

威远县 1-1-20-209 号地块

土壤污染状况初步调查报告

委托单位：威远县自然资源和规划局

编制单位：四川和鉴检测技术有限公司

二〇二五年六月



营执业照

(副本) 副本编号: 1 - 1

统一社会信用代码

91512002MA62K5FJ3L

名 称 四川和鉴检测技术有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2016年10月27日

法定代表人 樊怀刚

经营范 围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；环保咨询服务；水利相关咨询服务；计量技术服务；标准化服务；公共安全管理咨询服务；社会稳定风险评估；安全咨询服务；节能管理服务；工程和技术研究和试验发展。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务；辐射监测；职业卫生技术服务；室内环境检测；放射卫生技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关

2023 年 10 月 18 日



扫描 线码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

项目名称：威远县 1-1-20-209 号地块土壤污染状况初步调查报告

编制单位：四川和鉴检测技术有限公司

法人代表人：樊怀刚

报告编写：吴秋蕾

报告审核：罗聪

四川和鉴检测技术有限公司

电话：028-26026666

邮编：641300

地址：四川省资阳市雁江区龙马大道 198 号 10# 楼 2 层 1 轴至 7 轴、 10# 楼 3 层 1 轴至 7 轴

目 录

第一章 前言	1
第二章 概述	2
2.1 调查目的与原则	2
2.2.1 调查目的	2
2.2.2 调查原则	2
2.2 调查范围	2
2.3 调查依据	3
2.3.1 国家相关法律、法规、政策文件	4
2.3.2 导则、规范及资料	4
2.3.3 其他相关资料	5
2.4 土壤污染状况调查方法与工作程序	5
第三章 地块概况	7
3.1 地块地理位置	7
3.2 区域自然地理环境	7
3.2.1 地形地貌	7
3.2.2 气候气象	8
3.2.3 自然资源	8
3.2.4 土壤类型	8
3.3 区域地质和水文地质条件	9
3.3.1 地层岩性	9
3.3.2 地质构造	9
3.3.3 水文地质	9
3.4 地块外环境和敏感目标	10
3.5 地块使用现状和历史	14
3.5.1 地块使用现状	14
3.5.2 地块使用历史	16
3.6 相邻地块使用现状和历史	20
3.6.1 相邻地块现状	20
3.6.2 相邻地块使用历史	21
3.7 地块利用规划	25
第四章 资料分析	27
4.1 资料收集	27
4.2 资料分析	28

4.2.1 政府和权威机构资料收集分析	28
4.2.2 地块资料收集分析	28
4.2.3 历史污染事故收集分析	29
4.2.4 其他相关资料收集分析	29
第五章 现场踏勘和人员访谈	31
5.1 现场踏勘	31
5.2 人员访谈	32
5.3 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	35
5.3.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	35
5.3.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价	35
5.3.3 固体废物和危险废物的处理评价	35
5.3.4 管线、沟渠泄漏评价	36
5.3.5 区域地下水使用功能评价	36
5.3.6 地块遗留设施设备情况	36
5.3.7 地块残余废弃物情况	36
5.3.8 地块内构筑物情况	36
5.3.9 扰动情况评价	37
第六章 第一阶段土壤污染识别	38
6.1 地块周边污染源分布及污染识别	38
6.1.1 地块周边污染源分布	38
6.1.2 地块周边污染源污染识别	39
6.2 与污染物迁移相关的环境因素分析	43
6.3 地块现场踏勘、人员访谈结论	44
6.4 地块污染物识别	45
第七章 结果和分析	46
7.1 资料收集、现场踏勘和人员访谈的一致性分析	46
7.2 地块调查结果	47
7.3 第一阶段土壤污染状况调查总结	47
7.4 开展第一阶段土壤污染状况调查符合性分析	47
7.5 地块现场快速检测结果与分析	48
7.6 不确定性分析	57
第八章 结论和建议	58
8.1 结论	58
8.2 建议	58

附图:

- 附图一：调查地块地理位置图
- 附图二：调查地块现状及外环境现状照片
- 附图三：现场快检照片
- 附图四：人员访谈照片
- 附图五：调查地块土壤快检布点图
- 附图六：外环境关系分布图

附件:

- 附件一：项目合同
- 附件二：规划文件
- 附件三：人员访谈记录表
- 附件四：土壤快检记录及设备检出限
- 附件五：有毒有害物质信息表
- 附件六：残余废弃物一览表
- 附件七：临时构筑物一览表
- 附件八：遗留设施一览表
- 附件九：引用地方标准统计表
- 附件十：地块内鱼塘底泥检测报告
- 附件十一：报告评审申请表及承诺书

第一章 前言

威远县 1-1-20-209 号地块位于威远县严陵镇平山社区 15 组，地块占地面积共计 29692.85m²。调查地块历史为集体农用地，主要分布有耕地、农户和池塘。根据《威远县自然资源和规划局关于严陵镇 1-1-20-209 地块规划条件通知书》（威自然资规规管条〔2025〕3 号）（见附件二），调查地块规划为二类居住用地，属《国土空间调查、规划、全面加强建设用地土壤污染状况调查和土壤环境准入管理的通知用途管制用地用海分类指南（试行）》（自然资办发〔2020〕51 号）中“07 居住用地”。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》中第五十九条：“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，地方人民政府生态环境主管部门应当要求土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。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。”本地块用地性质变更为住宅，因此，变更前需要对该地块开展土壤污染状况调查评估工作。为减少本地块在开发利用过程中可能带来的环境问题，确保后续用地接触人群人身安全，需要对该地块开展环境调查工作，为此，威远县自然资源和规划局委托四川和鉴检测技术有限公司（以下简称“我公司”）对威远县 1-1-20-209 号地块土壤污染状况开展调查评估工作。

接受委托后，我公司即组织有关技术人员于 2025 年 4 月对该地块开展土壤污染状况调查工作。在对相关资料进行收集与分析、人员访谈与现场踏勘的基础上认为该地块不是疑似污染地块，为排除不确定因素，同时进行了现场快检设备检测。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）等规程规范及对现场实际情况踏勘、获取资料、现场快速检测结果等相关资料进行分析总结的基础上编制形成本报告，为该地块的开发利用提供技术依据。

第二章 概述

2.1 调查目的与原则

2.2.1 调查目的

通过对地块进行土壤污染状况调查，识别潜在重点污染区域，通过对地块历史生产情况的分析，明确地块中潜在污染物种类；根据地块现状及未来土地利用的要求，通过调查、取样检测等方法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进行第二阶段土壤污染状况调查工作。为该地块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。

2.2.2 调查原则

(1) 针对性原则：针对地块的特征和潜在污染物特性，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平，使调查过程切实可行。

2.2 调查范围

本次土壤污染状况初步调查地块位于威远县严陵镇平山社区 15 组，地块占地面积共计 29692.85m²，调查地块规划范围见图 2.2-1，拐点坐标见表 2.2-1。

表 2.2-1 调查评估地块拐点坐标（2000 国家大地坐标）

序号	X 坐标（米）	Y 坐标（米）
J1	3269189.092	35466827.247
J2	3269196.092	35466834.753
J3	3269195.993	35466949.572
J4	3269185.944	35466961.392
J5	3269008.285	35466983.412
J6	3268990.207	35466966.526
J7	3268990.319	35466836.741
J8	3268998.319	35466827.247

备注：

1. 调查边界来源于《威远县自然资源和规划局关于岳 257 号地块规划条件》安自然资规条〔2025〕字 14 号文件中附图。

2. 拐点坐标来源于威远县自然资源和规划局提供的矢量文件。

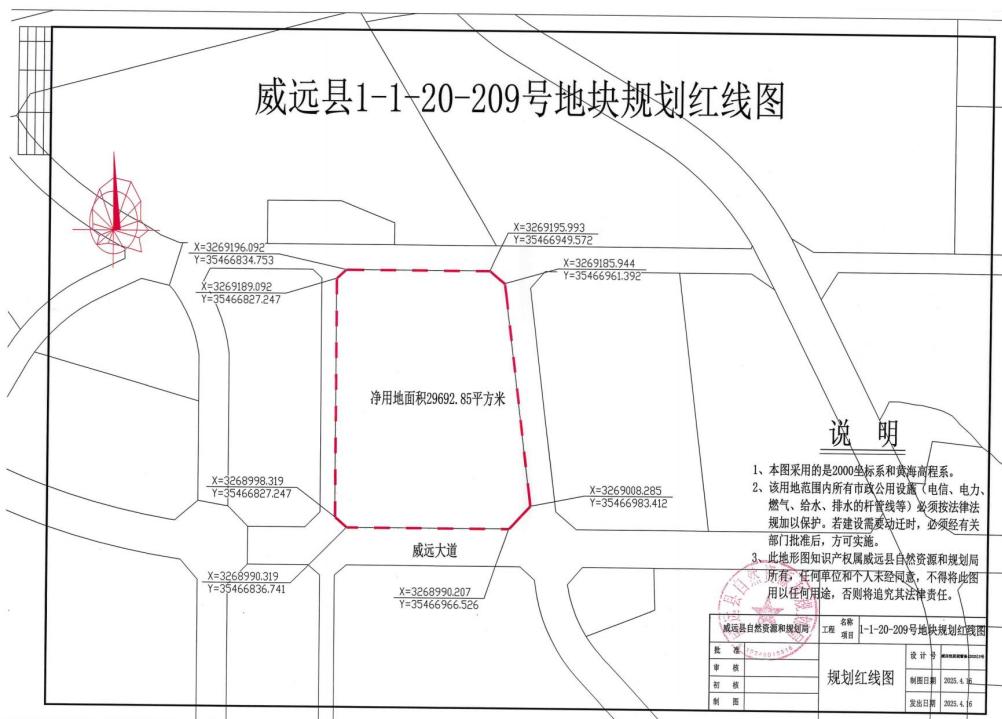


图 2.2-1 调查地块规划范围图

2.3 调查依据

本项目地块土壤污染状况调查主要依据以下法律法规、技术导则、标准规范和政

策文件，以及收集得到的地块相关资料。

2.3.1 国家相关法律、法规、政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日发布，2019年1月1日实施）；
- (3) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（2017年7月1日起）；
- (4) 《四川省土壤污染防治条例》（2023年7月1日施行）；
- (5) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号，中华人民共和国国务院于2016年5月印发）；
- (6) 《四川省建设用地土壤环境管理办法》（2024年2月1日施行）；
- (7) 《四川省农用地土壤环境管理办法》（2024年2月1日施行）。

2.3.2 导则、规范及资料

- (1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；
- (3) 《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）；
- (4) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- (5) 《地块土壤和地下水挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）；
- (6) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；
- (7) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (8) 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2009）；
- (9) 《关于印发<四川省建设用地土壤污染状况初步调查报告专家评审指南（修订版）>的通知》（川环办函〔2022〕443号）；
- (10) 《关于印发<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>的通知》（环办土壤〔2019〕63号）；
- (11) 自然资源部《关于印发<国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南>的通知》（自然资发〔2023〕234号）；
- (12) 《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）；
- (13) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）。

2.3.3 其他相关资料

- (1) 《威远县自然资源和规划局关于威远县 1-1-20-209 号地块规划条件》(威自然资规规管条〔2025〕3 号), 2025.4.16;
- (2) 人员访谈资料;
- (3) 其他相关材料等。

2.4 土壤污染状况调查方法与工作程序

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)，建设用地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：

第一阶段：资料收集分析、现场踏勘与人员访谈；

第二阶段：地块土壤污染状况确认——采样与分析（包含初步采样分析与详细采样分析）；

第三阶段：地块特征参数调查与补充取样。

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。

资料收集与分析： 资料收集主要包括以下资料：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。在资料分析阶段，调查人员应根据专业知识和经验识别资料中的错误和不合理的信息，如资料缺失影响判断地块污染状况时，应在报告中说明。

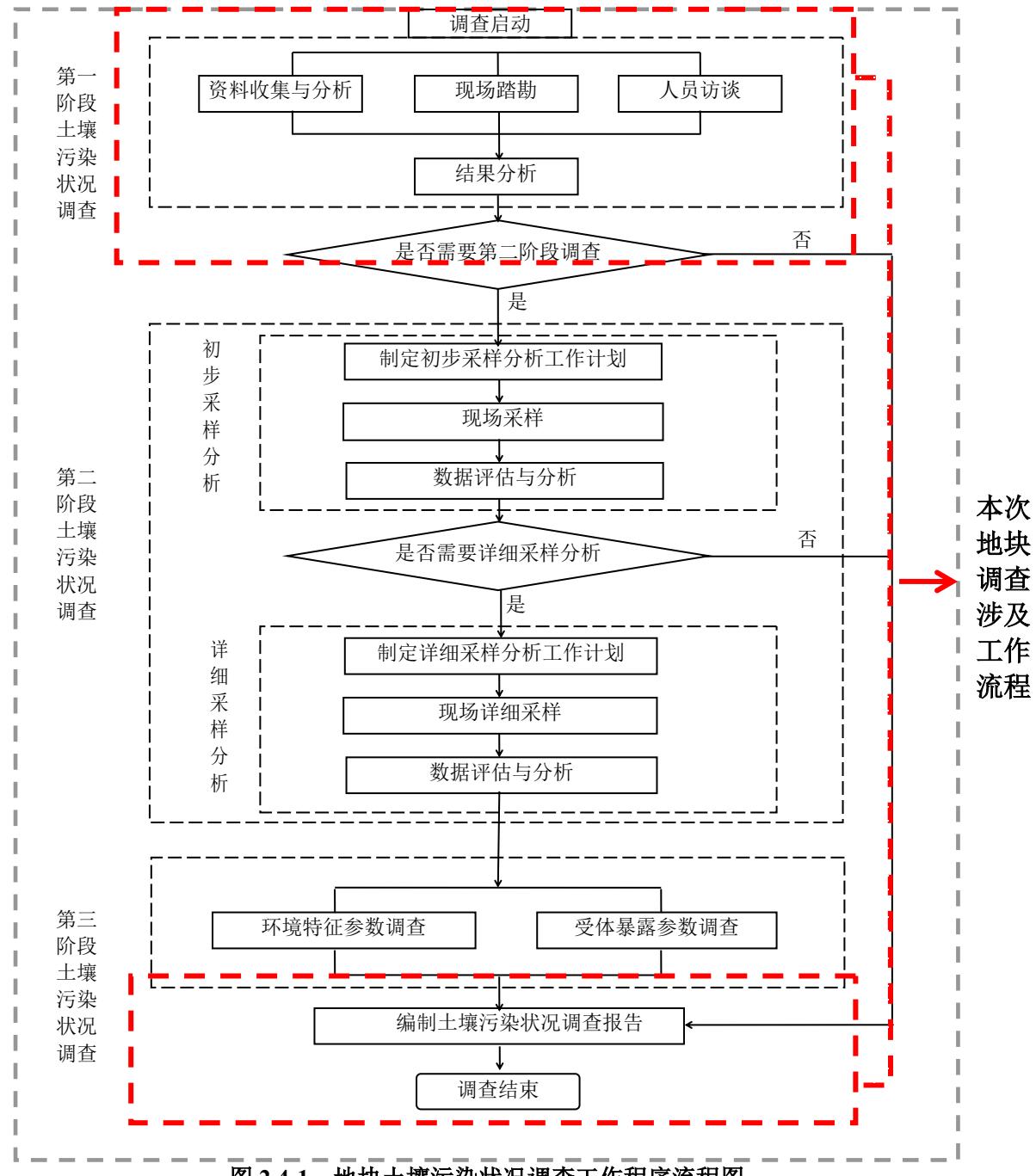
现场踏勘： 现场踏勘范围以地块内为主，并应包括地块的周围区域，周围区域的范围应由现场调查人员根据污染可能迁移的距离来判断。现场踏勘的主要内容包括：地块的现状与历史情况，相邻地块的现状与历史情况，周围区域的现状与历史情况，区域的地质、水文地质和地形的描述等。

人员访谈： 访谈内容包括资料收集和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。受访者为地块现状或历史的知情人，应包括：地块管理机构和地方政府的官员，环境保护行政主管部门的官员，地块过去和现在各阶段的使用者，以及地块所在地或熟悉地块的第三方，如相邻地块的工作人员和附近的居民。并对访谈内容进行整理，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，作为调查报

告的附件。

通过进一步的访谈和查阅资料，对前期资料的收集及现场踏勘所涉及的疑问和不完善处进行核实与补充，对相关资料进行整理，保证第一阶段工作任务所得结果详实可靠。

综上，结合本项目性质，得出本项目具体技术路线见下图 2.4-1。



第三章 地块概况

3.1 地块地理位置

内江市位于四川盆地东南部、沱江下游中段，东经 $104^{\circ}15'-105^{\circ}26'$ ，北纬 $29^{\circ}11'-30^{\circ}2'$ 。东连重庆，南邻泸州、自贡，西接眉山，北通资阳。总面积 5384.8 平方公里。东西长 121.5 公里，南北宽 94.7 公里。

