



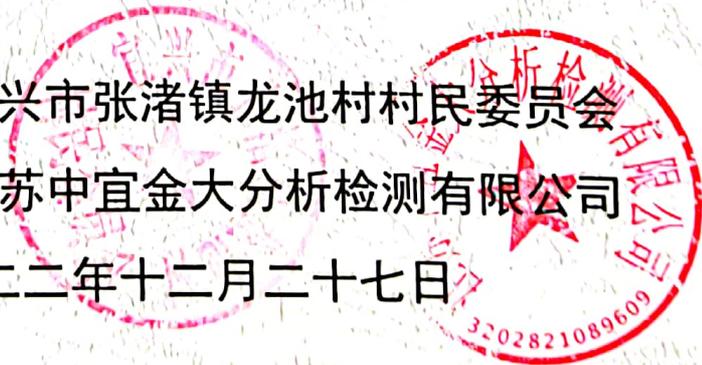
江苏中宜金大分析检测有限公司
Jiangsu Zhongyi Jinda Analysis and Testing Co., Ltd.

龙池村村级活动中心新建项目地块 土壤污染状况调查报告

委托单位：宜兴市张渚镇龙池村村民委员会

编制单位：江苏中宜金大分析检测有限公司

二〇二二年十二月二十七日





项目名称：龙池村村级活动中心新建项目地块土壤污染状况调查报告

委托单位：宜兴市张渚镇龙池村村民委员会

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	签字
钱佳	项目负责人	工程师	环境保护 环境监测	钱佳
邱逸群	报告编制	初级工程师	环境工程	邱逸群
李鑫磊	现场踏勘	初级工程师	应用化学	李鑫磊
房志颖	报告校核	工程师	植物营养	房志颖
许柯	报告审核	教授	环境工程	许柯

摘 要

江苏中宜金大分析检测有限公司受宜兴市张渚镇龙池村村民委员会委托，对龙池村村级活动中心拟建地块进行土壤污染状况调查，该地块位于无锡市宜兴市张渚镇龙池村平山路，东至菜地，南至菜地，西至树林，北至菜地，占地面积为 1900 平方米。未来规划为 A1 行政办公用地，为公共管理与公共服务用地，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）中规定的第二类用地类型。

地块概况

龙池村村级活动中心拟建地块，历史上为竹园，2018 年竹园被推平，地块外东侧和南侧搭建工棚，安置建造龙池嘉园的工人。2020 年左右工棚拆除，地块内中间的土壤被挖出，用于铺设龙池嘉园内的绿化区域。2020 年~2022 年将修建龙池嘉园的建筑垃圾（碎砖石）和生活垃圾（村民搬进安置房，购入家具后丢弃的外部白色泡沫板）放置于地块中被挖出的坑沿和东南侧部分区域。2022 年 10 月地块内放置的建筑垃圾和生活垃圾被清理干净，并利用地块内及周边区域的土壤平整地块。

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，调查地块内曾为竹园、荒地，现为菜地，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，宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂成立于 1999 年，主要生产琉璃瓦，2005 年关停，处于调查地块主导风向的下风向，经验证性分析后（附件 7）说明该企业废气对本地块无明显影响；宜兴市中发化工厂成立于 1986 年，主要从事柠檬酸、柠檬酸钾等食品添加剂的分装，年产量约 20 吨，2017 年左右关闭，在产期间专罐专用，对本地块不造成影响；茶厂 2018 年左右关停，现为安置房。经调查分析可知周边企业对本地块无明显影响。

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，表明地块内当前和历史上均无可能的污染源，周边企业宜兴市中发化工厂和茶厂未识别到对本地块产生影响的潜在污染物，宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂经验证性分析后（附件 7）证明其对项目地块无明显影响。

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。

龙池村村级活动中心拟建地块 土壤污染状况调查报告

1 前言概述

1.1 项目背景

龙池村村级活动中心拟建地块，位于无锡市宜兴市张渚镇龙池村平山路，东至菜地，南至菜地，西至树林，北至菜地，占地面积为1900平方米。项目地块历史上为竹园，2018年竹园被推平，地块内为荒地，地块外东侧和南侧搭建工棚，安置建造龙池嘉园的工人。2020年左右工棚拆除，地块内中间的土壤被挖出，用于铺设龙池嘉园内的绿化区域。2020年~2022年将修建龙池嘉园的建筑垃圾（碎砖石）和生活垃圾（村民搬进安置房，购入家具后丢弃的外部白色泡沫板）放置于地块中被挖出的坑沿和南侧部分区域。2022年地块内放置的建筑垃圾和生活垃圾被清理干净，并利用地块周边土壤平整地块。

