

宝应县望直港镇富港路以北、望亭路以东地块 土壤污染状况调查报告

委托单位：扬州市宝应县望直港镇人民政府

调查单位：扬州生境环保科技有限公司

二〇二三年十月

摘要

宝应县望直港镇富港路以北、望亭路以东地块位于扬州市宝应县望直港镇望亭路东侧，四至为望亭路以东、香槟公馆以南、金港嘉园以西、富港路以北。地块面积约为 1054.13 m²。历史上该地块主要为农田和村庄，规划用途为商住混合用地，属于第一类用地。

历史上该地块主要为农田和村庄，现已建成安置楼。地块历史上无工业企业生产活动，安置楼建设过程中无外来填土。现场无外来堆土或固体废物，无异味和其他污染痕迹。地块周边 500m 范围内现状及历史上的企业有：宝应县创新汽车配件有限公司、兴泰（宝应）畜产有限公司、摩恩电工有限公司、宝祥气体有限公司。通过分析，周边企业对调查地块产生的影响较小。

经过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈，基本判断该地块不存在污染可能性。为保证调查结果准确性，排除不确定因素，本次调查增加了现场土壤样品快速检测，共布设 6 个快速检测点位，利用 PID、XRF 现场检测地块内土壤有机物和重金属含量，以判断土壤污染状况。

综合资料收集、现场踏勘、人员访谈的结果，得出以下结论：调查地块内及周边区域当前和历史上均无可能的污染源。另外通过现场快速检测，土壤样品中砷、镉、铜、铅、镍、汞含量低于《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）中第一类用地筛选值，铬、锌含量低于《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T 811-2011）中住宅用地筛选值，挥发性有机物含量极低。

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），调查地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束，可用于后续规划用途的开发利用，无需开展第二阶段的调查。建议加强对该地块的管理工作，防止二次污染。

目 录

1 前言	1
2 概述	1
2.1 调查的目的和原则	1
2.1.1 调查目的	1
2.1.2 调查原则	2
2.2 调查范围	2
2.3 调查依据	2
2.3.1 法律法规	2
2.3.2 地方有关法规、规章	3
2.3.3 调查与评估标准、技术规范	3
2.4 调查方法	4
3 地块概况	5
3.1 区域环境概况	5
3.1.1 地理位置	5
3.1.2 区域地形、地貌	6
3.1.3 区域气候、气象	6
3.1.4 区域土壤类型	6
3.1.5 区域水文地质情况	6
3.2 敏感目标	7
3.3 地块历史和现状	7
3.3.1 地块历史	7
3.3.2 地块现状	7
3.4 相邻地块的历史和现状	7
3.4.1 相邻地块历史	7
3.4.2 相邻地块现状	8
3.5 地块利用规划	8
4 资料收集和分析	8
5 现场踏勘和人员访谈	9
5.1 现场踏勘	9
5.2 人员访谈	10
6 第一阶段调查结果和分析	10
6.1 调查关联性分析	10
6.2 污染识别	11
6.3 第一阶段调查结论	12
7 现场快速检测结果分析	12
7.1 地块现场快速检测布点	12
7.2 质量保证与质量控制	12
7.3 结果分析与评价	13
8 不确定性分析	13
9 结论和建议	13

9.1 地块概况	13
9.2 地块污染识别	13
9.3 现场快速检测	13
9.4 调查结论	14
9.5 建议	14

1 前言

宝应县望直港镇富港路以北、望亭路以东地块位于扬州市宝应县望直港镇望亭路东侧，四至为望亭路以东、香槟公馆以南、金港嘉园以西、富港路以北。地块面积约为 1054.13 m²。历史上该地块主要为农田和村庄，规划用途为商住混合用地，现已建成安置楼。依据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中建设用地分类标准，该地块属于第一类用地。

《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条规定：“用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，变更前应按照规定进行土壤污染状况调查。”根据扬州市宝应县望直港镇人民政府所提供信息，该地块已完成征地手续且已将该地块用于安置楼的建设，现拟完善土地划拨手续，土地划拨和安置楼项目立项文件见附件 1。根据相关规定，在进行土地划拨之前必须完成土壤污染状况调查。因此，扬州市宝应县望直港镇人民政府于 2023 年 8 月委托扬州生境环保科技有限公司对该地块开展土壤污染状况调查工作，了解该地块土壤环境质量状况是否满足规划用地性质的要求。