威远县位于四川盆地中南部，内江市西南部，东接内江市东兴区，南连自贡市大安、自流井、贡井区，西界荣县，北同仁寿县接壤，东北与资中县毗邻。地跨北纬 $29^{\circ}22'~29^{\circ}47'$ ，东经 $104^{\circ}16'~104^{\circ}53'$ ；南北长 54km，面积 1287.22 平方公里。辖 20 镇、323 个村、43 个居民委员会、384 个居民小组，县城严陵镇。

调查地块位于威远县严陵镇平山社区 15 组，地块占地面积共计 $29692.85m^2$ 。调查地块地理位置见图 3.1-1。



图 3.1-1 调查地块地理位置图

3.2 区域自然地理环境

3.2.1 地形地貌

威远县地处四川盆地西南部，西北高、东南低。低山、丘陵约各半。西北部低山区，山岭连绵，沟壑纵横。一般海拔 500-800 米，相对高差 150~300m，山形呈圆弧状，起伏不大，但沟谷切割较深。新场镇境内大堡山最高，海拔 902 米。东南部是浑圆状

浅丘，冲沟曲折，流向多变。一般海拔 300-400 米，最低处在向义镇东南威远河口，海拔 279.6 米。

山区主要为黄壤，丘陵区多为紫色土，大部分呈微酸性。调查地块所在区域属中丘地貌，区域上地貌多方山、漫岗状丘陵及馒头丘。丘谷间起伏曲折，流向多变。海拔 280~380m，相对高差 30~80m，谷宽 50~100m。县地处资（资中）威（威远）荣（荣县）穹窿背斜核部，以山王、新场为脊柱。往东南-西北倾斜，河流外注。分为低山、丘陵两个不同的地形区。西北属低山区，约占全县面积 60%。

3.2.2 气候气象

调查地块所在区域属亚热带湿润季风气候，冬干春旱，夏秋多雨，温暖湿润，四季分明，季风明显。年均气温 18 度，一月均温 7.4 度，七月均温 27.2 度。极端高温 39 度，最低零下 5.5 度。活动积温 6570 度。无霜期 329 天，日照 1192 小时。年降雨量 1055 毫米，多集中于 6-9 月。年平均降雨量 994.7mm，降雨量按季节分布严重不均，70% 以上降于夏、秋二季。且夏季降水强度大，多大雨和暴雨。调查地块所在区域 100 年一遇最高洪水水位标高 618.9m。该地区常年主导风向为 NNE 风，频率 9.7%；次主导风向为 NNW 风和 N 风，频率在 7.9%~7.6%；静风频率 18.8%。多年平均风速 1.7m/s，最大风力为 5 级。

3.2.3 自然资源

2023 年，威远县全县实有耕地面积 43811.55 公顷，其中，水田面积 18900.11 公顷、旱地面积 24911.44 公顷。有林地面积 43744.26 公顷，林木种类 107 科 267 属 481 种，原生木本树木主要为马尾松、杉木、柏木、大头茶、樟等，其中，国家一级古树 1 株、国家二级保护植物南方红豆杉 22 株，二级古树 8 株、三级古树 97 株。国家森林乡村 3 个，四川省森林乡镇 2 个、康养基地 1 个。森林面积 54048.58 公顷（含四旁面积），森林覆盖率 41.92%，森林蓄积量 300.77 万立方米。主要矿种有 13 种，分别为石油、天然气、煤、煤层气、页岩气、石灰岩、白云岩、页岩（煤系及非煤系）、黏土、砂岩、岩盐、矿泉水、地热。

调查地块及周边范围无珍稀野生动植物资源分布，无古树木、珍稀树木分布，无风景名胜区，自然保护区及文物古迹。

3.2.4 土壤类型

根据现场踏勘并结合国家土壤信息服务平台查询结果 (<http://www.soilinfo.cn/map/index.aspx#>)，调查地块所在区域土壤类型为水稻土。

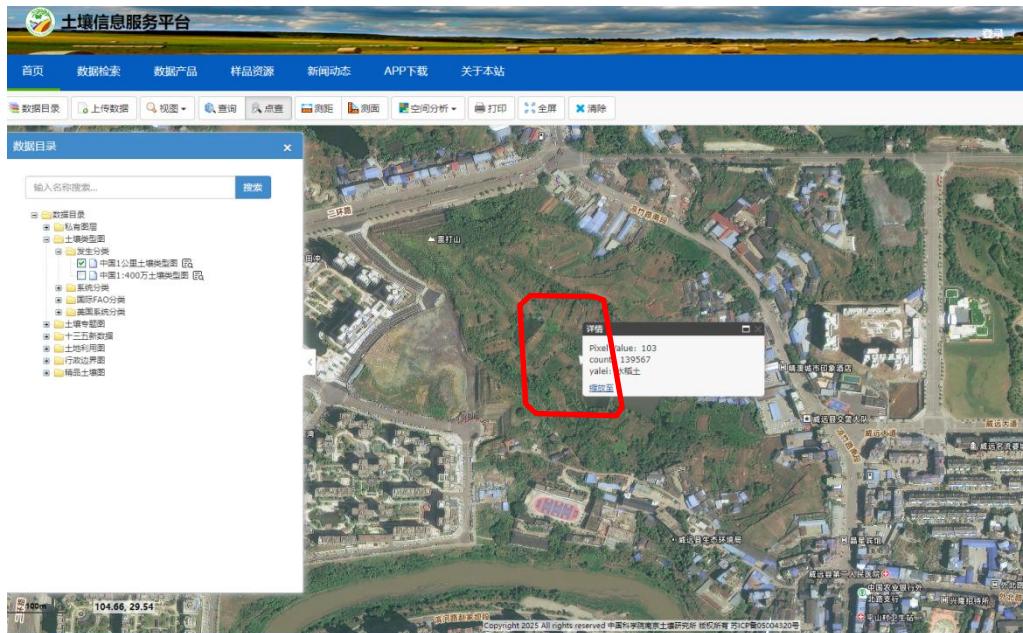


图 3.2-1 调查地块土壤类型（国家土壤信息服务平台查询截图）

3.3 区域地质和水文地质条件

3.3.1 地层岩性

威远县地处资（中）威（远）（荣县）穹隆背斜核部，以山王、新场为脊柱，往东南—西北倾斜，河流外注。地层分为第四系、白垩系、侏罗系和三迭系，系湖相沉积之陆台区，历史上无强烈地震记载。境内主要岩层多为石灰岩、砂岩及紫色页岩。

3.3.2 地质构造

威远县属四川盆地中部红层丘陵区，泥质与砂岩组成台阶状方形宽谷中丘。区域附近丘陵以脊状丘、馒头丘最为发育，沟谷切割较浅，地势总体呈南高北低，起伏和缓。项目区大地构造位置扬子准地台，四川台坳川中台拱内的内江台凹东北部，主体构造是何市-庙坝向斜、双凤驿鼻状背斜，断裂不发育，地质构造比较简单。就岩性而言，区内出露地层为第四系坡洪积层和残坡积层，侏罗系上沙溪庙组砂泥岩不等厚互层。区内包气带岩性主要为粉土、粉质粘土、粘质砂土以及强风化泥岩，区域包气带防污性能为中等。

3.3.3 水文地质

调查地块区域地下水类型主要为风化带孔隙裂隙水和坡洪积粘质砂土孔隙水。其中风化带孔隙裂隙水在区内分布十分广泛。

（1）风化带孔隙裂隙水

区内大面积出露侏罗系沙溪庙组 (J_{2s2}) 泥岩、砂岩，为典型的红层地区，大部分地区构造微弱，岩层缓倾，在长期的地质作用中形成了较为稳定的风化带，风化带厚

度一般为 20~25m，风化裂隙发育，而下部未风化的岩体又起到了相对隔水作用，为地下水的储存、运移奠定了基础，成为浅层地下水的储存、运移空间，含水层富水性较好。

(2) 坡洪积粘质砂土 (Q_{4dl+pl}) 孔隙水

该类地下水主要赋存于丘陵沟谷中的第四系松散堆积层中，岩性主要为砂质粘土、粘质砂土，地下水具潜水性质水位埋深较浅，一般 0.5m~2.0m。主要接受大气降水补给，除洪水期外，地下水一般补给河水，主要以民井或泉的形式排泄。该含水层渗透系数为 0.5~1m/d，富水性较差。

3.4 地块外环境和敏感目标

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中术语和定义：敏感目标（potential sensitive targets）指地块周围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重要公共场所等。

根据《四川省生态环境厅办公室关于印发<四川省建设用地土壤污染状况初步调查报告专家评审指南（修订版）>的通知》（川环办函〔2022〕443 号），调查地块边界 500m 范围内的敏感目标（如幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、耕地、集中式饮用水水源地保护区、饮用水井、取水口等）。

调查表明，地块周边 500m 范围内的敏感目标有居民区、学校、医院、地表水体、耕地及行政单位。调查地块周边 500m 范围内外环境关系情况见表 3.4-1，外环境分布如图 3.4-1 所示。

表 3.4-1 调查地块 500m 范围内外环境分布情况

环境要素	环境对象名称	图中序号	方位	最近距离	人数	是否为敏感目标
居民区	创宇叠翠汇	1	西侧	约 280m	约 2000 人	是
	创宇叠翠居	2	西侧	约 400m	约 9000 人	是
	创宇叠翠府	3	西侧	约 220m	约 2500 人	是
	蓝色地中海	6	南侧	约 450m	约 2000 人	是
	沿街居住区	7	西北侧	约 400m	约 500 人	是
	沿街居住区	9	北侧	约 450m	约 200 人	是
	沿街居住区	11	北侧	约 390m	约 150 人	是
	沿街居住区	12	北侧	约 180m	约 50 人	是
	平山社区 16 组居民区	13	东侧	约 200m	约 200 人	是

威远县 1-1-20-209 号地块土壤污染状况初步调查报告

	公园华府	14	东侧	约 400m	约 800 人	是
	沿街居住区	16	东北侧	约 310m	约 1200 人	是
	居民区	17	东北侧	约 360m	约 500 人	是
	沿街居住区	18	东南侧	约 390m	约 600 人	是
	花塘佳苑 A 区	19	东南侧	约 500m	约 200 人	是
	沿街居住区	21	南侧	约 260m	约 150 人	是
	沿街居住区	23	北侧	约 400m	约 150 人	是
	沿街居住区	26	东侧	约 310m	约 50 人	是
	沿街居住区	27	东南侧	约 480m	约 1500 人	是
	居民区	30	南侧	约 160m	约 20 人	是
	平山社区 15 组居民	34	东侧	紧邻	约 30 人	是
	沿街居住区	36	东侧	约 280m	约 20 人	是
	居民区	37	南侧	约 320m	约 50 人	是
	居住区	43	西南侧	约 430m	约 20 人	是
学校	威远职业技术学校	5	南侧	约 240m	约 1200 人	是
医院	威远县第二人民医院	20	东南侧	约 450m	约 800 人	是
地表水体	红旗堰塘	4	西北侧	约 470m	/	是
	池塘	28	东北侧	约 500m	/	是
	鱼塘	31	西侧	紧邻	/	是
	鱼塘	32	东侧	紧邻	/	是
	池塘	33	东侧	约 310m	/	是
	池塘	35	东侧	约 290m	/	是
	威远河	38	南侧	约 380m	/	是
	池塘	40	西南侧	约 500m	约 20 人	是
	池塘	47	西南侧	约 420m	约 20 人	是
行政单位	威远县生态环境局	15	东南侧	约 330m	约 30 人	是
	威远县公安消防大队	22	东侧	约 410m	约 50 人	是
	威远县公安局交通警察大队	25	东侧	约 350m	约 30 人	是
耕地	耕地	41	西南侧	约 410m	/	是
	耕地	42	南侧	约 320m	/	是
	耕地	44	南侧	约 310m	/	是
	耕地	45	东南侧	约 310m	/	是

威远县 1-1-20-209 号地块土壤污染状况初步调查报告

	耕地	46	东侧	约 310m	/	是
	耕地	48	东侧/东 南侧	紧邻	/	是
	耕地	49	西侧/西 北侧	紧邻	/	是
企业	威远县永丰石化有限公司加 油站	8	北侧	约 330m	/	/
	二手车批发市场	10	北侧	约 480m	/	/
	威远县平山加油站	24	东侧	约 280m	/	/
	威远县乡村振兴桃李产业融 合发展示范园区建设项目- 新改建园区物流连接道路道 路改线工程项目部	29	西南侧	约 220m	/	/
	中国石油竹角冲加油站	39	东南侧	约 380m	/	/
	威远县粮丰贸易有限公司 (LNG-CNG 加气站)	50	北侧	约 360m	/	/

威远县 1-1-20-209 号地块土壤污染状况初步调查报告

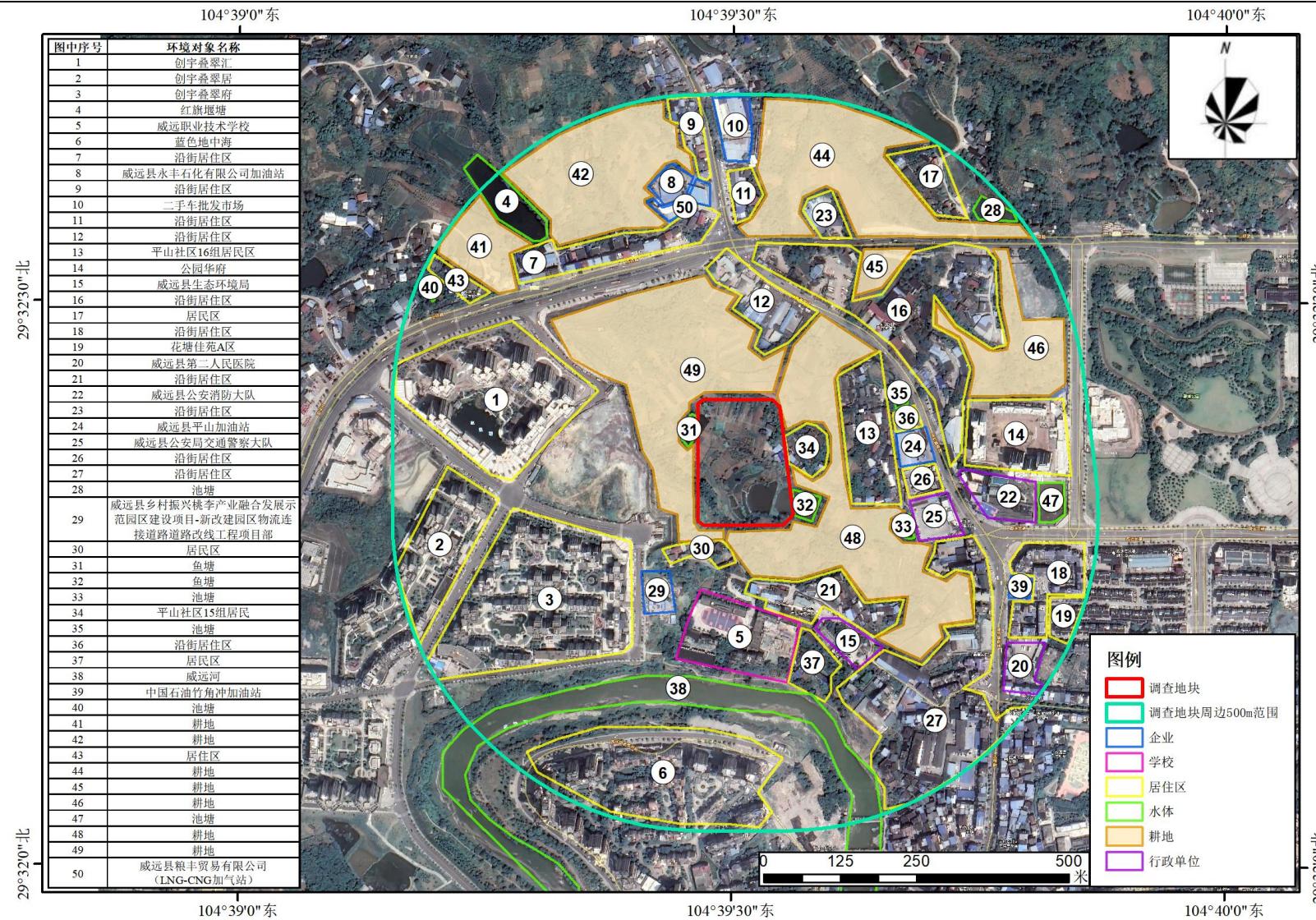


图 3.4-1 调查地块周边 500m 范围内外环境分布示意图

3.5 地块使用现状和历史

本次主要通过查询管理部门和原土地使用单位的历史资料，并结合现场踏勘、周边居民走访和地块历史卫星影像资料等途径对地块使用现状和历史进行调查。

3.5.1 地块使用现状

根据现场踏勘（2025年4月）情况，调查地块为原地貌，主要分布有耕地、两处鱼塘及少量住户，地块内靠北侧、西侧、东侧地势较高，地块中部及靠南侧地势较低。地块内现状平面布局见图3.5-1，现状照片见图3.5-2。

