

威远县 1-1-18-296 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

二〇二五年四月



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91512002MA62K5FJ3L



扫描二维码
“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。

副本编号：1-1

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)

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；室内环境监测；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）

注册资本 陆佰万元整

成立日期 2016年10月27日

住所 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

登记机关

2023 年 10 月 18 日



项 目 名 称：威远县 1-1-18-296 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：樊怀刚

报 告 编 写：罗 聪

报 告 审 核：王永茂

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	5
2.3.1 国家相关法律、法规、政策文件	5
2.3.2 导则、规范及资料	5
2.3.3 其他相关资料	6
2.4 土壤污染状况调查方法与工作程序	6
第三章 地块概况	8
3.1 地块地理位置	8
3.2 区域自然地理环境	8
3.2.1 地形地貌	8
3.2.2 气候气象	9
3.2.3 自然资源	9
3.2.4 土壤类型	10
3.3 区域地质和水文地质条件	10
3.3.1 地层岩性	11
3.3.2 地质构造	11
3.3.3 水文地质	12
3.4 地块外环境和敏感目标	12
3.5 地块使用现状和历史	15
3.5.1 地块使用现状	15
3.5.2 地块使用历史	17
3.6 相邻地块使用现状和历史	21
3.6.1 相邻地块现状	21
3.6.2 相邻地块使用历史	22

3.7 地块利用规划	26
第四章 资料分析	28
4.1 资料收集	28
4.2 资料分析	30
4.2.1 政府和权威机构资料收集分析	30
4.2.2 地块资料收集分析	30
4.2.3 历史污染事故收集分析	30
4.2.4 其他相关资料收集分析	30
第五章 现场踏勘和人员访谈	35
5.1 现场踏勘	35
5.2 人员访谈	36
5.3 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	39
5.3.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	39
5.3.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价	39
5.3.3 固体废物和危险废物的处理评价	39
5.3.4 管线、沟渠泄漏评价	39
5.3.5 区域地下水使用功能评价	39
5.3.6 地块遗留设施设备情况	39
5.3.7 地块遗残余废弃物情况	39
5.3.8 地块内构筑物情况	40
5.3.9 地块内扰动和弃渣情况评价	40
第六章 第一阶段土壤污染识别	42
6.1 地块周边污染源分布及污染识别	42
6.1.1 地块周边污染源分布	42
6.1.2 地块周边污染源污染识别	44
6.2 与污染物迁移相关的环境因素分析	52
6.3 地块现场踏勘、人员访谈结论	53
6.4 地块污染物识别	54
第七章 结果和分析	55
7.1 资料收集、现场踏勘和人员访谈的一致性分析	55

7.2 地块调查结果	56
7.3 第一阶段土壤污染状况调查总结	56
7.4 开展第一阶段土壤污染状况调查符合性分析	56
7.5 地块现场快速检测结果与分析	57
7.6 不确定分析	64
第八章 结论和建议	65
8.1 结论	65
8.2 建议	65

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：外环境关系分布图

附图四：人员访谈照片

附图五：威远县国土空间总体规划（2021-2035 年）

附图六：从业单位和个人执业情况信用记录截图

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：遗留设施一览表

附件八：引用地方标准统计表

附件九：报告评审申请表及承诺书

第一章 前言

威远县 1-1-18-296 号地块位于威远县严陵镇白荷村，桂花南路北侧，魏家支路东侧，地块占地面积共计 26834.45m²。地块历史及现状主要为农用地、未利用荒地等。根据《威远县国土空间总体规划（2021-2035 年）》及《威远县自然资源和规划局规划条件通知书》（威自然资规规管条(2025)2 号，2025.4.16）（见附件 2），评估地块规划为二类居住用地（R2）。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，故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。

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。”本地块为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对威远县 1-1-18-296 号地块土壤污染状况调查评估工作。

接受委托后，四川省和鉴检测技术有限公司于 2025 年 4 月组织人员对地块现场进行初步踏勘，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）》（川环办函〔2022〕43 号），对本地块内相关情况进行对比分析，在经相关资料进行收集与分析、人员访谈与现场踏勘调查后，该地块均不涉及（川环办函〔2022〕443 号）表 1 中 7 项情况，不属于疑似污染地块，为排除不确定因素，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）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》等相关法律法规、文件、标准和技术规范及对现场实际情况、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开展第二阶段土壤污染状况调查工作。为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白荷村，桂花南路北侧，魏家支路东侧，地块占地面积共计 26834.45m²，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 国际大地坐标系） 单位：米

序号	X 坐标（米）	Y 坐标（米）
1	3266741.3260	35465643.3435
2	3266691.3952	35465549.8224
3	3266700.7503	35465519.0354
4	3266870.2356	35465428.5473
5	3266929.2699	35465539.1191
6	3266905.7236	35465555.3738
7	3266899.5196	35465563.4108
8	3266895.1906	35465567.5748
9	3266891.2976	35465570.1318
10	3266885.5796	35465572.5678
11	3266861.4206	35465582.0778
12	3266847.3076	35465585.2438

13	3266838.0616	35465588.0438
14	3266815.3384	35465596.4221
15	3266801.8546	35465600.6168
16	3266796.0646	35465602.0658
17	3266793.7486	35465601.8728
18	3266784.5806	35465599.1678
19	3266775.1449	35465595.2361
20	3266773.1446	35465600.0368
21	3266773.6266	35465609.5038
22	3266773.7826	35465621.0308
23	3266775.4706	35465630.0088
24	3266770.4146	35465632.0248
25	3266759.7516	35465634.6188
26	3266742.2136	35465643.1018
备注： 1.调查边界来源于《威远县自然资源和规划局规划条件通知书》（威自然资规规管条(2025)2 号，2025.4.16）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。		

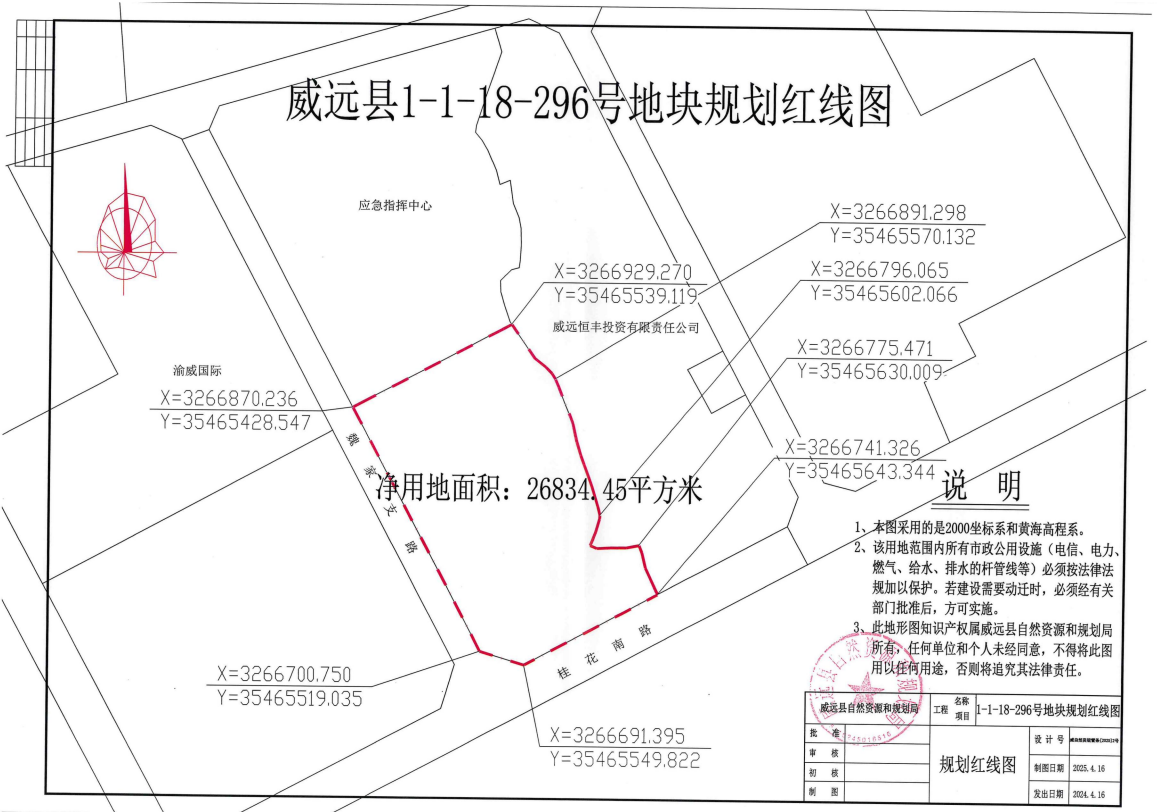


图 2.2-1 调查地块规划范围图

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) 《地块土壤和地下水中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规划条件通知书》(威自然资规规管条(2025)2号) 2025.4.16。

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的详实可靠。

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。

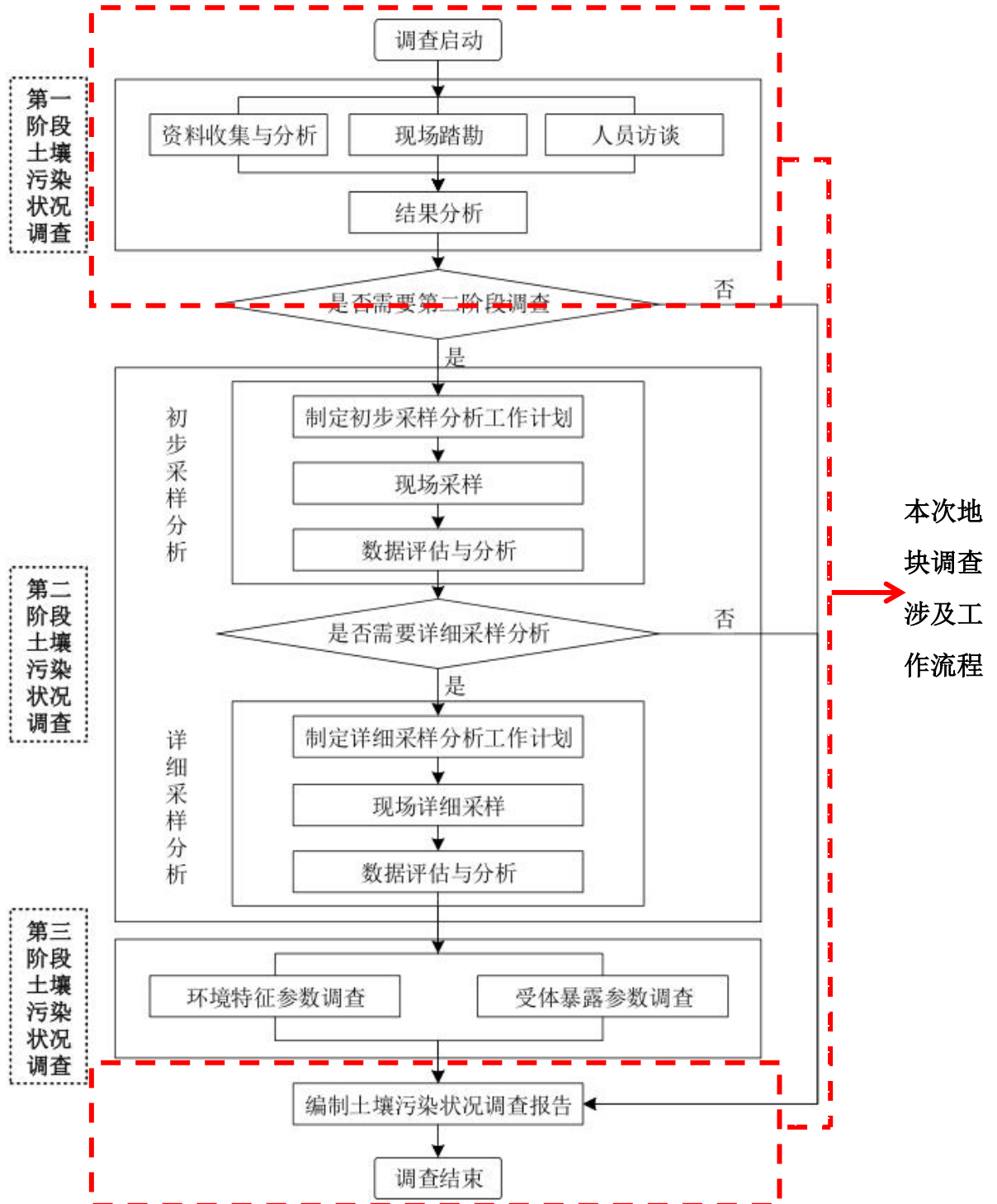


图 2.4-1 地块环境调查的工作内容与程序

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°15'-105°26'，北纬29°11'-30°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°22'~29°47'，东经 104°16'~104°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。

