

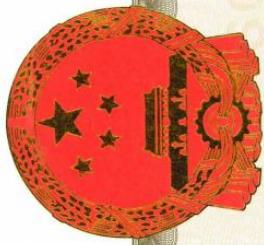
# 珙县洛亥镇中心小学校地块土壤污染状况

## 初步调查报告

委托单位：珙县洛亥镇人民政府

编制单位：四川和鉴检测技术有限公司

二〇二四年七月



统一社会信用代码  
91512002MA62K5FJ3L

# 营 执 照

扫描二维码登录“国  
家企业信用公示  
系统”了解更多登记、  
备案、许可、监管信息。



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 环境检测技术服务；环保技术开发、推广、咨询服务；职业健康咨  
询服务；职业卫生监测与评价技术服务；食品安全检测技术服务；  
计量仪器与设备的技术咨询；实验室信息化解决方案研究；环境影  
响评价服务；节能技术推广服务；水土保持技术咨询；标准化服  
务；安全咨询服务；公共安全检测服务。（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）

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外环路西三段139  
号2号楼4层



登 记 机 关

2023年4月24日

---

项 目 名 称：珙县洛亥镇中心小学校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：杨荣、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 .....	3
2.1 调查目的与原则 .....	3
2.2.1 调查目的 .....	3
2.2.2 调查原则 .....	3
2.2 调查范围 .....	3
2.3 调查依据 .....	6
2.3.1 国家相关法律、法规、政策文件 .....	6
2.3.2 导则、规范及资料 .....	6
2.3.3 其他相关资料 .....	7
2.4 土壤污染状况调查方法与工作程序 .....	7
第三章 地块概况 .....	9
3.1 地块地理位置 .....	9
3.2 区域自然地理环境 .....	10
3.2.1 地形地貌 .....	10
3.2.2 气候气象 .....	11
3.2.3 生态环境 .....	12
3.2.4 水文 .....	12
3.2.5 土壤 .....	13
3.3 水文地质条件 .....	13
3.3.1 地层岩性 .....	13
3.3.2 地下水 .....	14
3.4 地块敏感目标 .....	15
3.5 地块使用现状和历史 .....	17
3.5.1 地块使用现状 .....	17
3.5.2 地块使用历史 .....	19
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 .....	23
3.7 地块利用规划 .....	23
第四章 资料分析 .....	24
4.1 资料收集 .....	24
4.2 资料分析 .....	25
4.2.1 政府和权威机构资料收集分析 .....	25
4.2.2 地块资料收集分析 .....	25
4.2.3 历史污染事故收集分析 .....	26
4.2.4 其他相关资料收集分析 .....	26
第五章 现场踏勘和人员访谈 .....	28
5.1 现场踏勘 .....	28
5.2 人员访谈 .....	29
5.3 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析 .....	33
5.3.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析 .....	33
5.3.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价 .....	33
5.3.3 固体废物和危险废物的处理评价 .....	33
5.3.4 管线、沟渠泄漏评价 .....	33
5.3.5 区域地下水使用功能评价 .....	33
5.3.6 地块内扰动情况评价 .....	33
5.3.7 地块内施工区域评价 .....	34
第六章 第一阶段土壤污染识别 .....	35
6.1 地块周边污染源分布及污染识别 .....	35
6.2 与污染物迁移相关的环境因素分析 .....	35
6.3 地块现场踏勘、人员访谈结论 .....	35
6.4 地块污染物识别 .....	35
第七章 结果和分析 .....	36
7.1 资料收集、现场踏勘和人员访谈的一致性分析 .....	36
7.2 地块调查结果 .....	37
7.3 第一阶段土壤污染状况调查总结 .....	37

---

7.4 开展第一阶段土壤污染状况调查符合性分析 .....	37
7.5 地块现场快速检测结果与分析 .....	38
7.6 不确定分析 .....	42
第八章 结论和建议 .....	44
8.1 结论 .....	44
8.2 建议 .....	44

**附图:**

- 附图一：调查地块地理位置图
- 附图二：调查地块内现状照片
- 附图三：调查地块周边外环境照片
- 附图四：人员访谈照片
- 附图五：外环境关系分布图（500m 范围内）
- 附图六：快检现场照片及点位图
- 附图七：珙县国土空间总体规划（2021-2035 年）

**附件:**

- 附件一：规划文件
- 附件二：人员访谈记录表
- 附件三：土壤快检记录及设备检出限
- 附件四：有毒有害物质信息表
- 附件五：残余废弃物一览表
- 附件六：遗留设施一览表
- 附件七：遗留构筑物一览表
- 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

珙县洛亥镇中心小学校地块位于四川省宜宾市珙县洛亥镇俄塘社区，地块占地面积共计 22419.00m<sup>2</sup>。地块内原为农村环境（农用地和农户），2016 年地块东侧修建珙县洛亥镇中心小学校教学楼，西侧为农用地，2020 年开始对地块内西侧进行平场。根据《珙县自然资源和规划局规划设计条件通知书》（珙规条 2024 字 4 号）文件，评估地块规划用地性质为中小学用地。根据关于印发《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），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中小学用地（A33），对照 GB36600-2018 为第一类建设用地。

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。”同时参考关于印发《四川省建设用地土壤环境管理办法》的通知（川环规〔2023〕5 号）相关文件要求，本地块原为农用地，用途拟变更为公共管理与公共服务用地中的中小学用地（A33），地块在变更前需要对该地块开展土壤污染状况调查评估工作。为此，珙县洛亥镇人民政府委托四川和鉴检测技术有限公司对珙县洛亥镇中心小学校地块土壤污染状况进行调查评估工作。

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），并结合“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）：“（一）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，无疑似污染情形的即可结束相关工作。”该文件中表 1 内容包含 7 条情形，分别为：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；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；历史上曾涉及工业废水污染；历史监测数据表明存在污染；调查发现存在来自紧邻周边污染源的污染风险；历史上曾存在其他可能造成土壤污染的情形；现场调查表明土壤或地

下水存在污染迹象。

在接收到委托后，四川和鉴检测技术有限公司组织人员对现场进行初步踏勘，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原为农用地，不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况，确认不存在污染的可能性，不是疑似污染地块。故本项目只开展了第一阶段调查工作。为排除不确定因素，使用快速检测设备对地块内表层土壤进行了快检分析，以《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四川省宜宾市珙县洛亥镇俄塘社区，根据《珙县自然资源和规划局规划设计条件通知书》（珙规条 2024 字 4 号），本地块占地面积共计 22419.00m<sup>2</sup>，故本次调查范围与规划文件中的占地面积一致，为 22419.00m<sup>2</sup>，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 国家大地坐标系）**

序号	拐点坐标		序号	拐点坐标	
	X 坐标	Y 坐标		X 坐标	Y 坐标
J1	35489401.210	3100779.883	J42	35489378.048	3100943.573
J2	35489404.297	3100805.172	J43	35489376.462	3100943.501
J3	35489404.297	3100800.677	J44	35489367.105	3100936.694
J4	35489404.584	3100807.640	J45	35489370.584	3100934.688
J5	35489406.199	3100807.501	J46	35489380.898	3100931.973
J6	35489406.624	3100810.774	J47	35489381.133	3100930.413
J7	35489412.046	3100818.613	J48	35489369.507	3100933.978
J8	35489420.947	3100808.448	J49	35489365.557	3100936.569
J9	35489426.641	3100813.531	J50	35489320.038	3100936.609

珙县洛亥镇中心小学校地块土壤污染状况初步调查报告

J10	35489432.302	3100814.504	J51	35489320.170	3100909.634
J11	35489443.930	3100812.672	J52	35489319.148	3100908.913
J12	35489444.066	3100820.863	J53	35489321.542	3100904.666
J13	35489449.415	3100847.048	J54	35489324.361	3100901.159
J14	35489451.746	3100852.968	J55	35489323.332	3100898.971
J15	35489456.744	3100861.335	J56	35489319.276	3100893.753
J16	35489463.315	3100859.440	J57	35489317.912	3100892.541
J17	35489465.342	3100863.106	J58	35489318.480	3100887.889
J18	35489493.189	3100855.928	J59	35489317.465	3100885.428
J19	35489496.103	3100857.464	J60	35489307.857	3100868.008
J20	35489498.571	3100859.612	J61	35489304.897	3100860.642
J21	35489500.839	3100862.344	J62	35489311.886	3100856.677
J22	35489502.404	3100865.175	J63	35489312.618	3100854.856
J23	35489503.119	3100868.793	J64	35489312.449	3100850.249
J24	35489503.369	3100871.534	J65	35489313.425	3100847.534
J25	35489505.273	3100874.411	J66	35489314.507	3100846.407
J26	35489511.128	3100879.598	J67	35489315.626	3100843.881
J27	35489514.834	3100881.627	J68	35489314.244	3100840.092
J28	35489472.736	3100924.301	J69	35489313.618	3100839.154
J29	35489467.024	3100926.402	J70	35489303.775	3100833.861
J30	35489460.773	3100927.020	J71	35489301.042	3100833.574
J31	35489458.795	3100928.978	J72	35489321.164	3100824.518
J32	35489448.462	3100928.850	J73	35489327.155	3100830.464
J33	35489447.910	3100929.913	J74	35489363.446	3100810.547
J34	35489447.142	3100930.386	J75	35489368.355	3100819.413
J35	35489448.277	3100937.429	J76	35489374.186	3100822.624
J36	35489451.164	3100941.430	J77	35489381.329	3100821.150
J37	35489454.373	3100942.985	J78	35489383.611	3100806.403
J38	35489453.606	3100971.475	J79	35489385.673	3100807.037
J39	35489383.049	3100970.318	J80	35489382.310	3100798.858
J40	35489382.827	3100971.318	J81	35489380.020	3100782.383
J41	35489378.585	3100973.079	J82	35489378.048	3100943.573