调查单位接到委托后，组织专业技术人员按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）等导则和技术规范的要求进行第一阶段调查，开展资料收集、现场踏勘、人员访谈等工作，排查地块内及周围区域有无可能的污染源，分析地块存在污染的可能性。在对获取资料、现场实际情况、历史影像等相关资料进行分析后，编制《宝应县望直港镇富港路以北、望亭路以东地块土壤污染状况调查报告》。

2 概述

2.1 调查的目的和原则

2.1.1 调查目的

本次调查的目的是根据宝应县望直港镇富港路以北、望亭路以东地块及周边区域的历史和现状，通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等手段，明确地块内及周围区域历史上和现状有无可能的污染源，是否属于污染地块。

2.1.2 调查原则

针对性原则。根据地块现状和历史情况，开展有针对性的资料收集和调查，为确定地块是否污染，是否需要进一步采样分析提供依据。

规范性原则。严格按照建设用地土壤污染状况调查技术规范及要求，采用程序化和系统化的方式，规范调查的行为，保证地块污染状况调查过程的科学性和客观性。

可操作性原则。综合考虑调查方法、时间、经费等，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

根据委托单位提供的地块红线图，宝应县望直港镇富港路以北、望亭路以东地块总面积为 1054.13 m²。

2.3 调查依据

2.3.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，自 2015 年 1 月 1 日起施行；

(2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，自 2019 年 1 月 1 日起施行；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，自 2018 年 1 月 1 日起施行；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015 年 8 月 29 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议第二次修订，自 2016 年 1 月 1 日起施行；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行；

(6) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令 第 42 号），2016 年 12 月 31 日公布，自 2017 年 7 月 1 日起施行；

(7) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号), 2016年5月28日;

(8) 《关于加强土壤污染防治项目管理的通知》(环办土壤〔2020〕23号), 2020年9月8日;

2.3.2 地方有关法规、规章

(1) 《江苏省土壤污染防治条例》(2022年9月1日实施);

(2) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2018年5月1日实施)。

(3) 《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), 2016年12月27日;

(4) 《市政府关于印发扬州市土壤污染防治工作方案的通知》(扬政发〔2017〕102号), 2017年7月4日;

(5) 《县政府关于印发宝应县土壤污染防治工作方案的通知》(宝政发〔2017〕233号)。

2.3.3 调查与评估标准、技术规范

(1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019), 生态环境部, 2009年12月5日发布, 2019年12月5日实施;

(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), 生态环境部, 2009年12月5日发布, 2019年12月5日实施;

(3) 《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;

(4) 《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南》(环办土壤〔2019〕63号);

(5) 《建设用地与土壤污染状况调查质量控制技术规范(试行)》(生态环境部公告2022年第17号);

(6) 《建设用地土壤污染状况初步调查监督检查工作指南(试行)》(生态环境部公告2022年第17号)。

(7) 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南(试行)》(自然资办发〔2020〕51号);

(8) 《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)；

2.4 调查方法

本次调查严格执行我国现有的污染地块管理法律法规,运用地块环境调查的技术规范,以《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)为依据,来组织实施本次地块环境调查工作。本次调查的工作内容主要为第一阶段土壤污染状况调查。调查的工作程序具体见图 2.4-1。

第一阶段调查工作采用资料收集、现场踏勘、人员访谈、现场辅助快速检测、室内综合研究与报告编写等方法对调查地块进行系统调查,各调查方法的主要工作内容如下。

(1) 资料收集:收集地块及地方的有关气象、水文、地形地貌、地质构造、相关政府文件、地块相关记录、地块所在区域环境信息等有关资料;收集与地块有关的土地规划资料、地块历史变迁资料等,进行分析研究。