本次土壤污染状况调查地块位于威远县严陵镇白荷村，桂花南路北侧，魏家支路东侧，地块占地面积共计 26834.45m²。评价区域地理位置见图 3.1-1。

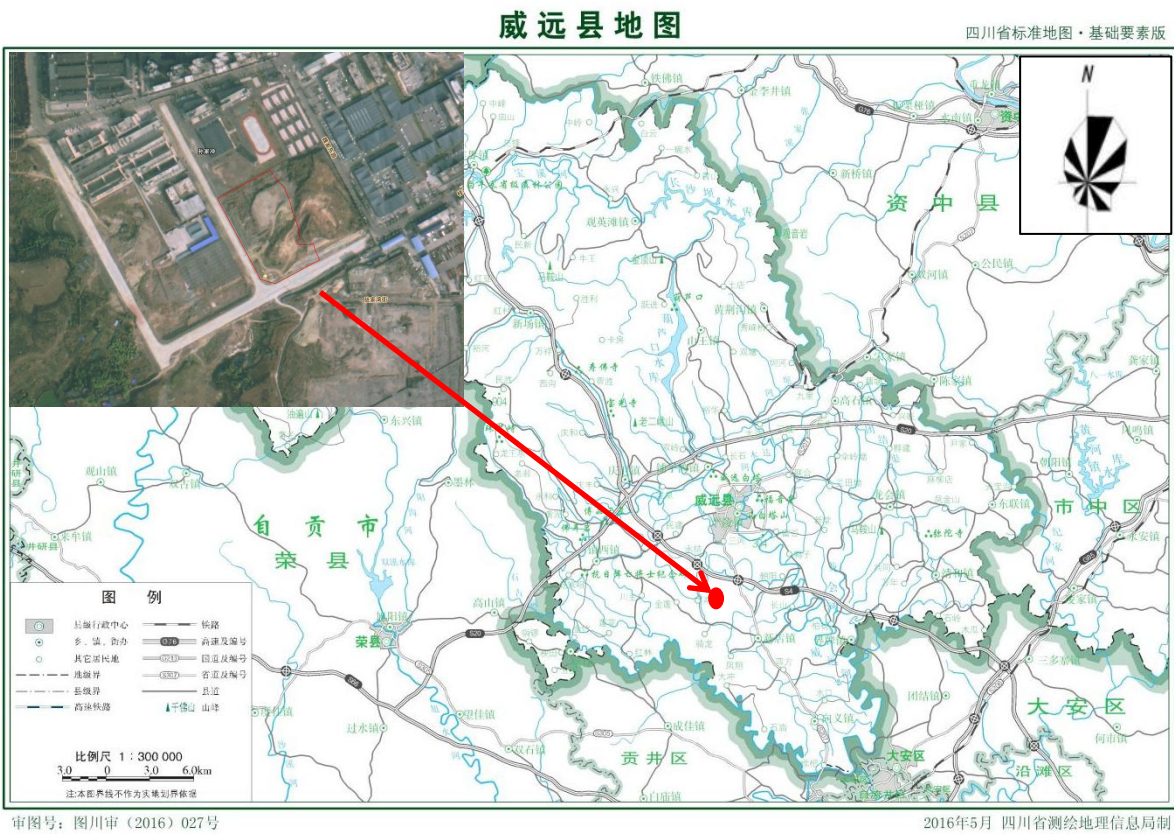


图 3.1-1 评价区域地理位置图

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。项目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%。

根据现场踏勘，地块东南侧为山丘，整体地势东高西低、南高北低，现状地面高程 332.5~340.8 米左右，相对高差 8 米左右。地形起伏较大。地貌为四川盆地浅丘，原始微地貌属剥蚀残丘斜坡。

3.2.2 气候气象

该地区属亚热带湿润季风气候，冬干春早，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。项目所在地 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。

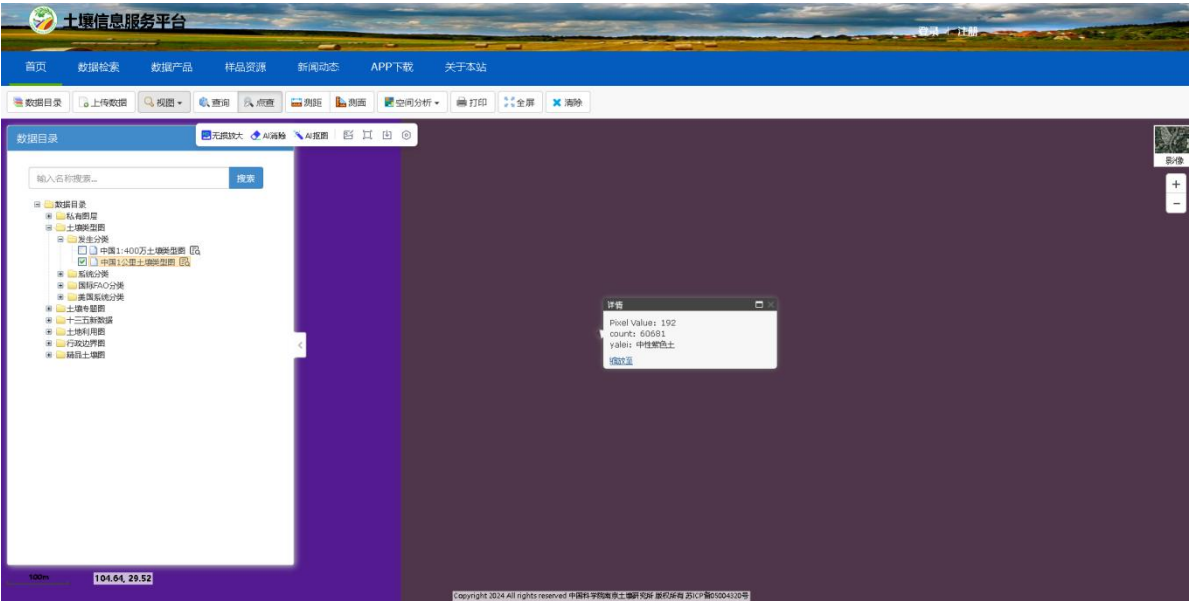
3.2.3 自然资源

2023 年，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。

评价范围内及周边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，自然保护区及文物古迹。

3.2.4 土壤类型

根据现场踏勘结合国家土壤信息服务平台查询结果（<http://www.soilinfo.cn/map/index.aspx#>），地块所在区域土壤为中性紫色土。



3.3 区域地质和水文地质条件

本次引用《四川省煤焦化集团有限公司85T/h干法熄焦工程项目岩土工程勘察报告》中的水文地质资料，本次调查地块位于四川煤焦化集团有限公司西北侧，距离干熄焦项目约500m，二者位于同一个水文地质单元，因此资料可引用。地块与引用地勘企业位置关系如下：



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

根据《四川省煤焦化集团有限公司 85T/h 干法熄焦工程项目岩土工程勘察报告》（威远县建筑勘测设计院，2012 年），区域地下水以第四系松散堆积物中之孔隙水为主，基岩强风化层风化裂隙水次之，地下水主要受地表人工排水及大气降雨补给。地下水与气候有一定程度的水力联系，呈互补关系，地下水水位具随季节呈动态变化特征，变化幅度 1~2 米。

①地下水类型：项目地块属于浅丘地貌，勘察期间部分钻孔稳定水位埋深 2.0 米，地下水以第四系松散堆积物的孔隙水为主，基岩强风化层风化裂隙水次之，主要受地表人工排水及大气降水补给。

②地下水流向：红层风化带裂隙水受地形条件影响，就地补给、就近排泄，相互之间的水力联系少。地下水流向、补给、排泄一般受微地貌控制。红层丘陵区地下水流向与地表径流方向基本一致，项目地块地下水主体流向为东北向西南方向。

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、耕地、医院。评价区域周边 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 地块 500m 范围内外环境分布情况

图中序号	环境要素	环境对象名称	方位	最近距离 (m)	人数 (人)	是否为敏感 目标
1	居民区（绿）	荣威名城	北	约 200	约 7500	是
2		农户	西	约 350	约 150	是
3	耕地（浅蓝）	耕地	西	约 290	/	是
4	事业单位 （洋红）	威远怡德肾病医院	东北	约 150	/	是
5		威远县应急管理局	北	紧邻	/	否
6	未利用地 （蓝）	未利用地	东	紧邻	/	否
7		未利用地	西南	约 50	/	否

8	商业企业 (黄)	万达商区	东北	约 255	/	否
9		一品天下繁华里	东北	约 300	/	否
10		汽贸城	东	约 140	/	否
11		威远县公路机械化 养护(应急抢险) 中心	东	约 50	/	否
12		威远县勤达公共公 交综合车场电动汽 车充电站	东北	约 200	/	否
13		四川省煤焦化集团 有限公司	南	约 30	/	否
14		威远县渝威国际农 批冷链(在建)	西	约 20	/	否
15		渝威国际农批冷链 商贸城	西偏北	约 20	/	否
16		万汇国际商品博览 城	西北	约 260	/	否