表 3.5-1 地块内现状情况一览表

序号	名称	占地面积	分布区域	用途	是否有残余废弃物	是否从事生产活动	是否有隐蔽设施
1	鱼塘	约 3800m ²	北侧	养鱼，蓄水；鱼塘养殖约 400 斤鱼，主要用饲料（豆粕、麦粉等）喂养，用于周边居民食用	否	否	否
2	住户	约 1000m ²	中部	居住，饮用水为自来水，同时设有化粪池或旱厕，生活污水收集后用于周边施肥	否	否	否
3	耕地	约 21000m ²	南侧	耕种，种植油菜、胡豆、玉米及芭蕉树等	否	否	否

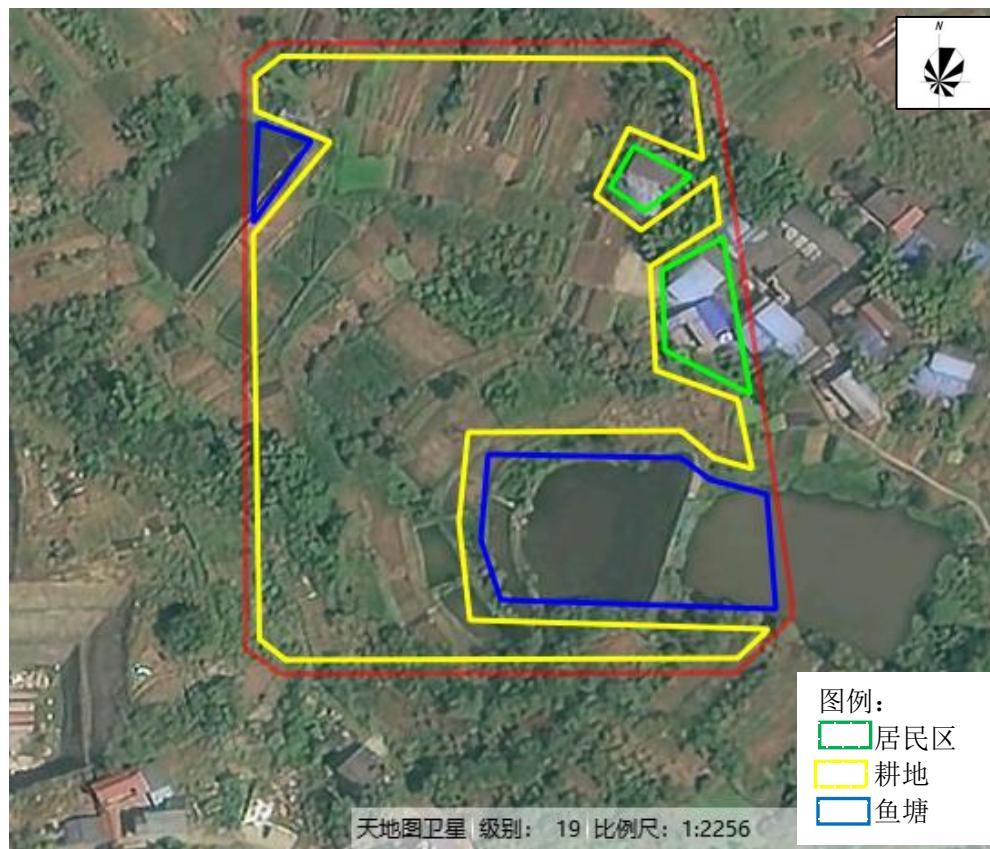


图 3.5-1 调查地块内平面布置图



调查地块内东南角鱼塘



调查地块内西北侧鱼塘



调查地块内东侧住户



调查地块内东侧住户



调查地块内西侧耕地



调查地块内中部耕地，种植芭蕉树



调查地块内南侧耕地



调查地块内北侧耕地

图 3.5-2 调查地块内现状照片（2025 年 4 月）

3.5.2 地块使用历史

本次调查收集的地块历史卫星影像最早可追溯到 2013 年 1 月，2013 年以前地块历史情况由资料收集及人员访谈了解得知，2008 年前调查地块历史一直为威远县严陵镇平山社区 15 组集体农用地，2008 年收归为国有建设用地，但截至本次调查时仍未开始建设，地块基本维持原貌。调查地块种植有油菜、胡豆、玉米等。本次调查共收集 2013 年 1 月至 2025 年 4 月共 7 景历史卫星影像图。

调查地块利用历史见表 3.5-2，调查地块空间历史影像见图 3.5-3。

表 3.5-2 地块利用历史情况一览表

时间	类型	活动内容	变动情况	来源
2008 年以前	集体农用地	耕地、鱼塘及住户	未发生变化	人员访谈
2008 年-2019 年	国有建设用地	耕地、鱼塘及住户	2015-2019 年间，地块西南角处 1 处住户房屋逐渐拆除，其余地方未发生变化	人员访谈和空间历史影像
2019 年-2021 年	国有建设用地	耕地、鱼塘及住户	2019-2021 年间，地块西南角处 1 处住户房屋逐渐拆除，东南角鱼塘占地面积增大，其余地方未发生变化	
2021 年-至今	国有建设用地	耕地、鱼塘及住户	未发生变化	





2015 年 8 月 5 日历史影像



2019 年 2 月 7 日历史影像





2022 年 7 月 8 日历史影像



2025 年 4 月 25 日历史影像

图 3.5-3 调査地块空间历史影像图

3.6 相邻地块使用现状和历史

3.6.1 相邻地块现状

根据现场踏勘及历史卫星影像图，调查地块东侧紧邻平山社区 15 组居民、鱼塘及耕地，西侧紧邻耕地及鱼塘，南侧及北侧均紧邻耕地。根据人员访谈及卫星影像图，相邻地块现状分布情况见表 3.6-1，相邻地块现状照片见图 3.6-1。

表 3.6-1 相邻地块分布情况

方位	现状名称	距离 (m)
东侧	平山社区 15 组居民、鱼塘及耕地	紧邻
南侧	耕地	紧邻
西侧	居民、鱼塘及耕地	紧邻
北侧	耕地	紧邻



东侧外环境（居民）



东侧外环境（鱼塘）



东侧外环境（耕地）



南侧外环境（耕地）

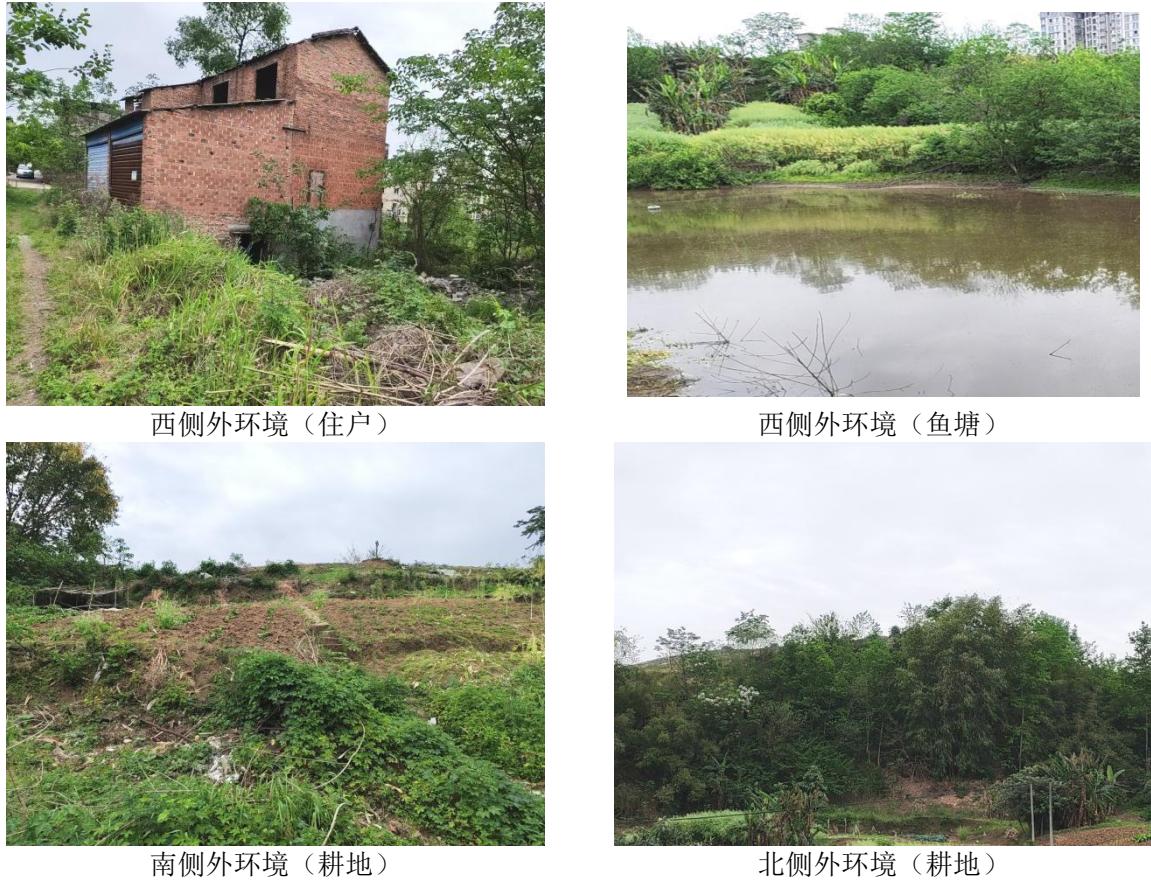


图 3.6-1 调查地块相邻地块现状照片（2025 年 4 月）

3.6.2 相邻地块使用历史

本次调查收集的相邻地块历史卫星影像最早可追溯到 2013 年 1 月，2013 年以前地块历史情况由资料收集及人员访谈了解得知。本次调查共收集 2013 年 1 月至 2025 年 4 月共 7 景相邻地块历史卫星影像图。调查地块相邻地块历史沿革见表 3.6-2，相邻地块历史影像见图 3.6-2。

表 3.6-2 调查地块相邻地块历史沿革一览表

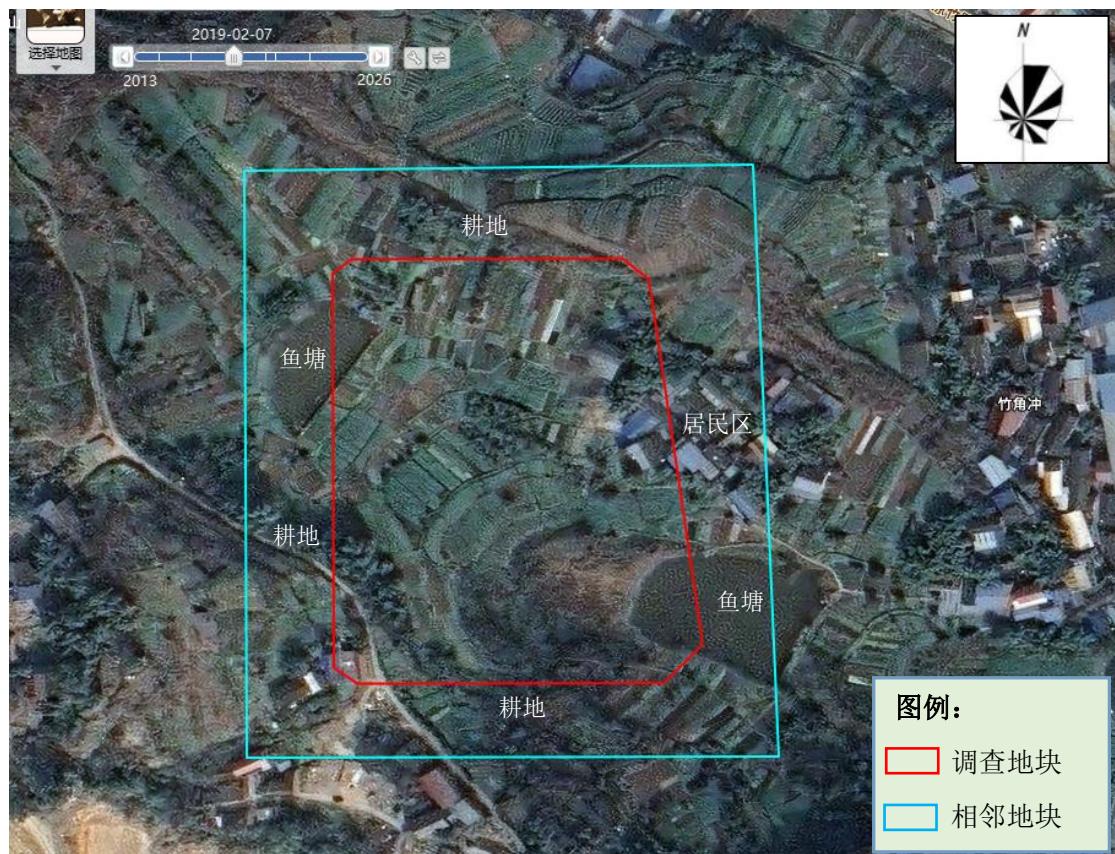
方位	名称	距离 (m)	历史情况
东侧	平山社区 15 组居民、鱼塘及耕地	紧邻	未发生变化
南侧	耕地	紧邻	未发生变化
西侧	居民、鱼塘及耕地	紧邻	未发生变化
北侧	耕地	紧邻	未发生变化



2013 年 1 月 30 日历史影像



2015 年 8 月 5 日历史影像



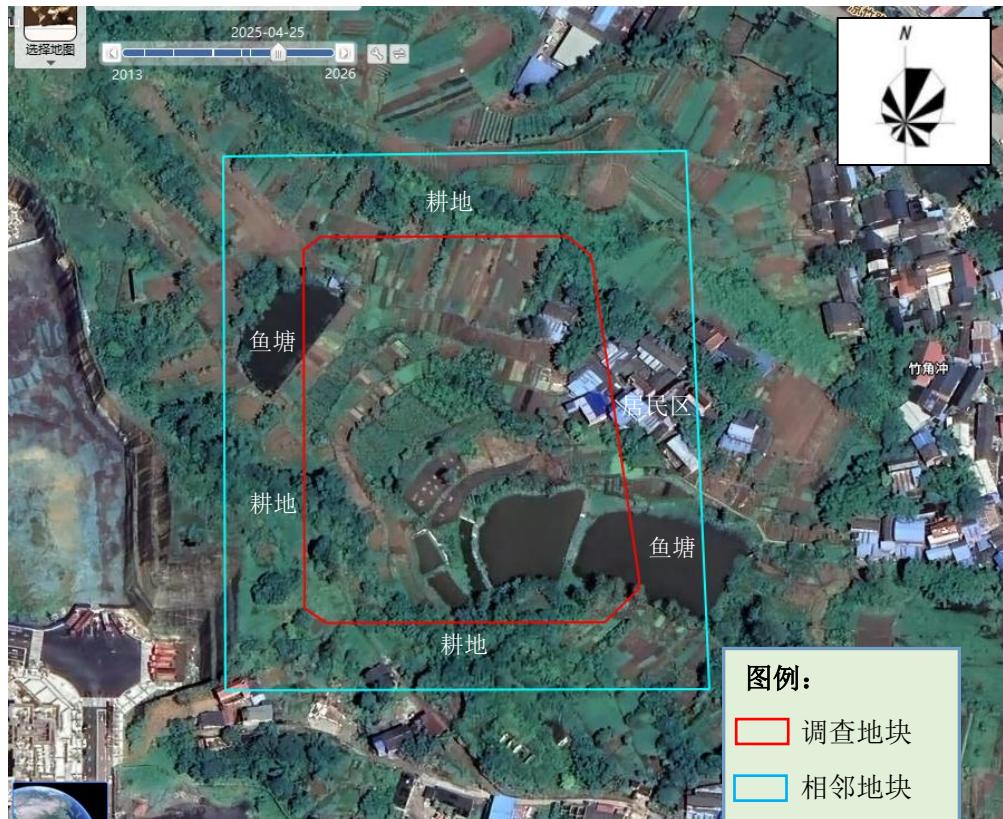
2019 年 2 月 7 日历史影像



2019 年 3 月 11 日历史影像



2022年7月8日历史影像



2025 年 4 月 25 日历史影像

图 3.6-2 相邻地块历史影像图

3.7 地块利用规划

根据《威远县自然资源和规划局关于严陵镇 1-1-20-209 地块规划条件通知书》(威自然资规管条〔2025〕3 号) (见附件二)，调查地块规划为二类居住用地；结合《威远县国土空间规划（2021-2035）》，1-1-20-209 地块规划为城镇居住用地。本次调查地块规划用途符合威远县国土空间规划。

