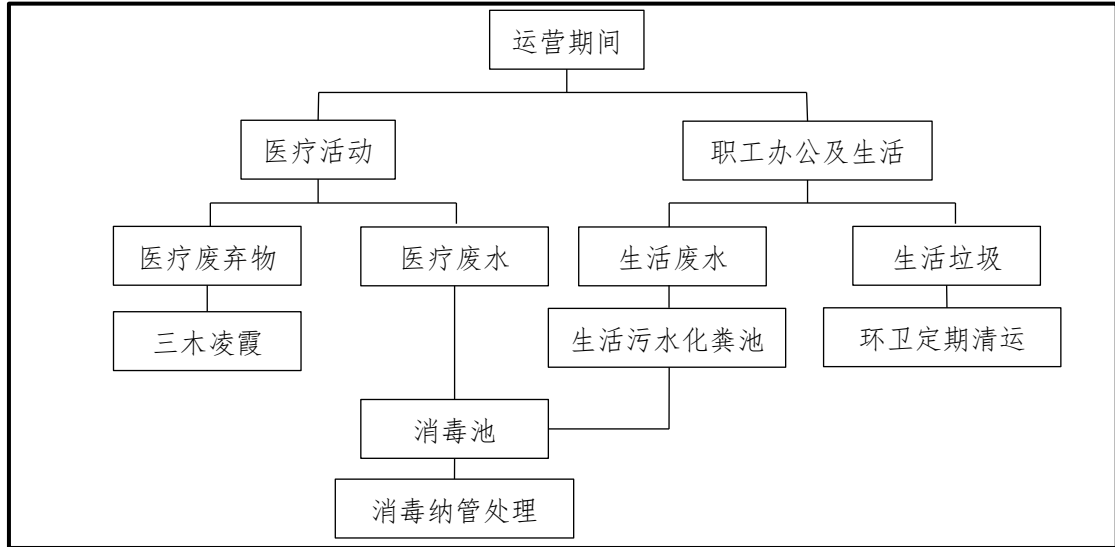


图 3.1-4 徐舍医院主要排污节点图

污染防控措施分析：

（1）废气

徐舍医院设立中医科，但不进行中药的煎制，因此无煎药废气；卫生院无锅炉房，无餐厅，因此无锅炉废气及油烟废气。

（2）废水

废水主要为生活污水和医疗废水。生活污水主要包括医护人员和门诊病人生活污水；医疗废水主要包括检验科、口腔科产生的废水。

废水处理流程简介：

生活污水排入化粪池预处理，然后进入消毒池处理；医疗废水则直接进入消毒池处理，消毒池主要采用次氯酸钠进行消毒，消毒后的污水纳管至城市污水处理厂。化粪池和消毒池作为重点防渗渠，均为密闭水池，采取了有效的防腐防渗措施，徐舍医院运营期间未发生过医疗废水泄漏事故。

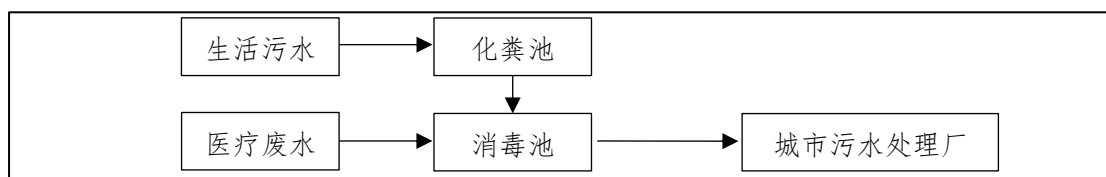


图 3.1-5 污水处理工艺流程

根据访问徐舍医院院长可知，卫生院不产生传染性废水、放射性废水、洗印含银废水、含汞废水、含氰废水、含铬废水、重金属废水等特殊性质的废水。

（3）固体废物

徐舍医院产生的固体废物主要包括医疗废物、废包装材料、生活垃圾等。

i 医疗废物

根据卫生部和原国家环境保护总局制定的《医疗废物分类目录》，医疗废物分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物。

