

高新区生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4号地块B区）

土壤污染初步调查报告

委托单位：宜昌高新技术产业开发区房屋征收与补偿管理处

编制单位：宜昌景澄生态科技有限公司

编制时间：二零二三年五月

高新区生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4号地块B区）

土壤污染初步调查报告

报告编制人：程小芳

报告校核人：谭晓琳

报告审核人：黄警宇

报告审定人：熊 锐

委托单位：宜昌高新技术产业开发区房屋征收与补偿管理处

编制单位：宜昌景澄生态科技有限公司

编制时间：二零二三年五月

《高新区生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4号地块B区）土壤污染初步调查报告》修改清单

2023年5月5日，宜昌市生态环境局会同宜昌市自然资源和规划局主持召开了《高新区生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4号地块B区）地块土壤污染初步调查报告》技术评估会，会后我单位根据专家意见对调查报告进行了修改完善，现就修改内容说明如下：

序号	评估意见	修改情况
1	细化调查技术路线，补充宜昌高新技术产业开发区及项目区域规划和开发现状相关内容	已细化调查技术路线，本次仅进行第一阶段调查，详见 P7~P8； 已补充宜昌高新技术产业开发区及项目区域规划和开发现状相关内容，详见 P9、P25。
2	充实周边地块农业生产调查及污染影响分析，优化项目相关建议	已充实周边地块农业生产调查及污染影响分析，详见 P24； 已优化项目相关建议，详见 P37。
3	完善相关图件	已完善相关图件，详见附图附件。

目 录

1 前 言	1
2 概 述	3
2.1 调查的目的和原则	3
2.2 调查范围	3
2.3 调查依据	5
2.4 调查方法	6
3 地块概况	9
3.1 区域环境概况	9
3.2 敏感目标	13
3.3 地块的现状和历史	15
3.4 相邻地块的现状和历史	20
3.5 地块利用的规划	25
4 资料分析	26
4.1 政府和权威机构资料收集和分析	27
4.2 地块资料收集和分析	27
4.3 其他资料收集和分析	28
5 现场踏勘和人员访谈	29
5.1 现场踏勘	29
5.2 人员访谈	29
5.3 与污染物迁移相关的环境因素分析	33
6 结果和分析	34
6.1 调查结果	34
6.2 结果分析	34
6.3 不确定性分析	35
7 结论和建议	36
7.1 结论	36
7.2 建议	37

附图

附图 1：高新区生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4 号地块 B 区）红线图

附图 2：地块地理位置图

附图 3：地块周边敏感目标分布图

附图 4：规划调整后图

附件

附件 1：中标通知书

附件 2：省人民政府关于宜昌市夷陵区 2015 年度第 56 批次建设用地的批复（鄂政土批〔2015〕772 号）

附件 3：人员访谈记录

附图 4：专家意见及签到表

1 前 言

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土地储备管理办法》（国土资规〔2017〕17号）、《关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤污染问题的实施意见》（环办土壤〔2019〕47号）等国家、地方有关规定，以下情况应进行土壤污染状况调查：一是对土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查；二是土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查；三是土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。

高新区生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4号地块B区）面积为35867.23m²，中心地理坐标为：东经111.428877°、北纬30.661187°。4号地块（B区）北侧、东侧及南侧为荒地及农用地，西侧邻茶场一路，地块现状为荒地。现高新区管委会申请将该地块调整为二类城镇住宅用地后重新出让，进行开发建设，因此需对该地块进行环境调查工作，明确主要污染物、污染程度和污染范围，为地块项目开展其他建设工作提供必要的基本数据依据。为此，宜昌高新技术产业开发区房屋征收与补偿管理处通过公开招标的方式，选择符合条件的技术服务机构开展生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4号地块B区）土壤污染调查工作，我公司通过多轮竞争谈判，最终中标生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4号地块B区）土壤污染调查评估项。我公司中标后，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中的工作程序，于2023年5月开展本地块土壤污染状况调查，调查过程及结论如下：

本次调查属于土壤污染状况调查第一阶段，根据资料收集、现场踏勘和人员访谈分析，结合现在和历史卫星影像图可知，项目本地块当前及历史上未进行过工业生产性活动。具体分析过程如下：

（1）资料分析：通过对收集资料的分析，调查地块内当前和历史上均无工业生产活动，不存在可能的污染源，未发生过重大、特大污染事故。

（2）现场踏勘：现场踏勘时，本地块目前为荒地。地块内未发现《国家危

险废物名录》（2021年版）中的危险废物，未发现有毒有害物质的储存、使用和处置设施。本地块现场无其他固废、危废以及其他造成土壤污染的污染源，也无可能造成土壤和地下水污染的异常迹象。

（3）人员访谈：通过人员访谈，地块区域原始地貌为丘陵，历史上不存在其他工业企业，历史上未发生过环境污染事故，本地块内土壤、地下水未曾受到过污染，本地块内未发生过化学品泄漏事故，未发生过其他环境污染事故，也无废气、工业废水排放且不存在任何正规或非正规的工业固体废物堆放场。

（4）地块周边污染源：周边主要为居民区和学校，周边无工业企业。因此，周边地块对本地块影响较小。

综上，该地块内当前和历史上不存在潜在的污染源，相邻区域地块当前及历史对本地块影响较小，地块土壤环境状况可接受，符合用地规划要求，第一阶段调查可结束，不需要进行第二阶段调查。

2 概 述

2.1 调查的目的和原则

2.1.1 调查目的

本次调查主要为资料收集与分析、现场踏勘和人员访谈，获取地块用地情况、周边企业分布情况，分析周边企业的生产状况、工艺流程，明确地块中潜在污染物种类及地块土壤环境受到污染的可能性，以准确了解和详细把握调查地块内的土壤环境状况，防止因地块用地性质变化而带来的环境问题，为该地块后续开发提供依据，避免地块遗留污染物造成环境污染和经济损失，保障环境安全以及人群身体健康。

2.1.2 调查原则

（1）针对性原则

针对地块的特性和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块的环境管理提供依据。

（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，保证调查过程的科学性和客观性。

（3）可操作性原则

综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水准，使调查过程切实可行。

2.2 调查范围

本次土壤初步调查范围为生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4号地块B区），地块范围根据收储实际用地红线确定，调查面积为35867.23m²，调查范围拐点坐标详见表2.2-1，红线范围图详见附图1。

表 2.2-1 项目范围拐点坐标一览表

序号	平面坐标（2000 国家大地坐标）	
	X	Y
1	540959.2692	3393589.6849
2	541050.2410	3393659.6933
3	541243.2064	3393375.7082
4	541237.0001	3393370.9312

序号	平面坐标（2000 国家大地坐标）	
	X	Y
5	541203.7915	3393345.3407
6	541168.2840	3393318.0401
7	541144.6998	3393348.7734
8	541115.4459	3393386.7800
9	541034.4742	3393491.9785
10	540984.8758	3393556.4168

2.3 调查依据

2.3.1 法律、法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）；
- (3) 《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部、农业部令第 46 号，2017 年 11 月 1 日实施）。

2.3.2 规范性文件

- (1) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；
- (2) 《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护综合治理工作安排的通知》（国办发〔2013〕7 号）；
- (3) 《省人民政府关于印发湖北省土壤污染防治行动计划工作方案的通知》（鄂政发〔2016〕85 号）；
- (4) 《市人民政府关于印发宜昌市实施土壤污染防治行动计划工作方案的通知》（宜府发〔2017〕25 号）；
- (5) 《市环境保护委员会关于印发〈宜昌市土壤污染治理与修复规划（试行）〉的通知》（宜环委发〔2018〕15 号）；
- (6) 《市人民政府办公室关于印发〈宜昌市城区土地储备管理实施办法〉的通知》（宜府办发〔2022〕8 号）；
- (7) 《宜昌市生态环境局 宜昌市自然资源和规划局〈关于印发宜昌市建设用地开发利用土壤环境联动监管工作方案的通知〉》（宜市环发〔2022〕19 号）。

