

青龙县档案馆

土壤污染状况调查报告

委托单位：青龙满族自治县社会公益项目建设服务中心

编写单位：河北酝熙环境科技有限公司

二〇二五年四月





营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91130301MA09NY4D5M



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 河北甄照环境科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 马明远
经营范围 环保技术推广服务; 质检技术服务; 检测服务; 环境与生态监测检测服务** (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 叁佰万元整
成立日期 2018年01月17日
住所 秦皇岛市经济技术开发区西环路12号青龙园区科技楼东二楼

登记机关



2022年 月 日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

项目负责人和报告编制单位参与人员信息

项目（委托）单位	青龙满族自治县社会公益项目建设服务中心（公章）			
项目名称	青龙县档案馆土壤污染状况调查报告			
编制单位	河北熙熙环境科技有限公司（公章）			
检测单位	河北熙熙环境科技有限公司			
项目职责	姓名	专业	职称	签字（手签）
项目负责人	朱艳霞	环境工程	工程师	朱艳霞
报告编写人员	朱艳霞	环境工程	工程师	朱艳霞
	张颖	环境工程	工程师	张颖
报告审核及签发人	张浩	环境工程	工程师	张浩

附件 8-3

**青龙县档案馆地块调查报告
土壤污染状况调查报告评审会
专家签到表**

姓名	工作单位	职务	联系电话	签字
魏文侠	北京市科学技术研究院 资源环境研究所	正高级工程师	13693649137	魏文侠
王淑娟	河北省生态环境监测中 心	高工	13931138636	王淑娟
杨卓	河北环境工程学院	教授	13933522629	杨卓
陈婧	河北环境工程学院	副教授	13393359988	陈婧

**青龙县档案馆地块调查报告
土壤污染状况调查报告评审会
参会人员签到表**

姓名	工作单位	职务	联系电话	签字
王洪	市生态环境局	科长	15032326345	王洪
王洪	市生态环境局	高级工程师	18620772691	王洪
于飞	青龙建服中心	副主任	18453370888	于飞
崔书友	..	项目负责人		崔书友
朱中	河北顺源环境科技有限公司	总工程师	1332556183	朱中

青龙县档案馆土壤污染状况调查报告

专家评审意见

2025年04月11日，秦皇岛市生态环境局会同秦皇岛市自然资源和规划局以线上线下相结合的形式组织召开了《青龙县档案馆土壤污染状况调查报告》(以下简称报告)专家评审会。参加会议的有秦皇岛市生态环境局青龙满族自治县分局和报告编制单位河北熙熙环境科技有限公司等代表，会议邀请了四位专家组成专家组(名单附后)。部分专家踏勘了现场，与会专家听取了报告编制单位的汇报，经质询与讨论，形成专家评审意见如下：

一、编制单位根据国家和河北省建设用地调查相关技术导则及规范要求，开展了青龙县档案馆土壤污染状况调查工作，并编制完成了报告。该报告技术路线合理，内容较完整，调查认为此地块不属于污染地块，可作为机关团体用地使用，结论总体可信。专家组一致同意报告通过评审，报告修改完善并经专家确认后可以作为后续环境管理的依据。

二、报告需要修改完善的主要内容

- 1、进一步完善人员访谈，结合地块现状及周边敏感点分布情况细化污染识别；
- 2、加强现场快筛工作过程相关描述，细化快筛结果分析；
- 3、完善调查质控内容，规范文本编制，完善附图、附件。

专家组组长:

魏文侠

专家组成员:

王山山 陈婧 杨卓

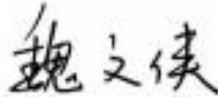
2025年04月11日

《青龙县档案馆土壤污染状况调查报告》
专家评审会专家组成员名单

2025年04月11日

专家职务	姓名	工作单位	职称	联系方式	签字
组长	魏文侠	北京市科学技术研究资源环境研究所	研究员	13993649137	魏文侠
组员	王淑娟	河北省生态环境监测中心	高工	13931138636	王淑娟
	杨卓	河北环境工程学院	教授	13933522629	杨卓
	陈婧	河北环境工程学院	教授	13393359988	陈婧

土壤污染状况调查报告专家个人意见表

专家姓名	魏文侠	职称	研究员	专业	环境工程
工作单位	北京市科学技术研究院资源环境研究所				
联系电话	13693649137	电子信箱	13693649137@163.com		
文件名称	青龙档案馆土壤污染状况调查报告				
评审要求	依据国家场地污染防治管理相关技术规定，结合文件的科学性、合理性进行论证评审				
工作质量	1. 工作内容是否符合要求？ <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合 2. 工作程序是否完善？ <input type="checkbox"/> 完善 <input checked="" type="checkbox"/> 基本完善 <input type="checkbox"/> 不完善 3. 工作方法是否科学合理？ <input checked="" type="checkbox"/> 科学合理 <input type="checkbox"/> 基本科学合理 <input type="checkbox"/> 不科学合理 4. 文件编写是否规范？ <input type="checkbox"/> 规范 <input checked="" type="checkbox"/> 基本规范 <input type="checkbox"/> 不规范 5. 其它与文件内容相关的工作质量评语：				
主要问题及修改建议	1、进一步完善人员访谈，结合地块现状及周边敏感点分布情况细化污染识别； 2、加强现场快筛工作过程相关描述，细化快筛结果分析； 3、完善调查质控内容，规范文本编制，完善附图、附件。				
评审结论	1. 污染识别是否准确？ <input type="checkbox"/> 准确 <input checked="" type="checkbox"/> 基本准确 <input type="checkbox"/> 不准确 2. 采样点布设、样品采集是否科学规范？ <input type="checkbox"/> 规范 <input checked="" type="checkbox"/> 基本规范 <input type="checkbox"/> 不规范 3. 对 GB36600-2018 中未明确的污染物项目标准值确定是否合理？ <input checked="" type="checkbox"/> 合理 <input type="checkbox"/> 基本合理 <input type="checkbox"/> 不合理 4. 文件结论是否可信？ <input checked="" type="checkbox"/> 可信 <input type="checkbox"/> 基本可信 <input type="checkbox"/> 不可信 5. 是否同意文件通过专家论证评审？ <input type="checkbox"/> 同意 <input checked="" type="checkbox"/> 修改后同意 <input type="checkbox"/> 不同意 6. 其它应明确的论证评审结论：				
	专家签名： 				
	日期：2025年4月11日				

附件 8-2

土壤污染状况调查报告专家个人意见表

专家姓名	王淑娟	职称	高工	专业	环境监测
工作单位	河北省生态环境监测中心				
联系电话	13931138636	电子信箱	37879343@qq.com		
文件名称	青龙县档案馆土壤污染状况调查报告				
评审要求	依据国家场地污染防治管理相关技术规定，结合文件的科学性、合理性进行论证评审				
工作质量	1. 工作内容是否符合要求？ <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合 2. 工作程序是否完善？ <input checked="" type="checkbox"/> 完善 <input type="checkbox"/> 基本完善 <input type="checkbox"/> 不完善 3. 工作方法是否科学合理？ <input type="checkbox"/> 科学合理 <input checked="" type="checkbox"/> 基本科学合理 <input type="checkbox"/> 不科学合理 4. 文件编写是否规范？ <input type="checkbox"/> 规范 <input checked="" type="checkbox"/> 基本规范 <input type="checkbox"/> 不规范 5. 其它与文件内容相关的工作质量评语：				
主要问题及修改建议	1. 强化人员访谈，细化快筛结果分析； 2. 完善质控内容，规范文本编制，完善附图及附件。				
评审结论	1. 污染识别是否准确？ <input type="checkbox"/> 准确 <input checked="" type="checkbox"/> 基本准确 <input type="checkbox"/> 不准确 2. 采样点布设、样品采集是否科学规范？ <input type="checkbox"/> 规范 <input checked="" type="checkbox"/> 基本规范 <input type="checkbox"/> 不规范 3. 对 GB36600-2018 中未明确的污染物项目标准值确定是否合理？ <input type="checkbox"/> 合理 <input type="checkbox"/> 基本合理 <input type="checkbox"/> 不合理 5. 文件结论是否可信？ <input checked="" type="checkbox"/> 可信 <input type="checkbox"/> 基本可信 <input type="checkbox"/> 不可信 6. 是否同意文件通过专家论证评审？ <input type="checkbox"/> 同意 <input checked="" type="checkbox"/> 修改后同意 <input type="checkbox"/> 不同意 7. 其它应明确的论证评审结论：				
	专家签名：王淑娟			日期：2025.4.11	

土壤污染状况调查报告专家个人意见表

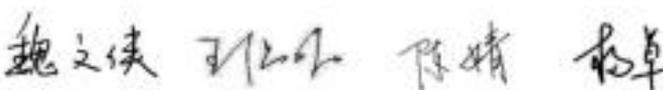
专家姓名	陈靖	职称	教授	专业	环境科学与工程
工作单位	河北环境工程医院				
联系电话	13393359988	电子信箱	49993370@qq.com		
文件名称	青龙县档案馆土壤污染状况调查报告				
评审要求	依据国家场地污染防治管理相关技术规定，结合文件的科学性、合理性进行论证评审				
工作质量	<p>1. 工作内容是否符合要求？ <input type="checkbox"/>符合 <input checked="" type="checkbox"/>基本符合 <input type="checkbox"/>不符合</p> <p>2. 工作程序是否完善？ <input type="checkbox"/>完善 <input checked="" type="checkbox"/>基本完善 <input type="checkbox"/>不完善</p> <p>3. 工作方法是否科学合理？ <input type="checkbox"/>科学合理 <input checked="" type="checkbox"/>基本科学合理 <input type="checkbox"/>不科学合理</p> <p>4. 文件编写是否规范？ <input checked="" type="checkbox"/>规范 <input type="checkbox"/>基本规范 <input type="checkbox"/>不规范</p> <p>5. 其它与文件内容相关的工作质量评语：</p>				
主要问题及修改建议	<p>1. 完善调查背景和依据内容</p> <p>2. 补充调查依据，完善遥感影像图，完善快筛数据</p> <p>3. 核实人员访谈信息，补充地块周边沿革。</p> <p>4. 补充监测结论，完善附图、附件。</p>				
评审结论	<p>1. 污染识别是否准确？ <input type="checkbox"/>准确 <input checked="" type="checkbox"/>基本准确 <input type="checkbox"/>不准确</p> <p>2. 采样点布设、样品采集是否科学规范？ <input type="checkbox"/>规范 <input checked="" type="checkbox"/>基本规范 <input type="checkbox"/>不规范</p> <p>3. 对 GB36600-2018 中未明确的污染物项目标准值确定是否合理？ <input type="checkbox"/>合理 <input checked="" type="checkbox"/>基本合理 <input type="checkbox"/>不合理</p> <p>5. 文件结论是否可信？ <input type="checkbox"/>可信 <input checked="" type="checkbox"/>基本可信 <input type="checkbox"/>不可信</p> <p>6. 是否同意文件通过专家论证评审？ <input type="checkbox"/>同意 <input checked="" type="checkbox"/>修改后同意 <input type="checkbox"/>不同意</p> <p>7. 其它应明确的论证评审结论：</p> <p style="text-align: right;">专家签名：陈靖 日期：2025.4.11</p>				

土壤污染状况调查报告专家个人意见表

专家姓名	柳	职称	教授	专业	土壤学
工作单位	河南环境工程职业学院				
联系电话	13933522629	电子信箱	581456833@qq.com		
文件名称	青龙县档案馆土壤污染状况调查报告				
评审要求	依据国家场地污染防治管理相关技术规定，结合文件的科学性、合理性进行论证评审				
工作质量	<p>1. 工作内容是否符合要求？ <input type="checkbox"/>符合 <input checked="" type="checkbox"/>基本符合 <input type="checkbox"/>不符合</p> <p>2. 工作程序是否完善？ <input type="checkbox"/>完善 <input checked="" type="checkbox"/>基本完善 <input type="checkbox"/>不完善</p> <p>3. 工作方法是否科学合理？ <input type="checkbox"/>科学合理 <input checked="" type="checkbox"/>基本科学合理 <input type="checkbox"/>不科学合理</p> <p>4. 文件编写是否规范？ <input checked="" type="checkbox"/>规范 <input type="checkbox"/>基本规范 <input type="checkbox"/>不规范</p> <p>5. 其它与文件内容相关的工作质量评语：</p>				
主要问题及修改建议	<p>1. 完善编制依据。细化项目地块的界定及由来。</p> <p>2. 补充土地使用用途的总目标。细化土壤检测。对地块内施工等地进行方向的调查。明确其使用功能组成。完善地下水质情况。补充现状土壤检测情况的调查。核实布点布点。补充快筛检测数据照片。补充报告编制依据。</p> <p>3. 规范文本。完善附图附件。</p>				
评审结论	<p>1. 污染识别是否准确？ <input type="checkbox"/>准确 <input checked="" type="checkbox"/>基本准确 <input type="checkbox"/>不准确</p> <p>2. 采样点布设、样品采集是否科学规范？ <input type="checkbox"/>规范 <input checked="" type="checkbox"/>基本规范 <input type="checkbox"/>不规范</p> <p>3. 对 GB36600-2018 中未明确的污染物项目标准值确定是否合理？ <input type="checkbox"/>合理 <input checked="" type="checkbox"/>基本合理 <input type="checkbox"/>不合理</p> <p>5. 文件结论是否可信？ <input type="checkbox"/>可信 <input checked="" type="checkbox"/>基本可信 <input type="checkbox"/>不可信</p> <p>6. 是否同意文件通过专家论证评审？ <input type="checkbox"/>同意 <input checked="" type="checkbox"/>修改后同意 <input type="checkbox"/>不同意</p> <p>7. 其它应明确的论证评审结论：</p> <p style="text-align: center;">报告结论以完善后可作为下一申报书的依据。</p> <p style="text-align: right;">专家签名：柳 日期：2015.4.11</p>				

青龙县档案馆土壤污染状况调查报告

修改说明及审核确认单

地块名称	青龙县档案馆
报告名称	青龙县档案馆土壤污染状况调查报告
编制单位	河北熙熙环境科技有限公司
编写人员	朱艳霞
专家名单	魏文侠、王淑娟、杨卓、陈婧
专家评审会日期	2025年04月11日
评审意见	修改说明
1. 进一步完善人员访谈，结合地块现状及周边敏感点分布情况细化污染识别	1. 报告 3.7.4 章节完善了人员访谈内容，增加了地块原使用权人访谈内容，并对其它访谈信息进行整合，详见 P49-P52。 2. 报告 3.2~3.4 章节细化了地块现状及周边敏感点分布情况，详见 P23-P47。
2. 加强现场快筛工作过程相关描述，细化快筛结果分析	1. 报告 4 章节加强了现场快筛工作过程相关描述，细化了快筛结果分析，详见 P55-P60。
3. 完善调查质控内容，规范文本编制，完善附图、附件	1. 附件 11，已完善了质控内容。 2. 全文已规范文本编制，完善了附图、附件。
审核结论	<input checked="" type="checkbox"/> 已按要求修改完毕 <input type="checkbox"/> 重新修改
专家确认： 	
审核日期：2025年4月21日	

目 录

1. 前言	1
2. 概述	3
2.1. 调查目的和原则	3
2.1.1. 调查目的	3
2.1.2. 调查原则	3
2.2. 调查范围	4
2.3. 调查依据	6
2.3.1. 法律法规与政策要求	6
2.3.2. 技术依据	7
2.3.3. 其他相关依据	7
2.3.4. 调查方法	8
2.3.5. 技术路线	9
3. 地块概况	12
3.1. 区域环境概况	12
3.1.1. 地理位置	12
3.1.2. 地形地貌	13
3.1.3. 气候气象	13
3.1.4. 地表水系	14
3.1.5. 区域地层	14
3.1.6. 场地水文地质情况	15
3.2. 敏感目标	23
3.3. 地块的现状和历史	25
3.3.1. 地块历史	25
3.3.2. 地块现状	31
3.4. 地块周边的现状和历史	35
3.4.1. 相邻地块现状及历史	35
3.4.2. 地块周边情况	41
3.5. 地块的利用规划	47
3.6. 地下水利用规划	47
3.7. 资料分析	48
3.7.1. 资料收集	48

3.7.2. 现场踏勘	48
3.7.3. 现场踏勘分析	49
3.7.4. 人员访谈	49
3.7.5. 地块内潜在污染识别分析	53
3.7.6. 地块周边区域潜在污染识别分析	54
3.7.7. 本地块污染识别总结	54
4. 现场快筛	55
4.1.1. 快筛点位布设	55
4.1.2. 现场快速检测方法	55
4.1.3. 快筛结果分析	59
5. 相关规定符合性对照	61
6. 质量保证和质量控制	63
6.1. 质量保证和质量控制主要内容	63
6.2. 质量保证和质量控制结果与评价	63
7. 结论和建议	66
7.1. 地块调查结论	66
7.2. 建议	66
7.3. 不确定性分析	67
7.附件	68
附件 1 地理位置图	69
附图 2 平面布置图	70
附图 3 周围敏感点关系图	71
附件 4 编制单位营业执照	72
附件 5 土壤调查通知	73
附件 6 规划文件	75
附件 7 土地证	76
附件 8 人员访谈记录单	79
附件 9 校准证书	89
附件 10 快筛记录	95
附件 11 校准记录	96
附件 11 建设用地土壤污染状况调查质量控制记录表	97

1. 前言

青龙县档案馆位于青龙镇大杖子村，土地使用权人为青龙满族自治县档案馆，地块中心地理位置坐标为东经 118.94394815°，40.41073494°，总占地面积 6666.67m²。该地块东至八旗街延伸路、南至龙安御府、西至荒山、北至锦绣家园小区。

通过查阅相关资料、访谈地块知情人员及查看卫星图得知：地块为山丘，地块历史上未曾涉及过任何工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送等；也未曾涉及过环境污染事故、危险废物或固体废物堆放、倾倒、处置利用、填埋等；未受到过工业废水污染及污水灌溉；地块先后共分为 2010 年、2012 年两次由青龙满族自治县国控建设发展集团有限公司收储，后于 2025 年 3 月份划拨为青龙县档案馆所有，地块内北侧部分于 2012 年收储，面积为 0.1627 公顷，历史至今为荒草地，地块内南侧部分为 2010 年收储，面积为 0.5039 公顷，历史至 2017 年期间为果园，种植苹果树，2014 年调查地块内东侧苹果树全部清除，后于隔年种植新品种苹果树，直至 2018 年全部铲除后一直为空地，果树种植期间均为个人农户小规模种植，使用化肥农药量非常少，使用的都是低毒农药，主要为氮肥、磷肥、复合肥等，不涉及使用难降解的农药，果园主要为雨水灌溉。地块东南侧于 2018 年清挖平整，同年搭建龙安御府小区施工营地临建房，主要作为工人住宿使用，不设食堂，临建房西侧设置了一座旱厕，厕所清掏工作由专人定期清运，厕所西侧有一条排水渠，用于周围较高山体雨季雨量较大时的雨水汇集。该地块历史至今为农用地，现拟规划用途为公共管理与公共服务设施用地中机关团体用地（0801），拟建设青龙县档案馆。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（中华人民共和国主席令第八号）第五十九条规定“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。”2025 年 03 月，秦皇岛市生态环境局青龙满族自治县分局出具关于开展土壤污染状况调查的通知，该地块已录入全国污染地块土壤环境管理系统，须开展土壤污染状况调查工作。

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《河北省土壤污染防治条例》、《河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案》等相关法律法规、政策文件及相关部

门的要求，青龙满族自治县社会公益项目建设服务中心于 2025 年 3 月委托河北 酝熙环境科技有限公司（以下简称“我公司”）对青龙县档案馆用地开展土壤污染状况调查工作，查明地块是否存在可能的污染，判断确认该地块是否需要 进行第二阶段调查工作。我公司接受委托后，成立项目组，进行现场踏勘、周边 走访，收集相关资料并进行整理分析，编制完成《青龙县档案馆土壤污染状况 调查报告》。

本次调查主要以资料收集、现场踏勘、人员访谈工作为主，收集到的地块 相关资料与人员访谈和现场踏勘的结果相互印证。根据调查结果可知，本次调 查地块及周边地块历史用途简单，无相关污染源存在，不会对调查地块产生交 叉污染，且本次快筛结果无异常。由此判断，调查地块内土壤和地下水受到污 染的可能性很小。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019) 及《秦皇岛市生态环境局关于印发农用地转为住宅、公共管理与公共服务用地 土壤污染状况调查有关工作规定的通知》(秦环办(2023)110 号)中的相关要求可 知，本次调查地块的环境状况可以接受，满足未来规划用地要求，调查活动可 以结束，无需开展后续第二阶段土壤污染状况调查工作。本次调查地块不属于 污染地块，符合开发为机关团体用地（0801）的土壤环境质量要求。

2. 概述

2.1. 调查目的和原则

2.1.1. 调查目的

依据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条第二款，要求用途变更为住宅、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，经评估认定对人体健康有严重影响的污染地块，要采取措施防止污染扩散，治理达标前不得用于公共服务用地等开发。开展青龙县档案馆土壤污染状况调查工作，主要为防止潜在污染地块开发危害人体健康，污染区域土壤环境。

(1) 通过对本次调查地块上曾经开展各类生产活动，尤其是可能造成污染的活动进行调查，明确生产活动等可能污染地块土壤、地下水的途径，识别地块可能存在的污染因子。

(2) 通过调查、分析和监测，确定地块土壤和地下水环境质量状况。

(3) 结合调查地块的土地规划利用性质，明确地块土壤是否受到污染，确定其是否为污染地块，评价地块现状能否达到规划使用功能的要求。

(4) 为后期地块开展详细调查、风险评估、风险管控、修复治理及开发利用决策提供依据。

2.1.2. 调查原则

本次地块土壤污染状况工作，主要遵循以下原则：

(1) 针对性原则

针对地块地质条件、潜在污染物特征，进行污染物浓度及其空间分布调查与风险评估，该风险评估结果也只适用于所调查的特定地块，该环境地块调查和评估结果可为地块的环境管理提供依据。

(2) 规范性原则

目前我国已初步建立了有关污染地块环境调查和风险评估的一些法律法规、标准和技术导则等规范性文件。本项目严格遵循这些文件，采用程序化和系统化的方式规范地块环境调查过程和风险评估工作，保证环境调查和风险评估的科学性和客观性。

(3) 可操作性原则

综合考虑地块环境调查和风险评估方法、时间和经费等因素，并结合当前科技发展和专业技术水平，使调查和风险评估过程切实可行。

2.2. 调查范围

青龙县档案馆位于青龙镇大杖子村，土地使用权人为青龙满族自治县档案馆，地块中心地理位置坐标为东经 118.94394815°，40.41073494°，总占地面积 6666.67m²。调查地块与周边区域界限明确，调查地块勘测定界图、范围示意图和拐点坐标如下。



图 2-1 本次调查地块范围示意图

2.3. 调查依据

2.3.1. 法律法规与政策要求

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年11月13日）；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- (6) 《关于加强土壤污染防治工作的意见》（环发[2008]48号）；
- (7) 《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）；
- (8) 《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(环保部令第42号，2017年7月1日施行)；
- (9) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号）；
- (10) 《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》（环办土壤[2019]63号，2019年12月17日起实施）；
- (11) 《建设用地土壤污染状况初步调查监督检查工作指南（试行）》（生态环境部公告2022年第17号）；
- (12) 《河北省土壤污染防治条例》（河北省第十三届人民代表大会常务委员会第二十七次会议于2021年11月23日通过，自2022年1月1日起施行。）；
- (13) 《河北省土壤污染防治条例贯彻落实意见》（冀土领办[2022]3号）；
- (14) 《河北省污染地块土壤环境管理办法（试行）》（河北省环境保护厅）；
- (15) 《河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案》（冀政发[2017]3号）
- (16) 《河北省污染地块土壤环境联动监管程序》（冀环土函[2018]238号）；
- (17) 关于印发《河北省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》的通知（2022年1月31日）；
- (18) 《河北省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》（环办土壤〔2019〕63号）；

(19) 秦皇岛市人民政府关于印发《秦皇岛市“净土行动”土壤污染防治工作方案》的通知（秦政办字[2017]144号）；

(20) 《秦皇岛市污染地块土壤环境联动监管程序》（秦环[2022]4号）；

(21) 《秦皇岛市生态环境局关于明确建设用地土壤污染状况调查报告评审工作有关事项的通知》（秦皇岛市生态环境局，2022年12月28日）；

(22) 《秦皇岛市生态环境局关于组织做好建设用地土壤污染状况初步调查监督检查工作的通知》（秦环办[2023]33号）；

(23) 秦皇岛市生态环境局关于印发《农用地地转为住宅、公共管理与公共服务用地土壤污染状况调查有关工作规定》（秦环办[2023]110号）

2.3.2. 技术依据

(1) 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（环境保护部公告2014年第78号）；

(2) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告2017年第72号）；

(3) 《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》（环境保护部公告2022年第17号）；

(4) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

(5) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；

(6) 《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）；

(7) 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009版）；

(8) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）。

2.3.3. 其他相关依据

(1) 《青龙满族自治县档案馆新建项目岩土工程勘察报告》（详细勘察阶段）2025年01月；

(2) 《青龙满族自治县自然资源和规划局关于青龙满族自治县2010年一批次04地块、2012二批次34地块的规划设计条件》（青规条字:[2024]46号）2024年12月24日；

(3) 界址点成果表；

(4) 秦皇岛市生态环境局青龙满族自治县分局《青龙县档案局项目地块开展土壤污染状况调查的通知》。

2.3.4. 调查方法

(1) 资料收集

地块资料的收集应服务于污染识别的需求，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。收集资料一般包括以下方面，具体根据实际情况确定：

①地块利用变迁资料：地块及周边现状及利用变迁资料，如地形图、航片或卫星图片，土地权属资料，土地使用现状和用地规划资料。

②地块环境资料：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：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。调查地块为农用地的，收集种植历史、农药种类及农药投入使用情况、使用期限、农用灌溉水水源等。

④有关政府文件：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：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、法规与标准等。

(2) 现场踏勘

踏勘范围包括地块内和地块周围区域，周围区域范围应由现场调查人员根据污染可能迁移的距离来判断，已有信息无法判断的，至少以地块周边 1km 作为踏勘范围。对现场进行踏勘时，观察地块是否存在有毒有害物质的使用、储存、转运、处置；勘察地块是否留有使用中可能造成土壤和地下水污染的异常

迹象，如恶臭、化学味道和刺激性气味，外来堆土、固体废物、危险废物及其分布区域；对地块周边区域历史和现状土地利用类型进行初步判定是否存在可能对调查地块造成交叉污染的状况。

（3）人员访谈

以当面或电话交流的方式对地块历史或现状知情人员（政府管理部门、生态环境主管部门、地块权属人、周边居民等）进行访谈，访谈内容应包括资料收集、现场踏勘、周边污染影响分析所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。

（4）资料分析

对地块基础资料、现场踏勘、人员访谈和污染识别进行分析、总结，编制第一阶段土壤污染状况调查报告，并明确是否需要开展第二阶段土壤污染状况调查工作。

2.3.5. 技术路线

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），土壤污染状况调查主要分三个逐级深入的阶段，是否需要进入下一个阶段的工作，主要取决于场地的污染状况。土壤污染状况调查的三个阶段，各阶段具体内容如下：

第一阶段：资料收集、现场踏勘、人员访谈；

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，主要通过资料收集、现场踏勘和人员访谈等形式，对地块过去和现在的使用情况，特别是污染活动有关信息进行收集与分析，以此识别和判断地块环境污染的可能性。

第二阶段：制定初步采样分析工作计划、现场采样、数据评估与分析；是否需详细采样分析、制定详细采样分析工作计划、现场采样、数据评估与分析；

土壤污染状况调查是以现场采样与数据分析为主的污染证实阶段，对调查地块进行初步采样分析，包括制定工作计划、现场采样、实验室分析、数据评估和结果分析等步骤。主要通过在地块内进行采样分析，确认地块是否存在污染，本阶段地块环境监测的工作程序主要包括监测内容确定、监测计划制定、监测实施及监测报告编制。其中监测内容确定是监测启动后按照地块环境调查监测的要求确定具体工作内容；监测计划制定包括资料收集分析，确定监测范围、监测项目及监测工作组织等过程；监测实施包括监测点位布设、样品采集