感染性废物是携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物，常见组分有：被病人血液、体液、排泄物污染的物品，如棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料，一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；废弃的被服其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品等；徐舍医院不设传染病科，不涉及感染性废物。

病理性废物是诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等，包括手术及其他诊疗过程中产生的废弃人体组织、器官，病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等；徐舍医院不进行手术，不产生病理性废物。

损伤性废物是能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器,包括医用针头、载玻片玻璃试管、玻璃安瓿等。

药物性废物是过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品,包括废弃的一般性药品疫苗、血液制品等。

化学性废物是具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品,包括实验室废弃的化学试剂,废弃的酒精等消毒剂,废弃的汞血压计、汞温度计等。

徐舍医院将产生的医疗废物灭菌后,按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内,暂存于卫生院北侧的医疗废物处置暂存点,委托有资质的单位处置。

ii 废包装材料

废包装材料包括各种药盒、药箱等包装材料及使用说明等,外售综合利用。

iii 生活垃圾

职工及就诊病人产生的生活垃圾由环卫部门统一处置。

综上所述,徐舍医院三废均妥善处置,对项目地块土壤及地下水无影响。

5、芜申运河（宜兴段为南溪河）

芜申运河是一条老运河,芜申运河从安徽省芜湖市出发,经芜湖县、当涂、郎溪、至江苏的高淳、溧阳、宜兴,然后入太湖,穿太湖经太浦口在吴江市进入上海,全长 271 公里,是一条沟通长江和太湖

水系跨流域的省际内河航运通道。

芜申运河自西向东流，本地块上游 1 公里内为居民区，无工业企业。

综上，调查地块东侧为宜兴市中兴土畜产有限公司、宜兴市盛达制衣有限公司和宜兴市奇逸家纺有限公司，北侧为徐舍医院，本地块及周边企业未识别到潜在污染物，没有明确可能对土壤/地下水造成污染的来源。

3.1.4 小结

根据第一阶段地块调查收集的历史资料可知，历史上为农田，1847 年建立临津书院，1907 年临津书院改为临津高等小学堂，后为徐舍小学，位于地块内西侧。1946 年苏南中学搬迁至本地块，后改名为徐舍中学，位于地块内东侧。2002 年徐舍中学搬迁离开本地块，徐舍小学搬迁至原徐舍中学，同时原徐舍小学作为养老院。2013 年左右，养老院关停，房屋租给无锡市合之兴食品有限公司作为员工宿舍。2021 年年底，无锡市合之兴食品有限公司员工搬出，房屋空置。

由于地块存在数次变动，资料留存与交接归档存在不全面或不规范情况，收集到的资料信息不全面，还需要根据现场踏勘和人员访谈结果进一步进行补充和佐证。

综上所述，本地块内无明确的可能产生土壤/地下水污染的污染源存在，地块周边区域无土壤/地下水污染情况。

初步确定调查地块无需进行土壤/地下水监测采样。

3.2 现场踏勘

3.2.1 地块周边环境描述

项目地块东面为宜兴市中兴土畜产有限公司；南面为南溪河；西面为云溪路，再西面为住宅区；北面为临津路，马路对面为徐舍镇成人学校。

3.2.2 周边环境敏感点

调查区域为徐舍小学地块，周边环境的敏感目标主要为居民区、学校、河流、医院等。地块周围 500m 范围内具体敏感目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 地块周边敏感目标表

序号	地点	位置	距离（m）
①	孙家河	W	350
②	徐舍中心幼儿园	S	340
③	徐舍镇人民政府	S	350
④	南溪河	S	10
⑤	徐舍医院	N	250
⑥	徐舍成人学校	N	10
⑦	农田	WS	300
/	居民区	四周	/