(2) 现场踏勘:现场踏勘主要以地块内部为主,次要为相邻地块区域,观察地块内是否存在疑似污染区域,结合地块历史使用情况,进行初步污染识别。

(3) 人员访谈:对地块现状或历史的知情人采取当面交流、电话交流等方式进行访谈,包括地块管理机构和地块使用者、当地生态环境保护主管部门以及熟悉本地块的相关人员(比如相邻地块的工作人员、周边居民)等,访谈内容包括本地块、相邻地块的基本信息、历史情况等等,对证已收集的资料和现场踏勘所获得的信息进行对比分析,优化整理筛选出准确的信息,作为调查报告的附件。

(4) 现场辅助快速检测:按照建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则中的方法采集土壤样品进行现场快速检测。采集的所有样品均采用 X 射线荧光光谱分析仪(XRF)和 PID 气体探测器进行现场检测,检测结果对比相关国家标准,判断是否导致土壤环境污染。

(5) 室内综合研究与报告编写:野外工作完成后,在掌握了调查地块概况、调查地块自然地理及地质概况、水文地质条件等的基础上,通过室内资料综合整理,对地块土壤环境状况进行判断评价,明确地块内及周边区域有无可能的污染源,并进行不确定性分析,然后提出下一步工作建议。

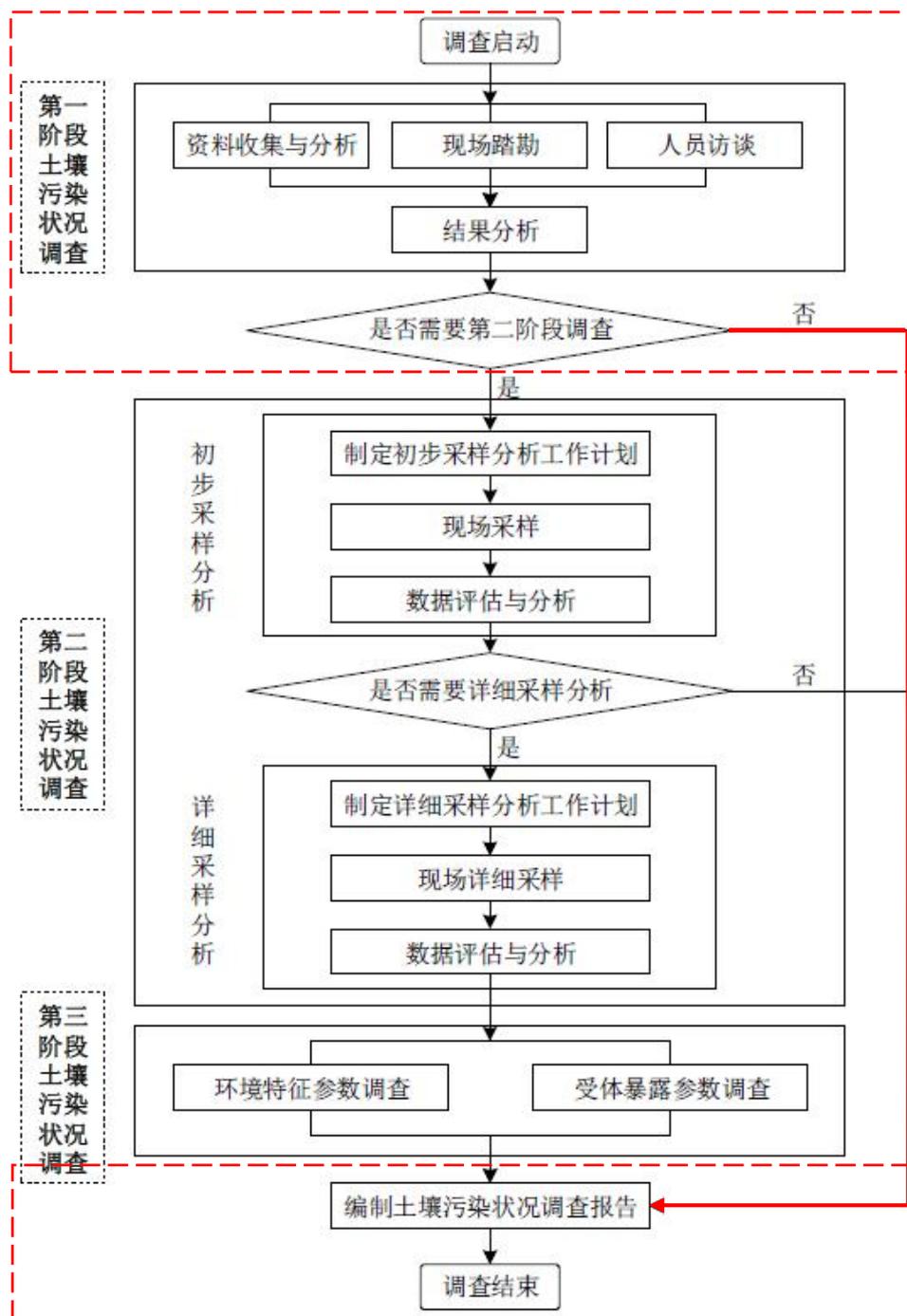


图 2.4-1 地块污染状况调查工作内容与程序

3 地块概况

3.1 区域环境概况

3.1.1 地理位置

宝应县位于沿江经济带的长江北岸，东接建湖、盐城、兴化，南连高邮，西

与金湖、宝应湖、白马湖相望，北和淮安毗邻。地理坐标东经 119°07'43"~119°42'51"，北纬 33°02'46"~33°24'55"。宝应县域东西长 55.7 km，南北宽 47.4 km，总面积 1468 km²。

3.1.2 区域地形、地貌

宝应属于江冲积平原，以京杭运河为界，分成东西两部分，西高东低；沿运河两岸高亢，东西边缘低洼；运河南北两侧略高，中间偏低。境内多数地区在海拔 2m 左右，属里下河江苏浅洼平原区。以京杭大运河为界分为运西、运东两部分，地面高程分别为 4.8~8.8 米和 0.5~5.6 米。