威远县国土空间总体规划（2021—2035年）

04 中心城区土地使用规划图

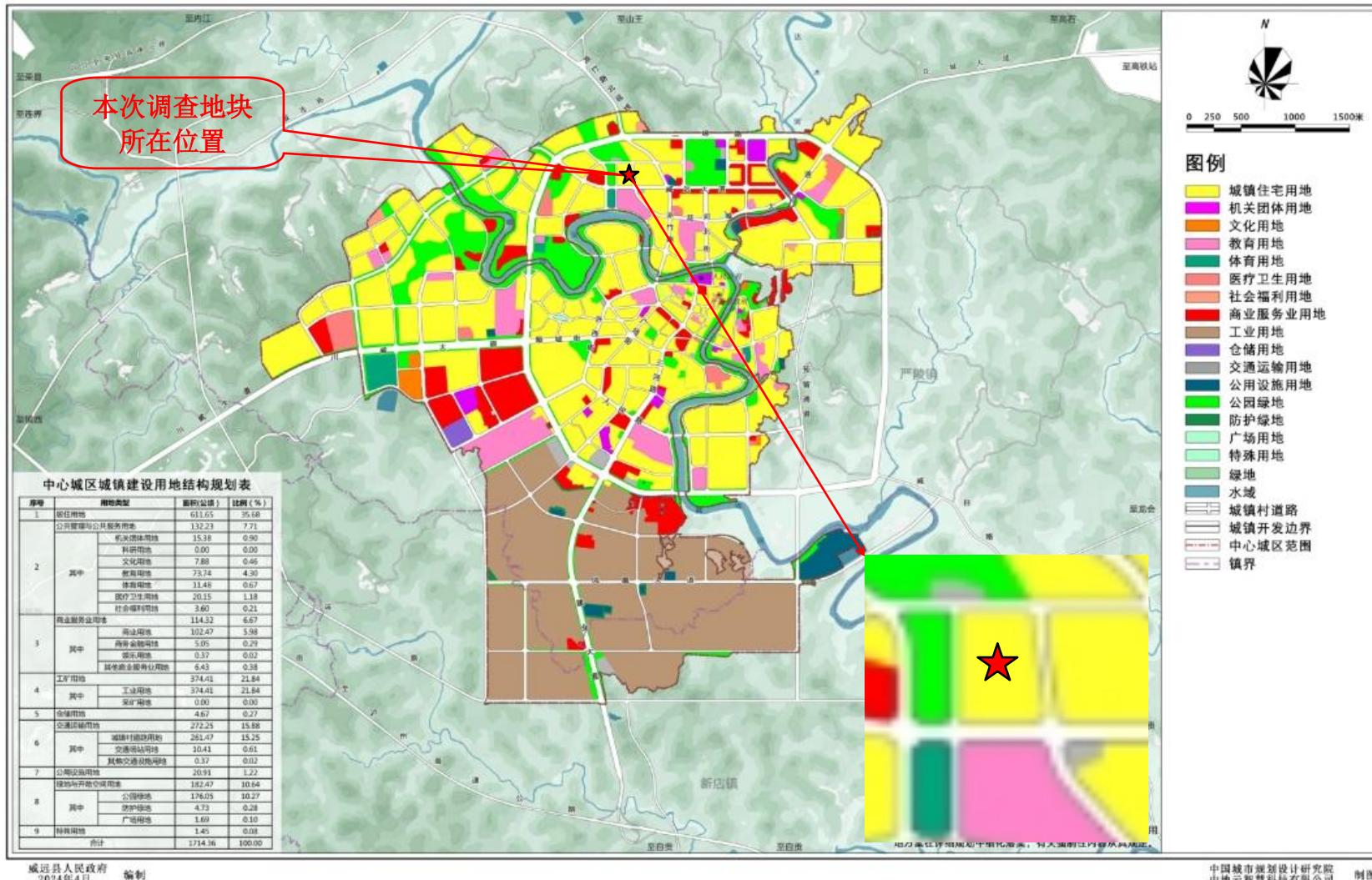


图 3.7-1 威远县中心城区土地使用规划图

第四章 资料分析

4.1 资料收集

本次收集到的相关资料包括：

- (1) 用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星照片；
- (2) 地块的土地使用和规划资料；
- (3) 地块内的地勘报告；
- (4) 地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料等；
- (5) 地块所在地的社会信息，如人口密度和分布，敏感目标分布。

资料的来源主要包括：现场踏勘、人员访谈、卫星地图和政府相关网站等。通过资料的收集与分析，调查人员获取了：

- (1) 地块所在区域的概况信息，包括：自然、经济和环境概况等；
- (2) 地块的现状与历史情况；
- (3) 相邻地块的现状与历史情况；
- (4) 地块周边敏感目标分布及污染源识别。

表 4.1-1 资料收集情况一览表

序号	资料名称	有/无	来源	备注
1	地块利用变迁资料			
1.1	用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星照片	有	Google、水经微图	/
1.2	地块的土地使用和规划资料	有	威远县自然资源和规划局	《威远县自然资源和规划局关于严陵镇 1-1-20-209 地块规划条件通知书》(威自然资规管条〔2025〕3 号)
1.3	其它有助于评价地块污染的历史资料如土地登记信息资料等	无	/	/
1.4	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	无	人员访谈	地块不涉及工业企业活动，变迁过程仅存在耕地、居民和鱼塘，地块利用变迁过程来源于人员访谈和历史影像
2	地块环境资料			
2.1	地块土壤及地下水污染记录	无	/	地块不涉及工业企业活动
2.2	地块危险废物堆放处置记录	无	/	地块不涉及工业企业活动
3	地块相关记录			

3.1	产品、原辅材料和中间体清单、平面布置图、工艺流程图	无	/	地块不涉及工业企业活动
3.2	地下管线图、化学品储存和使用清单、泄漏记录、废物管理记录、地上及地下储罐清单	无	/	地块不涉及工业企业活动
3.3	环境监测数据	无	/	/
3.4	环境影响报告书或表、环境审计报告	无	/	地块不涉及工业企业活动
3.5	地勘报告	无	/	地块不涉及工业企业活动
4	由政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料			
4.1	区域环境保护规划、环境质量公告	无	/	/
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	无	/	/
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、地质和气象资料等	有	公开资料	/
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	公开资料	/
5.3	土地利用方式	无	人员访谈	/
5.4	区域所在地的经济状况和发展规划，相关国家和地方的政策、法规与标准	有	公开资料	/
5.5	当地地方性疾病统计信息	无		非公开资料

4.2 资料分析

4.2.1 政府和权威机构资料收集分析

通过表 4.1-1 中从政府和权威机构收集的资料显示：调查地块位于威远县严陵镇平山社区 15 组，地块面积为 29692.85m²。根据现场踏勘情况，资料情况真实可信。

4.2.2 地块资料收集分析

该阶段工作主要通过对政府及生态环境部门等机构收集调查地块相关的历史及现状资料，并进行资料的整理及分析，初步判断地块潜在污染物、污染源、污染扩散方式等信息，为地块评价工作提供依据和基础。

通过表 4.1-1 中地块收集资料显示：调查地块历史及现状均不涉及工业企业和规模

化养殖，其利用历史主要为耕地、少量住户和两处鱼塘；调查地块内靠北侧、西侧、东侧地势较高，地块中部及靠南侧地势较低；调查地块东侧 280m 处存在一处加油站，北侧 330m-480m 处存在一处加油站、一处加气站及一处二手车批发市场，东南侧 380m 存在一处加油站，西南侧 220m 处存在一处道路改线工程项目部。经分析，周边污染源“三废”产排情况对评估地块影响较小（具体分析详见章节 6.1）。

4.2.3 历史污染事故收集分析

通过对相关人员的走访调查（包含威远县生态环境局、威远县自然资源和规划局、当地社区、地块使用者、地块周边工作人员和居民等），证实地块内无相关的举报、投诉、泄漏、污染事故，未曾开展过土壤监测。

4.2.4 其他相关资料收集分析

1.本次调查收集到地块所在地的区域地质资料，初步确定地块土层性质，具体分析如下：

（1）地形、地层岩性：

威远县属四川盆地中部红层丘陵区，泥质与砂岩组成台阶状方形宽谷中丘。区域附近丘陵以脊状丘、馒头丘最为发育，沟谷切割较浅，地势总体呈南高北低，起伏和缓。调查区大地构造位置扬子准地台，四川台坳川中台拱内的内江台凹东北部，主体构造是何市-庙坝向斜、双凤驿鼻状背斜，断裂不发育，地质构造比较简单。就岩性而言，区内出露地层为第四系坡洪积层和残坡积层，侏罗系上沙溪庙组砂泥岩不等厚互层。区内包气带岩性主要为粉土、粉质粘土、粘质砂土以及强风化泥岩，区域包气带防污性能为中等。

（2）地下水情况

调查地块属于浅丘地貌，地下水以第四系松散堆积物的孔隙水为主，主要受地表人工排水及大气降水补给。调查地块内靠北侧、西侧、东侧地势较高，地块中部及靠南侧地势较低。地块外周边整体地势为北高南低，南侧约 380m 的威远河为最低点。根据区域整体地形地势分析，地块所在区域地下水流向为自北向南方向。

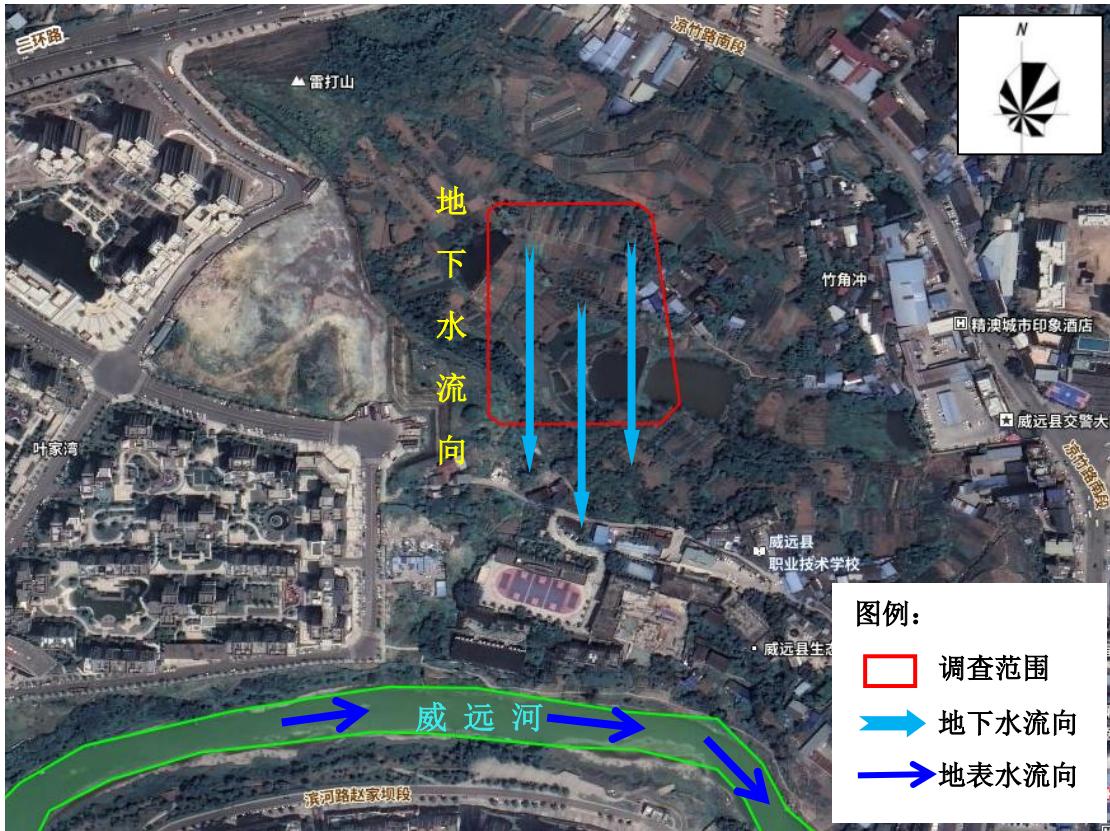


图 4.2-1 地块地下水流向图

2. 鱼塘污泥检测情况

为佐证判断，对地块内鱼塘底泥进行采样分析，2025 年 6 月 9 日出具的 ZYJ[环境]202505016 号检测报告得出，检测指标（全）锰、钼、（总）铊、钡、（全）硒、（总）铬检测结果均符合《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》(DB51/2978-2023) 表 1 中“第一类用地”筛选值标准限值，其余检测项目检测结果均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 表 1 中“第一类用地”筛选值标准限值（报告见附件 10）。

第五章 现场踏勘和人员访谈

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）和四川省生态环境厅办公室关于印发《四川省建设用地土壤污染状况初步调查报告专家评审指南（修订版）》的通知（川环办函〔2022〕443号）的规定，我公司技术人员于2025年4月进行了现场踏勘和人员访谈，通过现场踏勘和人员访谈，一是对前期收集的资料进行核实；二是获取通过文件资料无法得到的信息，与前期收集的资料互相补充，相互印证。

5.1 现场踏勘

现场踏勘的范围主要为本次调查地块范围，并包括地块周围500m范围内区域，重点留意地块周围500m范围的居民区、学校、医院、地表水和耕地等敏感目标和工业企业等潜在污染源的分布。现场踏勘检查结果见表5.1-1。

现场踏勘的主要流程：

1. 安全防护准备

- (1) 安排相应的车辆，配备急救箱。
- (2) 现场踏勘人员着长袖（短袖）长裤服装，禁止穿裙子，穿劳保鞋或运动鞋；污染较重场地，根据作业性质穿戴防护服、防护手套，戴好安全帽，配备口罩或防毒面罩等。
- (3) 现场踏勘人员准备：笔记本、手机或相机、手套、铁锹、Truex手持式X射线荧光分析仪等。

2. 现场踏勘范围确定

根据地块红线范围图确定地块内踏勘范围，并以地块边界外调查500m范围区域。

3. 现场踏勘主要包括以下内容：

- (1) 地块的现状与历史情况：可能造成土壤和地下水污染的物质的使用、生产、贮存，三废处理与排放以及泄漏状况，地块过去使用中留下的可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，如罐、槽泄漏以及废物临时堆放污染痕迹。
- (2) 相邻地块的现状与历史情况：相邻地块的使用现况与污染源，以及过去使用中留下的可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，如罐、槽泄漏以及废物临时堆放污染痕迹。
- (3) 周围区域的现状与历史情况：对于周围区域目前或过去土地利用的类型，如住宅、商店和工厂等，应尽可能观察和记录；周围区域的废弃和正在使用的各类井，如水井等；污水处理和排放系统；化学品和废弃物的储存和处置设施；地面上的沟、

河、池；地表水体、雨水排放和径流以及道路和公用设施。

(4) 地质、水文地质和地形情况：地块及其周围区域的地质、水文地质与地形应观察、记录，并加以分析，以协助判断周围污染物是否会迁移到调查地块，以及地块内污染物是否会迁移到地下水和地块之外。

(5) 现场保留影像资料

通过摄影、照相、现场笔记等方式记录地块污染的状况。

踏勘期间，使用现场快速测定仪器，排除不确定因素，辅助验证初步判断不是疑似污染地块的结论。

表 5.1-1 现场踏勘内容一览表

序号	踏勘结果	
1	地块内现状	调查地块为原地貌，主要分布有耕地、两处鱼塘及少量住户，地块内靠北侧、西侧、东侧地势较高，地块中部及靠南侧地势较低。
2	紧邻地块情况	调查地块东侧紧邻平山社区 15 组居民、鱼塘及耕地，西侧紧邻耕地及鱼塘，南侧及北侧均紧邻耕地。
3	地块内情况核查	地块内未发现有毒有害物质的使用、处理、储存、处置场所
4		地块内未闻到恶臭、化学品味道和刺激性气味；未发现地面存在污染和腐蚀的痕迹
5		地块内无工业废水排放沟渠、渗坑、地下输送管道和储存池，无固废、弃土堆放情况
6		地块内无产品、原辅材料、油品的地下储罐和地下输送管线
7		地块内少量居民饮用水为自来水
8	地块所在区域地势情况	地块内靠北侧、西侧、东侧地势较高，地块中部及靠南侧地势较低。
9	地块周边污染源分布	该地区的全年主导风向为东北风，调查地块内靠北侧、西侧、东侧地势较高，地块中部及靠南侧地势较低；调查地块东侧 280m 处存在一处加油站，北侧 330m-480m 处存在一处加油站、一处加气站及一处二手车批发市场，东南侧 380m 存在一处加油站，西南侧 220m 处存在一处道路改线工程项目部，周边污染源“三废”产排情况对评估地块影响较小，具体分析详见章节 6.1。
10	地块周边敏感目标	地块周边 500m 范围内的敏感目标有居民区、学校、医院、耕地、地表水体及行政单位。

5.2 人员访谈

人员访谈主要目的是资料收集和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有的资料考证。

现场踏勘期间采取现场交流和电话访谈的方式进行了人员访谈工作，受访者包含

威远县生态环境局、威远县自然资源和规划局、地块使用者、当地社区、地块周边工作人员和居民等，一共发放人员访谈记录表 7 份，回收 7 份。访谈内容主要包括以下几方面：

- (1) 本地块历史上是否有其他工业企业存在？若无，地块以前利用历史有什么？
- (2) 本地块内是否曾经有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？如有，堆放场的位置及堆放的废弃物种类？
- (3) 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？如有，排放沟渠的材料是什么？是否有无硬化或防渗的情况？
- (4) 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？如有，是否发生过泄漏？
- (5) 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？如有，是否发生过泄漏？
- (6) 本地块内是否曾经发生过化学品泄漏事故和环境污染事故？周边邻近地块是否发生过化学品泄漏事故和环境污染事故？
- (7) 地块内是否有废气产生？是否有废气在线监测装置及治理措施？
- (8) 地块内是否有工业废水产生？是否有工业废水在线监测装置及治理措施？
- (9) 本地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味？
- (10) 地块内是否有残留的固体废物？
- (11) 本地块内是否有遗留的危险废物堆存？
- (12) 地块内土壤是否曾受到污染？
- (13) 地块内地下水是否曾受到污染？
- (14) 本地块周边 500m 范围内幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、耕地、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？
- (15) 本地块周边 500m 范围内是否有水井？否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象？是否观察到水体中有油状物质？
- (16) 本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？
- (17) 本地块是否曾开展过土壤环境调查监测工作？是否曾开展过地下水环境调查监测工作？是否开展过场地环境调查评估工作？
- (18) 地块内是否从事过规模化养殖？若选是，规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉？

(19) 是否涉及污水农灌?