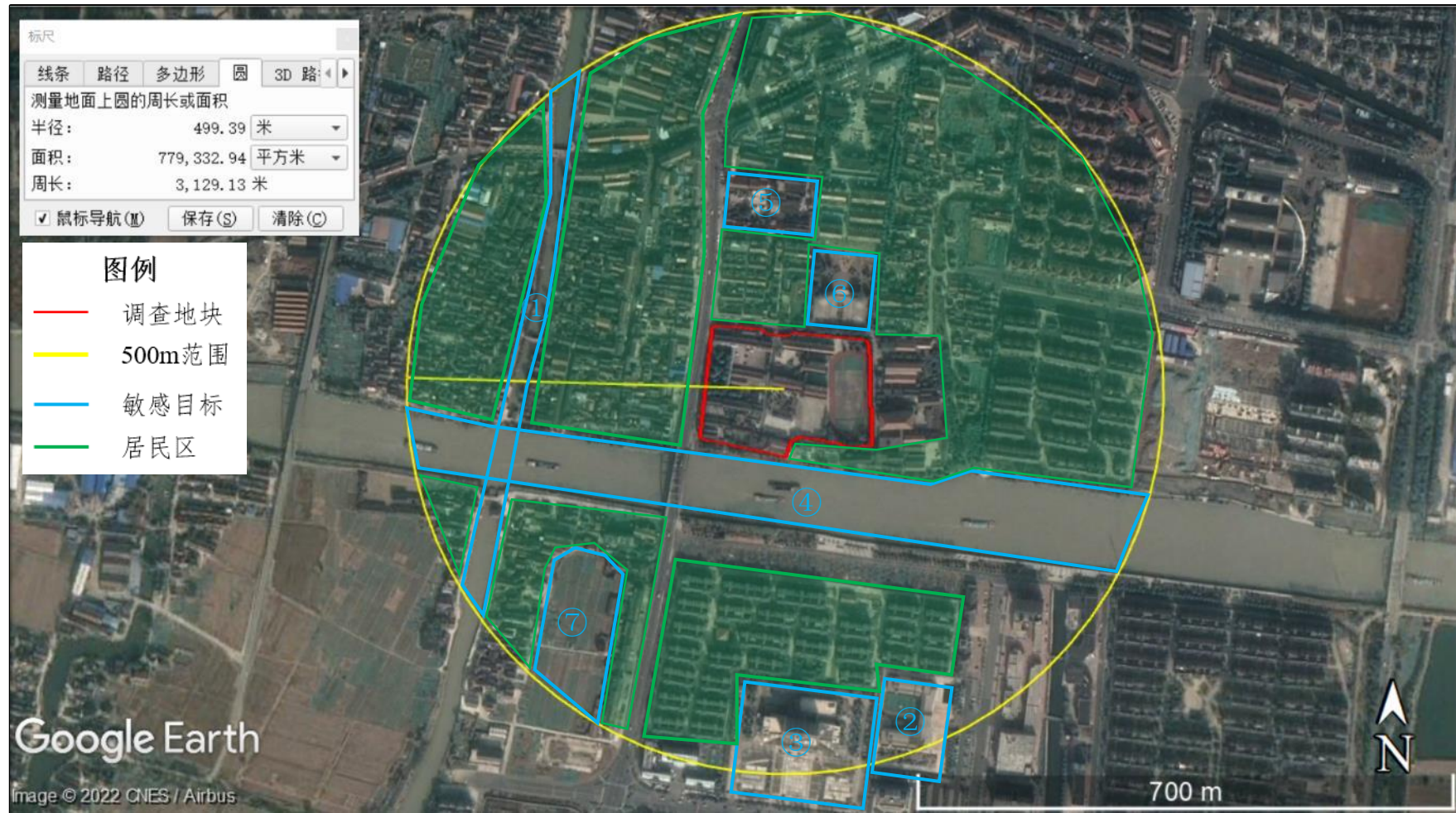


图 3.2-1 调查地块周边敏感目标

3.2.3 地块现状环境描述

3.2.3.1 现存构筑物

经过对地块的现场踏勘获得本地块主要信息如下：

本地块位于无锡市宜兴市临津路 27 号，东至宜兴市中兴畜产有限公司，南至南溪河，西至云溪路，北至临津路，占地面积为 31748 平方米。截至 2022 年 2 月，调查地块东半部分为徐舍小学，目前正在进行教学活动，学校南侧正在建食堂。地块西半部分房屋空置，西北位置目前种植青菜、紫菜苔和大蒜。其余位置铺有硬化。地块内无刺激性气味，无明显污染痕迹，未发现地下储罐（有两条生活污水管线），地块内无泥塘、水坑。

