

朱方路以东、南徐大道以南  
(赛博 1 号) 地块  
土壤污染状况调查报告

委托单位：镇江城市建设产业集团有限公司

编制单位：江苏绿源工程设计研究有限公司

2022 年 6 月

## 摘要

朱方路以东、南徐大道以南（赛博1号）地块（以下简称“地块”）位于江苏省镇江市润州区朱方路以东、南徐大道以南，地块总面积 39375.2m<sup>2</sup>。地块范围内历史用途有居住用地和工业用地，现状为空地，建筑物体均已拆除，地块经过平整；根据镇江市规划，本地块规划用地性质为居住用地，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）中第一类用地类型。

2022年4月，镇江城市建设产业集团有限公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司对朱方路以东、南徐大道以南（赛博1号）地块进行土壤污染状况调查工作。

### 1、第一阶段调查

项目组按照《建设用地土壤环境调查评估技术指南》的要求，通过资料收集、现场踏勘、人员访谈等形式对朱方路以东、南徐大道以南（赛博1号）地块进行了第一阶段土壤污染状况调查，得到了以下信息：

（1）本调查地块目前现状为待开发空地，未见污染痕迹。

（2）调查地块历史上主要用途为镇江市无线电厂（江苏捷诚车载电子信息工程有限公司）、江苏赛博电子有限公司、润州涂料厂、轻机四分厂等企业、自然村住宅和水塘。地块内潜在污染源有重金属、苯系物、VOCs等。

（3）相邻地块周边 500m 范围有 14 家企业（其中在产企业 7 家、历史企业 7 家），地块周边企业的污染因子有酸碱性污染物、VOCs、石油烃、重金属、甲苯、二甲苯等。根据调查地块 500m 范围内主要企业与本次调查地块之间的方位关系、地下水上下游关系分析结果可知，周边主要企业可能通过大气沉降、地下水迁移等方式污染本次调查地块土壤和地下水。

为了摸清该地块内土壤和地下水环境是否存在污染，需进行第二阶段土壤污染状况调查的初步采样工作。

### 2、第一阶段调查（初步采样分析）

第二阶段地块环境调查工作在 2022 年 4 月~5 月开展：

（1）调查地块共布设 7 个柱状土壤采样点位，4 个地下水监测井；场外设有 3 个表层土背景对照采样点位，1 个地下水背景对照点监测井。本项目共采集 23 个土壤样品（含 3 个表层土样）、5 个地下水样品（含 1 个对照点）。

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。分析指标有：pH 值、铜、铅、镉、砷、汞、镍、VOCs、SVOCs 以及特征因子石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）等指标，检测结果均未出现异常。

(2)土壤样品检测结果表明：地块内土壤样品的 pH 在 6.04-8.54 之间；石油烃 (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)浓度范围为 0~42mg/L，所有土壤样品的检出项目检出值均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值。

(3)地下水样品检测结果表明：地块内地下水样品的 pH 值范围为 6.7~7；检出项目均满足《地下水质量标准》(GB14848-2017)中的IV类标准及《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第一类用地筛选值要求。地下水样品中的石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)浓度范围 0.13~0.28mg/L，满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第一类用地筛选值要求。

### 3、结论

综上分析，该地块满足规划第一类用地土壤环境质量要求，不属于污染地块，可用于后续居住用地的开发建设。

## 结论和建议

### 一、调查结论

#### 1.第一阶段调查结论

(1)本次调查通过 2000 年-2021 年的历史影像图，得知调查地块历史上主要为镇江市无线电厂（江苏捷诚车载电子信息工程有限公司）、江苏赛博电子有限公司、润州涂料厂、轻机四分厂、七里社区、水塘。镇江市无线电厂（江苏捷诚车载电子信息工程有限公司）要从事车辆底盘，电路系统的改装和组装。江苏赛博电子有限公司前期主要原辅料及生产工艺类似镇江市无线电厂，后期开展电视机装配业务，所有原辅料均为采购，仅涉及装配及调试工序。润州涂料厂的经营范围主要是编织袋覆膜加工。轻机四分厂主要从事造纸机器的加工。地块内潜在污染因子为重金属、苯系物、VOCs 等。