及样品分析等过程。

根据初步采样分析结果，判断地块污染物浓度是否超过国家和地方等相关标准以及清洁对照点浓度，若未超过，且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后，本阶段地块环境调查工作结束，否则认为可能存在环境风险，须进行详细调查，进一步进行详细采样分析，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布。

第三阶段：环境特征参数调查、受体暴露参数调查。

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。一般在进行风险评估或污染修复时，需要进行第三阶段场地环境调查。

本次调查原则上以污染物识别为主，开展第一阶段地块土壤污染状况调查。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）要求及《秦皇岛市生态环境局关于印发农用地转为住宅、公共管理与公共服务用地土壤污染状况调查有关工作规定的通知》（秦环办〔2023〕110号）（以下简称“通知”），该通知中明确了以下7种情况为否时，经分析可以第一阶段终止调查，7种情况具体如下：

- （1）历史上是否涉及工矿用途（活动）、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送等；
- （2）历史上是否涉及危险废物或固体废物堆放、倾倒、处置利用、填埋等；
- （3）历史上是否涉及工业废水污染及污水灌溉；
- （4）历史上是否曾经涉及环境污染事故，或历史监测数据是否表明有污染风险；
- （5）历史上是否存在其它可能造成土壤污染的情形，如地块历史上存在对土壤可能造成污染的村办企业、外来污染土壤转运至本地块等情况；
- （6）现场踏勘地块内土壤是否存在被污染迹象（可通过快速检测仪辅助判断）；
- （7）是否存在来自周边污染源的污染风险（可重点分析周边地块是否存在污染物排放并通过大气沉降、地下水迁移、废水直接排放等途径能迁移到本地块）。

若存在以上七种情况任何一种的，则需按照技术规范进行采样等后续阶段

调查；若以上七种情况全部为否，经污染识别分析则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。本次调查为第一阶段调查工作，工作内容与程序见图 2-3。

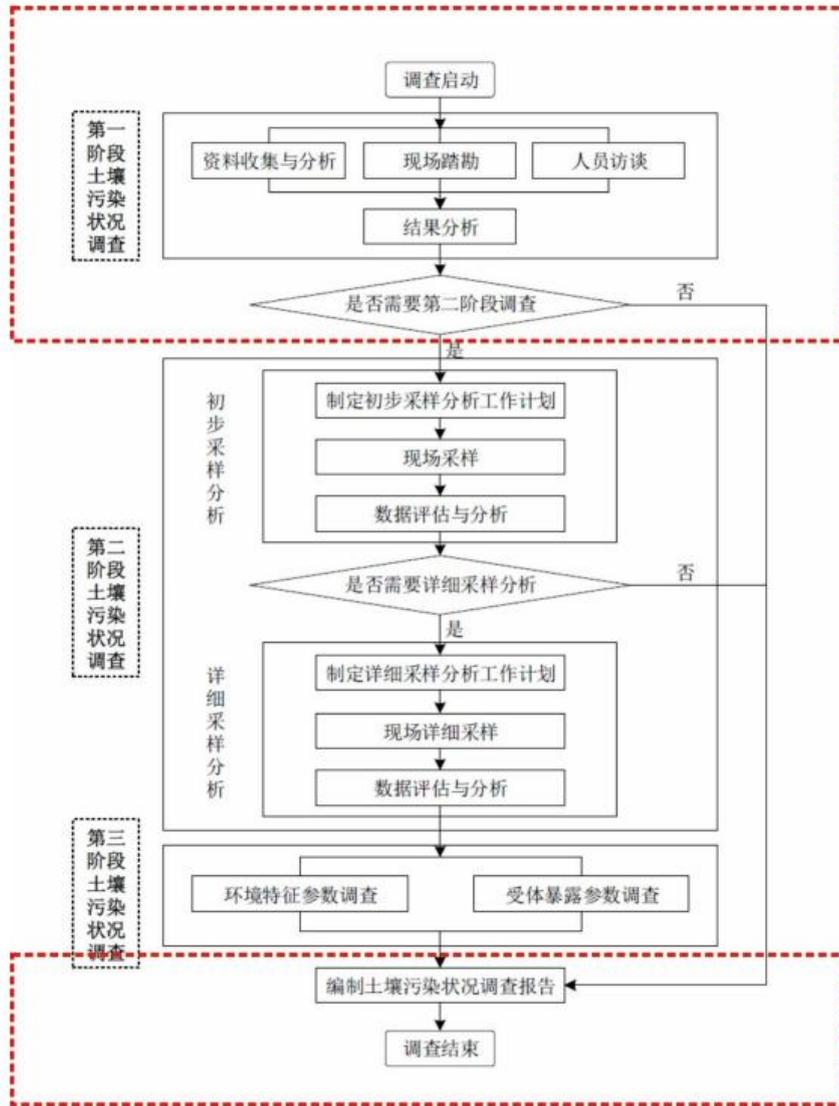


图 2-3 土壤环境状况调查工作流程图

3. 地块概况

3.1. 区域环境概况

3.1.1. 地理位置

青龙满族自治县隶属于河北省秦皇岛市，位于河北省东北部燕山山脉东段，地处东经 118°33'31"~119°36'30"，北纬 40°04'40"~40°36'52"之间。县域东界至龙王庙乡与辽宁省建昌县、绥中县交界；南界至海港区、抚宁区、卢龙县、迁安市明长城北侧；西界至凉水河、八道河乡与迁西县、宽城满族自治县交界；北界至大石岭乡与辽宁省凌源市交界。地处京、津、唐、秦经济圈和环渤海经济圈，距秦皇岛市区 117 公里，距唐山市 135 公里，距承德市区 141 公里，距北京 287 公里，距天津 263 公里，距沈阳 520 公里，县域国土面积 3510 平方公里。

青龙县档案馆位于青龙镇大杖子村，地块中心地理位置坐标为东经 118.94394815°，40.41073494°。调查地块地理位置图见图 3-1。



图 3-1 调查地块地理位置图

3.1.2. 地形地貌

青龙满族自治县地处燕山山脉东段，属于山区县。县境最高点为都山，海拔高度 1846.3 米，最低点为桃林口水库库区，海拔高度 80 米。地貌类型主要为中低山、丘陵和河谷谷地。地形东、西、北高，南面低，呈簸箕状展布，向东南倾斜，山脉多为西东走向。

中低山形成于“燕山运动时期”，由各类岩浆侵入形成多期花岗岩构成，面积约 878.4 平方公里，占全县总面积的 25%；丘陵分布于山地之间，呈切割波浪状，面积约 2355.8 平方公里，占全县总面积的 67.2%；河流谷地主要由河流下切侵蚀形成，及河流袭夺形成的古河道，多呈 V 字型，部分河谷呈 U 字型，面积约 275.8 平方公里，占全县总面积的 7.8%。

3.1.3. 气候气象

青龙满族自治县地处中纬度地区，属暖温带半湿润大陆性季风型燕山山地气候，受大气环流、太阳辐射及地理因素的影响，四季分明，季风显著，光照充足，昼夜温差大，无霜期较长；春季多风，夏季温热多雨，秋季多晴朗天气，冬季寒冷、干燥。

气温：据青龙县气象局常年气象统计资料，年平均气温 8.9℃，月平均气温以一月最低，平均-9℃；八月最高，平均 25℃。极端最高气温 38.7℃，极端最低气温-25.6℃。区域差异显著，东境的周杖子乡年平均气温 8.0℃，而南境的南杖子乡为 9.9℃。随海拔高度引起的年平均温度递减率为每百米-0.64℃。

日照：青龙县日照充足，光照资源条件良好，年日照时数平均为 2839.7h，日平均日照时数为 7.4h。多年太阳能总辐射值在 5030.6~5808.2 兆焦/平方米，年平均太阳辐射量 5488.2 兆焦/平方米，属于太阳能资源二类“很丰富带”，适合开展大型光伏电站建设。

降水：全县年平均降水量 715mm，年平均降雨量 645.8mm(最小 472.2mm，最大 1079.7mm)，降雨量多集中在每年的 6~8 月份，约占全年降雨量的 75%。年平均蒸发量 1529.6mm。年无霜期约 171 天，封冰期为 10 月下旬至翌年 3 月下旬。

因各地的地理位置、自然环境不同，水量分布不均。春季平均降水量94mm，占年降水量的13.2%。夏季降水量为529.8mm，占年降水量的74.2%。秋季降水量为80.7mm，占年降水量的11.3%。

风况：青龙县地处于季风气候地区，冷暖空气活动频繁，风向多变，主要盛行西南风和东北风。风速的季节变化明显，春季风速大，秋季次之，夏季最小。年平均风速为2.18m/s。春季3~5月风速较大(4月最大)，全县十七个测风塔数据均在年风速5.7m/s以上；8月最小，平均风速为1.1m/s。

3.1.4. 地表水系

青龙满族自治县地处滦河水系和石河、洋河的中上游，属滦河流域和冀东沿海流域，流域面积在100km²以上的较大河流有10条（含流域面积为94.84km²的白羊河），其中青龙河、白羊河、清河、石河、洋河独流出境，沙河、都源河、星干河、起河、南河在境内汇入青龙河，最终进入桃林口水库。

地块位于青龙县城北侧的剥蚀残丘之上，场地地势较高，场地地下水类型主要为风化基岩裂隙水，地下水埋藏较深。

3.1.5. 区域地层

青龙满族自治县地处燕山山脉东段，区内地层发育齐全，出露广泛，由太古界至新生界地层由老至新岩性及分布如下：

太古界（Ar）：分布广泛，约占全县总面积的60%，最大厚度5000m，构成了该县的基底岩系。主要是混合花岗岩。

迁西群（Ar）：主要岩性为黑云母角闪斜长片麻岩、黑云母斜长片麻岩、角闪斜长片麻岩，分布于牛心山-龙王庙一带和西北部马圈子-大石岭一带。

单塔子群（Ar）：主要岩性为变粒岩、片麻岩及斜长片麻岩等，分布于双山子-木头凳-山东村一带。

元古界（Pt）朱杖子群（Pt）：主要岩性为变粒岩、夹千枚岩、石英砂岩。主要分布于老爷庙-朱杖子-栅栏杖子一带

长城系（Cu）：主要岩性为碎屑岩。在区内局部出露。

蓟县系（Jx）：有高于庄组、杨庄组、雾迷山组、铁岭组。主要岩性以碳酸盐岩为主，夹有碎屑岩。出露于白枣山-桃林口-山东-白土山一带。

古生界（Pz）寒武系（E）：上下部为碳酸盐岩，中间为页岩。在区内局部出露。

奥陶系（O）：以碳酸盐岩为主，夹有页岩。仅局部出露。

石炭系（C）：出露于山神庙北沟一带，由海陆交互相沉积夹煤层。

中生界（Mz）侏罗系（I）：安山岩，凝灰岩和燕山期的岩浆岩。分布在杏树岭白土山、山神庙、烧锅店等地。

新生界（Kz）第四系（Q）：分布在河流两侧、山坡角、低洼地带及山口等处以次生黄土类壤土、亚砂土及洪冲积层为主，覆盖于老地层之上。

3.1.6. 场地水文地质情况

3.1.6.1. 地块地质条件

根据收集资料《青龙满族自治县档案馆新建项目岩土工程勘察报告》（详细勘察阶段）2025年01月可知，本地块属构造剥蚀作用形成的剥蚀残丘地貌单元。勘察期间自然地面（钻孔孔口）高程介于269.86m~293.92m之间，相对高差24.06m。地块北侧、西侧为低矮山丘，场地东南角现存施工临时建筑。拟建场地地势呈北高南低，西高东低趋势，岩性、地质时代、成因和力学强度可分为人工活动形成的素填土、素填碎石土层（Q₄^{ml}）；下伏基岩为太古界变粒岩风化层（Ar）。地层岩性按工程地质分层自上而下可分为3个主层5个亚层。

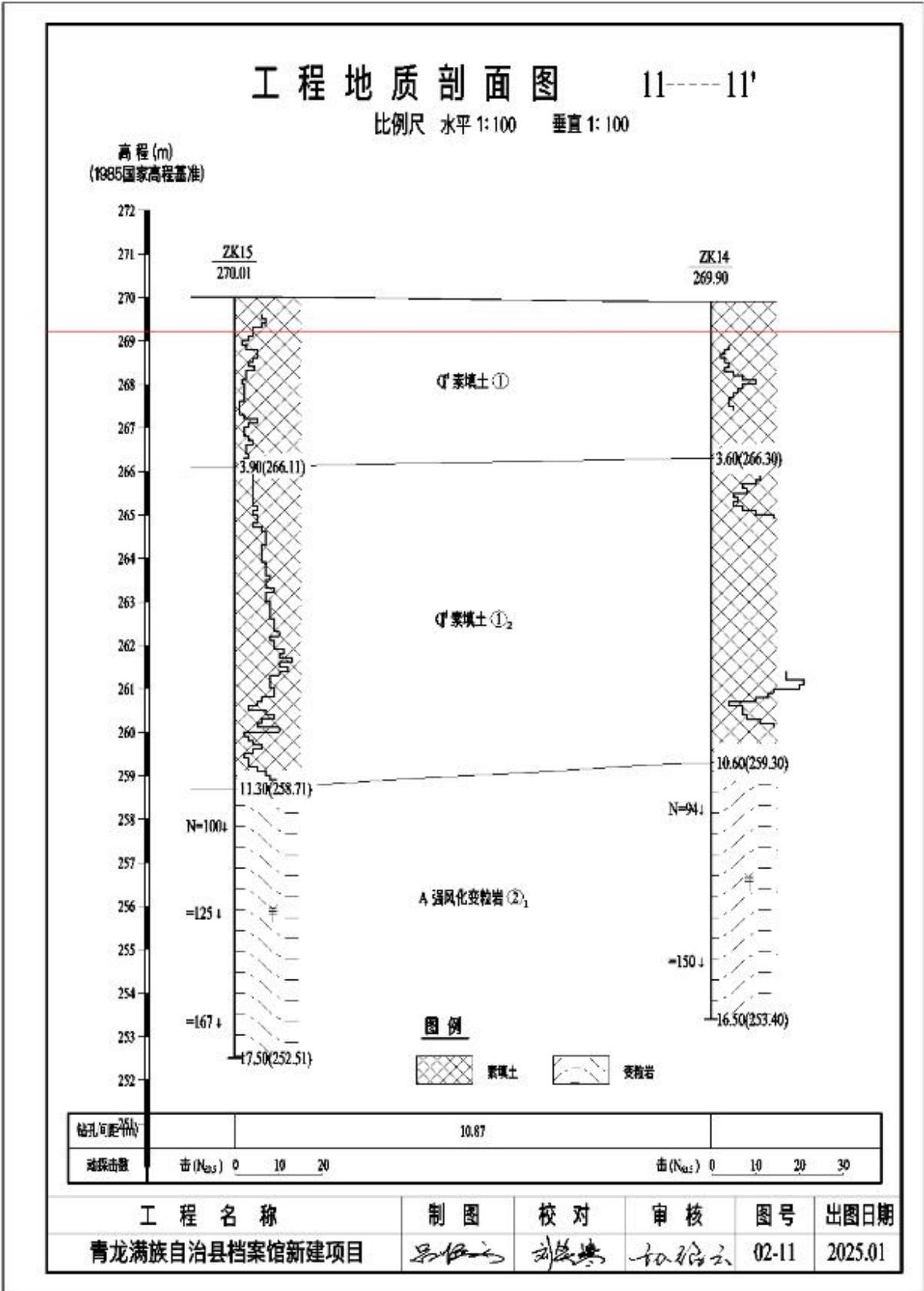
各岩土层的岩性特征详见表3-1。

表3-1 地层岩性特征一览表

地质时代成因	地层编号	岩土名称	岩土描述 (颜色、成份、包含物、结构、状态等)	层厚变化范围 (m)	层顶高程变化范围 (m)	层顶埋深变化范围 (m)	分布情况
Q ₄ ^{ml}	①	素填土	黄褐色，稍湿，松散，主要由粉土、碎石等组成，含风化岩碎屑，局部表层为耕植土，浅部含植物根系，局部表层为混凝土路面，属欠固结土。	0.80~3.90	269.86~293.92	0.00~2.70	拟建场地内全区分布
	① ₁	素填碎石土	杂色，稍湿、松散，主要由碎石、少量粉土等组成，由附近山体开挖的风化岩碎屑、碎块填筑形成，堆填时间小于10年，属欠固结土。	1.50~2.70	285.80~292.59	0.00~0.00	拟建场地内仅ZK4、ZK6、ZK7钻孔地段分布
	① ₂	素填土	杂色，稍湿，松散~稍密，局部中密状态，主要由碎石、少量粉土等组成，由附近山体开挖的风化岩碎屑、碎块等填筑形成，堆填时间大于10年，基本完成自重固结。	7.00~7.40	266.11~266.30	3.60~3.90	拟建场地内仅ZK14、ZK15钻孔地段分布

Ar	② ₁	强风化变粒岩	黄褐色，主要矿物成分为长石、石英、角闪石、云母等，中细粒变晶结构，片麻状构造，岩体破碎，节理裂隙发育，岩芯呈砂土状~碎渣状，遇水易软化崩解，采用泥浆护壁硬质合金钻头回转钻进工艺，RQD=0，属软岩，岩体基本质量等级为V级。	揭露厚度 5.20~7.40	258.71~292.92	0.80~11.30	拟建场地内所有钻孔均揭露
	② ₂	强风化变粒岩	黄褐色，主要矿物成分为长石、石英、角闪石、云母等，中细粒变晶结构，片麻状构造，岩体破碎，节理裂隙发育，岩芯呈碎渣状~碎块状，锤击声哑，易碎，采用泥浆护壁硬质合金钻头回转钻进工艺，RQD=10~30，属较软岩，岩体基本质量等级为V级。	揭露厚度 6.10~9.60	260.65~287.32	6.40~9.80	拟建场地内除门卫建筑场地外，其他建筑场地地段均揭露
	③	中风化变粒岩	黄褐色，主要矿物成分为长石、石英、角闪石、云母等，中细粒变晶结构，片麻状构造，岩体较破碎，节理裂隙较发育，岩芯呈碎块状~短柱状，局部长柱状，锤击声清脆，不易碎，采用泥浆护壁金刚石钻头回转钻进工艺，RQD=50~70，属较硬岩，岩体基本质量等级为IV级。	揭露厚度 1.50~20.00	258.14~281.22	12.50~17.50	拟建场地内除门卫建筑场地及消防水池及水泵房东南角外，其他建筑场地地段均揭露

根据勘察报告，勘察期间场地内所有钻孔勘探深度范围内均未揭露地下水，最大钻探深度为 20.00m，地块勘察孔柱状图见图 3-2，勘察孔剖面图见图 3-3。



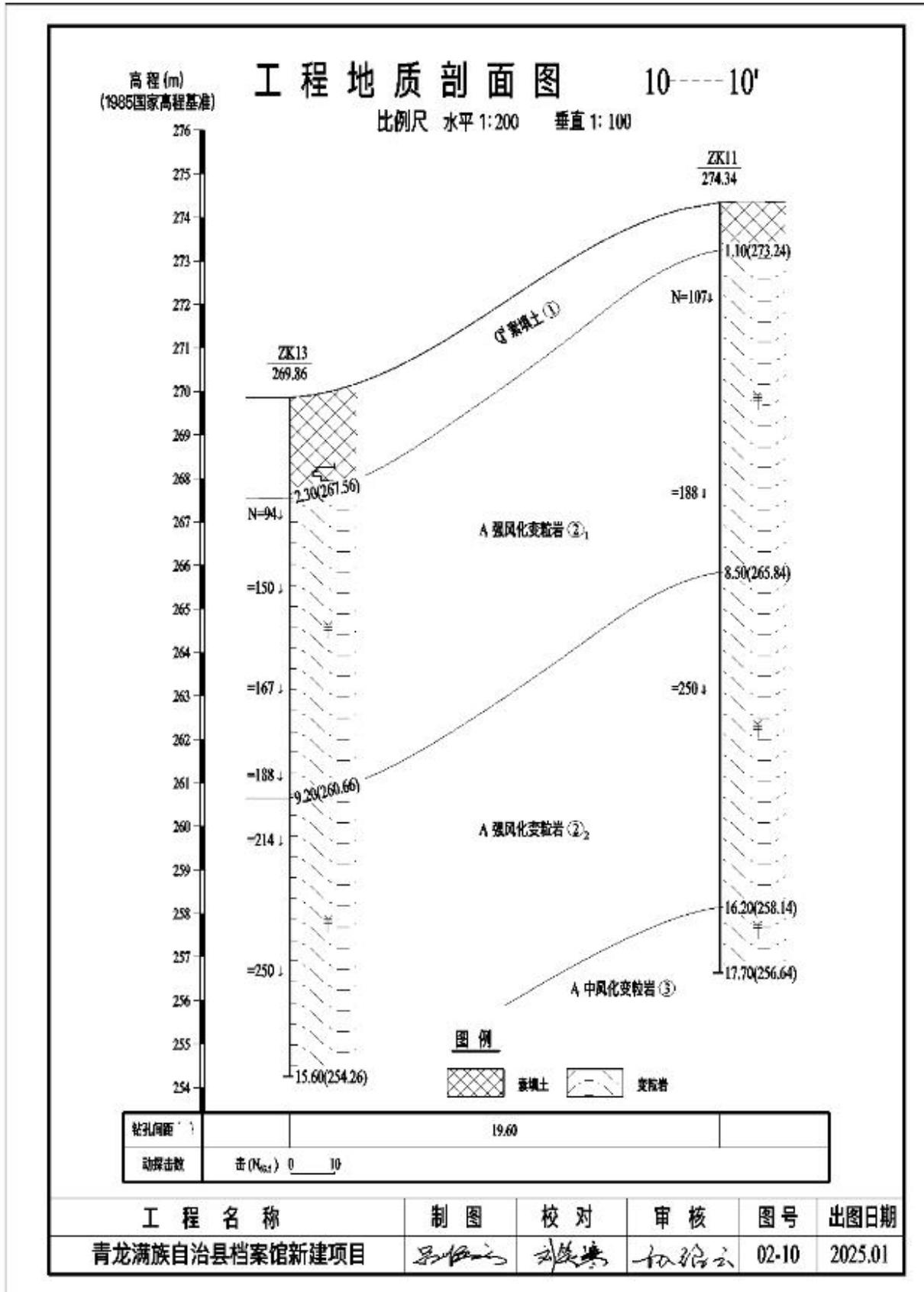


图 3-2 地块勘察孔柱状图

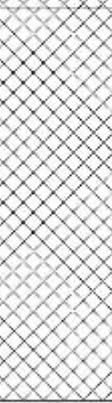
钻孔地质柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		青龙满族自治县档案馆新建项目							
工程编号		HBQK-KC24-031		钻孔编号		ZK15			
孔口高程(m)		270.011	坐标	X=4475649.925	开工日期	2024.12.27	稳定水位深度(m)		
终孔深度(m)		17.50	(m)	Y=410400.264	竣工日期	2024.12.27	测量水位日期		
地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)	稳定水位(m)和日期
①	Q ⁴	266.11	3.90	3.90		素填土:黄褐色,松散,稍湿,主要由粉土、碎石等组成,含少量黏性土,0.0~0.2m为混凝土路面,属欠固结土。			
① ₂		258.71	11.30	7.40		素填土:杂色,松散~稍密,稍湿,主要由碎石、少量粉土等组成,由附近山体开挖的风化岩碎屑、碎块等填筑形成,堆填时间大于10年,基本完成自重固结。			
② ₁	A	252.51	17.50	6.20		强风化变粒岩:黄褐色,主要矿物成分为长石、石英、角闪石、云母等,中细粒变晶结构,片麻状构造,岩体破碎,节理裂隙发育,岩芯呈砂土状~碎渣状,遇水易软化崩解,采用泥浆护壁硬质合金钻头回转钻进工艺,RQD=0,属软岩,岩体基本质量等级为V级。		=100.0 12.00-12.30	
								=125.0 14.00-14.30	
								=167.0 16.50-16.80	
机长		记录		校对		审核		图号	
吕建军		张承		刘德峰		孙滔		03-15	
出图日期								2025.01	

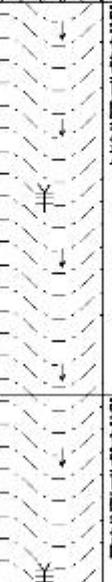
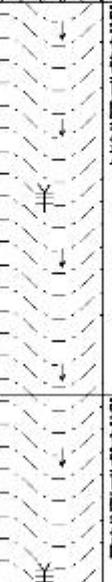
钻孔地质柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		青龙满族自治县档案馆新建项目									
工程编号		HBQK-KC24-031			钻孔编号		ZK14				
孔口高程(m)		269.902	坐标		X=4475658.970	开工日期		2024.12.27	稳定水位深度(m)		
终孔深度(m)		16.50	(m)		Y=410406.300	竣工日期		2024.12.27	测量水位日期		
地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数 (击)	稳定水位 (m) 和日期		
①	Q ^d	266.30	3.60	3.60		素填土: 黄褐色, 松散, 稍湿, 主要由粉土、碎石等组成, 含少量黏性土, 0.0~0.2m为混凝土路面, 属欠固结土。					
		259.30	10.60	7.00		素填土: 杂色, 松散~稍密, 稍湿, 主要由碎石、少量粉土等组成, 由附近山体开挖的风化岩碎屑、碎块等填筑形成, 堆填时间大于10年, 基本完成自重固结。					
② ₁	A	253.40	16.50	5.90		强风化变粒岩: 黄褐色, 主要矿物成分为长石、石英、角闪石、云母等, 中细粒变晶结构, 片麻状构造, 岩体破碎, 节理裂隙发育, 岩芯呈土状~碎渣状, 遇水易软化崩解, 采用泥浆护壁硬质合金钻头回转钻进工艺, RQD=0, 属软岩, 岩体基本质量等级为V级。		-94.0 11.30-11.30			
								-130.0 13.00-13.30			
机长		记录		校对		审核		图号		2025.01	

钻孔地质柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		青龙满族自治县档案馆新建项目								
工程编号		HBQK-KC24-031			钻孔编号		ZK13			
孔口高程(m)		269.855	坐标		X=4475642.267	开工日期		2024.12.27	稳定水位深度(m)	
终孔深度(m)		15.60	(m)		Y=410348.496	竣工日期		2024.12.27	测量水位日期	
地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述		取样	标贯击数 (击)	稳定水位 (m) 和日期
①	Q ^d	267.56	2.30	2.30		素填土,黄褐色,松散,稍湿,0.0~0.2m为混凝土路面,0.2~1.8m由碎石、少量粉土等组成。碎石含量约60%~80%。1.8m以下含粉土较多,含少量黏性土、碎石,属欠固结土。				
② ₁	A	260.65	9.20	6.90		强风化变粒岩,黄褐色,主要矿物成分为长石、石英、角闪石、云母等,中细粒变晶结构,片麻状构造,岩体破碎,节理裂隙发育,岩芯呈砂土状~碎渣状,遇水易软化崩解,采用泥浆护壁硬质合金钻头回转钻进工艺,RQD=0,属软岩,岩体基本质量等级为V级。			-94.0 2.30-2.80	
								-150.0 4.20-4.50		
								-167.0 6.50-6.80		
② ₂		254.26	15.60	6.40		强风化变粒岩,黄褐色,主要矿物成分为长石、石英、角闪石、云母等,中细粒变晶结构,片麻状构造,岩体破碎,节理裂隙发育,岩芯呈碎渣状~碎块状,锤击声哑,易碎,采用泥浆护壁硬质合金钻头回转钻进工艺,RQD=10~30,属较软岩,岩体基本质量等级为V级。			-188.0 8.50-8.80	
								-214.0 10.00-10.30		-250.0 13.00-13.30

机长	吕建军	记录		校对	刘洪涛	审核	刘洪涛	图号	03-13	出图日期	2025.01
----	-----	----	---	----	-----	----	-----	----	-------	------	---------