2.3.3 技术文件

- (1) 《全国土壤污染状况评价技术规定》（环发〔2008〕39 号）；
- (2) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部 公告 2017 年第 72 号）；
- (3) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）。

2.3.4 其他相关文件

- (1) 《宜昌生物产业园规划环境影响报告书（修编）》；
- (2) 《湖北省宜昌市建造构造图 H49C002003》（1:25 万）；
- (3) 人员访谈调查表；

(4) 宜昌市高新区土地利用规划。

2.4 调查方法

2.4.1 调查技术路线

本次调查主要按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）的要求进行，主要调查方法和工作内容如下。

通过资料收集分析、现场踏勘和人员访谈，了解场地背景、历史使用情况、未来规划、周边环境信息（包括地形地貌、水文地质等），排查疑似污染源，当调查地块与相邻地块存在相互污染的可能时，须调查相邻地块的相关记录和资料。初步调查表明，土壤中污染物含量未超过国家或地方有关建设用地土壤污染风险管控标准（筛选值）的，则对人体健康的风险可以忽略（即低于可接受水平），无需开展后续详细调查和风险评估；超过国家或地方有关建设用地土壤污染风险管控标准（筛选值）的，则对人体健康可能存在风险（即可能超过可接受水平），应当开展进一步的详细调查和风险评估。初步调查无法确定是否超过国家或地方有关建设用地土壤污染风险管控标准（筛选值）的，则应当补充调查，收集信息，进一步进行判别。

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）规定，土壤污染状况调查主要可分为第一阶段土壤污染状况调查（污染识别）、第二阶段土壤污染状况调查（现场采样）、第三阶段土壤污染状况调查（补充调查）三个阶段。本次土壤污染状况初步调查主要完成导则中第一阶段（污染识别）。按照规范格式编制初步调查报告，汇总本阶段所有工作内容，针对调查过程与结果进行分析、总结和评价，最后提出结论与建议。

本次调查的技术路线如图所示。

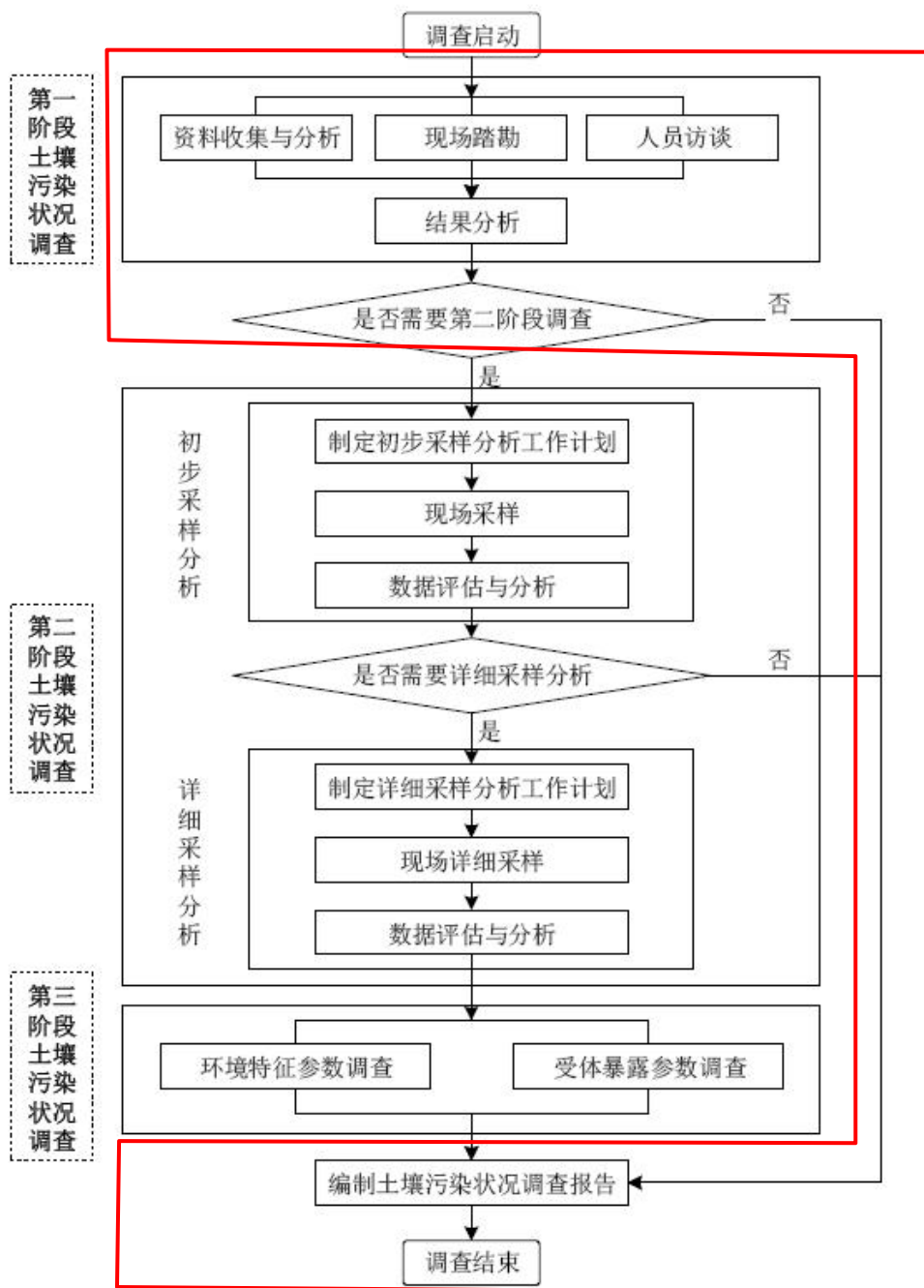


图 2.4-1 土壤污染状况调查的工作内容与程序

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。

2.4.2 调查方法

本次调查按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）第一阶段要求进行，主要是通过资料收集分析、现场踏勘和人员访谈，了解场地

背景、历史使用情况、未来规划及周边环境信息。基于上述信息编制该地块土壤污染状况调查报告，明确地块内及周边区域历史和当前是否存在可能的污染源，是否可作为第一类用地进行开发利用，是需要开展下一步采样调查，并提出结论与建议。

本阶段各阶段工作内容详细介绍如下：

（1）资料收集：主要收集地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件、以及地块所在区域的自然和社会信息。当调查地块与相邻地块存在相互污染的可能时，须调查相邻地块的相关记录和资料。

（2）现场踏勘：现场踏勘的目的是通过对场地及其周边环境设施的现场调查，观察场地污染痕迹，核实资料收集的准确性，获取与场地污染有关的线索。仔细观察、辨别、记录场地及其周边重要环境状况及其疑似污染痕迹，识别和判断场地污染状况。

（3）人员访谈：通过调查问卷、电话采访、现场走访等其他方式，对了解地块情况的场地所有者、使用者；周边小区居民、社区工作人员；当地环境保护主管部门以及相关政府管理部门人员进行人员访谈，进一步了解并核实地块的历史利用情况。