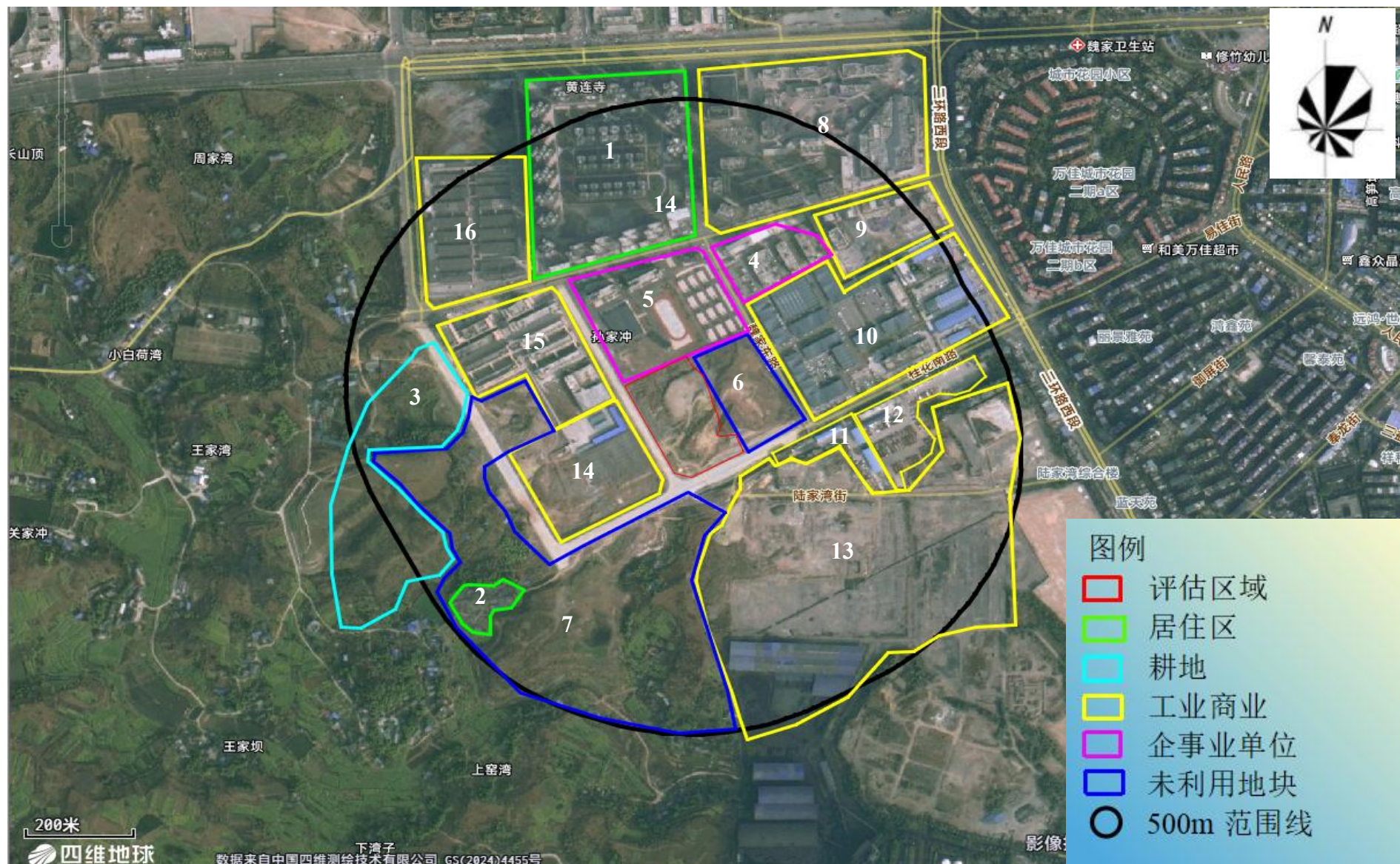


图 3.4-1 评估地块外环境关系分布图

3.5 地块使用现状和历史

3.5.1 地块使用现状

调查地块位于威远县严陵镇白荷村，桂花南路北侧，魏家支路东侧，地块占地面积共计 26834.45m²。根据现场踏勘期间（2025 年 4 月）情况，地块现为未利用荒地，部分区域有混凝土块、红砖、泥土等堆放。地块内地势整体呈东南高西北低，分为 A、B、C3 个区域介绍，现状照片见图 3.5-1。

表 3.5-1 地块内现状情况一览表

序号	名称	占地面积	是否有残余废弃物	是否从事生产活动	是否有隐蔽设施	备注
A	堆存区域	约 9243.24m ²	是	否	否	有混凝土块、红砖、路沿石等堆放
B	扰动区域	约 5122.42m ²	否	否	否	2021 年清表
C	坡体区域	约 12468.79m ²	否	否	否	坡体荒地、征地后未利用



图 3.5-1 地块内平面布局图



A 区域西北侧



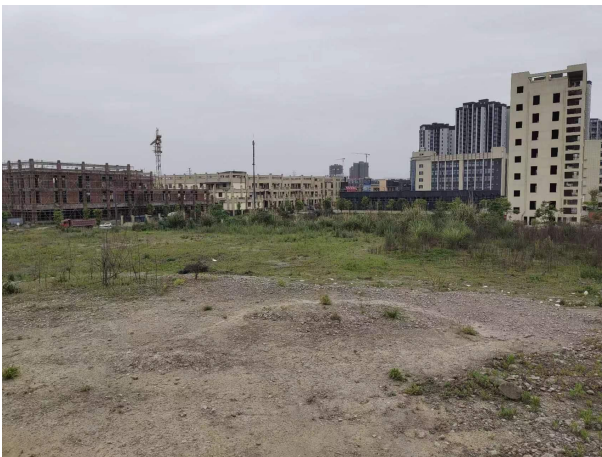
A 区域东北侧



A 区域北侧



A 区域内



B 区域西北侧



B 区域东北侧



图 3.5-2 地块内现状照片

3.5.2 地块使用历史

调查地块位于威远县严陵镇白荷村，桂花南路北侧，魏家支路东侧，地块占地面积共计 26834.45m²，结合人员访谈、资料收集及空间历史图像分析得出：本地块历史上主要为农用地、荒地等。根据《威远县自然资源和规划局规划条件通知书》（威自然资规规管条(2025)2 号，2025.4.16），威远县自然资源和规划局于 2025 年 4 月 16 日同意将本地块规划为二类居住用地。

由于其卫星历史影像 2013.3-2024.2，可展现的历史较短，故本地块历史主要来自人员访谈并结合空间历史影像确定。地块利用历史见表 3.5-3，2013 年以后的地块空间历史影像见图 3.5-3。

表 3.5-3 地块利用历史

时间	类型/属性	活动内容	来源
2020 年以前	农用地	未发生变化，主要种植各类农作物。	人员访谈、空间历史影像
2013 年-2023 年	/	对地块内的 A、B 区域进行了清表，目前为未利用荒地。	

2023 年-至今	/	A 区域堆放道路施工及周边农户拆除后的混凝土块、红砖、路沿石等，其他区域未发生变化。	人员访谈、空间历史影像、现场踏勘
-----------	---	--	------------------



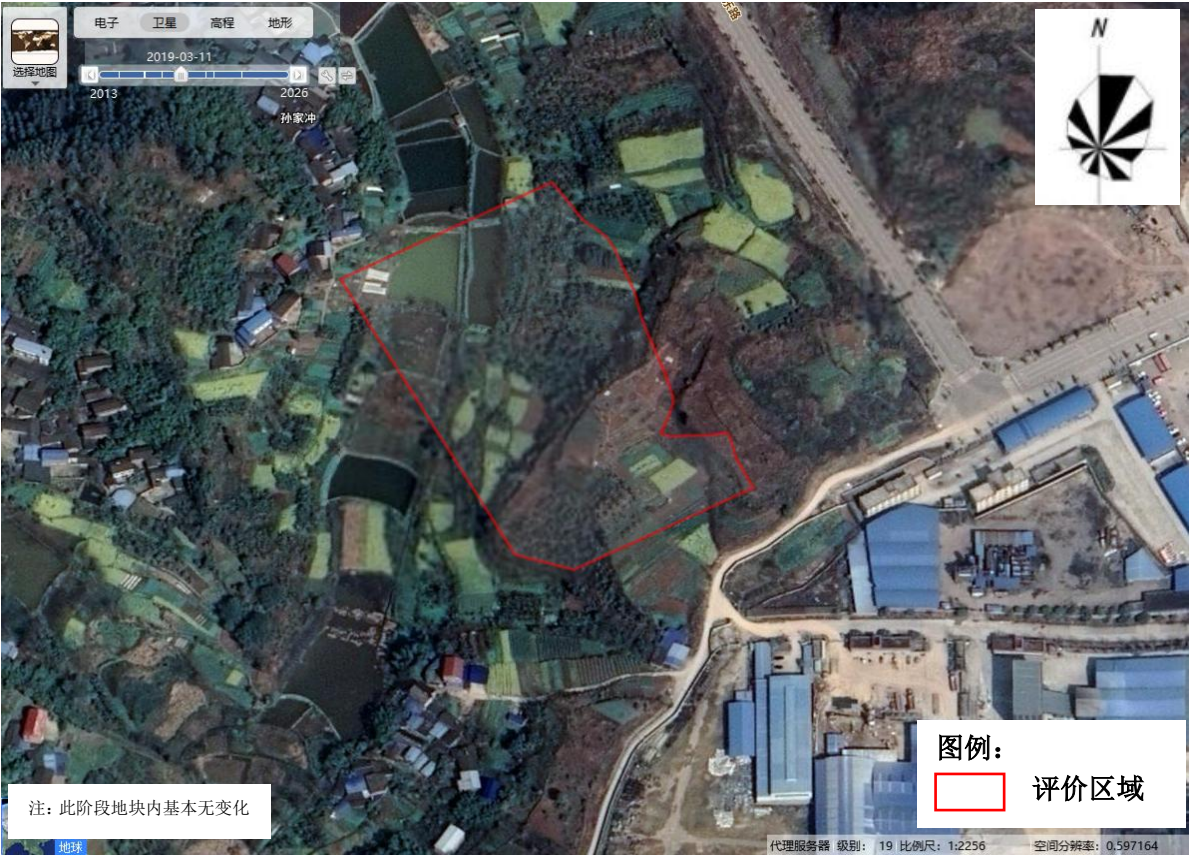
2013 年 1 月 30 日历史影像



2015 年 7 月 18 日历史影像



2017 年 4 月 14 日历史影像



2019 年 3 月 11 日历史影像



2021 年 9 月 19 日历史影像



2023 年 1 月 31 日历史影像



2024 年 2 月 19 日历史影像

图 3.5-3 评价区域历史影像图

3.6 相邻地块使用现状和历史

3.6.1 相邻地块现状

调查地块位于威远县严陵镇白荷村，桂花南路北侧，魏家支路东侧，地块占地面积共计 26834.45m²，地块周边主要为未利用荒地、桂花南路、魏家支路、在建工程等。根据人员访谈及卫星地图，相邻地块分布见表 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	未利用荒地	紧邻
南侧	桂花南路	紧邻
	在建职业教育产业园	道路对面
西侧	魏家支路	紧邻
	威远县渝威国际农批冷链·一期	道路对面
北侧	威远县应急管理局	紧邻



