



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 172312050225

名称: 四川洁承环境科技有限公司

地址: 成都市金牛区兴科南路3号4-5楼 (邮政编码: 610037)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期: 2017年05月03日

有效期至: 2023年05月02日

发证机关:



有效期届满前3个月提交复查申请, 不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

犍为县罗城镇杨家湾街71号地块 土壤污染状况初步调查报告

项目委托单位：四川省犍为县五里坪粮油购销有限责任公司

项目编制单位：四川洁承环境科技有限公司

2023年2月

项目名称：犍为县罗城镇杨家湾街 71 号地块土壤污染状况初步调查

承担单位：四川洁承环境科技有限公司

签 发：

审 核：

编 制：

机构通讯资料：

四川洁承环境科技有限公司

地 址：成都金牛科技产业园兴科南路3号

邮政编码：610037

电 话：028-61989361

传 真：028-85113372

犍为县罗城镇杨家湾街 71 号地块 土壤污染状况初步调查报告专家评审意见

2023 年 2 月 3 日，乐山市生态环境局会同自然资源局在乐山主持召开《犍为县罗城镇杨家湾街 71 号地块土壤污染状况初步调查报告》(下称“报告”)专家评审会。参加会议的有乐山市犍为生态环境局、犍为县自然资源局。会议成立了专家组(名单附后)。会前专家组进行了现场踏勘，与会专家听取了报告编制单位四川洁承环境科技有限公司的汇报，经过认真质询和讨论，形成如下评审意见：

一、报告按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)、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))等国家相关技术导则进行编制，技术路线基本合理、内容较全面、结论基本可信。报告显示，项目调查面积 6028.3m²，通过现场踏勘、现场快速测定的综合调查结果，本地块不属于污染地块，调查活动可以结束，无需开展第二阶段土壤污染状况调查。专家组同意通过评审，报告修改经专家组复核后作为下一步工作开展的依据。

二、修改建议

- 1、细化项目背景介绍，完善地块历史情况；
- 2、核实水文地质条件，补充现场踏勘等污染识别相关资料；
- 3、完善原辅材料清单，明确是否涉及有机物污染物的污染，是否涉及危险废物的产生及储存；
- 4、校核文本，完善附图附件。

专家组：

2023 年 2 月 3 号

犍为县罗城镇杨家湾街 71 号地块 土壤污染状况初步调查报告专家复核意见

2023 年 2 月 22 日，专家组对《犍为县罗城镇杨家湾街 71 号地块土壤污染状况初步调查报告》进行复核。专家组听取了报告编制单位四川洁承环境科技有限公司对报告修改情况的汇报，经质询讨论后形成如下意见：

该报告根据 2023 年 2 月 3 日乐山市生态环境局在乐山主持召开专家评审会出具的《犍为县罗城镇杨家湾街 71 号地块土壤污染状况初步调查报告评审意见》进行了修改(修改对照表见下表)，专家组一致同意通过复核。

专家意见修改对照表

序号	专家审查意见	文本修改情况
1	细化项目背景介绍，完善地块历史情况；	已细化项目背景介绍，完善地块历史情况，详见 P1、P23-26
2	核实水文地质条件，补充现场踏勘等污染识别相关资料；	已核实水文地质条件，详见 P15-P17；已补充现场踏勘等污染识别相关资料；详见 P19-P30
3	完善原辅材料清单，明确是否涉及有机物污染物的污染，是否涉及危险废物的产生及储存；	已完善原辅材料清单，明确是否涉及有机物污染物的污染，是否涉及危险废物的产生及储存；详见 P22-P27
4	校核文本，完善附图附件	已校核文本，完善附图附件，详见全文

专家组： 

2023 年 2 月 22 日

目 录

1 前言	1
2 概述	2
2.1 调查目的和原则	2
2.1.1 调查目的	2
2.1.2 调查原则	2
2.2 调查范围	2
2.3 调查依据	3
2.3.1 法律、法规和政策	3
2.3.2 技术导则、技术规范	4
2.4 调查方法	4
2.4.1 工作程序	4
2.4.2 调查方法	6
3 地块概况	10
3.1 区域环境状况	10
3.1.1 地理位置	10
3.1.2 地形地貌	11
3.1.3 气候、气象	12
3.1.4 水系情况	12
3.1.5 土地资源	13
3.1.6 社会经济概况	13
3.1.7 水文地质情况	15
3.2 敏感目标	18
3.3 地块的现状和历史	19
3.3.1 地块现状	19
3.3.2 地块企业生产工艺分析	22
3.3.3 地块历史	23
3.3.4 地块内潜在污染源分析	26
3.4 相邻地块的现状和历史	27

3.4.1 相邻地块现状	27
3.4.2 相邻地块历史	27
3.4.3 相邻地块潜在污染源分析	29
3.5 地块利用的规划	31
4 资料分析	33
4.1 政府和权威机构资料收集和分析	33
4.2 地块资料收集和分析	33
4.2 其他资料收集清单	33
5 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	38
5.4 各类槽罐内的物质和泄漏评价	38
5.5 固体废物和危险废物的处理评价	38
5.6 管线、沟渠泄漏评价	38
5.7 与污染物迁移相关的环境因素分析	38
6 结果和分析	39
6.1 调查结果	39
6.2 工作阶段调查情形自查	39
6.3 不确定性分析	40
6.4 结果分析	41
7 结论和建议	42
7.1 结论	42
7.2 建议	42
8 附图、附件	43

1 前言

犍为县罗城镇杨家湾街71号地块（以下简称“地块”）位于犍为县罗城镇杨家湾街71号（原罗城粮站），地块面积6028.3m²。

该地块在改革开放前主要为荒地；1978年启用该地块，1978年至2004年，该地块主要由罗城粮站作为仓储使用，用于储存稻米；2004年至今，该地块为四川省犍为县粮油购销总公司所有，主要作为仓储使用，并于2017年取得了该地块的不动产权证（川（2017）犍为县不动产权第0006629号，土地使用权面积6028.3m²。

2012年乐山惠田米业有限公司购置犍为县罗城镇杨家湾街71号地块相邻的两个地块用于稻米烘干及加工，并租赁该地块作为其配套的仓储使用。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140号）、《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66号）、《四川省污染地块土壤环境管理办法》（川环发〔2018〕90号）、《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）等相关文件规定，为了解地块污染状况，维护人民群众的切身利益，为地块土壤管理工作提供依据，以此开展土壤污染状况调查。

为尽到土壤污染防治相关主体责任，2022年11月，四川省犍为县五里坪粮油购销有限责任公司（以下简称“委托方”）委托四川洁承环境科技有限公司（以下简称“我公司”）对项目地块开展土壤污染状况调查。我公司接受委托后，立即组织技术人员进行现场调查，在现场踏勘、资料收集和人员访谈的基础上，按照国家土壤污染状况调查的相关技术规范，编制完成了《犍为县罗城镇杨家湾街71号地块土壤污染状况调查报告》。

2 概述

2.1 调查目的和原则

2.1.1 调查目的

通过对调查地块用地现状及历史资料的收集与分析、现场勘查、人员访谈等方式开展调查，识别可能存在的污染源和污染物，排查地块是否存在污染可能性。

2.1.2 调查原则

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。

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。

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

该地块调查范围为犍为县罗城镇杨家湾街71号地块用地红线范围，面积6028.3m²；具体如图2.2-1所示。地块拐点坐标如表2.2-1所示。

表2.2-1 地块红线范围控制性拐点坐标

拐点坐标（2000国家大地坐标系）					
拐点号	X（m）	Y（m）	拐点号	X（m）	Y（m）
1	35406142.570	3252670.062	12	35406132.944	3252730.505
2	35406142.570	3252670.062	13	35406126.464	3252715.948
3	35406139.233	3252674.631	14	35406161.643	3252700.792
4	35406135.208	3252674.547	15	35406165.131	3252714.477
5	35406136.025	3252679.199	16	35406169.671	3252729.963
6	35406116.185	3252681.364	17	35406183.379	3252723.854
7	35406120.029	3252691.161	18	35406218.267	3252673.226
8	35406114.467	3252693.425	19	35406223.992	3252659.179
9	35406115.001	3252695.231	20	35406188.725	3252632.255
10	35406104.134	3252699.497	21	35406183.335	3252639.696
11	35406119.622	3252736.223	22	35406175.366	3252633.441



图2.2-1 地块红线范围图

2.3 调查依据

2.3.1 法律、法规和政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年）；
- (5) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年）；
- (7) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令682号，2017年）；
- (8) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）；