3.1.3 区域气候、气象

宝应县地处亚热带北缘，接近暖温带，属季风湿润气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。年平均气温 14.6°C，全年日照时数 2181h，无霜期 215d，年蒸发量 1443.6mm，年平均降雨量 950.1mm。降雨年内季节间分配不均，经常出现先旱后涝，旱涝急转，旱涝交替的天气形势。梅雨和台风暴雨容易造成灾害性天气，形成涝渍危害，影响农业生产。

3.1.4 区域土壤类型

根据中国科学院南京土壤研究所的“土壤信息服务平台”查询表明，调查地块的土壤类型为鳊血水稻土。

3.1.5 区域水文地质情况

本次调查收集到地块的地勘资料《望直港镇颜庄安置楼岩土工程勘察报告（详细勘察）》，该报告由扬州建科建筑勘察设计院于 2013 年 7 月编制。根据上述工程勘察报告分析表明，地块从上到下可分为 7 个工程地质层，自上而下依次为①耕土、②粘土、③淤泥、④粉质粘土、⑤粉土夹粉质粘土、⑥粉质粘土、⑦粉土。

地块勘探深度内地下水主要为孔隙潜水和承压水。

孔隙潜水主要赋存于①~②层中，接受大气降水和地表径流的补给，排泄形式主要为蒸发。勘探期间稳定地下水位为 -1.27 m，历史最高地下水位埋深为 1.00 m，近 3~5 年最高水位埋深为 1.20 m，据区域水文地质资料反映，地下水位变化幅

度标高为：-1.00~-2.50 m。

承压水主要赋存于⑤、⑦层粉土中，接受侧向补给，以侧向径流排泄为主。⑤层的承压水位约-4.50 m，⑦层的承压水位约-8.00 m。

3.2 敏感目标

根据历史影像图分析、人员访谈和现场踏勘结果表明，调查地块周边 500 m 范围内存在居民区、学校和地表水。

3.3 地块历史和现状

3.3.1 地块历史

根据地块历史卫星影像，结合现场踏勘和人员访谈情况，可知本地块历史使用情况如下：

- (1) 地块历史影像最早可追溯至 1966 年，地块均为农田；
- (2) 2005 年，地块内东侧新增居民房屋，地块内西侧为空地；
- (3) 2014 年至今，地块内为安置楼。