(20) 其他土壤或地下水污染相关疑问。

人员访谈结果汇总见表 5.2-1。

表 5.2-1 人员访谈情况汇总表

访谈对象类型	访谈对象	访谈方式	人员访谈获取信息
政府人员	威远县自然资源和规划局	祁柳 电话访谈	2008 年前调查地块历史一直为威远县严陵镇平山社区 15 组集体农用地, 2008 年收归为国有建设用地, 但截止本次调查时仍未开始建设。历史和现状均不涉及工业企业活动和工业固废堆放, 无工业废气、废水排放, 无规模化养殖场, 无产品、原辅料、油品的地下输送管道或储罐, 历史上未发生化学品泄漏和环境污染事故, 地块无土壤散发的异常气味, 周边存在居民区、学校、幼儿园、医院、耕地和地表水体等敏感目标。
	威远县自然资源和规划局	曹亮 当面交流	
	平山社区	钟大民 电话访谈	
地块周边居民	余向银	当面访谈	调查地块主要分布有耕地、两处鱼塘及少量住户。耕地用于种植油菜、胡豆、玉米及芭蕉树等; 两处鱼塘占地面积约 3800m ² , 养殖约四百斤鱼, 用于周边居民食用; 少量住户饮用水为自来水, 同时设有化粪池或旱厕, 生活污水收集后用于周边农灌。调查地块历史和现状不涉及工业企业活动和工业固废堆放, 无工业废气、废水排放, 无产品、原辅料、油品的地下输送管道或储罐, 地块内无残留的固体废物和危险废物, 无土壤散发的异常气味, 周边 500m 范围内有居民区、学校、幼儿园、医院、耕地和地表水体等敏感目标。
地块过去阶段使用者、地块现状阶段使用者	杨明翠	当面访谈	
	周顺友	当面访谈	
生态环境保护主管部门人员	威远县生态环境局 敖璐瑶	当面交流	调查地块历史和现在均不涉及工业企业活动和工业固废堆放, 无工业废气、废水排放, 无规模化养殖场, 无产品、原辅料、油品的地下输送管道或储罐, 历史上未发生化学品泄漏和环境污染事故, 无环境投诉事件, 地块无土壤散发的异常气味, 存在居民区、学校、幼儿园、医院、耕地和地表水体等敏感目标, 地块内未开展过土壤环境调查监测、地下水环境调查监测、场地环境调查评估工作。



人员访谈（曹亮，威远县自然资源和规划局）



人员访谈（余向银，地块周边住户）



图 5.2-1 人员访谈照片

通过对相关人员的走访调查（包含内江市威远县生态环境局、威远县自然资源和规划局、地块使用者、当地社区、地块周边工作人员和居民等），证实地块不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；未发生化学品泄漏事故和环境污染事故，无危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、工业废水污染；不存在紧邻周边污染源的污染风险；调查地块无相关的举报、投诉、泄漏、污染事故。

5.3 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

5.3.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

根据现场踏勘和人员访谈，地块历史用途主要为耕地、池塘和住户，地块不涉及其他生产性企业或污染源，没有储存、使用和处置有毒有害物质，故调查地块内的土壤、地下水未被有毒有害物质影响。

5.3.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价

根据现场踏勘及人员访谈，调查地块历史时期及现状不存在各类槽罐，未发生各类槽罐内的物质和泄漏情况。

5.3.3 固体废物和危险废物的处理评价

根据调查地块使用情况，地块不涉及固体废物和危险废物的堆放，故场地土壤和

地下水环境不受固体废物堆存的影响。

5.3.4 管线、沟渠泄漏评价

根据现场踏勘及人员访谈，地块历史时期及现状无管线、沟渠等存在，不存在管线或沟渠泄漏污染环境事件。

5.3.5 区域地下水使用功能评价

根据现场踏勘和人员访谈，调查地块所在区域已接入自来水管网，周边居民使用自来水作为日常生活饮用，区域地下水不饮用。

5.3.6 地块遗留设施设备情况

根据现场踏勘和人员访谈情况，地块历史用途主要为耕地、池塘和住户，不涉及设施设备使用，不存在遗留设施设备情况。

5.3.7 地块残余废弃物情况

根据现场踏勘和人员访谈情况，地块历史用途主要为耕地、池塘和住户，调查地块内东侧住户区域暂未进行拆迁，不存在残余废弃物；调查地块西南角处 1 处住户房屋于 2015-2019 年间自行拆除，拆除后的建筑渣清运至政府指定地点，地块内无残余废弃物。

5.3.8 地块内构筑物情况

根据现场踏勘和人员访谈情况，地块内现状构筑物主要分布在居民区，具体情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 地块内构筑物一览表

名称	占地 面积	用途	产污 环节	产污处置情况	是否 有残 余废 弃物	是否 从事 生产 活动	是否 有隐 蔽设 施
居民 区	约 1000m ²	居住	生活污 水、生 活垃圾	生活污水：用于周边耕地施肥； 生活垃圾：收集后扔至地块外道路旁 垃圾桶，由环卫部门统一处理	否	否	否

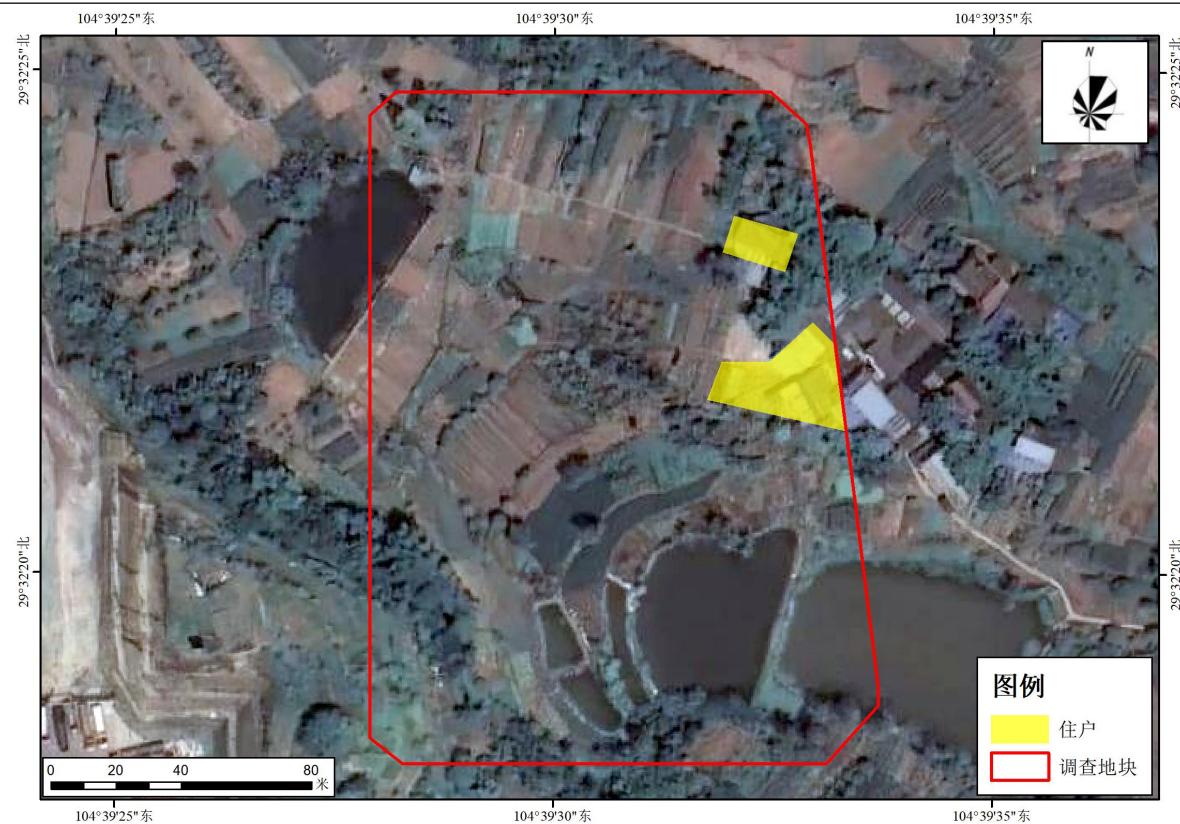


图 5.3-1 调查地块内构筑物现状分布图

5.3.9 扰动情况评价

根据现场踏勘和人员访谈，调查地块主要分布有耕地、池塘和住户，调查地块西南角处 1 处住户房屋于 2015-2019 年间自行拆除，拆除后的建渣清运至政府指定地点，住户不存在污染物，拆除过程对土壤影响较小；另外农户耕种对土壤会有轻微扰动，但不涉及地块土壤变动情况，本身不存在污染，故对地块无扰动影响。

第六章 第一阶段土壤污染识别

6.1 地块周边污染源分布及污染识别

6.1.1 地块周边污染源分布

根据现场踏勘得知，地块周边 500m 范围内存在企业，主要为调查地块东侧 280m 处存在一处加油站，北侧 330m-480m 处存在一处加油站、一处加气站及一处二手车批发市场，东南侧 380m 存在一处加油站，西南侧 220m 处存在一处道路改线工程项目部。调查地块周边 500m 范围内企业分布见表 6.1-1，500m 范围内企业分布图见图 6.1-1。

表 6.1-1 调查地块周边 500m 范围内企业分布一览表

序号	名称	方位	距离 (m)	与评估地块关系
1	威远县永丰石化有限公司加油站	北侧	330	位于评估地块主导风向侧风向、地下水水流向上方向
2	威远县粮丰贸易有限公司 (LNG-CNG 加气站)	北侧	360	位于评估地块主导风向侧风向、地下水水流向上方向
3	二手车批发市场	北侧	480	位于评估地块主导风向侧风向、地下水水流向上方向
4	威远县平山加油站	东侧	280	位于评估地块主导风向上风向、地下水流向侧方向
5	中国石油竹角冲加油站	东南侧	380	位于评估地块主导风向侧风向、地下水流向侧方向
6	威远县乡村振兴桃李产业融合发展示范园区建设项目-新改建园区物流连接道路道路改线工程项目部	西南侧	220	位于评估地块主导风向下风向、地下水流向侧方向

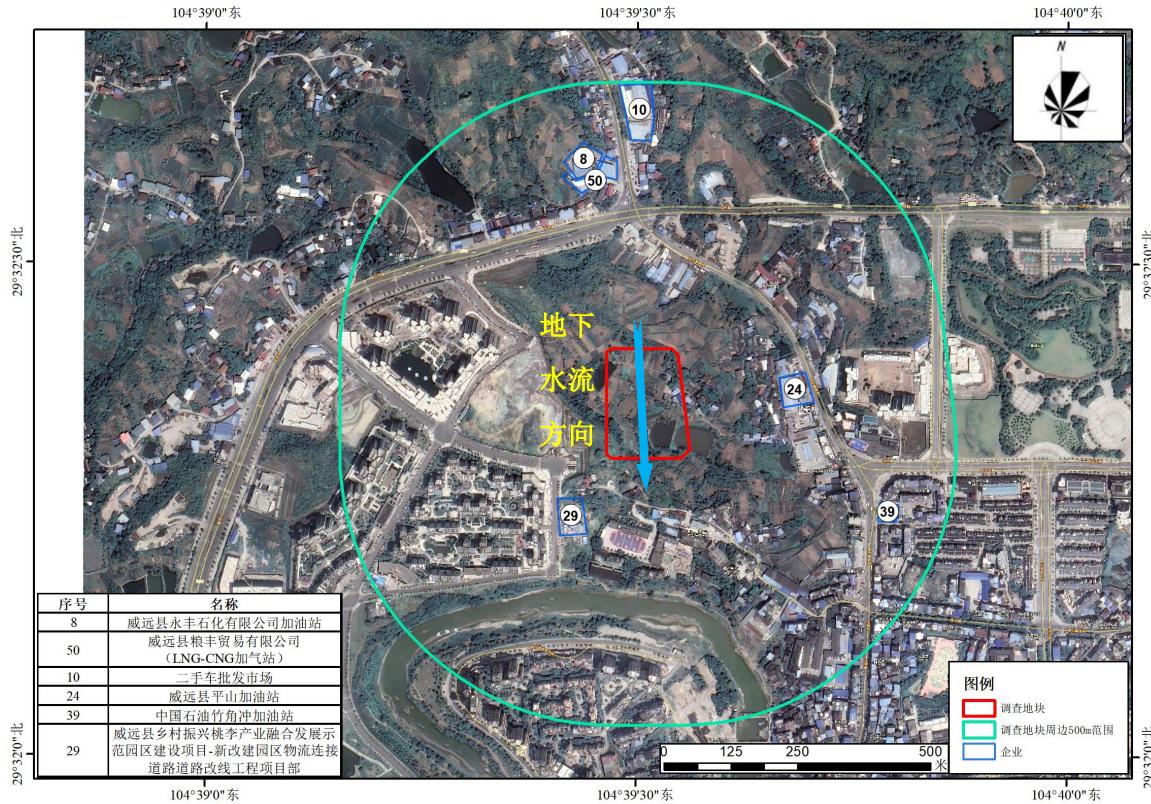


图 6.1-1 调查地块周边 500m 范围内企业分布图

6.1.2 地块周边污染源污染识别

1、威远县永丰石化有限公司加油站

威远县永丰石化有限公司加油站成立于 2006 年，是一家以从事成品油零售为主的企业，根据现场调查、资料分析，该企业污染识别情况如下：

(1) 利用历史：2006 年之前为荒地；2006 年-至今为威远县永丰石化有限公司加油站。

(2) 主要产品：汽油、柴油销售

(3) 原辅料：汽油、柴油

(4) 生产工艺

成品油罐车将来油先卸到储油罐中，再由埋地油罐上装设潜油泵，将油罐内的油品送至加油机给车辆加油。

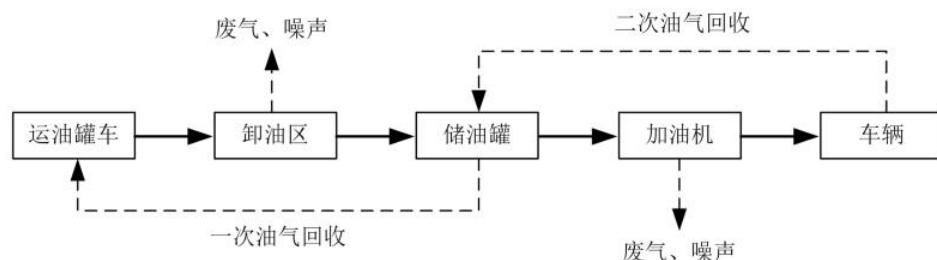


图 6.1-2 工艺流程及产污位置图

(5) 三废排放

①废气：汽车尾气、卸油及加油机作业等排放的挥发性有机物。

治理措施：油罐设置有通气管，管口设置呼吸阀。设置有油气回收系统。站区地形开阔平坦，扩散条件较好，排放到大气中的污染物经大气稀释扩散后对周边环境影响较小。

②废水：主要为员工和车乘人员产生的生活污水、地坪冲洗废水及初期雨水。

治理措施：生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网；初期雨水经隔油池隔油处理后排入市政雨污水管网；地坪冲洗废水由沟渠收集后排入加油站的隔油池用作站区绿化用水。

③固废：油罐清洗油渣及废液交由油罐清洗单位回收；隔油池浮油和油泥经打捞后桶装收集，放至危废暂存箱内，交由有资质单位进行处理；生活垃圾经分类装袋收集后，由环卫部门统一清运；预处理池产生的污泥定期清掏，交由环卫部门处理。

