

资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块 土壤污染状况初步调查报告

委托单位：资阳市自然资源和规划局临空经济区分局

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

二〇二二年十二月



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
9151060005215479W



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 四川中衡检测技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 殷万国

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；职业卫生检测与评价技术服务；公共卫生健康评价服务；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；环境影响评价咨询；节能技术推广服务；水土保持技术咨询；标准化服务；安全标准化、安全咨询；安全评估；计量认证认可服务。（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 伍佰伍拾伍万陆仟元整

成立日期 2012年08月07日

营业期限 2012年08月07日 至 2062年08月06日

住所 四川省德阳市金沙江东路207号

登记机关



项 目 名 称：资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查报告

编 制 单 位：四川中衡检测技术有限公司

法 人：殷万国

报 告 编 写：马栋科

报 告 审 核：张林远

四 川 中 衡 检 测 技 术 有 限 公 司

电话：028-81277838

邮编：618000

地址：四川省德阳市金沙江西路 702 号

《资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查报告》专家意见修改对照表

根据 2022 年 11 月 28 日《资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查报告评审意见》，我单位对该报告进行了修改完善，现说明如下：

序号	专家意见	修改内容
1	细化地块的历史使用情况，完善地块内现有填土的范围、深度等情况；	完善地块历史利用情况介绍（见 3.5.2 章节）； 补充了地块内填土范围、深度等情况（见 3.5.1 章节）。
2	核实地块周边敏感目标分布情况；	已核实地块周边 500m 范围敏感目标分布情况（见 3.4 章节）。
3	校核文本，完善相关附件附图。	已校核文本，规范附件附图。

修改单位：四川中衡检测技术有限公司

2022 年 12 月 13 日

目 录

第一章 前言	1
第二章 概述	2
2.1 调查目的与原则	2
2.1.1 调查目的	2
2.1.2 调查原则	2
2.2 调查范围	2
2.3 调查依据	4
2.3.1 国家相关法律、法规、政策文件	4
2.3.2 导则、规范及资料	4
2.3.3 其他相关资料	5
2.4 土壤污染状况调查方法与工作程序	5
第三章 地块概况	7
3.1 地块地理位置	7
3.2 区域自然地理环境	7
3.2.1 地形地貌	7
3.2.2 气候气象	8
3.2.3 生态环境	8
3.3 区域地质和水文地质条件	9
3.3.1 地层岩性	9
3.3.2 地质构造	9
3.3.3 水文地质	10
3.4 敏感目标	11
3.5 地块使用现状和历史	12
3.5.1 地块使用现状	12
3.5.2 地块使用历史	16
3.6 相邻地块使用现状和历史	24
3.6.1 相邻地块现状	24
3.6.2 相邻地块使用历史	26

3.7 地块利用规划	27
第四章 资料分析	29
4.1 资料收集	29
4.2 资料分析	30
4.2.1 政府和权威机构资料收集分析	30
4.2.2 地块资料收集分析	30
4.2.3 历史污染事故收集分析	31
4.2.4 监测数据收集分析	31
第五章 现场踏勘和人员访谈	32
5.1 现场踏勘	32
5.2 人员访谈	34
5.3 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	37
5.3.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	37
5.3.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价	37
5.3.3 固体废物和危险废物的处理评价	37
5.3.4 管线、沟渠泄漏评价	37
5.3.5 区域地下水使用功能评价	37
第六章 第一阶段土壤污染识别	38
6.1 地块周边污染源分布及污染识别	38
6.2 与污染物迁移相关的环境因素分析	39
6.3 地块现场踏勘、人员访谈结论	39
6.4 地块现场快速检测结果与分析	39
6.5 污染识别结论	44
第七章 结果和分析	45
7.1 资料收集、现场踏勘和人员访谈的一致性分析	45
7.2 地块调查结果	46
7.3 第一阶段土壤污染状况调查总结	46
7.4 不确定分析	47
第八章 结论和建议	48

8.1 结论 48

8.2 建议 48

附图：

- 附图一：调查地块地理位置图
- 附图二：用地布局规划图
- 附图三：调查地块现状照片及周边外环境照片
- 附图四：现场快检照片
- 附图五：人员访谈照片
- 附图六：调查地块土壤快检布点图
- 附图七：外环境分布图

附件：

- 附件一：项目合同
- 附件二：规划文件
- 附件三：人员访谈记录表（6 份）
- 附件四：快检记录
- 附件五：监测报告
- 附件六：报告评审申请表及承诺书
- 附件七：建设用地土壤污染风险管控和修复从业单位和个人执业情况信用记录系统

另附：专家意见及签到表

第一章 前言

资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块位于资阳临空经济区清泉先进制造研发组团（茆弘大道以东、花果山变电站以北），地块面积共计 77489.30m²，历史上主要为居民区、耕地、荒山、荒地，根据《[LKYD-2022-026]地块规划条件》资自然资临规条（2022）字 034 号（见附件二），该地块后期规划为二类居住用地（R2），属于第一类用地。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》中第五十九条：“对土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，地方人民政府生态环境主管部门应当要求土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。”资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块属于用途变更为住宅的类型，变更前需要对该地块开展土壤污染状况调查评估工作。为减少本地块再开发利用过程中可能带来的环境问题，确保后续用地接触人群人身安全，资阳市自然资源和规划局临空经济区分局委托四川中衡检测技术有限公司开展资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查评估工作。

接受委托后，四川中衡检测技术有限公司对该地块开展了土壤污染状况调查工作，并编制形成土壤污染状况初步调查报告，为本地块的开发利用提供技术依据。

经现场踏勘、人员访谈、历史使用情况等调查，判断该地块不存在污染的可能性，依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），若第一阶段调查确认地块内当前和历史上均无可能的污染源，周围区域污染源污染地块的可能性几乎没有，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。为保证调查结果，排除不确定因素，本次调查增加了现场快检设备监测。

在该地块内设置了 15 个快检点位，以准确判断地块情况。地块内 15 个点位土壤快检检测结果均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

（GB36600-2018）中第一类用地筛选值，经辅助验证，该地块环境状况可以接受，调查活动可以结束。该地块不属于污染地块，可作为第一类用地使用。

第二章 概述

2.1 调查目的与原则

2.1.1 调查目的

通过对地块进行土壤污染状况调查，识别潜在重点污染区域，通过对地块历史生产情况的分析，明确地块中潜在污染物种类；根据地块现状及未来土地利用的要求，通过调查、取样检测等方法分析调查地块内污染物的潜在环境风险，并明确地块是否需要开展第二阶段土壤污染状况调查工作。为地块未来利用方向的决策提供依据，避免地块遗留污染物造成环境污染和经济损失，保障人体健康和环境质量安全。

2.1.2 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范围为位于资阳临空经济区清泉先进制造研发组团（荃弘大道以东、花果山变电站以北）的资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块，地块实际占地面积 77489.30m²，地块拐点坐标见表 2.2-1，地块规划范围图 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	X 坐标（米）	Y 坐标（米）
1	3337143.623	35465791.213
2	3337158.293	35466042.117
3	3337115.267	35466083.370
4	3337202.654	35466187.448
5	3337267.133	35466125.267
6	3337311.233	35466148.038
7	3337358.649	35466134.915
8	3337350.256	35465767.055