3.3.2 地块现状

2023 年 8 月，调查人员对地块进行了现场踏勘。地块地势较为平坦，目前地块内已建成构筑物为一栋安置楼。地块内地面已全部铺设硬化，仅地块周边区域存在绿化。

3.4 相邻地块的历史和现状

3.4.1 相邻地块历史

地块周边 500m 范围内历史上以居民住宅、企业和农田为主。其中，存在 4 家企业，现状企业 3 家，分别为宝应县创新汽车配件有限公司（以下简称“创新汽配”）、兴泰（宝应）畜产有限公司（以下简称“兴泰畜产”）、摩恩电工有限公司（以下简称“摩恩电工”）；历史上存在 1 家企业，为宝祥气体有限公司（以下简称“宝祥气体”）。

根据地块历史影像，结合现场踏勘和人员访谈情况，可知本地块周边历史情况（图 3.4-1）如下：

- (1) 地块周边较清晰历史影像可追溯至 2005 年，地块周边存在居民区（富

港小区)、学校(望直港镇中心小学、望直港镇中心幼儿园)、企业(宝祥气体)和河流(宝射河);

(2) 2010年,地块北侧新建企业兴泰畜产和创新汽车配件,西南新建企业摩恩电工,地块东侧滨港花园、鑫港家园、地块西侧上海花园、地块南侧幸福家园居民小区已建成;

(3) 2016年4月,地块北侧宝祥气体有限公司已被拆除;

(4) 2021年10月最新影像,地块周边较2016年相比未发生明显变化。

3.4.2 相邻地块现状

根据现场实地踏勘,调查地块相邻地块的现状为:地块东侧为小区绿地、南侧为富港路、西侧为上东苑、北侧为香槟公馆;地块内及邻近周边无明显污染痕迹。

3.5 地块利用规划

根据《望直港镇区及工业园区(E1-1、E1-3、E1-4单元)控规优化调整》,调查地块的规划用途为商住混合用地(RB),属于《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)规定的第一类用地。

4 资料收集和分析

按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019),第一阶段调查收集的资料主要包括:地块及周边地块利用变迁资料、环境资料、规划资料、历史工业企业生产相关资料、有关政府文件等。具体资料收集清单见表4-1。

表4-1 资料收集清单

资料类别	资料内容	资料来源	资料名称
地块利用变迁资料	用来辨识地块及其邻近区域的开发及活动状况的影像图片	91卫图助手、天地图	历史卫星影像
	地块的规划资料	主管部门、委托单位	《望直港镇区及工业园区(E1-1、E1-3、E1-4单元)控规优化调整》
地块环境资料	地块与自然保护区和水源地保护区的位置关系	网络	江苏省国家级生态保护红线规划 江苏省生态空间管控区域

			规划
周边地块相关记录	周边企业产品和原辅材料清单、工艺流程图	主管部门、周边企业、人员访谈	周边企业环评报告、排污许可证、第二次全国污染源普查等相关资料
	地勘报告	委托单位	《望直港镇颜庄安置楼岩土工程勘察报告（详细勘察）》
由政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料	环境质量公告	网络	2021年扬州市年度环境质量公报
	生态和水源保护区规划	网络	江苏省生态空间管控区域规划
地块所在区域的自然和社会经济信息	地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质、气象资料，当地地方性基本统计信息	网络	/
	相关的国家和地方的政策、法规与标准	网络	/

本次调查收集了 2005~2023 年的地块及周边区域历史卫星影像。影像显示，地块范围内历史上一直为农田和居民住房，无工业企业活动。地块周边区域 500m 范围内存在工业企业。

调查收集的资料显示，地块周边历史和现状存在的企业为 4 家，包括扬州创新汽配有限公司、兴泰（宝应）畜产有限公司、摩恩电工有限公司、宝祥气体有限公司。本次调查通过对企业的产品、原辅材料、生产工艺、产排污情况等等的分析，识别了企业的特征污染物共 6 项，分别为铜、镁、氯化物、氨氮、氯乙烯、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