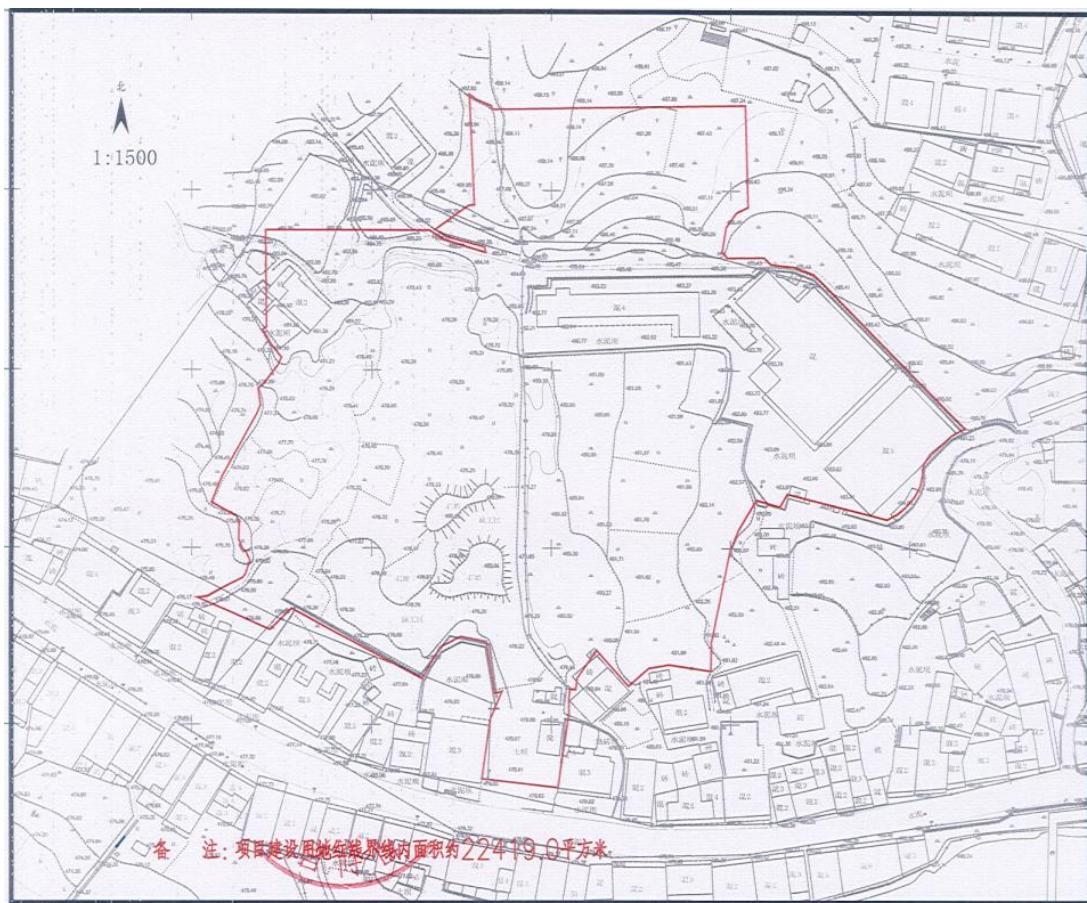


图 2.2-1 调查地块规划范围

## 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）》（环境保护部令[2016]第42号），2016年12月31日；
- (4) 《四川省土壤污染防治条例》（2023年3月30日四川省第十四届人民代表大会常务委员会第二次会议通过）；
- (5) 《四川省建设用地土壤环境管理办法》的通知（川环规〔2023〕5号）。

### 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) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- (4) 《地块土壤和地下水挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）；
- (5) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；
- (6) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)；
- (7) 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2009）；
- (8) 关于印发《四川省建设用地土壤环境管理办法》的通知（川环规〔2023〕5号）；
- (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) 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）。

### 2.3.3 其他相关资料

- (1) 《珙县自然资源和规划局规划设计条件通知书》(珙规条 2024 字 4 号),  
2024 年 2 月 28 日;
- (2) 《珙县洛亥镇中心校教学及综合楼项目岩土工程勘察报告》(宜宾诠释勘察  
设计有限公司, 2023.6)。

### 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。

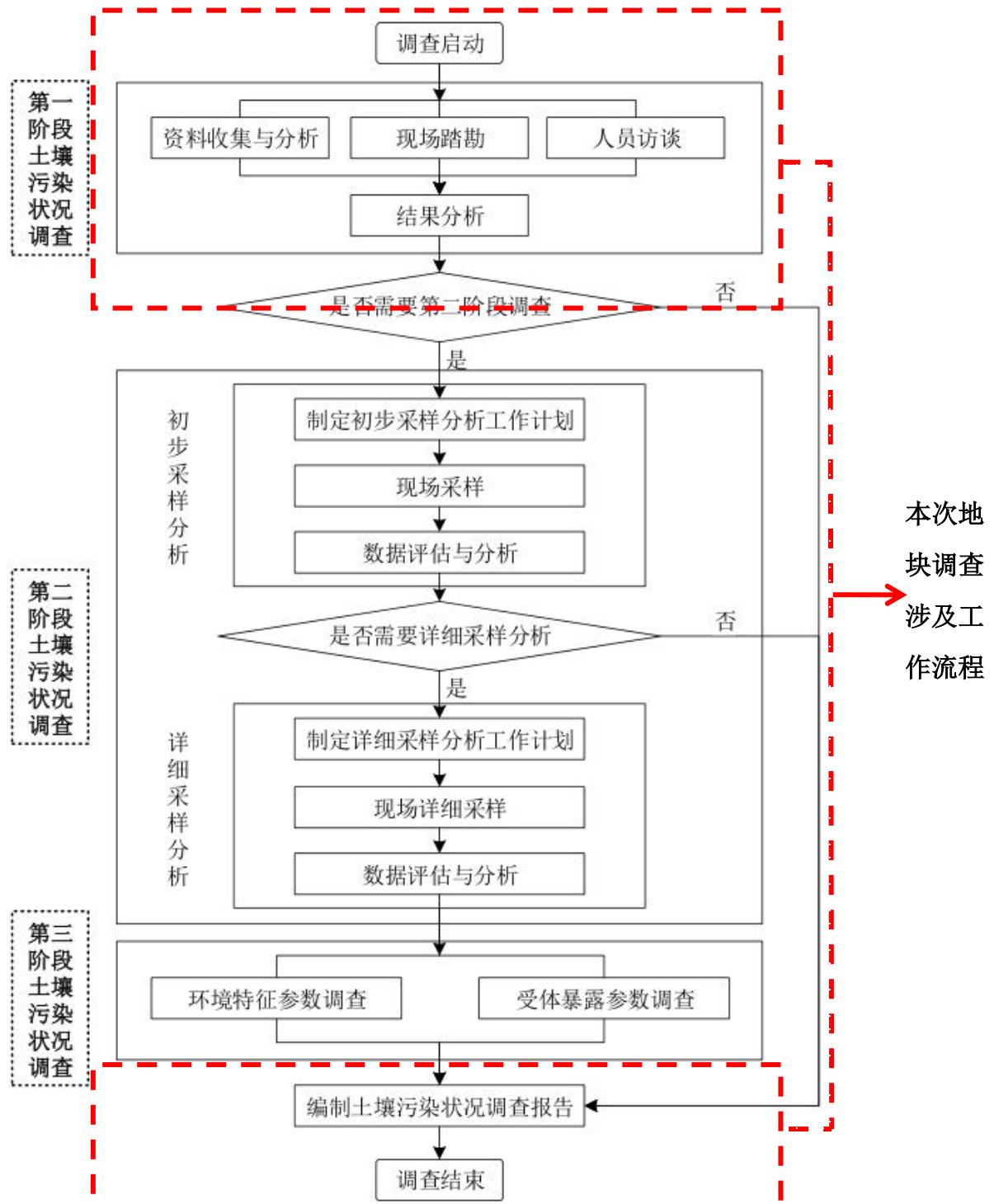
**现场踏勘:** 现场踏勘范围以地块内为主, 并应包括地块的周围区域, 周围区域的范围应由现场调查人员根据污染可能迁移的距离来判断。现场踏勘的主要内容包括: 地块的现状与历史情况, 相邻地块的现状与历史情况, 周围区域的现状与历史情况, 区域的地质、水文地质和地形的描述等。

**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。



### 第三章 地块概况

#### 3.1 地块地理位置

宜宾市，四川省辖地级市，地处云贵州三省结合部，金沙江、岷江、长江三江交汇处；地形整体西南高、东北低，属中亚热带季风湿润气候，总面积 13283 平方千米。截至 2022 年 10 月，全市辖 3 个市辖区、7 个县。截至 2022 年末，全市常住人口 461.8 万人。

珙县，四川省宜宾市辖县，位于宜宾市境南部、四川盆地南缘，处于川、滇、黔三省结合部，东经  $104^{\circ}38' \sim 105^{\circ}02'$ 、北纬  $27^{\circ}53' \sim 28^{\circ}31'$  之间，属亚热带湿润性季风气候区，春早冬暖，湿度偏大，幅员面积 1149.5 平方千米。截至 2022 年末，珙县常住人口为 32.9 万人。截至 2023 年 6 月，珙县辖 10 个镇、3 个乡，珙县人民政府驻巡场镇滨河西街南一段 190 号。

洛亥镇，隶属于四川省宜宾市珙县，地处珙县南部，东靠观斗苗族乡、南连王家镇、洛表镇、西接罗渡苗族乡，北邻曹营镇，行政区域面积 63.58 平方千米。2018 年，洛亥镇有工业企业 19 个，其中规模以上 2 个，有营业面积超过 50 平方米以上的综合商店或超市 25 个。2019 年，洛亥镇有工业企业 19 个，其中规模以上 2 个，有营业面积超过 50 平方米以上的综合商店或超市 30 个。

俄塘社区东与人和社区接壤，南临火石、孟获，西至白沙社区，北靠高腊村。辖区面积 5.7 平方公里，耕地面积 1205 亩，其中田面积 865 亩、山地面积 340 亩，林地 1308 亩。所辖 12 个村民小组，家庭户 536 户。