(9) 《四川省污染地块土壤环境管理办法》（川环发[2018]90号）；

2.3.2 技术导则、技术规范

(1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；

(2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）；

(3) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；

(4) 《建设用地土壤修复技术导则》（HJ 25.4-2019）；

(5) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）；

(6) 《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）；

(7) 《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]443号）

2.4 调查方法

2.4.1 工作程序

土壤污染状况调查可分为三个阶段，调查的工作程序如图2.3-1所示。

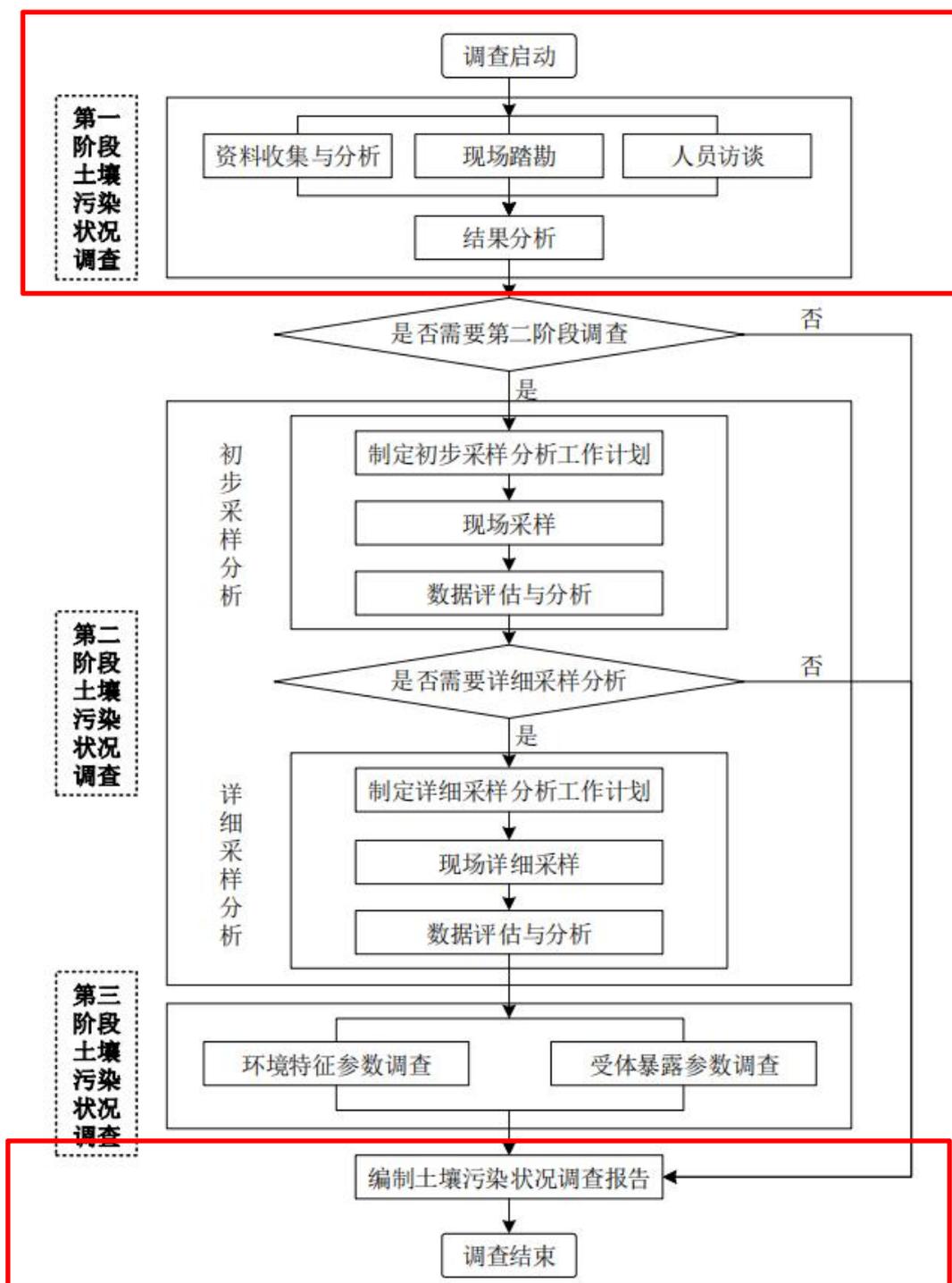


图2.4-1 土壤污染状况调查的工作内容与程序

(1) 第一阶段土壤污染状况调查

第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，原则上不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

(2) 第二阶段土壤污染状况调查

1) 第二阶段土壤污染状况调查是以采样与分析为主的污染证实阶段。若第一阶段土壤污染状况调查表明地块内或周围区域存在可能的污染源，如化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的设施或活动；以及由于资料缺失等原因造成无法排除地块内外存在污染源时，进行第二阶段土壤污染状况调查，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布。

2) 第二阶段土壤污染状况调查通常可以分为初步采样分析和详细采样分析两步进行，每步均包括制定工作计划、现场采样、数据评估和结果分析等步骤。初步采样分析和详细采样分析均可根据实际情况分批次实施，逐步减少调查的不确定性。

3) 根据初步采样分析结果，如果污染物浓度均未超过 GB 36600 等国家和地方相关标准以及清洁对照点浓度（有土壤环境背景的无机物），并且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后，第二阶段土壤污染状况调查工作可以结束；否则认为可能存在环境风险，须进行详细调查。标准中没有涉及到的污染物，可根据专业知识和经验综合判断。详细采样分析是在初步采样分析的基础上，进一步采样和分析，确定土壤污染程度和范围。

(3) 第三阶段土壤污染状况调查

第三阶段土壤污染状况调查以补充采样和测试为主，获得满足风险评估及土壤和地下水修复所需的参数。本阶段的调查工作可单独进行，也可在第二阶段调查过程中同时开展。

2.4.2 调查方法

依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），本次调查主要由4个方面进行。

(1) 资料收集与分析

1) 资料的收集

主要包括：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。

①地块利用变迁资料包括：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图片，地块的土地使用和规划资料，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。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。

②地块环境资料包括：地块土壤及地下水污染记录、地块危险废物堆放记录以及地块与自然保护区和水源地保护区等的位置关系等。

③地块相关记录包括：产品、原辅材料及中间体清单、平面布置图、工艺流程图、地下管线图、化学品储存及使用清单、泄漏记录、废物管理记录、地上及地下储罐清单、环境监测数据、环境影响报告书或表、环境审计报告和地勘报告等。

④由政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料，如区域环境保护规划、环境质量公告、企业在政府部门相关环境备案和批复以及生态和水源保护区规划等。

⑤地块所在区域的自然和社会信息包括：自然信息包括地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料等；社会信息包括人口密度和分布，敏感目标分布，及土地利用方式，区域所在地的经济现状和发展规划，相关的国家和地方的政策、法规与标准，以及当地地方性疾病统计信息等。

2) 资料的分析

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。

(2) 现场踏勘

1) 安全防护准备

在现场踏勘前，根据地块的具体情况掌握相应的安全卫生防护知识，并装备必要的防护用品。

2) 现场踏勘的范围

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。

3) 现场踏勘的主要内容

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。

①地块现状与历史情况：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、水文地质和地形的描述：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。

4) 现场踏勘的重点

重点踏勘对象一般应包括：有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备，储槽与管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。

同时应该观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等，并在报告中明确其与地块的位置关系。

5) 现场踏勘的方法

可通过对异常气味的辨识、摄影和照相、现场笔记等方式初步判断地块污染的状况。

踏勘期间，可以使用现场快速测定仪器。

(3) 人员访谈

1) 访谈内容

应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。

2) 访谈对象

受访者为本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。

3) 访谈方法

可采取当面交流、电话交流、电子或书面调查表等方式进行。

4) 内容整理

应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。

(4) 结论与分析

本阶段调查结论应明确地块内及周围区域有无可能的污染源，并进行不确定性分析。

若有可能的污染源，应说明可能的污染类型、污染状况和来源，并应提出第二阶段土壤污染状况调查的建议。

3 地块概况

3.1 区域环境状况

3.1.1 地理位置

犍为县地处岷江中下游，位于四川省乐山市东南部， $29^{\circ}1'2''$ 至 $29^{\circ}27'47''$ 东经 $103^{\circ}43'35''$ 至 $104^{\circ}11'48''$ 。犍为县东北与荣县交界，东南与宜宾县为邻，西南与沐川县相交，西北与五通桥区、井研县毗连。县城玉津镇在岷江两岸，距乐山市58千米，距成都市183千米，由国道213线连接。江水环流其东北面，城南为平坝，城西为丘陵。

本地块位于罗城镇杨家湾街71号，罗城镇位于犍为县城东北部，距县城28.06千米。镇域南邻新盛乡，西邻定文镇、寿保乡，北邻井研县的马踏镇、黄钵乡和自贡市荣县。项目地理位置图见图3.1-1所示。

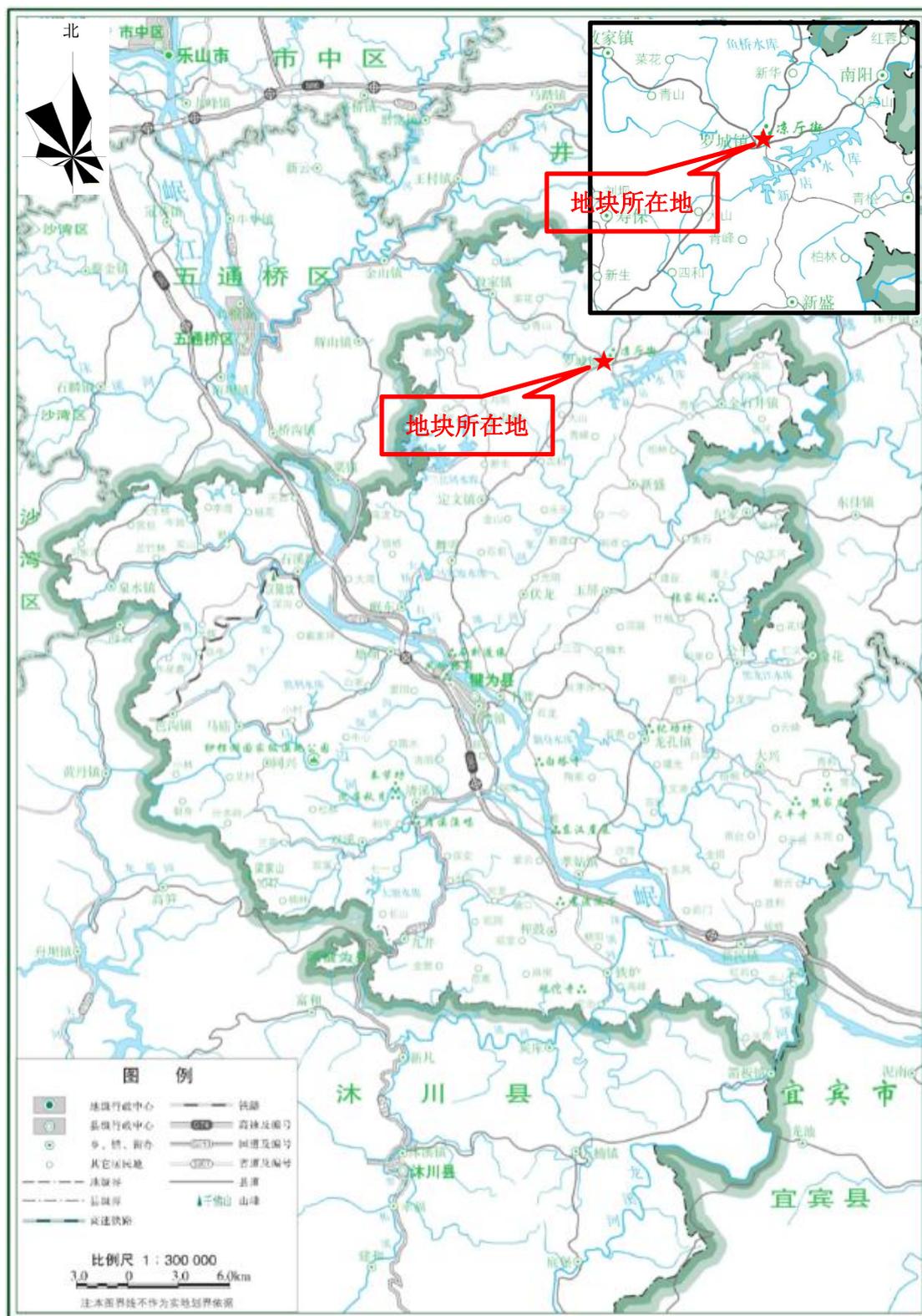


图3.1-1 地理位置图

3.1.2 地形地貌

犍为县是川西平原向大凉山过度的边缘地带，地形地貌复杂，坝、丘、山皆具，以丘陵为主。犍为县四周边缘多山，地势东北、西南高，东、南低；岷江河至西北向东南横穿县境，天然的将全县分割为河东浅丘和河西深丘两大类