特征污染物：苯、甲苯、乙苯、二甲苯、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

2、威远县粮丰贸易有限公司（LNG-CNG 加气站）

威远县粮丰贸易有限公司（LNG-CNG 加气站）成立于 2013 年，是一家以从事燃气汽车加气经营为主的企业，根据现场调查、资料分析，该企业污染识别情况如下：

（1）利用历史：2013 年之前为荒地；2013 年-至今为威远县粮丰贸易有限公司（LNG-CNG 加气站）。

（2）主要产品：LNG-CNG

（3）原辅料：天然气

（4）生产工艺

LNG-CNG 加气工艺流程如下图：

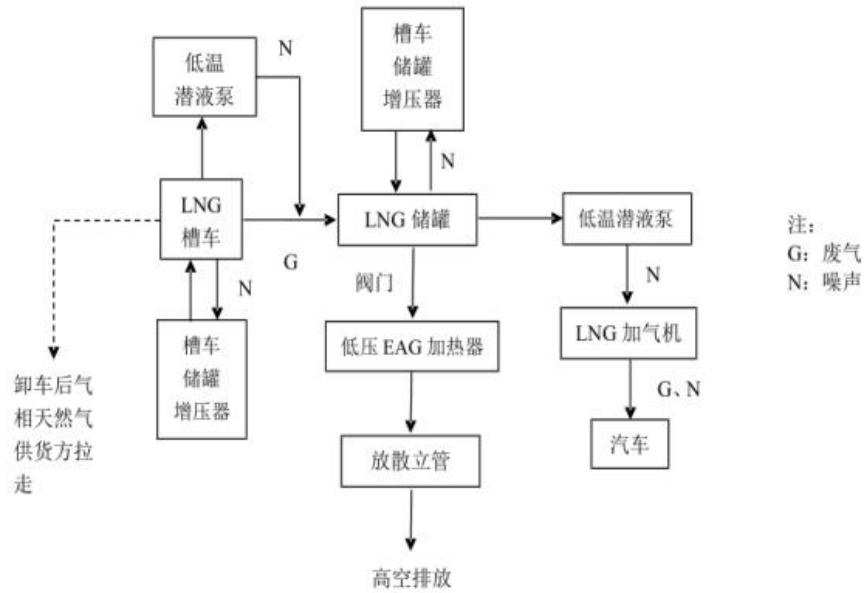


图 6.1-3 LNG 加气工艺流程及产污位置图

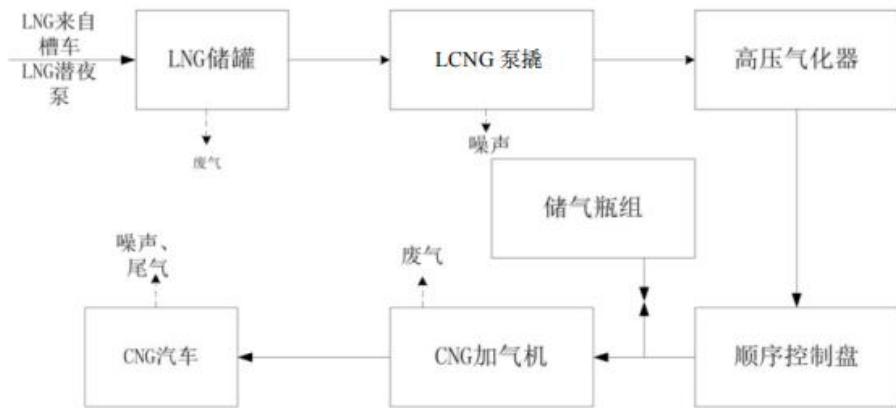


图 6.1-4 CNG 加气工艺流程及产污位置图

(5) 三废排放

①废气：无组织泄漏排放的天然气（液化天然气在站内输送过程、槽车装卸及加注过程中无组织泄漏废气），检修排放的天然气，储罐超压排放的天然气，汽车尾气。

治理措施：加气站各工序设置较为完善的自动化控制系统，检修排放的天然气、储罐超压排放的天然气排放量较少，通过高放散管排放；LNG 及 CNG 加气机产生的逸出天然气，经加气机回气枪口回收；站区地形开阔平坦，扩散条件较好，排放到大气中的污染物经大气稀释扩散后对周边环境影响较小。

②废水：主要为员工和和车乘人员产生的生活污水、地坪冲洗废水及初期雨水。

治理措施：生活污水经化粪池预处理后接入市政管网；初期雨水经沉淀池处理后排入市政雨污水管网；地坪冲洗废水由沟渠收集后排入加气站的沉淀池用作站区绿化用水。

③固废：预处理池污泥及生活垃圾送当地垃圾填埋场处置。

特征污染物：甲烷。

3、威远县平山加油站

威远县平山加油站成立于 2001 年，是一家销售成品油零售为主的企业，根据现场调查、资料分析，该企业污染识别情况如下：

(1) 利用历史：2001 年之前为荒地；2001 年-至今为威远县平山加油站。

(2) 主要产品：汽油、柴油销售

(3) 原辅料：汽油、柴油

(4) 生产工艺

成品油罐车将来油先卸到储油罐中，再由埋地油罐上装设潜油泵，将油罐内的油品送至加油机给车辆加油。

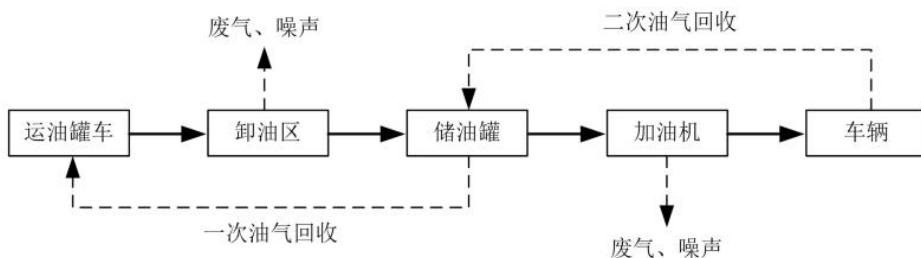


图 6.1-5 工艺流程及产污位置图

(5) 三废排放

①废气：汽车尾气、卸油及加油机作业等排放的挥发性有机物。

治理措施：油罐设置有通气管，通气管口位于罩棚上，管口设置呼吸阀。设置有油气回收系统。站区地形开阔平坦，扩散条件较好，排放到大气中的污染物经大气稀释扩散后对周边环境影响较小。

②废水：主要为员工和和车乘人员产生的生活污水、地坪冲洗废水及初期雨水。

治理措施：生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网；初期雨水经隔油池隔油处理后排入市政雨污水管网；地坪冲洗废水由沟渠收集后排入加油站的隔油池用作站区绿化用水。

③固废：油罐清洗油渣及废液交由油罐清洗单位回收；隔油池浮油和油泥经打捞后桶装收集，放至危废暂存箱内，交由有资质单位进行处理；生活垃圾经分类装袋收集后，由环卫部门统一清运；预处理池产生的污泥定期清掏，交由环卫部门处理。

(6) 特征污染物：苯、甲苯、乙苯、二甲苯、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

4、中国石油竹角冲加油站

中国石油竹角冲加油站成立于 2003 年，是一家成品油零售为主的企业，根据现场调查、资料分析，该企业污染识别情况如下：

- (1) 利用历史：2003 年之前为荒地；2003 年-至今为中国石油竹角冲加油站。
- (2) 主要产品：汽油、柴油销售
- (3) 原辅料：汽油、柴油
- (4) 生产工艺

成品油罐车将来油先卸到储油罐中，再由埋地油罐上装设潜油泵，将油罐内的油品送至加油机给车辆加油。

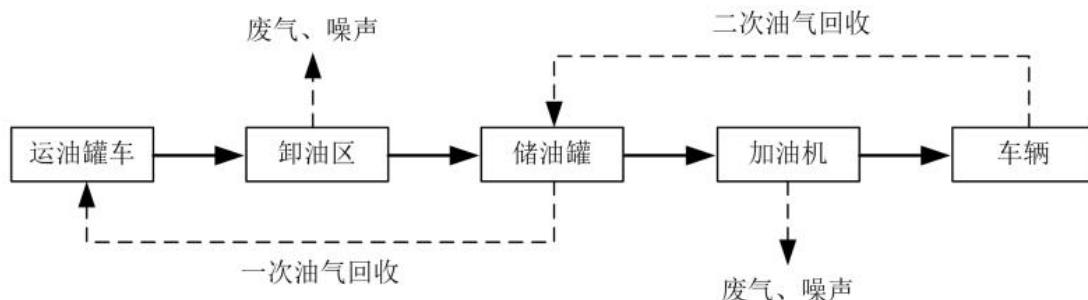


图 6.1-6 工艺流程及产污位置图

(5) 三废排放

①废气：汽车尾气、卸油及加油机作业等排放的挥发性有机物。

治理措施：油罐设置有通气管，管口设置呼吸阀。设置有油气回收系统。站区地形开阔平坦，扩散条件较好，排放到大气中的污染物经大气稀释扩散后对周边环境影响较小。

②废水：主要为员工和和车乘人员产生的生活污水、地坪冲洗废水及初期雨水。

治理措施：生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网；初期雨水经隔油池隔油处理后排入市政雨污水管网；地坪冲洗废水由沟渠收集后排入加油站的隔油池用作站区绿化用水。

③固废：油罐清洗油渣及废液交由油罐清洗单位回收；隔油池浮油和油泥经打捞后桶装收集，放至危废暂存箱内，交由有资质单位进行处理；生活垃圾经分类装袋收集后，由环卫部门统一清运；预处理池产生的污泥定期清掏，交由环卫部门处理。

特征污染物：苯、甲苯、乙苯、二甲苯、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

6.2 与污染物迁移相关的环境因素分析

污染物迁移的途径主要有大气沉降、地面漫流、垂直入渗。调查地块位于威远县中心城区，除调查地块内及紧邻侧几处农户生活污水经化粪池收集后回用于耕地外，

周边其他居民生活污水进入市政污水管网，生活垃圾收集后统一交由环卫部门处置，生活污水及生活垃圾对调查地块基本无影响。并根据 6.1 章节周边污染源分布和污染识别结合污染物迁移途径进行分析，地块周边 500m 范围内企业对地块的影响见下表：

表 6.2-1 地块周边 500m 范围内企业污染物迁移影响分析

序号	名称	方位	距离 (m)	影响分析
1	威远县永丰石化有限公司加油站	北侧	330	该加油站位于调查地块北侧，为主导风向侧风向，距离调查地块较远。厂区运营期产生的污染物均合理处置，储罐区及厂区均按照相关要求进行防渗处理，且每年会对储油罐进行清洗及检修，发生泄漏可能性小，另外调查地块外东侧及北侧地势相对较高，对本地块几乎没有影响。
2	威远县粮丰贸易有限公司（LNG-CNG 加气站）	北侧	360	该加油站位于调查地块北侧，为主导风向侧风向，距离调查地块较远。厂区运营期产生的污染物均合理处置，储罐区及厂区均按照相关要求进行防渗处理，设置有可燃气体检测、报警装置等设备，发生泄漏可能性小，另外调查地块外东侧及北侧地势相对较高，对本地块几乎没有影响。
3	二手车批发市场	北侧	480	二手车批发市场设有相对封闭厂房，不涉及生产，另外调查地块外东侧及北侧地势相对较高，不会对地块产生影响
4	威远县平山加油站	东侧	280	该加油站位于地块外东侧，为主导风向上风向位置，距离调查地块较远。厂区运营期产生的污染物均合理处置，储罐区及厂区均按照相关要求进行防渗处理，且每年会对储油罐进行清洗及检修，发生泄漏可能性小，另外调查地块外东侧及北侧地势相对较高，对本地块几乎没有影响。
5	中国石油竹角冲加油站	东南侧	380	该加油站位于地块外东侧，为主导风向侧风向位置，距离调查地块较远。厂区运营期产生的污染物均合理处置，储罐区及厂区均按照相关要求进行防渗处理，且每年会对储油罐进行清洗及检修，发生泄漏可能性小，另外调查地块外东侧及北侧地势相对较高，对本地块几乎没有影响。
6	威远县乡村振兴桃李产业融合发展示范园区建设项目-新改建园区物流连接道路道路改线工程项目部	西南侧	220	道路改线工程项目部位于调查地块下风向，不涉及生产，且目前已经荒废，不会对地块产生影响

综上，评估地块周边 500m 范围内污染源对地块的影响较小。

6.3 地块现场踏勘、人员访谈结论

通过现场勘察和人员访谈以及相关资料相互印证汇总如下：

（1）地块历史上主要为居民区、耕地和鱼塘，耕地用于种植油菜、胡豆、玉米及

芭蕉树等；两处鱼塘占地面积约 3800m²，养殖约四百斤鱼，用于周边居民食用；少量住户饮用水为自来水，同时设有化粪池或旱厕，生活污水收集后用于周边农灌；

（2）地块历史上不存在工业企业、规模化养殖场、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；

（3）地块内无产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道；

（4）地块内无工业废水的地下输送管道或储存池；

（5）地块内土壤和地下水未受到污染；

（6）地块内和周边未发生环境污染事故；

（7）地块内无土壤散发的异常气味；

（8）地块周边 500m 范围内无水井，区域地下水不饮用；

（9）地块 500m 范围内存在居民区、学校、医院、行政单位、耕地、地表水体及行政单位；

（10）地块周边 500m 范围内有污染源分布，经分析，对本地块产生污染影响较小。

6.4 地块污染物识别

综上所述，本地块位于中心城区，历史及现状均不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；未发生化学品泄漏事故和环境污染事故，无危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、工业废水污染；不存在紧邻周边污染源的污染风险；现场踏勘未见土壤和地下水污染痕迹。判断地块污染的可能性小，无需开展第二阶段土壤污染状况调查工作。

第七章 结果和分析

7.1 资料收集、现场踏勘和人员访谈的一致性分析

本地块历史资料查阅、现场踏勘和人员访谈收集的资料总体上相互验证、相互补充，有较高的一致性，为了解本地块及相邻地块污染状况提供了有效信息。历史资料补充了现场踏勘和人员访谈情况中带来的信息缺失，使地块历史脉络更加清晰，人员访谈情况中多个信息来源显示的结论比较一致，从而较好的对地块历史活动情况进行了说明。整体来看，本地块历史资料、人员访谈和现场踏勘情况相互验证，结论一致。具体见表 7.1-1。

表 7.1-1 资料收集、现场踏勘和人员访谈的一致性分析表

序号	关键信息	历史收集资料	现场踏勘	人员访谈	结论一致性分析
1	是否有其他工业企业存在情况	地块历史和现状均无工业企业存在，其利用历史有耕地、荒地和鱼塘	地块位于中心城区，历史和现状均无工业企业存在，其利用历史有耕地、荒地和鱼塘	地块历史和现状均无工业企业存在，其利用历史有耕地、荒地和鱼塘	一致
2	工业固体废物堆放场所存在情况	否	否	否	一致
3	工业废水排放沟渠或渗坑存在情况	否	否	否	一致
4	产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道存在情况	否	否	否	一致
5	工业废水的地下输送管道或储存池存在情况	否	否	否	一致
6	地块内及周边地块是否曾经发生过化学品泄漏事故、环境污染事故	否	否	否	一致
7	是否有废气排放	否	否	否	一致
8	是否有工业废水产生	否	否	否	一致
9	地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味	否	否	否	一致
10	是否有残留的固体废物	否	否	否	一致
11	是否有遗留危险废物堆存	-	-	-	针对关

					闭企业
12	土壤是否曾受到污染	否	否	否	一致
13	地下水是否曾受到污染	否	否	否	一致
14	周边 500m 范围内敏感目标	-	居民区、耕地、地表水体、学校、医院、行政单位	居民区、耕地、地表水体、学校、医院、行政单位	一致
15	周边 500m 范围内水井情况	不存在	不存在	不存在	一致
16	区域地下水用途情况	不饮用	不饮用	不饮用	一致
	区域地表水用途情况	灌溉	灌溉	灌溉	一致
17	是否开展过土壤地下水环境调查工作，是否开展过场地环境调查评估工作	否	否	否	一致

7.2 地块调查结果

根据调查过程中收集到的相关资料、现场踏勘和人员访谈分析，得出以下结论。

- (1) 地块历史上主要为居民区、耕地和鱼塘，耕地用于种植油菜、胡豆、玉米及芭蕉树等；两处鱼塘占地面积约 3800m²，鱼塘养殖约四百斤鱼，用于周边居民食用；少量住户饮用水为自来水，同时设有化粪池或旱厕，生活污水收集后用于周边农灌；
- (2) 地块历史上不存在工业企业、规模化养殖场、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；
- (3) 地块内土壤和地下水未受到污染；
- (4) 地块内和周边未发生环境污染事故；
- (5) 区域地下水不饮用；
- (6) 地块 500m 范围内存在居民区、学校、地表水体、耕地、行政单位；
- (7) 地块周边 500m 范围内存在工业企业，经分析污染风险小，可忽略不计。

7.3 第一阶段土壤污染状况调查总结

该地块历史到现在均为耕地、居住、池塘，不存在工业企业活动，地块内无规模化养殖，地块周边 500m 范围内工业企业对地块的影响很小，因此地块及地块周边的历史活动对评价地块土壤污染影响较小。

7.4 开展第一阶段土壤污染状况调查符合性分析

根据《四川省建设用地土壤污染状况初步调查报告专家评审指南（修订版）》的通知（川环办函〔2022〕443 号）文件，对本地块内相关情况进行对比分析，详细情

况见表 7.4-1。

表 7.4-1 土壤污染状况调查总结一览表

序号	类别	调查地块情况	只进行第一阶段调查的符合性
1	属于农用地或未开发的荒地（林地）转建设用地	属于农用地转建设用地	符合
2	历史上曾涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送	不涉及	符合
3	历史上曾涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等	不涉及	符合
4	历史上曾涉及工业废水污染	调查地块历史上无工业企业，不涉及工业废水污染	符合
5	历史监测数据表明存在污染	地块内无监测数据	符合
6	调查发现存在来自紧邻周边污染源的污染风险	经调查，紧邻地块存在污染源分布，结合地理环境、气象条件、企业情况等综合分析，地块周边 500m 范围污染源对地块的影响较小，不存在来自紧邻周边污染源的污染风险	符合
7	历史上曾存在其他可能造成土壤污染的情形	无	符合
8	现场调查表明土壤或地下水存在污染迹象	根据现场调查，地块内土壤不存在污染痕迹，所在区域地下水未利用，未发现地下水污染迹象	符合