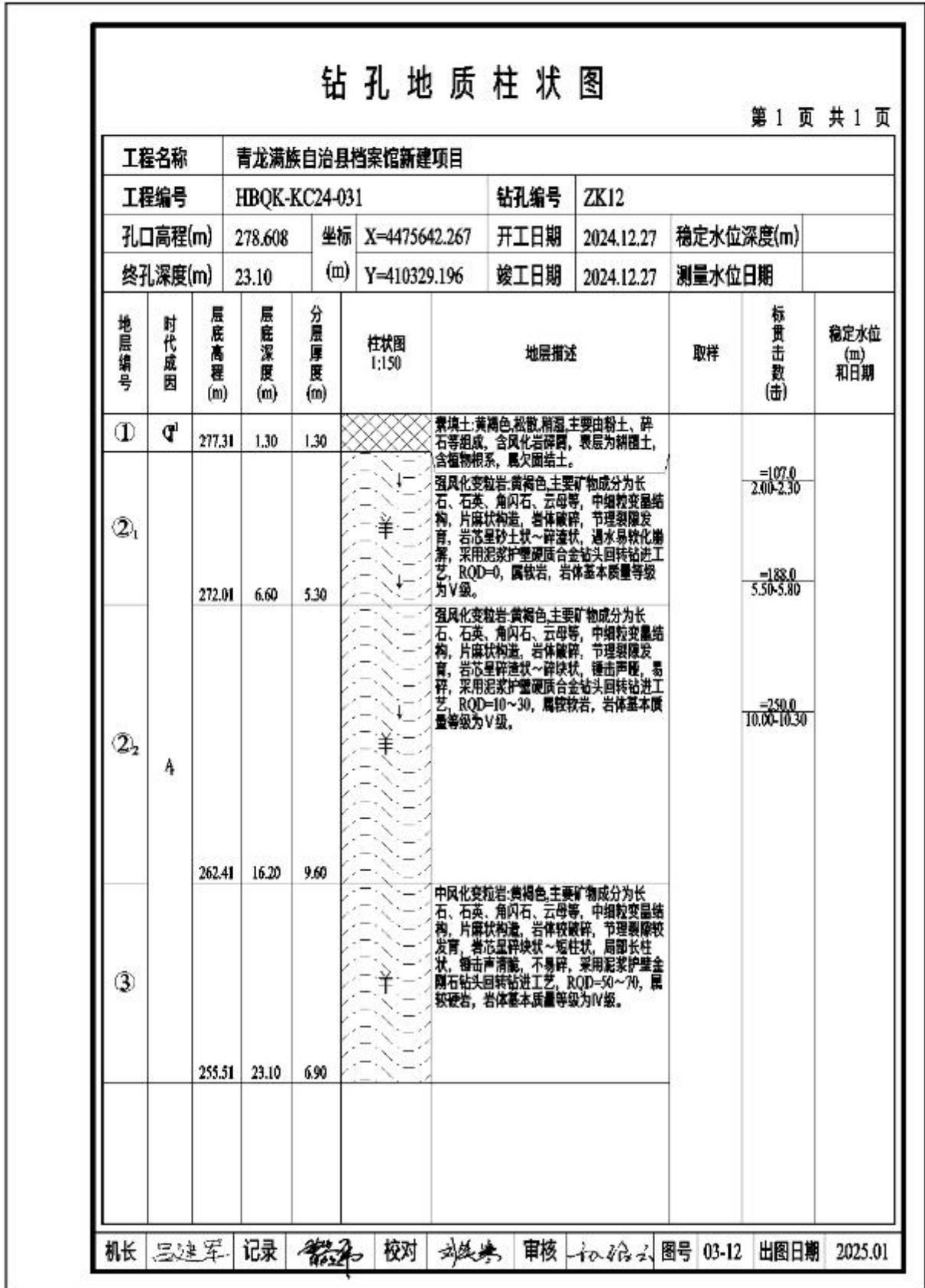


图 3-3 地块勘察孔剖面图

3.2. 敏感目标

本地块不属于饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等限制开发区域。根据《河北省人民政府关于发布<河北省生态保护红线>的通知》(冀政字〔2018〕23号),本地块不在生态控制线范围内。按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)的有关规定,敏感目标是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。

据调查,本次调查地块位于青龙镇大杖子村,地块周边 1km 范围内敏感目标主要为居民区、学校和医院,周边无世界文化和自然遗产等重点保护目标。地块周边敏感目标及分布情况见表 3-2、图 3-4。

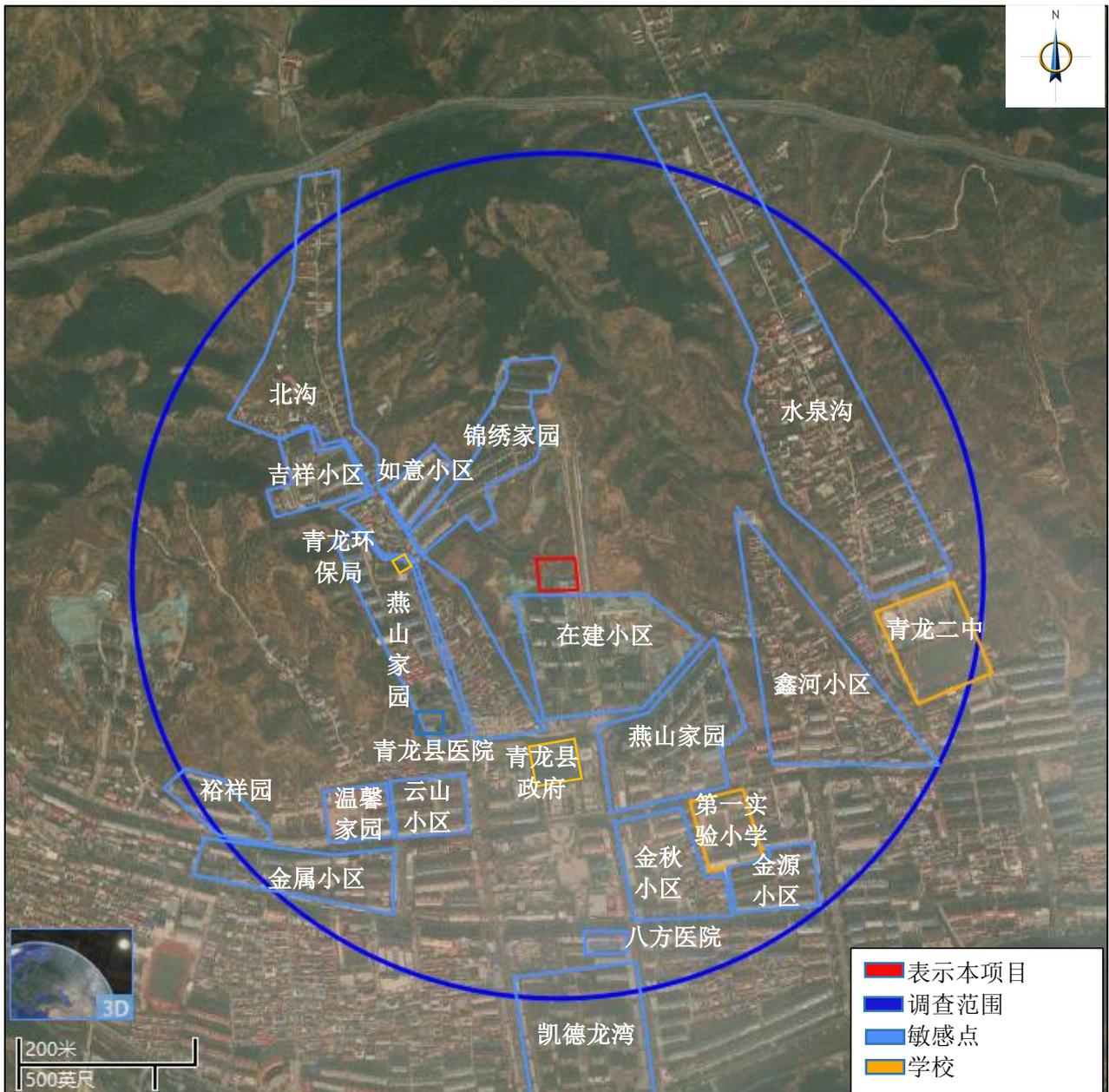


图 3-4 地块周边敏感目标及分布情况

表 3-2 地块周边敏感目标情况表

序号	敏感目标名称	敏感目标类型	方位	距调查地块边界距离 (m)
1	北沟	村庄	西北	250
2	吉祥小区	住宅	西北	606
3	如意小区	住宅	西北	400
4	锦绣家园	住宅	北	333
5	水泉沟	村庄	东北	700
6	燕山家园	住宅	西	436
7	青龙县医院	医院	西南	475
8	龙安御府在建小区	住宅	南	100
9	鑫河小区	住宅	东南	629
10	青龙满族自治县第二中学	学校	东南	862
11	裕祥园	住宅	西南	988
12	温馨家园	住宅	西南	750
13	云山小区	住宅	西南	640
14	金属小区	住宅	西南	923
15	金秋小区	住宅	东南	694
16	金源小区	住宅	东南	854
17	青龙第一实验小学	学校	东南	691
18	八方医院	医院	南	873
19	凯德龙湾	住宅	南	999
20	秦皇岛生态环境局青龙分局	机关单位	西	367
21	青龙县政府	机关单位	南	467

3.3. 地块的现状和历史

3.3.1. 地块历史

本次调查地块位于青龙镇大杖子村，调查面积 6666.67m²。

通过地块资料搜集、现场踏勘和人员访谈以及地块历史影像照片了解到：

调查地块为山丘，地块先后共分为 2010 年、2012 年两次由青龙满族自治县国控建设发展集团有限公司收储，后于 2025 年 3 月份划拨为青龙县档案馆所有，地块内北侧部分于 2012 年收储，面积为 0.1627 公顷，历史至今为荒地，地块内南侧部分为 2010 年收储，面积为 0.5039 公顷，历史至 2012 年期间为农用地，主要种植苹果树，种植期间均为个人农户小规模种植，使用化肥农药量非常少，使用的都是低毒农药，主要为氮肥、磷肥、复合肥等，不涉及使用难降解的农药，果园主要为雨水灌溉。2014 年调查地块内东侧苹果树全部清除，后于隔年种植新品种苹果树，直至 2018 年全部铲除，且东南侧清挖平整，搭建龙安御府小区施工营地临建房，主要用于工人住宿，不设食堂，临建房西侧设置了一座旱厕，厕所清掏工作由专人定期清运，厕所西侧有一条排水渠，用于周围较高山体雨季雨量较大时的雨水汇集。调查地块目前为空地，历史上未曾涉及过任何工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送等；也未曾涉及过环境污染事故、危险废物或固体废物堆放、倾倒、处置利用、填埋等；未受到过工业废水污染及污水灌溉。



图 3-5 地块历史平面布置图

本地块最早历史卫星影像可追溯至 2008 年 02 月 28 日，收集到的地块最新历史影像为 2024 年 06 月 09 日，地块历史影像如表 3-7 所示，通过现场踏勘和人员访谈可知，2008 年之前调查地块与周边均为连绵山体，2024 年 06 月至今，地块也仍一直为山，用途未发生变化。地块利用历史见表 3-3，如下图 3-6 所示。

表 3-3 调查地块土地利用历史

时间	地块利用情况	土地性质	备注
历史~2017年	北侧为荒地，南侧为果林	农用地	无工业企业生产活动
2018~今	荒地，东南侧搭建龙安御府小区施工营地临建房		

地块不同历史时期的遥感影像见图 3-6。





2011年09月19日，由卫星影像图可以看出，调查地块内无变化。



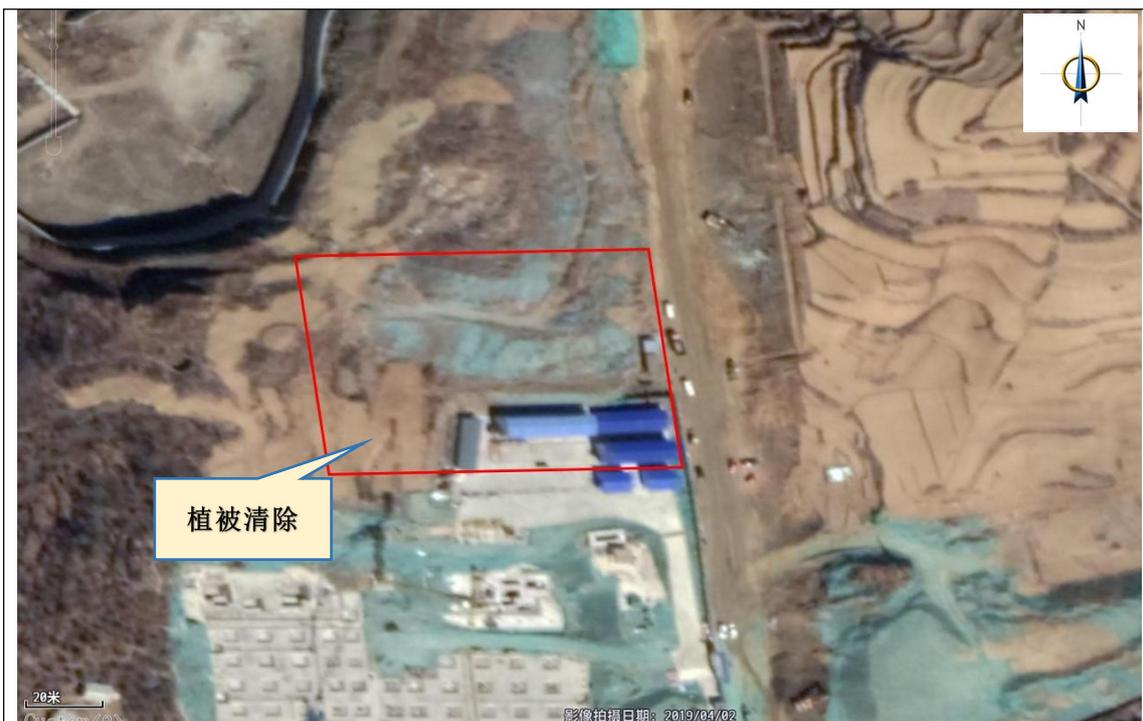
2014年05月15日，由卫星影像图可以看出，调查地块内东侧植被大幅减少，为空地，地块内西侧部分无变化。



2017年02月20日，由卫星影像图可以看出，调查地块内东侧种植大量苹果树，西北为荒地。



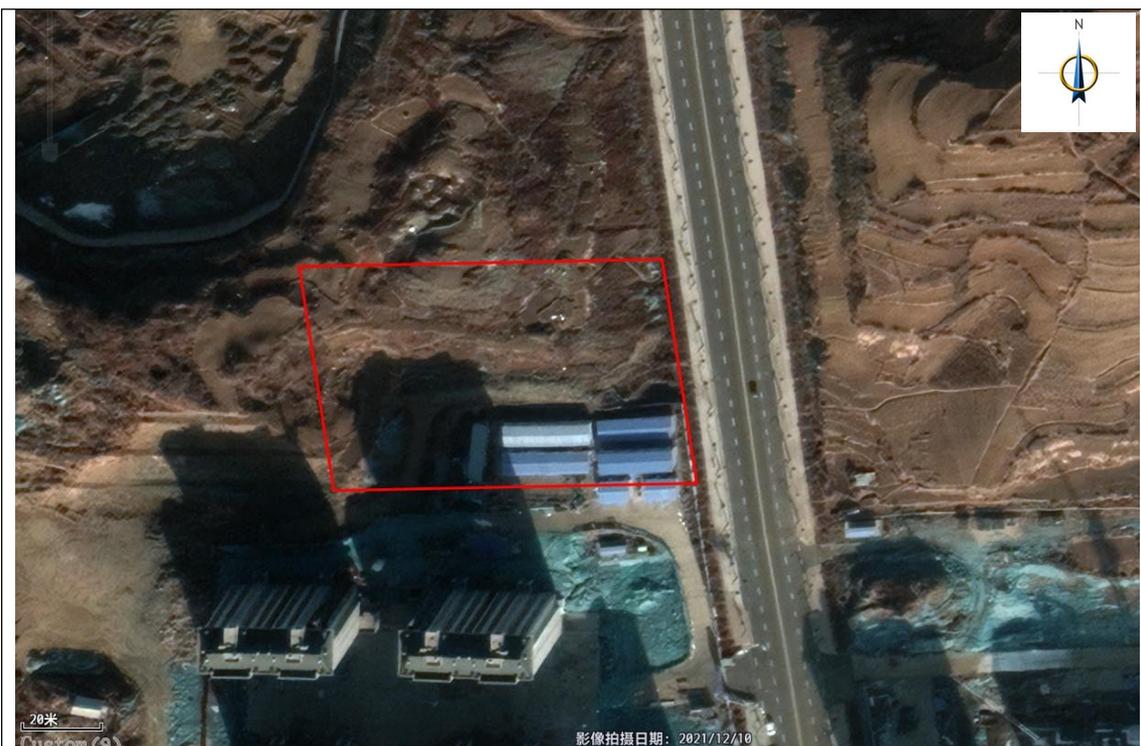
2018年10月30日，由卫星影像图可以看出，调查地块内树木已清除，北侧敷设防尘网，西南存在少量植被，东南侧清挖平整，搭建临时施工营地。



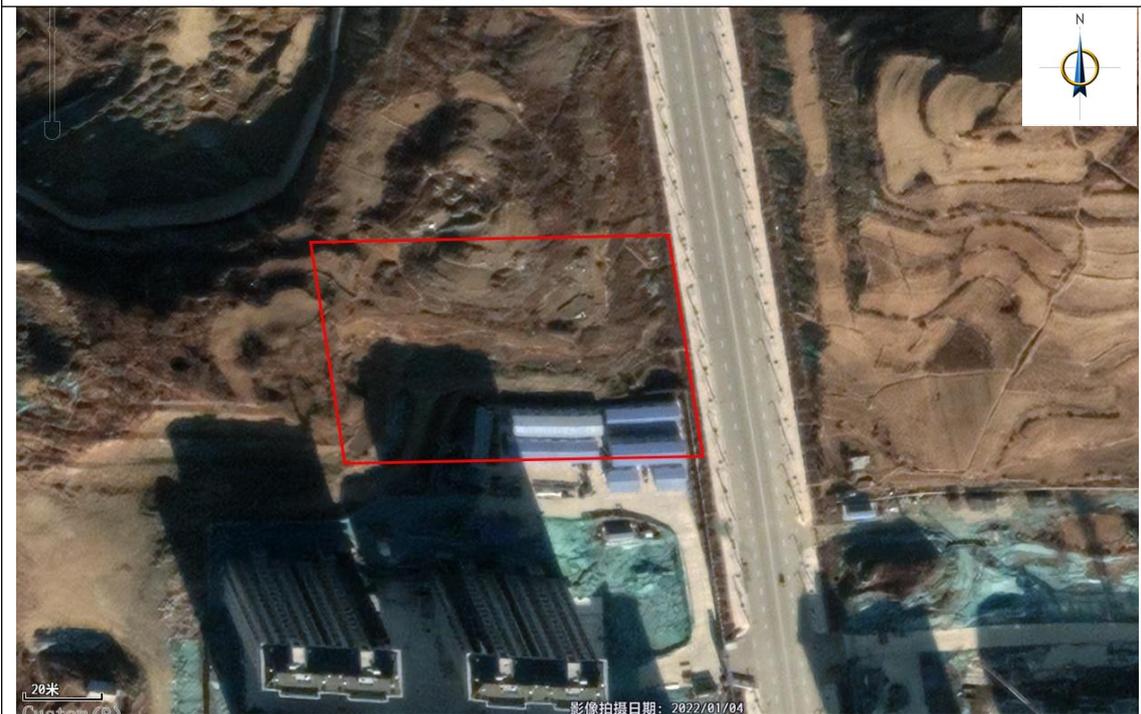
2019年04月02日，由卫星影像图可以看出，调查地块内除西南侧植被已被清除外与之前无变化。



2020年06月02日，由卫星影像图可以看出，调查地块内与之前无变化。



2021年12月10日，由卫星影像图可以看出，调查地块内与之前无变化。



2022年01月04日，由卫星影像图可以看出，调查地块内与之前无变化。



2023年03月18日，由卫星影像图可以看出，调查地块内与之前无变化。



2024年06月09日，由卫星影像图可以看出，调查地块内与之前无变化。

图 3-6 地块不同历史时期的遥感影像

3.3.2. 地块现状

现场踏勘主要是结合地块内历史生产相关资料和地块的水文地质资料，识别和判断历史生产活动对地块环境潜在的污染来源、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。

2025年04月我公司项目组成员对本次调查地块进行现场踏勘时，结合历史影像资料显示的地块布局，对该批次调查地块进行了全面现场勘查，并对现状进行了影像拍摄。

调查地块为山，目前处于闲置状态，无农作物及建筑设施等存在。调查地块内东北位置表面存在大量石块、石渣，西北位置主要为荒草，西南位置敷设部分防尘网，东南位置山体已清挖平整，切面存在大量石块，挖平位置搭建龙安御府小区施工营地临建房，用于工人住宿，不设食堂，临建房西侧设置了一座旱厕，厕所清掏工作由专人定期清运，厕所西侧有一条排水渠，用于周围较高山体雨季雨量较大时的雨水汇集。地块踏勘期间未闻到明显气味，未发现明显污染痕迹，

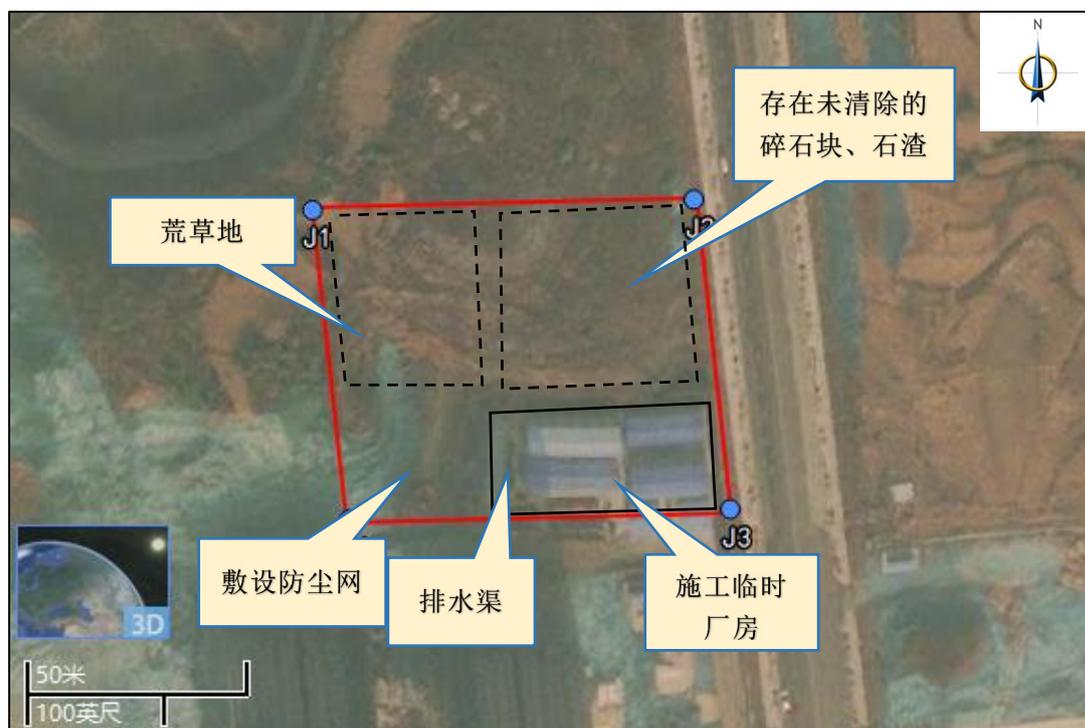
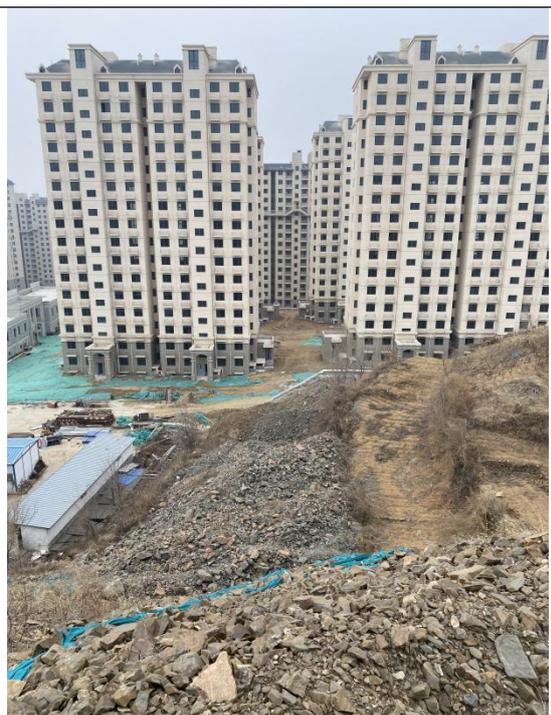


图 3-7 地块现状图

地块现状照片见图 3-8。



地块外一东侧（八旗街延伸路）



地块外一南侧（龙安御府小区）



地块外一西侧（荒草地、碎石、防尘网）



地块外一西北侧（锦绣家园、荒地）



图 3-8 地块现状照片

3.4. 地块周边的现状和历史

3.4.1. 相邻地块现状及历史

通过查阅资料、历史影像及人员访谈得知调查地块周边 1km 范围历史及现状情况：

东侧：调查地块东侧隔八旗街延伸路为龙山壹号在建小区，该紧邻区域历史上一直与本地块为同一座山丘，2012 期间建设青龙满族自治县青龙镇八旗街延伸路段对该山丘开始动工清挖，东侧敏感目标为水泉沟、鑫河小区、青龙满族自治县第二中学，东侧 1km 范围内无任何生产型企业。