型，马边河至西南入境于中部汇入岷江，沿岷江和马边河两岸形成多个串珠状平坝，构成了全县坝、丘、山三个大的地形地貌，丘陵占 76%，山区占 18%，平坝占 6%；最高海拔 1047m，最低海拔 308m。

3.1.3 气候、气象

犍为县属亚热带湿润气候，四季分明，气候温和，雨量充沛，相对湿度较大，风向多为北风、西北风，平均风速为 1.5m/s，以静风为主，主要气候特征如下：

常年主导风向：NW

年平均风速：1.5m/s

静风频率：38%

多年平均气温：17.7℃

极端最高气温：38.2℃

极端最低气温：-2.8℃

年平均降雨量：1199.8mm

日最大降雨量：180.0mm

多年平均气压：969.1mb

年平均相对湿度：81%

年均日照时数：1079.1h

年无霜期：333 天

3.1.4 水系情况

(1) 地表水

犍为县溪流众多，形成了以岷江为主干及月波河为代表的岷江流域水系。全县有大小河流 31 条，流域面积 1415m，境内河流长度 1227km；地下水主要由降水补给，约 1.8 亿 m，占总水量 19.3%；全县水能资源理论蕴藏量 76.9564 万千瓦，其中岷江干流水能资源理论蕴藏量 72 万千瓦，月波河水能资源的理论蕴藏量 4.14 万千瓦；水能资源可开发利用量 75.7525 万千瓦，其中，岷江干流（犍为段）水能资源可开发利用量 72 万千瓦。水能资源已开发利用 3.088 万千瓦。

岷江：发源于川北岷山松潘县境内。由乐山流入具境内石溪乡，再流经塘坝、玉津、下渡、安乐、南岸、孝姑、新民、龙溪等乡镇，入宜宾县境；境内

流长 60km。河流平均宽度 306m，水深 7~15m，境内落差 27m，平均比降 0.5%，多年平均流量 2441m³/s，枯水期流量 564m³/s。岷江以东的主流主要有刘沧河、滩子河、龙洞溪、百支溪、马湖溪、金鹅溪、烧房沟，支多溪长，比降小。岷江以西的支流主要有落叶溪、石板溪、葫芦溪、深溪沟、大龙溪、小龙溪、大沐溪、小沐溪，以上溪河沟深、壁峭。

月波河汇入口岷江干流河段平均河宽 360m、平均水深 8.6m、平均流速 0.52m/s、坡降 0.83%，多年平均流量 2750m³/s，丰水期平均流量 4100m³/s，极端枯水期流量 344m³/s。

月波河：从沐川县的黄丹流入马庙乡大界，经同兴、洛江、双溪、清溪、四平、南岸、安乐等乡镇，于河口如岷江。县境内流程 36.42km，沿途接纳 11 条小溪沟。多年年平均过境径流总量 37.98 亿。河面宽 30~150m，平均河宽 62m，平均水深 1.156m，枯水流量 28.9m³/s，多年平均流量 135m³/s，县境内落差 45m，平均比降 0.63%。其支流主要有马庙溪、白杨溪、韩家滩溪、龙江溪。

3.1.5 土地资源

犍为县域土地总面积 205.3 万亩，其中耕地面积 46 万亩，林地面积 60 万亩，其他农用地 48 万亩，水域面积 10.5 万亩。东部浅丘多，沿江平坝多，西部深丘峡谷间有低山平坝，形成典型大倾斜褶皱地。

3.1.6 社会经济概况

1、犍为县社会经济概况

犍为县位于成都平原东南部，毗邻乐山大佛，地处长江上游岷江航道末端，是成渝双城经济圈黄金水道、巴蜀文化旅游走廊中的重要节点。全县幅员面积 1375 平方公里，下辖 15 个镇、164 个行政村、39 个社区，总人口 57 万，是全省第二批扩权强县试点县。先后荣获中国桫欏之乡、中国茉莉之乡、中国茶乡、中国名茶之乡、中国茉莉茶之都、国家卫生县城、全国“四好农村路”示范县、四川省文明城市、四川省旅游强县、省级生态县等荣誉称号。

2、罗城镇社会经济概况

罗城镇位于犍为县城东北部，距县城 28.06km。镇域东邻自贡荣县，南邻定文镇、西邻寿保镇、北邻井研县，总面积 146km²。2020 年，罗城镇辖太阳、大同、繁荣、七星、菜佳、二龙、白鹤、大石、铁岭、竹山、新农、铁山、青

狮、五联、塘湾、金井、团结、共同、群英、筠山、南阳、红蓉等 22 个村 214 个村民小组及滴水岩、杨家湾、船形街、冶官、南阳 5 个社区 20 个居民小组。镇人民政府驻罗城集市。

罗城镇矿产资源丰富，主要矿产有煤、盐、石灰石、铁、石英砂、陶土、白瓷泥(高岭土)等。到 2019 年底，全镇耕地 111614 亩，其中田 48084 亩、土 63530 亩。

2019 年，总人口 71078 人。以汉族为主，有少数回族。

2019 年，全镇实现镇域社会总产值 26.8 亿元、全社会固定资产投资 2700 万元、城镇居民人均可支配收入 37209 元、农村居民人均可支配收入 19049 元。截至 2019 年，全镇发展茶叶 5500 亩、茉莉花 500 亩。核桃、柑橘、李子共 35000 亩，珍稀苗木 2000 亩，中药材 1300 亩，砂仁 1500 亩。种养殖合作社联合社 50 个。以铁山湖一一凉厅子产业园一-铁山湖庙旅游环线为纽带，推进农旅融合发展，建成凉厅子产业园游步道和茶文化广场。2016 年以来，每年按期举办柑橘文化旅游节，将柑橘产业与文化旅游融合，打造“中国橘子小镇”。

20 世纪 80 年代，乡镇、社队企业发展迅速，仅 1980 年社队企业就有 50 多个。1980 年以后建成的较大的乡镇企业有乐山白鹤煤矿有限公司、四川省犍为盐化有限公司、四川省犍为金焰气体有限公司、犍为县鹏博木业加工厂、犍为大同盐化有限责任公司、四川省犍为荣达食品有限公司、四川省犍为罗城忠烈塑料有限责任公司、乐山惠田米业有限公司、犍为顺和机械厂、犍为县新店儿洗煤有限公司、犍为县恒丰泰天然气有限公司、犍为县陶家河煤业有限公司。

罗城镇先后被评为“全国文明村镇”“全国重点镇”“国家卫生乡镇”“四川省文化旅游特色小镇”“四川省安全社区”“四川省分非物质文化遗产项目体验基地”。

镇内建成了 300 余平方米的文化活动场所和图书室，27 个村(社区)分别建立了图书室，配备了健身器材，成立了老年协会。

镇内有高中 1 所，初中 1 所，九年义务制学校 2 所，小学 3 所，公办幼儿园 1 所，民办幼儿园 9 所。

镇内有中心卫生院 3 所，村卫生室 46 个。

2018 年罗城古镇成功创建国家 AAAA 级旅游景区，有 1 个省级重点文物保护单位。除此之外，镇内还有各类文物古迹 10 多处。镇上有五宫四庙，五宫:禹王

宫、南华宫、万寿宫、文武宫(文昌宫)、三圣宫。四庙:川主庙、灵官庙、星鑫庙、肖公庙。清代、民国时期,罗城镇街内有大小庙宇 13 座,铁山和罗城附近农村有大小庙宇 20 名座。罗城镇还有清真寺 4 座,天主教堂座。四大古迹:千佛崖、八角坟、战国墓、飞鼠洞。

3.1.7 水文地质情况

根据人员走访及现场踏勘,该地块处于地势高位,地下水埋深较深,故未进行地下水钻探,本地块水文地质条件引用陶家河煤矿水文地质资料,引用地块同位于罗城镇地势高处,距离调查地块约5km,地形地貌相似。故调查地块水文地质条件参考《陶家河煤矿扩建工程项目地质勘察报告》。

(1) 地质构造及地层情况

1、第四系(Q)厚 0~4m

主要是零星分布的残坡积砂岩碎块、砂土、亚砂土,由于规模小、分布局限。

2、侏罗系

1)中统下沙溪庙组(J_{2xs})厚30~36m

顶部为黄色、紫红、灰紫色页状至薄层状粘土岩,偶夹细砂岩透镜体;中部为灰紫、紫红、黄灰色砂质粘土岩、粘土岩互层,间夹透镜状砂岩;下部为灰白色巨厚层状中细粒长石石英砂岩,垂直节理发育,风化剥蚀后呈摇摆石;与下伏地层局部呈冲刷接触。