3.2.3.2 外来堆土

经过对本地块的现场踏勘调查可知：地块内平整，与周边地势基本持平；同当地环保部门工作人员和徐舍小学校长核实，地块内无外来堆土，目前地块有专职管理人员看管，外来车辆不能随意进入本地块。

3.2.3.3 固体废物

截至 2022 年 2 月，地块内无一般工业固体、危险废物堆放痕迹。地块目前有项目部进驻（修建徐舍小学食堂），仅产生建筑垃圾和生活垃圾，定期交由环卫处置。

3.2.3.4 水环境（水井、沟、河、池、雨水排放、径流）

目前，本地块内无水塘、水池或沟渠存在，四周有围墙，雨水排放随地表径流流入雨水井。

3.2.3.5 土样快速检测情况

1、布点方案

点位	深度	颜色	气味	As mg/kg	Cd mg/kg	Cr mg/kg	Cu mg/kg	Pb mg/kg	Hg mg/kg	Ni mg/kg	PID ppm
GB36600 第一类用地筛选值				20	20	/	2000	400	8	150	/
8		棕褐色	无异味	/	/	55	17	23	/	39	0.154
9		棕褐色	无异味	/	/	80	39	102	/	56	0.237
10		棕褐色	无异味	/	/	74	118	97	/	66	0.167
11		棕褐色	无异味	/	/	69	46	45	/	40	0.766
12		棕褐色	无异味	8	/	67	36	42	/	40	0.189
Tck		棕褐色	无异味	5	8	85	63	63	/	40	0.168

由现场快筛结果可知，各点位重金属及挥发性有机物检测值均未超出土壤一类筛选值，且各项检测数据与清洁对照点数值接近，无明显差异。初步判断地块表层土壤无明显污染。

3.2.4 小结

通过现场踏勘，结合之前收集的资料分析可知：项目地块历史上为农田，1847年建立临津书院，1907年临津书院改为临津高等小学堂，后为徐舍小学，位于地块内西侧。1946年苏南中学搬迁至本地块，后改名为徐舍中学，位于地块内东侧。2002年徐舍中学搬迁离开本地块，徐舍小学搬迁至原徐舍中学，同时原徐舍小学作为养老院。2013年左右，养老院关停，房屋租给无锡市合之兴食品有限公司作为员工宿舍。2021年年底，无锡市合之兴食品有限公司员工搬出，房屋空置。

根据本地块现场踏勘调查结果可知，地块内东半部分为徐舍小学，目前正在进行教学活动，学校南侧正在建食堂。地块西半部分房屋空置，西北位置目前种植青菜、紫菜苔和大蒜。其余位置铺有硬化。地块内无刺激性气味，无明显污染痕迹，未发现地下储罐，市政管网与学校厕所相连。雨水最后沿地表径流渗入地下；现场土样快筛结果未超过一类用地土壤筛选值，地块内各点位与清洁对照点重金属、挥发性有机物快筛数值接近。

地块周边历史上存在污染源主要是宜兴市中兴土畜产有限公司，其不

属于重污染企业。结合资料收集情况，周边企业可能产生的固废、大气污染物产排污处置合理，去向明确，对本地块影响较小。

3.3 人员访谈

对徐舍镇人民政府工作人员（土地使用者和政府工作人员）、徐舍镇民主社区书记（政府工作人员）、徐舍镇生态环境保护局工作人员（环保部门管理人员）、徐舍小学校长（土地使用人）以及周边群众进行了人员访谈，情况见表 2.7-1，具体人员访谈信息，见附件 2。