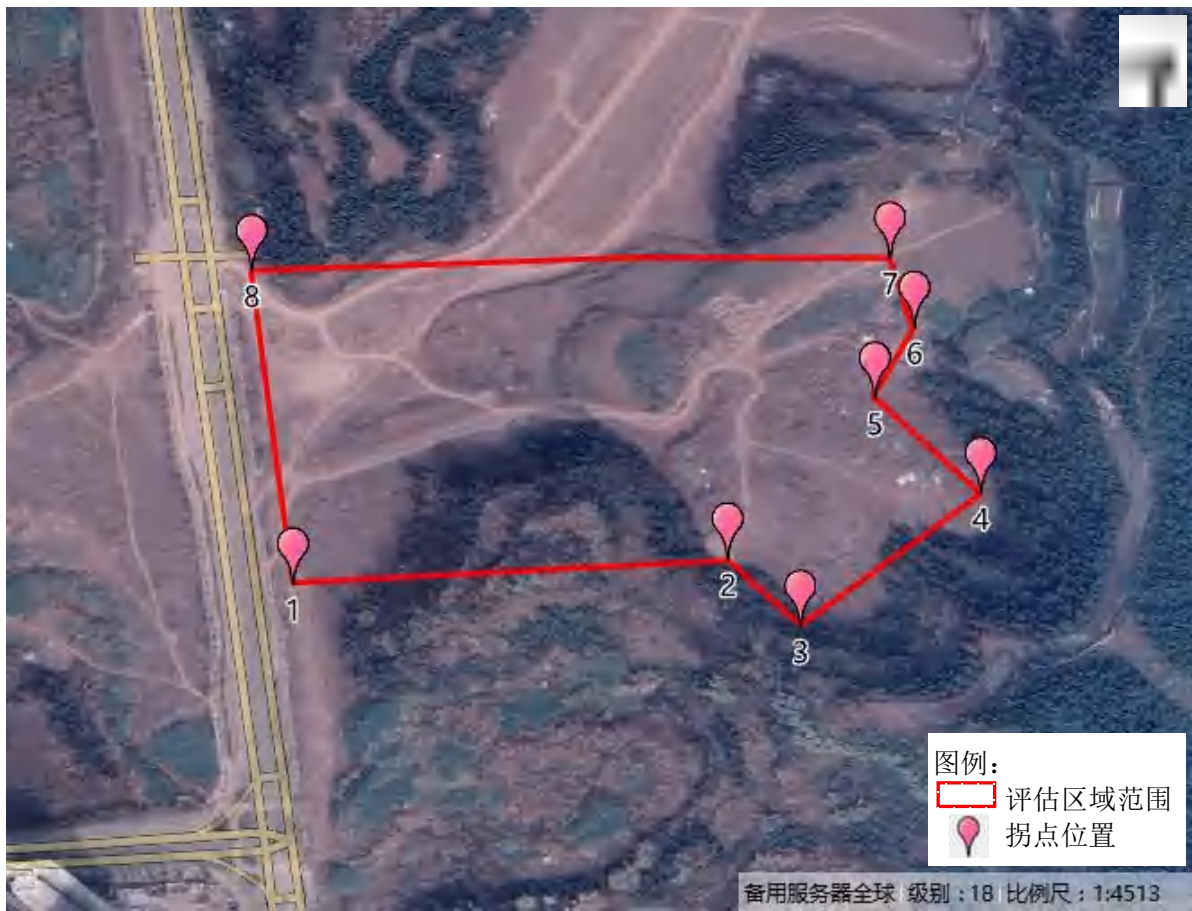


图 2.2-1 调查地块规划范围图

2.3 调查依据

本项目地块土壤污染状况调查主要依据以下法律法规、技术导则、标准规范和政策文件，以及收集得到的地块相关资料。

2.3.1 国家相关法律、法规、政策文件

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- （2）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日发布，2019 年 1 月 1 日实施）；
- （3）《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令[2016]第 42 号），2016 年 12 月 31 日；
- （4）《<土壤污染防治行动计划四川省工作方案>2020 年度实施计划》的通知，2020 年 3 月 30 日。

2.3.2 导则、规范及资料

- （1）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- （2）《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；
- （3）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告 2017 年第 72 号）；
- （4）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- （6）《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）；
- （7）《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；
- （8）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- （9）《岩土工程勘察规范》（GB50021-2009）；
- （10）《四川省污染地块土壤环境管理办法》（川环发〔2018〕90 号）；
- （11）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）；
- （12）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）；
- （13）《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》（自然资源部 二〇二〇年十一月）；
- （14）《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）。

2.3.3 其他相关资料

（1）《[LKYD-2022-026]地块规划条件》资自然资临规条（2022）字 034 号。

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。

结合本项目性质，得出本项目土壤污染状况调查以第一阶段为主，具体技术路线见下图 2.4-1。

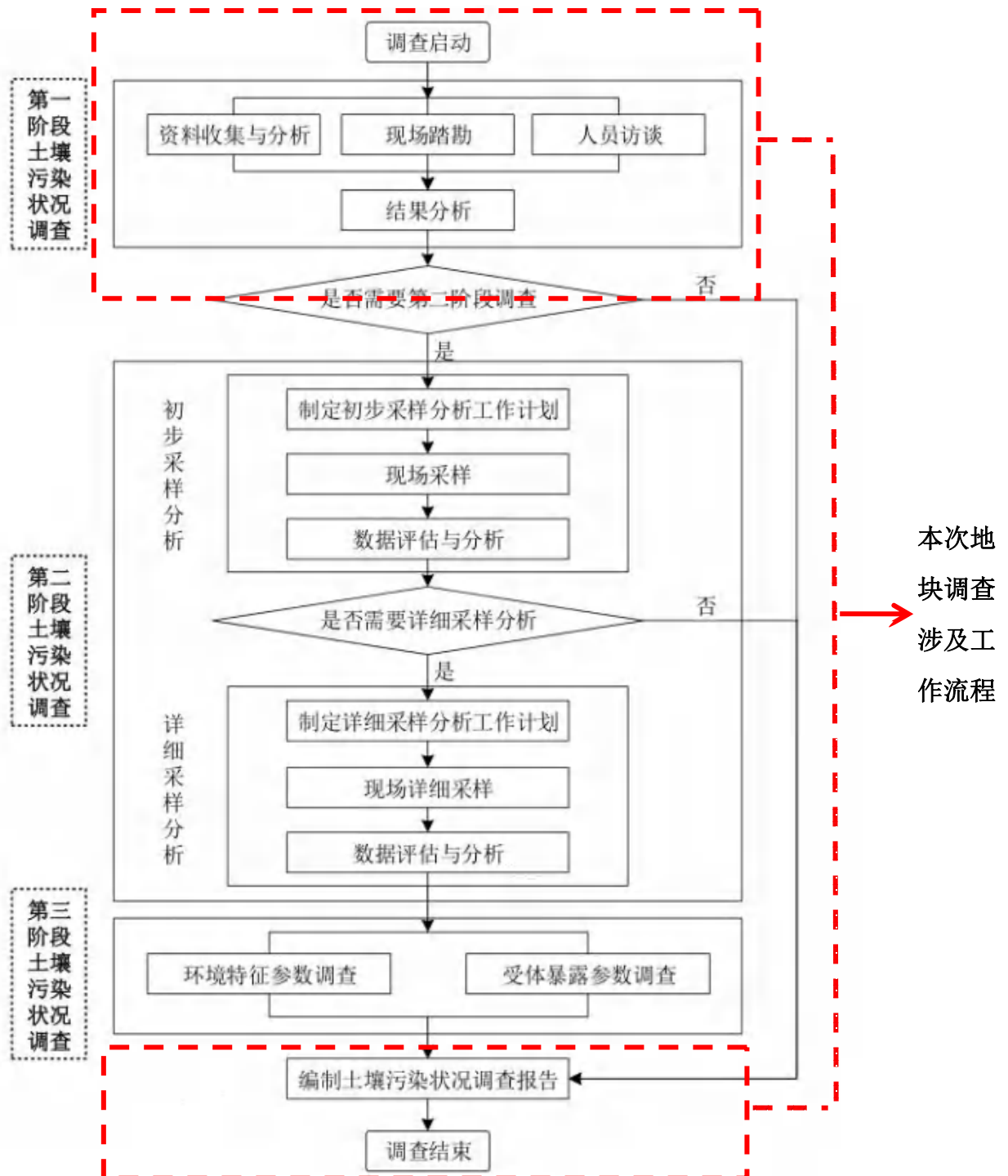


图 2.4-1 土壤污染状况调查的工作内容与程序

第三章 地块概况

3.1 地块地理位置

资阳市位于四川盆地丘陵区中部，地跨东经 104°21′~105°27′，北纬 29°15′~30°17′，处于成都和重庆两大城市的中间。北靠成都（相距 87 公里），南连内江，东接重庆（相距 257 公里）、遂宁，西邻眉山，区内有成渝铁路、成渝高速公路、国道 318、319、321 等骨干交通干线，川西环线、106 省道及沱江穿境而过。

本次土壤污染状况调查评估地块位于资阳临空经济区清泉先进制造研发组团（苕弘大道以东、花果山变电站以北），占地面积共计 77489.30m²，评估地块中心经纬度为：E104.646406°，N30.154198°，评价区域地理位置图见图 3.1-1。

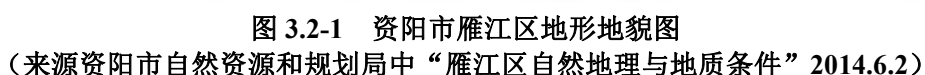


图 3.1-1 调查地块地理位置图

3.2 区域自然地理环境

3.2.1 地形地貌

资阳市地形地貌复杂，平坝、丘陵、山区相间，境内以丘陵为主，约占 94%，低山区占 4%，河谷平坝区占 2%。沱江干流自西北向东南纵贯全市，形成中部低洼的宽阔河谷地形，东西两侧地势向中部倾斜，其地表径流亦向沱江汇聚。境内沱江两侧间有平坝地形，因自然引力的综合作用，风化剥蚀成为浅丘地形、低山地形及沱江侵蚀堆积地形。



资阳属中亚热带湿润季风气候区。全年云雾多而日照少，空气湿度大而昼夜温差小；平均风速小，大风日数少。具体而言，资阳市各县区年平均气温 17℃左右；年降水量 950mm 左右，年日照 1250 小时左右；最热月 8 月，平均气温 26.5℃左右；最冷月 1 月，平均气温 6.5℃左右；极端最高气温 40.2℃；极端最低气温-5.4℃。全年主导风向以东北风为主。