本次土壤污染状况调查评估地块位于四川省宜宾市珙县洛亥镇俄塘社区，地块占地面积共计  $22419.00m^2$ 。评价区域地理位置见图 3.1-1。

## 宜宾市珙县行政区划图

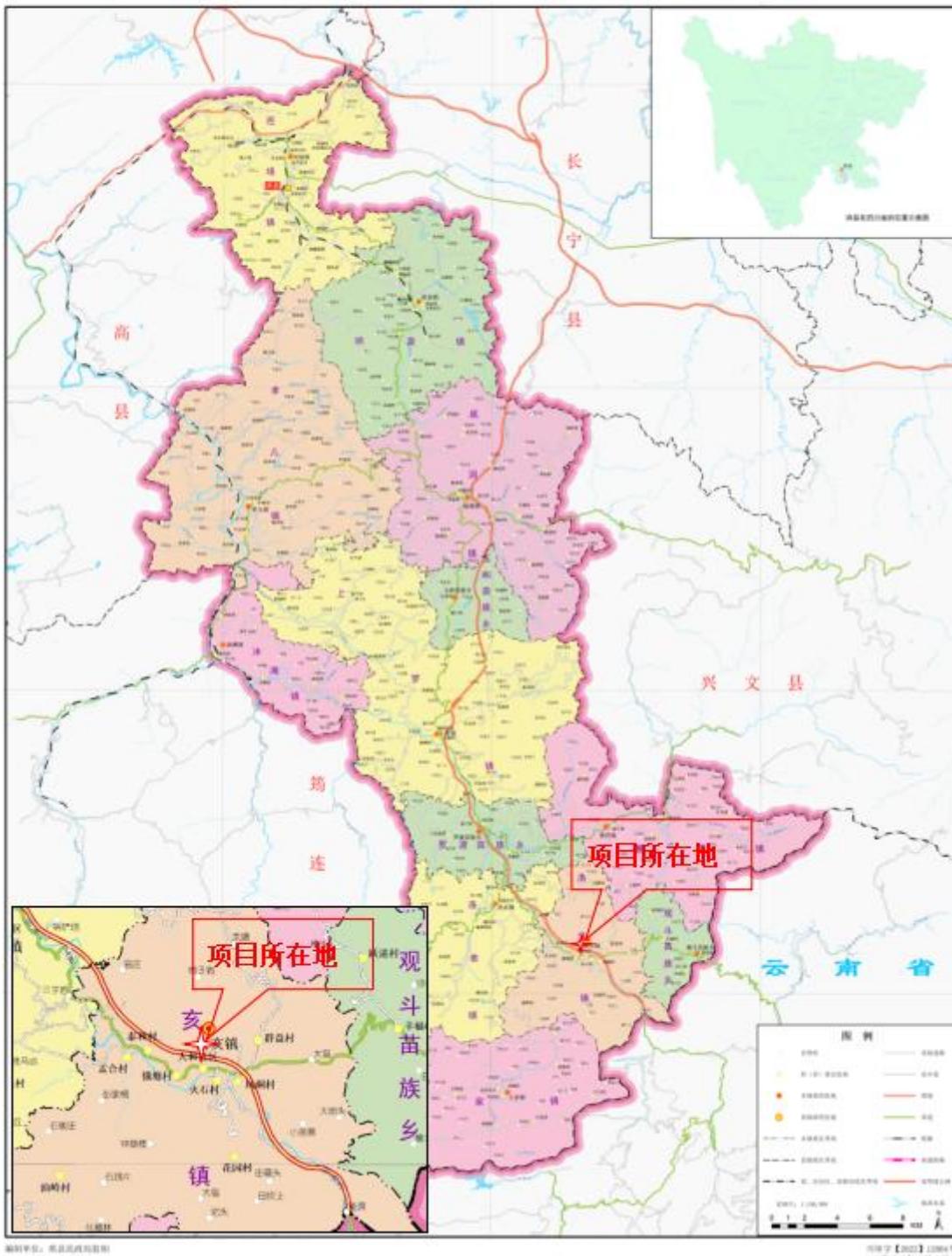


图 3.1-1 评价区域地理位置图

### 3.2 区域自然地理环境

#### 3.2.1 地形地貌

珙县属山区县，地势南高北低，地形为狭长形，海拔最高处 1642 米，是靠云南省界的王家镇四里坡；最低处 310 米，是珙泉镇郊外的狮子滩。境内层峦叠嶂，山脊多

呈锯齿形，长岗状；地体多由石灰岩和紫色页岩组成，岩溶地形特征明显，多溶洞、漏斗、石笋、石灰岩等。丘陵和平坝面积小，以中低山地为主，有少数岩溶冲积坝，西北面有部分丘陵。平坝主要分布在巡场、上罗、洛亥等乡镇，主要有青山坝、大寨坝、海棠坝、麻糖坝、上罗坝、下罗坝、巡场坝等。丘陵则分布于珙县。山区、丘陵、平坝的比例大体为 7.5:1.5:1。洛亥镇地势西高东低，南高北低。

该项目位于四川省宜宾市珙县洛亥镇俄塘社区，根据《珙县洛亥镇中心校教学及综合楼项目岩土工程勘察报告》，本地块内基底岩层为二叠系茅口组（P2m）单斜岩层，产状  $350^{\circ} \angle 10^{\circ}$ 。场区地质构造较简单，裂隙发育程度为一般发育。本项目所在区域地质构造图如图 3.2-1。

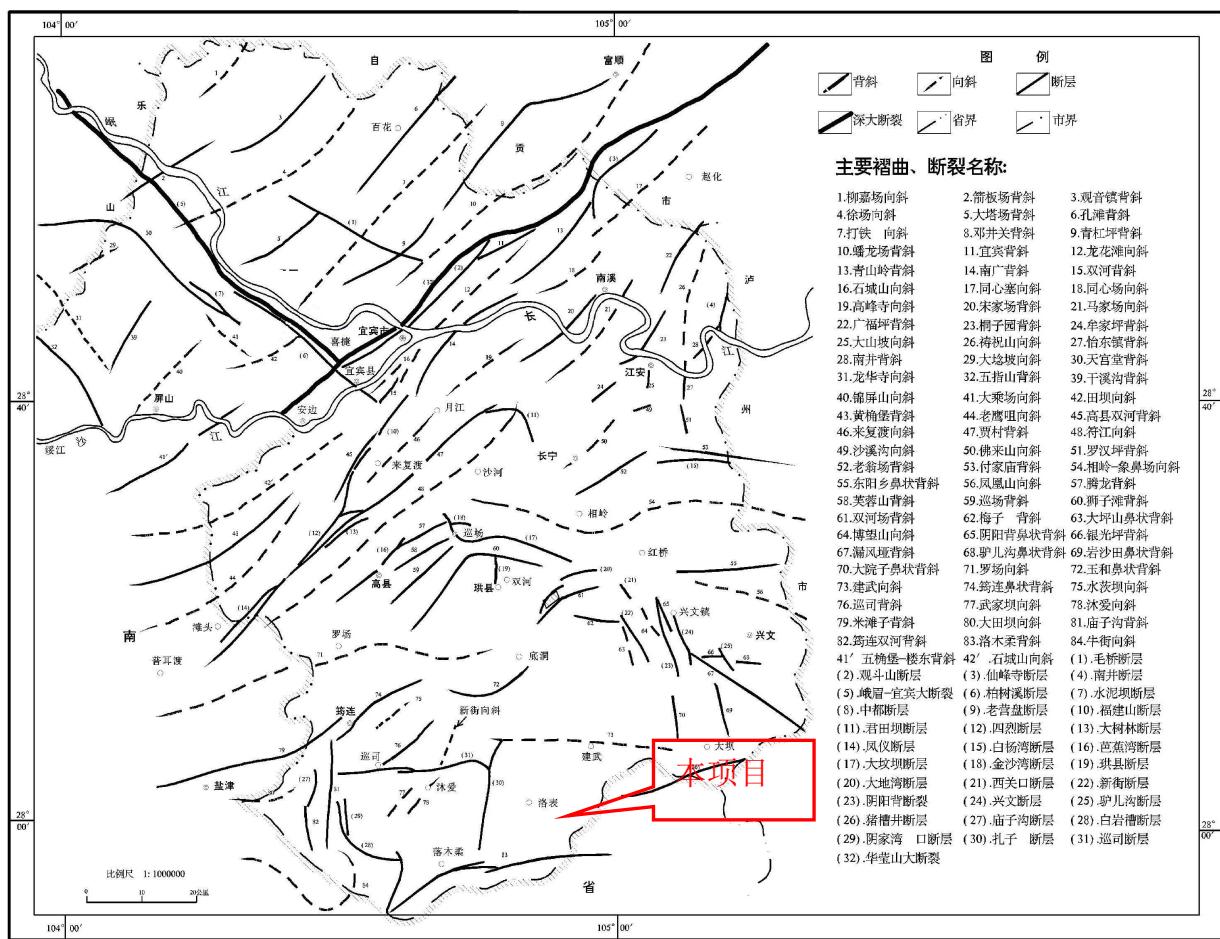


图 3.2-1 区域地质构造图

### 3.2.2 气候气象

珙县属亚热带湿润性季风气候区，春早冬暖，湿度偏大。年度平均气温 $18.2^{\circ}\text{C}$ ，较历年年平均气温 $17.6^{\circ}\text{C}$ 偏高 $0.6^{\circ}\text{C}$ ，年极端最高气温 $37.8^{\circ}\text{C}$ ，较历年极端最高气温 $40.0^{\circ}\text{C}$ 偏低 $2.2^{\circ}\text{C}$ ；年极端最低气温 $1.9^{\circ}\text{C}$ ，较历年极端最低气温 $-1.9^{\circ}\text{C}$ 偏高 $3.8^{\circ}\text{C}$ ；年

总降水量 1143.6 毫米，较历年平均降水总降水量 1154.0 毫米偏少 1%，年日照总时数 829.8 小时，较历年平均日照 978.3 小时偏少 15%。

洛亥镇四季分明，气候温和，雨水充沛，光照充足，无霜期长。多年平均气温 20.8℃，1 月平均气温 21.2℃；7 月平均气温 32.1℃。平均气温年较差 22.4℃，最大日较差 22.1℃（1966 年 3 月 15 日）。生长期年平均 264 天，无霜期年平均 220 天。年平均日照时数 2072.9 小时，年总辐射 116.4 千卡/平方厘米。年主导风向为西北风。