南侧：调查地块南侧紧邻区域地块历史上为山丘，2018 年开始动工，目前为龙安御府在建小区，南侧 1km 范围内无任何生产型企业，敏感目标为住宅小区以及学校等。

西侧：调查地块西侧紧邻区域历史至今为山丘，西侧 1km 范围内无任何生产型企业。

北侧：调查地块北侧紧邻区域历史至今为荒草地（未利用地块），北侧 1km 范围内无任何生产型企业。

本次调查地块的相邻地块使用情况如 3-9 所示。

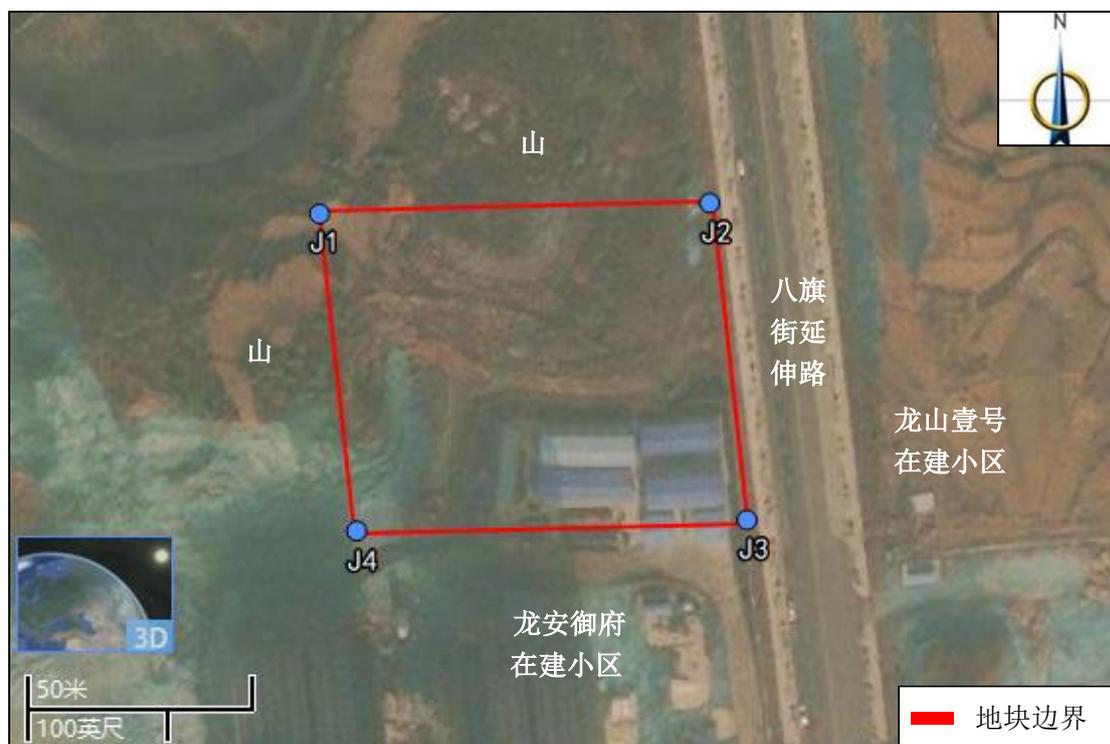


图 3-9 地块四周相邻情况现状

地块相邻地块不同历史时期的遥感影像见图 3-10。



2008年02月28日，由卫星影像图可以看出，调查地块四至均为山地。



2011年09月19日，由卫星影像图可以看出，调查地块四至均为山地。



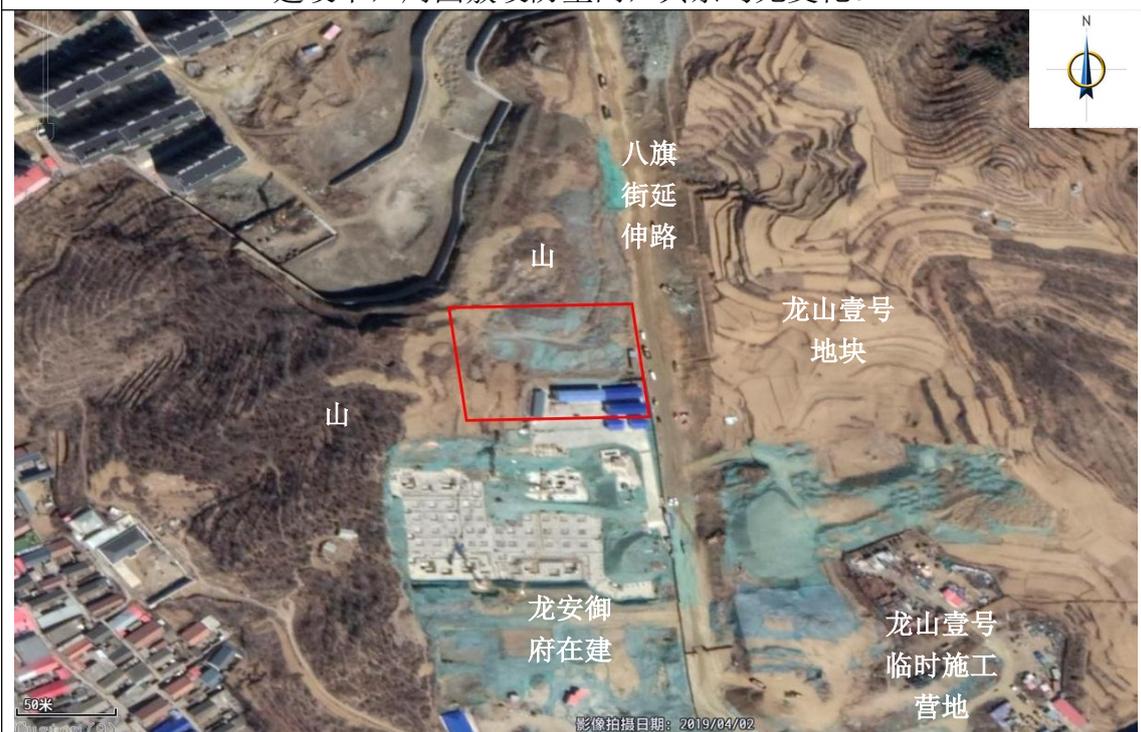
2014年05月15日，由卫星影像图可以看出，调查地块外东侧南搭建龙安御府临时施工营地，东侧建设青龙满族自治县青龙镇八旗街线性工程，地块外西北侧山体清挖平整，建设锦绣家园小区，周边植被均有所减少。



2017年02月20日，由卫星影像图可以看出，调查地块外东南侧龙安御府地块和东侧龙山壹号地块均已清挖平整，闲置，地块东南搭建龙山壹号临时施工营地。



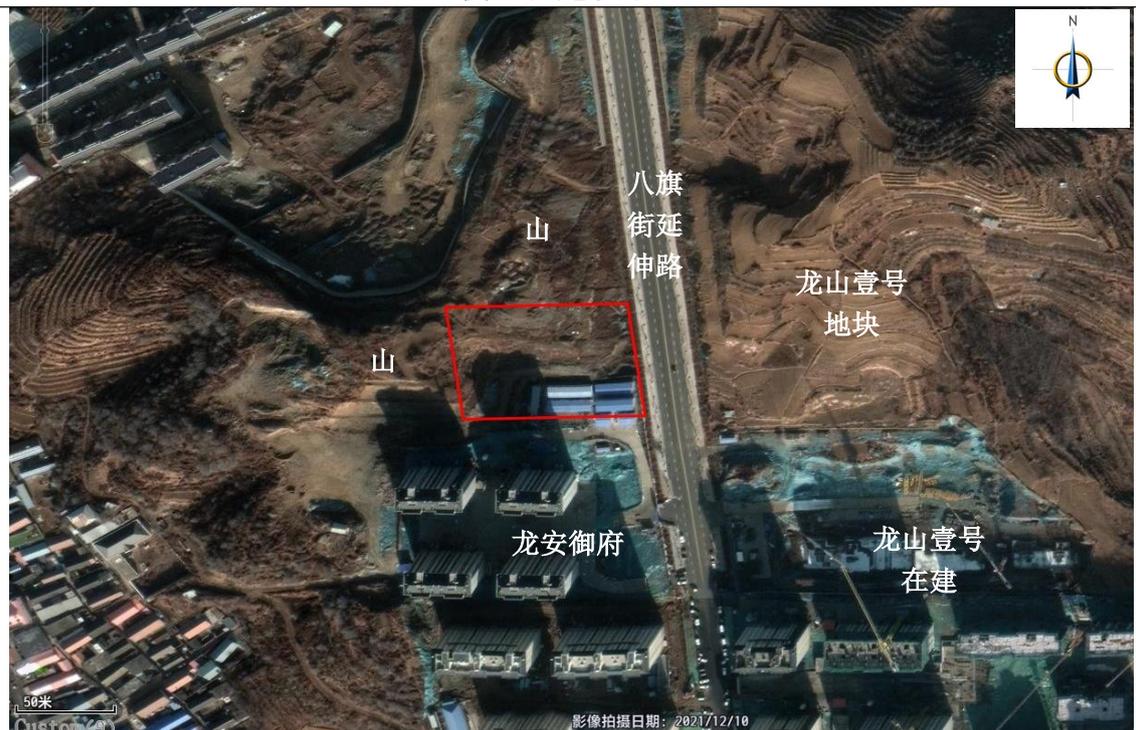
2018年10月30日，由卫星影像图可以看出，调查地块外南侧龙安御府小区正在建设中，周围敷设防尘网，其余均无变化。



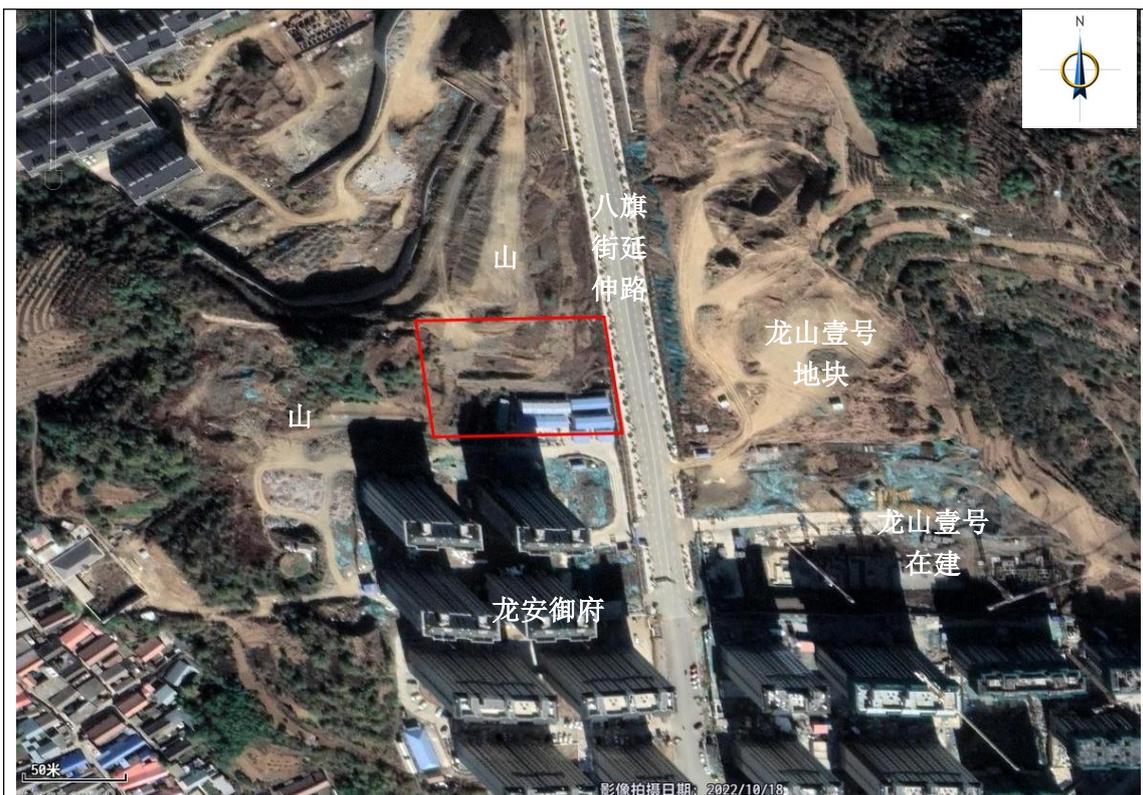
2019年04月02日，由卫星影像图可以看出，调查地块外周边与上一年相比较无较大变化。



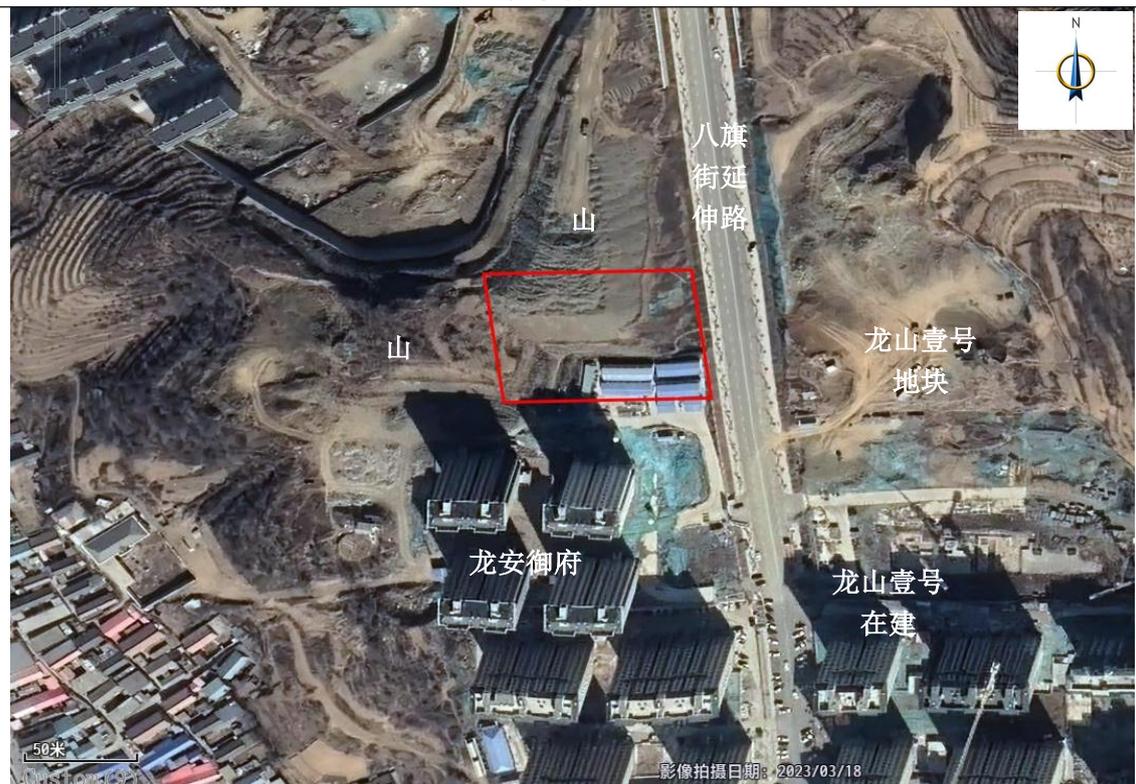
2020年06月02日，由卫星影像图可以看出，调查地块外东南侧龙山壹号小区南侧正在建设中。



2021年12月10日，由卫星影像图可以看出，调查地块周边与上一年相比较无较大变化。



2022年10月18日，由卫星影像图可以看出，调查地块周边与上一年相比较无较大变化。



2023年03月18日，由卫星影像图可以看出，调查地块周边与上一年相比较无较大变化。

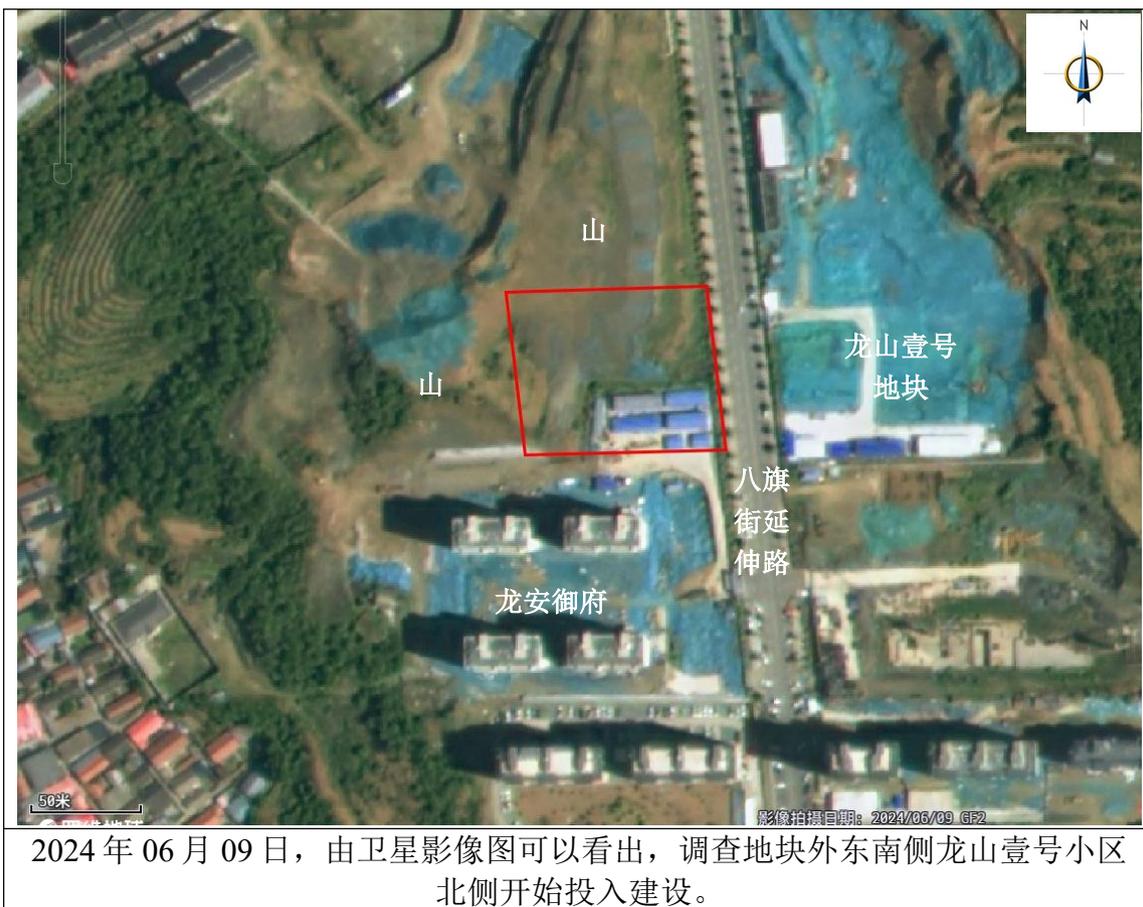
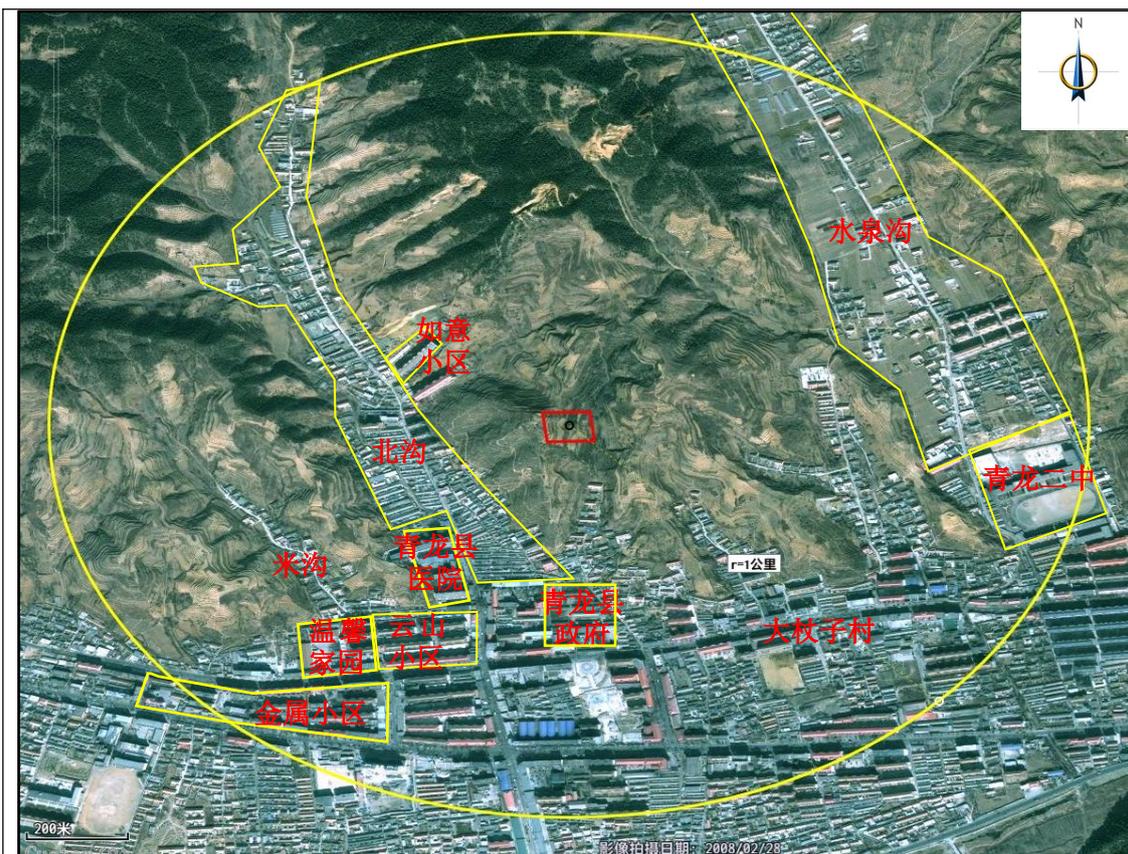


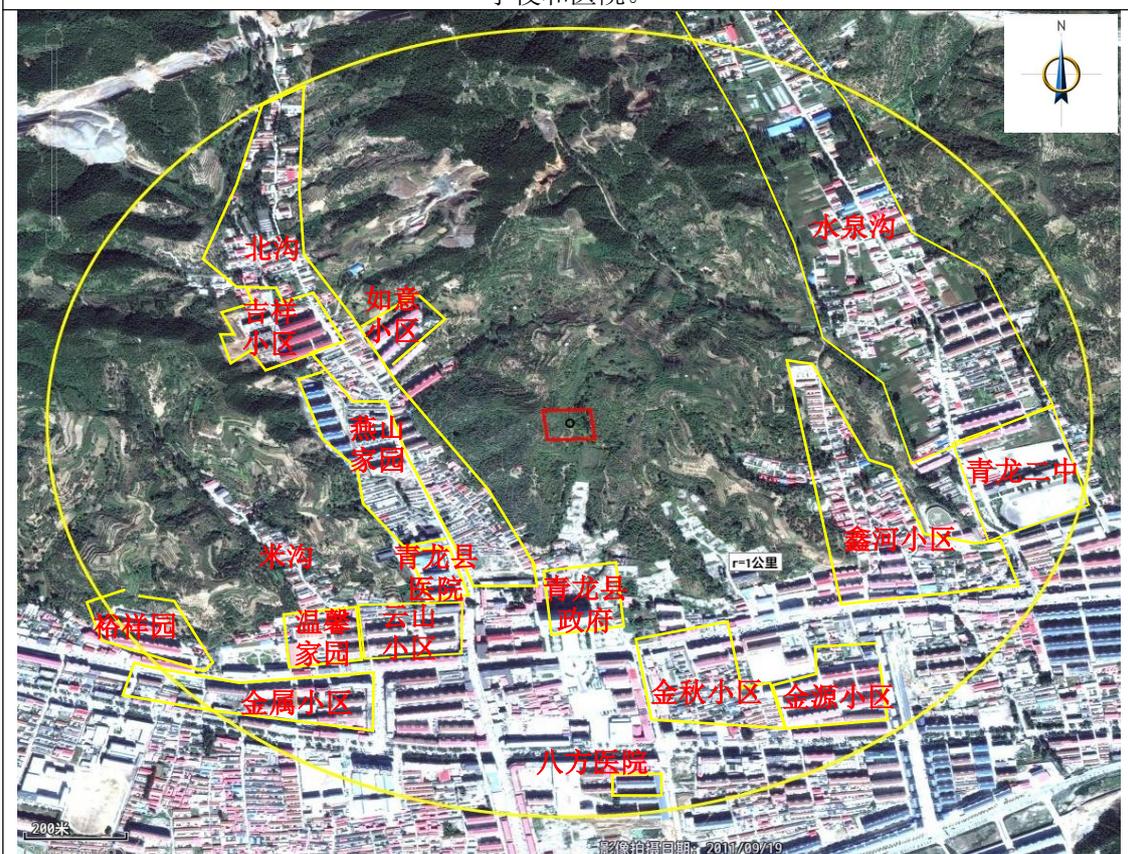
图 3-10 地块相邻地块不同历史时期的遥感影像

3.4.2. 地块周边情况

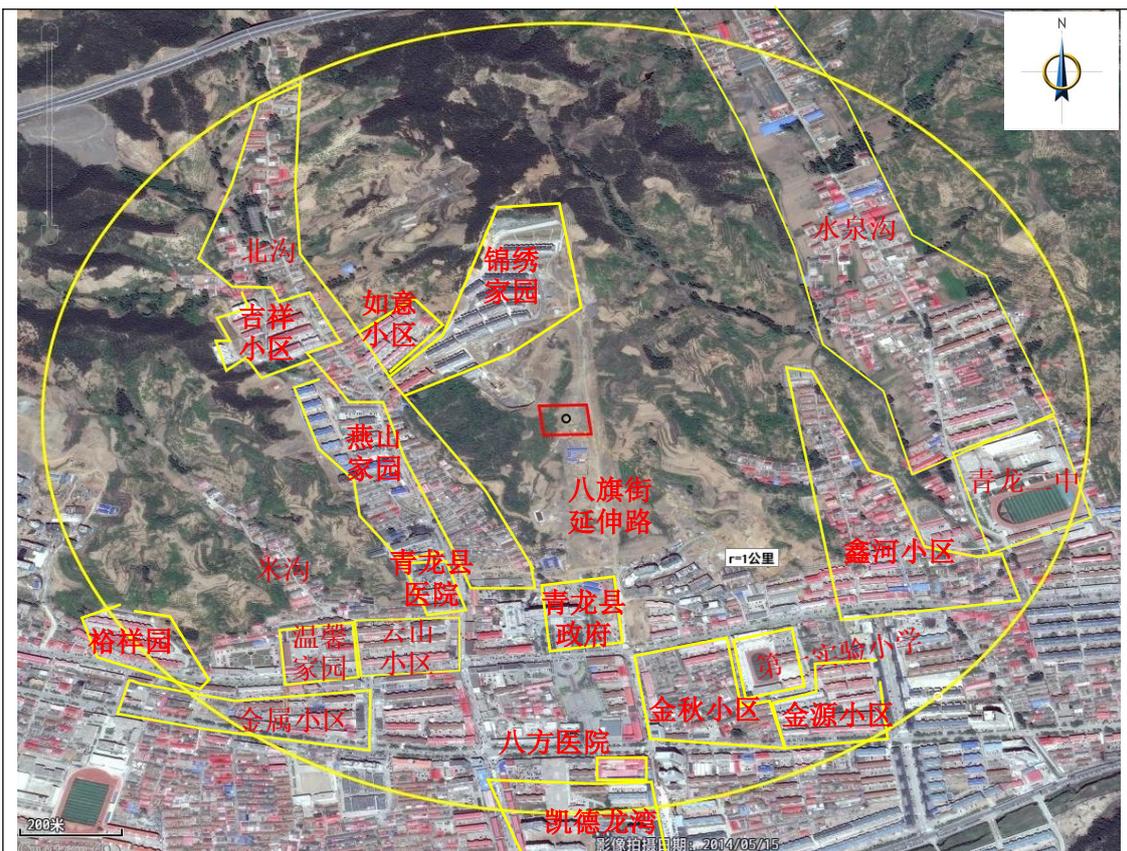
经调查，地块周边 1 公里范围内无历史及现存的企业。不同历史时期遥感影图的及远近程度详细变化情况如下：



2008年02月28日卫星图像显示，调查地块1km范围内为山体，周边敏感点为居民区、学校和医院。



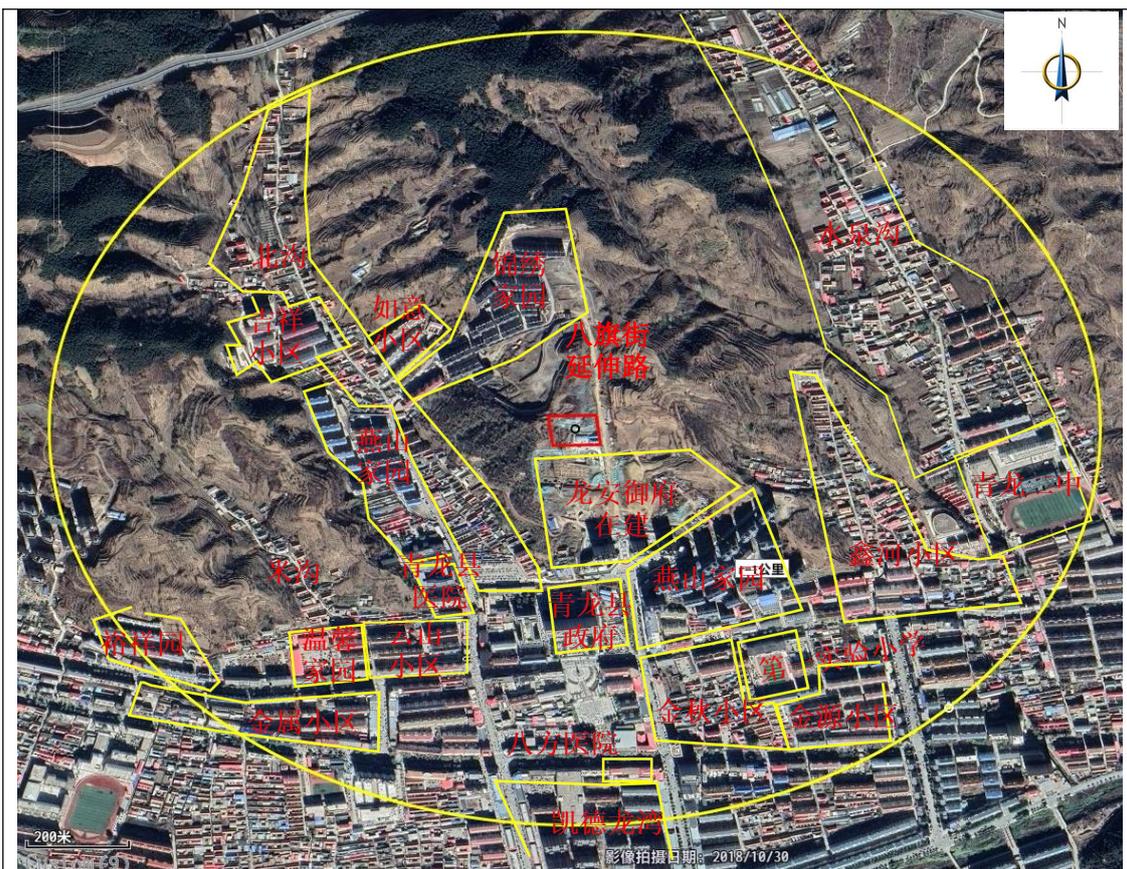
2011年09月19日卫星图像显示，调查地块西北侧新增了吉祥小区，西侧燕山家园，西南侧新增了裕祥园，南侧新增了八方医院，西南增加了金秋小区、金源小区、鑫河小区。