2)中统新田沟组(J_{2x})厚约 40m

上部以黄、黄灰色砂质粘土为主,间夹紫红色粘土岩及粉砂岩;下部为灰白色巨厚层状中粒长石石英砂岩;与下伏地层呈假整合接触。

3)中下统自流井组(J_{1-2z})厚约 110.1m

可细分三个段,三段上部为灰黄、紫红、灰绿色粘土岩,间夹透镜状砂岩;中部为灰、灰白色中厚层状泥灰岩、灰岩,间夹灰绿、紫红色粘土岩;下部为此红色砂质粘土岩。与下伏地层呈整合接触;

二段岩性为紫红色砂质粘土岩、粘土岩为主,间夹黄绿色砂质粘土岩,层理不明显,粘土岩中常见大小不等、分布无一定规律的钙质结核,与下伏地层呈过渡接触;

一段岩性上部为灰、灰绿色中厚层状~厚层状细粒长石石英砂岩，间夹紫红色砂质粘土岩、粘土岩，中部为紫红色粘土岩、砂质粘土岩，其底有0.50~1.0米左右的含砂质生物碎屑灰岩。与下伏地层呈整合接触。

4)下统珍珠冲组(J_{1z}) 厚约 32.95m

上部为紫红色砂质粘土岩、夹棕褐色中厚层状细~中粒岩屑石英砂岩两层，砂岩中有含油显示；下部为厚度不等的灰白色厚层状细~中粒长石石英砂岩与泥质粉砂岩、灰紫色砂质粘土岩互层组成，底部砂岩变化很大。

3、三叠系上统须家河组(T_{3xj})

1)第六段(T_{3xj6})厚227.28m

下部为灰白色厚层状中~粗粒长石石英砂岩；中部为灰、深灰色水云母粘土岩、炭质页岩，顶部为泥质砂岩及细砂岩。

2)第五段(T_{3xj5}) 厚约 22.86m

以深灰色砂质粘土岩、灰色水云母粘土岩为主，间夹灰色钙、泥质粉砂岩，细砂岩及高岭石粘土岩。

(2) 地下水

地下水以碎屑岩类裂隙孔隙水、碳酸盐岩类裂隙溶洞水为主。含水层主要是砂岩，隔水层主要为泥(页)岩，各含水层间几乎没有水力联系，主要表现为承压和自流。

1) 补给：该充水含水层在露头区主要接受降水、沟水补给；降水及沟水在径流过程中，通过裂隙向下渗透补给含水层。

2) 径流：在地下水垂直循环带内以垂直向下渗透为主，达稳定水位后，顺层径流。地下水径流方向具有与地形一致的特点。

3) 排泄：浅部在沟谷切割含水层后，以泉水形式排泄，泉水量一般小于0.5L/s；部分地下水赋存于含水层中。地下水流向为东北至西南。

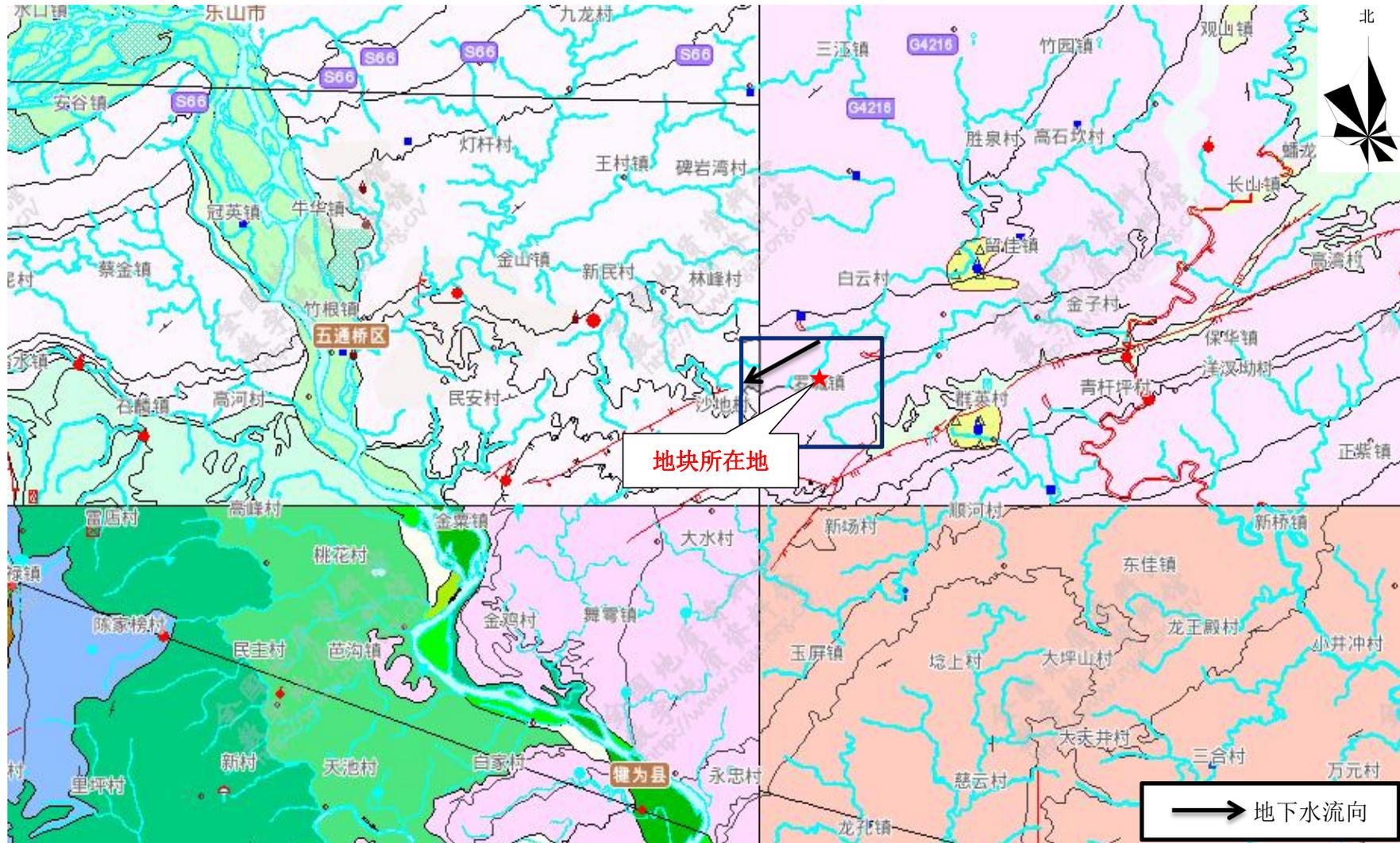


图3.1-3 1: 20万水文地质图

3.2 敏感目标

敏感目标是指周围可能受污染影响的居民区、学校、医院、地表水、行政办公区、商住区、饮用水源保护区及公共场所等地点。

本次地块调查区域位于：罗城镇杨家湾街71号，调查评价区中心地理坐标为104.033412°E，29.388198°N。

本地块500m范围内敏感目标主要为居民区、学校。

地块北侧紧邻为罗城镇居民区；西北侧约112m处为罗城镇居民区，东北侧约53m处为犍为县罗城初级中学；约166m处为罗城镇居民区，约152m处为罗城镇居民区，东南侧约462m处为丝房头居民区。

通过现场踏勘，对地块周边500m范围内的敏感目标进行了初步调查，周边500m范围内敏感目标见表3.2-1，敏感目标分布图见图3.2-1。

表3.2-1 周边500m敏感目标分布情况

序号	敏感点名称	功能性质	距离（米）	相对方位	人数（人）
1	罗城镇居民区	居住	紧邻	西	约15870
2	罗城镇居民区	居住	约112	西北	约8920
3	犍为县罗城初级中学	学校	约53	东北	约1400
4	罗城镇居民区	居住	约166	东北	约2100
5	罗城镇居民区	居住	约152	东北	约1800
6	丝房头居民区	居民	约462	东南	约1200