### 3.2.3 生态环境

珙县现存原始植被较少，大部分为人工植被和原始植被的次生植被。以杉树、松树为主的人工植被是珙县植物的特点。共有乔木、灌木、草本等林草植物 92 科、210 属、420 种。有经济林木、果树：桑树、油桐、梔子、油茶、茶树、漆树、白楠树、檫树、棕树、黄柏、杜仲。竹类：毛竹、黄竹、慈竹、绵竹、鸡爪竹、麻竹、甜苦竹、罗汉竹、白夹竹。灌木：映山红、山茶、马桑、鸟泡、盐肤木、野蔷薇、八仙花、野牡丹、悬钩子等。草本：蕨、黑本、铁芒箕、芭茅、草莓、丝茅等。珙县境内濒危的野生陆生动物主要有金钱豹、黑熊、野猪、山羊。珙县野生水生动物资源比较丰富，境内主要河流南广河、洛浦河分布的鱼类有：鲤鱼、岩原鲤、鲫、小口白甲、黄颡鱼、鲶鱼、赤眼鳟、四川白甲、中华倒刺巴（青波）、翘嘴红、瓣结鱼、乌鳢、鳜鱼（母猪壳）、蛇鮈、土鲶、中华鳑鲏（菜板鱼）、青穗鱼、华腺、似鮈、黄鱥、泥鳅、麻缸鳅、桃花鲹、黑尾鲹。罕见的鱼类有：长吻鮠（江团肥沱）、铜鱼（水蠣子）、鳗鲡（青鱥、白鱥）、南方马口鱼、棒花鱼、吻鮈、稀有白甲（沙鱼）、鳌（团鱼）、大鲵等。

根据现场踏勘，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，无风景名胜区，自然保护区及文物古迹。

### 3.2.4 水文

珙县境内有大小溪河 79 条，总长 638 千米，呈树枝状布及珙县，其中常年性河流 7 条，总长 158.38 千米。溪河流向多变，主干流从东南流向西北贯穿县境。主要水系南广河和洛浦河均注入长江。

#### 南广河水系：

南广河珙县境内段全长 60.95 千米，河宽 50 至 150 米，最深水位 20 米左右，滩陡流急，能通航。流域面积 2553 平方千米，年平均流量 70.67 立方米/秒，多年平均径流量 22.3 亿立方米。南广河流域有邓家河、建武河、洛亥河、王家河、巡场河等五条

支流。

邓家河：是南广河上游的主要支流。境内流程 8.5 千米，河宽 40 至 60 米，通航木船。流域面积 537.4 平方千米，多年平均流量 18.6 立方米/秒，年平均径流量 8.86 亿立方米。

建武河：境内流程 4.23 千米，河宽 20 至 40 米，流域面积 208.9 平方千米。多年平均流量 6.62 立方米/秒，年平均径流量 2.1 亿立方米。

洛亥河：河流全长 41.6 千米，境内流程 21.3 千米。流域面积 318.2 平方千米，多年平均流量 12.5 立方米/秒，年平均径流量 3.94 亿立方米。

王家河：全长 18900 米，河宽 5 至 15 米，流域面积 66.3 平方千米。多年平均流量 2.52 立方米/秒，年平均径流量 7940 万立方米。可利用落差 710 米，水能理论蕴藏量 8275 千瓦，可开发水能资源 2540 千瓦。

巡场河：巡场河在珙县境内流程 13.5 千米，流域面积 98.15 平方千米，多年平均流量 1.99 立方米/秒，年平均径流量 6300 万立方米。

### 洛浦河水系

洛浦河珙县段长 31 千米，流域面积 389.51 平方千米；年平均流量 10.35 立方米/秒，多年平均径流量 3.26 亿立方米

本项目位于四川省宜宾市珙县洛亥镇境内，有洛亥河流经境内，青山渠环绕群山峻岭，长达 20 余千米。

### 3.2.5 土壤

珙县境内矿产资源储量丰富，已探明的有煤，铁，磷，钾，铜，铅，锌等矿，还有冰洲石，石英砂，耐火粘土，石灰石，水泥配料，铸石原料等 14 种。页岩气储量 2.1 万亿立方米以上、煤炭储量 12.5 亿吨以上、玄武岩储量 10 亿吨以上、高品位石英砂储量 0.5 亿吨以上、石灰石储量 353 亿吨以上。洛亥镇有大量丰富的石灰石和煤。

珙县土壤母质比较复杂，有石灰岩风化物、紫色页岩和泥岩合成风化物、黄石砂岩风化物、沿河冲积物等等，形成的土壤类型也比较多，主要有水稻土、潮土、紫色土、黄壤、石灰土、山地黄棕壤等六大类。

## 3.3 水文地质条件

### 3.3.1 地层岩性

本地块西侧操场建设前做过地勘，根据《珙县洛亥镇中心校教学及综合楼项目岩土工程勘察报告》（宜宾诠释勘察设计有限公司，2023.6），地块内地层地层主要为

第四系全新统土层：1 耕土（Q<sub>4</sub><sup>ml</sup>），2-1 黏土（Q<sub>4</sub><sup>al+pl</sup>），2-2 细砂（Q<sub>4</sub><sup>al+pl</sup>），3 碎石（Q<sub>4</sub><sup>al+pl</sup>），下伏二叠系中统茅口组石灰岩（P<sub>2m</sub>）。具体描述如下：

#### 第四系：

1 耕土（Q<sub>4</sub><sup>ml</sup>）：杂色，松散，主要由 80~90% 黏性土、10~20% 碎石组成，局部含植物根须（茎）及有机质，欠固结土，新近填土，成分复杂，级配不良。场地均有分布，厚度 0.5~1.00 米，平均厚度 0.54 米。

2-1 黏土（Q<sub>4</sub><sup>al+pl</sup>）：灰黑色，可塑状，局部有少量碎石、角砾、细砂，切面粗糙，稍有光泽，干强度中等，韧性中等。零星分布于拟建教辅楼区域，厚度 1.00~1.50 米，平均厚度 1.25 米。

2-2 细砂（Q<sub>4</sub><sup>al+pl</sup>）：褐黄色，松散，很湿-饱和，主要由石英、长石、岩屑等细颗粒组成，含少量黏粒、角砾、碎石，级配不良，均匀性较差，磨圆中等。零星分布于拟建教辅楼区域，ZK9 揭露，厚度 2.20 米。

3 碎石（Q<sub>4</sub><sup>al+pl</sup>）：杂色，松散，主要由 50~70% 泥岩、砂岩、灰岩碎石组成，30~50% 细砂、黏粒、角砾充填孔隙，碎石块径 2~20cm 为主，碎石骨架以中风化为主，棱角-次棱角状，稍有磨圆，级配不良。场地均有分布，根据其密实度分为三个亚层：

3-1 松散碎石：厚度 1.00~6.00 米，平均厚度 4.24 米；

3-2 稍密碎石：厚度 0.90~10.90 米，平均厚度 7.72 米；

3-3 中密碎石：厚度 8.20~34.00 米，平均厚度 17.09 米，部分钻孔未揭穿。

#### 二叠系中统茅口组（P<sub>2m</sub>）：

4 石灰岩（P<sub>2m</sub>）：灰色，微晶结构，巨厚层状构造，主要由方解石组成，风化裂隙中等发育，岩芯较完整，多呈长柱状，RQD75~85，岩溶微发育，局部见水痕，岩石呈中等风化，岩层综合产状 350°∠10°。为场地主要岩层，本次勘察未揭穿。

### 3.3.2 地下水

根据《珙县洛亥镇中心校教学及综合楼项目岩土工程勘察报告》（宜宾诠释勘察设计有限公司，2023.6）得知：

地块内无地表水体，地形为低山、丘陵堆积地貌。

地块内地下水主要为附存于碎石中的孔隙水及部分基岩裂隙水。勘察期间在场地上钻孔测得混合地下水位高程 463.87~472.42m，主要赋存于第四系全新统碎石孔隙中，部分赋存于基岩裂隙中，水量一般，经钻探揭露，未发现该层地下水具有承压性。地下水主要以蒸发及沿土体孔隙排渗，主要受大气降水渗透补给，勘察期间属平水期，

水量较小，如遇雨季，水位将有所提高，分布和影响范围进一步扩大。根据区域水文地质资料及走访调查表明：场地地下水年变化幅度在 2~5m。

### 3.4 地块敏感目标

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，本地块位于珙县洛亥镇场镇，周边 500m 范围内的敏感目标有居民区、学校、卫生院、农用地、幼儿园。评价区域周边 500m 范围内敏感目标分布见表 3.4-1，外环境分布图如图 3.4-1 所示。

表 3.4-1 地块外 500m 范围内外环境分布情况

环境要素	环境对象名称	方位	最近距离	人数/用途	是否为敏感目标
居民区	俄塘社区（洛亥镇场镇）	南	0	约 1300 人	是
	人和社区	南	103	约 500 人	是
	零散农户	东北	156	约 80 人	是
学校	洛亥镇中心校	东	70	约 300 人	是
	洛亥镇初级中学校	东南	400	约 545 人	是
幼儿园	洛亥镇新星幼儿园	东	177	约 100 人	是
医院	火石村卫生院	东南	246	约 5 人	是
	珙县洛亥镇卫生院	东南	129	约 20 人	是
农用地	耕地、水田	西	0	/	是
	耕地	西南	61	/	是
	耕地	南	195	/	是
	耕地	东南	300	/	是
	耕地	东	315	/	是
	耕地	东北	0	/	是
	耕地	北	0	/	是
地表水体	洛亥河	南	62m	灌溉	否
	水塘	西	77m	灌溉	否
	水塘	南	390	灌溉	否