（4）调查报告编制：根据调查结果，对地块内的土壤是否存在污染可能进行总结分析，得出结论，编制调查报告。

3 地块概况

3.1 区域环境概况

3.1.1 地理位置

宜昌市位于湖北省西南部，地处长江上游与中游的结合部，鄂西北区向江汉平原的过渡地带，“上控巴蜀，下引荆襄”。地跨东经 $110^{\circ} 15'$ ~ $112^{\circ} 04'$ 、北纬 $29^{\circ} 56'$ ~ $31^{\circ} 34'$ 之间，东西最大横距 174.08 公里，南北最大纵距 180.6 公里，版图面积 21084 km^2 。东临荆州市和荆门市，南抵湖南省石门县，西接恩施土家族苗族自治州，北靠神农架林区和襄阳市。

宜昌高新技术产业开发区核心区面积 211.07 平方公里，下辖东山科技园、生物产业园、白洋工业园三个园区，本地块位于生物产业园。宜昌生物产业园总体规划面积 23.28 km^2 ，其中建设用地面积 20.91 km^2 ，占总规划面积的 89.82 %。工业用地面积 7.14 km^2 ，占规划面积的 30.67 %；居住用地面积 3.97 km^2 ，占规划面积的 17.05 %；商业服务业设施用地面积 1.01 km^2 ，占规划面积的 4.34 %；物流仓储用地面积 0.08 km^2 ，占规划面积的 0.34 %；绿地与广场用地面积 2.48 km^2 ，占规划面积的 10.65 %。

高新区生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4 号地块 B 区）毗邻土门村及学院区，交通便利。地块面积 35867.23 m^2 ，地块中心地理坐标为：东经 111.428877° 、北纬 30.661187° 。地块北侧为荒地，荒地北侧紧邻生物园一路；地块西侧为荒地，紧邻荒地西侧为茶厂一路；地块南侧为荒地，紧邻荒地南侧为柏林河；地块东侧为荒地及农用地，农用地现种植有经济作物（油菜）。

具体地块地理位置详见附图 2。

3.1.2 地形地貌

宜昌市位于扬子江淮地台的西部，地质构造总的轮廓是：地域内中、北部为黄陵背斜，东边有当阳盆地，西边为秭归盆地，南边为长阳背斜、仁和坪向斜，西南边为五峰向斜，西北边为神农架背斜，北侧为台缘褶皱带。

宜昌市地形比较复杂，高低相差悬殊，山区、丘陵、平原兼有，地势自西北向东南倾斜。西部山地占全市总面积的 69%，主要分布在兴山、秭归、长阳、五峰县和夷陵区的西部，大部分山脉在海拔千米左右，不少山脉海拔高度在 2000 米以上。兴山县仙女山海拔 2427 米，为全市最高峰。山区有许多峡谷，有

的雄奇险峻，悬崖峭壁，高耸入云；有的幽深秀丽，曲折迂回。长江、清江、香溪河、黄柏河流域都有这种峡谷，举世闻名的长江三峡之一的西陵峡就是其中之一。中部丘陵处于山地与平原的过渡地带，由低山或坡度较缓、连绵不断的高阶地经长期风化、剥蚀和切割而成，海拔 100 米~500 米，坡度 5 度~25 度，占总面积的 21%，分布在远安、宜都、夷陵的东部和当阳北部。东部平原位于江汉平原西缘，海拔在 100 米以下，枝江的杨林湖海拔 35 米，为全市的最低点。夷陵区的东部、当阳、远安、宜都等县（市、区）为丘陵，长江、与清江和与沮漳河交汇两侧的枝江、当阳、宜都等县（市）的部分区域为平原，占总面积的 10%。

生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4 号地块 B 区）地势较平坦，地面高程约为 59~60m，地处黄陵山地与江汉平原接壤的丘陵地带，地貌较简单。

3.1.3 气候气象

宜昌位于中亚热带与北亚热带的过渡地带，属亚热带季风性湿润气候。有四季分明，水热同季，寒旱同季的气候特征。多年平均降水量 1215.6 毫米。平均气温 16.9 摄氏度，极端最高温度 41.4 摄氏度（7 月），极端最低温度零下 9.8 摄氏度(元月)。年平均大于 10 度的活动积温 5200 摄氏度以上，持续天数达 250 天。无霜期 250~300 天，年平均辐射量 100.7 千卡每平方厘米，年平均日照时数 1538~1883 小时，日照率 40%。

生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4 号地块 B 区）所在区域地处中纬度，属亚热带季风气候区。气候温和，雨量丰沛，日照充足，四季分明，雨热同季。近 5 年平均气温为 17.4℃，极端最低气温为-3.8℃，极端最高气温为 40.8℃，年平均相对湿度 75.9%，年平均气压 1007.5hPa，平均年降水量 1355mm，年平均风速为 1.47m/s。该地区近 5 年年静风频率较高，达 23.7%，主要影响风向为 ESE、SE，两方位风向频率均为 8%。

3.1.4 水文水系

该项目建设区域的主要地表水为柏临河、长江。

长江，宜昌段水量丰富，多年平均流量 14300 m³/s，丰水期最大流量 70800 m³/s，枯水期最小流量 3300 m³/s；年平均径流量 4529 亿 m³，多年平均水位 44.28 m；平均含砂量 1.197 kg/m³；年均输砂量 5.26 亿吨。三峡工程兴建后，宜昌站多年平均流量将有所变化，但有关文献报道，正常水库调度运行方式下，

水位变化幅度不大，且均在天然平均流量变化范围之内。

柏临河（宜昌城区段又称临江溪）发源于夷陵区官庄村红崖头，由数条山间小溪汇集而成，流经官庄、水府庙、土门进入宜昌市城区，于洋坝处流入长江，全长 58.8km，宜昌市城区流程 7.3km，城区段坡降 2.5‰，流域面积 460.8km²。该河为山丘季节性河流，洪水期最大流量 1198m³/s，枯水期平均流量 0.684m³/s，年平均流量 1.34m³/s，年径流总量为 4.23×10⁸m³。

3.1.5 地质构造

宜昌市城区主要居于新华夏系第二沉降带的次级构造——宜昌单斜之上，为由白垩系红色岩系组成的微具波状起伏的单斜凹陷盆地。宜昌市城区没有构造断裂带，周围区域主要构造断裂带为雾渡河断裂带、仙女山断裂带、天阳坪断裂带和九畹溪断裂带等（均为微活动或不活动断裂）从不同方向所围限，形成一个稳定的“安全岛”。离宜昌市城区较近的地震带有远安——钟祥地震带、秭归——渔洋关地震带，几次较大震级的地震为 1969 年保康马良坪 4.8 级地震、1961 年宜都潘家湾 4.9 级地震、1979 年秭归龙会观 5.1 级地震、2014 年 4 月秭归 5.1 级地震，这 4 次地震影响到宜昌市城区地震烈度均小于 5 度。根据中国地震烈度区划图（1990）及湖北省 92（283）号文，工程所在地地震基本烈度为 6 度。

3.1.6 岩土构成与特征

通过查阅《湖北省宜昌市建造构造图 H49C002003（1:25 万）》，地块表层出露为 Q₄^{pal} 第四纪全新世洪冲积层，地质构造及岩层详见图 3.1-1 和图 3.1-3。