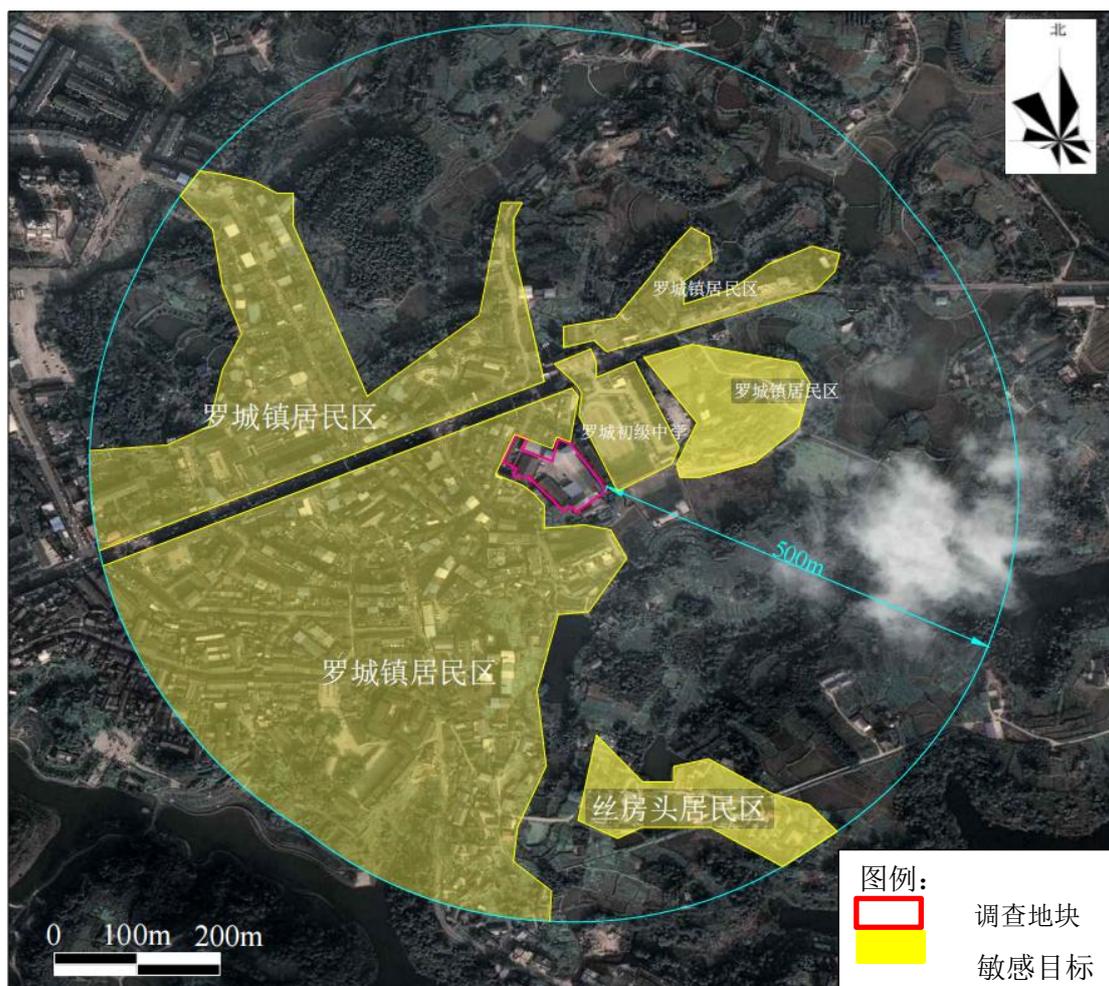


图3.2-1 敏感目标分布图

3.3 地块的现状和历史

3.3.1 地块现状

根据现场勘查及调查，现阶段地块由乐山惠田米业有限公司租赁使用，主要用于稻谷及大米的仓储使用。地块内建设有标准化平方仓栋5400平方米，容量达4000吨。

地块现状情况见下图：







原料库房



全自动包装机组

成品库房



装袋区

稻壳装袋区



地块边界

地块边界



图3.3-1 调查地块平面布置图

3.3.2 地块企业生产工艺分析

(1) 原辅材料

根据资料收集情况，结合现场实地考察，最终确定乐山惠田米业有限公司原辅材料，其清单见下表。

3.3-1 乐山惠田米业有限公司原辅材料清单

序号	名称	备注
1	稻谷	收购
2	电（能源）	国家电网

根据原辅材料及其主要成分，判断乐山惠田米业有限公司原辅材中不涉及危险化学品及有毒有害物质的使用。

(2) 产品

根据资料收集结果，结合现场实地考察，确定乐山惠田米业有限公司产品，其清单见下表。

3.3-2 乐山惠田米业有限公司产品清单

序号	名称	备注
1	大米	外售
2	米糠	外售

根据产品主要成分，判断乐山惠田米业有限公司产品中不涉及危险化学品、无有毒有害物质。

(3) 主要工艺

根据资料收集情况，结合现场实地考察，确定乐山惠田米业有限公司生产工艺如下：

外购稻谷烘干后转运至本地块内仓库进行暂时存放，后运输至加工工序进行加工，成品大米回存至本地块的成品仓库。

本地块主要用于稻谷及大米的仓储使用，根据现场调查，稻谷经烘干后短暂存放，不涉及防虫措施，无熏蒸工艺；仓储过程中采用捕鼠笼、挡板及防鼠网等措施进行防鼠。

根据其生产工艺流程，及现场实际情况，乐山惠田米业有限公司生产工艺中不涉及危险化学品及无有毒有害物质的使用，不涉及生产废水排放，不涉及生产固废的产生、储存及处置。

3.3.3 地块历史

根据现场踏勘、历史资料收集、在线地图等处历年的卫星影像及人员访谈了解到地块历史变化情况如下。

(1) 改革开放（1978年）之前

该地块在1978年之前主要为荒地。

(2) 1978年~2004年

该地块主要由罗城粮站作为仓储使用，用于储存稻米，期间不涉及熏蒸工序，粮仓采用粮食顶部铺设纸张，将草木灰、碧糠灰、石灰、煤灰混合后铺在纸上，用于防虫，另设置捕鼠笼、挡板及防鼠网等人工手段来进行防鼠。

(3) 2004年~2012年

地块由四川省犍为县粮油购销总公司作为仓储使用，用于储存稻米，期间不涉及熏蒸工序，粮仓采用粮食顶部铺设纸张，将草木灰、碧糠灰、石灰、煤灰混合后铺在纸上，用于防虫，另设置捕鼠笼、挡板及防鼠网等人工手段来进行防鼠，2017年取得了该地块的不动产权证（川（2017）犍为县不动产权第0006629号，土地使用权面积6028.3m²。

(4) 2012年~至今

四川省犍为县粮油购销总公司于2012年将该地块转租给乐山惠田米业有限

公司使用，主要用于配套仓储使用。

综上，本次调查地块现归属于四川省犍为县粮油购销总公司。

表3.3-3 土地用途一览表

序号	时间段	土地归属	土地实际用途	备注
1	1978年之前	/	荒地	/
2	1978年~2004年	罗城粮站	仓储使用，用于储存稻米	/
3	2004年~2012年	四川省犍为县粮油购销总公司	仓储使用，用于储存稻米	/
4	2012年~至今	四川省犍为县粮油购销总公司	乐山惠田米业有限公司配套仓储使用，用于储存稻米	/

本地块各个时期历史卫星影像见下图。



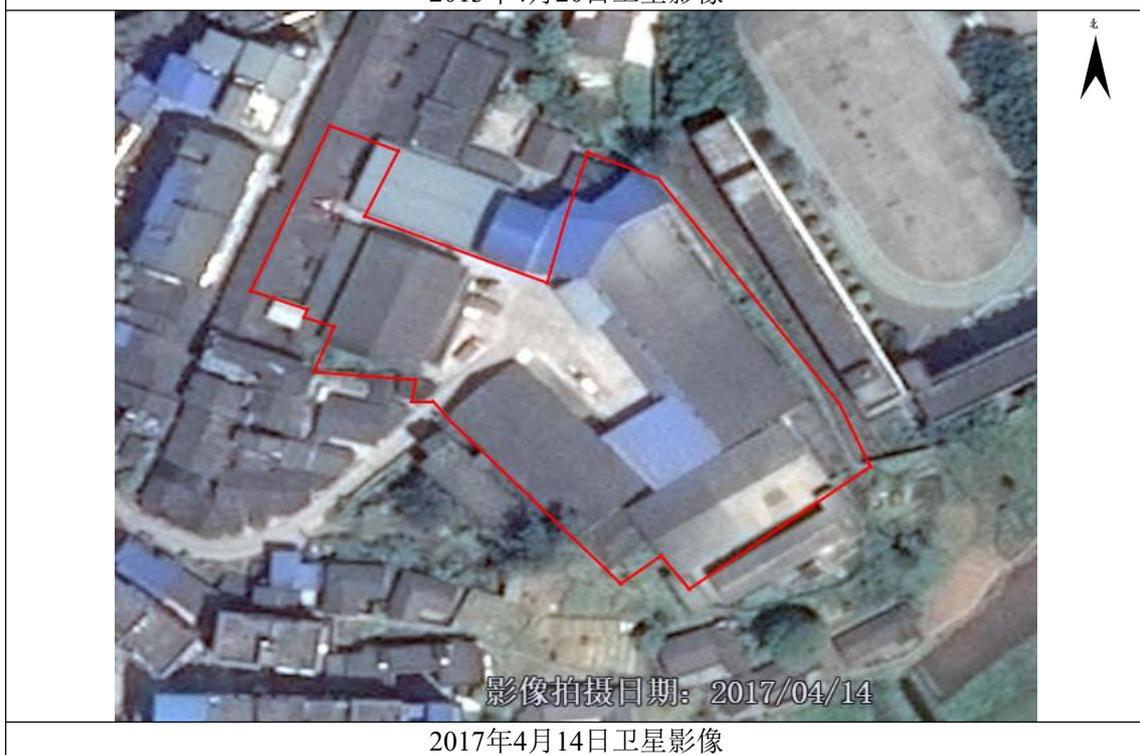




图3.3-2 地块历史卫星影像图

3.3.4 地块内潜在污染源分析

通过现场踏勘、资料查询和人员访谈等调查，该地块在改革开放前主要为荒地；1978年启用该地块，1978年至2004年，该地块主要由罗城粮站作为仓储使用，用于储存稻米，期间不涉及熏蒸工序，粮仓采用粮食顶部铺设纸张，将草木灰、碧糠灰、石灰、煤灰混合后铺在纸上，用于防虫，另设置捕鼠笼、挡板及防鼠网等人工手段来进行防鼠；2004年至2012年，该地块由四川省犍为县粮油购销总公司作为仓储使用，用于储存稻米，期间不涉及熏蒸工序，粮仓采用粮食顶部铺设纸张，将草木灰、碧糠灰、石灰、煤灰混合后铺在纸上，用于防虫，另设置捕鼠笼、挡板及防鼠网等人工手段来进行防鼠；2012年，四川省犍为县粮油购销总公司将该地块转租给乐山惠田米业有限公司使用，主要用于配套仓储使用，期间不涉及熏蒸工序，由于收购稻谷暂存时间较短，故不涉及防虫措施，粮仓采用设置捕鼠笼、挡板及防鼠网等人工手段来进行防鼠，乐山惠田米业有限公司收购相邻地块用于稻米的烘干及加工，收购地块不属于本次调查地块范围内，调查地块内所涉设备在发生故障时，外委给第三方维修公司，将设备拉出厂外进行维修，故地块内不涉及润滑油、机油的使用和储存，不涉及废水排放和固废的产生及储存。

综上所述，该地块内历史上不曾涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物

质储存与输送；不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；不曾涉及工业废水污染；不存在来自紧邻周边污染源的污染风险；不曾存在其他可能造成土壤污染的情形，故该地块内未识别出潜在污染源。