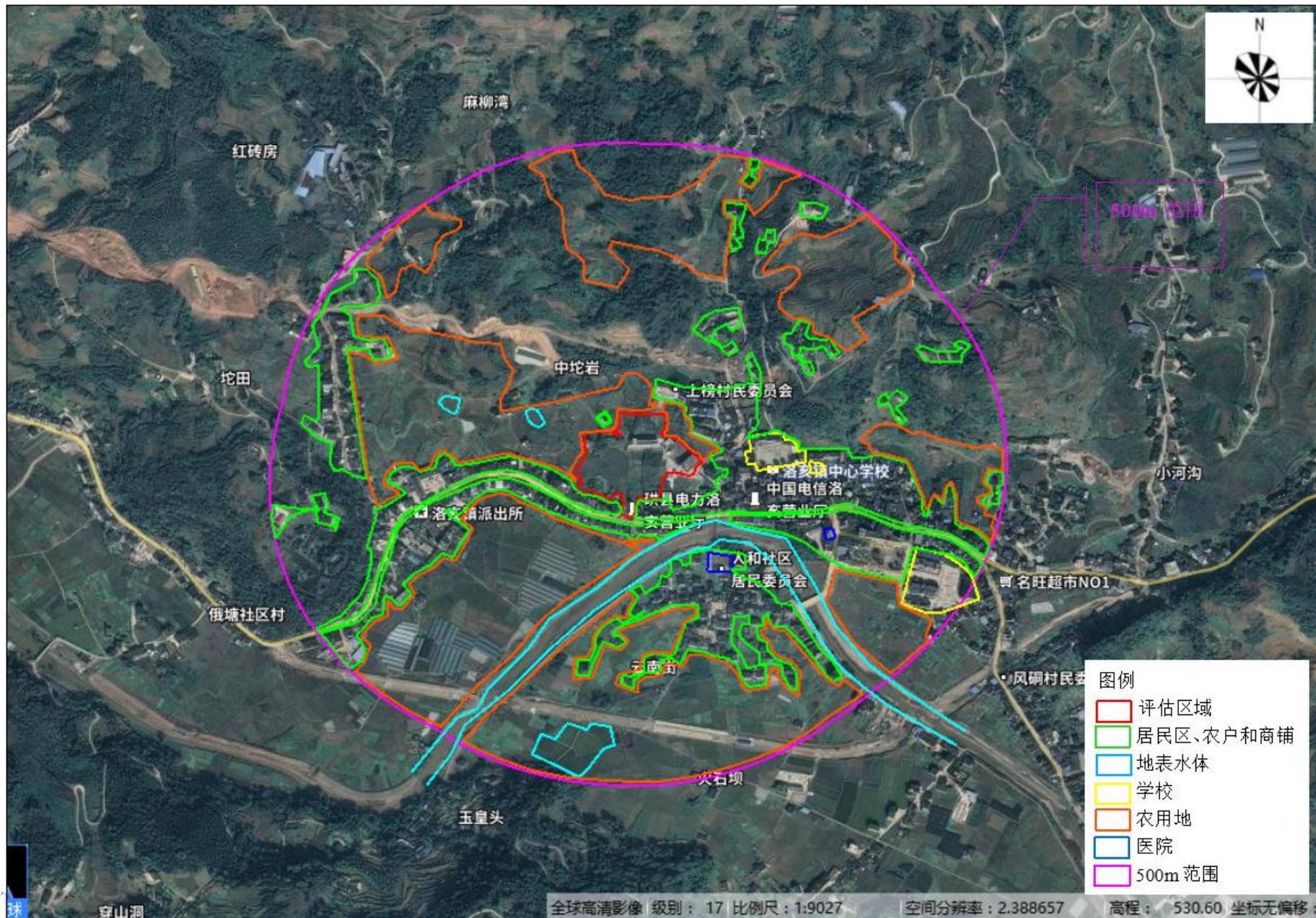


图 3.4-1 评估地块 500m 范围内外环境分布图

### 3.5 地块使用现状和历史

#### 3.5.1 地块使用现状

评估地块位于四川省宜宾市珙县洛亥镇俄塘社区，地块占地面积共 22419.00m<sup>2</sup>。根据现场踏勘期间（2024 年 6 月）情况，地块现为：西侧为在建操场（目前已平场），东侧为已建教学楼，中部及北侧为耕地，种植以玉米为主。地块内地势北高南低，东高西低。地块外地势北高南低，东高西低。地块内平面布局见图 3.5-1，现状照片见图 3.5-2。

表 3.5-1 地块内平面布置情况一览表

序号	类型	面积（平方米）	地块内分布位置	功能	备注
1	珙县洛亥镇中心小学校教学楼	4220	地块内东侧	教学	地面硬化，未见明显破损痕迹，教学楼四周有围墙
2	在建操场	6990	地块内西侧	体育教学	施工中，目前已进行平场，未水泥硬化，四周排水沟已修建
3	耕地（北侧）	11209	地块内中部、北侧	种植作物	种植玉米、枇杷树、豆子

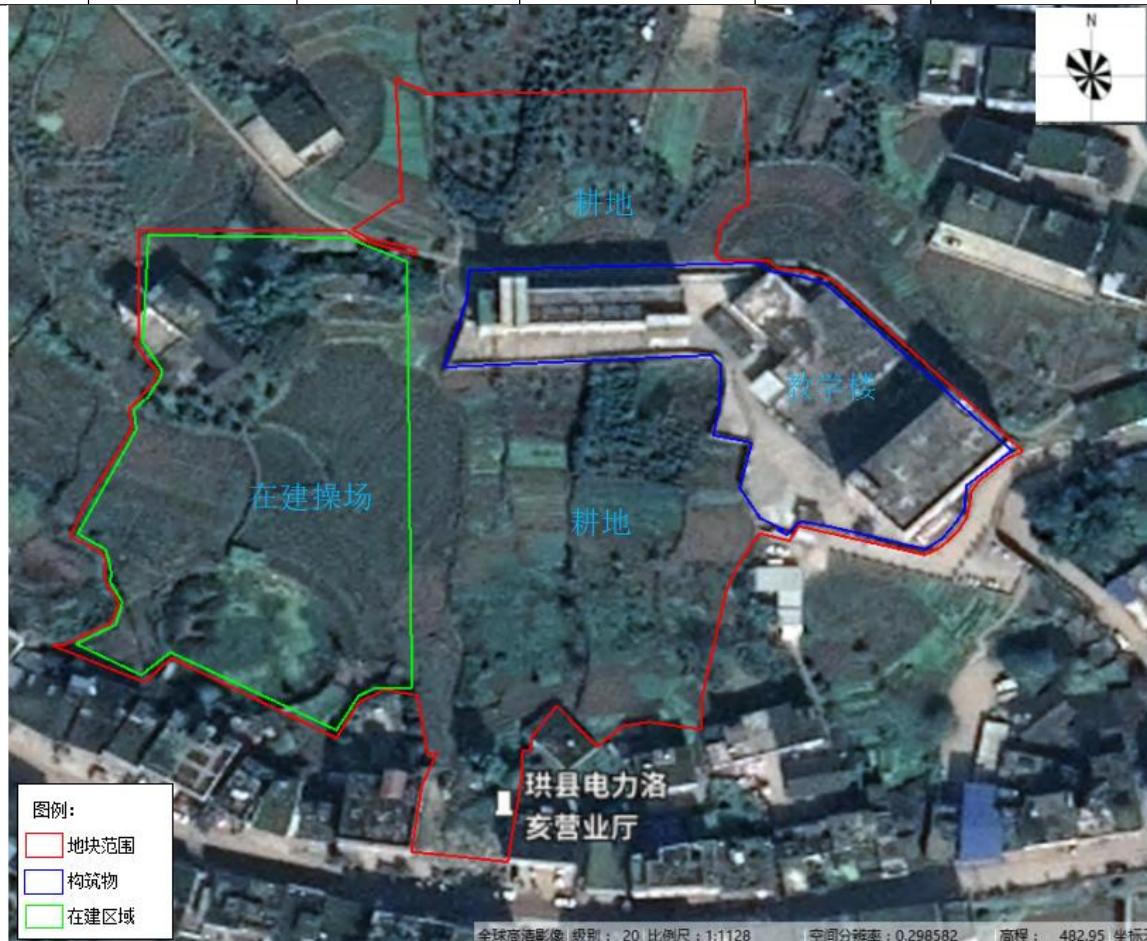


图 3.5-1 地块内平面布局图

	
地块内中部及西侧区域（耕地、在建操场）	地块内西侧区域（操场，建设中）
	
地块内西侧区域（操场，建设中）	地块内北侧区域（耕地）
	
地块内东偏北区域（洛亥镇中心小学校）	



地块内中部及南部区域（耕地）

图 3.5-2 地块内现状照片

### 3.5.2 地块使用历史

评估地块位于四川省宜宾市珙县洛亥镇俄塘社区，占地面积共 22419.00m<sup>2</sup>，结合人员访谈、资料收集及空间历史图像分析得出：本地块为农用地，属于农村环境，其利用历史有居民区、池塘、耕地、学校。根据珙规条 2024 字 4 号文件，珙县自然资源和规划局于 2024 年 2 月 28 日同意将本地块规划为中小学用地，用于修建珙县洛亥镇中心小学校。

由于其卫星历史影像 2009.9-2020.11，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 3.5-2，2009 年以后的地块空间历史影像见图 3.5-3。

表 3.5-2 地块利用历史

时间	类型	活动内容	分布	备注	来源
2016 年之前	农用地	水田	地块内绝大部分区域	种植水稻，水源为北侧山上引流的山泉水	人员访谈、规划文件和空间历史影像
		农户	西北侧 3 户、南侧 1 户	生活	
		水塘	西南侧	无用途	
2016 年~至今	农用地、学校	珙县洛亥镇中心小学校教学楼	东侧	构筑物共 3 栋，学校于 2016 年开始修建，2019 年开始招生投入使用至今	人员访谈、规划文件和空间历史影像
		在建操场	西侧	于 2020 年底开始平场，利用地块内地势高低进行平场，对西南侧水塘进行回填，不涉及外来填方；地块内涉及的 4 户农户于 2020 年底搬迁	
		耕地	其余区域	修建学校后，地块内水田变更为耕地种植，种植玉米、豆子	