2014年05月15日卫星图像显示，调查地块1km范围内与上一年度相比南侧增加了凯德龙湾小区，东南侧增加了第一实验小区，西北侧增加了锦绣家园小区，东侧增加八旗街延伸路段线性工程。



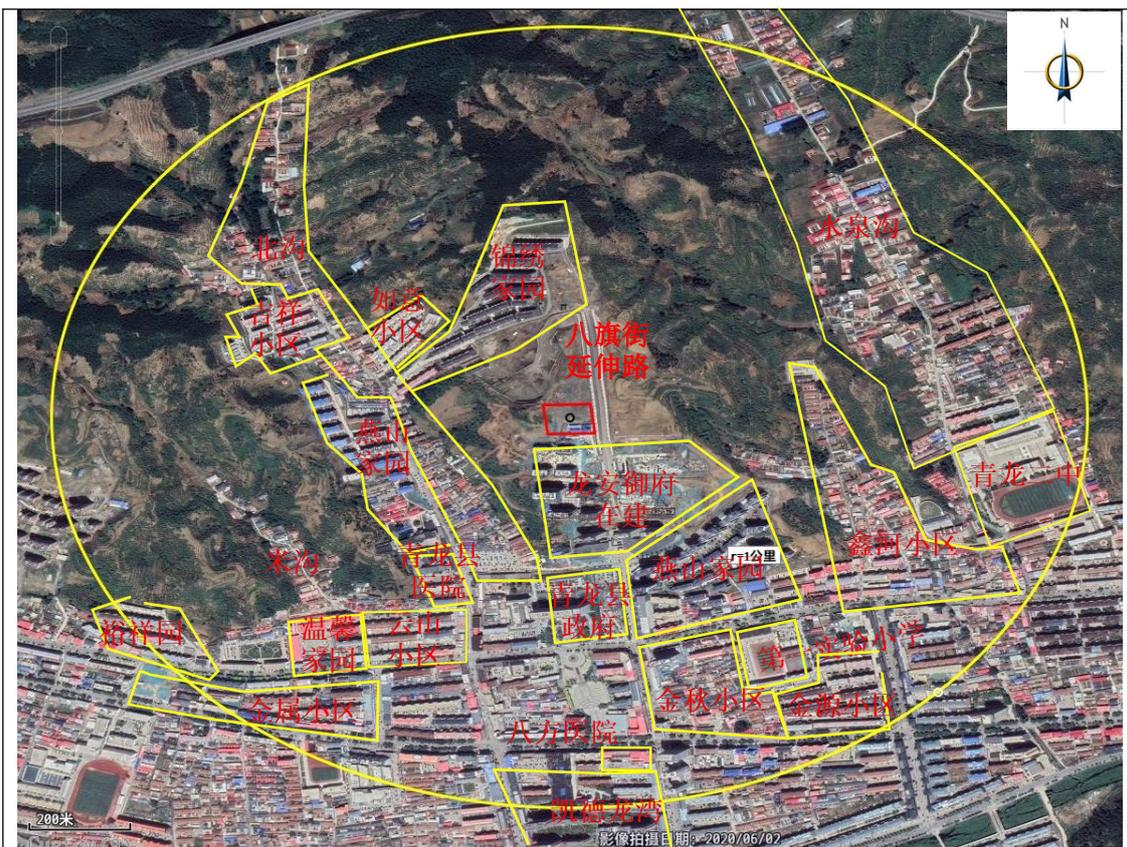
2017年02月20日卫星图像显示，调查地块1km范围内西南侧增加了燕山家园小区，其他与上一年度相比较无较大变化。



2018年10月30日卫星图像显示，调查地块1km范围内南侧清挖平整，龙安御府开始投入建设，其他与上一年度相比较无较大变化。



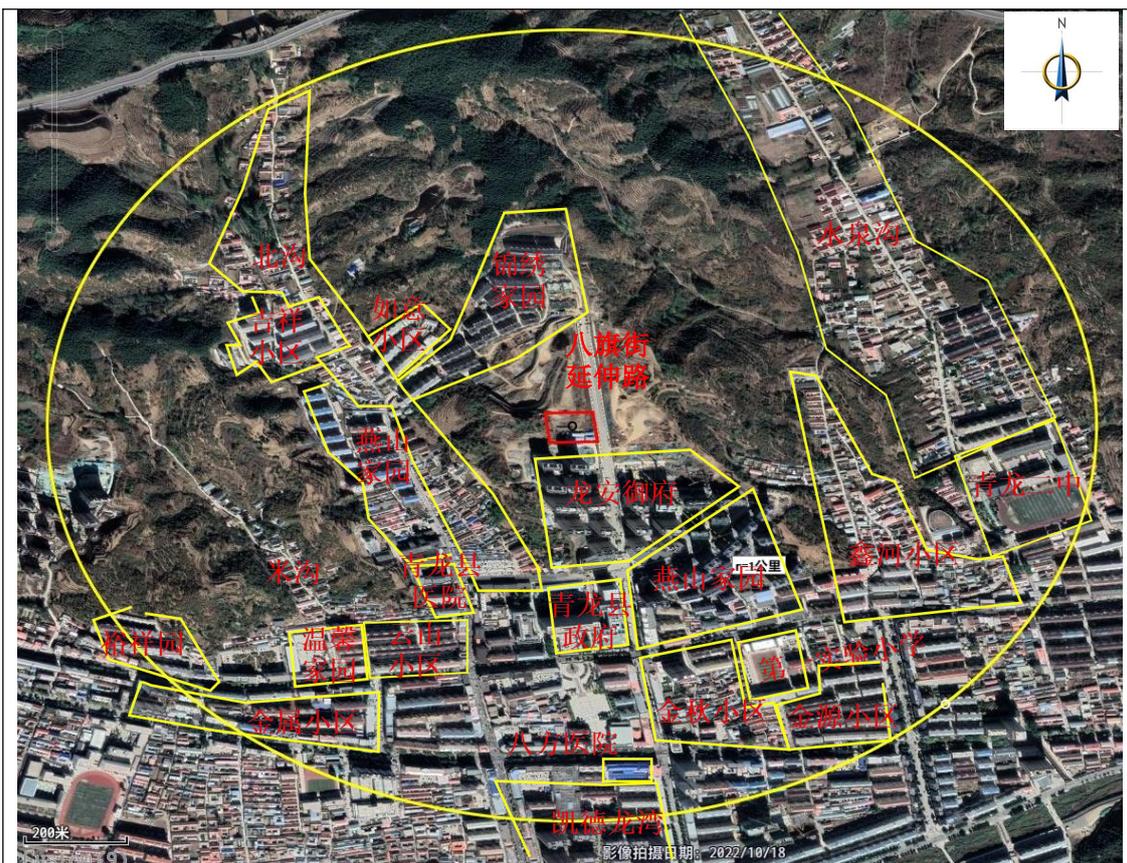
2019年04月02日卫星图像显示，调查地块1km范围内与上一年度相比较无较大变化。



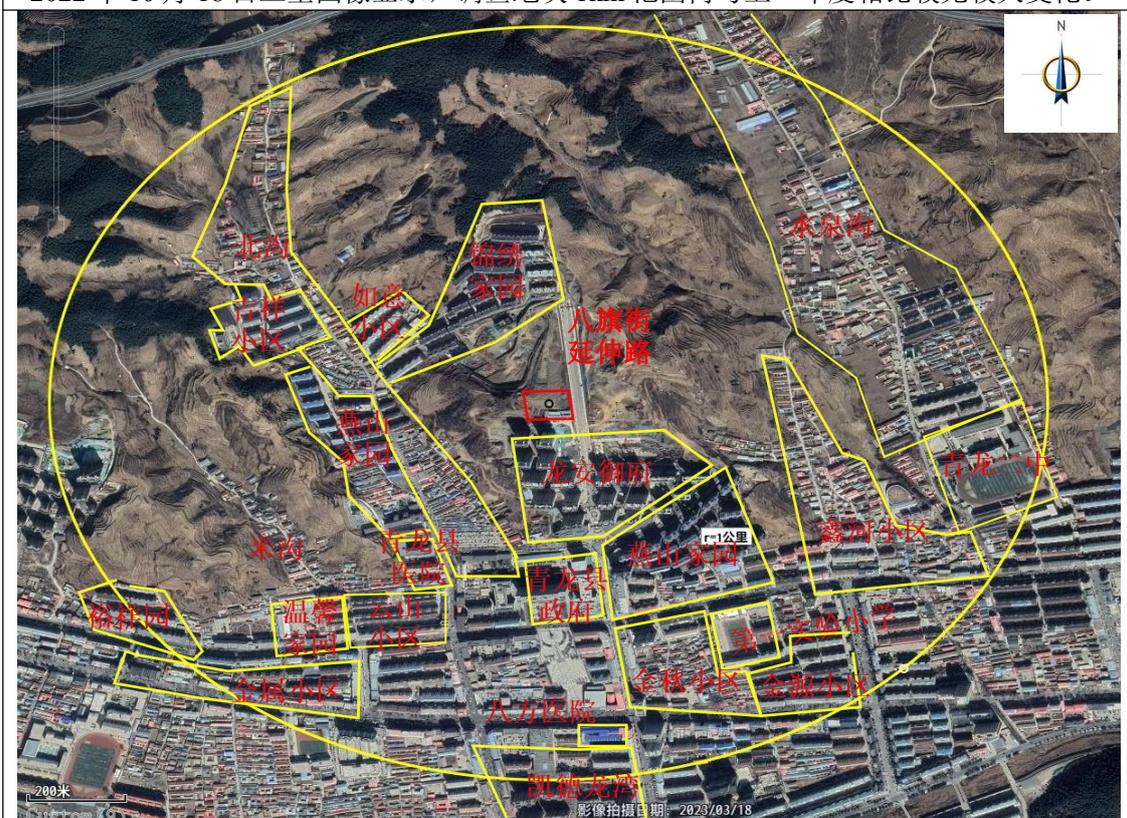
2020年06月02日卫星图像显示，调查地块1km范围内与上一年度相比较无较大变化。



2021年12月26日卫星图像显示，调查地块1km范围内与上一年度相比较无较大变化。



2022年10月18日卫星图像显示，调查地块1km范围内与上一年度相比较无较大变化。



2023年03月18日卫星图像显示，调查地块1km范围内与上一年度相比较无较大变化。

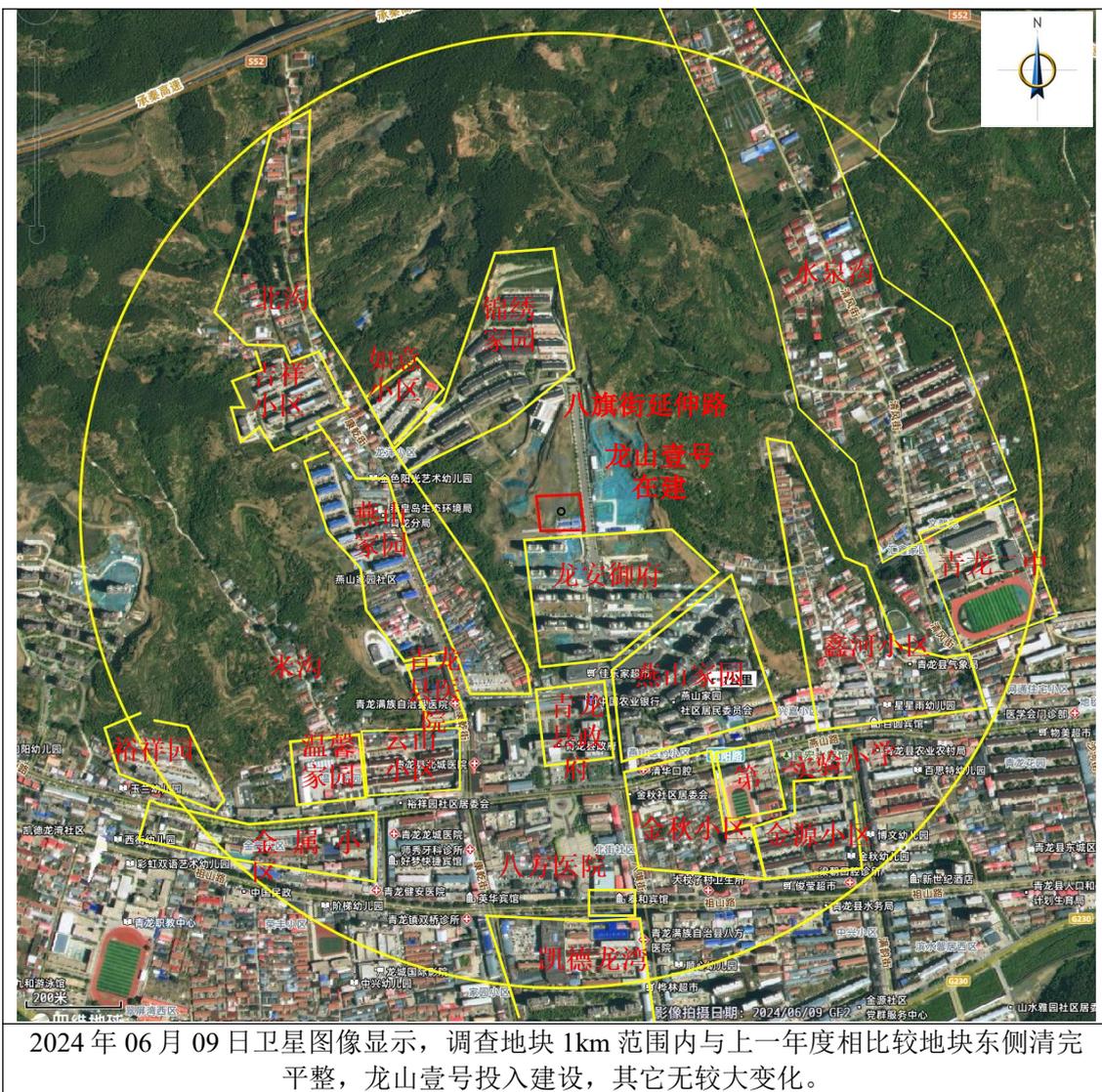


图 3-11 地块 1km 范围内不同历史时期的遥感影像

3.5. 地块的利用规划

根据青龙满族自治县自然资源和规划局《关于青龙满族自治县 2010 年一批次 04 地块、2012 二批次 34 地块的规划设计条件》青规条字[2024]46 号文件，该地块规划性质为机关团体用地(0801)，拟建设青龙档案馆。规划文件见附件 6。

3.6. 地下水利用规划

本次调查地块位于秦皇岛市青龙满族自治县，本地块所在区域已实现集中供水，水源为桃林口水库饮用水水源地（地表型），秦皇岛市青龙满族自治县祖山镇未规划地下水型饮用水水源地，地块地下水未被开发利用且无相关利用规划。

3.7. 资料分析

3.7.1. 资料收集

本次调查收集到的地块相关资料包括地块利用变迁资料，地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件及地块所在区域的自然和社会信息。收集资料清单见表 3-4。

表 3-4 地块调查收集资料清单一览表

序号	资料类型	资料详情	获取方式
1	地块利用变迁资料	场地利用变迁过程中的场地内建筑、设施、工艺流程和生产污染等的变化情况	历史影像、查阅资料、人员访谈
2	地块环境资料	地块的地理位置及周边情况，岩土勘察资料	历史影像、查阅资料、现场踏勘
3	地块相关记录	土地证、界址点资料、地块流转资料	人员访谈、查阅资料
4	有关政府文件	地块利用规划	查阅资料
5	地块所在区域的自然和社会信息	地块地理位置、地形地貌、气象水文、地址情况等	查阅资料

3.7.2. 现场踏勘

为调查项目地块基本情况、判断污染来源和污染物类型，调查人员通过现场踏勘，观察地块污染痕迹，核实资料收集的准确性，获取与地块污染有关的线索。

2025 年 04 月，我公司技术人员进行现场踏勘，踏勘范围为调查地块及周围区域。踏勘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；重点踏勘地块内是否存在有毒有害物质的储存、处置；是否存在异常气味，污染痕迹；是否存在废物堆放地等，同时，观察和记录了周围有可能受污染物影响的居民区等，并明确了其与地块的位置关系。

现场踏勘时，地块为山丘，目前处于闲置状态，地势呈北高南低，西高东低趋势，地块内大致分为四个区域，东北侧表面存在大量石块、石渣，西北侧主要为荒草，西南敷设部分防尘网，东南侧山体已清挖平整，搭建龙安御府小区施工营地临建房。调查地块内未见渗坑渗井，未见沟渠，未见到危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、污染土堆放等，未闻到明显气味，未发现明

显污染痕迹。

3.7.3. 现场踏勘分析

3.7.3.1. 有毒有害化学品分析

通过人员访谈了解到，本次调查地块历史上未用作工业用地，不存在储存和使用有毒有害化学品，不会产生有毒有害化学品泄露污染土壤和地下水的情况。

3.7.3.2. 固体废物和危险废物处理评价

通过现场踏勘、人员访谈及查阅相关资料，地块内不存在危险废物填埋或堆存情况，不会对地块内土壤和地下水造成影响。

3.7.3.3. 管线、沟渠泄露评价

本次调查地块内无地下管线、沟渠，无工业生产行为，不涉及工业废水排放。

3.7.4. 人员访谈

针对地块生产活动可能产生的污染情况，在获得部分地块资料的基础之上再次进行信息确认，同时对地块内知情人员进行了人员访谈，对缺失的资料与地块历史情况进行咨询了解，对欠缺的资料信息进行补充搜集与确认。受访者主要为地块现状或历史的知情人，主要包括地块管理机构和地方政府的相关管理人员，环境保护行政主管部门的负责人，地块周边居民。

人员访谈主要内容有：地块历史用途、地块历史上是否涉及污染企业、地块内是否存在暗管、暗线等、是否发生环境污染事故及其他有关问题等。受访人员基本信息见下表 3-5，人员访谈照片及访谈汇总见下表 3-6。调查访谈表见附件 8。

表 3-5 受访人员基本信息

序号	访谈方式	姓名	单位	电话
1	现场访谈	于佐政	秦皇岛市自然资源和规划局青龙满族自治县分局	13930389506
2	现场访谈	董志双	秦皇岛市生态环境局青龙满族自治县分局	18533531088
3	现场访谈	崔玉友	青龙满族自治县社会公益项目建设服务中心（委托方）	13930330967

4	现场访谈	杨立刚	中兴速安有限公司（承建方工程师）	1823359666
5	现场访谈	李兴志	安顺商砼（承建方司机、村民燕山家园）	13933604870
6	现场访谈	赵鹏	附近村民（锦绣家园）	15703388729
7	现场访谈	王朋	附近村民（大杖子）	13223371666
8	现场访谈	刘永刚	附近村民（大杖子）	13373991665
9	现场访谈	徐阳	附近村民（锦绣家园）	13111427752
10	电话访谈	马海滨	收储前地块使用权人	17325627191

表 3-6 人员访谈情况

照片	访谈信息
	
	



表 3-7 人员访谈情况

方式	访谈信息
现场访谈	<p>调查地块为山丘，地块先后共分为 2010 年、2012 年两次由青龙满族自治县国控建设发展集团有限公司收储，地块内北侧部分于 2012 年收储，面积为 0.1627 公顷，历史至今为荒地，地块内南侧部分为 2010 年收储，面积为 0.5039 公顷，后于 2025 年 3 月份划拨为青龙县档案馆所有。</p> <p>历史至 2012 年期间为农用地，主要种植果树，种植期间均为个人农户小规模种植，使用少量化肥，果园主要为雨水灌溉。</p> <p>2018 年左右地块内东南侧清挖平整，搭建龙安御府小区施工营地临建房，主要用于工人住宿，不设食堂，临建房西侧设置了一座旱厕，厕所西侧有一条排水渠，用于周围较高山体雨季雨量较大时的雨水汇集。</p> <p>调查地块历史上未曾涉及过任何工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送等；也未曾涉及过环境污染事故、危险废物或固体废物堆放、倾倒、处置利用、填埋等；未受到过工业废水污染及污水灌溉。</p>
电话访谈	<p>历史至 2012 年期间为农用地，种植苹果树，种植期间均为个人农户小规模种植，使用化肥农药量非常少，使用的都是低毒农药，主要为氮肥、磷肥、复合肥等，不涉及使用难降解的农药，果园主要为雨水灌溉。2014 年调查地块内东侧苹果树全部清除，后于隔年种植新品种苹果树，直至 2018 年全部铲除。</p>

通过人员访谈证实了收集到的地块相关历史资料，调查地块历史用途较简单，历史上一直为山地，北侧部分 0.1627 公顷历史至今为荒草地，南侧部分 0.5039 公顷历史至 2017 年期间为果园，种植苹果树，2014 年调查地块内东侧苹果树全部清除，后于隔年种植新品种苹果树，直至 2018 年全部铲除后一直为空地，闲置至今，果树种植期间使用少量化肥农药氮肥、磷肥、复合肥等低毒性肥料，由于地势特殊，不进行农业灌溉，主要靠雨水浇灌；地块历史上未曾涉及过任何工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送等；也未曾涉及过环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等；未受到过工业废水污染及污水灌溉；不曾有外来污染土转运至本地块，也无村办小作坊存在过，地块内没有地下储罐或地下管线，未发生过污染事件及投诉。

3.7.5. 地块内潜在污染识别分析

通过资料收集、现场踏勘、人员访谈得知，本次调查地块历史上一直为山丘，不涉及工矿用途（活动）、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送等。其中北侧部分 0.1627 公顷为荒草地，南侧部分 0.5039 公顷为果园，果园种植期间化肥农药氮肥、磷肥、复合肥在生产过程中可能带入镉、铅、铜、砷等重金属，考虑使用量很小，且毒性较低，不曾有过量使用的情况，污染因子在土壤中的累积量较小，基本不会造成污染；农业灌溉用水主要是雨水灌溉，历史上不存在污灌、危废倾倒等污染，历史上不曾涉及环境污染事故，地块内土壤也不存在被污染迹象，对比《秦皇岛市生态环境局关于印发农用地转为住宅、公共管理与公共服务用地土壤污染状况调查有关工作规定的通知》（秦环办〔2023〕110 号）中的七种情况结合现场踏勘和人员访谈结果，调查地块的七种情况均为否，因此可以判断调查地块本身存在污染源的可能性小。

3.7.5.1. 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

根据现场踏勘情况及人员访谈，调查地块历史至今未从事过工业生产活动，不存在有毒有害物质储存、使用和处置的情况。

3.7.5.2. 危险废物的处理评价

通过人员访谈可知地块历史至今未进行过工业生产活动，不涉及危险废物的堆放、倾倒、处置利用、填埋等。

3.7.5.3. 各类槽罐内的物质和泄漏评价

根据现场踏勘及人员访谈，地块内无储罐、储槽等设施，不涉及各类槽罐内的物质和泄漏。

3.7.5.4. 管线、沟渠泄露评价

根据人员访谈，地块内未从事过生产活动，不涉及生产废水产生和排放情况，地块内无污水等管线穿越，现场无泄漏痕迹。

3.7.5.5. 土壤异色、异味评价

现场探勘期间，未发现土壤颜色异常、刺激性气味等情况。

3.7.5.6. 历史上存在其它可能造成土壤污染的情形评价

地块历史上不存在对土壤可能造成污染的村办及其家庭小企业、小作坊、外来污染土壤转运至本地块等情况。

3.7.5.7. 历史突发环境事件调查

通过对地块周边居民和当地环境主管部门人员访谈得知，地块历史上未受到过环境污染事件的影响。

3.7.5.8. 污染识别小结

综合以上分析，调查地块内不存在可能造成地块污染的因素。

3.7.6. 地块周边区域潜在污染识别分析

对调查地块调查的同时，也对周边地块及其利用历史进行了调查与分析。本次调查地块周边 1km 范围内历史至今，主要有分散的小区及村庄住宅，不涉及工矿用途、规模化养殖，无家庭小作坊、小企业等。住宅分别位于调查地块的四周，主要产生当地居民的生活污水与生活垃圾，均不会对调查地块产生交叉污染影响。

3.7.7. 本地块污染识别总结

通过对地块相关资料收集与分析，以及现场访问与调查，初步判断调查地块内不存在可能造成地块污染因素。

表 3-8 地块潜在污染区域及特征污染物汇总情况表

区域划分	潜在污染源	潜在污染途径	特征污染因子
地块内	无	无	无
相邻地块	无	无	无
周边 1 公里企业	无	无	无

根据污染识别结果，该地块历史至今不存在影响土壤及地下水环境的污染源，未受过环境污染事件的影响，且周边地块不会对调查地块产生交叉污染影响，认为本地块不存在被污染的可能性，可在第一阶段土壤污染状况调查结束。

4. 现场快筛

4.1.1. 快筛点位布设

为进一步保证本次调查的准确性，增加调查结果的可信度，我公司调查人员预计于 2025 年 4 月对调查地块进行现场踏勘工作，并利用专业设备 XRF 和 PID 对地块内裸露土壤表层 0-0.2m 土壤重金属物质含量和挥发性有机物含量进行现场快速检测并记录相关数据。快筛布点按照随机布点法，在每个工作单位中心布点，本调查地块面积为 6666.67m²，本次快速检测共布设 6 个土壤快筛采样点，1 个背景点，具体点位详见下图。

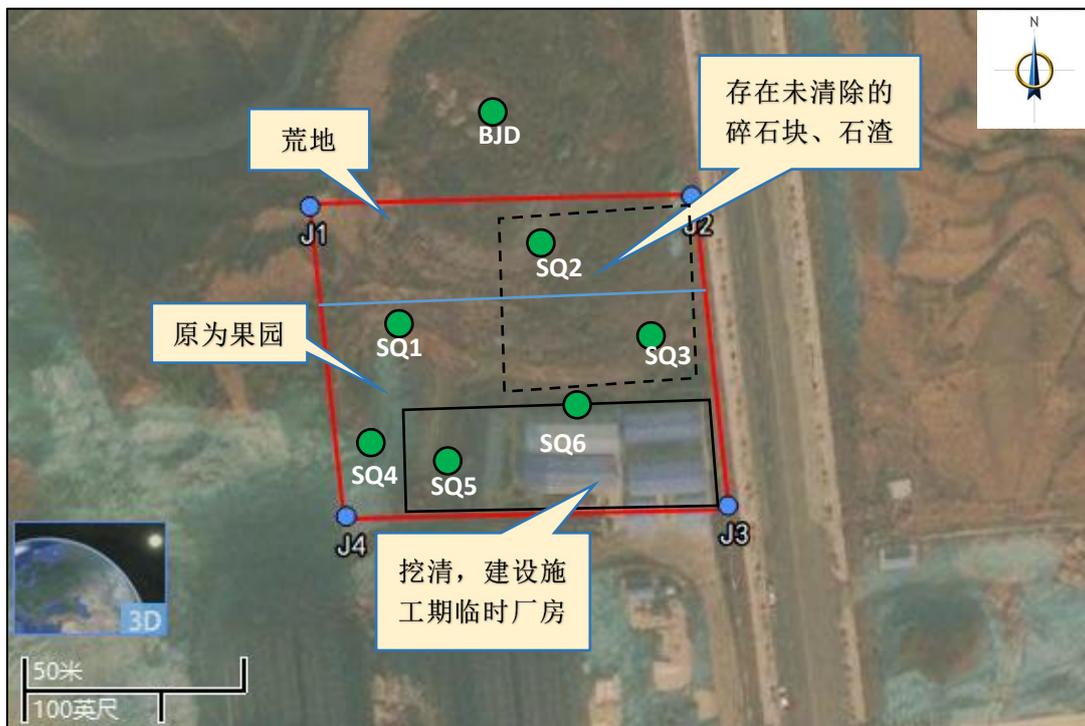


图 4-1 土壤现场快速检测点位分布图

4.1.2. 现场快速检测方法

根据地块污染情况，采取地表 0~0.2m 土壤样品，使用光离子化检测仪（PID）对土壤 VOCs 进行快速检测，使用 X 射线荧光光谱仪（XRF）对土壤重金属进行快速检测。