综上所述，该地块内及周围区域现状和历史上均无可能的污染源，本报告认为该地块的环境状况可以接受，无其他疑似污染情形，地块污染的可能性很小，第一阶段土壤污染状况调查工作可以结束，无需进入第二阶段的调查。

7.5 地块现场快速检测结果与分析

（1）检测目的

排除不确定因素，辅助验证初步判断非污染地块的结论。

（2）采样点布设原则

由于本地块不涉及工业企业活动，无其他规模化养殖、无危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等活动。本次布点主要考虑地块内现状情况，按照分区布点法取表层土壤进行快速检测。

（3）快检设备信息

本次快速检测工作主要使用我公司购买的 Truex 手持式 X 射线荧光分析仪，生产

厂商为苏州浪声科学仪器有限公司，设备配套标准校正块，有“合金”“矿石”“土壤 ROHS”四个模式。

表 7.5-1 土壤检测方法、使用仪器

序号	内容	快检设备信息
1	设备名称	手持式 X 射线荧光分析仪
2	设备型号	TrueX700
3	生产厂商	苏州浪声科学仪器有限公司
4	最小检出限	1ppm
5	置信区间	95%
6	误差	±2 δ (仪器显示)

表 7.5-2 快检设备检出限一览表 (单位: mg/kg)

序号	指标	检出限	序号	指标	检出限
1	砷 (AS)	2	2	镉 (Cd)	2
3	铬 (Cr)	1	4	铜 (Cu)	1
5	铅 (Pb)	1	6	汞 (Hg)	2
7	镍 (Ni)	1	8	锰 (Mn)	1
9	钡 (Ba)	1	10	钒 (V)	1
11	锌 (Zn)	1	12	钼 (Mo)	1
13	钴 (Co)	1			



TrueX 手持式 X 射线荧光分析仪



标准校正块 (设备配套)

图 7.5-1 快检设备示意图

(4) 使用步骤

TrueX 手持式 X 射线荧光分析仪配套有标准校正块，在仪器工作之前，使用仪器测试该标准块，用标准数据与测试数据做比对，以判断仪器是否处于最佳状态。在设备经自带标准块校准后，对被测样品进行快速分析检测，一般情况下一个样品分析时间 15s-30s 之间，根据显示屏数据记录需要的指标数据。具体操作步骤如下：

设备开机--输入密码--模式选择（选择土壤模式）---选择设置选项----选择自检----使用标准块检测----自检完成----回到主界面----选择测试版块--开始测试（扣住扳机直至测试时间结束松开扳机）---记录数据。

开始测试步骤：选择被测点，将仪器前端顶住被测样品开始测量，测量完成后，若前端有土，使用软布或者软纸擦拭。

（5）本次调查现场快速监测点位布设

通过资料分析和现场踏勘，地块内共布设 9 个土壤快速监测点位，对地块内每个区域，均有点位覆盖，现场快检照片见图 7.5-2，布设信息一览表见表 7.5-3，具体位置见图 7.5-3。

表 7.5-3 土壤点位布设信息一览表

序号	点位编号	经纬度 (°)	布设原因	点位性质	指标
1	KJ1#	104.658009, 29.539323	现状和历史为耕地，周边可能存在人为活动	扰动点位	
2	KJ2#	104.657950, 29.539959	现状和历史为池塘，存在人为活动痕迹，属重点区域	扰动点位	
3	KJ3#	104.658524, 29.539948	现状和历史为耕地，存在人为活动痕迹，属重点区域	扰动点位	
4	KJ4#	104.658556, 29.539448	现状和历史为耕地，存在人为活动痕迹，属重点区域	扰动点位	
5	KJ5#	104.658957, 29.539871	现状为居民居住，存在人为活动痕迹，属重点区域	扰动点位	
6	KJ6#	104.659071, 29.539508	现状为居民居住，存在人为活动痕迹，属重点区域	扰动点位	
7	KJ7#	104.658017, 29.538816	现状为未利用地，周边可能存在人为活动	原始点位	
8	KJ8#	104.658522, 29.538629	现状为未利用地，周边存在人为活动	原始点位	
9	KJ9#	104.659101, 29.538837	现状和历史为道路、池塘，存在人为活动痕迹，属重点区域	扰动点位	砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锰、钡、钒、锌、钼、钴

威远县 1-1-20-209 号地块土壤污染状况初步调查报告

 <p>经度: 104.658009 纬度: 29.539323 时间: 2025-04-22 14:38:41</p>	 <p>经度: 104.657950 纬度: 29.539959 时间: 2025-04-22 14:46:33</p>
KJ1#快检照片	KJ2#快检照片
 <p>经度: 104.658524 纬度: 29.539948 时间: 2025-04-22 14:56:18</p>	 <p>经度: 104.658556 纬度: 29.539448 时间: 2025-04-22 15:04:52</p>
KJ3#快检照片	KJ4#快检照片
 <p>经度: 104.658957 纬度: 29.539871 时间: 2025-04-22 15:07:56</p>	 <p>经度: 104.659071 纬度: 29.539508 时间: 2025-04-22 15:14:24</p>
KJ5#快检照片	KJ6#快检照片

 <p>经度: 104.658017 纬度: 29.538816 时间: 2025-04-22 15:22:30</p>	 <p>经度: 104.658522 纬度: 29.538629 时间: 2025-04-22 15:33:19</p>
<p>KJ7#快检照片</p>	<p>KJ8#快检照片</p>
 <p>经度: 104.659101 纬度: 29.538837 时间: 2025-04-22 15:36:17</p>	 <p>经度: 104.658049 纬度: 29.539350 时间: 2025-04-22 14:34:14</p>
<p>KJ9#快检照片</p>	<p>自检照片</p>
 <p>经度: 104.658017 纬度: 29.539320 时间: 2025-04-22 14:40:20</p>	 <p>经度: 104.657949 纬度: 29.539959 时间: 2025-04-22 14:47:11</p>
<p>KJ1#快检数据照片</p>	<p>KJ2#快检数据照片</p>

威远县 1-1-20-209 号地块土壤污染状况初步调查报告

 <p>土壤 #4707 60</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>元素</th> <th>mg/kg</th> <th>+/-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>As(砷)</td><td>3.752</td><td>0.188</td></tr> <tr><td>Cd(镉)</td><td>0.032</td><td>0.001</td></tr> <tr><td>Cr(铬)</td><td>18.27</td><td>0.813</td></tr> <tr><td>Cu(铜)</td><td>7.489</td><td>0.389</td></tr> <tr><td>Pb(铅)</td><td>6.431</td><td>0.368</td></tr> <tr><td>Hg(汞)</td><td>0.004</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ni(镍)</td><td>9.554</td><td>0.553</td></tr> <tr><td>V(钒)</td><td>20.417</td><td></td></tr> <tr><td>Mn(锰)</td><td>246.857</td><td>8.731</td></tr> <tr><td>Zn(锌)</td><td>31.841</td><td>1.493</td></tr> <tr><td>Ba(钡)</td><td>11.294</td><td>0.429</td></tr> <tr><td>Co(钴)</td><td>2.999</td><td>0.143</td></tr> <tr><td>Tl(铊)</td><td>873.881</td><td>28.55</td></tr> <tr><td>Mo(钼)</td><td>0.467</td><td>0.019</td></tr> </tbody> </table> <p>经度: 104.658527 纬度: 29.539949 时间: 2025-04-22 14:56:49</p>	元素	mg/kg	+/-	As(砷)	3.752	0.188	Cd(镉)	0.032	0.001	Cr(铬)	18.27	0.813	Cu(铜)	7.489	0.389	Pb(铅)	6.431	0.368	Hg(汞)	0.004	0	Ni(镍)	9.554	0.553	V(钒)	20.417		Mn(锰)	246.857	8.731	Zn(锌)	31.841	1.493	Ba(钡)	11.294	0.429	Co(钴)	2.999	0.143	Tl(铊)	873.881	28.55	Mo(钼)	0.467	0.019	 <p>土壤 #4710 60</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>元素</th> <th>mg/kg</th> <th>+/-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>As(砷)</td><td>1.311</td><td>0.066</td></tr> <tr><td>Cd(镉)</td><td>0.013</td><td>0.001</td></tr> <tr><td>Cr(铬)</td><td>7.314</td><td>0.342</td></tr> <tr><td>Cu(铜)</td><td>3.16</td><td>0.133</td></tr> <tr><td>Pb(铅)</td><td>3.538</td><td>0.109</td></tr> <tr><td>Hg(汞)</td><td>0.002</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ni(镍)</td><td>2.289</td><td>0.113</td></tr> <tr><td>V(钒)</td><td>9.17</td><td>0.339</td></tr> <tr><td>Mn(锰)</td><td>71.114</td><td>2.646</td></tr> <tr><td>Zn(锌)</td><td>13.615</td><td>0.474</td></tr> <tr><td>Ba(钡)</td><td>8.393</td><td>0.477</td></tr> <tr><td>Co(钴)</td><td>1.14</td><td>0.059</td></tr> <tr><td>Tl(铊)</td><td>469.076</td><td>26.096</td></tr> <tr><td>Mo(钼)</td><td>0.134</td><td>0.006</td></tr> </tbody> </table> <p>经度: 104.658556 纬度: 29.539450 时间: 2025-04-22 15:05:50</p>	元素	mg/kg	+/-	As(砷)	1.311	0.066	Cd(镉)	0.013	0.001	Cr(铬)	7.314	0.342	Cu(铜)	3.16	0.133	Pb(铅)	3.538	0.109	Hg(汞)	0.002	0	Ni(镍)	2.289	0.113	V(钒)	9.17	0.339	Mn(锰)	71.114	2.646	Zn(锌)	13.615	0.474	Ba(钡)	8.393	0.477	Co(钴)	1.14	0.059	Tl(铊)	469.076	26.096	Mo(钼)	0.134	0.006
元素	mg/kg	+/-																																																																																									
As(砷)	3.752	0.188																																																																																									
Cd(镉)	0.032	0.001																																																																																									
Cr(铬)	18.27	0.813																																																																																									
Cu(铜)	7.489	0.389																																																																																									
Pb(铅)	6.431	0.368																																																																																									
Hg(汞)	0.004	0																																																																																									
Ni(镍)	9.554	0.553																																																																																									
V(钒)	20.417																																																																																										
Mn(锰)	246.857	8.731																																																																																									
Zn(锌)	31.841	1.493																																																																																									
Ba(钡)	11.294	0.429																																																																																									
Co(钴)	2.999	0.143																																																																																									
Tl(铊)	873.881	28.55																																																																																									
Mo(钼)	0.467	0.019																																																																																									
元素	mg/kg	+/-																																																																																									
As(砷)	1.311	0.066																																																																																									
Cd(镉)	0.013	0.001																																																																																									
Cr(铬)	7.314	0.342																																																																																									
Cu(铜)	3.16	0.133																																																																																									
Pb(铅)	3.538	0.109																																																																																									
Hg(汞)	0.002	0																																																																																									
Ni(镍)	2.289	0.113																																																																																									
V(钒)	9.17	0.339																																																																																									
Mn(锰)	71.114	2.646																																																																																									
Zn(锌)	13.615	0.474																																																																																									
Ba(钡)	8.393	0.477																																																																																									
Co(钴)	1.14	0.059																																																																																									
Tl(铊)	469.076	26.096																																																																																									
Mo(钼)	0.134	0.006																																																																																									
<p>KJ3#快检数据照片</p> 	<p>KJ4#快检数据照片</p> 																																																																																										
 <p>土壤 #4713 60</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>元素</th> <th>mg/kg</th> <th>+/-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>As(砷)</td><td>3.93</td><td>0.207</td></tr> <tr><td>Cd(镉)</td><td>0.031</td><td>0.002</td></tr> <tr><td>Cr(铬)</td><td>20.253</td><td>1.213</td></tr> <tr><td>Cu(铜)</td><td>8.061</td><td>0.258</td></tr> <tr><td>Pb(铅)</td><td>6.518</td><td>0.357</td></tr> <tr><td>Hg(汞)</td><td>0.004</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ni(镍)</td><td>6.605</td><td>0.303</td></tr> <tr><td>V(钒)</td><td>21.818</td><td>0.832</td></tr> <tr><td>Mn(锰)</td><td>168.798</td><td>7.303</td></tr> <tr><td>Zn(锌)</td><td>30.899</td><td>1.58</td></tr> <tr><td>Ba(钡)</td><td>33.839</td><td>1.682</td></tr> <tr><td>Co(钴)</td><td>3.124</td><td>0.163</td></tr> <tr><td>Tl(铊)</td><td>1016.646</td><td>35.328</td></tr> <tr><td>Mo(钼)</td><td>0.453</td><td>0.024</td></tr> </tbody> </table> <p>经度: 104.658960 纬度: 29.539873 时间: 2025-04-22 15:09:33</p>	元素	mg/kg	+/-	As(砷)	3.93	0.207	Cd(镉)	0.031	0.002	Cr(铬)	20.253	1.213	Cu(铜)	8.061	0.258	Pb(铅)	6.518	0.357	Hg(汞)	0.004	0	Ni(镍)	6.605	0.303	V(钒)	21.818	0.832	Mn(锰)	168.798	7.303	Zn(锌)	30.899	1.58	Ba(钡)	33.839	1.682	Co(钴)	3.124	0.163	Tl(铊)	1016.646	35.328	Mo(钼)	0.453	0.024	 <p>土壤 #4716 60</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>元素</th> <th>mg/kg</th> <th>+/-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>As(砷)</td><td>1.359</td><td>0.069</td></tr> <tr><td>Cd(镉)</td><td>0.012</td><td>0</td></tr> <tr><td>Cr(铬)</td><td>8.464</td><td>0.388</td></tr> <tr><td>Cu(铜)</td><td>3.037</td><td>0.126</td></tr> <tr><td>Pb(铅)</td><td>3.204</td><td>0.116</td></tr> <tr><td>Hg(汞)</td><td>0.002</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ni(镍)</td><td>2.514</td><td>0.076</td></tr> <tr><td>V(钒)</td><td>11.448</td><td>0.645</td></tr> <tr><td>Mn(锰)</td><td>61.38</td><td>3.549</td></tr> <tr><td>Zn(锌)</td><td>11.439</td><td>0.54</td></tr> <tr><td>Ba(钡)</td><td>9.58</td><td>0.317</td></tr> <tr><td>Co(钴)</td><td>1.092</td><td>0.043</td></tr> <tr><td>Tl(铊)</td><td>509.03</td><td>28.42</td></tr> <tr><td>Mo(钼)</td><td>0.142</td><td>0.007</td></tr> </tbody> </table> <p>经度: 104.659068 纬度: 29.539513 时间: 2025-04-22 15:15:21</p>	元素	mg/kg	+/-	As(砷)	1.359	0.069	Cd(镉)	0.012	0	Cr(铬)	8.464	0.388	Cu(铜)	3.037	0.126	Pb(铅)	3.204	0.116	Hg(汞)	0.002	0	Ni(镍)	2.514	0.076	V(钒)	11.448	0.645	Mn(锰)	61.38	3.549	Zn(锌)	11.439	0.54	Ba(钡)	9.58	0.317	Co(钴)	1.092	0.043	Tl(铊)	509.03	28.42	Mo(钼)	0.142	0.007
元素	mg/kg	+/-																																																																																									
As(砷)	3.93	0.207																																																																																									
Cd(镉)	0.031	0.002																																																																																									
Cr(铬)	20.253	1.213																																																																																									
Cu(铜)	8.061	0.258																																																																																									
Pb(铅)	6.518	0.357																																																																																									
Hg(汞)	0.004	0																																																																																									
Ni(镍)	6.605	0.303																																																																																									
V(钒)	21.818	0.832																																																																																									
Mn(锰)	168.798	7.303																																																																																									
Zn(锌)	30.899	1.58																																																																																									
Ba(钡)	33.839	1.682																																																																																									
Co(钴)	3.124	0.163																																																																																									
Tl(铊)	1016.646	35.328																																																																																									
Mo(钼)	0.453	0.024																																																																																									
元素	mg/kg	+/-																																																																																									
As(砷)	1.359	0.069																																																																																									
Cd(镉)	0.012	0																																																																																									
Cr(铬)	8.464	0.388																																																																																									
Cu(铜)	3.037	0.126																																																																																									
Pb(铅)	3.204	0.116																																																																																									
Hg(汞)	0.002	0																																																																																									
Ni(镍)	2.514	0.076																																																																																									
V(钒)	11.448	0.645																																																																																									
Mn(锰)	61.38	3.549																																																																																									
Zn(锌)	11.439	0.54																																																																																									
Ba(钡)	9.58	0.317																																																																																									
Co(钴)	1.092	0.043																																																																																									
Tl(铊)	509.03	28.42																																																																																									
Mo(钼)	0.142	0.007																																																																																									
<p>KJ5#快检数据照片</p> 	<p>KJ6#快检数据照片</p> 																																																																																										
 <p>土壤 #4717 60</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>元素</th> <th>mg/kg</th> <th>+/-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>As(砷)</td><td>6.151</td><td>0.325</td></tr> <tr><td>Cd(镉)</td><td>0.116</td><td>0.004</td></tr> <tr><td>Cr(铬)</td><td>57.867</td><td>3.146</td></tr> <tr><td>Cu(铜)</td><td>21.991</td><td>0.83</td></tr> <tr><td>Pb(铅)</td><td>19.431</td><td>0.804</td></tr> <tr><td>Hg(汞)</td><td>0.05</td><td>0.003</td></tr> <tr><td>Ni(镍)</td><td>22.703</td><td>0.685</td></tr> <tr><td>V(钒)</td><td>58.856</td><td>2.373</td></tr> <tr><td>Mn(锰)</td><td>59.359</td><td>16.333</td></tr> <tr><td>Zn(锌)</td><td>86.205</td><td>2.621</td></tr> <tr><td>Ba(钡)</td><td>45.37</td><td>1.9</td></tr> <tr><td>Co(钴)</td><td>9.396</td><td>0.345</td></tr> <tr><td>Tl(铊)</td><td>3151.096</td><td>171.17</td></tr> <tr><td>Mo(钼)</td><td>0.535</td><td>0.025</td></tr> </tbody> </table> <p>经度: 104.658017 纬度: 29.538880 时间: 2025-04-22 15:23:36</p>	元素	mg/kg	+/-	As(砷)	6.151	0.325	Cd(镉)	0.116	0.004	Cr(铬)	57.867	3.146	Cu(铜)	21.991	0.83	Pb(铅)	19.431	0.804	Hg(汞)	0.05	0.003	Ni(镍)	22.703	0.685	V(钒)	58.856	2.373	Mn(锰)	59.359	16.333	Zn(锌)	86.205	2.621	Ba(钡)	45.37	1.9	Co(钴)	9.396	0.345	Tl(铊)	3151.096	171.17	Mo(钼)	0.535	0.025	 <p>土壤 #4722 60</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>元素</th> <th>mg/kg</th> <th>+/-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>As(砷)</td><td>4.873</td><td>0.239</td></tr> <tr><td>Cd(镉)</td><td>0.038</td><td>0.002</td></tr> <tr><td>Cr(铬)</td><td>27.231</td><td>1.582</td></tr> <tr><td>Cu(铜)</td><td>10.475</td><td>0.356</td></tr> <tr><td>Pb(铅)</td><td>8.06</td><td>0.374</td></tr> <tr><td>Hg(汞)</td><td>0.007</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ni(镍)</td><td>9.292</td><td>0.414</td></tr> <tr><td>V(钒)</td><td>30.842</td><td>1.764</td></tr> <tr><td>Mn(锰)</td><td>254.199</td><td>8.135</td></tr> <tr><td>Zn(锌)</td><td>42.199</td><td>1.338</td></tr> <tr><td>Ba(钡)</td><td>36.018</td><td>1.11</td></tr> <tr><td>Co(钴)</td><td>3.464</td><td>0.141</td></tr> <tr><td>Tl(铊)</td><td>11.98</td><td>0.555</td></tr> </tbody> </table> <p>经度: 104.658520 纬度: 29.538623 时间: 2025-04-22 15:33:32</p>	元素	mg/kg	+/-	As(砷)	4.873	0.239	Cd(镉)	0.038	0.002	Cr(铬)	27.231	1.582	Cu(铜)	10.475	0.356	Pb(铅)	8.06	0.374	Hg(汞)	0.007	0	Ni(镍)	9.292	0.414	V(钒)	30.842	1.764	Mn(锰)	254.199	8.135	Zn(锌)	42.199	1.338	Ba(钡)	36.018	1.11	Co(钴)	3.464	0.141	Tl(铊)	11.98	0.555			
元素	mg/kg	+/-																																																																																									
As(砷)	6.151	0.325																																																																																									
Cd(镉)	0.116	0.004																																																																																									
Cr(铬)	57.867	3.146																																																																																									
Cu(铜)	21.991	0.83																																																																																									
Pb(铅)	19.431	0.804																																																																																									
Hg(汞)	0.05	0.003																																																																																									
Ni(镍)	22.703	0.685																																																																																									
V(钒)	58.856	2.373																																																																																									
Mn(锰)	59.359	16.333																																																																																									
Zn(锌)	86.205	2.621																																																																																									
Ba(钡)	45.37	1.9																																																																																									
Co(钴)	9.396	0.345																																																																																									
Tl(铊)	3151.096	171.17																																																																																									
Mo(钼)	0.535	0.025																																																																																									
元素	mg/kg	+/-																																																																																									
As(砷)	4.873	0.239																																																																																									
Cd(镉)	0.038	0.002																																																																																									
Cr(铬)	27.231	1.582																																																																																									
Cu(铜)	10.475	0.356																																																																																									
Pb(铅)	8.06	0.374																																																																																									
Hg(汞)	0.007	0																																																																																									
Ni(镍)	9.292	0.414																																																																																									
V(钒)	30.842	1.764																																																																																									
Mn(锰)	254.199	8.135																																																																																									
Zn(锌)	42.199	1.338																																																																																									
Ba(钡)	36.018	1.11																																																																																									
Co(钴)	3.464	0.141																																																																																									
Tl(铊)	11.98	0.555																																																																																									
<p>KJ7#快检数据照片</p> 	<p>KJ8#快检数据照片</p> 																																																																																										