东侧外环境（坡体）



东南侧外环境



南侧外环境（道路及在建工程）



西侧外环境（道路及在建工程）



北侧外环境（威远县应急管理局）

图 3.6-1 地块周边外环境现状照片

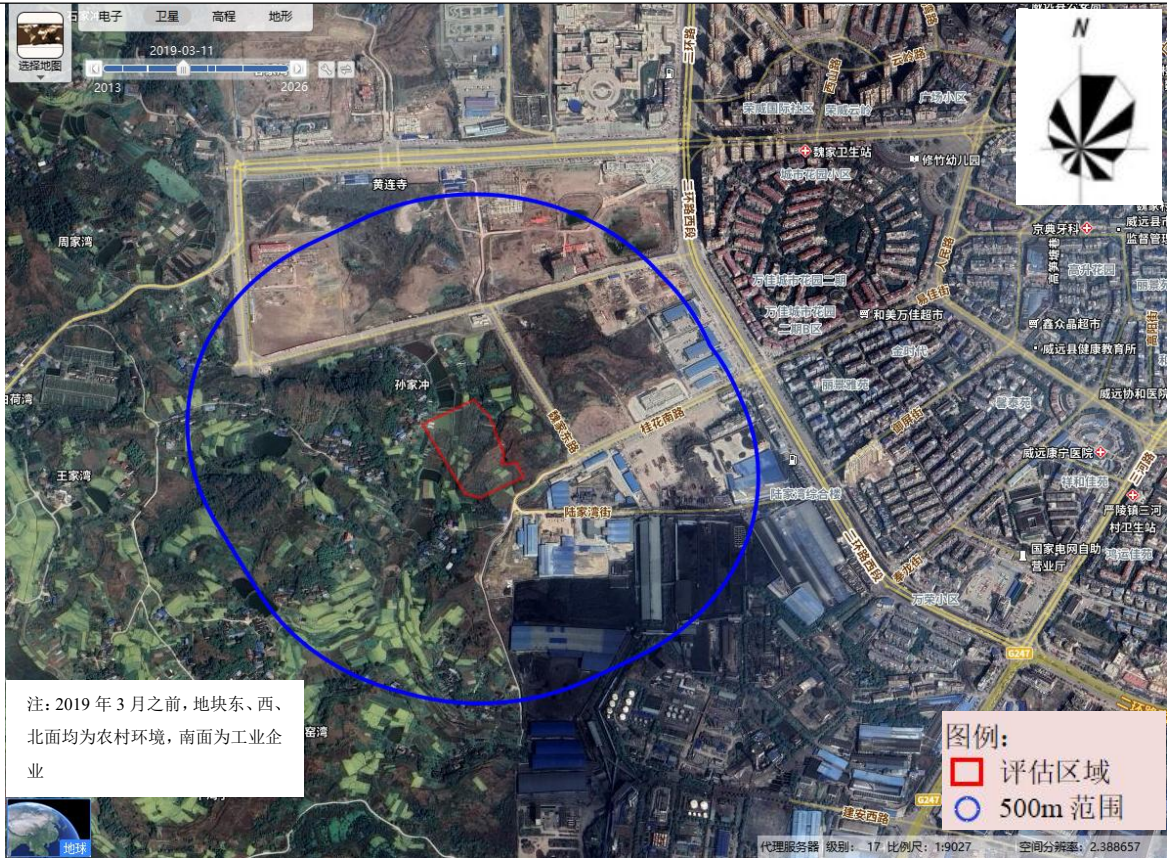
3.6.2 相邻地块使用历史

根据现场踏勘、卫星图像查看及周边人员访谈，相邻地块使用历史见表 3.6-2，空间历史影像见图 3.6-2。

表 3.6-2 地块相邻外环境使用历史一览表

序号	方位	距离（m）	现状名称	时间/阶段	类型/属性	变动情况	来源
1	东侧	紧邻	未利用地	2020 年前	耕地	未发生变化	人员访谈和空间历史影像
				2020 年后-至今	未利用地	征收未利用	

		140	汽贸城	2020 年前	耕地	未发生变化
				2020 年后-至今	汽贸城	2020 年后修建汽贸城
2	南侧	紧邻	桂花南路	2023 年前	农村环境、水泥小路	未发生变化
				2023 年后	桂花南路	/
		道路对面	工业企业	2012 年之前为农用地； 2012 年至 2021 年：威远县合众机械设备制造有限公司，用于威远县职业技术学院培训基地。主要进行加工机械设备配件，包括陶瓷机械设备配件、洗煤设备配件和矿山机械设备配件等，包括下料区、钻孔区、焊接区和砂磨区； 2021 年至 2023 年：处于闲置状态； 2023 年后地块内设施设备、构筑物拆除，修建职业教育产业园（在建中）。		
3	西侧	紧邻	魏家支路	2023 年前	农村环境	未发生变化
				2023 年后	魏家支路	/
		道路对面	渝威国际农批冷链·一期	2023 年前	农村环境	未发生变化
				2023 年后	渝威国际农批冷链·一期	
4	北侧	紧邻	威远县应急管理局	2021 年前	农村环境	未发生变化
				2021 年后	威远县应急管理局	2021 年平场修建



2019 年 3 月 11 日历史影像



2021 年 9 月 19 日历史影像



2023 年 1 月 31 日历史影像



2024 年 2 月 19 日历史影像

图 3.6-2 地块周边历史影像图

3.7 地块利用规划

根据《威远县自然资源和规划局规划条件通知书》（威自然资规规管条(2025)2号，2025.4.16）（见附件 2），调查地块规划为二类居住用地（R2），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，故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，土地用地布局见图 3.7-1。

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

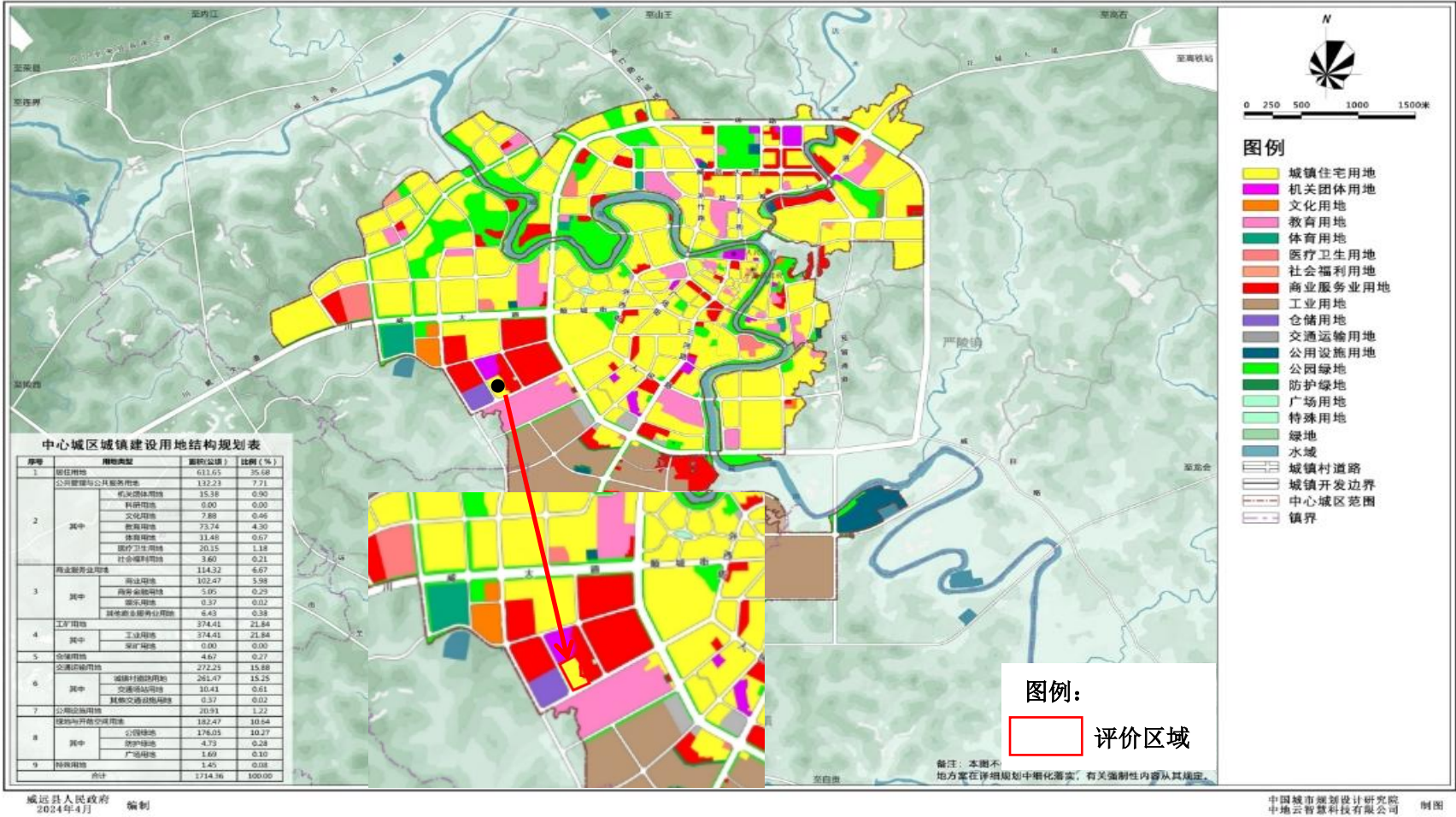


图 3.7-1 土地用地布局图

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	威远县国土空间总体规划（2021-2035 年）、《威远县自然资源和规划局规划条件通知书》（威自然资规规管条(2025)2 号，2025.4.16）
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，历史为农用地和散户居住，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	有	/	《威远县新米兰陶瓷有限公司、威远鹏泰公路工程有限公司、威远建业商砼有限公司和威远县合众机械设备制造有限公司地块土壤污染状况初步调查报告》在本次调查地块内设置有 1 个地下水监测点
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	有	四川省煤焦化集团有限公司	《四川省煤焦化集团有限公司 85T/h 干法熄焦工程项目岩土工程勘察报告》（威远县建筑勘测设计院，2012 年）
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白荷村，桂花南路北侧，魏家支路东侧，地块占地面积共计 26834.45m²。根据现场踏勘，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环保等机构收集威远县 1-1-18-296 号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：威远县 1-1-18-296 号地块历史上一直为耕地，2020 年征收后土地荒芜。地块内无规模化养殖，其整个利用历史上不存在工业企业活动。地块内地势总体东高西低，南高北低。紧邻地块主要为耕地、荒地，距离最近的工业企业为威远县合众机械设备制造有限公司（距离生产车间约 75m）、威远鹏泰公路工程有限公司（距离厂房约 82m）、威远建业商砼有限公司（距离厂房约 100m），以上企业用地均在 2023 年已开展土壤污染状况初步调查，根据调查报告结论，地块内污染物浓度均未超过《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）中第一类用地土壤污染风险筛选值，土壤未受到污染，本地块为其相邻地块，其生产过程中未发生过污染事故，因此周边污染源对地块的污染影响较小。

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（包含威远生态环境局、威远县自然资源和规划局、当地社区、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、泄露、污染事故。

该地块未曾开展过土壤监测。

4.2.4 其他相关资料收集分析

本次调查过程中在内江市生态环境局网站收集到了地块东侧紧邻的《威远县新米兰陶瓷有限公司、威远鹏泰公路工程有限公司、威远建业商砼有限公司和威远县合众机械设备制造有限公司地块土壤污染状况初步调查报告》（四川多克特生态环境技术有限公司，2023 年），内江市生态环境局公示截图如下：



根据报告调查结果，相邻地块土壤和地下水监测点位分布图如图 4.2-1、图 4.2-2，其中土壤对照点位 BG1 位于本次调查地块范围内：



图 4.2-1 相邻地块土壤监测点位分布图



图 4.2-2 相邻地块地下水监测点位分布图

4.2.4.1 本次调查地块内点位监测结果

根据《威远县新米兰陶瓷有限公司、威远鹏泰公路工程有限公司、威远建业商砼四川和鉴检测技术有限公司

第 32 页 共 66 页

苯并（a）蒽、蒽、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、苯并（a）芘、茚并（1,2,3-cd）芘、苯并（g,h,i）芘均有检出，石油烃（C₁₀~C₄₀）检出率为 98.46%，浓度均未超过《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）中第一类用地土壤污染风险筛选值。

（4）挥发性有机物

相邻地块调查阶段地块内 JS15 与 JS7 土壤采样点有检出土壤挥发性有机物甲苯，检出率为 4.62%，浓度均未超过《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）中第一类用地土壤污染风险筛选值。除甲苯外，其余挥发性有机物指标均未检出。

2、地下水监测结果

相邻地块调查阶段共布设 4 个地下水监测点（其中，W3 为地下水对照点），共采集 5 组地下水样品（含 1 个平行样品）。检测结果表明，所有地下水样品硫酸盐浓度均超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅳ类标准限值，其余检测指标均低于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅳ类标准限值。

超标原因分析：根据调查资料，调查范围内和调查范围外地下水流向上游不受企业生产影响的区域硫酸盐均超标，表明区域地下水硫酸盐超标不是受下游企业生产导致的，自贡市为四川地区著名的井盐产地，地层岩石中盐分含量较高，分析硫酸盐超标原因可能为岩层中含硫酸盐的矿物经风化和淋溶作用进入地下水中，导致区域地下水超标。