3.4 相邻地块的现状和历史

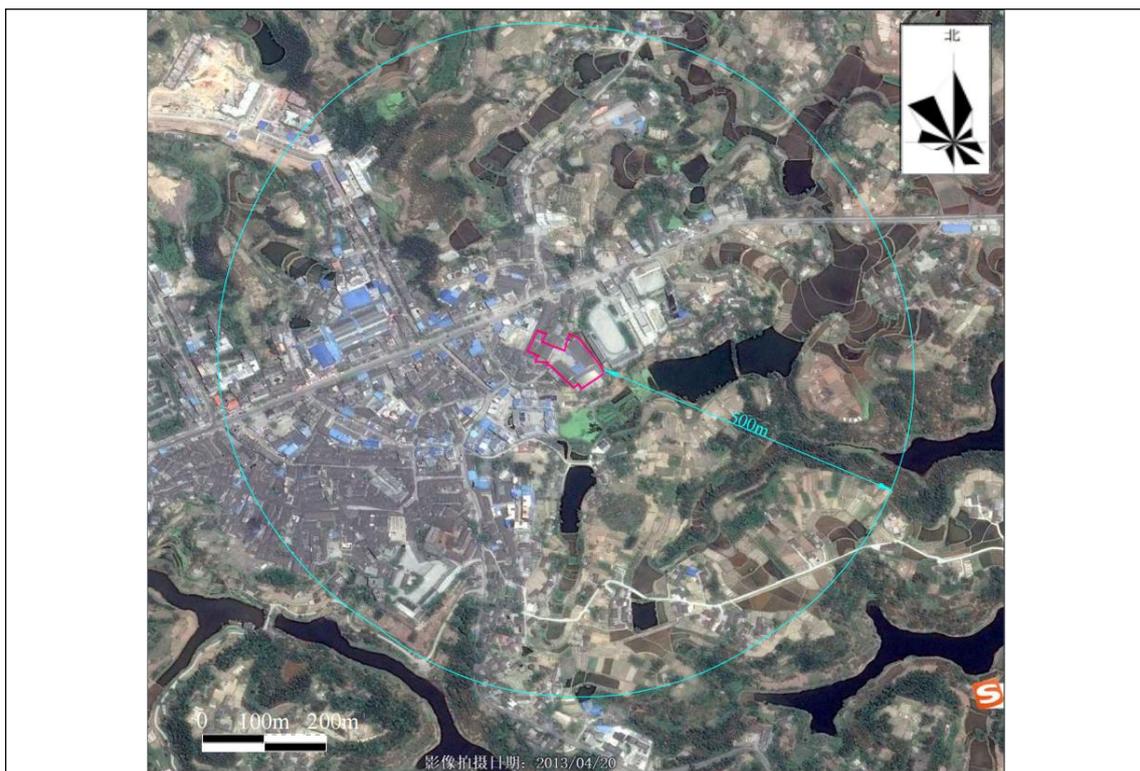
3.4.1 相邻地块现状

根据现场勘查及调查，地块位于罗城镇杨家湾街71号，地块现阶段主要由乐山惠田米业有限公司做配套仓储使用，乐山惠田米业有限公司另收购相邻地块作为稻米加工使用。形成一条完善的大米生产线，年加工能力达10000吨左右，设有砻谷机、谷糙分离机、磁选器、砂辊碾米机、抛光机、光电色选机等设备。地块周边500m范围内主要包括居民区、学校等环境敏感目标。

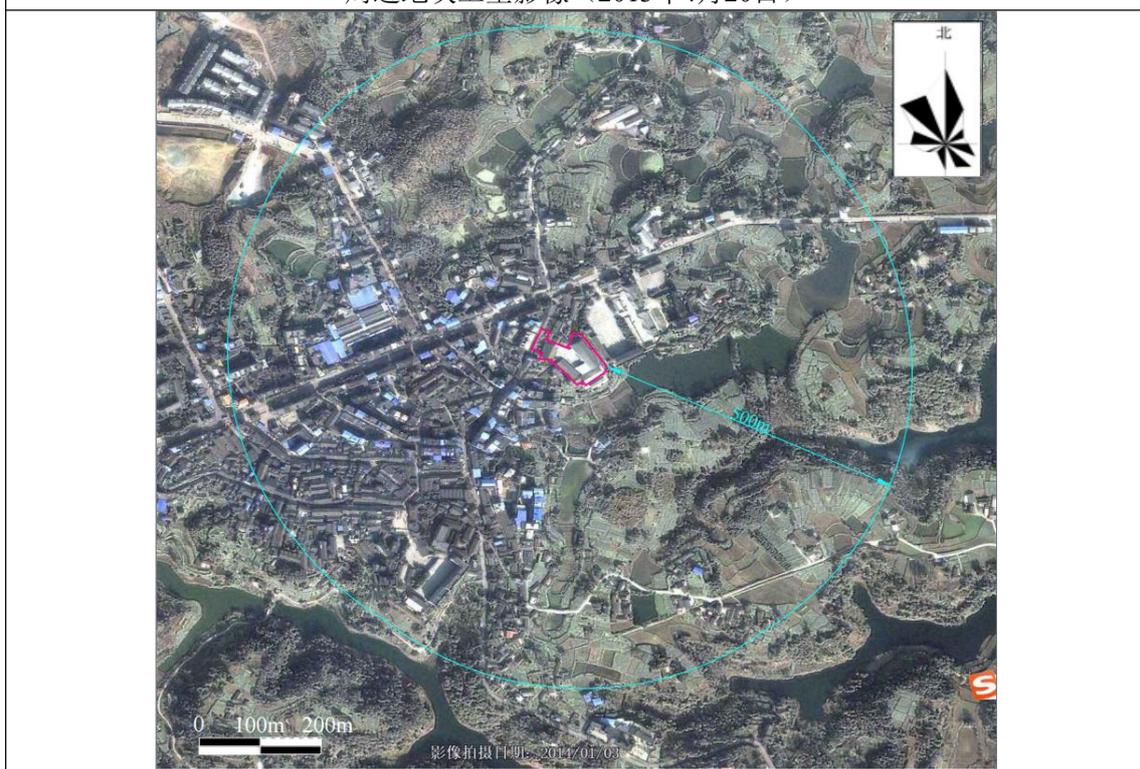
3.4.2 相邻地块历史

通过对本地块周边500m范围进行资料搜集，历史上周边用地主要为居住区、林地及农用地。相邻地块历史卫星影像图详见下图。

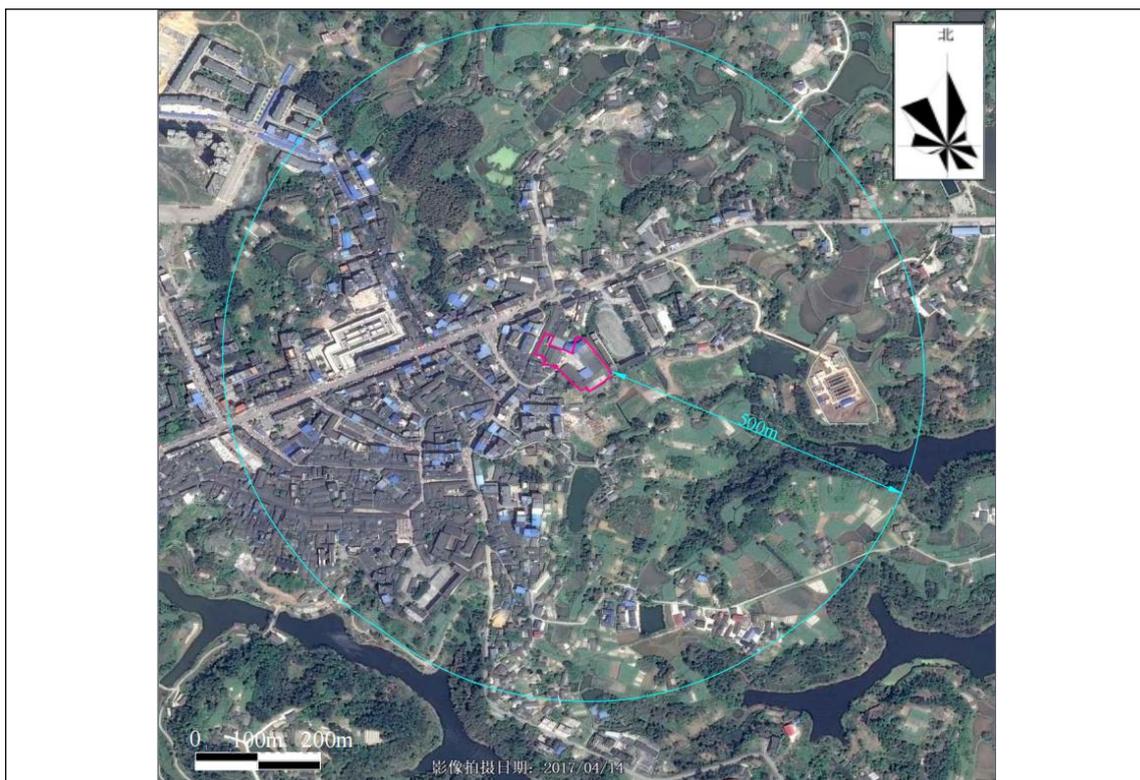




周边地块卫星影像（2013年4月20日）



周边地块卫星影像（2014年1月3日）



周边地块卫星影像（2017年4月14日）



周边地块卫星影像（2021年1月1日）

3.4.3 相邻地块潜在污染源分析

通过资料收集、现场踏勘、人员访谈、地块历史影像图等资料得知，该地块在改革开放前主要为荒地，1978年启用该地块，1978年至2004年，该地块主要由罗城粮站作为仓储使用，用于储存稻米，期间地块周边无生产性工业企业

业；2004年至2012年，该地块由四川省犍为县粮油购销总公司作为仓储使用，用于储存稻米，期间地块周边无生产性工业企业；2012年，四川省犍为县粮油购销总公司将该地块转租给乐山惠田米业有限公司使用，主要用于配套仓储使用，乐山惠田米业有限公司收购相邻地块用于稻米烘干和加工，所涉设备在发生故障时，外委给第三方维修公司，将设备拉出厂外进行维修，故相邻地块不涉及润滑油、机油的使用和储存，且不涉及废水排放、固废产生及储存。因此，相邻地块对本地块内土壤及地下水环境影响很小。