（1）挥发性有机气体检测

①检测设备手持式挥发性有机物气体检测仪（PID）用于土壤挥发性有机物筛分。

②检测方法：

- a.在测试前首先按照设备说明书和涉及要求校准仪器；
- b.将土壤样品装入自封袋中约 1/3-1/2 体积，封闭袋口，适度揉碎样品；
- c.样品置于自封袋中约 10min 后，摇晃或震动自封袋约 30s，之后静置约 2min。
- d.将 PID 设备探头伸至自封袋约 1/2 顶空处，紧闭自封袋；
- e.在 PID 测试仪探头伸入自封袋后数秒内，记录仪器的最高读数。

(2) 重金属测定 XRF 用于土壤重金属快速定性及其含量的半定量检测。XRF 利用 X 射线管产生入射 X 射线（初级 X 射线），激发被测样品。受激发的样品中的每一种元素会放射出次级 X 射线，并且不同的元素所放射出的次级 X 射线具有特定的能量特性或波长特性。探测系统测量这些放射出来的次级 X 射线的能量及波长。仪器软件将探测系统所收集到的信息转换成样品中各种元素的种类及含量。

现场 XRF 操作步骤如下：

①XRF 开机预热与校准：开机，保持至少 15min 预热，保证仪器达到最佳工作状态。

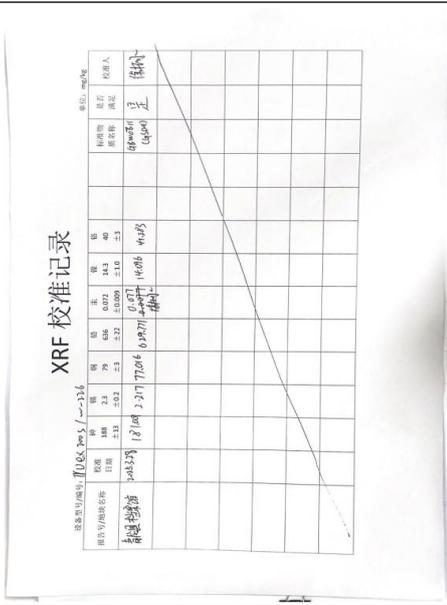
②现场样品采集与制备：现场分别针对每个采样点进行不同层次样品的采集，采集好的样品置于样品容器中；挑去样品中含有的石块、植物根系、建筑垃圾等杂物；现场判断所采集样品中水分的含量大小，若判断水分含量超过 20%，则对样品进行一定的晾干后再进行仪器检测，若低于 20%时，则可立即进行样品检测；

③现场快速检测：将制备好的土壤样品水平放置（保证样品厚度超过 2cm），并保证样品检测表面水平并有一个超过 4cm²的水平面用于检测，将 XRF 前探测窗垂直对准目标土壤样品，按下 XRF 扫描按键，保持 120s，记录重金属的扫描结果。

本次检测过程中所使用的现场检测仪器类型、仪器最低检测限和报警限详见下表：

表 4-2 现场检测设备情况

仪器名称	便携式 PID	便携式 XRF							
型号	KL400-VOCS-A	TrueX200S							
最低检测限		砷	镉	铜	铅	汞	镍	铬	锌
	0.1ppm	4ppm	0.20ppm	6ppm	10ppm	0.15ppm	5ppm	3ppm	6ppm

	 <p style="text-align: center;">XRF 校准记录</p> <p>设备型号/编号: J1088 2005 / --1336</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>日期</th> <th>时间</th> <th>温度</th> <th>湿度</th> <th>风速</th> <th>气压</th> <th>海拔</th> <th>经度</th> <th>纬度</th> <th>校准人</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2023.12.18</td> <td>10:30</td> <td>12.1</td> <td>52.1</td> <td>2.3</td> <td>1013.2</td> <td>102.3</td> <td>36.1</td> <td>118.1</td> <td>张XX</td> </tr> </tbody> </table> <p>校准标准: GB 17137.1-2017 100% 0.001% 0.001% 0.001% 0.001% 0.001% 0.001% 0.001% 0.001% 0.001%</p>	日期	时间	温度	湿度	风速	气压	海拔	经度	纬度	校准人	2023.12.18	10:30	12.1	52.1	2.3	1013.2	102.3	36.1	118.1	张XX
日期	时间	温度	湿度	风速	气压	海拔	经度	纬度	校准人												
2023.12.18	10:30	12.1	52.1	2.3	1013.2	102.3	36.1	118.1	张XX												
<p>采样前校准</p>	<p>填写校准记录</p>																				

		
<p>SQ1定点</p>	<p>挥发快检</p>	<p>金属快检</p>

		
<p>SQ2定点</p>	<p>挥发快检</p>	<p>金属快检</p>

		
SQ3定点	挥发快检	金属快检
		
SQ4定点	挥发快检	金属快检
		
SQ5定点	挥发快检	金属快检



4.1.3. 快筛结果分析

表 4-3 土壤快筛数据记录表

地块名称：青龙县档案馆			地址：秦皇岛市青龙满族自治县			检测日期：2024.4.1					
PID 型号/量程：PGM-7340/0.01-5000ppm			XRF 型号：TrueX200s			天气背景 PID 值：0ppm		自封袋 PID 值：0ppm			
采样点位	经纬度	检测深度	检测结果								
			PID (ppm)	砷	镉	铜	铅	汞	镍	铬	锌
SQ1	E118°56'36.939136" N40°24'39.534885"	0.2m	0	3.35	0.252	25.801	14.377	0.037	17.899	44.705	44.365
SQ2	E118°56'37.684497" N40°24'39.954566"	0.2m	0	5.247	0.397	39.665	19.874	0.064	33.298	78.261	70.607

SQ3	E118°56'38.187649" N40°24'39.752420"	0.2m	0	1.962	0.043	8.954	5.305	0.015	11.235	35.56	24.820
SQ4	E118°56'36.441415" N40°24'38.607959"	0.2m	0	5.141	0.394	31.751	20.575	0.075	28.203	69.138	55.136
SQ5	E118°56'36.929916" N40°24'38.6240388"	0.2m	0	9.085	0.679	53.444	36.219	0.123	47.282	113.408	117.179
SQ6	E118°56'38.110596" N40°24'38.508074"	0.2m	0	2.506	0.070	16.193	9.059	0.027	21.714	49.941	41.225
BJD	E118°56'36.752117" N40°24'40.247328"	0.2m	0	4.059	0.338	27.414	16.809	0.055	26.920	57.346	54.109

根据上表统计情况可知：

调查地块表层土壤中挥发性有机物数据均未检出，检测结果为 0ppm，本地块表层土壤样品中 XRF 现场快速检测出的 As（砷）、Cd（镉）、Cr（铬）、Cu（铜）、Pb（铅）、Hg（汞）、Ni（镍）、Zn（锌），均在正常范围，各点位均无异常数值存在，进一步增加了本次调查的准确性和结果的可信度。综上所述，调查地块不属于污染地块，可作为公共管理与公共服务设施用地使用，根据土壤污染状况调查程序，本地块可在第一阶段土壤污染状况调查结束。

5. 相关规定符合性对照

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）等相关国家技术标准和规范要求的前提下，综合资料收集、人员访谈、现场踏勘和现场快速检查结果分析，本调查地块符合《秦皇岛市生态环境局关于印发农用地转为住宅、公共管理与公共服务用地土壤污染状况调查有关工作规定的通知》（秦环办[2023]110号）中终止第一阶段调查的条件。具体分析情况如下表所示。

表 5-1 文件条件分析对比一览表

序号	文件条件	地块情况	是否满足要求	
1	历史上是否涉及工矿用途（活动）、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送等	①本次调查地块历史至今一直为农用地，地块内南侧部分 2019 年之前种植果树，后全部铲除闲置至今，地块内东北侧表面存在大量石块、石渣，地块内西北侧主要为荒草，地块内西南敷设部分防尘网，地块内东南侧山体已清挖平整，为龙安御府小区施工营地临建房，后续作为本调查地块临建房使用，不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送等。②调查地块内未见渗坑渗井，未见沟渠，未见到危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、污染土堆放等，未闻到明显气味，未发现明显污染痕迹。③地块内历史上不存在工业废水污染及污水灌溉情况，不存在影响土壤及地下水环境的污染源。	是	
2	历史上是否涉及危险废物或固体废物堆放、倾倒、处置利用、填埋等		是	
3	历史上是否涉及工业废水污染及污水灌溉		是	
4	历史上是否曾经涉及环境污染事故，或历史监测数据是否表明有污染风险		地块历史上不曾经涉及环境污染事故，无历史监测数据。	是
5	历史上是否存在其它可能造成土壤污染的情形，如地块历史上存在对土壤可能造成污染的村办企业、外来污染土壤转运至本地块等情况		地块历史上不存在其它可能造成土壤污染的情形，无村办企业、外来污染土转运情况	是
6	场地现场状况调查	现场踏勘地块内土壤是否存在被污染迹象（可通过快速检测仪辅助判断）	是	
		地块内除为建设龙安御府小区施工营地临建房对地块内南侧部分区域进行了开挖和扰动外，无其它开挖和扰动情况，无其它废弃物堆存，现场未发现土壤颜色和气味存在异常的现象，未发现恶臭、化学品味道和刺激性气味、污染和腐蚀的痕迹，没有生产废水排水管或沟渠、污水池、废物堆放地、有毒有害物质、槽罐等。本次调查使用了 XRF 仪器、PID 仪器现场快速检测，检测值无异常。		

7		是否存在来自周边污染源的污染风险（可重点分析周边地块是否存在污染物排放并通过大气沉降、地下水迁移、废水直接排放等途径能迁移到本地块）	本地块周边 1km 范围内历史至今，主要有居民住户，不存在污染源。	是
---	--	--	-----------------------------------	---

综上所述，本次调查地块满足上述文件要求，因此不再开展样品采集，可在第一阶段土壤污染状况调查结束，同时，为辅助判断地块土壤污染状况，使用 XRF 仪器、PID 仪器现场快速检测，用以验证本地块不存在被污染的可能性。

6. 质量保证和质量控制

质量保证和质量控制的目的是为了保证所产生的土壤环境质量监测资料具有代表性、准确性、精密性、可比性和完整性。质量控制涉及监测的全部过程。

表 6-1 质控措施

序号	质量控制人员	负责内容	质控环节
1	朱艳霞	针对信息来源及内容进行核实对照分析	信息收集质量控制
2	徐振永	经验丰富的技术人员进行判断分析	污染识别质量控制
3	张颖	现场旁站检查	快筛检测质量控制
4	朱艳霞	对照建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表进行审核	报告编制质量控制

6.1. 质量保证和质量控制主要内容

(1) 第一阶段土壤污染状况调查进行分析评价，资料收集、现场踏勘、人员访谈是否全面、合理，污染识别结论是否准确；

(2) 快筛布点位置是否合理，采样深度的设置是否科学，快筛设备是否规范操作；

(3) 报告内容是否完整。

6.2. 质量保证和质量控制结果与评价

(1) 核查已有信息

表 6-2 信息核查一览表

核实内容	合适方法	核实结果	评价
地理位置	现场踏勘、人员访谈、卫片	地理位置、中心坐标准确	信息真实、适用，满足报告分析需求
调查范围	资料收集、现场踏勘	调查范围准确。	
自然环境概况	资料收集	地形地貌、地层分布等地质资料准确，地下水埋深、地下水类型、补径排等水文地质条件资料准确。	
地块历史变迁情况	现场踏勘、人员访谈、卫片	地块历史变迁情况准确、连续，现场踏勘、人员访谈和历史卫星图像可以相互印证。	
敏感目标、周围企业情况	现场踏勘、卫片	周围敏感目标和历史上存在的企业分析全面。	

①资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析针对资料收集获取的信息、

人员走访的信息及现场踏勘的信息进行比对分析，结果表明，调查地块历史用途变迁情况人员走访信息与历史卫星图片信息基本一致。调查地块历史上一直为农用地，地块北侧部分 0.1627 公顷历史至今为荒草地，南侧部分 0.5039 公顷历史至 2017 年期间为果园，种植苹果树，2014 年调查地块内东侧苹果树全部清除，后于隔年种植新品种苹果树，直至 2018 年全部铲除后一直为空地，地势呈北高南低，西高东低趋势，地块东北侧表面存在大量石块、石渣，西北侧主要为荒草，西南敷设部分防尘网，东南侧山体已清挖平整，搭建青龙档案馆新建项目施工临时厂房，无渗坑渗井，无沟渠，无危废堆存或填埋。果园种植期间均为个人农户小规模种植，使用化肥农药量非常少，使用的都是低毒农药，主要为氮肥、磷肥、复合肥等，不涉及使用难降解的农药，果园主要为雨水灌溉，地块内历史上不存在污灌、危废倾倒等污染。

②资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析根据资料收集、现场踏勘和人员访谈情况。三者分析结果差异性较低。现场踏勘和人员访谈结果主要是对资料收集结果的补充和完善。

(2) 污染识别结论

表 6-3 信息核查一览表

核实内容	核实结果	评价
是否存在污染源	地块内历史上不存在污染企业，没有外来堆土、污水灌溉、废物填埋等情况，地块周边不存在污染源	地块内及周边污染源分析准确、全面
疑似污染区域	污染物主要为农药残留对调查地块土壤造成影响。	
污染介质	土壤	
特征污染物	不存在潜在污染物	

(3) 快筛情况

表 6-4 信息核查一览表

核实内容	核实结果	评价
快筛点位设置	6个取样点，一个背景点，系统随机取样	布设合理
取样深度	0-20cm	合理
快筛设备	使用光离子化检测仪（PID）对土壤VOCs进行快速检测，使用 X 射线荧光光谱仪（XRF）对土壤重金属进行快速检测	设备选择正确
快筛数据	现场检测仪器使用前按照说明书和设计要求校准仪器，根据地块污染情况和仪器灵敏度水平设置PID	快筛设备产品合格

	、XRF 等现场快速检测仪器的最低检测限和报警限	、操作规范，检测数据准确
--	--------------------------	--------------

(4) 调查报告自查

表 6-5 信息核查一览表

自查内容		自查结果
检查环境	检查项目	
完整性检查	报告是否完整	是
	附件是否完整	是
	图件是否完整	是
第一阶段土壤污染状况调查	资料收集是否完整	是
	现场踏勘是否全面	是
	人员访谈是否合理	是
	信息分析及污染识别是否准确	是
数据分析和评价	快筛数据是否准确	是
	超标和异常指标分析是否合理	是
结论和建议	土壤是否超标结论是否正确	是
	提出针对性建议是否正确	是
质量评价结论	通过，暂未发现问题	

调查报告完整，土壤污染状况调查资料收集、现场踏勘、人员访谈合理、全面，污染识别准确，结论分析科学、合理、全面，调查报告编制不存在问题。

综上所述，青龙县档案馆土壤污染状况调查内部质量保证和质量控制满足相关规范和标准要求。

相关审核记录表见附件十一。

7. 结论和建议

7.1. 地块调查结论

青龙县档案馆位于青龙镇大杖子村，土地使用权人为青龙满族自治县人民政府，地块中心地理位置坐标为东经 118.94394815°，40.41073494°，总占地面积 6666.67m²。该地块东至八旗街延伸路、南至龙安御府、西至荒山、北至锦绣家园小区。

本次调查主要以资料收集、现场踏勘、人员访谈工作为主，收集到的地块相关资料与人员访谈和现场踏勘的结果相互印证，根据调查结果可知，本次调查地块及周边地块历史用途简单，地块当前和历史上均无潜在污染源、无环境污染事故发生，不会对调查地块产生交叉污染，且本次快筛结果无异常。

勘察期间场地内所有钻孔勘探深度范围内均未揭露地下水，调查地块及周边相邻地块原为一座山体，大面积为荒地，少量果树，经后期规划建设住宅区及路政设施，果园种植期间均为个人农户小规模种植，使用化肥农药量非常少，使用的都是低毒农药，主要为氮肥、磷肥、复合肥等，不涉及使用难降解的农药，果园主要为雨水灌溉，所以调查地块内土壤和地下水受到污染的可能性很小。

按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）等相关国家技术标准和规范要求，综合资料收集、人员访谈、现场踏勘和现场快速检查结果分析表明，调查地块内及周边 1km 范围内不存在确定的、可造成土壤污染的来源，本调查地块受到污染的可能性较小，符合《秦皇岛市生态环境局关于印发农用地转为住宅、公共管理与公共服务用地土壤污染状况调查有关工作规定的通知》（秦环办〔2023〕110 号）中终止第一阶段调查的条件。

综上所述，本次调查地块的环境状况可以接受，满足未来规划用地要求，调查活动可以结束，无需开展后续第二阶段土壤污染状况调查工作。本次调查地块不属于污染地块，符合开发为公共管理与公共服务设施用地的土壤环境质量要求。

7.2. 建议

- (1) 本地块在未开发建设期间，应加强监管，严禁非法堆放、倾倒或开展

可能导致土壤污染的人为活动。

(2) 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；应密切注意施工过程，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，并及时报告当地生态环境主管部门。

7.3. 不确定性分析

本报告基于实际调查，以科学理论为依据，结合专业的判断进行逻辑推论与结果分析。报告是基于目前所掌握的调查资料、调查范围、工作时间以及地块当下情况等多种因素做出的专业判断。地块调查工作的开展存在一定的限制性因素，现总结并声明如下：

土壤本身的不确定性：土壤本身存在一定的不均一性，即使间距很小的点位间污染物含量也可能存在较大差异。本次调查所得到的现场快筛数据是根据有限数量的快筛点位所获得，由于土壤本身的不均一性，所获得的污染物空间分布和实际情况会有所偏差。

7.附件

附图 1 地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 周围敏感点关系图

附件 4 编制单位营业执照

附件 6 土壤调查通知

附件 6 规划文件

附件 7 土地证

附件 8 人员访谈记录单

附件 9 检定证书

附件 10 快筛记录

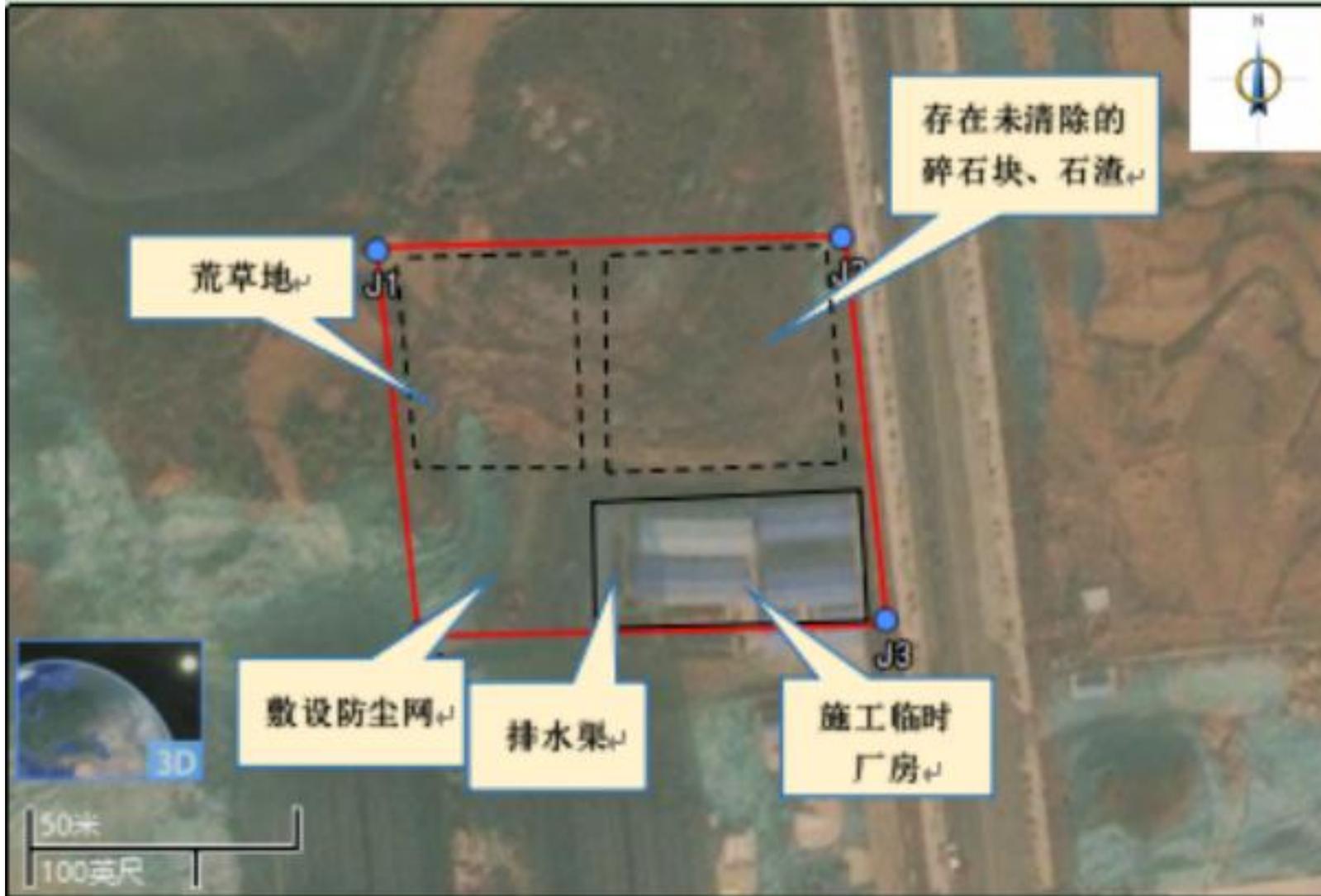
附件 11 校准记录

附件 12 建设用地土壤污染状况调查质量控制记录表

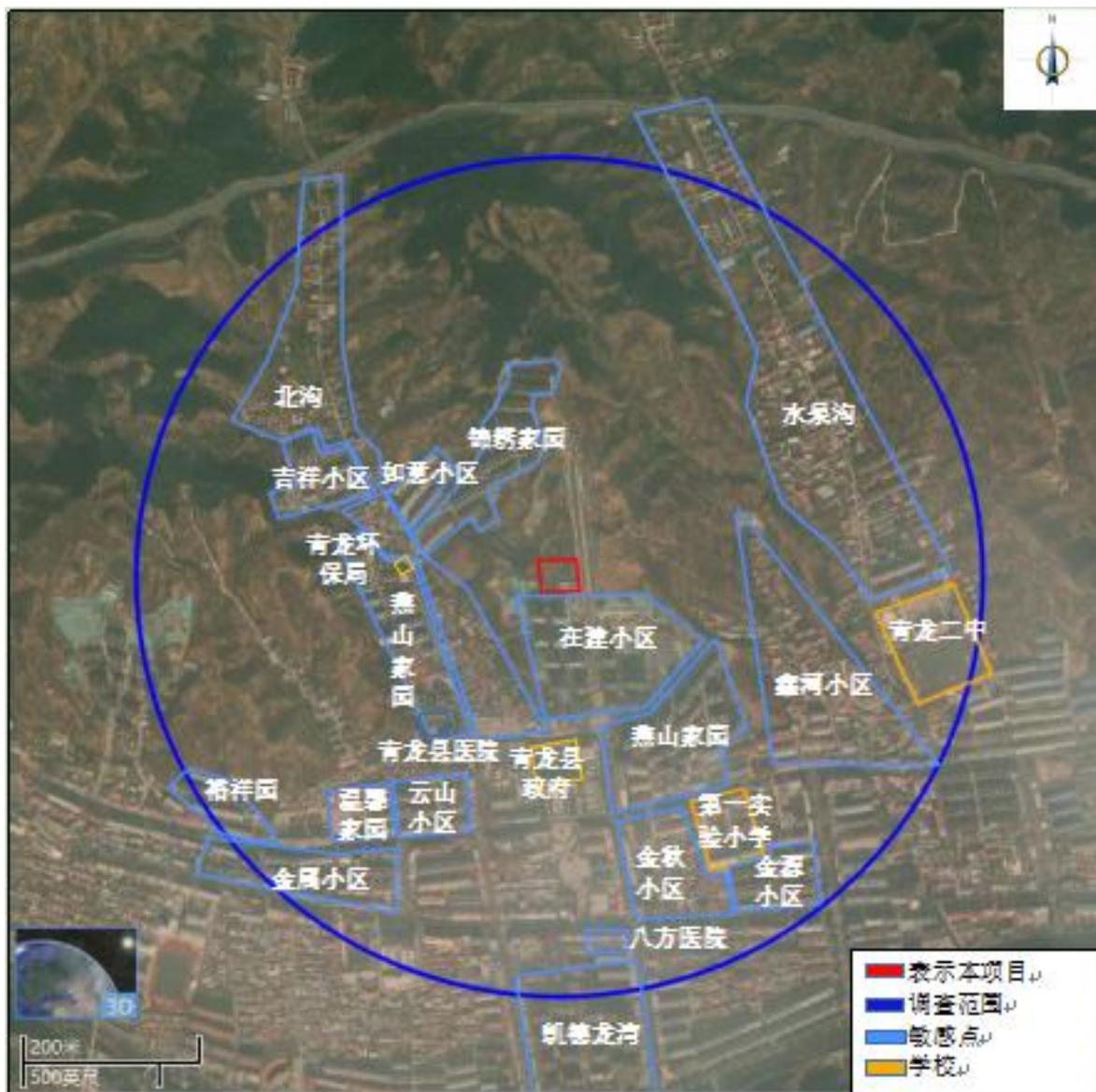
附件 1 地理位置图



附图 2 平面布置图



附图 3 周围敏感点关系图



附件 4 编制单位营业执照

营业执照 (副本)

统一社会信用代码: 91130301MA69NY4DSM

名称: 河北先环环境科技有限公司

类型: 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人: 马明远

经营范围: 环保检测推广服务; 质检技术服务; 检测服务; 环境与生态监测检测服务** (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: 叁佰万元整

成立日期: 2018年01月17日

住所: 秦皇岛市经济技术开发区西环路12号青龙园区科技楼承三楼

登记机关: 2021年 月 日

副本编号: 1-1

扫描二维码, 了解更多登记、备案、许可、经营信息。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场监督管理总局监制

市场监管总局于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

附件 5 土壤调查通知

青龙县档案局项目地块开展土壤污染状况 调查的通知

青龙满族自治县社会公益项目建设服务中心：

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《秦皇岛市建设用地土壤环境联动监管程序》（秦环[2022]4号）要求，青龙县档案局项目地块已被纳入疑似污染地块名单，录入全国污染地块土壤环境管理系统（后简称污染地块信息系统）。贵单位为青龙县档案局项目地块调查责任主体，承担该地块土壤污染管理的相关责任义务，具体通知如下：

1. 启动调查。按照《秦皇岛市建设用地土壤环境联动监管程序》（秦环[2022]4号）要求，以及国家和我省相关技术规范，开展疑似污染地块土壤污染初步调查并形成调查报告，并于接到本通知之日起6个月内完成调查。