资阳市地处亚热带湿润区，土壤肥沃、雨量充沛，适合于各类动植物生长，但随着人类活动对地理环境的改造以及人口的增长，天然植被逐渐开发利用，到民国时期，

仅存少量次生林和人工造林，大型野生动物偶尔出现。目前均为人工造林和次生林。

资阳市尚存野生兽类主要有野兔、蝙蝠、水獭、黄鼠狼、鼠、青竹标蛇、菜花蛇、乌梢蛇、蜥蜴、爬壁虎、龟、蛙等；县内历史上鸟类资源丰富，后因环境污染和毁林开荒，致使鸟类栖息、繁殖、越冬等条件均遭受破坏。目前，收集的鸟类资源主要有白鹭、池鹭、鸿雁、绿翅鸭、鹇、翠鸟、黑枕绿啄木等；全县中草药材品种繁多，著名的中草药有川芎、川郁金、乌梅、天麻、贝母、虫草、杜仲等。

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。

3.3 区域地质和水文地质条件

3.3.1 地层岩性

根据资阳市临空经济区域地质勘查资料，区域内上部局部分布耕植土和素填土，普遍分布一层粉质粘土层，下伏基岩层为侏罗系（J）砂质泥岩层。

按由新到老的层次顺序分述如下：

1. 素填土层（ Q_4^{ml} ）

灰褐色，较为松散，稍湿，以粉质粘土和泥砂质泥岩碎块石为主，结构松散。层厚 0.5~16.2m。

2. 坡积粉质粘土层（ Q_4^{dl} ）

褐黄色，稍湿，可塑状，稍有光泽，无摇晃反应，韧性中等，干强度中等，以粘土矿物为主，含云母和铁锰质氧化物。层厚 0.5~15.3m。

3. 侏罗系基岩（J）

砂质泥岩层：矿物以粘土矿物为主，含长石、石英等细粒碎屑物，局部夹多层薄层泥质砂岩或泥岩，广泛分布于调查区域，根据其风化程度可分为两个亚层：

1) 强风化砂质泥岩层：暗紫色、灰黄色，节理及裂隙较发育，岩芯呈碎块状或土状。厚度 0.5~12.9m。

2) 中等风化砂质泥岩层：暗紫色、灰黄色，节理及裂隙较发育，岩芯呈柱状，分布于整个区域。

3.3.2 地质构造

资阳市地质属新华厦构造体系，东有华莹山褶皱断裂带，西有龙泉山褶皱断裂带，南有威远旋扭构造的影响，广泛分布中生界侏罗系地区，新生界地层主要分布在沱江干流西侧。风化、崩塌、滑坡等常见的物理地质现象经常产生外，境内无大的不良地

质构造。全市土壤主要分三大类：河谷平坝区是第四系全新统近代河流冲积母质；浅丘区是中生代侏罗系遂宁组红棕紫色厚层泥岩母质，含钙质丰富；中、深丘区主要是侏罗系蓬莱镇棕紫色砂泥岩母质，含硅铝率高，土层浅，但质地较好，肥力高。此外，有少量的侏罗系沙溪庙组棕紫色砂岩母质。

调查地块内无断裂、断层通过，区域稳定性属基本稳定。

3.3.3 水文地质

资阳市属四川中部红层丘陵区，以基岩风化层裂隙水及砂岩层间裂隙水为主。仅在沱江河谷两侧漫滩及阶地上及冰水堆积台地上有少量松散层孔隙水分布。

基岩风化带裂隙水主要靠大气降雨补给。区内降雨较充沛，但降雨比较集中，年内分配很不均匀，这种补给是周期性的。5~10月为地下水补给期，也是地下水的峰值期，11月~翌年4月为地下水主要的消耗期，是水位、流量强烈削减季节。同时，丘陵区水库、堰塘较多，稻田广布，水文网发育，因而也受地表水的补给。

地下水的径流和排泄条件与地形地貌密切相关。在北部中丘区、南部方形浅丘区，天然排泄强，出露泉水多。浅丘区交替和排泄条件都相对较差，出露泉水少。沟谷埋藏带地下水，主要向更低的侵蚀面潜流排泄，即由小沟向大沟，由支沟向主沟缓慢渗流。

浅层风化带裂隙水主要埋藏于沟谷地带，在浅丘区，沟谷十分发育，谷底宽阔平坦，为全区地下水主要埋藏区，分布于大部分地方。在中丘区，沟谷面积相对较少，谷底宽度一般100m~200m，地下水埋藏区面积小。

埋藏区地下水主要为在丘顶和斜坡地带由降雨入渗经裂隙运移汇集而成，同时该区分布大量的水田和堰塘，为地下水的汇集提供了重要来源。

整个区境无统一、连续的自由水面，除河谷区地下水较连续而较丰实外，余皆为较贫乏、贫乏等级。这些对供水基本无意义的斜坡地下水却对斜坡的稳定、表部基岩的风化起着重要的作用。在其活动范围内，一是浸湿、潮湿甚至饱和斜坡岩土体，使其增重、抗剪强度降低而失稳；二是增加斜坡岩土体的动、静水压力，促使斜坡向不稳方向演化；三是润滑软弱结构面，促使欠稳定状态斜坡土体失稳。

当然降水渗入地下后，除一部分在浅部沿谷坡地带迳流、运移，还有一部分则沿构造裂隙继续下渗参与更大范围的地下水系统运移，但对区境内地质灾害形成的影响不大。

根据区域地质资料，地块所在区域地下水主要为上层滞水和基岩裂隙潜水。

（1）上层滞水

上层滞水分布于填土和粉质粘土层中，分布范围小，无统一地下水位，受大气降水影响，随季节变化幅度较大。

（2）基岩裂隙水

地块内的基岩裂隙水，赋存于基岩风化带内，水量主要受裂隙发育程度及发育特征等因素的控制。

3.4 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》的通知（川环办函[2021]128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、农田、集中式饮用水水源地保护区、饮用水井、取水口等）。

根据现场调查表明，地块位于资阳临空经济区清泉先进制造研发组团（苕弘大道以东、花果山变电站以北），周边500m范围内敏感目标有居民区、农田。地块周边500m范围外环境情况见表3.4-1，外环境分布如图3.4-1所示。

表 3.4-1 地块周边 500m 范围敏感目标分布情况

敏感目标类型	名称	方位	最近距离	人数
居民区	资溪学府	西南	200m	3681 户
农田	农田	南	58m	/
	农田	东	相邻	/
	农田	北	13m	/
	农田	西	90m	/



图 3.4-1 评估地块周边 500m 范围外环境分布图

3.5 地块使用现状和历史

3.5.1 地块使用现状

评价地块位于资阳临空经济区清泉先进制造研发组团（荃弘大道以东、花果山变电站以北），地块面积 77489.30m²。根据现场踏勘期间（2022 年 9 月、10 月）情况，地块内为耕地、荒山、荒地。

地块耕地区域和荒地区域于 2019 年进行过填方作业，填方范围约 5.87 万 m²，深度约 10m，土方来源于地块南侧 780 米~1400 米之间的荒山土方，为南侧 780 米的公园路延伸段道路建设项目修建产生的荒山土石方，仅建设道路前的荒山土石方，不涉及修建过程产生的建渣等堆放，后部分区域被地块外周边居民开垦种植农作物，种植花生、红薯、玉米、油菜等。