3.5 地块利用的规划

根据《犍为县罗城镇土地利用总体规划图》，本地块规划为商业用地

建设项目：四川省犍为县粮油购销总公司；

建设单位名称：四川省犍为县粮油购销总公司；

项目位置：犍为县罗城镇杨家湾街71号；

占地面积：6028.3m²；

用地性质：商业用地。

用地规划图

102ha的城镇集中建设区，对接百强中心镇建设的“五美”规划，将全面提升罗城品质

102ha的集中建设区
1.47万镇区人口

镇区现状人均建设用地面积40.1㎡，根据《镇规划标准（GB50188-2007）》镇区人均建设用地指标65-85㎡，本次规划确定2035年，人均建设用地69.4㎡。

用地结构	用地类别			用地面积 (公顷)	占比 (%)
	一级类	二级类	三级类		
建设用地	居住用地	城镇住宅用地	二类城镇住宅用地	24.58	24.18
			三类城镇住宅用地	17.47	17.18
			合计	42.05	41.36
	公共管理与公共服务设施用地		机关团体用地	0.81	0.80
			文化用地	1.85	1.82
			教育用地	15.22	14.98
			医疗卫生用地	0.66	0.65
			社会福利用地	4.41	4.34
			老年人社会福利用地	2.73	2.68
	合计		25.69	25.27	
	商业服务业用地	商业用地	14.26	14.03	
	交通运输用地	城镇道路用地	城镇道路用地	12.42	12.21
			对外交通场站用地	0.29	0.29
			社会停车场用地	0.36	0.35
			合计	13.07	12.85
	公用设施用地		供水用地	0.11	0.11
			通信用地	0.28	0.28
			环卫用地	0.13	0.13
			消防用地	0.65	0.64
合计			1.17	1.15	
绿地与开敞空间用地		公园绿地	3.35	3.29	
		防护绿地	0.08	0.07	
		广场用地	0.49	0.48	
		合计	3.90	3.84	
特殊用地		宗教用地	0.62	0.61	
		文物古迹用地	0.90	0.88	
		合计	1.52	1.49	
建设用地合计			101.66	100.00	
其他用地	陆域水面	河流水面	0.12		
		合计	101.78		

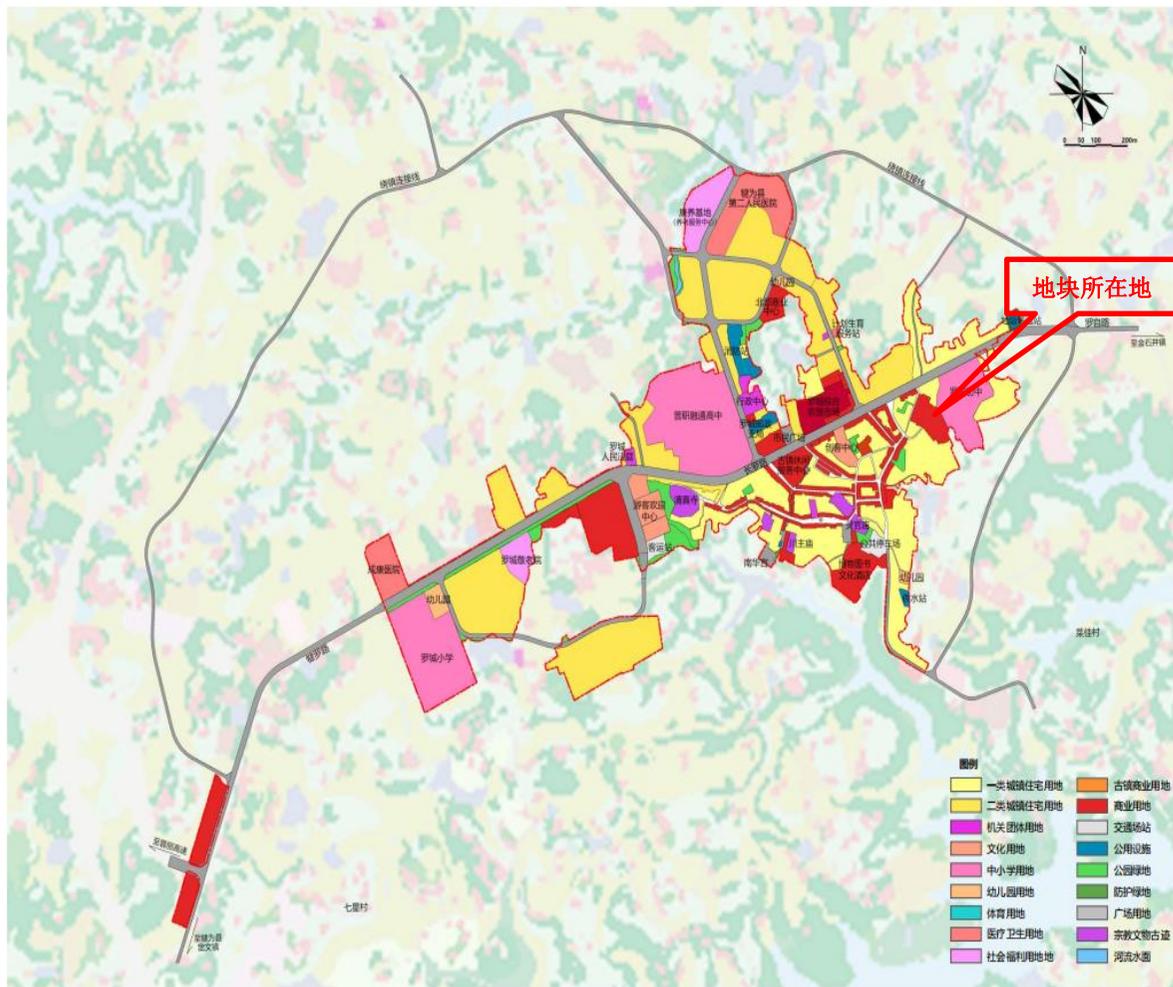


图3.5-1 犍为县罗城镇土地利用总体规划图

4 资料分析

4.1政府和权威机构资料收集和分析

本项目调查过程中收集到的资料包括：

- (1) 《不动产权证（川（2017）犍为县不动产权第0006629号）》；
- (2) 《犍为县罗城镇土地利用总体规划图》

地块由四川省犍为县粮油购销总公司作为仓储使用，用于储存稻米，2017年取得了该地块的不动产权证（川（2017）犍为县不动产权第0006629号，土地使用权面积6028.3m²，根据《犍为县罗城镇土地利用总体规划图》，本地块规划为商业用地。

4.2 地块资料收集和分析

(1) 《犍为县环境保护局关于<乐山惠田米业有限公司大米精加工项目环境备案报告>的环保备案意见》（犍环备发[2017]01号）。

本次调查主要通过对地块相关的历史及现状资料，结合当地居民的人员访谈调查、相关工作人员、当地政府部门生态环境局中工作人员访谈调查及现场踏勘收集资料分析，本地块情况如下：

该地块在改革开放前主要为荒地；1978年启用该地块，1978年至2004年，该地块主要由罗城粮站作为仓储使用，用于储存稻米，地块使用过程中不涉及有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；2004年至今，该地块为四川省犍为县粮油购销总公司所有，2004年至2012年，该地块主要由四川省犍为县粮油购销总公司作为仓储使用，用于储存稻米，2017年取得了该地块的不动产权证（川（2017）犍为县不动产权第0006629号，土地使用权面积6028.3m²，地块使用过程中不涉及有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；2012年，四川省犍为县粮油购销总公司将该地块转租给乐山惠田米业有限公司使用，主要用于配套仓储使用，地块使用过程中不涉及有毒有害物质的使用、处理、储存、处置。

4.2 其他资料收集清单

根据导则及规范的相关要求，污染识别期间需收集的资料主要包括：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地区的自然和社会信息。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。本次调查收集到相关支撑材料作为佐证依据。地块其他相关资料收集情况见表4.3-1。

表4.3-1 乐山惠田米业有限公司地块调查资料收集情况

序号	资料信息	获取与否	资料来源
1	地块利用变迁资料		
1.1	用来辨识地块及其邻近区域的开发及活动状况的航片或土地登记资料	√	在线地图、人员访谈等
1.2	土地证或不动产权证	√	四川省犍为县粮油购销总公司
1.3	地块的土地使用和规划资料	√	相关政府单位提供
1.4	地块利用变迁过程中地块内建筑、设施、工艺过程和生产污染等的变化情况	√	现场踏勘、人员访谈
1.5	相邻地块现状及历史使用情况	√	现场踏勘、人员访谈
2	地块环境资料		
2.1	地块内危险废弃物堆放情况	/	本地块不涉及
2.2	地块与自然保护区和水源地保护区的位置关系	√	官网查询、在线地图
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	/	乐山惠田米业有限公司提供、现场踏勘
3.2	化学品储存和使用、废物管理	/	本地块不涉及
3.3	环境影响报告书或表、环境审计报告	/	本地块不涉及
3.4	地勘报告	√	网站查询
4	由政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料		
4.1	企业在政府部门相关环境备案和批复	/	乐山惠田米业有限公司提供
5	地块所在区域的自然和社会经济信息		
5.1	地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质、气象资料，当地地方性基本统计信息	√	相关政府官网查询
5.2	地块气象、水文资料	√	地勘资料、官网查询
5.3	地块所在地的社会信息，如人口密度和分布，敏感目标分布	√	官网查询和现场走访调查
5.4	国家和地方相关政策、法规标准	√	国家和地方生态环境部门

5 现场踏勘和人员访谈

5.1 现场踏勘

现场踏勘主要是结合地块内原有生产企业相关资料（如产品、生产历史、原辅材料、三废排放记录、相关环境管理文件等）和地块的水文地质条件资料，通过现场踏勘，识别或判别历史生产活动对地块环境可能造成的污染源、污染途径等。根据周边的环境敏感状况和地块的潜在污染特征，判别地块可能存在的环境健康风险。

现场踏勘以地块为主，包括地块内潜在污染可能影响的周边区域。在现场踏勘过程中，对通过资料分析识别出的潜在污染点和环境敏感点进行现场确认，同时对现场有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备，储槽与管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其他地表水体、废物堆放地、井等进行重点关注，并对其进行摄影、照相和现场笔记记录。