调查地块未来规划为A1行政办公用地，公共管理与公共服务用地，属于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中规定的第二类用地类型。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、公共服务业的，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，宜兴市张渚镇龙池村村民委员会于2022年11月委托江苏中宜金大分析检测有限公司开展了龙池村村级活动中心拟建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) 通过对龙池村村级活动中心拟建地块进行资料收集、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）

(11) 《江苏省土壤污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第80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。

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《张渚镇龙池村村民委员会龙池村村级活动中心岩土工程勘察报告》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四个工程地质层，其岩性特征描述如下：

①层耕填土：层厚 1.00~3.70m，层底标高 60.92~65.13m，灰褐色，表层含植物根茎，下部为软塑状粉质粘土，松软状态，填龄大于 10 年，全场分布。

②层粉质粘土：层厚为 0.00~4.00m，层底标高为 60.81~61.83m，灰黄色、黄褐色，硬塑状态（局部可塑），岩性均匀，切面较光滑，无摇振反应，干强度中等，韧性中等，全场分布，仅 J4 号孔地段缺失。

③层含砾粉质粘土：层厚为 2.90~3.20m，层底标高为 57.72~58.23m，黄褐色，粉质粘土呈可塑状，夹有较多砂砾，砾石成分以石英砂岩为主，粒径为 5~50mm，呈棱角状，含量 30%左右，局部砾含量较少，全场分布。

④层碎石土：灰黄色、灰色，呈密实状态，碎石以石英质岩为主，以棱角状及次棱角状为主，级配不均，含量大于 70%，其粒径 2~15cm 或更大，孔隙间充填粘性土或砂砾。本次未钻穿，最大进入深度 5.40m，全场分布。

表2.2-1 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	耕填土	1.00~3.70	2.35	1.00
②	粉质粘土	0.00~4.00	2.00	

2 地块概况

序号	土层性质	层厚 (m)	平均值 (m)	地下水埋深 (m)
③	含砾粉质粘土	2.90~3.20	3.05	
④	碎石土	/	/	

的工人。2020 年左右工棚拆除，地块内中间的土壤被挖出，用于铺设龙池嘉园内的绿化区域，挖土所形成坑体四周堆放村民入住安置房购入新家具外的白色泡沫。2020 年-202 年，坑体周边的白色泡沫被逐渐清理，村民在此种菜。2022 年 8 月地块东侧堆放建筑垃圾（碎砖石），10 月地块内放置的建筑垃圾被清理干净，并利用地块内其他区域及周边土壤平整地块。

历史上本地块内所存在的污染源包括白色泡沫和碎砖石，无毒性，未对地块内土壤和地下水造成影响，故地块内未出现明显的潜在污染源。

3 第一阶段调查（污染识别）

本单位于 2022 年 11 月开始对龙池村村级活动中心拟建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

本次调查主要收集龙池村村级活动中心拟建地块的相关资料，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	宜兴市张渚镇龙池村
2	地块历史影像图	Google earth
3	《张渚镇龙池村村民委员会龙池村村级活动中心岩土工程勘察报告》	宜兴市张渚镇龙池村
4	《关于张渚镇龙池村村级活动中心新建项目可行性研究报告的批复》	宜兴市张渚镇龙池村
5	《龙池村村级活动中心地块》规划条件	宜兴市张渚镇龙池村

3.1.2 土地使用权人变化

根据委托方提供的信息，地块原所有权属于农户，2017 年收归龙池村，2021 年 7 月 8 日，由农用地转为建设用地。

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

龙池村村级活动中心拟建地块，历史上为竹园，2018年竹园被推平，2018年~2020年为荒地，2020年地块中部被挖土，形成坑体，坑体四周为村民购入新家具外的白色泡沫。2022年8月坑体内种植蔬菜，地块东侧堆放建筑垃圾（碎砖石）。2022年10月地块内建筑垃圾被清理干净，并利用地块内其他区域及周边土壤平整地块。

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，可知调查地块西侧为竹林，南侧和东侧原为竹林和菜地，2018年搭建工棚，2020年拆除。地块北侧原为竹林，2018年被推平后开始种植蔬菜。

60 万件琉璃瓦项目环境影响报告表》，此报告的产品、工艺和烧制方式与宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂基本一致，但生产量和烟囱高度有所不同。

（1）产生的废气量

宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂年产 4000t 琉璃瓦，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，可换算为每年 25 万件琉璃瓦。参考环评阳城县晋会琉璃瓦厂烟囱为 28 米，宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂烟囱为 50 米。