表 2.7-1 人员访谈信息汇总表

姓名	单位或住址	与地块的关系	访谈时间	联系电话	访谈的主要内容	访谈结论
潘琛	徐舍镇建设局	副局长	2022.1.10	13921376306	地块未来规划和红线图等	<p>1、地块历史变迁：地块西部 90 年代为小学，2000 年建设为敬老院，2014 年敬老院搬迁；地块东面 90 年代为中学，2000 年原小学搬到中学，现在地块要合并建设为小学。</p> <p>2、用地规划：地块原为划拨用地，无控制性详细规划，现规划为徐舍小学，教育用地。</p> <p>3、敏感目标：医院、居民区；</p> <p>4、周边企业：无</p>
鲍春明	徐舍镇民主社区书记	政府工作人员	2022.1.18	13961505808	地块历史、污染情况及周边环境状况	<p>1、地块变迁：本地块历史上为农田，后为临津书院，再建设徐舍小学。地块东部以前为徐舍小学，2002 年左右搬迁，小学搬到原中学。地块西部原为徐舍小学，后为养老院。养老院 2013 年左右搬离后租给企业作为员工宿舍。</p> <p>2、敏感目标：北面成人学校和徐舍医院；西面徐舍老镇区。</p> <p>3、周边企业：东面有中兴土畜厂，兔毛厂，已经关停十几年，东面有做蚕丝被的小厂；盛达制衣有限公司已经搬迁走，西面隔河有一家收废品的。</p>
张国庆	徐舍镇环保局	环保部门管理人员	2022.1.18	13861504038	地块污染情况及周边环境状况	<p>1、地块环境状况：本地块无工业固废，无地下储罐，未发生环境污染事件；</p> <p>2、地块变迁：地块所有权属于徐舍镇，以前为农田，后来是徐舍小学和敬老院；</p> <p>3、周边企业：东面羊绒衫直营店，北面盛达制衣服装厂，周边为村庄，南面为芜申运河。</p>

姓名	单位或住址	与地块的关系	访谈时间	联系电话	访谈的主要内容	访谈结论
袁飞	徐舍小学校长	土地使用人	2022.2.21	13093066720	地块历史、污染情况及周边环境状况	<p>1、地块历史：本地块历史上为农田，后为临津书院，再建设徐舍小学。地块东部以前为徐舍小学，小学搬到原中学。地块西部原为徐舍小学，后为养老院。养老院后租给企业作为员工宿舍，2021年年底，员工搬离。</p> <p>2、敏感目标：成人学校、居民区、农贸市场和小区</p> <p>3、周边企业：关停的毛纺厂，做羊毛衫；南面的蚕丝被厂</p>

根据人员访谈，地块的历史变迁情况基本一致，历史上为农田，1847年建立临津书院，1907年临津书院改为临津高等小学堂，后为徐舍小学，位于地块内西侧。1946年苏南中学搬迁至本地块，后改名为徐舍中学，位于地块内东侧。2002年徐舍中学搬迁离开本地块，徐舍小学搬迁至原徐舍中学，同时原徐舍小学作为养老院。2013年左右，养老院关停，房屋租给无锡市合之兴食品有限公司作为员工宿舍。2021年年底，无锡市合之兴食品有限公司员工搬出，房屋空置。

周边的敏感区域包括：医院、居民区、南溪河、成人学校

周边的企业：结合资料收集，地块东面为宜兴市中兴土畜产有限公司，生产兔毛加工，羊绒衫直营；宜兴市盛达制衣有限公司成立于1999年，主要从事羽绒服的生产加工，十几年前搬离。宜兴市奇逸家纺有限公司成立于2014年，主要从事蚕丝文化制品的销售，位于地块东面40m处，现在仍开业。

4 第一阶段调查分析与结论

4.1 调查资料关联性分析

4.1.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析

第一阶段调查访谈与资料分析结果表明，该地块未发生污染事故，地块内仅有生活污水排放管路，地块及周边生产企业对本地块影响较小，经现场踏勘，地块内未发现固废堆放痕迹，地块内有专人负责看管，环境管理情况良好。本地块的资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析详见下表 4.1-1。