## 珙县洛亥镇中心小学校地块土壤污染状况初步调查报告



2009年9月28日历史影像



2011年4月18日历史影像

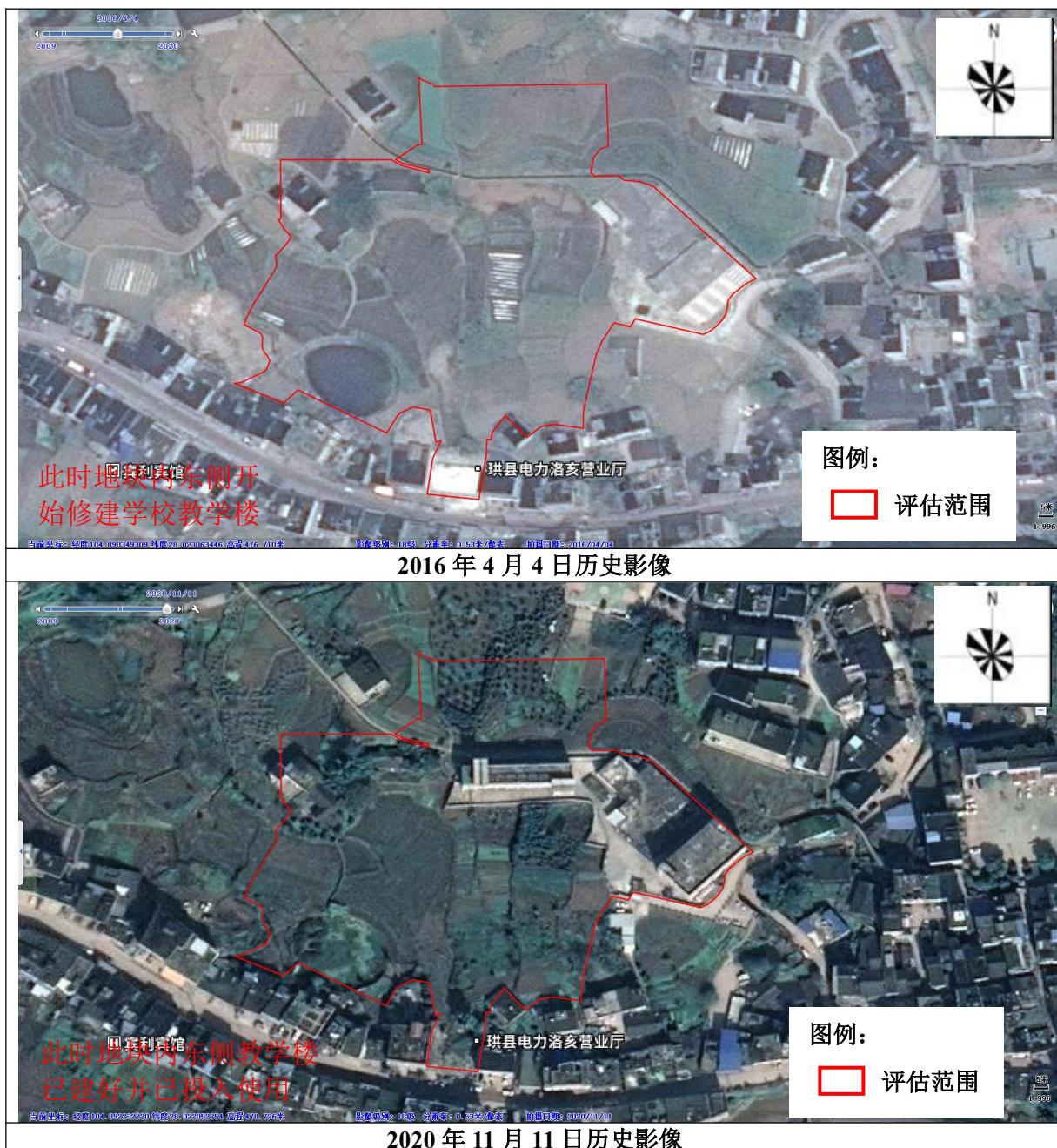


图 3.5-3 评价区域历史影像图

### 3.6 相邻地块使用现状和历史

#### 3.6.1 相邻地块现状

评估地块位于四川省宜宾市珙县洛亥镇俄塘社区，地块位于洛亥镇场镇，周边以生活、居住为主。地块西侧、北侧为农用地（西侧为水田，北侧为耕地）；南侧为洛亥镇场镇，以居住、商铺为主；东侧为农用地（耕地），隔农用地为居民区。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)
----	------	--------

珙县洛亥镇中心小学校地块土壤污染状况初步调查报告

西侧	农用地（水田）	紧邻
北侧	农用地（耕地）	紧邻
南侧	洛亥镇场镇（居民区、商铺）	紧邻
东侧	农用地（耕地）	紧邻



西侧外环境（农用地）



南侧外环境（商铺、居民区）



东侧外环境（农用地、居民区）

东南侧外环境（居民区）



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。

表 3.6-2 地块相邻外环境使用历史一览表

序号	方位	距离	名称	历史情况
1	西侧	紧邻	农用地（水田）	历史上和现状均为农用地（水田）
2	北侧	紧邻	农用地（耕地）	历史上和现状均为农用地（耕地），隔农用地后的中铁十局作为修建北侧高速公路办公区，于 2020 年开始修建
3	南侧	紧邻	洛亥镇场镇（居民区、商铺）	历史上和现状均为洛亥镇场镇（居民区、商铺）
4	东侧	紧邻	农用地（耕地）	历史上和现状均为农用地（耕地），隔耕地后的居民区于 2016 年修建

### 3.7 地块利用规划

根据珙县自然资源和规划局关于《珙县自然资源和规划局规划设计条件通知书》（珙规条 2024 字 4 号）（见附件二），本地块规划为中小学用地（A33），根据《国土空间调查、规划、用途管制用地海分类指南（试行）》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中小学用地（A33），对照 GB36600-2018 为第一类建设用地。

结合《珙县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本地块内已修建的珙县洛亥镇中心小学校教学楼区域属于公共管理与公共服务用地，其他区域暂无规划。故本地块的规划用地以《珙县自然资源和规划局规划设计条件通知书》（珙规条 2024 字 4 号）为主，规划为中小学用地（A33），用作修建珙县洛亥镇中心小学校。

## 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) 地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料等；
- (4) 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	√	Google、水经微图	/
1.2	地块的土地使用和规划资料	√	珙县洛亥镇人民政府	珙县自然资源和规划局规划设计条件通知书(珙规条 2024 字 4 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	×	/	/
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	×	人员访谈	地块不涉及工业企业活动，变迁过程仅存在耕地、水塘，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	×	/	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	×	/	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	×	/	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	×	/	地块不涉及工业企业活动
3.3	环境监测数据	×	/	/
3.4	环境影响报告书或表、环境审计报告	×	/	地块不涉及工业企业活动
3.5	地勘报告	×	/	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	×	/	/
4.2	企业在政府部门相关环境备案和批复	×	/	/
4.3	生态和水源保护区规划	×	/	/
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	√	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	√	公开资料	/
5.3	土地利用方式	×	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	√	公开资料	/
5.5	当地地方性疾病统计信息	×		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：评估地块位于四川省宜宾市珙县洛亥镇俄塘社区，地块占地面积共计 22419.00m<sup>2</sup>。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本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：珙县洛亥镇中心小学校地块历史上无工业企业

存在，主要为居民区、池塘和农用地，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，且外环境简单，紧邻地块无工业企业活动，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（包含珙县生态环境局、珙县洛亥镇人民政府、当地社区、地块内前土地使用者、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、泄露、污染事故。

该地块未曾开展过土壤监测及相关土壤调查工作。

#### 4.2.4 其他相关资料收集分析

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和地下水情况，具体分析如下：

##### （1）地形、地层岩性：

本地块西侧操场建设前做过地勘，根据《珙县洛亥镇中心校教学及综合楼项目岩土工程勘察报告》（宜宾诠释勘察设计有限公司，2023.6），地块内地层地层主要为第四系全新统土层：1 耕土（Q<sub>4</sub><sup>ml</sup>），2-1 黏土（Q<sub>4</sub><sup>al+pl</sup>），2-2 细砂（Q<sub>4</sub><sup>al+pl</sup>），3 碎石（Q<sub>4</sub><sup>al+pl</sup>），下伏二叠系中统茅口组石灰岩（P<sub>2m</sub>）。具体描述如下：

##### 第四系：

1 耕土（Q<sub>4</sub><sup>ml</sup>）：杂色，松散，主要由 80~90% 黏性土、10~20% 碎石组成，局部含植物根须（茎）及有机质，欠固结土，新近填土，成分复杂，级配不良。场地均有分布，厚度 0.5~1.00 米，平均厚度 0.54 米。

2-1 黏土（Q<sub>4</sub><sup>al+pl</sup>）：灰黑色，可塑状，局部有少量碎石、角砾、细砂，切面粗糙，稍有光泽，干强度中等，韧性中等。零星分布于拟建教辅楼区域，厚度 1.00~1.50 米，平均厚度 1.25 米。

2-2 细砂（Q<sub>4</sub><sup>al+pl</sup>）：褐黄色，松散，很湿-饱和，主要由石英、长石、岩屑等细颗粒组成，含少量黏粒、角砾、碎石，级配不良，均匀性较差，磨圆中等。零星分布于拟建教辅楼区域，ZK9 揭露，厚度 2.20 米。

3 碎石（Q<sub>4</sub><sup>al+pl</sup>）：杂色，松散，主要由 50~70% 泥岩、砂岩、灰岩碎石组成，30~50% 细砂、黏粒、角砾充填孔隙，碎石块径 2~20cm 为主，碎石骨架以中风化为主，棱角-次棱角状，稍有磨圆，级配不良。场地均有分布，根据其密实度分为三个亚层：

3-1 松散碎石：厚度 1.00~6.00 米，平均厚度 4.24 米；

3-2 稍密碎石：厚度 0.90~10.90 米，平均厚度 7.72 米；

3-3 中密碎石：厚度 8.20~34.00 米，平均厚度 17.09 米，部分钻孔未揭穿。

### 二叠系中统茅口组（P<sub>2m</sub>）：

4 石灰岩（P<sub>2m</sub>）：灰色，微晶结构，巨厚层状构造，主要由方解石组成，风化裂隙中等发育，岩芯较完整，多呈长柱状，RQD75~85，岩溶微发育，局部见水痕，岩石呈中等风化，岩层综合产状 350°∠10°。为场地主要岩层，本次勘察未揭穿。