根据参考环评，阳城县晋会琉璃瓦厂用煤量为 500t/a，湿法脱硫除尘装置除尘效率不低于 97%，则处理后的烟尘排放量为 0.36t/a，浓度为 22.2mg/m³，而宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂用煤量为 200t/a，则估算其处理后的烟气排放量为 144kg/a，浓度为 22.2mg/m³。

（2）污染物种类及存在形式

本项目考虑到宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂在生产过程中产生燃煤废气，参考《燃煤烟气中可凝结颗粒物及典型有机污染物的排放特性实验研究》中对于燃煤废气的研究，燃煤废气由于煤的不完全燃烧产生多环芳烃，其化学成分稳定，不易于分解，可以与各种类型的固体颗粒物及气溶胶结合在一起，通过迁移和沉降进入外环境。

同时参考《煤中砷、汞的淋滤迁移规律研究》中对燃煤废气的研究，煤原料中含有砷（约 3.185 μg/g）和汞（约 0.154 μg/g），在燃

烧过程中，煤中的痕量重金属变成烟气的一部分，并与周围的烟气发生反应，因此释放到外环境。

（3）污染物的去除效率

参考《燃煤烟气多环芳烃的生成及控制技术》，湿法脱硫除尘装置对多环芳烃的去除效率约为 80%左右，《煤中砷、汞的淋滤迁移规律研究》中提及湿法脱硫除尘装置对汞、砷的去除效率分别为 57% 和 80%。

（4）污染物的迁移途经

燃煤废气中污染物吸附在烟气中，经过湿法脱硫除尘装置后进入 50 米排气筒排出外环境。

原宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂位于本次调查的龙池村村级活动中心拟建地块正西方。

根据 2000 年-2005 年项目地块的风玫瑰图可知，在宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂生产过程中，项目地块上为西风的概率约 4%。

3.1.4 小结

根据第一阶段地块调查收集的历史资料可知，调查地块历史上为竹园，2018年竹园被推平，2018年~2020年为荒地，2020年地块中部被挖土，形成坑体，坑体四周为村民购入新家具外的白色泡沫。2022年8月坑体内种植蔬菜，地块东侧堆放建筑垃圾（碎砖石）。2022年10月地块内建筑垃圾被清理干净，并利用地块内其他区域及周边土壤平整地块。地块内无工业生产活动，无明显对地块土壤和地下水产生影响的污染源。

调查地块周边企业宜兴市中发化工厂和茶厂未识别到对本地块产生影响的潜在污染物，宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂经验证性分析后（附件7）证明其对项目地块无明显影响。

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

项目地块四周为菜地、竹园，东侧马路对面为新修建的龙池嘉园居民区。

3.2.2 周边环境敏感点

调查区域为龙池村村级活动中心拟建地块，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	水库	NW	350
②	干冲村	NE	100
③	龙池村	W	150
④	龙池嘉园	E	50

3.2.3 地块现状环境描述

3.2.3.1 现存构筑物

地块内无建筑物、构筑物，无刺激性气味，无明显污染痕迹，未发现地下储罐，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：地块内已基本平整，与周边地势基本持平；2020年曾放置修建龙池嘉园的建筑垃圾，2022年10月已清理。

3.2.3.3 固体废物

2020年曾放置修建龙池嘉园的建筑垃圾和新家具外的白色泡沫。2022年10月已清理干净。

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。

3.2.3.5 土样快速检测情况

1、布点方案

根据第一阶段资料收集、现场勘察和人员访谈，梳理出地块及周边区域历史变化情况，地块历史上主要为竹园、荒地和菜地，采用 $20 \times 20\text{m}^2$ 系统布点法结合专业判断法的方式进行布点，调查地块面积约 1900m^2 ，共布设12个土壤采样点位（4个对照点位），采样深度0-20cm。

2、点位布置

具体土壤快筛点位见下图3.2-2，表3.2-1

表 3.2-1 土壤快筛点位点位信息

点位名称	坐标	
	X (米)	Y (米)

3 第一阶段调查（污染识别）

点位名称	坐标	
	X (米)	Y (米)
1	3456242	40468989.97
2	3456249.35	40469004.02
3	3456248.70	40469015.14
4	3456231.12	40469023.82
5	3456217.58	40469021.93
6	3456215.78	40469005.25
7	3456235.85	40468987.57
8	3456233.64	40469006.89
Tck1	3456268.76	40469004.08
Tck2	3456237.21	40469047.13
Tck3	3456195.75	40469009.16
Tck4	3456227.89	40468971.41

选值，且各项检测数据与清洁对照点数值接近，无明显差异。

地块周边历史上存在污染源主要是宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂、宜兴市中发化工厂和茶厂，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

