



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

环科园便利中心地块
土壤污染状况调查报告
(备案稿)

委托单位：中国宜兴环保科技工业园管理委员会

编制单位：江苏中宜金大分析检测有限公司

二〇二二年十一月



项目名称: 环科园便利中心地块土壤污染状况调查报告

委托单位: 中国宜兴环保科技工业园管理委员会

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
杨康	资料收集	初级工程师	环境工程	杨康
	报告编制			
于宁	报告编制	初级工程师	环境工程	于宁
	图件绘制			
刘敏敏	质控分析	工程师	环境工程	刘敏敏
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中国宜兴环保科技工业园管理委员会委托，对环科园便利中心地块进行土壤污染状况调查，该地块位于无锡市宜兴市中国宜兴环保科技工业园，中心坐标为 X=3480047.37，Y=40480401.42，东至在建工地，南至农田，西至环保大道，北至塍州路，占地面积为 99274.24 平方米。规划用地类型为商住混合用地，地块未来规划大部分为住宅用地，依据从严原则，按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地类型进行评价。

地块概况

该地块面积为 99274.24 平方米，历史上为农田、河道和鱼塘，2012 年地块北部鱼塘塘埂推倒复垦为农田，2014 年地块被中国宜兴环保科技工业园管理委员会收储后空置，由周边居民种植农作物使用。

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农田，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（机械加工），未发现污染痕迹。

主要结果

现场采集 66 个土壤表层样品，并进行 XRF 和 PID 快筛检测，检测结果表明地块土壤快筛结果与对照点数值接近，无明显差异。PID 快筛结果与对照点数值接近，无明显差异。

底泥样品：重金属污染物（砷、镉、铜、铅、汞、镍、六价铬）检出值均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）“第一类用地”风险筛选值。27 种挥发性有机物、11 种半挥发性有机物均未检出。pH 值处于 6.81~7.30 之间。

地表水样品：重金属（砷、镉、铜、六价铬、铅、汞、镍）存在检出，检出浓度未超过《地表水质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水质标准。27 种挥发性有机化合物、11 种半挥发性有机化合物均未检出。pH 值处于 6.83~7.14 之间，符合 IV 类水标准。一般检测指标均满足《地表水质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水质标准。

主要结论

经调查地块的历史资料收集、现场踏勘、人员访谈、现场快筛、底泥与地表水数据分析，本次调查地块发现土壤无明显污染物，地表水检出浓度未超过《地表水质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水质标准，不属于污染地块，无需开展第二阶段土壤污染状况调查。

环科园便利中心地块土壤污染状况调查报告

1 前言概述

1.1 项目背景

环科园便利中心地块，中心坐标为 X=3480047.37，Y=40480401.42，东至建设施工工地，南至农田，西至环保大道，北至塍洲路，占地面积为 99274.24 平方米。项目地块历史上为农田、鱼塘和河道，鱼塘已复垦为农田。

环科园便利中心地块未来规划为商住混合用地，大部分为住宅类用地，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》要求，用途变更为住宅类用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。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。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。

因此，中国宜兴环保科技工业园管理委员会于 2022 年 9 月委托江苏中宜金大分析检测有限公司开展了环科园便利中心地块的土壤污染状况调查工作。

4 污染识别

4.1 潜在污染源简介

根据资料收集、人员访谈和现场踏勘可知，本地块历史上为农田，已有的影像资料显示地块 2006 年～2022 年间，地块大部分为农田，在 2012 年之前，地块的北侧和西侧有鱼塘，后复垦为农田，在此期间，地块未进行工业生产。2014 地块东南部开始建造宜兴市年产品质量和食品安全检验检测中心和宜兴市北投环保产业园，其余区域未发生明显变化。

综上所述，地块内未出现潜在污染源，潜在环境风险源为地块周边企业。

4.2 地块周边企业工艺说明

一、宜兴市北投环保产业园

宜兴市北投环保产业园由宜兴北投环保产业发展有限公司于2015年开始建造，2016年完工后逐步投入使用，主要从事环保产业设备的生产和销售。主要涉及10家企业，见表4.2-1。

表4.2-1 宜兴市北投产业园企业名称

序号	企业名称
1	宜兴博雅新材料科技有限公司
2	江苏金牛环保工程设备有限公司
3	无锡西玖环保科技有限公司
4	宜兴市环宇轴瓦制造有限公司
5	江苏沪一环保科技有限公司
6	江苏宜裕环保科技有限公司
7	宜兴运驰汽车零部件有限公司
8	江苏惠铭环保设备有限公司
9	江苏尚珩达科技有限公司
10	宜兴市雷欧阀门科技有限公司