5 现场踏勘和人员访谈

5.1 现场踏勘

调查人员于 2023 年 8 月对调查地块及周边区域进行了现场踏勘。现场情况如下。

- (1) 地块内已建成构筑物为一栋颜庄安置房；
- (2) 地块地势平坦；地块内地面已经全部铺设硬化，仅地块周边区域存在绿化；

(3) 地块内未发现土壤、地下水有颜色异常、异味等明显污染痕迹。

5.2 人员访谈

通过对土地使用者、当地政府管理人员、生态环境部门、国土部门、周边工业人员和居民的访谈，对地块信息、历史情况等进一步了解核实。对访谈所获得的内容进行整理，并对照已有资料，对其中可疑处和不完善处进行核实和补充。

6 第一阶段调查结果和分析

6.1 调查关联性分析

本次调查通过资料收集、现场踏勘和人员访谈不同途径收集的信息相互补充、相互印证，具有较好的一致性，信息可信度高。调查地块信息关联性分析如下表所示。

表 6.1-1 资料收集、现场踏勘、人员访谈关联性分析情况表

内容	资料收集	现场踏勘	人员访谈	关联性
地块历史使用情况	根据历史卫星影像地块内一直为农田和居民住宅，无工业企业	/	地块内为居民住宅和农田，无工业工业	一致
地块现状	地块内现状为一栋颜庄安置房	地块内现状为一栋颜庄安置房	地块内现状为一栋颜庄安置房	一致
周边历史使用情况和现状	地块现状周边有创新汽配、兴泰畜产、摩恩电工3家企业；历史上存在宝祥气体	地块目前周边有创新汽配、兴泰畜产、摩恩电工3家企业，摩恩电工已关停，宝祥气体已拆除	地块现状周边有创新汽配、兴泰畜产、摩恩电工3家企业；历史上存在宝祥气体	一致
外来堆土和固废堆放情况	无堆土及固废堆放	无堆土及固废堆放	无堆土及固废堆放	一致
环境污染事故发生情况	地块范围内未发生过环境污染事故	土壤、地下水无颜色异常、异味等明显污染痕迹	地块范围内未发生过环境污染事故，也未发现过污染痕迹	一致
地下管线、储罐情况	地块无储罐记录，地块内存在水管、电线、燃气管线	未发现储罐	地块无储罐记录，地块内存在水管、电线、燃气管线，大致位于香槟公馆与颜庄安置楼之间的空地，以及地块东侧的	一致

6.2 污染识别

调查地块历史上一直为农田、居民区，无工业企业，无潜在污染源。

地块周边 500m 范围内现状及历史上存在的工业企业对调查地块产生影响的分析如下：

(1) 创新汽配涉及的有毒有害物质为石油烃 (C₁₀-C₄₀)，可能的迁移途径为渗透进入土壤中后随地下水发生迁移或在降雨时随地表径流扩散。其中，因企业离调查地块467m，距离较远，同时结合区域水文地质条件，土壤透水性较差，地下水流动缓慢，因此污染物随地下水迁移对调查地块产生影响的可能性较小；企业与调查地块之间存在地表河流、公路等分水岭，污染物随地表径流扩散至调查地块的可能性较小。石油烃 (C₁₀-C₄₀) 来源于企业使用的润滑油，年消耗量0.3t，用量较小，相应产生的危废也较少，危废由有资质单位规范处置，泄漏至环境中的可能性较小。综上，创新汽配对本次调查地块的影响较小。

(2) 兴泰畜产排放的污染物主要为废水，主要污染指标为COD、氨氮、总氮、总磷。根据调查结果，企业的废水均收集处理后达标排放，发生泄漏污染周边环境的可能性较小。从污染途径上分析，同创新汽配，兴泰畜产排放的废水污染物通过地下径流或地表径流扩散到调查地块的可能性较小。因此，兴泰畜产对本次调查地块的影响较小。

(3) 摩恩电工涉及的特征污染物有铜、镁、氯化物、氯乙烯、石油烃 (C₁₀-C₄₀)，企业离调查地块距离450m，根据企业的平面布置，位于地块500m范围内的企业建筑物历史上用作办公楼，不用于生产，企业关停后该建筑已空置。

从企业与调查地块的位置分析，企业不在调查地块的上风向和地下水上游方向，污染物通过大气和地下水径流迁移至调查地块的可能性较小。企业与调查地块距离较远，之间有公路等分水岭，污染物通过地表径流迁移至调查地块的可能性也较小。因此，摩恩电工对本次调查地块的影响较小。