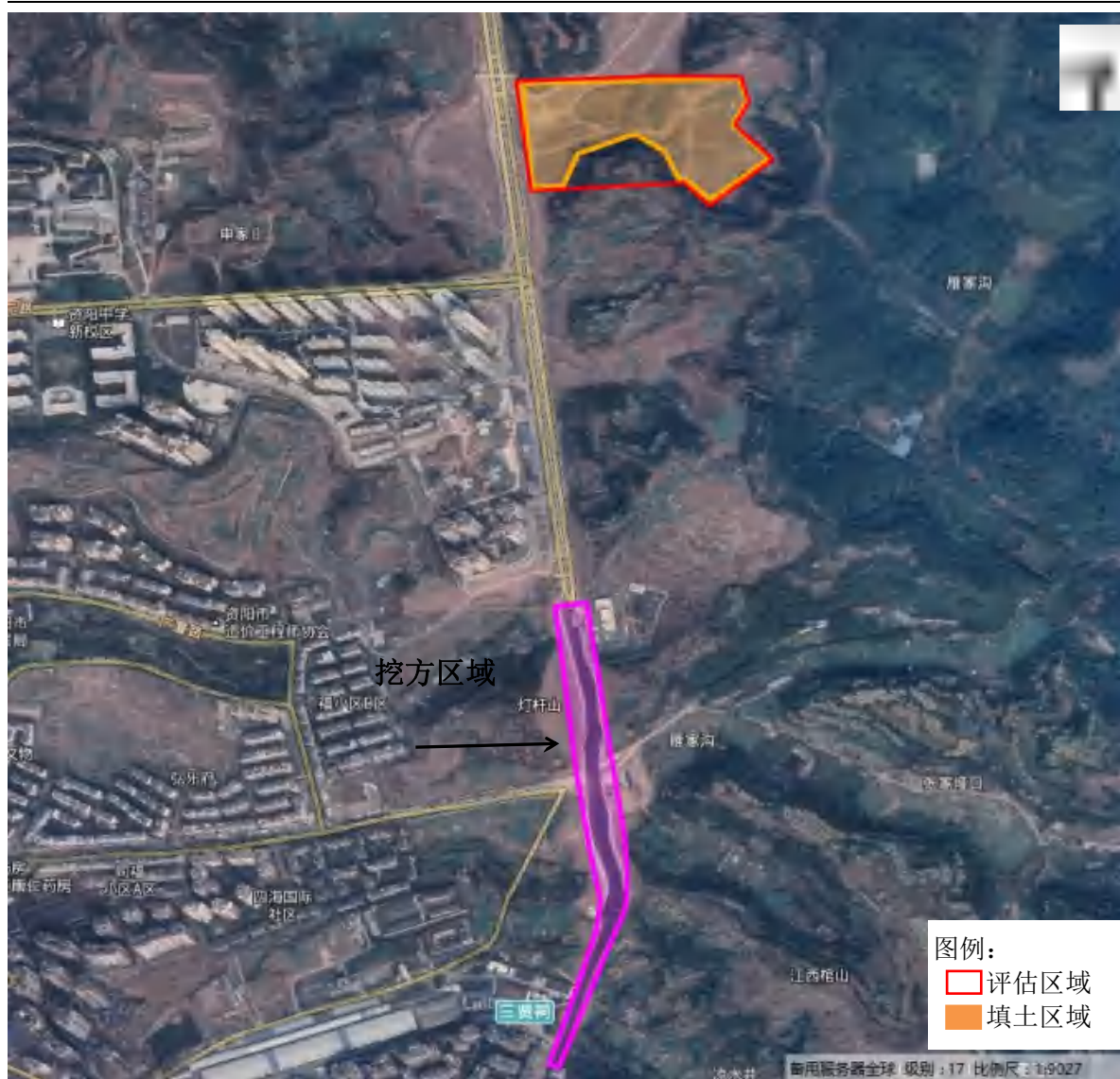


图 3.5-1 地块内填土范围图

地块内平面分布见图 3.5-2，现状照片见图 3.5-3，地块内拍摄位置图见图 3.5-4。

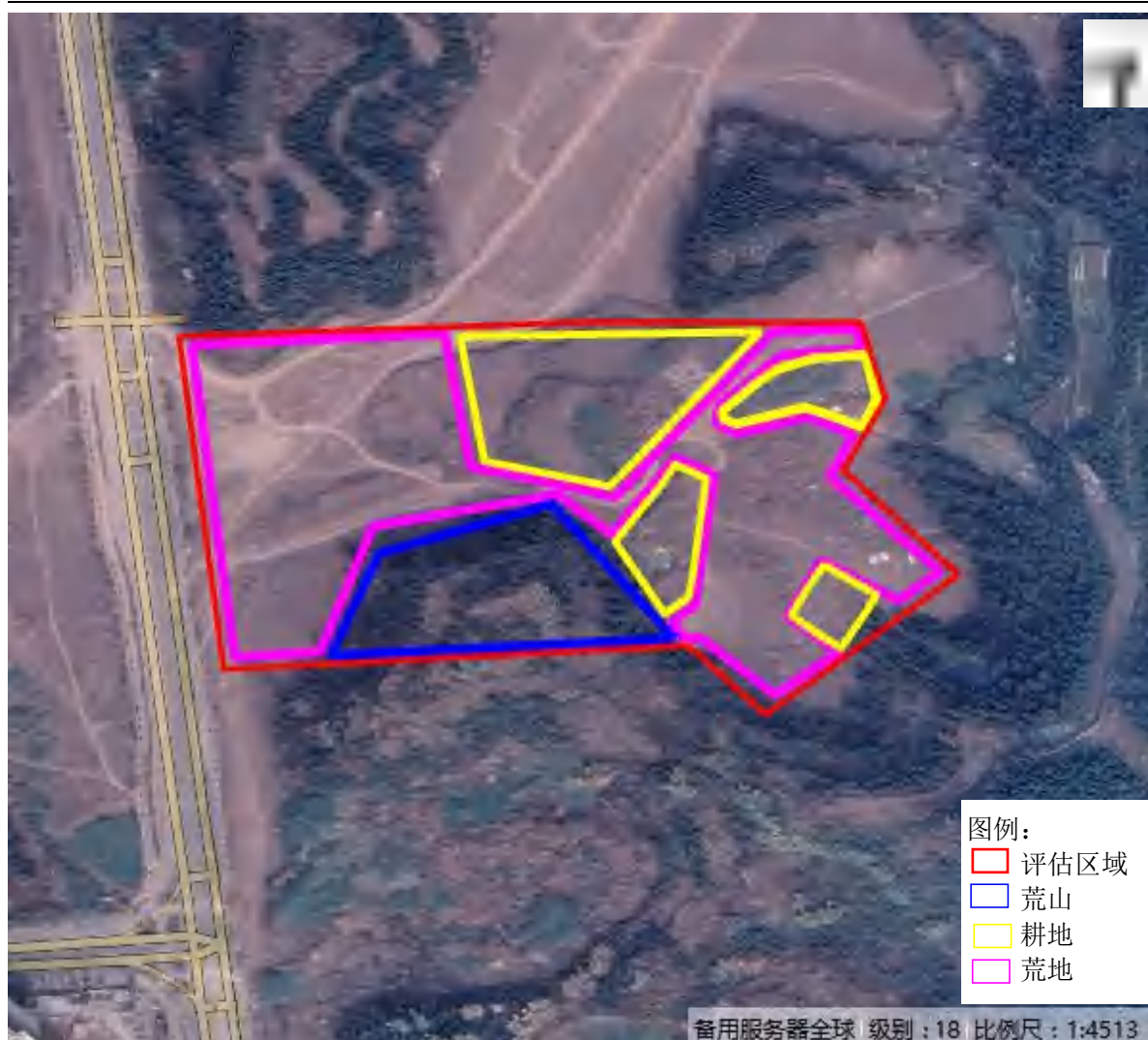


图 3.5-2 地块内现状平面布置图



地块内现状（耕地，照片编号 1#，拍摄方向：西南）



地块内现状（荒山，照片编号 2#，拍摄方向：西南）



地块内现状（荒山，照片编号 3#，拍摄方向：北）



地块内现状（荒地，照片编号 4#，拍摄方向：东南）



地块内现状（耕地，照片编号 5#，拍摄方向：东）



地块内现状（耕地，照片编号 6#，拍摄方向：东南）



地块内现状（荒地，照片编号 7#，拍摄方向：西）



地块内现状（荒山，照片编号 8#，拍摄方向：东南）



地块内现状（荒地，照片编号 9#，拍摄方向：东南）



地块内现状（耕地、荒地，照片编号 10#，拍摄方向：西南）

图 3.5-3 地块内现状照片



图 3.5-4 地块内拍摄位置图

3.5.2 地块使用历史

评估地块位于资阳临空经济区清泉先进制造研发组团（苕弘大道以东、花果山变电站以北），根据现场踏勘情况，结合人员访谈及空间历史图像分析得出，该地块历史上主要为耕地、荒山、居民区，无规模性养殖，无工业废水排放沟渠，无固体废物堆场，无工业企业存在。由于其卫星历史影像最早为 2002 年（2002.11-2021.2），故本地块利用历史主要来源人员访谈（见附件三 人员访谈记录表）结合历史影像分析得出，地块利用历史见表 3.5-1，2002 年以后的地块空间历史影像见图 3.5-5。