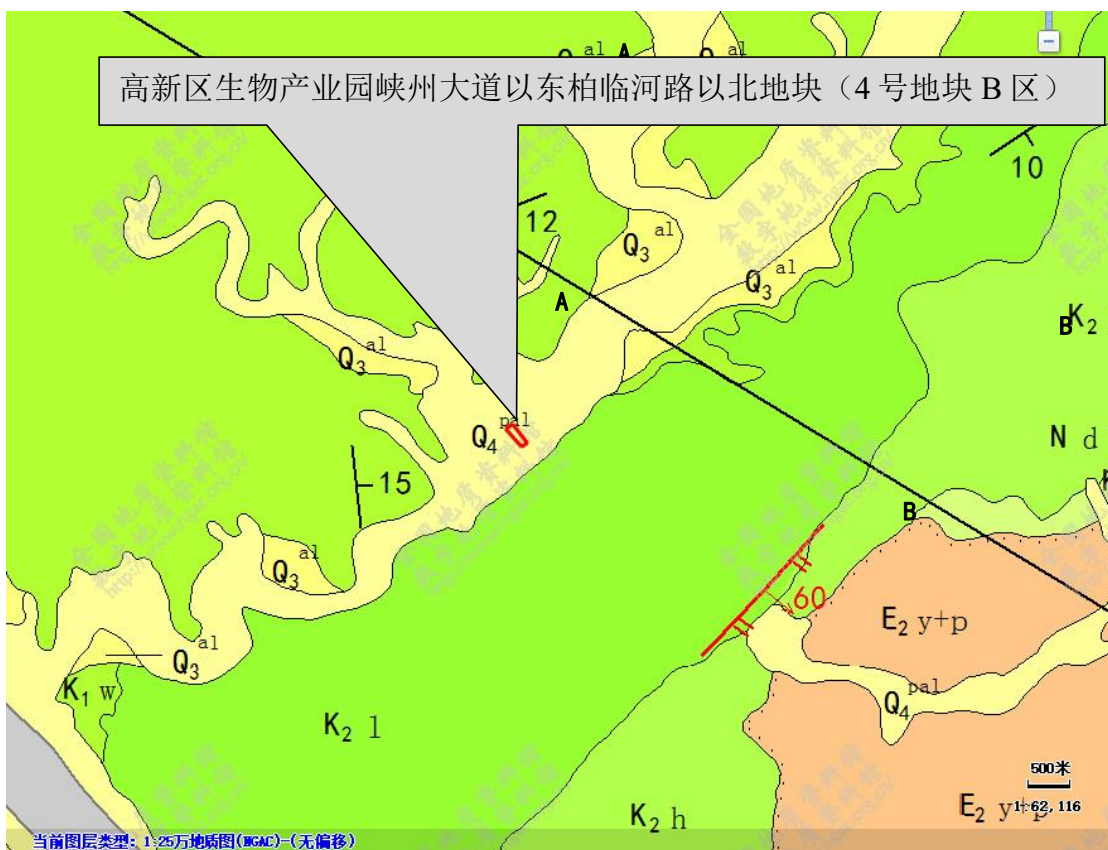


图 3.1-1 宜昌市 1:25 万地质图（部分截图）

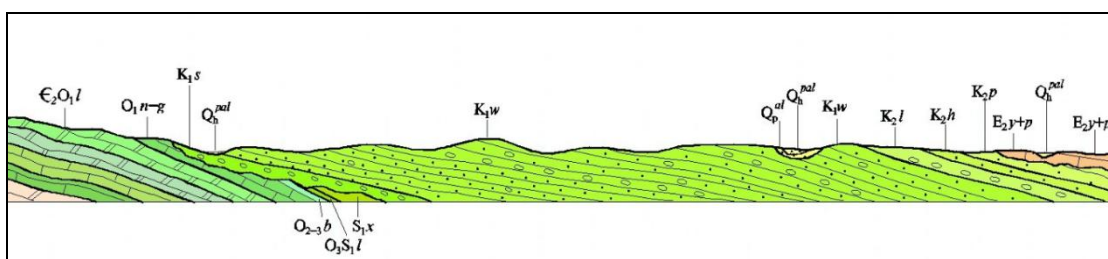


图 3.1-2 宜昌市地质 AB 剖面图（部分截图）

3.1.7 地下水类型

参考《宜昌市主城区浅层地下水的赋存特征初探》（资源环境工程第 35 卷第 2 期 2021 年 4 月），宜昌市主城区浅层赋存的松散砂卵石孔隙水、碎屑岩裂隙水、砾岩裂隙水、碳酸盐岩裂隙岩溶水，以潜水为主，局部弱承压。地下水位埋深 0.50~29.80m，平均埋深 5.63m。地下水位标高 39.00~120.00m，平均标高 72.93m。地下水水力梯度一般 0.16~0.004，平行长江方向、地势低平地段地下水水力梯度较小，垂直长江方向、地势起伏较大地段地下水水力梯度较大。地下水位在丰水期较平水期升高 0.50~8.25m，水位变化主要受季节性大气降水影响。松散砂卵石孔隙含水层与奥陶系南津关组灰岩裂隙岩溶含水层富水性弱一中等，白垂系五龙组砂岩夹泥岩裂隙含水层与石门组砾岩裂隙含水层富水性

弱，可视为相对隔水层。区内雨量充沛，浅层地下水循环强烈，地下水多为重碳酸型。

本地块位于高新区生物产业园内，地块东南侧为柏临河，地下水流向为西北向东南，本地块所在区域水文地质图详见图 3.1-4。

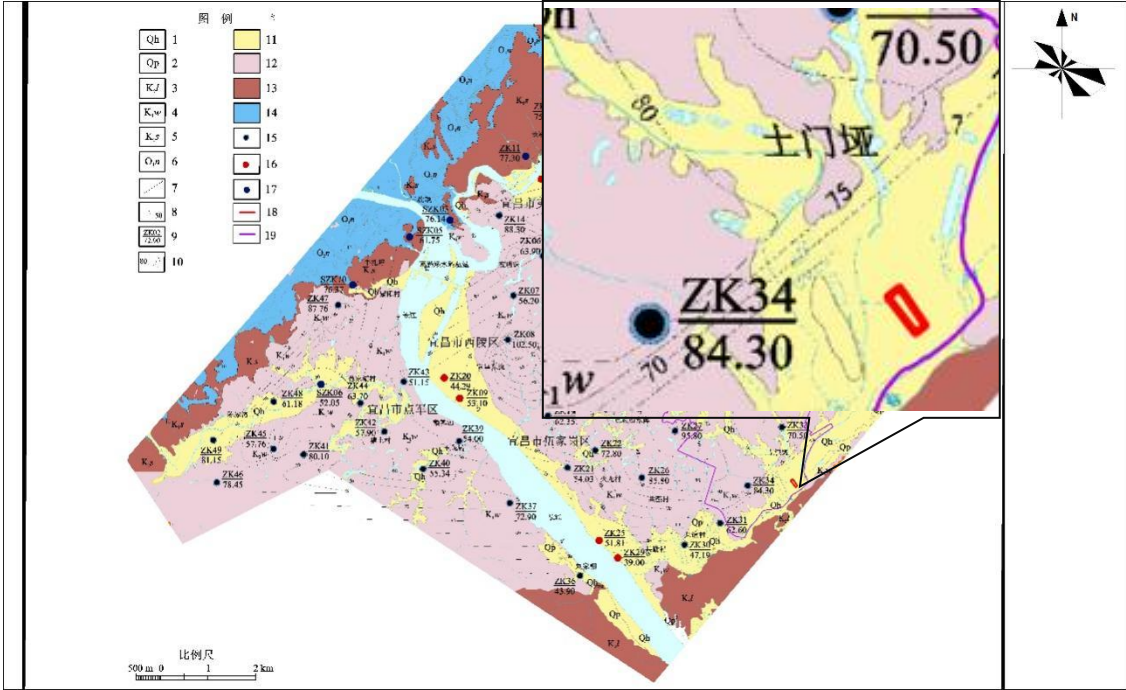


图 3.1-3 宜昌市浅层水文地质简图

3.2 敏感目标

敏感目标调查参考《重点行业企业用地调查信息采集工作手册》要求，对项目周边 1km 范围内的学校、医院、居民区、幼儿园、集中式饮用水水源地、饮用水井、食用农产品产地、自然保护区、地表水体等敏感受体分布情况进行调查，经现场踏勘，项目周边环境敏感目标主要是学校、居民住宅小区和地表水体，分布情况详见下表 3.3-1 和附图 3。