其中主要污染企业为江苏尚珩达科技有限公司与宜兴运驰汽车零部件有限公司，为此收集了江苏尚珩达科技有限公司与宜兴运驰汽车零部件有限公司的相关环评资料以及检测报告。

1、江苏尚珩达科技有限公司

江苏尚珩达科技有限公司成立于2015年5月，原在宜兴市万石镇工业集中区南区租用江苏巨珩新材料科技有限公司进行生产，生产能力为年产热转移膜5000万m²。企业《热转移膜印刷生产线项目环境影响报告表》

据江苏中宜金大分析检测有限公司提供的检测报告(C20220917002),本调查地块送检的3个底泥样品中:pH值平均为6.81~7.30,镍、铜、砷、镉、铅、汞、六价铬检出含量均小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值;其余指标均未检出。

b.地表水检测结果

本次调查检测地表水指标包括:基本45项、pH、高锰酸盐指数、COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、氟化物、硒、氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物。

(1) 地表水 pH 值

检测结果表明,地块采集的地表水样品的pH值为6.83~7.14,符合地表水IV类水标准。

(2) 地表水重金属

地块内3个地表水样品均检测了砷、镉、六价铬、铜、铅、镍、汞,检出值满足《地表水质量标准》(GB 3838-2002)IV类水质标准。

(3) 地表水有机物

地表水有机物检测指标包括:挥发性有机物27种、半挥发性有机物。上述指标均未检出。

(4) 地表水一般指标

地表水一般检测指标包括:高锰酸盐指数、溶解性总固体、硫化物、总氮、总磷、挥发性酚类(以苯酚计)、阴离子表面活性剂、化学需氧量、氨氮、氟化物、氯化物、硒,检测结果表明,地块内3个地表水样品一般性指标检出值均满足《地表水质量标准》(GB 3838-2002)IV类水质标准。

4.5 小结

通过现场踏勘，结合之前收集的资料分析可知：历史上为农田、河道和鱼塘，2012 年地块北部鱼塘塘埂推倒复垦为农田，2014 年地块被中国宜兴环保科技工业园管理委员会收储后空置，由周边居民种植农作物使用。

根据本地块现场踏勘调查结果可知，地块主要为农田，地块内有一条东西走向的河道，为红星河的一部分，该段河流宽约 5 米，长约 350 米，深约 1.0 米。地块内无刺激性气味，无明显污染痕迹，未发现地下储罐，地块内无工业企业存在的痕迹。现场土样快筛结果显示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，地块河道中采集的 3 个底泥样品检测结果未超过一类用地土壤筛选值，地表水的检测结果均满足《地表水质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水质标准。

地块周边存在环境风险源主要是周边企业。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。

4.6 第一阶段调查分析与结论

4.6.1 调查资料关联性分析

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，地块内无污水管路，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，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 4.6-1。

表 4.6-1 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2012年起，无明显变化	地块内为农田和河道	历史上为农田、河道和鱼塘，2012年地块北部鱼塘塘埂推倒复垦为农田，2014年地块被中国宜兴环保科技工业园管理委员会收储后空置，由周边居民种植农作物使用。	一致
土地承包或企业注册登记资料	/	/	本地块所有权人为中国宜兴环保科技工业园管理委员会	/
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

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。

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，地块用途变化单一，资料收集充分，无明显的不确定性。

4.6.2 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，历史上为农田、河道和鱼塘，2012年地块北部鱼塘塘埂推倒复垦为农田，2014年地块被中国宜兴环保科技工业园管理委员会收储后空置，由周边居

民种植农作物使用。项目地块无工业污染物，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。地块河道中采集的3个底泥样品检测结果未超过一类用地土壤筛选值，地表水的检测结果均满足《地表水质量标准》（GB 3838-2002）IV类水质标准。

地块周边存在环境风险源主要是周边企业。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，所以周边企业对本地块影响较小。

调查结果表明地块内及周边区域当前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

受中国宜兴环保科技工业园管理委员会委托，江苏中宜金大分析检测有限公司对便利中心地块进行了土壤污染状况调查工作。

该地块面积为 99274.24 平方米，历史上为农田、河道和鱼塘，2012 年地块北部鱼塘埂推倒复垦为农田，2014 年地块被中国宜兴环保科技工业园管理委员会收储后空置，由周边居民种植农作物使用。调查单位通过资料收集、现场勘踏、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，没有发生泄漏、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。

经调查地块的历史资料收集、现场踏勘、人员访谈及现场快筛分析，本次调查地块土壤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，底泥污染物含量未超过《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）及《深圳建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）第一类用地筛选值，地表水的检测结果均满足《地表水质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水质标准。不属于污染地块，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、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。

3、加强地块的日常管控，防止地块出现偷倒偷排现象，避免外来不确定性污染物进入地块。