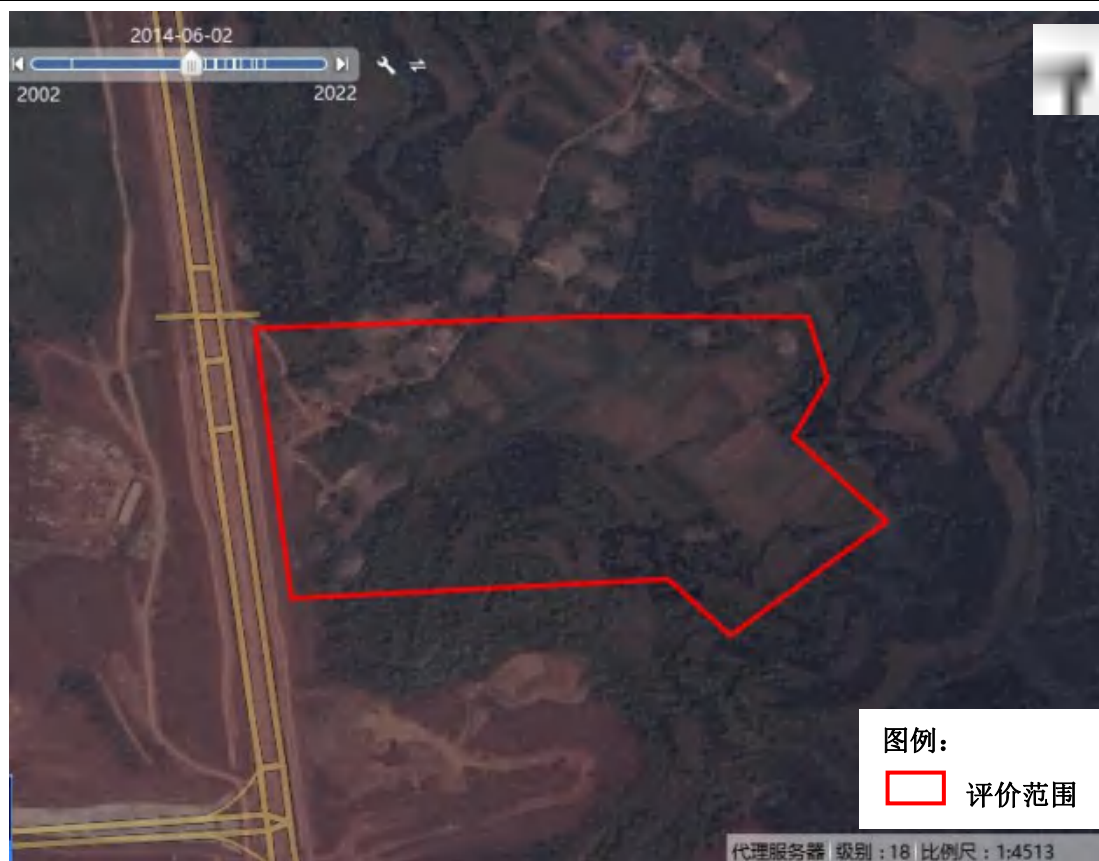
表 3.5-1 地块利用历史

分区	时间	活动内容	来源
耕地	2019 年前	耕地	人员访谈、
	2019 年-至今	2019 年进行过填方作业，土方来源于地块南侧 780 米~1400 米之间的荒山土方，为南侧 780 米的公园路延伸	空间历史影像、现场

分区	时间	活动内容	来源
		段道路建设项目修建产生的荒山土石方,仅建设道路前的荒山土石方,不涉及修建过程产生的建渣等堆放;后期被地块外周边居民陆续开垦种植蔬菜	踏勘
荒地	2013 年前	耕地、农户	
	2013-2019 年	2013 年农户搬迁, 耕地区域无变化	
	2019 年-至今	2019 年进行填方作业, 土方来源于地块南侧 780 米~1400 米之间的荒山土方, 为南侧 780 米的公园路延伸段道路建设项目修建产生的荒山土石方,仅建设道路前的荒山土石方,不涉及修建过程产生的建渣等堆放, 填方后未开发使用	
荒山	2002 年前	荒山	
	2002 年-至今	荒山	
注: 根据人员访谈得知, 地块回填区域内, 填埋深度约 10m。			