(4) 宝祥气体不涉及特征污染物，对本次调查地块的影响较小。

6.3 第一阶段调查结论

根据以上分析，调查地块内和周边区域当前和历史上无潜在的污染源。依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），若第一阶段调查确认地块内及周边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。因此，本次调查结束，无需开展第二阶段土壤污染状况调查。

7 现场快速检测结果分析

7.1 地块现场快速检测布点

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），现场踏勘期间可以使用现场快速测定仪器。现场快速检测点位的布设参照土壤采样点的布设原则。

因地块范围内地面已全部硬化，不具备采样条件，本次调查在地块周围布设若干采样点作为替代。采样点布设在靠近地块的具备采样条件的周边绿化带内，共布设 6 个快速检测采样点。

委托具有资质的检测单位利用 PID、XRF 现场快速检测设备检测土壤有机物和重金属，判断地块土壤污染状况。使用手工钻采集土壤样品，采集 0-0.5m 表层样。根据现场采样记录，采集的土壤为填土，棕色，湿度潮，无异味。

7.2 质量保证与质量控制

(1) 采样时首先清除土壤表层的植物残骸和石块等杂物，有植物生长的点位应除去土壤中植物根系。

(2) 测定重金属的样品，用木铲、竹片直接采集样品。

(3) 每完成一个点位采样工作后，必须及时清理采样工具，避免交叉污染。取得土壤样品后迅速采用便携式 X 射线荧光光谱分析仪（XRF）和便携式光离子化检测器（PID）两个快速检测设备对金属离子和 VOCs 进行初步检测分析，初步分析土壤的环境质量。

(4) PID 和 XRF 仪器在使用前进行校准。

7.3 结果分析与评价

根据检测结果，VOCs含量极低，重金属含量均低于相应第一类用地筛选值。

8 不确定性分析

本次调查的不确定性主要来自周边企业的生产情况的不确定。调查人员通过收集企业的环评等生产相关资料和对企业进行现场踏勘了解企业生产情况，但仍可能有部分生产经历因缺少资料等原因没有调查到，未能完整反映企业真实情况。通过对当地政府、环保部门、附近居民进行访谈，可尽可能掌握企业历史情况，减少该不确定性。

因地块内地面均已硬化，现场快速检测点位只能布设在地块红线以外，可能无法准确反映地块内土壤状况。为尽量减少该不确定性，本次调查选择尽可能靠近地块红线的有裸露土壤的位置采集土壤样品进行快速检测。

9 结论和建议

9.1 地块概况

宝应县望直港镇富港路以北、望亭路以东地块位于扬州市宝应县望直港镇望亭路东侧，地块面积约为1054.13 m²。历史上该地块主要为农田和村庄，规划用途为商住混合用地，现已建成安置楼，属于第一类用地。

9.2 地块污染识别

通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈，调查地块内当前和历史上无工业企业生产活动。周边500m范围内当前和历史上的企业有创新汽配、兴泰畜产、摩恩电工、宝祥气体4家企业。通过分析，4家企业对调查地块产生影响较小。调查地块内和周边区域当前和历史上无潜在的污染源。

9.3 现场快速检测

本次调查进行了现场快速检测，共检测6个点位的土壤样品。结果显示，地块土壤样品中挥发性有机物含量极低，砷、镉、汞、镍、铅、铜的含量符合《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）中第

一类用地标准，铬、锌的含量符合《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB 11/T 811-2011）中住宅用地标准。

9.4 调查结论

通过地块资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈，判断本次调查地块内及周边区域当前和历史上均无可能的污染源，并通过现场快速检测可知，地块土壤样品中有机物含量极低，重金属含量低于筛选值。

依据《建设用地 土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），若第一阶段调查确认地块内及周边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。因此，本次调查结束，无需开展第二阶段土壤污染状况调查。

9.5 建议

由于调查存在一定的不确定性，该地块后续使用过程中应做好环境保护工作，若发现有可疑污染情况，须及时上报，再次启动地块土壤污染状况调查工作，进一步监测确认。