2. 开展初调评审。初步调查结束后及时将调查报告上传土壤环境管理系统，并通过网站等便于公众知晓的方式向社会公开。向生态环境部门书面提交评审申请，由市生态环境局会同市自然资源和规划局对初步调查报告进行评审，市生态环境局将在评审通过后10个工作日内，将评审意见上传系统。贵单位可登陆系

就查询地块移除情况。在未移除前，该地块不得擅自开发利用。

3. 信息系统登录网址：

<http://114.251.10.109/landuserlogin.jsp>

为你单位分配的污染地块信息系统账号为：13032143990038，

初始密码为：888888@wrnk

秦皇岛市生态环境局青龙满族自治县分局

2025年3月28日



附件 6 规划文件

中华人民共和国 建设用地规划许可证

地字第 1303212025YK0002541 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。



核发机关 青龙满族自治县自然资源局
日期 2025年04月01日



用地单位	青龙满族自治县公益项目建设服务中心
项目名称	青龙满族自治县档案馆新建项目
批准用地机关	青龙满族自治县自然资源和规划局
批准用地文号	青政划（2025）01号
用地位置	青龙镇大杖子村
用地面积	6666
土地用途	机关团体用地（0801）
建设规模	建筑面积：5000平方米
土地取得方式	划拨
附图及附件名称	青教政投资（2024）66号、国有建设用地划拨决定书、用地红线图

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项指标不得随意变更。
- 四、本证所需附图、附件自颁发之日起有效期满30日前申请延期或者逾期未获批准的，本证自行失效。

附件 7 土地证

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

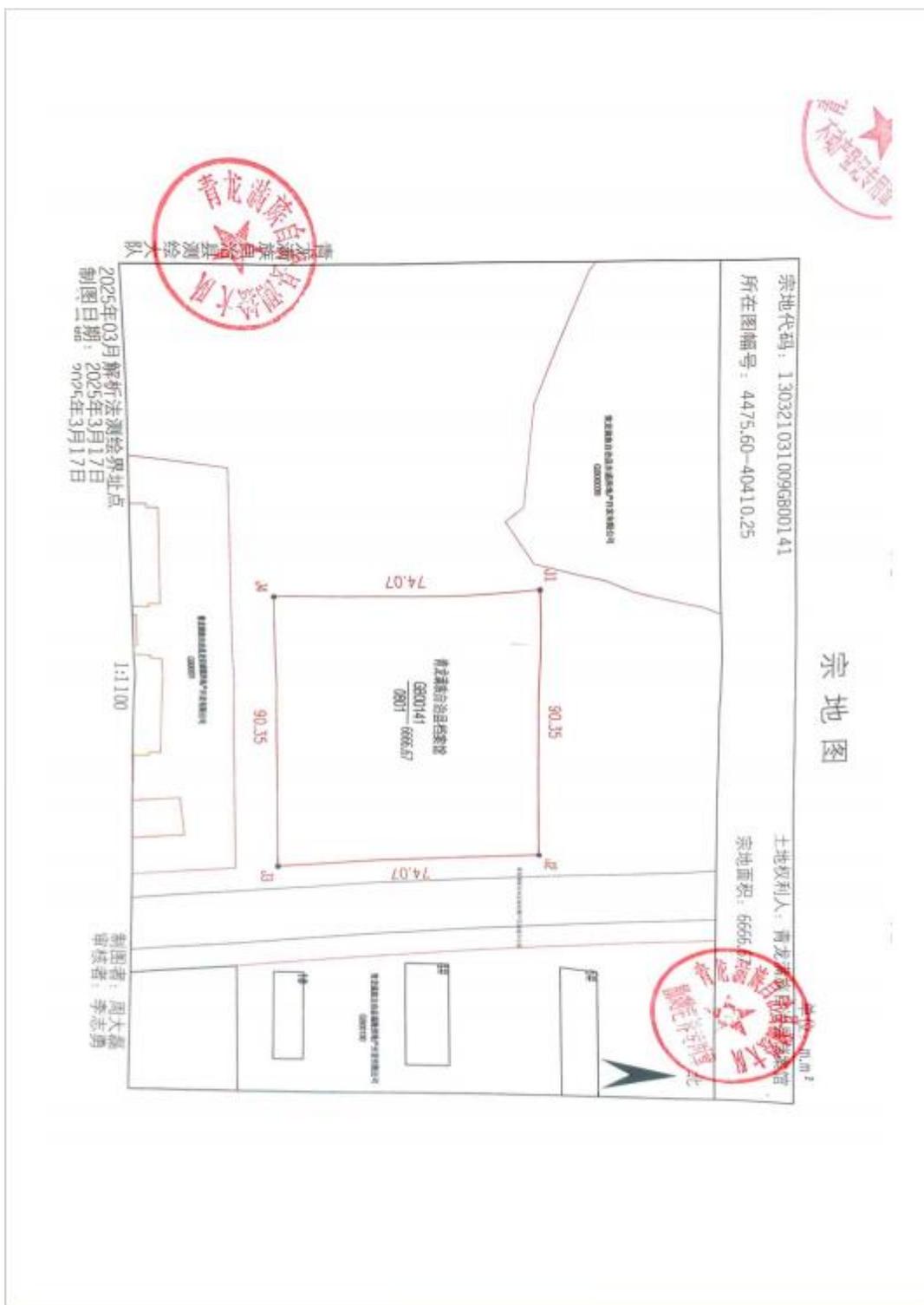


中华人民共和国自然资源部监制

编号NQ 13016841421

冀(2028) 青龙满族自治县 不动产权第 0000739 号

权利人	青龙满族自治县档案馆
共有情况	单独所有
坐落	青龙镇大杖子村
不动产单元号	130321031009GB00141W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	划拨
用途	机关团体用地
面积	宗地面积6666.67平方米
使用期限	
权利其他状况	



附件 8 人员访谈记录单

土壤污染状况初步调查访谈表				
地块名称	青龙县档案馆			
地块位置	青龙镇大树村			
地块面积	666.67m ²			
访谈方式	<input checked="" type="checkbox"/> 电话访		<input checked="" type="checkbox"/> 现场访	
访谈人员基本情况	姓名	李中	联系方式	1373030967
	职务	青农中心 主任	工作单位	青农中心 (青龙)
访谈问题	1、地块历史用途?			
	果园 荒山 2010年、2012年租国投集团收管, 2015年3月划拨给青龙档案馆, 2012年北侧0.162公顷, 2012年北侧0.509公顷 2010年南侧			
	2、地块内是否存在外来土壤转运至本地块情况?			
	不存在			
	3、本地块工艺流程?			
	南侧为果园, 使用少量化肥、农药, 主要为氮、磷、钾, 低毒, 不灌溉, 雨水浇灌			
	4、周边居民是否因环境问题进行过投诉?			
无				
5、地块是否涉及工矿用途, 规模化养殖, 有毒有害物质储存及运输?				
无				
6、项目所在区域及周边是否发生过重大环境污染事件?				
无				
7、地块内及周边是否存在幼儿园、学校、医院、饮用水井等敏感用地种类?				
无				
调查时间: 2017.4.1				
采访人: 李中				

土壤污染状况初步调查访谈表

地块名称	青龙镇果园			
地块位置	青龙镇大杖子村			
地块面积	6666.67m ²			
访谈方式	<input type="checkbox"/> 电话访 <input checked="" type="checkbox"/> 现场访 <input type="checkbox"/> 谈其他方式			
访谈人员基本情况	姓名	李兴志	联系方式	13933604370
	职务	青龙镇大杖子村	工作单位	安顺香业
访谈问题	1、地块周边是否存在自然保护区？是否存在集中式饮用水源地和饮用水井等敏感用地？			
	没有			
	2、地块内是否有排水管线和沟渠？是否存在各类槽罐？			
	地块内东南角临建及原步庄村委会旧址，原建有养猪场为1家企业，后拆除，继续使用，主要人员住宿，没有进行任何早期，环境是收集雨水。			
	3、地块历史上是否有工业企业存在？名称、使用权流转时间、主要产品及工艺简要概述。			
	果树，个人的，历史至2012年，使用少量化肥			
	4、本地块工艺流程？			
	果林，没有井，没有水附近，靠雨水灌溉。			
	5、地块是否涉及工矿用途，规模化养殖，有毒有害物质储存及运输？			
无				
6、地块内是否堆放、倾倒或填埋过危险废物、固体废物？				
无				
7、本地块是否有水井？井深？水位？作用？				
无				
8、项目所在区域及周边是否发生过重大环境污染事件？是否有超标因子？				
无				
9、四至范围历史情况？				
北侧为住宅区，南侧新建住宅，西荒山，东新建小区				

调查时间：2015.4.1

采访人：朱永

土壤污染状况初步调查访谈表

地块名称	青龙县档案馆			
地块位置	青龙镇大村子村			
地块面积	666.67 m ²			
访谈方式	<input type="checkbox"/> 电话访 <input checked="" type="checkbox"/> 谈现场访 <input type="checkbox"/> 谈其他方式			
访谈人员基本情况	姓名	徐阳	联系方式	1311427752
	职务	村医附近	工作单位	青龙镇大村子村
访谈问题	1、地块变更目的？规划用途？			
	建设青龙档案馆			
	2、地块周边是否存在自然保护区？是否存在集中式饮用水源地和饮用水井等敏感用地？			
	无			
	3、地块内是否有排水管线和沟渠？是否存在各类槽罐？			
	无			
	4、地块历史上是否有工业企业存在？名称、使用人流转时间、主要产品及工艺简要概述。			
	无，个人果林，小片。			
5、地块是否涉及工矿用途，规模化养殖，有毒有害物质储存及运输？				
无				
6、地块内是否堆放、倾倒或填埋过危险废物、固体废物？				
无				
7、本地块地下水流向？区域水质是否有异常情况？				
北向南 无异常				
8、本地块历史信息？				
之前这有一片山，后期开发（修路）（建小区）时，挖掘平整。				

调查时间：2015.4.1

访谈人：徐阳

土壤污染状况初步调查访谈表

地块名称	青龙县档案馆		
地块位置	青龙镇大村子村		
地块面积	6666.67m ²		
访谈方式	<input type="checkbox"/> 电话访	<input checked="" type="checkbox"/> 谈现场访	<input type="checkbox"/> 谈其他方式
访谈人员基本情况	姓名	杨玉刚	联系方式
	职务	助理工程师	工作单位
			18233599666
			中义建设公司(承德)
访谈问题	1、地块周边是否存在自然保护区？是否存在集中式饮用水源地和饮用水井等敏感用地？		
	无		
	2、地块内是否有排水管线和沟渠？是否存在各类槽罐？		
	东邻中义建设青龙项目部，承建乃与档案馆同属一家，南邻集水沟，汇集雨水。		
	3、地块历史上是否有工业企业存在？名称、使用权人流转时间、主要产品及工艺简要概述。		
	没有之前是私人果园		
	4、本地块工艺流程？		
	无		
	5、地块是否涉及工矿用途，规模化养殖，有毒有害物质储存及运输？		
无			
6、地块内是否堆放、倾倒或填埋过危险废物、固体废物？			
无			
7、本地块是否有水井？井深？水位？作用？			
无			
8、项目所在区域及周边是否发生过重大环境污染事件？是否有超标因子？			
不清楚			
9、四至范围历史情况？			
北至新修路 西至私人果园 南至小区 东至住宅区			

调查时间：2025.4.1

采样人：张中

土壤污染状况初步调查访谈表

地块名称	青龙县档案馆			
地块位置	青龙镇大杖子村			
地块面积	6666.67m ²			
访谈方式	<input type="checkbox"/> 电话访 <input checked="" type="checkbox"/> 谈现场访 <input type="checkbox"/> 谈其他方式			
访谈人员基本情况	姓名	刘永利	联系方式	1337711968
	职务	村长	工作单位	大杖子村
访谈问题	1、地块历史用途?			
	农用地 果园(一部分) 一部分是荒山。 东南侧临建房:是前副龙丹御府的。(18.9年建的)。			
	2、地块内是否存在外来土壤转运至本地块情况?			
	无			
	3、本地块工艺流程?			
	无			
	4、周边居民是否因环境问题进行过投诉?			
无				
5、地块是否涉及工矿用途,规模化养殖,有毒有害物质储存及运输?				
无				
6、项目所在区域及周边是否发生过重大环境污染事件?				
无				
7、其他				

调查时间: 2021.4.1

调查人: 刘永利

土壤污染状况初步调查访谈表

地块名称	青龙县档案馆			
地块位置	青龙镇大树村			
地块面积	666.17m ²			
访谈方式	<input type="checkbox"/> 电话访 <input checked="" type="checkbox"/> 谈现场访 <input type="checkbox"/> 谈其他方式			
访谈人员基本情况	姓名	董志远	联系方式	18533531088
	职务	科长	工作单位	青龙县档案馆
访谈问题	1、地块土地类型?			
	农用地 不满足生产			
	2、地块周边是否存在自然保护区? 是否存在集中式饮用水源地和饮用水井等敏感用地?			
	否			
	3、本地块地下水规划用途?			
不清楚				
4、周边居民是否因环境问题进行过投诉?				
否				
5、其他相关问题				

调查时间: 2023.4.1

采访人: 董志远

土壤污染状况初步调查访谈表

地块名称	青龙县档案馆			
地块位置	青龙镇木杖子村			
地块面积	666.67m ²			
访谈方式	<input type="checkbox"/> 电话访 <input checked="" type="checkbox"/> 谈现场访 <input type="checkbox"/> 谈其他方式			
访谈人员基本情况	姓名	赵鹏	联系方式	1570338829
	职务	木杖子	工作单位	青龙县档案馆
访谈问题	1、地块周边是否存在自然保护区？是否存在集中式饮用水源地和饮用水水井等敏感用地？			
	无			
	2、地块内是否有排水管线和沟渠？是否存在各类槽罐？			
	无			
	3、地块历史上是否有工业企业存在？名称、使用权人流转时间、主要产品及工艺简要概述。			
	4. 无工业企业，个人果园			
	4、本地块工艺流程？			
	个人果园。			
	5、地块是否涉及工矿用途，规模化养殖，有毒有害物质储存及运输？			
无				
6、地块内是否堆放、倾倒或填埋过危险废物、固体废物？				
无				
7、本地块是否有水井？井深？水位？作用？				
无				
8、项目所在区域及周边是否发生过重大环境污染事件？是否有超标因子？				
无				
9、四至范围历史情况？				
西北侧锦缘园，南侧龙吟御府，西侧山，东侧龙山1号				

调查时间：2022.4.1

采样人：朱中

土壤污染状况初步调查访谈表

地块名称	青龙县杨线镇			
地块位置	青龙镇大树村			
地块面积	666.67m ²			
访谈方式	<input type="checkbox"/> 电话访		<input checked="" type="checkbox"/> 谈现场访	
访谈人员基本情况	姓名	王朋	联系方式	13223371666
	职务	村民	工作单位	大树村有民
访谈问题	1、地块周边是否存在自然保护区？是否存在集中式饮用水源地和饮用水井等敏感用地？			
	无			
	2、地块内是否有排水管线和沟渠？是否存在各类槽罐？			
	无			
	3、地块历史上是否有工业企业存在？名称、使用权人流转时间、主要产品及工艺简要概述。			
	无			
	4、本地块工艺流程？			
	菜园，不灌溉，雨水，个人所有，历史直与个人家的，基本不用农药，使用化肥，基础。			
	5、地块是否涉及工矿用途，规模化养殖，有毒有害物质储存及运输？			
无				
6、地块内是否堆放、倾倒或填埋过危险废物、固体废物？				
无				
7、本地块是否有水井？井深？水位？作用？				
无				
8、项目所在区域及周边是否发生过重大环境污染事件？是否有超标因子？				
无				
9、四至范围历史情况？				
之前一片全是山，南侧1年左右建设龙宇华府，东侧12年左右修入海街延伸路，西侧无变化，北侧无变化。				

调查时间：2025.4.1

采访人：朱和

土壤污染状况初步调查访谈表

地块名称	青龙县档案馆			
地块位置	青龙镇双杖村			
地块面积	66667m ²			
访谈方式	<input type="checkbox"/> 电话访 <input checked="" type="checkbox"/> 谈现场访 <input type="checkbox"/> 谈其他方式			
访谈人员基本情况	姓名	李林波	联系方式	13930389106
	职务	副主任	工作单位	档案馆中心
访谈问题	1、地块流转情况？			
	在2000年-2002年流转为国有建设用地，现为国有土地。			
	2、地块周边是否存在自然保护区？是否存在集中式饮用水源地和饮用水井等敏感用地？			
	不清楚。			
	3、本地块地下水水质类别为几类？环境空气功能区划分为几类？			
不清楚				
4、周边居民是否因环境问题进行过投诉？				
未收到。				
5、其他相关问题				

调查时间：2025.4.1

访谈人：朱林

土壤污染状况初步调查访谈表

地块名称	青龙县档案馆			
地块位置	青龙镇大杖子村			
地块面积	666.67m ²			
访谈方式	<input checked="" type="checkbox"/> 电话访 <input type="checkbox"/> 谈现场访 <input type="checkbox"/> 谈其他方式			
访谈人员基本情况	姓名	马海滨	联系方式	1732562791
	职务	原土壤使用人	工作单位	个人
访谈问题	调查地块四周均为耕地，种植果树，苹果树，会使用少量化肥，农药：氮、气磷、钾、复合肥等，农药杀虫，基本不用，不浇水，没有水井，靠雨水灌溉。 13年、14年换过新树苗。 2010年、2012年收储，→回迁，左右全拆了。 只种苹果树，没干其他，北边一条菜地，主要集中作侧。 西侧八旗街瑞隆街路约于2012年修建。 周边无企业，村庄小区，商铺。			

调查时间：2025.4.15

采访人：朱中

附件 9 校准证书

W-2)6



河北中测计量检测有限公司

Hebei Center Calibration and Testing Co., Ltd.

校准证书

Calibration Certificate



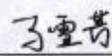
中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L10676

证书编号: ZCHXX240801088
certificate series No.

客户名称 Name of Applicant	河北熙熙环境科技有限公司
客户地址 Address of customer	秦皇岛市经济技术开发区西环北路12号青龙园区科技楼东三楼
器具名称 Name of device	手持式X射线荧光分析仪
型号/规格 Model/Specification	TrueX 200 S
器具编号 No. of instrument	1452301
生产厂家 Manufacturer	江苏浪声科学仪器有限公司
校准技术依据 Reference documents for the calibration	参照JJF(川)165-2019《手持式X射线荧光光谱仪校准规范》

(机构校准专用章)



批准人 Approved by		
核验员 Checked by		
校准员 Verified by		

批准日期 2024 年 08 月 01 日
Approved Date Year Month Day

地址: 石家庄市红旗大街333号 Address: No.333 Hongqi Street, Shijiazhuang	电话/传真: 0311-81689000 Tel./Fax	邮编: 050000 Post Code
客户咨询电话: 0311-81689000 Inquire line	投诉电话: 0311-81689000 Tel. for complaint	邮箱: hebeizhongce@cctco.cc E-mail

未经本公司批准, 部分采用本证书内容无效。
Partly using this report will not be admitted unless allowed by our company.

第1页, 共3页
Page of total pages



河北中测计量检测有限公司

Hebei Center Calibration and Testing Co., Ltd.

证书编号: ZCHXX240801088

certificate series No.

说明

Directions

1、对本次校准若有异议,客户方应于收到校准证书之日起十五日内向本公司提出。 If there is any objection concerning the company, the Client should inform the issuing company within 15 days from the date of the calibration certificate under test return to the client.			
2、校准地点、环境条件、日期: Place and environmental conditions of the verifications, date			
地点 Place	秦皇岛市经济技术开发区西环路12号 青龙园区科技楼东三楼	温度 Temperature	21.3 °C
其他 Others	/	湿度 Humidity	46.3 %RH
接收日期 Date of acceptance	2024-07-31	校准完成日期 Completion date	2024-08-01

3、校准所使用的主要计量标准器具:

Major standards of measurement used in the verification

名称 Name	测量范围 Measurement range	不确定度或准确度等级或最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/Maximum Permissible Error	证书编号 Certificate No.	有效期至 Due date	溯源机构 Traceability mechanism
碳钢碳素工具钢光谱分析用标准样品	/	/	GBW01211-01216	2029-04-30	抚顺钢厂
纯铁光谱分析标准物质	/	$U_p=0.003\%$, $k=2$	GBW (E) 010437-010439	2025-12-31	济南众标科技有限公司

- 注/Note:
- 1、本证书校准结果只对本次校准样品有效。
 - 2、未经本公司书面批准,不得部分复制此证书。
 - 3、如对被校仪器技术指标产生怀疑或修理后,请重新校准。
 - 4、建议校准周期为(12)个月。



河北中测计量检测有限公司

Hebei Center Calibration and Testing Co., Ltd.

证书编号: ZCHXX240801088
certificate series No.

校准结果 Result of Calibration

项目名称	技术要求	校准结果	测量结果的不确定度 (k=2)	
能量分辨力 (ev)	≤300	203	/	
重复性 (%)	≤5	1.9	/	
稳定性 (%)	≤8	4.4	/	
测量线性	Cr	≥0.995	0.9985	/
	Ni	≥0.995	0.9996	/
检出限/%	Cr	≤0.05	0.01	U=0.01%
	Ni	≤0.05	0.011	U=0.02%

——以下空白——

w-049



河北中测计量检测有限公司

Hebei Center Calibration and Testing Co., Ltd.

校准证书

Calibration Certificate



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L10676

证书编号: ZCHXX241026051

certificate series No.

客户名称	河北熙熙环境科技有限公司
Name of Applicant	
客户地址	秦皇岛市经济技术开发区西环北路12号青龙园区科技楼东三楼
Address of customer	
器具名称	VOC检测仪
Name of device	
型号/规格	PGM-7340
Model/Specification	
器具编号	594-912043
No. of instrument	
生产厂家	华瑞科学仪器上海有限公司
Manufacturer	
校准技术依据	参照JJF 1172-2007《挥发性有机化合物光离子化检测仪校准规范》
Reference documents for the calibration	

(机构校准专用章)



批准人	徐菲
Approved by	
核验员	徐菲
Checked by	
校准员	于莹芳
Verified by	

批准日期 2024 年 10 月 26 日

Approved Date Year Month Day

地址: 石家庄市红旗大街333号	电话/传真: 0311-81689000	邮编: 050000
Address: No.333 Hongqi Street, Shijiazhuang	Tel./Fax	Post Code
客户咨询电话: 0311-81689000	投诉电话: 0311-81689000	邮箱: hebeizhongce@cctco. cc
Inquire line	Tel. for complaint	E-mail

未经本公司批准, 部分采用本证书内容无效。
Partly using this report will not be admitted unless allowed by our company.

第1页, 共3页

Page of total pages



河北中测计量检测有限公司

Hebei Center Calibration and Testing Co., Ltd.

证书编号: ZCHXX241026051

certificate series No.

说明

Directions

1、对本次校准若有异议，客户方应于收到校准证书之日起十五日内向本公司提出。 If there is any objection concerning the company ,the Client should inform the issuing company within 15 days from the date of the calibration certificate under test return to the client.			
2、校准地点、环境条件、日期： Place and environmental conditions of the verifications ,date			
地点 Place	秦皇岛市经济技术开发区西环北路12号 青龙园区科技楼东三楼	温度 Temperature	21.5 °C
其他 Others	/	湿度 Humidity	38.9 %RH
接收日期 Date of acceptance	2024-10-25	校准完成日期 Completion date	2024-10-26

3、校准所使用的主要计量标准器具：

Major standards of measurement used in the verification

名称 Name	测量范围 Measurement range	不确定度或准确度等级或最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/Maximum Permissible Error	证书编号 Certificate No.	有效期至 Due date	溯源机构 Traceability mechanism
氮中异丁烯气体标准物质	0.160×10 ⁻² mol/mol	$U_{rel}=2\%, k=2$	GBW (E) 062717	2025-08-24	四川鼎标科技有限公司
标准气体稀释装置 (质量流量计)	(0.00~10) L/min	$U_{rel}=0.21\% \sim 0.22\%, k=2$	LLQW23-JZ01061	2024-12-20	河北省计量监督检测研究院
电子秒表	(0~3600) s	$U=0.02s, k=2$	ZCRDX231227003	2024-12-26	河北中测计量检测有限公司

- 注/Note:
- 1、本证书校准结果只对本次校准样品有效。
 - 2、未经本公司书面批准，不得部分复制此证书。
 - 3、如对被校仪器技术指标产生怀疑或修理后，请重新校准。
 - 4、建议校准周期为 (12) 个月。



河北中测计量检测有限公司

Hebei Center Calibration and Testing Co., Ltd.

证书编号: ZCHXX241026051
certificate series No.