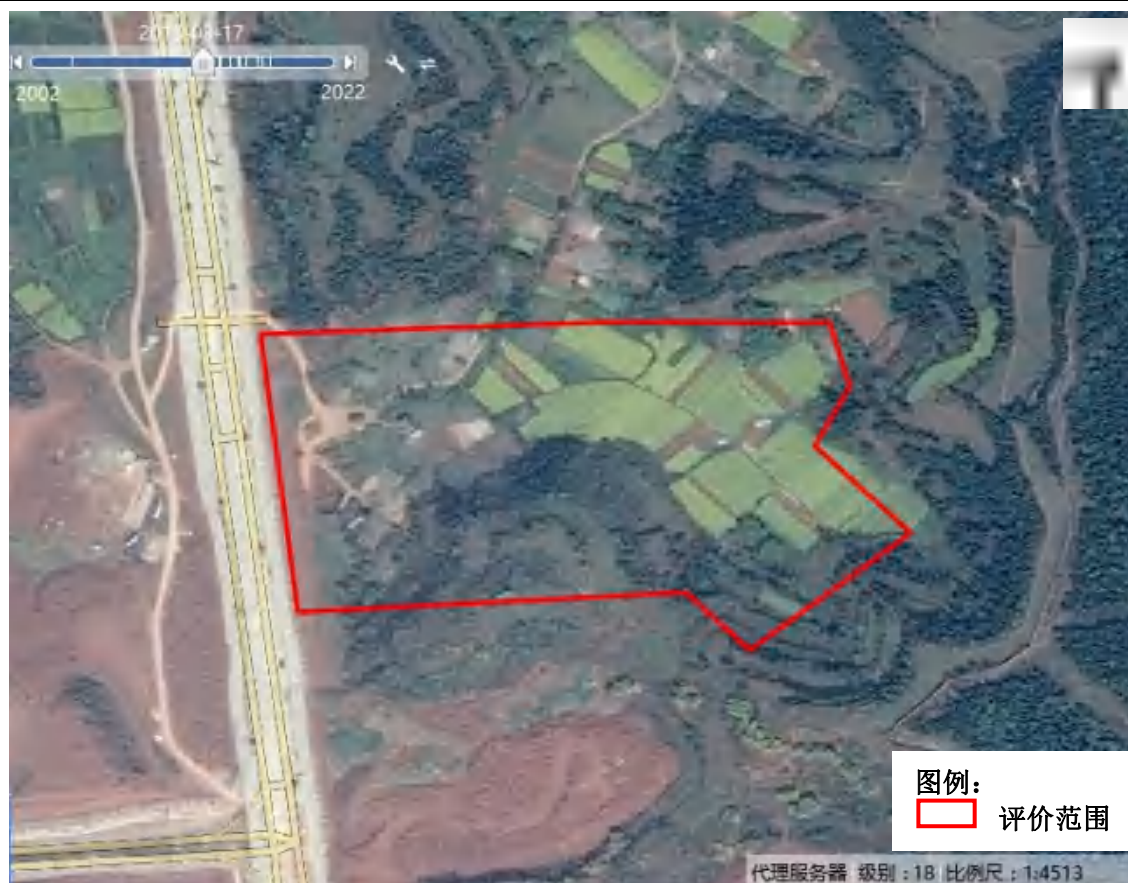
2002.11.27 影像



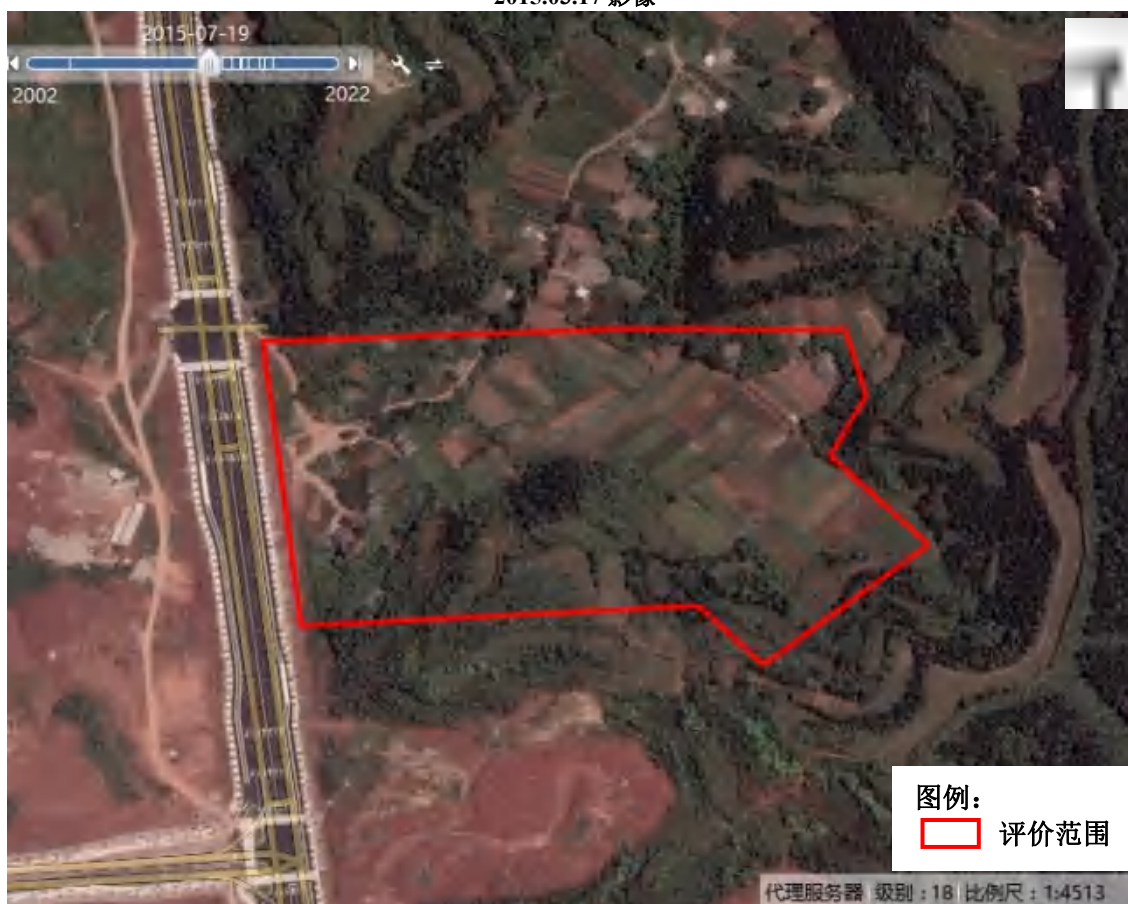
2014.06.02 影像



2014.11.11 影像



2015.03.17 影像



2015.07.19 影像



2016.05.11 影像



2017.05.19 影像



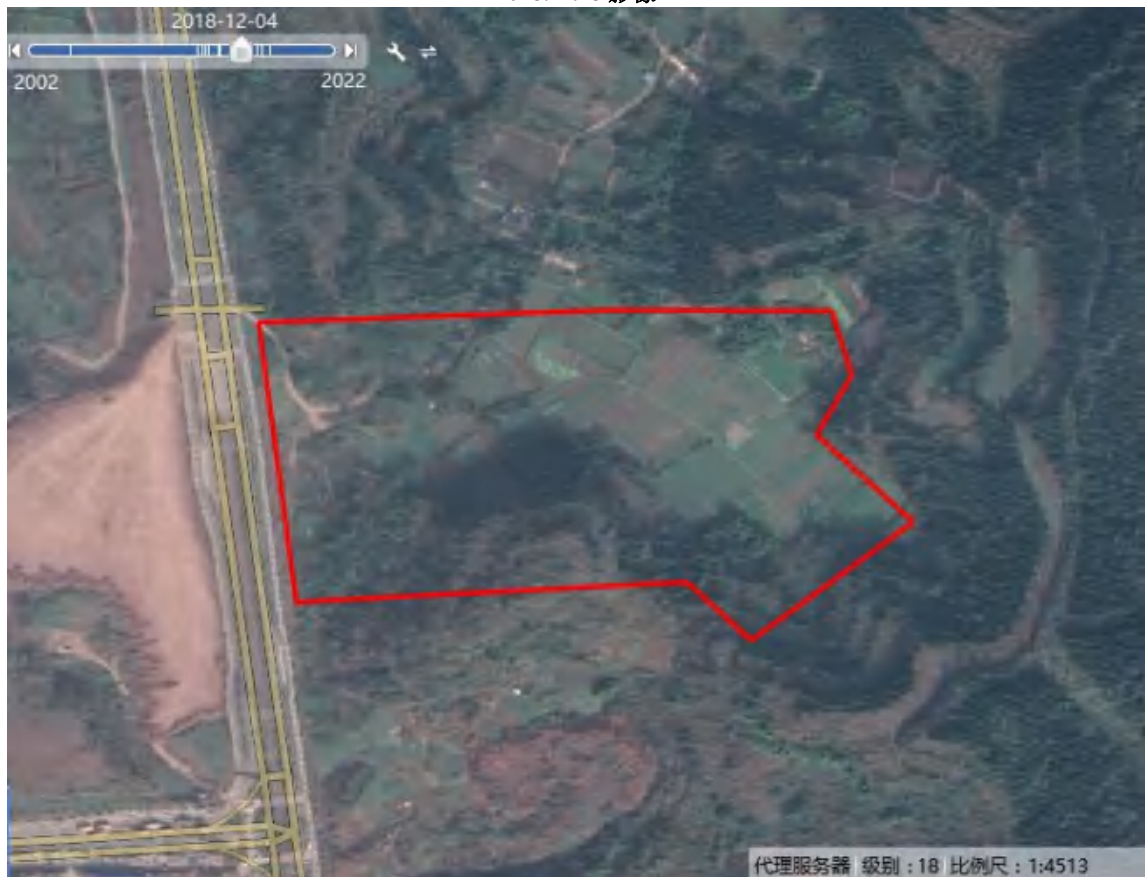
2018.02.20 影像



2018.4.18 影像



2018.11.18 影像



2018.12.04 影像





2021.02.10 影像
图 3.5-5 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

评估地块位于资阳临空经济区清泉先进制造研发组团（苕弘大道以东、花果山变电站以北），根据现场踏勘结果：

地块东侧相邻区域为荒山；

地块北侧相邻区域为荒地、荒山；

地块南侧相邻区域为荒山；

地块西侧相邻区域为苕弘大道。

相邻地块现状照片见图 3.6-1。



西侧外环境（茆弘大道、荒地，照片编号 S1，
拍摄方向：西南）



东侧外环境（荒山，照片编号 S2，拍摄方向：
东）



北侧外环境（荒山，照片编号 S3，拍摄方向：
北）



北侧外环境（荒地，照片编号 S4，拍摄方向：
北）



南侧外环境（荒山，照片编号 S5，拍摄方向：
北）



南侧外环境（荒山，照片编号 S6，拍摄方向：
东南）

图 3.6-1 相邻地块现状照片



图 3.6-2 地块外环境拍摄位置图

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 3.6-1, 其历史影像见图 3.5-5。

表 3.6-1 地块相邻外环境使用历史一览表

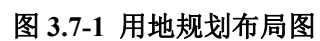
序号	方位	名称	历史情况
1	西	苕弘大道	2014年前为耕地、荒山, 2014年开始修建苕弘大道
2	东	荒山	无变化
3	北	荒山	无变化
		荒地	2019年前为耕地, 2019年进行了填方后未开发建设, 填方来源于地块西南侧285m处修建资溪学府小区挖方, 资溪学府修建前为荒山、荒地
		荒山	无变化
4	南	荒山	无变化



图3.6-3 地块相邻外环境一览图

3.7 地块利用规划

根据《资阳临空经济区及托管区控制性详细规划》（2021.09），结合《[LKYD-2022-026]地块规划条件》（资自然资临规条（2022）字 034 号，2022.9.5）（见附件二），评估地块规划为二类居住用地（R2），根据《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》自然资源部（二〇二〇年十一月），该地块为070102 二类城镇住宅用地，根据 GB50137-2011 该地块为 R2 二类居住用地，对照 GB36600-2018 为第一类用地。



第四章 资料分析

4.1 资料收集

本次收集到的相关资料包括：

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

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

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

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	√	资阳市自然资源和规划局临空经济区分局	《[LK YD-2022-026]地块规划条件》资自然资临规条（2022）字 034 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，变迁过程仅存在居民、耕地、荒地、荒山，地块利用变迁过程来源于人员访谈
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	地块危险废物堆放记录	×		地块不涉及工业企业活动，无危废堆放记录

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	×		
4	由政府机构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：评估地块位于资阳临空经济区清泉先进制造研发组团（茆弘大道以东、花果山变电站以北），占地面积 77489.30 平方米。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 LKYD-2022-026 地块相关的历史及现状资料，并进行资料的整理及分析，初步判断场地潜在污染物、污染源、污染扩

散方式等信息，为地块风险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：LKYD-2022-026 地块历史上无工业企业存在，现主要以耕地、荒山、荒地为主，地块内无规模化养殖，无地下雨水、污水排放管道，耕地区现种植花生、油菜、玉米、红薯。

其整个利用历史上不存在工矿型工业企业活动，且外环境简单，相邻地块不存在工业企业，分析确定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（包含资阳市自然资源和规划局临空经济区分局、资阳市生态环境局临空经济区分局、资阳市雁江镇白山社区居委会、地块所在地周边人员），证实地块内无相关的举报、投诉、泄露、污染事故。

4.2.4 监测数据收集分析

该地块曾开展过土壤监测，根据四川中衡检测技术有限公司出具的监测报告 ZHJC[环] 202209016Y002 号显示，2022 年 11 月 03 日进行了土壤采样，该报告共采集土壤样品 7 个，其中本地块涉及的土壤样品 6 个，采样深度 0-0.5m，监测指标包含 GB36600-2018 中 46 项+pH，监测结果表明所有点位所监测指标六价铬、挥发性有机物（27 项）、半挥发性有机物（11 项）均未检出，其余监测指标均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值。其监测情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 地块调查采样点统计表

监测日期	采样点位数	采样深度	监测指标	评价标准	结果评价
2022.07.29	7 个	表层土壤 0-0.5m	GB36600-2018 表 1 中 46 项 +pH	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第一类用地筛选值	达标
备注： （1） 重金属和无机物 8 项： pH 值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、六价铬 （2） 挥发性有机物 27 项： 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺-1，2-二氯乙烯、反-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙烷、1，1，1，2-四氯乙烷、1，1，2，2-四氯乙烷、四氯乙烯、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、1，2，3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1，4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯； （3） 半挥发性有机物 11 项： 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a，h]蒽、茚并[1，2，3-cd]芘、蔡。 （4） 石油烃类 1 类： 石油烃 C ₁₀ -C ₄₀					

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）和关于印发《四川省建设用地土壤污染状况调查报告专家评审指南》的通知（川环办函[2021]128号）的规定，我公司技术人员于2022年9月、10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，穿劳保鞋或运动鞋，禁止穿裙子；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：相邻地块的使用现状与污染源，以及过去使用中留下的可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，如罐、槽泄漏以及废物临时堆放污染痕迹。

（3）周围区域的现状与历史情况：对于周围区域目前或过去土地利用的类型，如住宅、商店和工厂等，应尽可能观察和记录；周围区域的废弃和正在使用的各类井，如水井等；污水处理和排放系统；化学品和废弃物的储存和处置设施；地面上的沟、河、池；地表水体、雨水排放和径流以及道路和公用设施。