图 7.5-2 现场快检照片



图 7.5-3 地块内土壤快检点位分布图

(6) 快速检测结果分析与评价

评价标准：参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值进行评价。铬、锰、钡、钼参考《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）中第一类用地筛选值进行评价。锌参考《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）。根据国家土壤信息服务平台（<http://www.soilinfo.cn/map/index.aspx>）对本项目地块所在区域的土壤类型进行查询，如图 7.5-4 所示，项目地块所在区域的土壤类型为水稻土，故此土壤中砷、钒、钴的第一类用地筛选值分别为 40mg/kg、200mg/kg、40mg/kg。

表 7.5-4 各主要类型土壤中砷的背景值（GB36600-2018 附录 A）（单位：mg/kg）

土壤类型	砷背景值
绵土、篓土、黑垆土、黑土、白浆土、黑钙土、潮土、绿洲土、砖红壤、褐土、灰褐土、暗棕壤、棕色针叶林土、灰色森林土、棕钙土、灰钙土、灰漠土、灰棕漠土、棕漠土、草甸土、磷质石灰土、紫色土、风沙土、碱土	20
水稻土、红壤、黄壤、黄棕壤、棕壤、栗钙土、沼泽土、盐土、黑毡土、草毡土、巴嘎土、莎嘎土、高山漠土、寒漠土	40
赤红壤、燥红土、石灰（岩）土	60

表 7.5-5 各主要类型土壤中钒的背景值（GB36600-2018 附录 A）（单位：mg/kg）

土壤类型	钒背景值
磷质石灰土	10
风沙土、灰钙土、灰漠土、棕漠土、篓土、黑垆土、灰色森林土、高山漠土、棕钙土、灰棕漠土、绿洲土、棕色针叶林土、栗钙土、灰褐土、沼泽土	100
莎嘎土、黑土、绵土、黑钙土、草甸土、草毡土、盐土、潮土、暗棕壤、褐土、巴嘎土、黑毡土、白浆土、水稻土、紫色土、棕壤、寒漠土、黄棕壤、碱土、燥红土、赤红壤	200
红壤、黄壤、砖红壤、石灰（岩）土	300

表 7.5-6 各主要类型土壤中钴的背景值（GB36600-2018 附录 A）（单位：mg/kg）

土壤类型	钴背景值
白浆土、潮土、赤红壤、风沙土、高山漠土、寒漠土、黑垆土、黑土、灰钙土、灰色森林土、碱土、栗钙土、磷质石灰土、篓土、绵土、莎嘎土、盐土、棕钙土	20
暗棕壤、巴嘎土、草甸土、草毡土、褐土、黑钙土、黑毡土、红壤、黄壤、黄棕壤、灰褐土、灰漠土、灰棕漠土、绿洲土、水稻土、燥红土、沼泽土、紫色土、棕漠土、棕壤、棕色针叶林土	40
石灰（岩）土、砖红壤	70

威远县 1-1-20-209 号地块土壤污染状况初步调查报告

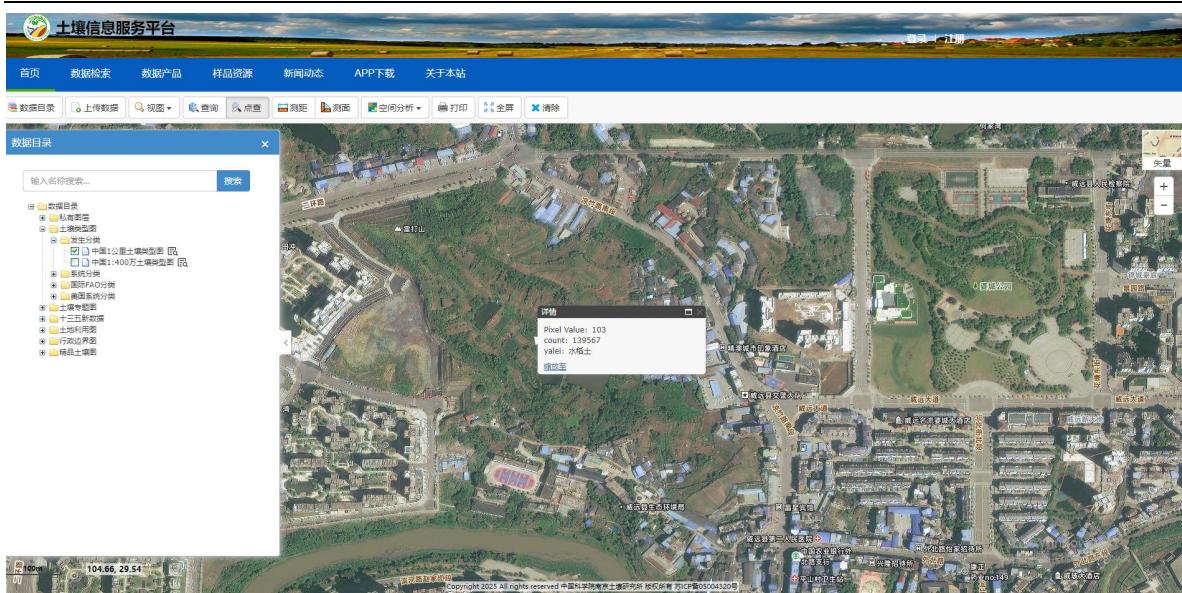


图 7.5-4 国家土壤信息服务平台数据查询截图

结果评价：本次进行快检土壤点位共 9 个，土壤样品快检结果见表 7.5-7。

表 7.5-7 土壤监测结果一览表

快检日期	点位编号	检测深度	检测项目 (单位: mg/kg)													
			砷*	镉	铬	铜	铅	汞	镍	锰	钡	钒*	锌	钼	钴	
	标准限值		20	20	1202	2000	400	8	150	3593	2766	200	4915	243	40	
2025.4.22	KJ1#	表层	2.8	ND	15.5	6.0	6.8	ND	7.3	167.2	20.6	16.9	28.3	ND	2.4	
	KJ2#		3.6	ND	18.5	7.6	6.8	ND	6.6	189.3	15.1	21.1	18.9	ND	2.5	
	KJ3#		3.7	ND	18.3	7.5	6.4	ND	9.6	246.9	11.3	20.4	31.8	ND	3.0	
	KJ4#		ND	ND	7.3	3.2	3.5	ND	2.3	71.1	8.4	9.2	13.6	ND	1.1	
	KJ5#		3.9	ND	20.3	8.1	6.5	ND	6.6	168.8	33.8	21.8	30.9	ND	3.1	
	KJ6#		ND	ND	8.5	3.0	3.2	ND	2.5	61.4	9.6	11.4	11.4	ND	1.1	
	KJ7#		6.2	ND	57.9	22.0	19.4	ND	22.7	459.4	46.0	58.9	80.3	ND	9.4	
	KJ8#		4.9	ND	27.2	10.5	8.1	ND	9.3	254.2	36.0	30.8	42.2	ND	3.6	
	KJ9#		9.2	ND	47.1	20.0	20.6	ND	18.8	496.8	25.7	49.8	68.6	ND	9.0	
最大值			9.2	ND	57.9	22.0	20.6	ND	22.7	496.8	46.0	58.9	80.3	ND	9.4	
最小值			ND	ND	7.3	3.0	3.2	ND	2.3	61.4	8.4	9.2	11.4	ND	1.1	

备注:

- (1) XRF 仪器汞、镉、砷检出限为 2ppm, 钒、锰、钡、铬、铜、铅、镍、钼、钴检出限为 1ppm, 检测值小于仪器检出限填写“ND”。
- (2) 保留位数: 保留至小数点后1位小数。
- (3) 锌限值参照DB36/1282-2020; 锰、钡、铬限值参照DB51/2978-2023; 其余指标限值参照GB36600-2018。
- (4) *: 地块所在区域的土壤类型为水稻土, 砷、钒、钴根据土壤类型参考 GB36600-2018 附录 A 中土壤环境背景值。

结论: 根据表 7.5-7 得出, 地块内 9 个点位的土壤快检结果中, 所有点位的砷、

镉、铜、铅、汞、镍、钒检测结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第一类用地筛选值；铬、锰、钡、钼检测结果均低于《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）中第一类用地筛选值。锌检测结果低于《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）表 3 中第一类用地筛选值，同时钒、砷、钴的检测结果均低于水稻土对应的背景值，且所有指标检测结果均低于对应筛选值（背景值）的 80%。

7.6 不确定性分析

造成地块污染调查结果不确定性的来源主要包括污染识别、地层结构和水文地质调查等。开展调查结果不确定性影响因素分析，对污染地块的管理，降低地块污染物所带来的健康风险具有重要意义。从地块调查的过程来看，本项目不确定性主要有以下几个方面：

(1) 本次调查地块历史悠久，经现场勘察并辅以卫星遥感影像对项目及周边地块历史情况进行了解，走访了多位了解地块情况的周边群众及相关政府人员，并对地块土壤进行快速检测，排除不确定因素，辅助验证无污染地块的可能。但由于人为及自然等因素的影响，本报告是针对现阶段的实际情况进行的分析。

(2) 本次初步调查报告所得出的结论是基于该地块现有条件和现有评估依据，本项目完成后地块若发生不合规变迁等或者评估依据的变更会带来调查报告结论的不确定性。

第八章 结论和建议

8.1 结论

威远县 1-1-20-209 号地块位于威远县严陵镇平山社区 15 组，地块占地面积共计 29692.85m²。地块历史及现状主要为耕地、池塘、居民区。根据《威远县自然资源和规划局关于威远县 1-1-20-209 号地块规划条件》（威自然资规规管条〔2025〕3 号），调查地块规划为二类居住用地。根据《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》结合 GB50137-2011 中对各用地性质描述，确认为该地块用地性质属居住用地，对照 GB36600-2018 为第一类用地。

通过现场踏勘、人员访谈以及查阅历史资料可知，地块内历史上不存在工业企业、规模化养殖场、有毒有害物质储存与输送，未涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、工业废水污染等，造成土壤污染的可能较小。

地块周边区域地下水不饮用，地块内土壤和地下水未受污染；地块 500m 范围内存在居民区、学校、耕地、医院、地表水体和行政单位；地块周边 500m 范围内历史上存在过工业企业，但对本地块的污染影响较小。

根据现场快检结果，本次地块内土壤环境质量检测的所有指标结果均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）和《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）中“第一类用地”筛选值标准，且所有检测项目检测结果均未超过对应筛选值的 80%。表明地块现状和利用历史对土壤环境影响极小，土壤受到污染的可能性极小。

综上所述，本地块内现状和历史上均无可能的污染源，地块受污染的可能极小。本报告认为该地块的环境状况可以接受，第一阶段土壤污染状况调查工作可以结束，无需进入第二阶段的调查。评估地块不属于污染地块，可作为第一类用地使用。

8.2 建议

（1）建议加强对本地块的监管，采取定期巡检或设置防护栏，严禁在地块内堆放固废、有毒有害物质、从事生产活动等可能对地块内土壤造成污染影响的活动。

（2）在后期建设过程中，做好土壤污染防治工作，避免施工过程造成土壤污染。

（3）在该地块开发利用过程中，应切实履行实施污染防治和保护环境的职责，执行有关环境保护法律、法规、环境保护标准的要求，预防地块环境污染，维持地块土

壤和地下水环境质量良好水平。开发利用单位应密切注意开挖等施工过程，一旦发现土壤或地下水的异常情况，立即停止相关作业，采取有效措施确保环境安全，并及时报告生态环境主管部门。委托相应资质的环境监测机构开展补充调查及监测工作，明确污染物种类及污染程度，以确定处理方案。

(4) 建议地块内居民区进行一定环保宣传活动，提高居民环保意识，避免人为对地块内土壤造成污染影响的活动。