表 3.3-1 项目周边环境敏感目标分布情况统计表

类别	编号	敏感目标	保护内容	方位	距离 (m)
学校	1	土门初中	师生约 1300 人	西侧	140
	2	三峡旅游职业技术学院	师生约 7300 人	西北侧	660
	3	宜昌市机电工程学校	师生约 7240 人	西北侧	637
	4	宜昌市三峡中等专业学校	师生约 3200 人	北侧	943
	5	车站幼儿园	师生约 45 人	东北侧	358
居民区	6	车站村 7 组	86 户约 215 人	北侧	556

类别	编号	敏感目标	保护内容	方位	距离 (m)
	7	车站村 4 组	55 户约 138 人	西侧	798
	8	万富智慧城	13329 户约 34000 人	东北侧	277
	9	灵宝村	42 户约 105 人	西南侧	1000
	10	王家湾村	38 户约 95 人	东侧	380
商业区	11	车站村商业区	商户及顾客，约 180 人	东北侧	757
地表水体	12	柏临河	III类水体	南侧	178

3.3 地块的现状和历史

3.3.1 地块现状

(1) 地貌现状

2023 年 5 月对该地块进行现场踏勘期间，该地块地貌为丘陵，现地块主要为荒地及少量耕地。

通过地形图可知，4 号地块地势较为平坦。地块西北侧高程为 60m，东南侧高程均为 59m。



图 3.3-1 本地块地形图





图 3.3-2 地块现状照片

(2) 地下管线及管网建设情况

通过现场踏勘、人员访谈和历史资料调查，本地块地下未建设天然气管道、给、排水管网，无有毒有害化学品、石油等输送管线。

3.3.2 地块历史情况

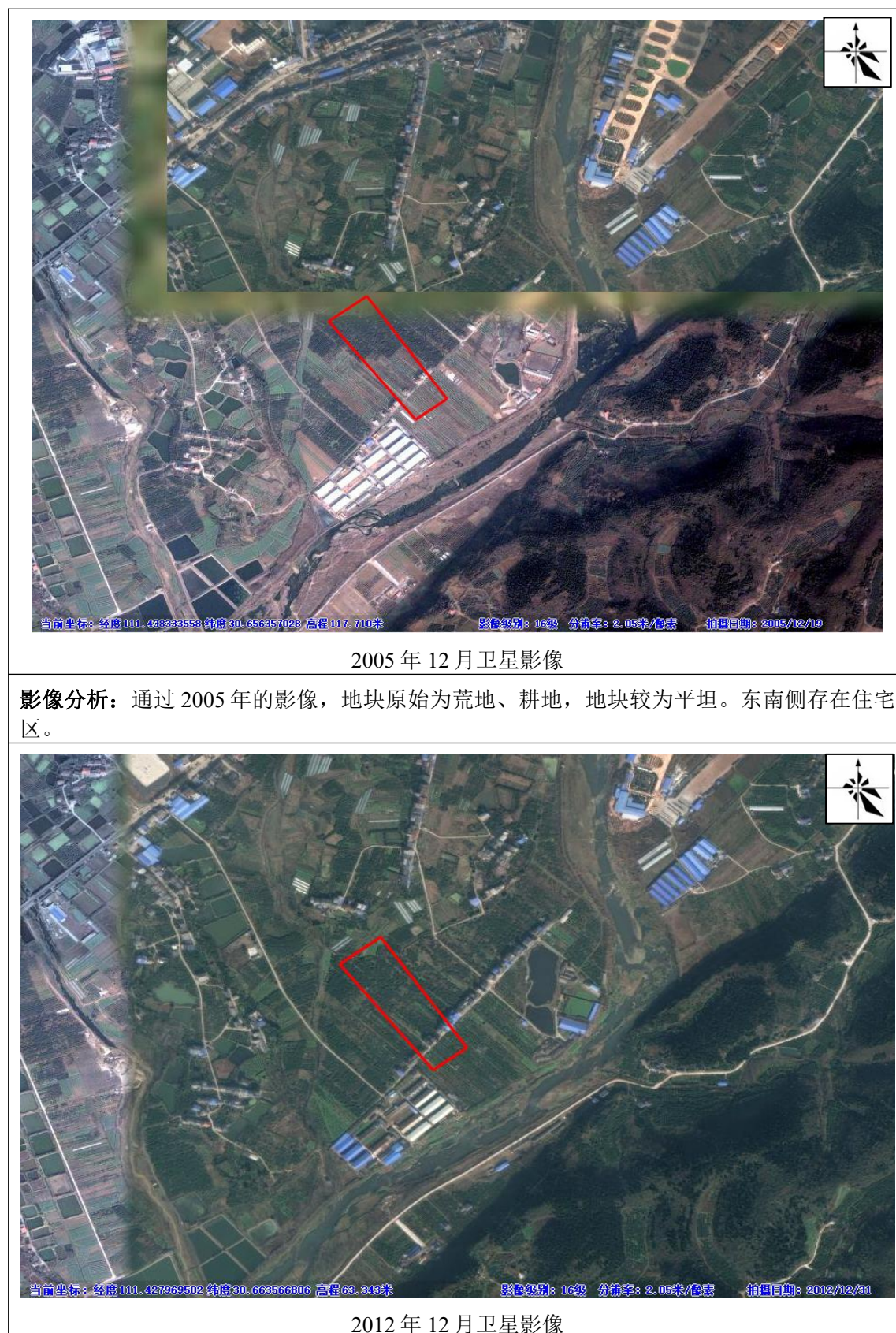
通过现场踏勘，高新区生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4 号地块 B 区）现为荒地，周边区域主要为学校区域、居住区，现场场地无固体废物、生活垃圾随处堆放的现象，无污染痕迹存在。

结合 GoogleEarth 卫星历史影像，该地块最早历史卫星图片可追溯到 2005 年，从 2005 年至 2022 年历史卫星影像图分析可知，该地块利用历史及现状较为清晰，发展历史为由农用地变为荒地。

表 3.3-1 本地块历史开发利用情况汇总表

序号	时间段	地块历史利用情况	原土地性质	资料依据
1	原始地面	农用地、宅基地	荒地	人员访谈、卫星影像
2	2005 年~2020 年	农用地、荒地	/	人员访谈、卫星影像
3	2020 年~	荒地	/	人员访谈、卫星影像