（4）地质、水文地质和地形情况：地块及其周围区域的地质、水文地质与地形应

观察、记录，并加以分析，以协助判断周围污染物是否会迁移到调查地块，以及地块内污染物是否会迁移到地下水和地块之外。

（5）现场保留影像资料

通过摄影、照相、现场笔记等方式记录地块污染的状况。

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

表 5.1-1 现场踏勘内容一览表

项目	内容
地块的现状与历史情况	1.本次调查地块面积 77489.30m²，根据现场踏勘，确定本地块划分 3 个区域，为耕地、荒山、荒地。 （1）耕地区：2019 年前为耕地，2019 年进行过填方作业，土方来源于地块南侧 780 米~1400 米之间的荒山土方，为南侧 780 米的公园路延伸段道路建设项目修建产生的荒山土石方，仅建设道路前的荒山土石方，不涉及修建过程产生的建渣等堆放；后期被地块外周边居民陆续开垦种植蔬菜。 （2）荒地区：2013 年前为耕地、农户；2013 年农户搬迁，耕地区域无变化；2019 年进行填方作业，土方来源于地块南侧 780 米~1400 米之间的荒山土方，为南侧 780 米的公园路延伸段道路建设项目修建产生的荒山土石方，仅建设道路前的荒山土石方，不涉及修建过程产生的建渣等堆放，填方后未开发使用。 （3）荒山区：2002 年前为荒山，至今无变化。 2.现场未发现地块现在和过去使用中留下的污染的痕迹及地面腐蚀的情况。 3.地块无工业企业，无毒有害物质的使用、处理、储存、处置场所；无涉及工业三废处理与排放的情况；无渗坑、地下管线和地下水池；无废物临时堆放区域；无槽罐堆放。 4.现场未发现固体废物和危险废物堆放，未闻到恶臭、化学品味道和刺激性气味。
相邻地块的现状与历史情况	1.地块西侧相邻区域为茈弘大道；2014 年前为耕地、荒山，2014 年开始修建茈弘大道。 2.地块东侧相邻区域为荒山，未变化。 3.地块北侧相邻区域为荒山、荒地，荒山无变化，荒地区域 2019 年前为耕地，2019 年进行了填方后未开发建设，填方来源于地块西南侧 285m 处修建资溪学府小区挖方，资溪学府修建前为荒山、荒地。 4.地块南侧区域为荒山；无变化。
周围区域的现状与历史情况	调查地块外 500m 范围内区域，重点留意地块周围 500m 范围的居民区、学校等敏感目标和工厂等，具体情况如下： 1.地块外 500m 范围内有居民区、农田，具体分布情况见表 3.4-1。 2.察到地块南侧 290m 处有水井，已荒废，不使用，观察得出水体无浑浊、颜色或气味

	异常等现象，水体中无油状物质。 3.地块外西侧 20m 处于 2014 年修建茺弘大道，2015 年修建完成，配套修建雨水管网、废水管网，修建完成后雨水进入茺弘大道两侧的管道收集后排入九曲河；九曲河位于地块西侧 1.09km，用途为纳污灌溉。
地质、水文地质和地形情况	1 根据现场踏勘和区域地勘资料查询，地块所在区域内从上至下为回填土、耕植土和素填土、粉质粘土层，下伏基岩层为侏罗系（J）砂质泥岩层。 2.资阳市属四川中部红层丘陵区，以基岩风化层裂隙水及砂岩层间裂隙水为主。仅在沱江河谷两侧漫滩及阶地上及冰水堆积台地上有少量松散层孔隙水分布。地块所在区域地下水主要为上层滞水和基岩裂隙潜水。 3.地块内整体地势中部偏南高、东、西、北低；地块外地势为东高西低。

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，受访者包含资阳市自然资源和规划局临空经济区分局、资阳市生态环境局临空经济区分局、资阳市雁江镇白山社区居委会、地块所在地周边人员等，一共发放人员访谈记录表 6 份，回收 6 份。访谈内容主要包括以下几方面：

（1）本地块历史上是否有其他工业企业存在？若无，地块以前利用历史有什么？

（2）本地块内是否曾经有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？如有，堆放场的位置及堆放的废弃物种类？

（3）本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？如有，排放沟渠的材料是什么？是否有无硬化或防渗的情况？

（4）本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？如有，是否发生过泄漏？

（5）本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？如有，是否发生过泄漏？

（6）本地块内是否曾经发生过化学品泄漏事故和环境污染事故？周边邻近地块是否发生过化学品泄漏事故和环境污染事故？

（7）地块内是否有废气产生？是否有废气在线监测装置及治理措施？

（8）地块内是否有工业废水产生？是否有工业废水在线监测装置及治理措施？

（9）本地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味？

（10）地块内是否有残留的固体废物？

（11）本地块内是否有遗留的危险废物堆存？

（12）地块内土壤是否曾受到污染？

（13）地块内地下水是否曾受到污染？

（14）本地块周边 500m 范围内幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？

（15）本地块周边 500m 范围内是否有水井？ 否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象？是否观察到水体中有油状物质？

（16）本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？

（17）本地块是否曾开展过土壤环境调查监测工作？是否曾开展过地下水环境调查监测工作？是否开展过场地环境调查评估工作？

（18）地块内是否从事过规模化养殖？其规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉？

人员访谈结果汇总见表 5.2-1。人员访谈记录表见附件三。

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
地块过去阶段使用者、地块现状阶段使用者		孙永成	当面交流	地块历史上无工业企业存在；地块以前主要为耕地、荒山、居民区，居民区于 2013 年搬迁，耕地区域和居民区域于 2019 年进行过填方作业，土方来源于修建公园路延伸道路荒山挖方，现部分区域已被周边居民开垦种植农作物。无规模化养殖场、不涉及有毒有害物质的使用、处理、储存、处置场所；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；地块周边 500m 范围内无地下水井；地块周边 500m 范围内无地表水。
地块周边居民		曹春菊	当面交流	地块历史上无工业企业存在；地块以前主要为耕地、荒山、居民区；无规模化养殖场、不涉及有毒有害物质的使用、处理、储存、处置场所；无产品、原辅料、油品的地下储罐或地下输送管道；地块内和周边土壤未闻到过异常气味；地块周边 500m 范围内无地下水井；地块周边 500m 范围内无地表水。
		胡浩	当面交流	
地块管理机构	资阳市自然资源和规划局临空经济区分局	吴文著	电话访谈	地块历史上无工业企业存在；地块以前主要为耕地、荒山、居民区。无规模化养殖场、不涉及有毒有害物质的使用、处理、储存、处置场所；未涉及化学品泄漏事故和环境污染事故；地块周边 500m 范围内无地下水井；地块周边 500m 范围内无地表水；地块内曾经开展过土壤监测。
政府人员	资阳市雁江镇白山社区居委会	童贵山	当面交流	地块历史上无工业企业存在；地块以前主要为耕地、荒山、居民区；居民区于 2013 年搬迁，耕地区域和居民区域于 2019 年进行过填方作业，土方来源于修建公园路延伸道路荒山挖方，现部分区域已被周边居民开垦种植农作物。无规模化养殖场、不涉及有毒有害物质的使用、处理、储存、处置场所；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；地块周边 500m 范围内无地下水井；地块周边 500m 范围内无地表水。
生态环境	资阳市生态环境	张军	电话访谈	地块历史上无工业企业存在；地块以前主要为耕地、荒山、居民区。无规模化养殖场、不涉及有毒有害物质的使用、处理、储存、

访谈对象类型		访谈对象	访谈方式	人员访谈获取信息
保护 主管 部门 人员	境局临 空经济 区分局			处置场所：未涉及化学品泄漏事故和环境污染事故；地块周边 500m 范围内无地下水井；地块周边 500m 范围内无地表水。



人员访谈（孙永成）



人员访谈（曹春菊）



人员访谈（胡浩）



人员访谈（童贵山）



人员访谈（吴文著）

通过对相关人员的走访调查（包含资阳市自然资源和规划局临空经济区分局、资阳市生态环境局临空经济区分局、资阳市雁江镇白山社区居委会、地块所在地周边人

员），证实地块内无相关的举报、投诉、泄露、污染事故。

5.3 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

5.3.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

根据现场踏勘和人员访谈，地块内为耕地、荒山、荒地，无工业企业存在，未发现有毒有害物质。

地块历史用途主要为耕地、荒山、居民区，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，未发现槽罐堆放。

地块历史用途主要为耕地、荒山、居民区，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，地块内为耕地、荒山、荒地，未发现固体废物和危险废物堆放。

地块历史上为耕地、荒山、居民区，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，地块内无地下管线和地下水池。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，地块内及地块外 500m 范围区域均不饮用地下水，使用自来水作为日常生活饮用。

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

根据现场踏勘得知，地块外 500m 范围内无工业企业，故附近地块在使用过程中产生的污染物向地块内迁移影响的可能性低。



图 6.1-1 地块周边 500m 范围外环境分布图

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。

6.3 地块现场踏勘、人员访谈结论

通过对资料的查阅、现场踏勘及对人员访谈，得出以下信息：

（1）地块主要用途历史为耕地、荒山、居民区，历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；

（2）地块历史上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；

（3）地块周边 500m 范围内无工业企业，地块周边紧邻主要为荒山、道路、耕地，不存在紧邻周边污染源的污染风险；

（4）地块 500m 范围内存在居民区、农田；

（5）区域地下水不饮用；

（6）地块内土壤和地下水未受到污染。

6.4 地块现场快速检测结果与分析

（1）监测目的

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，按照系统随机布点法，取表层土壤进行快速检测。

（3）快检设备信息

本次快速检测工作主要使用我公司购买的 Truex 手持式 X 射线荧光分析仪，生产厂商为苏州浪声科学仪器有限公司，设备配套标准校正块，有“合金”、“矿石”、“土壤”、“ROHS”四个模式。