### （2）地下水情况

根据《珙县洛亥镇中心校教学及综合楼项目岩土工程勘察报告》（宜宾诠释勘察设计有限公司，2023.6）得知：地块内地下水主要为附存于碎石中的孔隙水及部分基岩裂隙水，场地地下水年变化幅度在 2~5m。

基岩裂隙水一般为潜水，潜水流向受地形影响，垂直于等潜水位线，从高处流向低处。根据地块及周边地形地势，地块内和地块外地势基本一致，均为北高南低，东高西低，且地块外南侧为洛亥河（洛亥河流向为东南向西北流向汇入南广河），该地块所在区域地下水流向为自东北向西南流向，汇入南侧洛亥河。

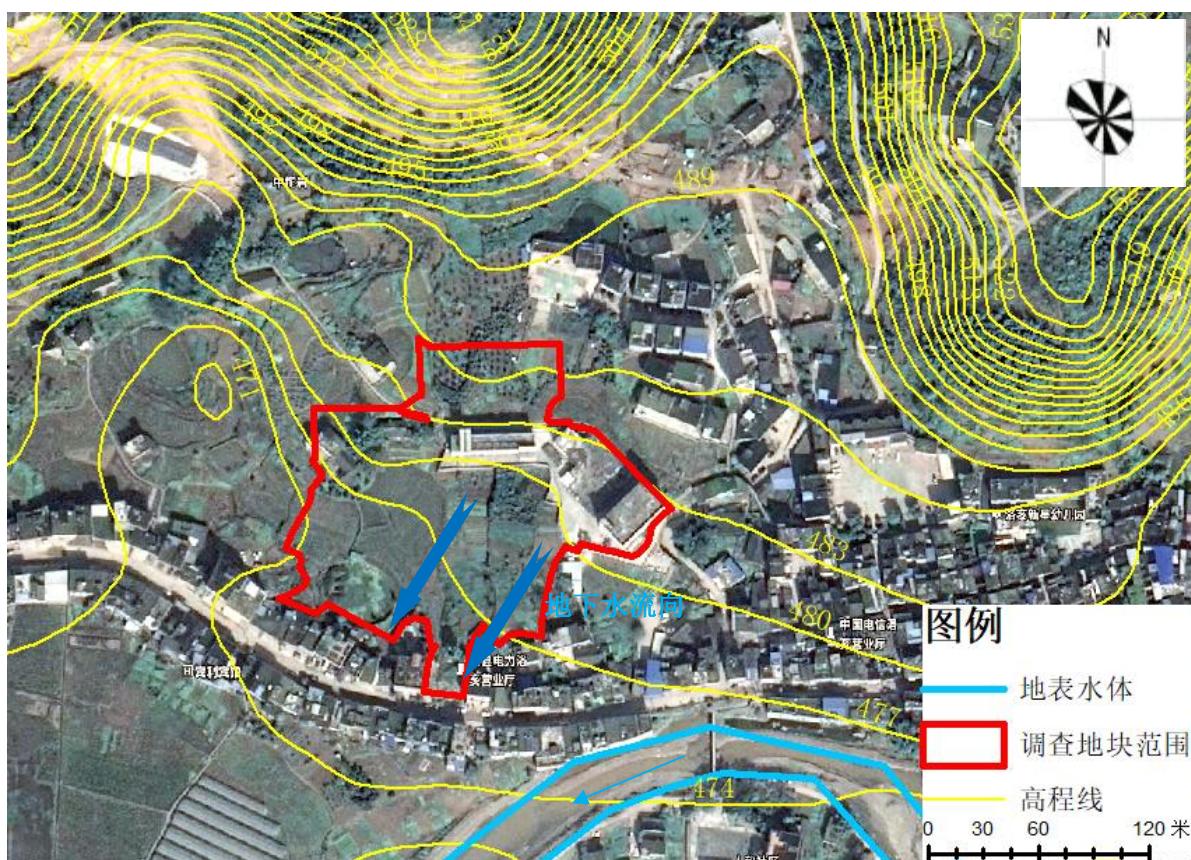


图 4.2-3 评价地块地下水流向图

## 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2024年6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	西侧为在建操场（目前已平场），东侧为已建教学楼，中部及北侧为耕地，种植以玉米为主
2	紧邻地块情况	地块位于洛亥镇场镇，周边以生活、居住为主。地块西侧、北侧为农用地（西侧为水田，北侧为耕地）；南侧为洛亥镇场镇，以居住、商铺为主；东侧为农用地（耕地），隔农用地为居民区。
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，无固废堆放区域
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	地块内和地块外地势总体一致，均为北高南低，东高西低
8	地块周边污染源分布	该地区的全年主导风向为西北风，地块位于洛亥镇场镇，以居民区、商铺为主，外 500 米范围内历史上无工业企业活动
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、学校、卫生院、农用地、幼儿园

## 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，受访者包含地块内前土地使用权人、珙县洛亥镇人民政府、施工单位、珙县生态环境局、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 10 份，回收 10 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、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？其规模化养殖产生的废水是否用于地块内耕地灌溉？

(19) 地块内是否进行过工业活动？地块内是否堆放过垃圾或固废？地块内是否进行过污水农用灌溉？地块内是否发生过有毒有害物质泄露？

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
土地使用者（现在）	珙县洛亥镇人民政府	孙启红 当面交流	地块原为农村环境，地块内主要为耕地、农户，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，无环境投诉事件。地块

珙县洛亥镇中心小学校地块土壤污染状况初步调查报告

				周边使用自来水，地下水不饮用，地表水用于灌溉，周边敏感目标有幼儿园、居民区、农田，不涉及污水农灌。 地块内学校于 2016 年建设，2019 年投入运行。地块内西侧操场原为耕地，地块内除学校外的其他区域于 2020 年开始征地，同年底对地块内西侧区域开始平场，地块内无外来填方，利用原有地势高差进行平场，西侧平场后暂停，直至 2023 年 9 月开始进场施工。地块内农户于 2020 年底搬迁。
土地使用者（以前）		王婆婆	当面交流	地块原为农村环境，地块内主要为耕地、农户、水塘（耕地以前为水田，种植水稻，水源为北侧山上引流的山泉水，在 2016 年修建学校后地块内水田变更为耕地种植，种植玉米、豆子；水塘在地块内平场时候进行了回填，利用地块内原有地势高差；地块内农户于 2020 年底搬迁；水塘无用途），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，无环境投诉事件。地块周边使用自来水（自来水接通有 6-7 年），不涉及污水农灌，地下水不饮用，地表水用于灌溉，周边敏感目标有幼儿园、居民区、农田。地块内的挖掘机为临时停放，之前没看到有。地块内不涉及农药的使用。
		杨文汉		
政府管理人员	俄塘社区管委会	唐老师	电话访谈	地块原为农村环境，地块内主要为耕地、农户，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，无环境投诉事件。地块周边使用自来水，地下水不饮用，地表水用于灌溉，周边敏感目标有幼儿园、居民区、农田。
环保部门管理人员	珙县生态环境局	曹珑腾	当面交流	块现状有耕地和学校，原为农村环境，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，无环境投诉事件。地块周边使用自来水，地下水用途不清楚，地表水用于灌溉，周边敏感目标有幼儿园、居民区、农田。未开展过土壤环境调查、地下水环境调查工作
企业管理人员	四川珙州建筑工程有限公司	潘安	电话访谈	地块原为农村环境，地块内主要为耕地、农户，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，无环境投诉事件。使用自来水，周边敏感目标有居民区、农田。 地块内西侧区域于 2020 年底开始平场，利用原有地势高差进行平场，无外来填方，西侧平场后暂停，直至 2023 年 9 月开始进场施工，目前施工也为间断性施工。
地块周边居民/工作人员		李明	当面交流	地块原为农村环境，地块内主要为耕地、农户，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，无环境投诉事件。地块周边使用自来水，地下水不饮用，地表水用于灌溉，周边敏感目标有幼儿园、居民区、农田。
		王代平		
		李师傅		

	王师傅	
--	-----	--

通过对相关人员的走访调查（包含地块内前土地使用权人、珙县洛亥镇人民政府、施工单位、珙县生态环境局、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。





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农用地、水塘、农户和学校，地块内虽有学校，但不涉及有毒、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，地块历史上为农用地、水塘、农户和学校，均不产生危险废物，不会对土壤造成污染，也未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，地块内未发现工业管线和沟渠，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，地块所在区域位于洛亥镇场镇，属城镇区域，周边居民均使用地下水作为日常生活饮用。

#### 5.3.6 地块内扰动情况评价

根据现场踏勘和人员访谈情况，地块内西侧区域目前已平场，处于施工中，于2020年底进行平场，利用原有地势高差进行平场，不涉及外来填方回填。结合前文分析，

地块内涉及平场区域原为水塘、农户、耕地，含耕土、黏土、细砂、碎石，其本身污染的可能性极小，且属于地块内土壤，其扰动对土壤造成污染的可能性很小可忽略不计。

### 5.3.7 地块内施工区域评价

根据现场踏勘和人员访谈情况，地块内西侧区域目前已平场，处于施工中，目前仅修建了四周排水沟，工程量较小，现场施工区域内有两台挖掘机，根据人员访谈得知挖掘机为临时停放，现场对挖掘机周边进行踏勘未见疑似污染痕迹，其对土壤造成污染的可能性很小可忽略不计。

## 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

该地区的全年主导风向为西北风，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。

根据现场踏勘得知，地块所处洛亥镇场镇，周边主要以零售商铺为主，地块外 500m 范围内无工业企业，周边无潜在可能的污染源，对本地块不存在影响。

### 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。地块外 500m 范围内无工业企业，周边无潜在可能的污染源，对本地块不存在影响。

### 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) 地块历史上主要为耕地、水塘、农户和学校；
- (2) 地块历史不存在工业企业、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、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) 区域地下水饮用；
- (6) 地块 500m 范围内的敏感目标有居民区、学校、卫生院、农用地、幼儿园；
- (7) 地块周边 500m 范围内无工业企业，周边无潜在可能的污染源，对本地块不存在影响。