地块不同历史时期遥感影像图（2005 年、2012 年、2015 年、2018 年、2020 年、2022 年）见图 3.3-3。



影像分析：通过 2012 年的影像，对比 2005 年的影像，地块无变化。



2015 年 12 月卫星影像

影像分析：通过 2015 年的影像，对比 2012 年的影像，地块无变化。



2018 年 10 月卫星影像

影像分析：通过 2018 年的影像，对比 2015 年的影像，地块无变化。



影像分析: 通过 2020 年的影像, 对比 2018 年的影像, 地块内居民住宅已拆迁, 为荒地。



影像分析: 通过 2022 年的影像, 对比 2020 年的影像, 地块现为荒地, 无变化。

图 3.3-3 地块历史影像情况

通过对地块内部历史卫星图片分析可知, 该地块内部不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废

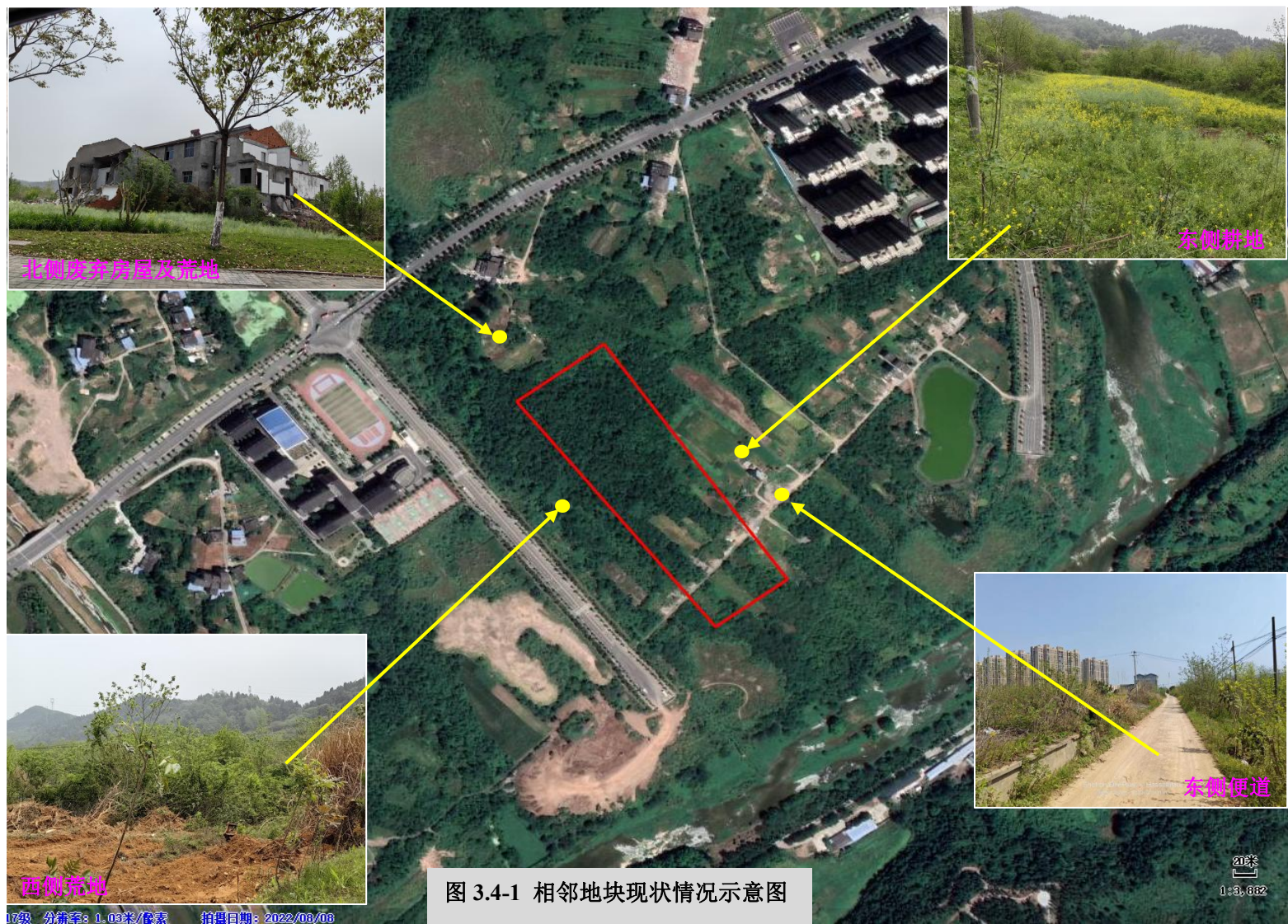
填埋等可能影响土壤和地下水环境质量的利用方式或事件发生。

3.4 相邻地块的现状和历史

3.4.1 相邻地块现状

根据现场探勘调查知，调查地块相邻地块现状均为耕地及荒地，无人活动痕迹。因此相邻地块对本地块的影响较小。

本地块相对厂区相邻地块现状详见图 3.4-1。



3.4.2 相邻地块历史概况

该地块可以追溯至 2005 年至 2022 年，期间周边地块人为活动较为单一，以林地、耕地为主，散户居民楼也逐步搬迁。结合周边历史影像分析，该调查地块周边区域历史上无化工厂、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物质的设施或活动。本地块相邻地块历史为林地、耕地、居民用地等。

表 3.4-1 2005 年至 2013 年相邻地块变化情况对照表

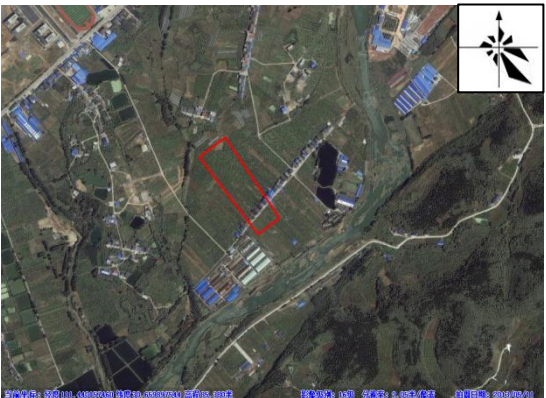
	
2005 年 12 月卫星影像	2013 年 6 月卫星影像
变化情况	2005 年至 2013 年相邻地块无变化。

表 3.4-2 2013 年至 2015 年相邻地块变化情况对照表

	
2013 年 6 月卫星影像	2015 年 12 月卫星影像
变化情况	西北侧：平场地，建设土门中学教学楼； 东北侧：（1）万富智慧城建设 3 栋住宅楼； （2）建设土门路。

表 3.4-3 2015 年至 2017 年相邻地块变化情况对照表

			
2015 年 12 月卫星影像		2017 年 7 月卫星影像	
变化情况	西北侧：建设土门中学； 西侧：茶厂一路平地； 东北侧：万富智慧城建设 2 栋住宅楼； 北侧：建设生物园一路； 南侧：拆除奶牛养殖厂部分厂房。		

表 3.4-4 2017 年至 2018 年相邻地块变化情况对照表

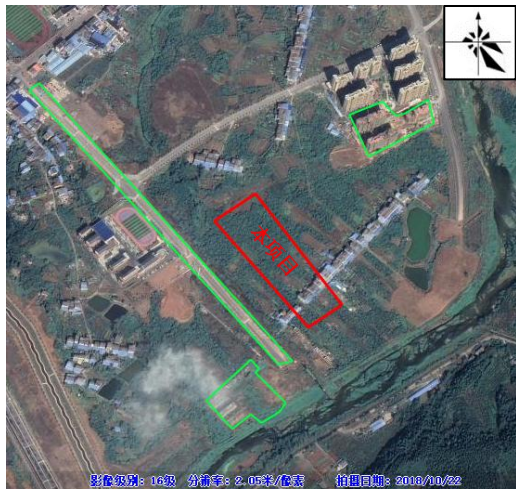
			
2017 年 7 月卫星影像		2018 年 10 月卫星影像	
变化情况	西侧：建设茶厂一路； 东北部：万富智慧城建设 2 栋住宅楼及车站幼儿园； 西南侧：拆除奶牛养殖厂剩余厂房，养殖厂于 2018 年拆除完成。		

表 3.4-5 2018 年至 2020 年相邻地块变化情况对照表

 影像级别: 16级 分辨率: 2.05米/像素 拍摄日期: 2018/10/22	 影像级别: 16级 分辨率: 2.05米/像素 拍摄日期: 2020/09/06
2018 年 10 月卫星影像	2020 年 9 月卫星影像
变化情况	西侧及东侧: 居民楼拆除。

表 3.4-6 2020 年至 2022 年相邻地块变化情况对照表

 影像级别: 16级 分辨率: 2.05米/像素 拍摄日期: 2020/09/06	 影像级别: 16级 分辨率: 2.05米/像素 拍摄日期: 2022/08/08
2020 年 9 月卫星影像	2022 年 8 月卫星影像
变化情况	西南侧: 场地平整, 作为柏临河流域及两岸综合治理工程的施工场地。