第五章 现场踏勘和人员访谈

5.1 现场踏勘

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，踏勘的范围主要为本次评价地块范围，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、地表水和耕地等敏感目标和工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：相邻地块的使用现状与污染源，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	地块现为未利用荒地，A 区域有农户拆除混凝土块、红砖、完工后部分残次建材等堆放。
2	紧邻地块情况	地块外东侧为未利用地、南侧为桂花南路、在建职业教育产业园，西侧均为魏家支路、威远县渝威国际农批冷链·一期，北侧为威远县应急管理局。
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		无工业废水排放沟渠、渗坑、地下输送管道和储存池，有农户拆迁弃土堆放
6		无产品、原辅材料、油品的地下储罐和地下输送管线
7	地块所在区域地势情况	地块内地势东南高西北低，地块外北高南低
8	地块周边污染源分布	该地区的全年主导风向为东北风，地块外主要为居民区、医院、应急管理局、汽车销售店和工业企业，500m 范围内工业污染源主要为南侧的威远鹏泰公路工程有限公司、威远建业商砼有限公司和威远县合众机械设备制造有限公司，以上 3 个企业均已开展土壤污染状况初步调查，地块内土壤未受到污染，四川省煤焦化集团有限公司位于地块南侧，在侧下风向，中间有威远建业商砼有限公司和威远县合众机械设备制造有限公司间隔，因此本地块受到污染的可能极小。具体分析见 6.1 章节分析
9	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、医院、农田

5.2 人员访谈

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，受访者包含威远生态环境局、威远县自然资源和规划局、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 6 份，回收 6 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) 是否涉及到污水农灌？

(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	曹亮	当面访谈	地块周边为城市郊区环境，地块内历史主要为耕地，不涉及工业企业活动，无规模化养殖场；地

	严陵镇凤凰路社区	黄敏	电话访谈	块内和周边土壤未闻到过异常气味，未涉及化学品泄漏事故和环境污染事故。地块堆放物质主要是 2022~2023 年，2022 年~2023 年，周边道路和威远县应急管理局地块施工建设，居民拆除过程中产生的混凝土块、砖块和土壤等。
地块周边居民		杨克兵	当面访谈	地块周边为城市环境，居民已使用自来水，地块内主要为荒地，不涉及工业企业活动，无规模化养殖场；地块内和周边土壤未闻到过异常气味，未涉及化学品泄漏事故和环境污染事故；区域地下水饮用；地块内不涉及污水农灌。周边建设主要集中在 2020 年后，渝威国际农批冷链·一期在 2023 年开始施工。
		周文	当面访谈	
		周章友	电话访谈	
生态环境保护主管部门人员	威远生态环境局	敖璐瑶	当面交流	地块内历史主要为耕地，不涉及工业企业活动，无规模化养殖场；地块内和周边土壤未闻到过异常气味，未涉及化学品泄漏事故和环境污染事故，无环境污染投诉事件。

通过对相关人员的走访调查（包含威远生态环境局、威远县自然资源和规划局、当地社区、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、泄露、污染事故。



人员访谈（敖璐瑶，威远生态环境局）



人员访谈（曹亮，威远县自然资源和规划局）



人员访谈（杨克兵，地块周边居民）



人员访谈（周文，地块周边居民）

图 5.2-1 人员访谈照片

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，地块内无工业企业存在，未发现有毒有害物质。

地块历史用途主要为耕地、荒地，地块在 2020 年征收，无工业企业存在，不涉及有毒、有害物质和危险化学品的使用，因此地块不存在有毒有害物质的储存、使用和处置情况记录。

5.3.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价

根据现场踏勘和人员访谈，地块内未发现槽罐堆放，不涉及槽罐堆放，不存在槽罐泄漏情况。

5.3.3 固体废物和危险废物的处理评价

根据现场踏勘和人员访谈情况，地块现状为未利用荒地，历史用途为耕地、荒地，地块内堆放混凝土块、红砖、泥土来源于周边道路和威远县应急管理局地块居民拆迁根据历史影像和人员访谈判断为周边环境产物。均不产生危险废物，不会对土壤造成污染，也不存在其它可能造成土壤污染的情形。

5.3.4 管线、沟渠泄漏评价

根据现场踏勘和人员访谈情况，地块内无地下管线和沟渠，不存在工业管线和沟渠，不存在管线、沟渠泄漏情况。

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情况，地块所在区域属于城市环境，周边居民和工业企业均使用自来水作为水源，地下水不开发利用。

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，地块内历史用途主要为耕地、未利用荒地，不涉及设施设备使用，不存在遗留设施设备情况。

5.3.7 地块遗残余废弃物情况

根据历史影像、现场踏勘和人员访谈情况，地块内堆放混凝土块、红砖、泥土来源于周边道路和威远县应急管理局地块居民拆迁。根据历史影像和人员访谈判断为周边环境产物，属于一般固体废物，均不产生危险废物，不会对土壤造成污染，也不存在其它可能造成土壤污染的情形。

表 5.3-1 残余废弃物一览表

序	废弃物类	名称	属性	方量	产生环	储存方	分布区域	特征污染	污染迁移	备注
---	------	----	----	----	-----	-----	------	------	------	----



5.3.8 地块内构筑物情况

根据现场踏勘和人员访谈情况，地块内历史用途为耕地、荒地不存在构筑物。

5.3.9 地块内扰动和弃渣情况评价

根据现场调查，地块内耕地在 2020 年至 2021 年期间对 A、B 区域进行了平场清表，在清表程中对相应区域的土壤有一定的扰动，扰动区域及外环境均为农村环境，

四川和鉴检测技术有限公司 第 40 页 共 66 页

不存在工业企业活动，不涉及有毒有害物质的使用，故扰动不存在污染风险。

2022 年~2023 年，周边道路和威远县应急管理局地块施工建设，区域内居民拆除过程中也有少量的弃土；完工后部分残次建材转运至 A 区域，弃土主要成分为混凝土块、砖块和土壤，由于该区域历史主要为居民活动，不存在工业企业活动，不涉及有毒有害物质的使用，因此不存在土壤污染风险。

扰动区域及弃土分布见下图：

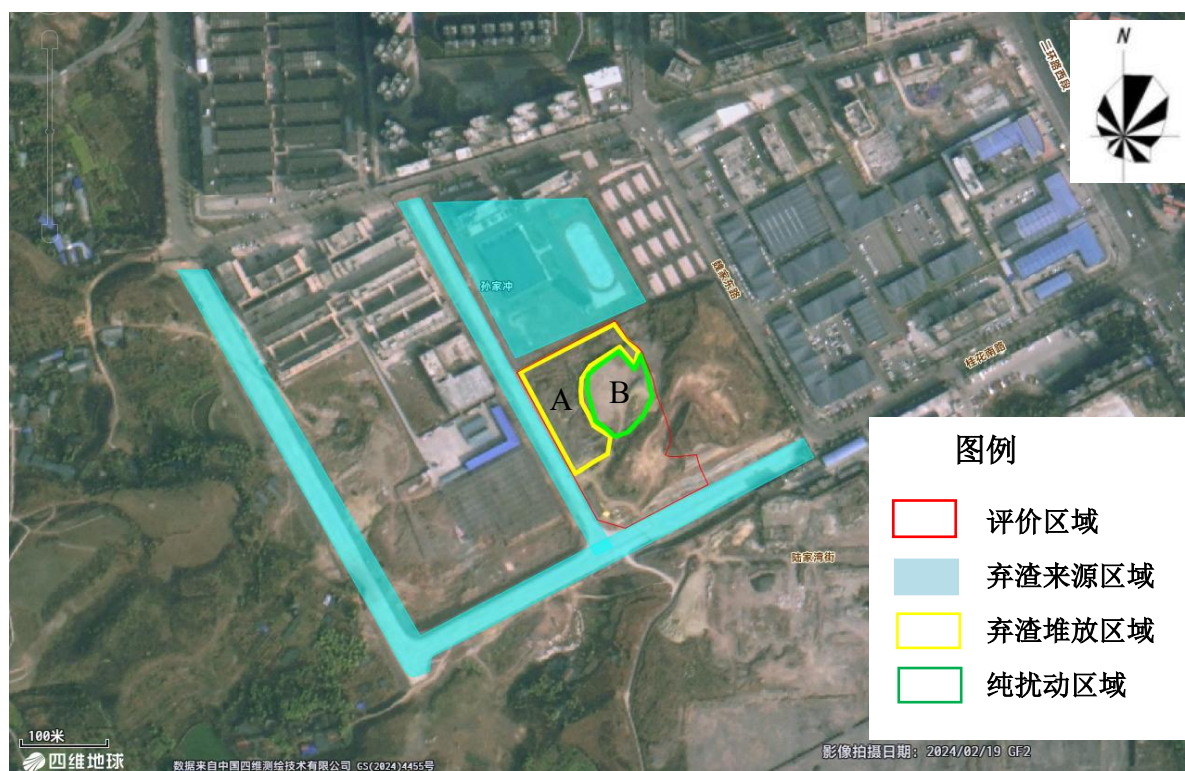


图 5.3-3 地块内扰动及弃渣分布情况

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

该地区的全年主导风向为东北风，周边污染源对本地块造成的影响存在三种迁移途径：大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本报告主要分析地块周边的工业企业对本项目的潜在污染影响。

根据现场踏勘及历史影像得知，地块外 500m 范围内工业企业分布见表 6.1-1，500m 范围内工业企业分布图见图 6.1-1。

表 6.1-1 地块周边 500m 范围内工业企业分布一览表

序号	名称	方位	距离（m）	与调查地块主导风向关系	备注
1	威远鹏泰公路工程有限公司	南	85	侧风向	已拆除
2	威远县新米兰陶瓷有限公司	东南	410	侧风向	已拆除
3	威远建业商砼有限公司	南	100	侧风向	已拆除
4	威远县合众机械设备制造有限公司	南	75	侧风向	已拆除
5	四川省煤焦化集团有限公司	南	260	侧风向	/
6	威远县公路机械化养护（应急抢险）中心	东南	100	侧风向	不涉及生产，不进行进一步分析
7	威远县勤达公共公交综合车场电动汽车充电站	东南	200m	侧风向	不涉及生产，不进行进一步分析

注：序号与下图中企业编号对应。



图 6.1-1 500m 范围内污染源分布图

6.1.2 地块周边污染源污染识别

1、威远鹏泰公路工程有限公司

根据《威远鹏泰公路工程有限公司公路工程、市政公路工程的商业混凝土项目环境影响报告表》（2013 年 8 月）、租赁合同等资料分析，使用情况如下。

2012 年之前：农田；2012 年威远鹏泰公路工程有限公司租用四川省焦化集团有限公司空地，2013 年建成并投入生产，占地面积 9319.91m²，包括 1 条商品混凝土生产线和 1 条沥青混凝土生产线，包括商品混凝土、沥青混凝土站房、碎石加工间、堆场、磅站、办公楼，年产商品混凝土 40 万 m³、沥青混凝土 10 万 t。2016 年 12 月，威远鹏泰公路工程有限公司停止生产。目前地块内设施设备、构筑物已拆除。

（1）主要产品：商品混凝土和沥青混凝土。

（2）原辅材料：商品混凝土生产原料包括碎石料（粒径 4~30mm）、砂料（粒径小于 4mm）、散装粉料（水泥、粉煤灰）、水和外加剂（瓶装液体）， 沥青混凝土原料有碎石料（粒径 4~30mm）、砂料（粒径小于 4mm）、沥青和矿粉。