现场踏勘过程中，地块内未发现明显污染痕迹，厂区地面均进行了硬化，地面硬化无破损及开裂处，厂区内仅有少许裸露土壤，调查组使用手持式光谱分析仪（XRF）、手持式VOCs检测仪（PID）对地块内裸露土壤进行重金属及挥发性有机污染物快速筛查，快筛结果表明，地块内挥发性有机物均未检出，重金属有部分检出，显示结果较低，数据波动较小，地块内土壤暂未受到重金属和挥发性有机物污染。





图5.1-1 现场快速检测工作图

5.2 人员访谈

现场人员访谈对象以了解地块现状和历史的知情人为主，如：犍为县生态环境局、土地权利人（四川省犍为县粮油购销总公司）、周边居民，涵盖政府部门、地块使用者、附近单位村民代表，具有一定的代表性。人员访谈的主要问题包括：

- √地块边界确认；
- √地块历史用途；
- √地块历史上是否涉及重污染企业；
- √地块内历史构筑物的分布及其用途，构筑物及其功能是否发生明显化；
- √地块内是否存在暗管、暗线等；
- √地块内“三废”处理、处置情况；
- √是否发生环境和安全事故；
- √资料收集过程中涉及到的疑问解答等。

根据访谈结果，将犍为县罗城镇杨家湾街71号地块情况总结如下：

经调查，现阶段地块由乐山惠田米业有限公司进行使用。地块历史沿革较简单，地块内无工业固废堆放场，无工业废水排放沟渠、渗坑，无地表储罐及地下储罐，不存在地下输水管道，地块内及周边邻近地块未发生过化学品泄漏事故及其他环境污染事故，地块土壤受污染的可能性很小。

人员访谈记录详见下表：

表5.2-1 人员访谈名单一览表

姓名	单位	受访对象类型	联系方式	访谈形式	备注
范*德	乐山惠田米业有限公司	企业员工	132****6335	面谈	/
王*	乐山惠田米业有限公司	企业员工	134****5523	面谈	/
易*明	乐山惠田米业有限公司	企业员工	132****9165	面谈	/
吴*华	/	附近居民	135****4483	面谈	/
杨*华	/	附近居民	183****1706	面谈	/
陈*杰	/	附近居民	152****9058	面谈	/
周*会	/	附近居民	135****8782	面谈	/
熊*巨	四川省犍为县粮油购销总公司	企业员工	177****3950	面谈	/
尹*华	四川省犍为县粮油购销总公司	企业员工	187****5739	面谈	/
王*	四川省犍为县粮油购销总公司	企业员工	139****6517	面谈	/
魏*霞	乐山市犍为生态环境局	政府部门	131****9060	面谈	/

部分人员访谈照片（部分）：





5.3 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

依据人员访谈及现场踏勘情况与前期收集的资料综合分析：本地块主要作为配套仓储使用，该地块不涉及有毒有害物质储存、使用和处置，故不会对土壤和地下水造成污染。

5.4 各类槽罐内的物质和泄漏评价

依据人员访谈及现场踏勘情况与前期收集的资料综合分析：本地块不涉及物料槽/罐。

5.5 固体废物和危险废物的处理评价

依据人员访谈及现场踏勘情况与前期收集的资料综合分析：本地块主要作为配套仓储使用，本地块不涉及危险废物，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

5.6 管线、沟渠泄漏评价

依据人员访谈及现场踏勘情况与前期收集的资料综合分析：本地块不涉及线沟渠，不会对土壤和地下水不会产生污染。

5.7 与污染物迁移相关的环境因素分析

在污染物迁移途径中，主要有大气沉降、地表径流、地下水输送三种迁移途径。本地块地质构造简单，场地及邻近区域不存在深大断裂或全新世活动断层，历史上无破坏性地震发生不存在震陷、地裂缝等不良地质现象，崩塌、土体坍塌等不良地质作用不发育，区域基本稳定。据此可初步判断本地块无土壤污染可能。

6 结果和分析

6.1 调查结果

调查组在污染识别阶段调查中通过资料收集和审阅、现场踏勘、调查采访等方式对调查地块及其周边进行了详细的分析和污染物识别，主要结果如下：

(1) 根据调查了解和收集到的资料获悉：该地块在改革开放前主要为荒地；1978年启用该地块，1978年至2004年，该地块主要由罗城粮站作为仓储使用，用于储存稻米，地块使用过程中不涉及有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；2004年至今，该地块为四川省犍为县粮油购销总公司所有，2004年至2012年，该地块主要由四川省犍为县粮油购销总公司作为仓储使用，用于储存稻米，2017年取得了该地块的不动产权证（川（2017）犍为县不动产权第0006629号，土地使用权面积6028.3m²，地块使用过程中不涉及有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；2012年，四川省犍为县粮油购销总公司将该地块转租给乐山惠田米业有限公司使用，主要用于配套仓储使用，地块使用过程中不涉及有毒有害物质的使用、处理、储存、处置。

(2) 依据现场踏勘情况，该地块在调查期间，乐山惠田米业有限公司已对该地块进行使用，主要用于配套仓储使用，稻谷烘干工序及主要加工工序设置在乐山惠田米业有限公司收购的相邻地块上，不属于调查地块内。乐山惠田米业有限公司配套仓储设施无生产废水产生，地块内不涉及熏蒸工序，由于收购稻谷暂存时间较短，故不涉及防虫措施，粮仓采用设置捕鼠笼、挡板及防鼠网等人工手段来进行防鼠。现场踏勘期间，地块地面硬化完好无破损，无疑似污染区域；根据现场快速监测数据显示，该地块土壤状况良好，土壤目前未呈现受污染表征，污染风险可能性很小。

(3) 通过对相关人员访谈了解：现阶段地块由乐山惠田米业有限公司进行使用。地块历史沿革较简单，地块内无工业固废堆放场，无工业废水排放沟渠、渗坑，无地表储罐及地下储罐，不存在地下输水管道，地块内及周边邻近地块未发生过化学品泄漏事故及其他环境污染事故，地块土壤受污染的可能性很小。

6.2 工作阶段调查情形自查

根据《四川省生态环境厅办公室关于印发<四川省建设用土地土壤污染状况初

步调查报告专家评审指南（修订版）>的通知》（川环办函〔2022〕443号）可知：开展第一阶段土壤污染状况调查的地块：农用地或未开发的荒地（林地），变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，初步调查原则上以污染识别为主，通过现场踏勘、资料查询和人员访谈等调查，若无表1所列情形的即可结束相关工作。未列入疑似污染地块且不涉及重金属、有机污染物和危险废物等行业（如：食品加工等），通过现场踏勘、资料查询和人员访谈等调查，无疑疑似污染情形的即可结束相关工作，本项目与需进一步开展土壤污染状况调查工作的情形对照情况详见表6.2-1。

表6.2-1 本项目与需进一步开展土壤污染状况调查工作的情形对照

序号	情形	本地块情形	是否涉及
1	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。	本地块历史上主要作为仓储使用，不涉及其他工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送。	未涉及
2	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	本地块历史上主要作为仓储使用，不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等。	未涉及
3	历史上曾涉及工业废水污染	本地块历史上不涉及工业废水污染	未涉及
4	历史监测数据表明存在污染	快速监测数据表明不存在污染。	未涉及
5	调查发现存在来自紧邻周边污染源的污染风险	相邻地块周边无工业企业，因此不存在来自紧邻周边污染源的污染风险。	未涉及
6	历史上曾存在其他可能造成土壤污染的情形	本地块历史上无其他可能造成土壤污染的情形。	未涉及
7	现场调查表明土壤或地下水存在污染迹象	本地块无污染迹象。	未涉及

综上所述，本地块历史上主要作为仓储使用，地块未列入疑似污染地块且不涉及重金属、有机污染物和危险废物等行业，不涉及其他工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送，不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废填埋等，不涉及工业废水污染，本地块无其他可能造成土壤污染的情形，该地块现状和历史比较清晰，无可能的污染源，可以结束调查工作，不进行第二阶段调查工作。

6.3 不确定性分析

第一阶段地块环境调查（土壤环境初步调查）：收集地块历史和现状生产及地块污染相关资料，查阅有关文献，对相关人员进行访谈，了解可能存在的

污染种类、污染途径、污染区域，再经过现场踏勘进行污染识别，初步划定可能污染的区域。不确定性因素：

（1）本次调查地块经现场踏勘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，结合人员访谈情况，可基本确定地块无污染的可能。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。如之后的地块状况有改变，可能会改变污染物的种类、浓度和分布等，进而对本报告的准确性和有效性造成影响。

（2）本次土壤污染状况初步调查所得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或者评估依据的变更会带来调查报告结论的不确定性。

本报告针对调查事实，应用科学原理和专业判断进行逻辑推论和解释。在项目实施过程中，调查组严格按照相关规范，尽全力获取编制报告所需的相关信息，根据报告准备期间所获得的最新信息资料、土壤污染状况调查取样时的状况来展开分析、评估和提出建议，并撰写报告。

6.4 结果分析

本次第一阶段调查以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别方式，项目调查面积6028.3m²，地块周边主要为居民区、地表水和学校，地块历史使用过程中，主要作为仓储使用，不涉及其他工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送，不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废填埋等，不涉及工业废水污染。根据调查结果，调查地块以及项目地块周边相邻区域对地块环境质量未造成明显不利的影响。

7 结论和建议

7.1 结论

本次第一阶段调查以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别方式，项目调查面积6028.3m²，地块周边主要为居民区、地表水和学校，地块历史使用过程中，主要作为仓储使用，不涉及其他工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送，不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废填埋等，不涉及工业废水污染。根据调查结果，调查地块以及项目地块周边相邻区域对地块环境质量未造成明显不利的影响。

综上所述，通过现场踏勘、现场快速测定的综合调查结果，本地块土壤目前未呈现受污染表征，本次调查认为本地块不属于污染地块，调查活动可以结束，无需开展第二阶段土壤污染状况调查。

7.2 建议

(1) 地块未来使用过程中，管理方应对地块进行严格管理，防范对该地块的污染；

(2) 周边相邻地块在开发建设时应加强管理，杜绝污染型企业及工厂在周边建设和生产，以保护周边居民身体健康和生态环境。

(3) 本地块及周边地块应加强监控，防止在当前及未来使用过程中出现破坏地块现状、人为倾倒固废等现象。