### 6.4 地块污染物识别

综上所述，本地块历史上主要为农村环境，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、污水农灌；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	地块历史上无工业企业存在，地块为农用地，属于农村环境，其利用历史有耕地、水塘、农户和学校	地块历史上无工业企业存在，地块现状为农用地、学校	地块历史上无工业企业存在，地块为农用地，属于农村环境，其利用历史有耕地、水塘、农户和学校	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、学校、卫生院、农用地、幼儿园	居民区、学校、农用地、幼儿园	一致
15	周边 500m 范围内水井情况	否	否	否	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	不确定	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	一致
18	是否有规模化养殖	否	否	否	一致
19	是否有过污水农灌	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) 地块历史上主要为耕地、水塘、农户和学校；
- (2) 地块历史不存在工业企业、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、工业废水污染、污水农灌；
- (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) 区域地下水饮用；
- (6) 地块 500m 范围内的敏感目标有居民区、学校、卫生院、农用地、幼儿园；
- (7) 地块周边 500m 范围内无工业企业，周边无潜在可能的污染源，对本地块不存在影响。

## 7.3 第一阶段土壤污染状况调查总结

由于该地块变迁历史耕地、农户和水塘，原为农村环境，不存在工业企业活动，地块内无规模化养殖，地块周边 500m 范围内不存在工业企业，周边无潜在的污染源，因此地块及地块周边的历史活动对评价地块土壤环境影响较小。

## 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	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，地块周边 500m 范围内不存在工业企业，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，地块所在区域地下水饮用，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，按照系统布点法结合分区布点法，针对裸露区域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	1 ppm
5	置信区间	95%
6	误差	±2 δ (仪器显示)



图 7.4-1 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，地块内现状有在建操场、耕地、学校，由于学校区域未硬化区域，故未设置点位，在建操场包含原来的水塘和农户，故本次布点针对所涉及的所有历史用途（除学校外），地块内共布设 13 个土壤快速检测点位，现场快检照片见附图六，布设具体位置见图 7.5-2。

表 7.5-2 地块快检信息表

点位编号	点位坐标	快检深度	快检指标	区域	设置依据
J1	E104.892522°, N28.022609°	表层	砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬、锰	耕地 (北侧)	耕地
J2	E104.892160°, N28.022620°	表层	砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬、锰		
J3	E104.892447°, N28.022075°	表层	砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬、锰	耕地 (中侧)	枇杷树区域
J4	E104.892198°, N28.021700°	表层	砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬、锰		耕地(豆子)
J5	E104.892555°, N28.021858°	表层	砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬、锰		耕地(玉米)
J6	E104.892439°, N28.021536°	表层	砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬、锰		耕地(玉米)
J7	E104.891501°, N28.021836°	表层	砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬、锰	在建 操场 (西侧)	挖掘机旁
J8	E104.891804°, N28.021689°	表层	砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬、锰		挖掘机旁
J9	E104.891683°, N28.022011°	表层	砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬、锰		施工区
J10	E104.891906°, N28.022201°	表层	砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬、锰		施工区
J11	E104.891530°, N28.022247°	表层	砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬、锰		农户位置
J12	E104.891538°, N28.021598°	表层	砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬、锰		水塘回填区域
J13	E104.891763°, N28.021482°	表层	砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬、锰		

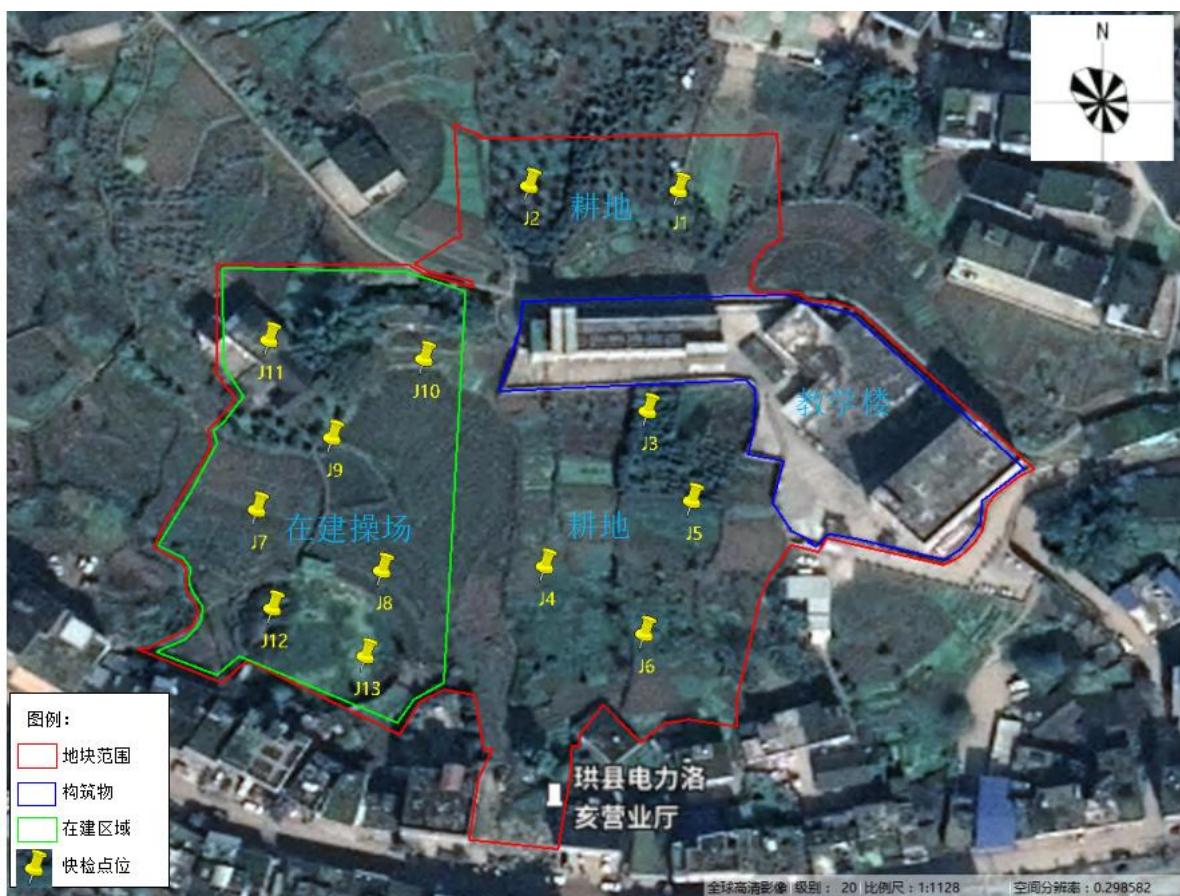


图 7.5-1 快检点位分布图

### (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）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进行评价。

**结果评价：**本次进行快检土壤点位共 13 个，土壤样品快检结果见表 7.5-3。

表 7.5-3 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）							
			Cu	Cr	Hg	Pb	Ni	Cd	As	Mn
<b>标准限值</b>			2000	1202	8	400	150	20	20	3593
2024.6.25	J1	表层	59.0	102.4	ND	27.1	59.6	ND	7.3	640.1
	J2	表层	56.6	108.0	ND	25.2	56.7	ND	6.7	612.3
	J3	表层	67.1	129.3	ND	35.7	69.3	ND	9.9	746.9
	J4	表层	71.4	122.4	ND	45.4	70.6	ND	13.0	815.3
	J5	表层	65.3	123.2	ND	34.0	74.3	ND	9.2	791.4

珙县洛亥镇中心小学校地块土壤污染状况初步调查报告

J6	表层	80.7	139.3	ND	32.5	77.0	ND	9.7	781.9
J7	表层	70.4	115.1	ND	30.2	56.8	ND	8.0	857.9
J8	表层	68.3	103.9	ND	29.7	67.9	ND	8.0	704.4
J9	表层	44.1	97.7	ND	19.1	49.7	ND	6.2	528.2
J10	表层	74.7	148.2	ND	32.8	73.9	ND	8.6	1369.2
J11	表层	52.5	117.7	ND	23.3	54.9	ND	7.7	804.1
J12	表层	50.6	107.1	ND	22.4	49.0	ND	7.5	584.9
J13	表层	61.9	109.9	ND	25.4	59.0	ND	7.4	751.0
最大值		44.1	97.7	ND	19.1	49	ND	6.2	528.2
最小值		80.7	148.2	ND	45.4	77	ND	13	1369.2

备注：

- (1) XRF 仪器汞、镉、砷检出限为 2ppm，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。

根据 XRF 仪器的检出限，汞、镉、砷检出限为 2ppm，铬、铜、铅和镍检出限为 1ppm（见附件三），由于地块历史上无工业企业和规模化养殖存在，周边无潜在污染，地块内土壤快检重金属含量较低，部分重金属（包括汞和镉）检测值小于仪器检出限，故均填写“ND”。

结论：根据表 7.5-3 得出，地块内 13 个点位的土壤快检结果中，所有点位的砷、镉、铜、铅、汞、镍、锰检测结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《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。

## 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) 地块目前还有居民居住，存在人为活动，后期在搬迁过程中可能会对地块造成一定的影响，导致调查报告结论的不确定性。

(3) 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

珙县洛亥镇中心小学校地块位于四川省宜宾市珙县洛亥镇俄塘社区，地块占地面积共计 22419.00m<sup>2</sup>。地块利用历史有农用地、水塘、农户和学校。根据《珙县自然资源和规划局规划设计条件通知书》（珙规条 2024 字 4 号，2024.2.28），评估地块规划为中小学用地，根据《国土空间调查、规划、用途管制用地海分类指南（试行）》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中小学用地（A33），对照 GB36600-2018 为第一类建设用地。

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、污水农灌等，造成土壤污染的可能较小。

地块周边区域地下水饮用，地块内土壤和地下水未受到污染；地块 500m 范围敏感目标有居民区、学校、卫生院、农用地、幼儿园；地块周边 500m 范围内不存在工业企业，不存在来自紧邻周边污染源的污染风险。

根据现场快检结果，地块内土壤环境质量检测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》中“第一类用地”筛选值标准。表明地块原有历史活动、地块建设过程中的扰动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) 地块目前正在施工中，在建设过程中，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。

(4) 后期在项目建设过程中如发现地块疑似污染情况，应立即停工，及时向业主及主管部门报告。