（3）生产工艺

生产工艺主要包括碎石加工、商品混凝土和沥青混凝土生产，工艺流程简述如下：

①碎石加工

碎石加工原料为石灰岩和鹅卵石。碎石加工包括 5 道工序，分别为第一次破碎、第一次筛分、第二次破碎、第二次筛分、洗砂工序，其工艺流程图如下：

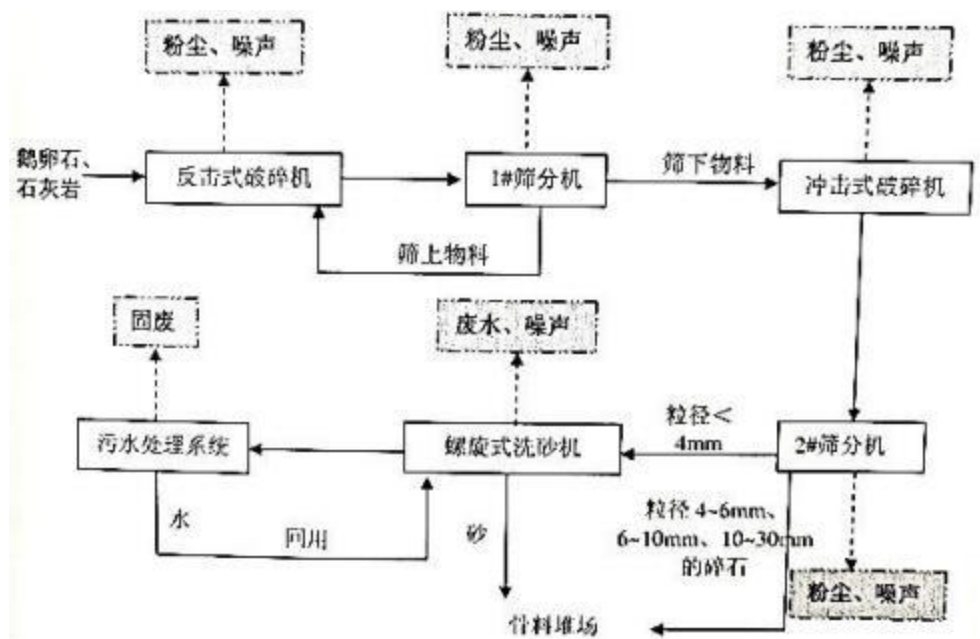


图 6.1-2 碎石加工工艺流程图

②商品混凝土工艺流程

商品混凝土搅拌站建设了 1 条 HZS240 商品混凝土生产线，HZS240 型商品混凝土搅拌站是以分批方式搅拌商品混凝土的搅拌站，该站控制系统采用了分布式集散控制系统，共由六部分组成：骨料配料、计量系统，皮带运输系统水泥、粉煤灰存储、给料、计量系统，水、外加剂给料计量系统，搅拌系统，微机控制系统。其工艺流程图如下：

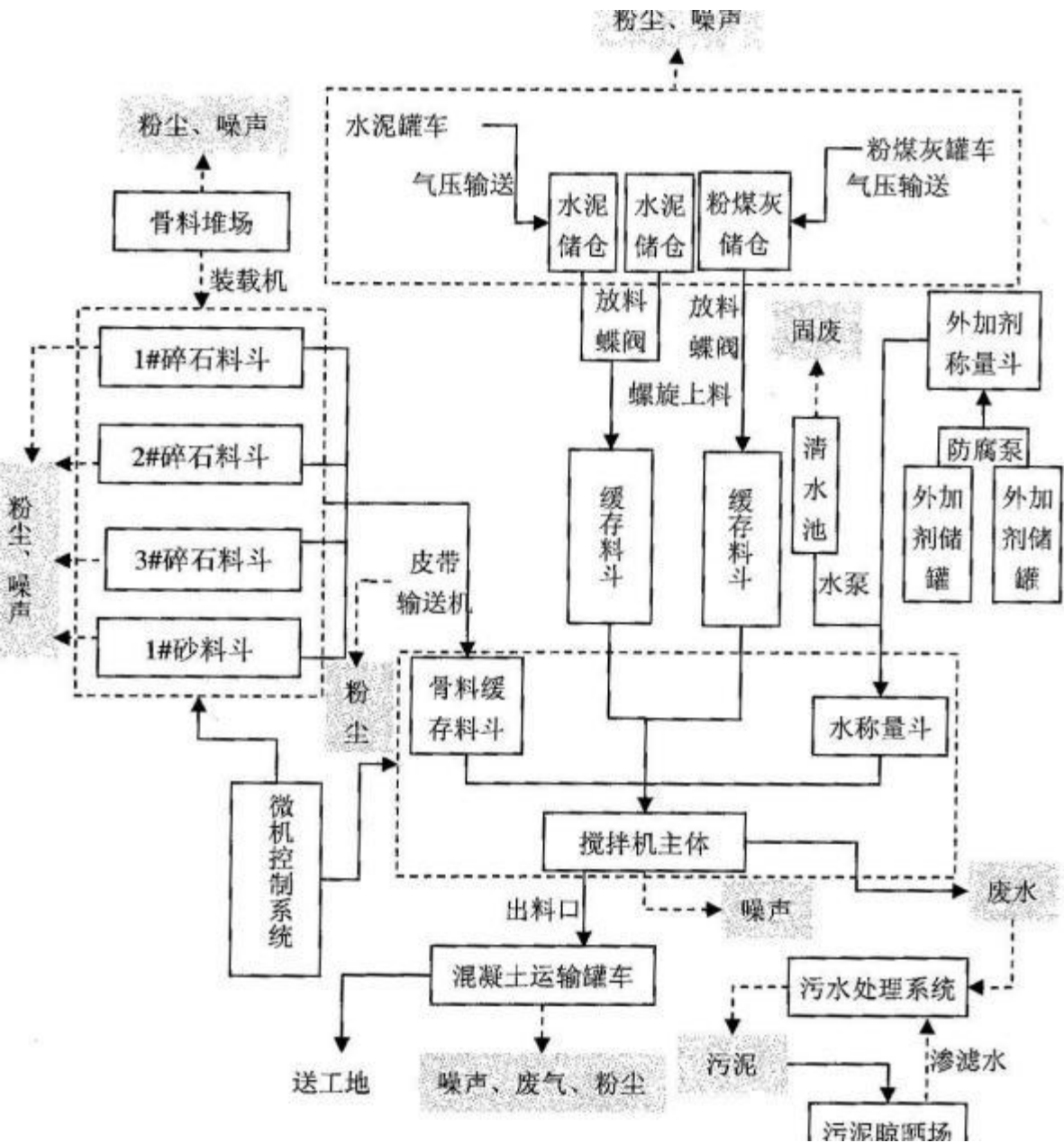


图 6.1-3 商品混凝土工艺流程及产污位置

③沥青混凝土工艺流程

项目年产沥青混凝土 10 万 t。项目生产的沥青混凝土由沥青、骨料（鹅卵石碎石料、鹅卵石砂料）及矿粉混合搅拌而成，其生产工艺流程包括沥青、骨料和矿粉的

预处理及搅拌等工序。沥青混凝土搅拌站是以分批方式搅拌沥青混凝土的搅拌站，该站控制系统采用了分布式集散控制系统，共由四部分组成：沥青预处理系统、骨料预处理系统、矿粉储存、计量系统、搅拌系统、微机控制系统。其工艺流程图如下：

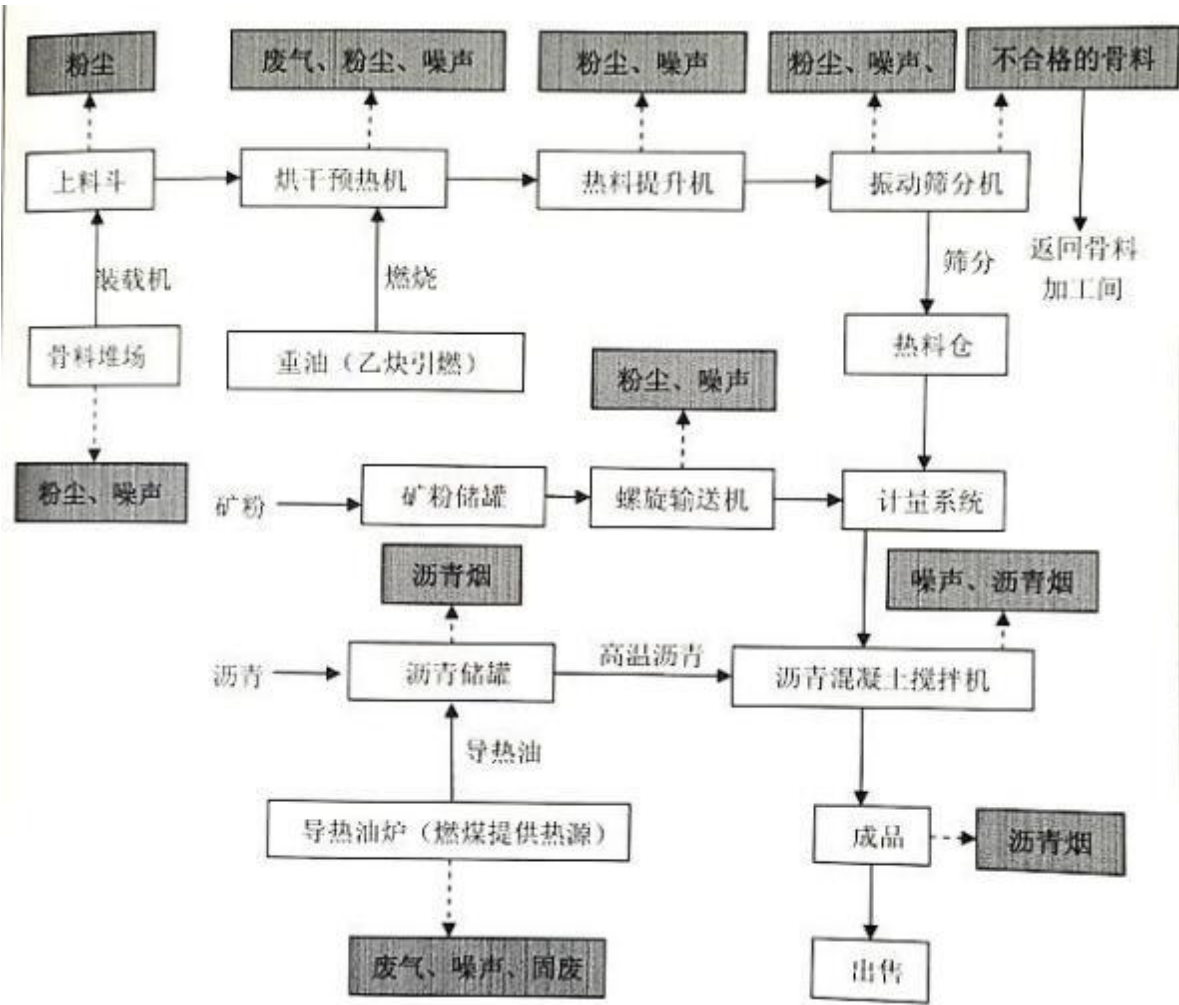


图 6.1-4 沥青混凝土工艺流程及产污位置

(4) 三废排放

①大气污染物：主要包括粉尘、燃煤废气、沥青烟及苯并[a]芘等。具体情况如下：

治理措施：破碎筛分在破碎筛分车间内完成，设置雾化喷嘴，洒水控尘；烘干预热、筛分粉尘布袋除尘器处理后经 15m 高的排气筒排放；燃煤废气旋风除尘器处理后经 25m 高的排气筒排放；沥青烟及苯并[a]芘经煅后焦吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒排放；

②废水：主要包括生产废水和职工生活污水。其中，生产废水包括洗砂废水、搅拌机清洗废水、运输车辆冲洗废水、作业区地面冲洗废水、含油废水、砂石骨料堆场渗滤水和污泥晾晒坝渗透水。

治理措施：生产废水通过管道进入絮凝沉淀池（180m³，钢混结构），处理后的废水通过沉淀池设置的溢流口依次进入一级沉淀池（180m³，钢混结构）和二级沉淀池（180m³，钢混结构），处理后的清水通过溢流口进入回用水池（180m³，钢混结构），再通过泵泵至碎石加工洗砂工序重复利用，不外排。生活污水经沼气净化池（1 个，15m³，砖混结构）收集处理后，用于项目区绿化及附近耕地施肥。