(2)本调查地块目前现状为待开发空地，未见污染痕迹。调查地块东侧为御桥港河，隔河为茶砚山和君临南山小区；南侧为待开发空地，隔路为镇江高压油管厂和溱东物流公司；西侧为朱方路；北侧为南徐大道。周边 500 米范围内现存 7 家企业，历史上存在 7 家企业，这些企业的污染物可能通过大气沉降、地下水迁移等方式污染本次调查地块土壤和地下水，潜在污染因子为酸性污染物、VOCs、石油烃、重金属、甲苯、二甲苯等。为了摸清该地块内土壤和地下水环境是否存在污染，现进行第二阶段土壤污染状况调查的初步采样工作。

#### 2.第二阶段调查结论

第二阶段地块环境调查工作在 2022 年 4 月~5 月开展：

(1)本次调查采用系统布点法同时结合专业判断布点法的方式布点，调查地块共布设 7 个柱状土壤采样点位，4 个地下水监测井；场外设有 3 个表层土背景对照采样点位，1 个地下水背景对照点监测井。本项目共采集 23 个土壤样品（含 3 个表层土样）、5 个地下水样品(含 1 个对照点)。

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。分析指标有：pH 值、铜、铅、镉、砷、汞、镍、VOCs、SVOCs 以及特征因子石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）等指标，检测结果均未出现异常。

(2)土壤样品检测结果表明：地块内土壤样品的 pH 在 6.04-8.54 之间；重金属共检出 6 种，砷、镉、铜、铅、镍、汞检出率为 100%，六价铬未检出，所有土

壤样品重金属检出值均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值。本次地块调查的土壤样品共检出 VOCs 类污染物 5 种, 分别为氯甲烷、1, 2-二氯乙烷、三氯乙烯、甲苯;SVOCs 类污染物 4 种, 分别为苯并(a)蒽、苯并[a]芘、苯并(b)荧蒽、蒽。所有土壤样品的 VOCs 和 SVOCs 检出值均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值。本次地块调查的土壤样品中石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)共检出 17 个, 检出值均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值。

(3)地下水样品检测结果表明: 地块内地下水样品的 pH 值范围为 6.7~7; 重金属中砷、铅、镍、汞检出, 其余均未检出, 检出值均满足《地下水质量标准》(GB14848-2017)中的IV类标准。本次地块调查的地下水样品中 VOCs 类污染物中甲苯检出, 其余指标均未检出; 检出项目均满足《地下水质量标准》(GB14848-2017)中的IV类标准及《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第一类用地筛选值要求。地下水样品中的石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)浓度范围 0.13~0.28mg/L, 满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第一类用地筛选值要求。

综上分析, 该地块内土壤污染物含量不超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)规定的第一类建设用地土壤污染风险筛选值; 场地内地下水水质满足《地下水质量标准》(GB14848-2017)中的IV类标准以《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第一类用地筛选值要求。该地块满足规划第一类用地土壤环境质量要求, 可用于后续居住用地的开发建设, 人体健康风险可接受。在后续地块的开发利用之前无需开展详细调查与人体健康风险评估, 因此本次地块环境调查结束于本调查阶段。

## 二、调查建议

由于本次调查采样时, 地块内所有厂房及居民区均已拆除完毕, 地坪破除清理时对地块内表层土壤产生过机械扰动, 同时考虑到污染物在土壤介质中分布的不均匀性, 本次调查存在一定的不确定性, 因此提出以下建议:

(1) 在后续开发过程中应密切观察, 发现潜在污染应立即报告管理部门并采取适当措施处理;

（2）后续场地开发利用过程中需制定详实与环保的工程实施方案，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场地土壤及地下水造成污染；

（3）要关注周边地块在后续生产、开发利用过程中可能对本地块产生的影响；同时做好场地的封闭和管理工作，避免外来的建筑垃圾、污染物的倾倒，造成外源性的污染。