对宜兴市张渚镇龙池村村民委员会工作人员（土地使用者和政府工作人员）、宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂工作人员（周边企业员工）、宜兴市中发化工厂工作人员（周边企业员工）、张渚镇生态环境保护局工作人员（环保部门管理人员）、张渚镇国土资源部门工作人员（政府工作人员）进行了人员访谈，情况见表 3.3-1，具体人员访谈信息，见附件 2。

表 3.3-1 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
邱书记	龙池村村委	土地使用人	2022.10.24	13961587517	地块未来规划和红线图等	调查地块历史上为竹园，所有权属于农户，2017 年收回村里。2020 年地块内的土坑是将挖出的土铺设龙池嘉园的绿化，后将修建龙池嘉园的建筑垃圾堆放在地块，2022 年 10 月已清理。2020 年地块坑边的白色是村民搬家购入新家具丢弃的白色外包装。 地块未来规划为未来规划为行政办公用地。
陈燕	张渚镇国土局	政府工作人员	2022.10.25	15852689599	地块历史变迁	调查地块原为农用地，2021 年 7 月 8 日转为建设用地
王彬彬	张渚镇生态环境局	环保部门管理人员	2022.10.24	13382265137	地块污染情况及周边环境状况	地块内及周边区域未收到环保投诉，无重污染企业
姜希韬	宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂	周边企业员工	2022.10.24	18861561621	地块历史、污染情况及周边环境状况	地块现为荒地，周边企业宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂 1999 年开业，2005 年关停，购买黏土、釉料等材料，烧制琉璃瓦。加热方式为烧煤，废气的处理有脱硫装置。
杨中发	宜兴市中发化工厂	周边企业员工	2022.10.24	/	地块历史、污染情况及周边环境状况	地块现为荒地，周边企业宜兴市中发化工厂 1986 年成立，2017 年左右关停，购买柠檬酸、柠檬酸钾等食品添加剂进行分装，专罐专用，无污染物排出。

根据人员访谈，地块的历史变迁情况基本一致，历史上为竹园，2018年竹园被推平，2018年~2020年为荒地，2020年地块中部被挖土，形成坑体，坑体四周为村民购入新家具外的白色泡沫。2022年8月坑体内种植蔬菜，地块东侧堆放建筑垃圾（碎砖石）。2022年10月地块内建筑垃圾被清理干净，并利用地块内其他区域及周边土壤平整地块。

周边的企业：结合资料收集，宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂1999年开业，2005年关停，购买黏土、釉料等材料，烧制琉璃瓦。加热方式为烧煤，有脱硫装置处理废气。宜兴市中发化工厂1986年成立，2017年左右关停，购买柠檬酸、柠檬酸钾等食品添加剂进行分装，专罐专用，无污染物排出。

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。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	历史上为竹园，2018年为荒地。2020年地块中间有坑。坑边有白色物质，2022年8月地块东侧有建筑垃圾堆放。2022年10月建筑垃圾被清理干净。	地块内无建筑垃圾，有被平整的痕迹	本地块历史上为竹园，2018年竹园被推平，2018年~2020年为荒地，2020年地块中部被挖土，形成坑体，坑体四周为村民购入新家具外的白色泡沫。2022年8月坑体内种植蔬菜，地块东侧堆放建筑垃圾（碎砖石）。2022年10月地块内建筑垃圾被清理干净，并利用地块内其他区域及周边土壤平整地块。	一致
土地承包或企业注册登记资料	/	/	本地块所有权人为宜兴市张渚镇龙池村	/
自建污水处理	无	无	无	一致

主要内容	资料收集	现场踏勘	人员访谈	一致性分析
设施				
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及地块周边企业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，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竹园，后为荒地，曾堆放过建筑垃圾，2022年清理建筑垃圾并平整地块，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小于二类用地筛选值。

调查结果表明地块内当前和历史均无可能的污染源，周边企业宜兴市中发化工厂和茶厂未识别到对本地块产生影响的潜在污染物，宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂经验证性分析后（附件7）证明其对项目地块无明显影响，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

受宜兴市张渚镇人民政府的委托，江苏中宜金大分析检测有限公司对龙池村村级活动中心拟建地块进行了土壤污染状况调查工作。

该地块面积约 1900 平方米，历史上为竹园、荒地和菜地。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。调查地块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，地块周边企业宜兴市中发化工厂和茶厂未识别到对本地块产生影响的潜在污染物，宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂经验证性分析后（附件 7）证明其对项目地块无明显影响。

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当前和历史上均无可能的污染源，周边企业对地块无明显影响，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 《江苏省自然资源厅关于宜兴市 2021 年度城乡建设用地增减挂钩（第一批）实施规划的批复》

附件 7 《宜兴市茗岭乡平原琉璃瓦厂对龙池村村级活动中心拟建地块存在的影响分析》