③固废：主要包括除尘器收集的粉尘、废导热油、废煅后焦、隔油池废机油、燃煤渣、沉淀池污泥。其中废导热油、废煅后和焦隔油池废机油属于危险废物，送往有资质的单位处置；燃煤渣经收集后出售给水泥厂作为生产原料，沉淀池污泥经晾晒后送往场镇指定地点堆放，除尘器收集的粉尘送至商品混凝土搅拌机内作为生产原料使用。

（5）**特征污染物**：重金属（镉、铅、铬、铜、锌、镍、汞、砷）、多环芳烃（苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[a]蒽等）、石油烃（C₁₀-C₄₀）；

2、威远新米兰陶瓷有限公司

威远新米兰陶瓷有限公司于 2012 年租用四川省煤焦化集团有限公司地块进行生产经营，主要从事瓷砖生产与销售，2022 年 10 月停止使用该场地，现厂区已全部拆除。现状用途不会对调查地块产生土壤污染风险，故本次只对企业历史生产情况进行分析，其生产工艺、主要原辅材料、“三废”治理和排放情况具体如下：

（1）主要产品：瓷砖（120 万 m²/a）

（2）主要原辅料：陶砂、瓷砂、绿豆泥、碗厂砂等

（3）主要生产工艺：

①原料储存

原料由汽车运输进厂存放于库房内，硬质原料使用时经颚式破碎机、锤式破碎机破碎后存放于室内料库。

②泥浆制备

由工程铲车将各种原料按重量比例卸入喂料机中，称量、配料一并进行，再由喂料机皮带送到球磨机料斗中，同时按比例加入电解质、球石和水。水由主量水箱完成控制，电解质、色剂和球石由电动葫芦加入。球机达到规定的时间，检测细度达到要求后，通入压缩空气排浆，加速泥浆卸料，泥浆通过振动后进入料浆池，并在料浆池

中搅拌、调整比重待用。

③粉料制备

调整好比重的泥浆由泥浆泵抽取送入振动筛后进入喷雾干燥系统的工作浆池内，再由高压柱塞泵从工作浆池内抽取并压入塔体内雾化干燥成颗粒。从喷雾干燥器出来的粉料经过振动筛后由皮带输送机和斗提机送到粉料仓内。

④成型干燥

粉料仓出来的粉料，经电子计量，皮带机送入混料器，再由斗提机送入自动压砖机料斗中，经电脑多次布料、自动压型、脱模、分坯、清扫后，通过翻坯器进入输送带，送入辊道干燥窑内干燥，干燥窑主要利用烧成窑余热，不足部分以煤气为燃料补充。

⑤制釉、施釉烧成

干燥后的坯体经输送线送入施釉线，经清扫、喷湿上釉和底面处理后，输入烧成辊道窑内烧成。

⑥拣选

烧成后的产品经检选后，分级包装入库。

工艺流程图及平面布置图如下：

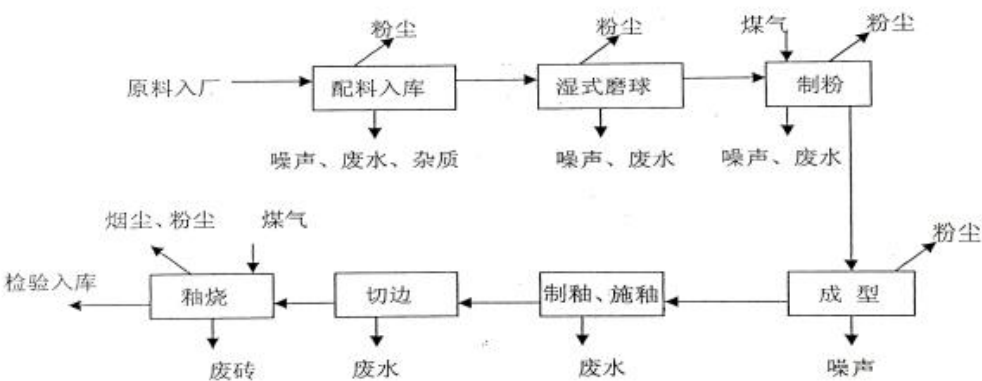


图 6.1-5 威远新米兰陶瓷有限公司生产工艺流程图

(4) 三废产生和治理情况：

①废气：生产过程产生的废气主要为燃烧废气和粉尘。燃烧废气包括喷雾干燥塔废气和辊道窑废气，污染物主要为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。

治理措施：燃烧废气通过采用四管旋风收尘处理后再经湿式水膜除尘器进行处理后经排气筒排放。粉尘主要为原料输送、装卸等过程产生，通过围挡和密闭厂房等措施进行控制，最后无组织排放。

②废水：废水主要为生活污水和生产废水，生产废水包括冷却水、设备清洗及地面冲洗用水、切边、制釉、施釉废水等。

治理措施：生活污水经化粪池预处理处理后，进入城市污水管网，生产废水经沉淀后全部用于球磨机制备粉浆及尾气湿式除尘。

③固体废物：主要为原料制备过程粉尘、压机废料和废渣，经收集后作为原料回用于生产。

（6）特征污染物：无。

3、威远建业商砼有限公司

威远建业商砼有限公司于 2011 年租用四川省焦化集团有限公司地块进行生产，2022 年 12 月停止使用该场地，现厂区已全部拆除。现状用途不会对调查地块产生土壤污染风险，故本次只对企业历史生产情况进行分析，其生产工艺、主要原辅材料、“三废”治理和排放情况简述如下：

（1）主要产品：商品混凝土

（2）主要原辅料：碎石料、砂料粉煤灰、水泥等

（3）主要生产工艺：

①水洗预处理

将石料送入料仓，原料由料仓通过全封闭皮带输送机提升进入水轮洗砂机。

②骨料称量

清洗后石子、机制砂堆放在砂石骨料仓储区。由铲车将生产所需骨料装入各配料机的料斗进行配料，每个料斗下方均连接一个电子皮带秤，分别对各骨料按配比重量称量，称好的骨料由封闭式的集料皮带机输送到全封闭的皮带输送机，然后进入搅拌机内进行搅拌。

③粉料称量

粉料由输送装置通过压缩空气泵打入立式粉料仓，粉料经封闭式螺旋输送机送至过渡计量仓内，计量后送入搅拌机内进行搅拌。

④水称量

所需的水由水泵抽入称量箱称量，称好的水经喷水器喷入搅拌机。

⑤外加剂称量

所需的外加剂由泵从外加剂罐内抽至称量斗内称量，称好的减水剂经喷水器喷入搅拌机。

⑥搅拌

骨料、粉料、水及外加剂按照比例投入搅拌机内，进入搅拌机的物料在相互反转的两根搅拌轴上的螺旋叶片的搅拌下，使物料产生挤压，摩擦、剪切、对流，从而进行剧烈的强制掺和。

⑦检验、外运

搅拌好的混凝土送入实验室进行检测，合格后由混凝土罐车直接运至建筑工地。

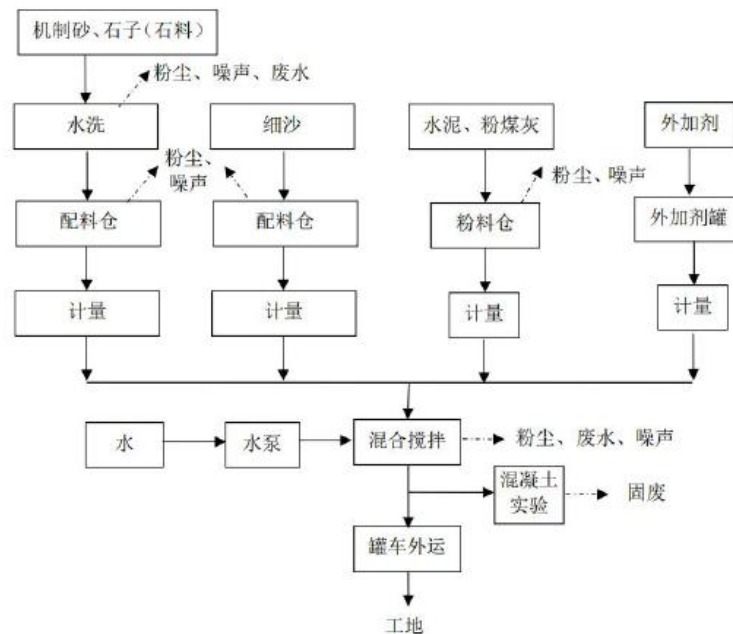


图 6.1-6 威远建业商砼有限公司生产工艺流程图

（4）主要污染物产生和治理情况

废气：主要废气污染物为扬尘，呈无组织排放。

废水：主要为生产废水，经沉淀后回用，不外排。

固体废物：主要为砂、碎料等一般固废，经收集后回用于生产。

（5）特征污染物：无。

4、威远县合众机械设备制造有限公司

威远县合众机械设备制造有限公司于 2013 年租用四川省焦化集团有限公司地块进行生产，主要从事机械设备配件机加工，2021 年停止使用该场地，现厂区已全部拆除。现状用途不会对调查地块产生土壤污染风险，故本次只对企业历史生产情况进行分析，其生产工艺、主要原辅材料、“三废”治理和排放情况具体如下：

（1）主要产品：机械设备配件

（2）主要原辅料：焊丝、调和漆等

(3) 主要生产工艺:

主要为简单的机加工作业, 包括下料、焊接、砂磨等。

(4) 主要污染物产生和治理情况

①废气: 主要为焊接烟尘、下料和打磨粉尘等, 主要污染物为颗粒物, 均为无组织排放。

②废水: 无生产废水产生, 仅少量生活污水, 经化粪池处理后用作厂区绿化及周边农户作为农肥使用。

③固体废物: 主要为废边角料、废铁屑、焊渣、废机油等, 废边角料、废铁屑、焊渣经收集后外售, 废机油经收集后交资质单位处置。

(4) 特征污染物: 重金属(镉、铅、铬、铜、锌、镍、汞、砷)、苯、甲苯、二甲苯、石油烃(C₁₀-C₄₀)。

5、四川省煤焦化集团有限公司

四川省煤焦化集团有限公司, 曾用名: 威远冶金化工股份有限公司, 于 1992 年建成并生产至今, 一直作为工业用地使用, 主要进行炼焦及副产品煤焦油、焦炉煤气深加工的生产, 1992 年以前, 该地块为农田。因发展需要, 企业于 2018 年开始陆续停产搬迁, 现厂区北侧已全部拆除, 现状用途不会对调查地块产生土壤污染风险, 本次调查收集到该企业《四川省煤焦化集团有限公司 85t/h 干法熄焦项目环境影响报告书》(2014 年 9 月), 排污许可证资料。

根据四川省煤焦化集团有限公司平面布局分析, 本次调查地块外 500m 范围仅涉及该公司精煤堆场、干煤棚、焦炭堆场, 不涉及生产区域, 无废气排气筒、废水排放口等, 距离最近的生产区域炼焦车间距离约 610m, 且位于本地块下风向, 对本地块影响较低, 故本次只对企业贮存区域进行分析。

地块外 500m 范围内四川省煤焦化集团有限公司布局见下图:

图 6.1-7 地块外 500m 范围内四川省煤焦化集团有限公司布局图

贮存过程产污情况:

6.2 与污染物迁移相关的环境因素分析

表 6.2-1 地块周边企业生产活动对本地块造成的污染影响分析一览表

2	威远县新米兰陶瓷有限公司	东南	410	影响较小。 现四川省煤焦化集团有限公司自用及外租厂区均已拆除，且拆除前完成了土壤污染状况调查（《威远县新米兰陶瓷有限公司、威远鹏泰公路工程有限公司、威远建业商砼有限公司和威远县合众机械设备制造有限公司地块土壤污染状况初步调查报告》（2023 年 3 月），调查结论为：“本次调查地块未发现土壤超标，无需开展土壤环境人体健康风险评估工作，土壤环境质量符合地块未来规划用地（居住用地）要求，可以作为居住用地进行开发利用”。调查过程中在本次调查地块内设置了一个土壤对照点位，对表层土壤进行了采样分析，所有指标均未超过 GB 36600-2018 中第一类用地土壤污染风险筛选值，根据对地块周边工作人员和环保部门确认，周边企业未发生过化学品泄漏事故，可确定周边企业对调查地块基本不会产生影响。
3	威远建业商砼有限公司	南	100	
4	威远县合众机械设备制造有限公司	南	75	
5	四川省煤焦化集团有限公司	南	260	
7	威远县公路机械化养护（应急抢险）中心	东北	90	不涉及生产，不会对地块产生影响
8	威远县勤达公共公交综合车场电动汽车充电站	东北	255	不涉及生产，不会对地块产生影响

经分析，地块南侧企业均位于调查地块地下水下游方向、主导风向侧风向，因此企业污染物通过大气沉降、地面漫流、垂直入渗等迁移途径基本不会对地块产生影响，且大部分企业已进行土壤调查调查结果均未出现超标情况，因此南侧企业基本不会对地块产生影响，周边污染物对本地块造成土壤和地下水污染的潜在风险较小，不易发生污染物迁移。

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 2020 年前为耕地，2020 年征收过耕地荒芜。地块内堆放弃渣来源于农村农户拆迁，均不产生危险废物，不会对土壤造成污染。

（2）地块历史不涉及生产活动，不存在工业企业活动，不存在规模化养殖场、有

毒有害物质储存与输送，危险废物堆放、固废填埋、工业废水污染；

（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）区域居民饮用自来水，地下水不开发利用；

（6）地块 500m 范围敏感目标有居民区、医院、农田；

（7）地块周边 500m 范围内存在工业企业，经分析，周边污染影响可能性较小，可忽略不计。

6.4 地块污染物识别

综上所述，本地块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；未发生化学品泄漏事故和环境污染事故，无危险废物堆放、固废填埋、工业废水污染；周边污染源的污染风险小；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很小，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	地块历史上为耕地，无工业企业存在	地块内耕地已荒芜，无建构筑物存在	地块历史上为耕地和散户居住，无工业企业存在，2020 年征收后，耕地荒芜。	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、医院、农田	居民区、医院、农田	居民区、医院、农田	一致
15	周边 500m 范围内水井情况	正常	正常	正常	一致
16	区域地下水用途情况	区域为城市范围，不开发地下水	区域为城市范围，不开发地下水	区域为城市范围，不开发地下水	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
18	是否有规模化养殖	不涉及	不涉及	不涉及	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 2020 年前为耕地，2020 年征收过耕地荒芜，地块内堆放弃渣来源于农村农户拆迁，均不产生危险废物，不会对土壤造成污染。

(2) 地块历史不涉及生产活动，不存在工业企业活动，不存在规模化养殖场、有毒有害物质储存与输送，危险废物堆放、固废填埋、工业废水污染；

(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) 区域居民饮用自来水，地下水不开发利用；

(6) 地块 500m 范围敏感目标有居民区、医院、农田；

(7) 地块外周边 500m 范围内有工业企业，南侧相邻的企业均已拆除并已开展了土壤污染状况调查，周边土壤未受到污染，监测结果表明满足 GB36600-2018 表 1 中第一类用地筛选值，周边企业污染物迁移基本不会对调查地块造成污染影响。

7.3 第一阶段土壤污染状况调查总结

该地块历史为耕地、未利用荒地，地块内不存在建构筑物，历史和现状均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	是（农用地）	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	地块内存在周边农村农户拆迁房屋弃渣，不产生危险废物，不会对土壤造成污染。	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存在，无工业废水管线经过，不涉及工业废水污染	符合
5	历史监测数据表明存在污染	2023 年《威远县新米兰陶瓷有限公司、威远鹏泰公路工程有限公司、威远建业商砼有限公司和威远县合众机械设备制造有限公司地块土壤污染状况初步调查报告》调查过程中在本次调查地块内设置了一个土壤对照点位，对表层土壤进行了采样分析，所有指标均未超过 GB 36600-2018 中第一类用地土壤污染风险筛选值，未受到污染	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，地块东侧、东南侧紧邻地块均已开展土壤污染状况初步调查，结论为未受到污染	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，土壤无异味	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、固废填埋等活动。本次布点主要考虑地块内现状情况，按照系统布点法，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	$\pm 2\delta$ （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			



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。

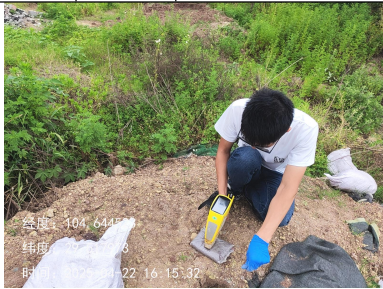
（5）本次调查现场快速监测点位布设

通过资料分析和现场踏勘，地块内共布设 8 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#	104.644523 29.517973	现状和历史为耕地、荒地，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
2	KJ2#	104.644228 29.518496	现状和历史为耕地、荒地，存在人为活动痕迹、建渣堆放，属重点区域	扰动点位	

3	KJ3#	104.643944 29.518959	现状和历史为耕地、荒地， 存在人为活动痕迹、建渣堆放， 属重点区域	扰动点位	
4	KJ4#	104.644389 29.519224	现状和历史为耕地、荒地， 存在人为活动痕迹、建渣堆放， 属重点区域	扰动点位	
5	KJ5#	104.644770 29.519364	现状和历史为耕地、荒地， 存在人为活动痕迹、建渣堆放， 属重点区域	扰动点位	
6	KJ6#	104.644566 29.518879	现状和历史为耕地、荒地， 存在人为活动痕迹，属重点区域	扰动点位	
7	KJ7#	104.644877 29.518454	现状和历史为耕地、荒地， 存在人为活动痕迹	原始点位	
8	KJ8#	104.645108 29.518113	现状和历史为耕地、荒地，存在 人为活动痕迹	原始点位	



KJ1 快检照片



KJ2 快检照片



KJ3 快检照片



KJ4 快检照片



KJ5 快检照片



KJ6 快检照片



KJ7 快检照片



KJ8 快检照片



自检照片



KJ1 快检数据照片



KJ2 快检数据照片



KJ3 快检数据照片



KJ4 快检数据照片



KJ5 快检数据照片



KJ6 快检数据照片



KJ7 快检数据照片



KJ8 快检数据照片



自检成功照片

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：选择《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紫色土，故此土壤中砷、钒的第一类用地筛选值分别为 20mg/kg、200mg/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、簌土、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、簌土、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

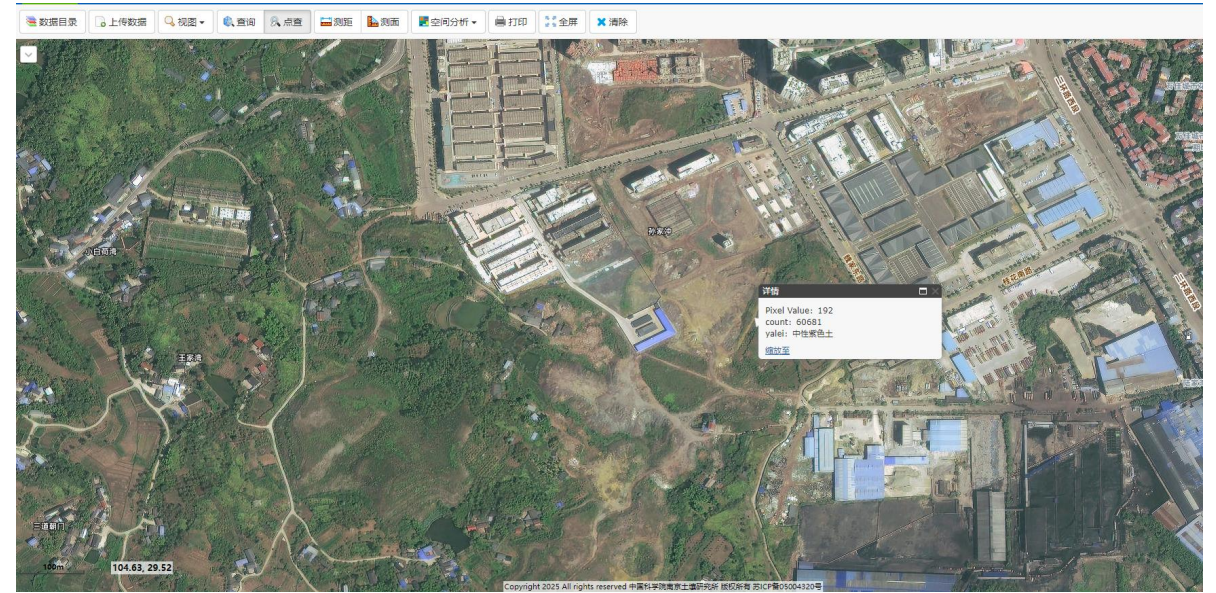


图 7.5-4 国家土壤信息服务平台数据查询截图

结果评价：本次进行快检土壤点位共 5 个，土壤样品快检结果见表 7.5-6。

表 7.5-6 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
标准限值			20	20	1202	2000	400	8	150	3593	2766	200	4915
2025.4.22	KJ1	表层	9.1	ND	43.3	15.5	16.3	ND	17.6	474.4	2.0	98.3	49.8
	KJ2		2.4	ND	20.3	7.2	6.0	ND	8.8	213.5	30.1	27.6	33.6
	KJ3		3.6	ND	16.4	8.1	6.6	ND	8.9	228.7	30.1	31.0	32.2
	KJ4		2.8	ND	20.0	9.0	9.8	ND	10.4	236.7	19.6	25.6	39.1
	KJ5		4.3	ND	20.9	5.8	8.1	ND	7.3	171.9	1.1	40.5	25.5

	KJ6		3.5	ND	30.8	10.9	9.4	ND	11.5	293.6	17.6	30.9	45.9
	KJ7		6.4	ND	47.2	18.4	13.6	ND	23.3	509.5	43.2	52.1	78.5
	KJ8		3.3	ND	23.7	7.8	7.8	ND	6.7	177.7	1.7	40.7	21.7
最大值			9.1	ND	47.2	18.4	16.3	ND	23.3	509.5	43.2	98.3	78.5
最小值			2.4	ND	16.4	5.8	6	ND	6.7	171.9	1.1	25.6	21.7
备注： (1) XRF 仪器汞、镉、砷检出限为 2ppm，钒、锰、钡、铬、铜、铅和镍检出限为 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 紫色土 ，砷、钒根据土壤类型参考 GB36600-2018 附录 A 中土壤环境背景值。													

结论：根据表 7.5-6 得出，地块内 8 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、砷的检测检测结果均低于紫色土对应的背景值，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，本项目不确定性的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 1-1-18-296 号地块位于威远县严陵镇白荷村，桂花南路北侧，魏家支路东侧，地块占地面积共计 26834.45m²。地块历史及现状主要为耕地、未利用荒地。地块现状为未利荒地，地块内堆放弃渣来源于农村农户拆迁，均不产生危险废物，不会对土壤造成污染。通过现场踏勘、人员访谈以及查阅历史资料可知，地块内历史为耕地不存在工业企业、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。

地块周边区域为城市环境，地下水不开发利用，居民饮用自来水；地块 500m 范围内存在居民区、医院、农田（耕地）；地块周边 500m 范围内工业企业对地块的影响较小。

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。调查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。