校准结果 Result of Calibration

	标准值 (mg/m ³)	仪器示值 (mg/m ³)	示值误差
示值误差	500	500.4	0.0% FS
	1000	1002.6	0.1% FS
	1600	1568.6	-1.6% FS
重复性	2.1%		
响应时间	7.1s		
浓度测量结果的扩展不确定度: $U_{rel}=2.6\%$, $k=2$; 响应时间测量结果的不确定度: $U=0.2s$, $k=2$			

——以下空白——

附件 10 快筛记录

地块名称: 青龙县档案馆		地址: 青龙县板厂		检测日期: 2025.4.1	检测人员: 陈子豪 张永						
PID 型号/量程: P500-700/10-500(0.0-500ppm)		XRF 型号: TMC X 200S / M-226		天气背景 PID 值: 0 ppm	自封袋 PID 值: 0 ppm						
检测点名称/编号	经纬度	深度 (m)	PID 读数 (ppm)	XRF (ppm) 检出限及读数							
				砷	镉	铜	铅	汞	铬	锌	
S01	E: 118°56'36.9286" N: 40°24'39.5448"	0.2	0	3.25	0.25	25.01	14.577	0.037	0.299	44.75	44.315
S02	E: 118°56'17.62997" N: 40°24'29.95068"	0.2	0	1.962	0.043	2.948	5.365	0.015	11.265	31.56	24.32
S03	E: 118°56'38.13149" N: 40°24'37.75000"	0.2	0	5.147	0.297	3.9665	19.874	0.064	33.283	73.261	70.607
S04	E: 118°56'36.44415" N: 40°24'33.10719"	0.2	0	5.141	0.274	31.751	20.575	0.075	28.223	69.084	55.136
S05	E: 118°56'36.99915" N: 40°24'33.62628"	0.2	0	9.083	0.579	53.444	26.27	0.123	47.282	112.403	117.879
S06	E: 118°56'38.11056" N: 40°24'38.52074"	0.2	0	2.166	0.076	16.973	9.089	0.027	21.74	49.94	41.205
BT01	E: 118°56'36.72017" N: 40°24'40.20766"	0.2	0	14.019	0.255	27.444	16.209	0.053	26.92	57.216	54.109
未下位值											

附件 11 校准记录

XRF 校准记录

设备型号/编号: TUX 2005 / W-226

报告号/地块名称	校准日期	钾	钙	铜	铅	汞	镍	铬	锰	标准物质名称	是否满足	校准人
青龙县档案馆	2018.3.28	181.00 ±13	2.3 ±0.2	79 ±3	636 ±22	0.072 ±0.009	14.3 ±1.0	40 ±3	4.283	G8200511 (G500)	是	徐怀平

附件 12 建设用地土壤污染状况调查质量控制记录表

附 3

建设用地土壤污染状况调查质量控制记录表

附表 3-1 建设用地土壤污染状况调查采样方案检查记录表

地块名称	青龙县档案馆			编制单位名称	河北熙熙环境科技有限公司
调查环节	<input checked="" type="checkbox"/> 初步采样分析 <input type="checkbox"/> 详细采样分析 <input type="checkbox"/> 第三阶段土壤污染状况调查			检查日期	2025.4.2
序号	检查环节	检查项目	检查要点	检查结果	检查意见
1	第一阶段土壤污染状况调查	资料收集	资料收集是否全面。 要点说明：地块资料收集尽可能全面、翔实，能支撑污染识别结论。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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2		现场踏勘	现场踏勘是否全面。 要点说明：关注现场踏勘是否遗漏重点区域，应有现场照片及相关描述，必要时可现场检查。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；排水管成渠、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，并明确其与地块的位置关系。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

3	第一阶段土壤污染状况调查	人员访谈	人员访谈是否合理、全面。 要点说明：访谈人员选择应合理，受访者应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，生态环境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。人员访谈应有照片、记录等支持材料，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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
4		污染识别结论	污染识别结论是否准确。 要点说明：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，并提出第二阶段土壤污染状况调查的建议。重点关注疑似污染区、污染介质、特征污染物等分析是否准确，是否能支撑第二阶段土壤污染状况调查布点。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
5	第二阶段土壤污染状况调查-初步采样分析	点位数量	点位数量是否符合要求。 要点说明：点位数量应当主要基于专业的判断，原则上地块面积≤5000m ² ，土壤采样点位不少于3个；地块面积>5000m ² ，土壤采样点位不少于6个，并可根据实际情况酌情增加。若可能存在地下水污染的，应布设地下水点位。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
6		布点位置	布点位置是否合理。 要点说明：布点位置应当主要基于专业的判断。(1)土壤点位：应当以尽可能捕获污染为目的，根据第一阶段土壤污染状况调查识别出的疑似污染区域，选择可能污染较重的区域进行布点，布点位置需明确，并给出合理理由，原则上应当在疑似污染区域污染最重的地方或有明显污染的部位布设。对于污染较均匀的地块（包括拆迁性破坏、历史变更性破坏）和地貌严重破坏的地块（包括拆迁性破坏、历史变更性破坏），可根据地块的形状进行系统随机布点。(2)地下水点位：地下水点位应当沿地下水流向布设，在地下水流向上游、地下水可能污染较区域和地下水流向下游分别布设。未布设地下水调查点必须有合理的理由。若需调查确定地下水流向及地下水位，可结合土壤污染状况调查阶段性结论，间隔一定距离按三角形或四边形至少布置3-4个点位监测判断。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

7	第二阶段 土壤污染 状况调查- 初步采样 分析	采样深度	<p>采样深度设置是否科学。</p> <p>要点说明：(1) 土壤采样深度（钻探深度和取样位置）：应当综合考虑污染物迁移特点、地层渗透性、地下水位、地下构筑物 and 地下设施埋深及破坏等情况，结合现场筛选及相关经验判断后确定。原则上应当包含表层样品（0-0.5m）和下层样品。0.5m 以下的下层土壤样品根据判断布点法采集，建议 0.5-6m 土壤采样间隔不超过 2m；不同性质土层至少采集一个土壤样品。同一性质土层厚度较大或出现明显污染痕迹时，根据实际情况在该层位增加采样点。一般情况下，最大深度应当至未受污染的深度为止。(2) 地下水采样深度：应根据监测目的、所处含水层类型及其埋深和相对厚度来确定监测井的深度，且不穿透浅层地下水底板。一般情况下采样深度应当在监测井水面 0.5m 以下。对于低密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层顶部；对于高密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层底部和不透水层顶部。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
8		检测项目	<p>检测项目设置是否全面合理。</p> <p>要点说明：(1) 土壤检测项目原则上应当根据保守原则确定，应当包含《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) 中的 45 项基本项目和地方相关标准中的基本项目，以及第一阶段土壤污染状况调查识别出的其他特征污染物（包括可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物）。(2) 地下水检测项目至少应当包含特征污染物。未完全包含第一阶段土壤污染状况调查确定的特征污染物，需给出合理理由。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

9	第二阶段 土壤污染 状况调查- 详细采样 分析/ 第三阶段 土壤污染 状况调查	点位数量	<p>点位数量是否满足要求。</p> <p>要点说明：土壤点位布设，对于需要划定污染边界范围的区域，采样单元面积不大于 1600 m² (40 m×40 m 网格)。</p> <p>属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》(原环境保护部 2016 第 42 号令) 规定的疑似污染地块，根据污染识别和初步采样分析筛选的涉嫌污染的区域，土壤采样点位每 400m² 不少于 1 个，其他区域每 1600m² 不少于 1 个；地下水采样点位每 6400m² 不少于 1 个。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
10		布点位置	<p>布点位置是否合理。</p> <p>要点说明：(1) 土壤点位：至少应当涵盖初步采样分析中污染物含量超过筛选值的区域。(2) 地下水点位：确定地下水污染程度和范围时，应当参照详细采样分析的土壤点位要求，根据实际情况，在污染较重区域加密布点。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
11		采样深度	<p>采样深度设置是否科学。</p> <p>要点说明：(1) 土壤采样深度：深度和间隔应当根据初步采样分析的结果确定，最大深度应当大于初步采样分析发现的超标深度，至未受污染的深度为止。(2) 地下水采样深度：原则上应与初步采样分析保持一致。若前期监测的浅层地下水污染非常严重，且存在深层地下水时，可在做好分层止水条件下增加一口深井至深层地下水，以评价深层地下水的污染情况。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
12		检测项目	<p>检测项目设置是否全面合理。</p> <p>要点说明：应当包含初步采样分析发现的全部超标污染物，必要时考虑初步采样分析未超标的特征污染物。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
质量评价结论		<input checked="" type="checkbox"/> 通过（全部检查项目均判定为是） <input type="checkbox"/> 不通过，需补充完善或重新布点（任意一项判定为否，即存在严重质量问题）			
检查总体意见		通过			
检查人员 (签字)		[Signature]			

注：(1) 检查要点基于《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1—2019)、《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)、《建设用地土壤环境调查评估技术规范》等相关技术导则设定。
 (2) 对不同调查环节，不涉及的检查要点不判定检查结果；检查要点中不涉及的内容不作为检查结果的判定依据。

附表 3-2 建设用地土壤污染状况调查现场采样检查记录表

地块名称		青龙县档案馆		采样单位名称	河北熙熙环境科技有限公司
调查环节		<input checked="" type="checkbox"/> 初步采样分析 <input type="checkbox"/> 详细采样分析 <input type="checkbox"/> 第三阶段土壤污染状况调查		检查日期	2025.4.1
序号	检查环节	检查项目	检查要点	检查结果	检查意见
1	布点位置	采样方案	对照采样方案，检查布点位置及确定理由是否与现场情况一致。涉及现场调整点位的，需检查点位调整是否合理。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2	土孔钻探	土孔钻探	土孔钻探设备、深度、岩芯是否符合要求。 ①应当采用冲击钻探法或直压式钻探法等钻孔方式； ②钻孔深度应当与采样方案的要求一致，或按照采样方案中设置的钻探深度确定原则，根据实际情况确定； ③岩芯应当在整个钻探深度内保持基本完整、连续，可支撑土层性质、污染情况（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）辨识及现场快速检测筛选。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3		交叉污染防控	交叉污染防控措施是否规范。 ①原则上使用无浆液钻进方式； ②原则上钻探过程中应当全程套管跟进，套管之间的螺纹连接处不应使用润滑油； ③所用的设备和材料应清洗除污。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
4	地下水监测井建设	监测井建设	滤水管位置、滤料层及止水层设置是否满足采样方案及相关技术规范的要求。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

5	地下水监测井建设	成井洗井	成井洗井是否达标。 原则上应保证洗井出水至水清砂净,或现场水质参数测试结果稳定,或至少洗出3倍井体积的水量。可参考《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019—2019)。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
6		交叉污染防控	交叉污染防控措施是否规范。 ①建井所用井管、滤料及止水材料应当不会对地下水水质造成污染; ②洗井前应当清洗洗井设备和管线; ③使用贝勒管时,一井配一管; ④井管连接方式满足要求,避免使用任何粘合剂或涂料。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
7	土壤样品采集与保存	采样深度	采样深度是否合理,是否经现场辨识或筛选。 ①与采样方案设计一致,或按照采样方案中设置的采样深度确定原则,根据实际情况确定;下层土壤的采样深度应考虑污染物可能释放和迁移的深度(如地下管线和储槽埋深)、污染物性质、土壤的质地和孔隙度、地下水位和回填土等因素; ②每一深度样品,应当在通过颜色、气味、污染痕迹、油状物等现场辨识或现场快速检测筛选出的污染相对较重的位置进行取样。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
8		挥发性有机污染物(VOCs)样品采集	VOCs样品采集是否规范。 ①应优先采集用于测定VOCs的土壤样品; ②VOCs污染、易分解有机物污染、恶臭污染土壤的采样应采用无扰动式的采样方法和工具,禁止对样品进行均质化处理,不得采集混样; ③样品采集后应当置入加有甲醇保存剂的样品瓶中,并立即进行密封处理。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

9	土壤样品采集与保存	样品保存条件	样品保存条件是否符合要求。 ①应根据污染物理化性质等,选用合适的容器保存土壤样品; ②检测项目为VOCs或恶臭的土壤样品应采用密封性的采样瓶封装; ③VOCs样品装瓶后应密封在塑料袋中,避免交叉污染; ④检测项目为汞或有机污染物的土壤样品应在4℃以下保存和运输。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
10		样品检查	已采集样品是否符合要求。 ①已采集样品类型、数量应当满足采样方案要求; ②样品应按检测项目类型分别采集装瓶; ③样品重量或体积应当满足检测要求。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
11	地下水样品采集与保存	采样前洗井时间	采样前洗井时间是否符合要求。 成井洗井结束后至少24小时后方可进行采样前洗井和采样。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
12		采样前洗井	采样前洗井是否达标,是否按要求执行。 现场水质测试强度小于或等于10 NTU时或者当浊度连续三次测定的变化在±10%以内、电导率连续三次测定的变化在±10%以内、pH连续三次测定的变化在±0.1以内;或洗井抽出水量在井内水体积的3-5倍时,可结束洗井。对于低渗透性地块难以完成洗井出水体积要求的,可按照《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019—2019)中“低渗透性含水层采样方法”要求执行。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
13		采集VOCs样品采样前洗井方式	采样前洗井方式是否符合要求。 需要采集VOCs样品的,采样前洗井不得使用反冲、气洗的方式。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
14		交叉污染防控	交叉污染防控措施是否规范。 ①在采集不同监测井水样时需清洗采样设备; ②使用贝勒管时,一井配一管。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

15	地下水样品 采集与保存	VOCs 样品 采集	VOCs 样品采集是否规范。 ①应根据水文地质条件、井管尺寸、现场采样条件等，选择合适的采样方法，一般情况下，应优先选择低速采样方法； ②优先采集用于测定 VOCs 的地下水样品； ③控制出水流速，最高不超过 0.5 L/min； ④样品瓶不存在顶空或气泡。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
16		样品保存 条件	样品保存条件是否符合要求。 ①根据检测目的、检测项目和检测方法的要求，参照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164—2020），在样品中加入保存剂； ②避免日光照射，并置于 4℃冷藏箱中保存。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
17		样品检查	已采集样品是否符合要求。 同土壤样品检查。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
18	样品流转	样品流转	样品流转是否符合要求。 ①样品保存时效应当满足相应检测项目的测试周期要求； ②样品保存条件（包括温度、气泡及保护剂等）应当满足全部送检样品要求； ③样品包装容器应当无破损，封装完好； ④样品包装容器标签应当完整、清晰、可辨识，标签上的样品编码应当与“样品运送单”完全一致； ⑤“样品运送单”与实际情况一致。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
质量评价结论		<input checked="" type="checkbox"/> 合格（全部检查项目均判定为是） <input type="checkbox"/> 不合格（任意一项判定为否，即存在严重质量问题）		
检查总体意见		通过		
检查人员 (签字)		张彬		

注：（1）检查要点基于《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）、《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）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019—2019）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164—2020）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166—2004）等相关技术导则设定。
（2）调查不涉及的检查要点不判定检查结果。

青龙县档案馆土壤污染状况调查报告

附表 3-3 建设用地土壤污染状况调查检验检测机构检查记录表

地块名称		青龙县档案馆		检验检测机构名称	河北熙熙环境科技有限公司
调查环节		<input checked="" type="checkbox"/> 初步采样分析 <input type="checkbox"/> 详细采样分析 <input type="checkbox"/> 第三阶段土壤污染状况调查		检查日期	2025.4.1
序号	检查环节	检查项目	检查要点	检查结果	检查意见
1	检验检测机构资质与能力	机构资质	*检验检测机构检测项目是否符合要求。检测项目不存在非 CMA 资质认定项目，通过检查资质认定 CMA 检测能力及检测范围判定，若选“否”，请记录项目名称。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2		机构分包情况	检验检测机构分包是否符合要求和管理程序（若存在分包项目，则检查此项，否则不检查）。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3		机构检测能力	检验检测机构能力是否与其承担的任务量匹配。通过检查其人员投入、设备和检测能力等要素判定。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
4	分析方法选择与验证	分析方法	所用分析方法是否满足要求。所用分析方法原则上优先选择《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）或《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）推荐的分析方法，对于 GB 36600 和 GB/T 14848 中未给出推荐方法的，可选用检验检测机构资质认定范围内的国际标准、区域标准、国家标准及行业标准方法。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
5		方法验证	是否按照《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168—2020）要求进行方法验证。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
6	分析方法选择与验证	土壤样品分析方法检出限	选用的土壤样品分析方法检出限是否全部低于《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）第一类用地筛选值要求或相关评价标准限值要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

7	分析方法选择与验证	地下水样品分析方法检出限	选用的地下水样品分析方法检出限是否全部低于《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）地下水质量指标Ⅲ类限值要求或相关评价标准限值要求。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
8	样品分析测试过程	样品保存期限	检测样品保存期限是否满足要求。检测样品不得超过样品保存期限，可通过检查样品流转单与样品起始分析时间相关记录判定。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
9		土壤样品制备	土壤样品制备操作过程是否规范。主要针对重金属和无机物，需现场检查，重点关注取样、交叉污染等。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
10		土壤样品制样记录	土壤样品制样记录是否清晰可追溯。重点关注样品原样、研磨、细磨及弃样量信息。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
11		实验室内部质控	内部质控样品插入、分析及结果评价是否满足要求。空白样、定量校准、平行样、标准物质样/加标回收样等内部质控样品应与调查样品同步分析，插入比例及结果评价应满足分析方法标准的要求，从样品称量开始、样品前处理至样品仪器分析全过程都应保持内部质控样与调查样品一致。如有问题请按项目说明。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
12	实验室外部质控（若开展外部质控才检查相应项目，否则不检查）	密码平行样品结果	密码平行样品分析测试结果是否合格。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
13		密码平行样品问题整改	是否对存在问题的密码平行样品分析批次进行了改正（若密码平行样品分析测试结果存在问题，则检查此项，否则不检查。若该项选“是”，请记录改正措施）。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
14		统一监控样品插入	统一监控样品插入、分析是否满足要求。每个分析批次均应插入统一监控样品。统一监控样品与调查样品应同步分析，从样品称量开始、样品前处理至样品仪器分析全过程都应保持统一监控样品与调查样品的一致。若选“否”，请按项目说明。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

15	实验室外部质控 (若开展外部质控才检查相应项目,否则不检查)	统一监控样品结果	统一监控样品分析测试结果是否合格。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
16		统一监控样品问题改正	是否对存在问题的统一监控样品分析批次进行改正(若统一监控样品分析测试结果存在问题,则检查此项,否则不检查。若该项选“是”,请记录改正措施)。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
17	数据溯源性	数据一致性	检测报告与原始记录中数据是否一致。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	检查报告份数: 不一致份数: 不一致项目:
18		数据准确性、逻辑性、可比性和合理性	检测数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性是否均合格。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
19		异常值判断和处理	对异常值的判断和处理是否合理。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
20	篡改、伪造检测数据行为	篡改检测数据行为	*检验检测机构不存在利用某种职务或者工作上的便利条件,故意干预检测活动的正常开展,导致检测数据失真的行为。 参照《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》判定。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
21		伪造检测数据行为	*检验检测机构不存在没有实施实质性的检测活动,凭空编造虚假检测数据的行为。 参照《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》判定。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
22		涉嫌指使篡改、伪造检测数据行为	*检验检测机构不存在涉嫌指使篡改、伪造检测数据的行为。 参照《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》判定。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
23		其他	被检查单位是否配合检查。 被检查单位不应存在拒绝、阻挠、故意拖延时间等妨碍检查工作正常开展的行为。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

质量评价结论	<input checked="" type="checkbox"/> 通过(全部检查项目均判定为是) <input type="checkbox"/> 一般质量问题 <input type="checkbox"/> 严重质量问题(注:任一*检查项目判定为否,即存在严重质量问题,否则为一般质量问题。)
检查总体意见	通过
检查人员 (签字)	张毅

注:不涉及的检查要点不判定检查结果。

附表 3-4 建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表

报告名称	青龙县档案馆		所在省市	河北省秦皇岛市	调查时间	2025.4.2
调查环节	<input checked="" type="checkbox"/> 第一阶段土壤污染状况调查 <input type="checkbox"/> 初步采样分析 <input type="checkbox"/> 详细采样分析 <input type="checkbox"/> 第三阶段土壤污染状况调查		业主单位名称	中国人民解放军 91876 部队	报告编制单位名称	河北熙熙环境科技有限公司
采样单位名称	河北熙熙环境科技有限公司		检验检测机构名称	河北熙熙环境科技有限公司	检查日期	2025.4.3
序号	检查环节	检查项目	检查要点		检查结果	检查意见
1	完整性检查	报告完整性	*报告是否完整。 要点说明：报告内容应当包括：地块基本信息、土壤是否受到污染、污染物含量是否超过土壤污染风险管控标准、质量保证与质量控制报告或篇章等内容；污染物含量超过土壤污染风险管控标准的，调查报告还应当包括污染类型、污染源以及地下水是否受到污染等内容。 参考《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》		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2		附件完整性	附件材料是否完整。 要点说明：应当包括：相关历史记录、现场状况及工作过程照片、钻孔柱状图、水文地质调查报告、建井记录、洗井记录、手持设备日常校准记录、原始采样记录、现场工作记录、检验检测机构检测报告（加盖 CMA 章）、质量控制结果、样品追踪监管记录表、专家咨询意见等。 参考《建设用地土壤环境调查评估技术指南》		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

3	完整性检查	图件完整性	图件是否完整。 要点说明：应当包括：地块地理位置图、平面布置图、周边关系图、采样布点图、土壤污染物浓度分布平面图及截面图、地块土层分布截面图、地下水位等高线图（涉及地下水污染调查的）、地下水污染物分布图等。 参考《建设用地土壤环境调查评估技术指南》		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
4	第一阶段土壤污染状况调查	资料收集	地块资料收集是否完备。 要点说明：地块资料收集尽可能全面、翔实，能支撑污染识别结论。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。 重点关注收集资料能否支撑污染识别和采样分析工作计划制定。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
5		现场踏勘	现场踏勘是否全面。 要点说明：关注现场踏勘是否遗漏重点区域，应有现场照片及相关描述，必要时可现场检查。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，并明确其与地块的位置关系。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	

青龙县档案馆土壤污染状况调查报告

6	第一阶段土壤污染状况调查	人员访谈	<p>人员访谈是否合理、全面。</p> <p>要点说明：访谈人员选择应合理，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，生态环境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。人员访谈应有照片、记录等支持材料，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。</p> <p>参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断
7	第二阶段土壤污染状况调查	信息分析及污染识别	<p>*污染识别结论是否准确。</p> <p>要点说明：结论应明确地块内及周围区域有无可能的污染源，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，并提出第二阶段土壤污染状况调查的建议。重点关注疑似污染区、污染介质、特征污染物等分析是否准确，能否支撑开展第二阶段调查。</p> <p>参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断
8	第二阶段土壤污染状况调查	初步采样分析-点位布设	<p>*采样点位布设是否科学。</p> <p>要点说明：布点位置和数量应当主要基于专业的判断。</p> <p>1. 土壤点位：应当以尽可能捕获污染为目的，根据第一阶段土壤污染状况调查识别出的疑似污染区域，选择可能污染较重的区域进行布点，布点位置需明确，并给出合理理由，原则上应当在疑似污染区域污染最重的地方或有明显污染的部位布设。对于污染较均匀的地块（包括污染物种类和污染程度）和地貌严重破坏的地块（包括拆迁性破坏、历史变更性破坏），可根据地块的形状进行系统随机布点。可参考《建设用地土壤环境调查评估技术指南》，原</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断

8	第二阶段土壤污染状况调查	初步采样分析-点位布设	<p>则上地块面积≤5000m²，土壤采样点数不少于3个；地块面积>5000m²，土壤采样点数不少于6个，并可根据实际情况酌情增加。</p> <p>2. 地下水点位：应当沿地下水流向布设，可在地下水流向上游、地下水可能污染较严重区域和地下水流向下游分别布设。未布设地下水调查点位应有合理理由。若需调查确定地下水流向及地下水位，可结合土壤污染状况调查阶段性结论间隔一定距离按三角形或四边形至少布置3-4个点位监测判断。</p> <p>参考《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）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》</p>	
9	第二阶段土壤污染状况调查	初步采样分析-采样深度	<p>*采样深度设置是否科学。</p> <p>要点说明：</p> <p>1. 土壤采样深度（钻探深度和取样位置）：应当综合考虑污染物迁移特点、地层渗透性、地下水位、地下构筑物 and 地下设施埋深及破板等情况，结合颜色、气味、污染痕迹、油状物等现场辨识、现场快速检测筛选及相关经验，在污染相对较重的位置进行取样。原则上应当包含表层样品（0-0.5m）和下层样品。0.5m以下的下层土壤样品根据判断布点法采集，建议0.5-6m土壤采样间隔不超过2m；不同性质土层至少采集一个土壤样品，同一性质土层厚度较大或出现明显污染痕迹时，根据实际情况在该层位增加采样点。一般情况下，最大深度应当至未受污染的深度为止。</p> <p>2. 地下水采样深度：应根据监测目的、所处含水层类型及其埋深和相对厚度来确定监测井的深度，且不穿透浅层地下水底板。一般情况下采样深度应当在监测井水面0.5m以下。对于低密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层顶部；对于高密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层底部和不透水层顶部。</p> <p>参考《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）</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断

10	初步采样分析-检测项目	<p>*检测项目选择是否全面。</p> <p>要点说明： 1. 土壤检测项目：原则上应当根据保守原则确定，应当包含《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）中的 45 项基本项目和地方相关标准中的基本项目，以及第一阶段土壤污染状况调查识别出的其他特征污染物（包括可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物）。 2. 地下水检测项目：至少应当包含特征污染物。 未完全包含第一阶段调查确定的特征污染物，需给出合理理由。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断
11	第二阶段土壤污染状况调查 详细采样分析-点位布设	<p>*采样点位布设是否科学。</p> <p>要点说明： 1. 土壤点位：布点位置以查明污染范围和深度为目的，布点区域应涵盖初步采样分析中污染物含量超过筛选值的区域。参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019），对于需要划定污染边界范围的区域，采样单元面积不大于 1600m²（40m×40m 网格）；属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（原环境保护部 2016 第 42 号令）规定的疑似污染地块，根据污染识别和初步采样分析筛选的涉嫌污染的区域，土壤采样点位数每 400m² 不少于 1 个，其他区域每 1600m² 不少于 1 个； 2. 地下水点位：参考《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），在确定地下水污染程度和范围时，应当参照详细采样分析的土壤点位要求，根据实际情况，在污染较重区域加密布点。属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（原环境保护部 2016 第 42 号令）规定的疑似污染地块，地下水采样点位数每 6400m² 不少于 1 个。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断

12	详细采样分析-采样深度	<p>*采样深度设置是否科学。</p> <p>要点说明： 1. 土壤采样深度：深度和间隔应当根据初步采样分析的结果确定，最大深度应当大于初步采样分析发现的超标深度，至未受污染深度为止。 2. 地下水采样深度：原则上应与初步采样分析保持一致。若前期监测的浅层地下水污染非常严重，且存在深层地下水时，可在做好分层止水条件下增加一口深井至深层地下水，以评价深层地下水的污染情况。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断
13	详细采样分析-检测项目	<p>*检测项目选择是否全面。</p> <p>要点说明：应当包含初步采样分析发现的全部超标污染物，必要时考虑初步采样分析未超标的特征污染物。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断
14	水文地质	<p>水文地质资料是否完备。</p> <p>要点说明：调查内容应当包括地块土层结构及分布，地下水位、地下水垂向水力梯度、地下水水平流速及流向等内容，场地环境特征参数，如土壤 pH 值、容重、有机质含量、含水率、土壤孔隙度和渗透系数等；地块（所在地）气候、水文、地质特征信息和数据。 参考《建设用地土壤环境调查评估技术指南》</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
15	现场采样	<p>*现场样品采集过程是否规范。</p> <p>要点说明： 1. 土壤现场样品采集：尽量减少土壤扰动，防止交叉污染。应优先采集用于测定挥发性有机物的土壤样品；挥发性有机物污染、易分解有机物污染、恶臭污染土壤的采样应采用无扰动式的采样方法和工具，禁止对样品进行均质化处理，不得采集混合样；样品采集后应当置入加有甲醇保存剂的样品瓶中，并立即进行密封处理等。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断

15	第二阶段土壤污染状况调查	现场采样	2. 地下水现场样品采集：采样前需洗井、洗井达标后进行采样，选择合适的采样方法，优先采集用于测定挥发性有机物的地下水样品，采集挥发性有机物样品应当控制出水流速，不同监测井水样采集时需清洗采样设备，贝勒管采样应当“一井一管”等。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1—2019)、《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)、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019—2019)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164—2020)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166—2004)		
16		样品保存、流转、运输	样品保存、流转、运输过程是否规范。 要点说明： 1. 应根据污染物理化性质等，选用合适的容器保存土壤样品； 2. 含挥发性、恶臭、易分解污染物的土壤样品应当密闭保存； 3. 含挥发性有机物样品装瓶后应密封在塑料袋中，避免交叉污染； 4. 汞或有机污染的样品应当置于4℃以下的低温环境中保存和运输； 5. 保存流转时间应当满足样品分析方法规定的测试周期要求。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1—2019)、《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)、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019—2019)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164—2020)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166—2004)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	
17		检验检测机构检测	检验检测机构检测是否规范。 要点说明：检测项目的分析测试方法是否明确，检测项目是否属于检验检测机构 CMA 或 CNAS 资质认定的范围内，检验检测机构检出限是否满足相关要求等。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	

18	第二阶段土壤污染状况调查	质量保证与质量控制	质量保证与质量控制是否符合要求。 要点说明：参考《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)和本文件，报告中应当包含质量保证与质量控制报告或相关篇章，说明各环节内部和外部质量控制工作情况。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	
19		数据评估和结果分析	*检测数据统计表征是否科学。 要点说明：重点关注筛选值选取、分析测试结果异常值处理、孤立样品超筛选值处理、多个样品测试结果接近筛选值分析等是否合理。 1. 筛选值选用合理； 2. 若国家和地方相关标准未涉及到的污染物，依据《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(HJ 25.3—2019)推导特定污染物的土壤污染风险筛选值，但应当列出推导筛选值所选择的暴露途径、迁移模型和参数值； 3. 如采用背景值作为筛选值，应当说明背景值选择的合理性。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	
20		结论和建议	结论和建议是否科学合理。 要点说明：初步采样分析的超标结论是否正确，详细采样分析的关注污染物清单、污染程度和范围是否科学合理。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	
		质量评价结论	<input checked="" type="checkbox"/> 通过，暂未发现问题 <input type="checkbox"/> 通过，发现一般质量问题，需修改完善 <input type="checkbox"/> 不通过，发现严重质量问题，需补充调查		
		检查总体意见	无超标异常。		
		检查人员(签字)	张兴		

注：(1) 带*号为重点检查项，3个(含)以上带*号的检查项目判定为否，或累计6项(含)以上检查项目判定为否或材料不支撑判断，则认为调查报告存在严重质量问题；所有检查项目判定为是，则认为暂未发现问题；其他情况为一般质量问题。

(2) 检查要点基于国家发布的相关技术导则设定。

(3) 第三阶段土壤污染状况调查检查要点同第二阶段土壤污染状况调查-详细采样分析。

(4) 对不同调查环节，不涉及的检查要点不判定检查结果；检查要点中不涉及的内容不作为检查结果的判定依据。