表 4.1-1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析一览表

主要内容	资料收集	现场踏勘	人员访谈	一致性分析
地块及周边用地历史情况	地块内基本布局自 2002 年起，无明显变化	地块内无拆迁痕迹，徐舍小学正在上课	本地块历史上为农田，后为临津书院，再建设徐舍小学。地块东部以前为徐舍小学，2002 年左右搬迁，小学搬到原中学。地块西部原为徐舍小学，后为养老院。养老院 2013 年左右搬离后租给企业作为员工宿舍。	一致
土地承包或企业注册登记资料	/	/	本地块所有权人为徐舍镇人民政府	/
自建污水处理设施	无	无	无	一致
外来堆土或危废堆放	无	无	无	一致
地下储罐或管线	无	无	无	一致

4.1.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析

经过对调查地块收集的历史资料、现场踏勘情况、人员访谈结果进行分析，未发现明显的差异性。但是，三个方面信息侧重点存在差异，资料收集有关地块土地利用历史情况较准确，人员访谈对象对于地块具体生产生活情况较熟悉，现场踏勘以地块现状情况为主。不过，三方面关于地块信息的一致性可以相互印证，而差异性正好互为补充。

4.1.3 不确定性分析

在资料收集阶段，有关本地块及周边的历史开发情况可以通过历史卫星图较清晰的呈现，但是具体用途不能得以体现，且由于地块使用人变化，土地登记信息资料和土地承包资料以及地块内企业的生产经营资料没有留档，导致资料难以获取，故结合现场踏勘和人员访谈对收集到的资料加以佐证。

4.2 调查结论

结合地块调查的历史资料收集、现场踏勘、人员访谈以及快筛情况，调查地块内历史上为农田，先后成立临津书院、徐舍中学、徐舍小学、养老院和员工宿舍，无工业污染物，生活污染排放去向较为明确，得到合理处置，历史上未发生环境污染事故，无明确的造成土壤污染的来源。

根据地块快筛结果，地块内土壤监测点土壤重金属和挥发性有机物检测数值可知，与地块周边清洁对照监测点土壤重金属和挥发性有机物检测值接近，无明显差异性，地块内土壤重金属和无机物含量均未超出一类用地筛选值。

调查结果表明地块内及周边区域当前河历史上均无可能的污染源，地块的环境状况可以接受，无需开展第二阶段土壤污染状况调查。

5 结论和建议

5.1 调查结论

受徐舍镇人民政府委托，江苏中宜金大分析检测有限公司对徐舍小学地块进行了土壤污染状况调查工作。

该地块面积约 31748 平方米，历史上为农田、学校、养老院和员工宿舍。调查单位通过资料收集、现场勘察、人员访谈等方式进行了第一阶段土壤污染情况调查，并对调查结果分析后得到结论如下：

调查地块历史无工业生产活动，没有发生泄露、堆放、填埋有毒有害物质的环境污染事故。地块及其周边区域在当前和历史上均不存在引起地块土壤和地下水污染的潜在污染源及需要关注的污染物，依据《建设用地土壤状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），本次土壤污染状况调查可以结束，不需要开展第二阶段土壤污染状况调查。

根据本次土壤污染状况调查结果表明地块内及周边区域当前河历史上均无可能的污染源，地块的环境状况可以接受，无需开展第二阶段土壤污染状况调查。

5.2 相关建议

从严格环保要求角度，对该地块的后续开发利用过程中提出的建议如下：

- 1、后续地块开发利用过程中需制定详实可行的工程施工方案，并严格按照实施方案及各项规章制度进行文明施工，杜绝因为后续开发利用对地块土壤及地下水造成污染；

- 2、鉴于土壤的异质性及土壤快筛结果的不确定性，在地块未来开发过程中，若发现疑似污染土壤或不明物质，建议进行补充调查，并采取相应

的环保措施，不得随意处置。

6 附件

附件 1 地勘报告

附件 2 红线图

附件 3 人员访谈

附件 4 现场踏勘

附件 5 采样照片和采样记录单

附件 6 营业执照