本地块周边主要为荒地、农用地, 种植有经济作物油菜, 根据调查, 农用地主要使用一般农药及商品复合肥, 不含持久性污染物, 对土壤污染影响较小。

综上, 通过对周边环境的分析, 地块周边历史多为荒地, 随着发展逐步开发建设, 形成道路、学校等, 周边地块的居民几乎全部拆迁。地块西南侧原建有奶牛养殖厂, 该厂于 2010 年停止运营, 牛舍处于荒废状态。该厂所在地块于 2015 年被征收, 于 2016 年~2018 年逐步完成拆除, 之后地块逐渐变成荒地。该养殖厂经营时间短, 且位于本次调查地块的下游, 其对本地块环境污染影响较小。

3.5 地块利用的规划

湖北省人民政府于 2015 年 9 月出具《省人民政府关于宜昌市夷陵区 2015 年度第 56 批次建设用地的批复（鄂政土批〔2015〕772 号）》（详见附件 1），同意将夷陵区龙泉镇车站村集体农用地转为建设用地，同时根据《武汉国家生物产业基地宜昌生物产业园控制性详细规划（修编）》，本地块编码为 SW-09-16，规划用地性质为 R21，二类住宅用地。土地利用规划详见附图 4。

4 资料分析

基础信息调查属于《土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）确定的地块调查第一阶段工作，主要包括资料收集、现场踏勘、人员访谈、污染识别等工作内容，信息采集是采样布点方案制定的必要前提和数据来源，也为后续其他相关工作提供重要依据和保障。目的是收集与地块相关的污染源、迁移途径和受体等要素有关的重要资料，完成第一阶段调查工作总结报告的编制，初步判断地块风险水平；同时，相关信息也为识别疑似污染区域、筛选采样调查区域、确定布点位置等后续工作提供借鉴和参考。

本次调查期间主要通过现场踏勘、人员访谈、历史影像辨识、信息检索、环保部门档案室调阅资料等途径收集了该地块相关信息，收集信息包括地块历史建设和现状开发情况、后期土地利用规划、地块自然环境状况、地质资料等信息，资料收集情况如下：

表 4.1-1 资料收集情况一览表

序号	资料信息	有/无	资料来源
1	地块利用变迁资料		
1.1	用来辨识地块及其邻近区域的开发及活动状况的航片或卫星照片	有	Google 历史影像、人员访谈
1.2	土地管理机构的土地登记资料	有	宜昌市土地储备中心
1.3	地块的土地使用和规划资料	有	宜昌市自然资源和规划局、宜昌市人民政府网站公示信息
1.4	评价地块污染的历史资料如平面布置图、地形图	有	Google 历史影像和现场踏勘
1.5	地块利用变迁过程中的地块内建筑、设施、工艺流程和生产污染等的变化情况	有	Google 地图、人员访谈
2	地块利用资料		
2.1	地块内土壤及地下水污染记录	无	/
2.2	地块内危险废弃物堆放记录	无	/
2.3	危险废物处置记录	无	/
2.4	地块与自然保护区和水源地保护区的位置关系	有	《宜昌市中心城区环境控制性详细规划（2018-2030）》 《湖北省乡镇集中式饮用水水源保护区划分方案》
3	地块相关记录		
3.1	产品、原辅材料清单	无	/
3.2	平面布置图工艺流程图	无	/
3.3	地下管线图	无	/

序号	资料信息	有/无	资料来源
3.4	化学品储存和使用清单、泄漏记录、废物管理记录	无	/
3.5	环境检测数据	无	/
3.6	地块勘探报告	无	/
4	由政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料		
4.1	环境质量公告	有	宜昌市生态环境局网站
4.2	企业在政府部门相关环境备案和批复	无	/
4.3	生态和水源保护区规划	有	《宜昌市中心城区环境控制性详细规划（2018-2030）》 《市人民政府办公室关于同意宜昌市地表水、环境空气、声环境功能区类别划分方案》
5	地块所在区域的自然和社会经济信息		
5.1	地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质、气象资料，地方性基本统计信息	有	宜昌市统计年鉴、ALOS DEM12.5 米精度地形数据、全国地质资料馆网站
5.2	地块所在地的社会信息，如人口密度和分布敏感目标分布	有	卫星地图识别和现场踏勘

4.1 政府和权威机构资料收集和分析

本次调查收集了《湖北省人民政府关于宜昌市夷陵区 2015 年度第 56 批次建设用地的批复》（鄂政土批〔2015〕772 号）、《武汉国家生物产业基地宜昌生物产业园控制性详细规划（修编）》等政府和权威机构资料，通过收集的资料，分析得出以下结论：

（1）地块规划用地性质为城镇住宅用地，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条：用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。

（2）地块总面积 35867.23m²，位置为宜昌市夷陵区龙泉镇车站村，位于柏临河右岸。

4.2 地块资料收集和分析

通过政府部门信息公开专栏和网络信息检索等途径，初步了解了地块及周边用地自然环境状况、敏感目标分布、区域所在地的经济现状和发展规划等信息。同时，通过卫星影像辨识对地块及周边区域历史开发建设情况有了一步了解。

资料收集表明，该地块原始地貌为荒地、农用地及宅基地，2018 年居民楼拆除，至 2020 年逐步全部拆除完成，随着居民的搬迁，地块由农用地逐渐演变为荒地，其他时间段地块无开发情况。历史上不涉及工况用途、不涉及有毒有害物质的存储与输送、不涉及固废及危废的储存处置、不涉及工业水及土壤污染，调查地块不存在其他可能造成土壤污染的情况。

4.3 其他资料收集和分析

基于收集到的地块信息，本次调查收集了区域自然气象资料、区域地址及土壤资料、周边企业分布情况、周围环境敏感目标分布及人员访谈记录表等。

在资料收集过程中，未发现地块及相邻地块存在土壤及地下水的污染纠纷、污染事故及环保处罚等事件。

地块周边 1km 范围内环境敏感目标详见表 3.3-1 及附图 3。

5 现场踏勘和人员访谈

5.1 现场踏勘

我公司组织人员对调查地块及周边区域进行了踏勘。踏勘主要方法为气味辨识、照相、现场笔记等。踏勘范围为本地块及周围区域，踏勘主要内容为：地块的现状与历史情况，相邻地块的现状与历史情况，周围区域的现状与历史情况。

重点关注有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备，储罐与管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。同时应观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等。

根据踏勘结果，踏勘过程中未闻到异常或刺激性气味，本地块和相邻地块未发现可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，未发现罐、槽以及废物临时堆放污染痕迹。

调查地块一直以来主要为农用地及荒地、农村宅基地。地块周围区域主要环境敏感目标学校、幼儿园、居民区、商业区、柏临河。地块周边无工业企业。本地块不存在环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况，不存在土壤、地下水污染迹象。调查地块周边区域没有发现对调查地块造成污染的来源。现场踏勘汇总表见表 5.1-1。

表 5.1-1 现场踏勘汇总表

重点关注内容	本次踏勘情况
有毒有害物质的储存、使用和处置情况	地块内无有毒有害物质
各类槽罐内的物质和泄漏情况	地块内无槽罐等设施
固体废物和危险废物的处理情况	地块内无固体废物及危险废物
管线、沟渠泄漏情况	地块内无管线沟渠等设施

5.2 人员访谈

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）对第一阶段调查的工作要求，我公司对本地块开展了人员访谈工作。

本次人员访谈内容包括资料收集涉及的疑问，信息补充和已有资料的考证。

访谈对象主要为地块周边村民、所属管辖村以及收储单位人员，访谈人员信息详见下表 5.2-1，人员访谈现场照片见图 5.2-1，人员访谈记录见附件 3。

表 5.2-1 地块周边人员访谈信息汇总表

序号	姓名	单位/住址	职务/职称	联系方式
1	周运	车站村村民	务农	13986792048
2	雷敏	车站村村委会	村委会主任	13986740123
3	牛源	车站村村委会	后备干部	18671750234
4	胡宇航	车站村村委会	后备干部	18527306691
5	黄士习	车站村 7 组村民	务农	18727287308
6	周燕	原宜昌市土地储备中心	/	18908608928
7	张强	宜昌市自然资源与规划局高新分局	/	18271332112

通过访谈，对卫星历史影像中差异内容进行了验证，进一步了解了地块变迁历史，并对现场踏勘信息进行了完善。地块原种植经济作物，后荒废，访谈情况与资料收集和现场踏勘信息基本一致。





车站村村委会



车站村村委会



车站村 7 组村民



市自然资源和规划局高新分局

图 5.2-1 现场访谈照片

根据访谈内容可得出以下结论：

（1）该地块原始为农用地、荒地、宅基地，现为荒地。

（2）地块区域不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；历史上不存在环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；历史上不涉及工业废水污染；该地块历史上无检测数据表明土壤存在污染；历史上不存在其他可能造成土壤污染的情况。

（3）地块周边不存在环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况，地块周边不存在土壤、地下水污染迹象。

（4）未发现地块土壤存在颜色异常和异味等情况。

（5）地块内未发生过污染泄漏事故，无固体废物和危险废物倾倒历史，无外来堆土回填。

5.3 与污染物迁移相关的环境因素分析

根据人员访谈和现场踏勘并结合地块所处区域的水文地质情况分析，地块周边无工业企业，且地块周边未发过环境污染事故，不存在与污染物迁移相关的环境因素。

6 结果和分析

6.1 调查结果

生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4号地块B区）总面积为35867.23m²，地块中心坐标为东经111.428877°、北纬30.661187°。2023年5月，我公司对该地块及周边区域进行了现场踏勘、人员访谈及地块相关资料收集。该地块一直以为主要为耕地、荒地及农村宅基地，现规划为居住用地。现场踏勘过程中未闻到异常或刺激性气味，本地块和相邻地块未发现可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，未发现罐、槽以及废物临时堆放污染痕迹。地块区域内历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；历史上不存在环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；历史上不涉及工业废水污染，地块内及周边地块未发生过污染泄漏事故，无外来堆土回填。

6.2 结果分析

通过对地块及相邻地块当前及历史的资料收集、现场踏勘、人员访谈，得出以下结论：

（1）本地块历史上不曾涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；

（2）本地块历史上不曾涉及环境污染事故、危险废物堆放、固体废物堆放与倾倒、固体废物填埋等；

（3）本地块历史上不存在工业废水污染及污水灌溉；

（4）本地块历史上无监测数据表明有污染风险；

（5）本地块历史上不曾长时间使用较难降解的农药；

（6）本地块历史上不存在对土壤可能造成污染的小作坊、外来污染土壤转运至本地块等情况；

（7）本地块现场状况调查时未发现地块内土壤存在被污染迹象的；

（8）地块周边存在的污染源对本地块不存在污染风险。

综上，地块相关资料较齐全，判断依据充分，本次土壤污染状况调查认为高新区生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4号地块B区）及相邻地

块当前及历史上均未发现潜在污染源，本地块的土壤环境状况可以满足二类城镇住宅用地建设要求。因此，本地块可在第一阶段土壤污染状况调查结束，不需要进行第二阶段土壤污染状况调查。

6.3 不确定性分析

本报告是基于实际调查，以科学理论为依据，结合专业判断来进行逻辑推论与结果分析。通过对目前所掌握的调查资料的判别和分析，并结合项目成本、地块条件等多因素的综合考虑来完成的专业判断。因此，报告中所做的分析及调查结论会受到调查资料完整性、技术手段、工作时间和项目成本等多因素影响。

本次第一阶段调查工作的开展存在以下不确定性，现总结如下：

（1）本报告的结论或推论均是调查人员根据有限的资料和数据，通过人员访谈、资料分析和逻辑推理得出。因此，其准确性和适用性与客观情况可能会有偏差。

（2）本报告所记录的内容和调查发现仅能体现本次土壤污染状况调查期间地块的现场情况及周边环境的状况，需要强调的是本报告并不能体现本次土壤污染状况调查结束后该地块上发生的行为所导致任何现场状况及土壤环境状况的改变。

综上所述，由于人为及自然等因素的影响，本报告是仅针对现阶段的实际情况进行的分析。若后期场地状况出现变化，可能会改变污染物的种类、浓度和分布等，进而对本报告的准确性和有效性造成影响。本报告的文件和内容仅限本项目的委托方使用，任何其他用户因使用本报告中的调查结论或建议而产生的风险由用户自行负责。

7 结论和建议

7.1 结论

生物产业园峡州大道以东柏临河路以北地块（4号地块B区）地块面积为35867.23m²，地块中心地理坐标为：东经111.428877°、北纬30.661187°。现高新区管委会申请将该地块调整为二类城镇住宅用地后重新出让，进行开发建设。

本次调查属于土壤污染状况调查第一阶段，根据现场踏勘、人员访谈和资料收集分析，结合现在和历史卫星影像图可知，项目本地块当前和历史未进行过工业生产性活动。具体分析过程如下：

（1）资料分析：通过对收集资料的分析，调查地块内当前和历史均无工业生产活动，不存在可能的污染源，未发生过重大、特大污染事故。

（2）现场踏勘：现场踏勘时，本地块目前为临时停车场。地块内未发现《国家危险废物名录》（2021年版）中的危险废物，未发现有毒有害物质的储存、使用和处置设施。本地块现场无其他固废、危废以及其他造成土壤污染的污染源，也无可能造成土壤和地下水污染的异常迹象。

（3）人员访谈：通过人员访谈，地块区域原始地貌为丘陵，历史上不存在其他工业企业，历史上未发生过环境污染事故，本地块内土壤、地下水未曾受到过污染，本地块内未发生过化学品泄漏事故，未发生过其他环境污染事故，也无废气、工业废水排放且不存在任何正规或非正规的工业固体废物堆放场。

（4）地块周边污染源：周边主要为商住综合区和居民区，周边无工业企业。因此，周边地块对本地块影响较小。

通过资料收集、现场踏勘及人员访谈，确认本地块内当前和历史不存在潜在的污染源，相邻区域地块当前及历史对本地块影响较小，地块土壤环境状况可接受，符合用地规划要求，第一阶段调查可结束，不需要进行第二阶段调查。

由于人为及自然等因素的影响，本报告是仅针对现阶段的实际情况进行的分析。经过不确定性分析，本地块当前和历史不存在潜在的污染源，相邻区域地块当前及历史对本地块影响较小，地块土壤环境状况可接受，符合用地规划要求，第一阶段调查可结束，不需要进行第二阶段调查。

因此本地块土壤污染状况初步调查在第一阶段调查可结束，不需要进行第二阶段调查。

7.2 建议

1、建议在地块利用期间，相关单位针对地块采取封闭管理，并在下一步开发或建筑施工期间应保护地块不被外界人为环境污染，控制该地块保持现有良好状态，杜绝外来固废倾倒，废水偷排等现象。

2、由于本次调查属于初步调查，调查结果存在一定的不确定性，基于施工安全考虑，建议在未来开发利用时应做好相应的环境应急预案，如遇突发环境问题，应当立即停工做好应急处置，并及时汇报给当地环境保护主管部门。