表 6.4-1 土壤检测方法、使用仪器

序号	内容	快检设备信息
1	设备名称	手持式 X 射线荧光分析仪
2	设备型号	TrueX700
3	生产厂商	苏州浪声科学仪器有限公司
4	最小检出限	1ppm

5	置信区间	95%
6	误差	$\pm 2 \delta$ （仪器显示）



图 6.4-1 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，地块现有耕地区域、荒山区域、荒地区域。共布设 15 个土壤快速监测点位，对地块内每个区域均有点位覆盖，现场快检照片见图 6.4-1，布设具体位置见图 6.4-2。



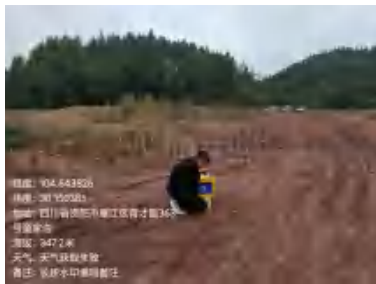
KJ1#快检照片



KJ2#快检照片



KJ3#快检照片



KJ4#快检照片



KJ5#快检照片



KJ6#快检照片



KJ7#快检照片



KJ8#快检照片



KJ9#快检照片



KJ10#快检照片



KJ11#快检照片



KJ12#快检照片



KJ13#快检照片



KJ14#快检照片



KJ15#快检照片



图 6.4-1 现场采样照片



图 6.4-2 地块土壤快检点位分布图

（6）快速检测结果分析与评价

评价标准：选择《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值进行评价。

结果评价：本次进行土壤检测点位共 15 个，土壤样品快检结果见表 6.4-2。

表 6.4-2 土壤监测结果一览表

快检日期	点位 编号	检测 深度	检测项目（单位：mg/kg）						
			砷	镉	铬	铜	铅	汞	镍
标准限值			20	20	/	2000	400	8	150
2022.10.12	KJ1#	表层	7.6	ND	59.0	20.3	16.9	ND	21.3
	KJ2#	表层	4.0	ND	39.9	12.4	8.9	ND	15.8
	KJ3#	表层	7.9	ND	32.3	6.2	17.6	ND	16.2
	KJ4#	表层	3.5	ND	32.7	9.3	10.2	ND	18.1
	KJ5#	表层	9.5	ND	33.4	10.4	8.0	ND	15.4
	KJ6#	表层	3.7	ND	40.6	8.5	12.7	ND	14.9
	KJ7#	表层	7.0	ND	22.1	4.8	7.2	ND	10.2
	KJ8#	表层	5.3	ND	43.4	10.0	11.0	ND	12.3
	KJ9#	表层	7.2	ND	23.7	14.9	14.6	ND	19.3
	KJ10#	表层	6.1	ND	30.7	7.0	11.9	ND	13.6
	KJ11#	表层	6.8	ND	43.2	10.2	13.2	ND	18.4
	KJ12#	表层	5.0	ND	32.3	6.8	7.0	ND	14.4
	KJ13#	表层	9.6	ND	44.1	5.0	11.1	ND	22.6
	KJ14#	表层	7.5	ND	25.6	20.1	6.6	ND	16.7
	KJ15#	表层	7.1	ND	20.9	12.5	12.8	ND	15.4
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（见附件四），由于地块历史上无工业企业和规模化养殖存在，也不存在紧邻周边污染源的污染风险，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 6.4-2 得出，地块内 15 个点位的土壤快检结果中，所有点位的砷、镉、铜、铅、汞、镍检测结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第一类用地筛选值。

快检数据与实测数据情况分析：2022 年 10 月 12 日地块共采集 17 个土壤快速监测点位，2022 年 11 月 3 日地块内共采集 6 个土壤样品，快检数据和实测数据所有点位的砷、镉、铜、铅、汞、镍检测结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第一类用地筛选值。

6.5 污染识别结论

综上所述，本地块历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；未发生化学品泄漏事故和环境污染事故，无危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、工业废水污染；不存在紧邻周边污染源的污染风险；现场踏勘未见土壤和地下水污染痕迹，地块 15 个点位的土壤快检结果均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值。判断地块污染的可能性很小。

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，结论基本一致。 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	地块内历史不存在其他工业企业，地块内以前利用历史为居民区、耕地、荒山、荒地。	地块内现为荒山、耕地、荒地。	地块内历史不存在其他工业企业，地块内以前利用历史为居民区、耕地、荒山。	基本一致
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	否	否	否	一致
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、农田	居民区、农田	基本一致
15	周边 500m 范围内水井情况	否	有，已荒废	否	基本一致
16	区域地下水用途情况	---	地块及地块外 500m 范围内区域地下水用途为不饮用	不饮用地下水	基本一致
	区域地表水用途情况	---	500m 范围内无地表水	500m 范围内无地表水	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	---	开展过土壤监测工作	开展过土壤监测工作	基本一致
18	是否有规模化养殖	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）地块利用历史不存在工业企业，地块内现为荒山、耕地、荒地。
- （2）地块内不涉及规模化养殖、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。
- （3）地块周边 500m 范围无工业企业，对本地块的污染影响较小可忽略不计。
- （4）地块及地块外 500m 范围内区域地下水用途为不饮用。
- （5）现场踏勘未见土壤和地下水污染痕迹。
- （6）地块土壤检测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中“第一类用地”筛选值标准。

7.3 第一阶段土壤污染状况调查总结

本地块第一阶段土壤污染状况调查总结见表 7.3-1。

表 7.3-1 第一阶段土壤污染状况调查总结一览表

序号	类别	调查地块情况
1	历史上曾涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送	不涉及
2	历史上曾涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等	不涉及
3	历史上曾涉及工业废水排放沟渠、渗坑、地下输送道或储存池，曾涉及工业废水污染	调查地块历史上仅有耕地、居民区、荒地、荒山，不涉及工业废水和废气产生，不涉及工业废水污染
4	历史监测数据表明存在污染	地块内有监测数据，地块土壤监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中“第一类用地”

		筛选值标准
5	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 范围内无工业企业，不存在紧邻周边污染源的污染风险
6	历史上曾存在其他可能造成土壤污染的情形	无
7	现场调查表明土壤或地下水存在污染迹象	根据现场踏勘，地块内未发现土壤和地下水污染痕迹，无地下管线、池体，地块所在区域地下水未发现污染迹象

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，历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；未发生化学品泄漏事故和环境污染事故，无危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、工业废水污染；不存在紧邻周边污染源的污染风险；现场踏勘未见土壤和地下水污染痕迹。地块的利用历史情形造成土壤污染的情况极低。

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。

7.4 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、监测布点及采样、样品保存和运输等。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，但由于人为因素的影响，人员访谈结果与实际情况可能存在一定的误差，造成本项目的不确定性。

（2）为了辅助验证地块无污染的可能，本项目对地块土壤进行快速检测，但检测仪器本身的准确度和检出限可能就存在一定的误差，造成本项目的不确定性。

（3）地块内曾进行过填方作业，存在一定的扰动情况，可能会带来调查报告结论的不确定性。

（4）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

资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块位于资阳临空经济区清泉先进制造研发组团（苕弘大道以东、花果山变电站以北），占地面积共计 77489.30m²，地块历史上无工业企业存在，主要以居民区、耕地、荒地、荒山。根据 2022 年 7 月 25 日《[LKYD-2022-026]地块规划条件》资自然资临规条（2022）字 034 号，该地块规划为二类居住用地（R2）（见附件二），属于第一类建设用地。

通过现场踏勘、人员访谈以及查阅历史资料可知，本地块利用历史主要为居民区、耕地、荒地、荒山，历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；未发生化学品泄漏事故和环境污染事故，无危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、工业废水污染；不存在紧邻周边污染源的污染风险；现场踏勘未见土壤和地下水污染痕迹。地块的利用历史情形造成土壤污染的情况极低。

地块外 500m 范围内存在居民区、农田；地块周边 500m 范围内无工业企业，不存在周边污染源的污染风险。

地块内现场快检结果均表明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）中“第一类用地”筛选值标准。表明地块原有历史活动和现有活动对土壤环境影响极小，土壤未受到污染。

综上所述，通过现场踏勘、资料查询和人员访谈等调查，历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；未发生化学品泄漏事故和环境污染事故，无危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、工业废水污染；不存在紧邻周边污染源的污染风险；现场踏勘未见土壤和地下水污染痕迹。地块的利用历史情形造成土壤污染的情况极低。无其他疑似污染情形，地块污染的可能性很小，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。该地块不属于污染地块，可作为第一类用地使用。

8.2 建议

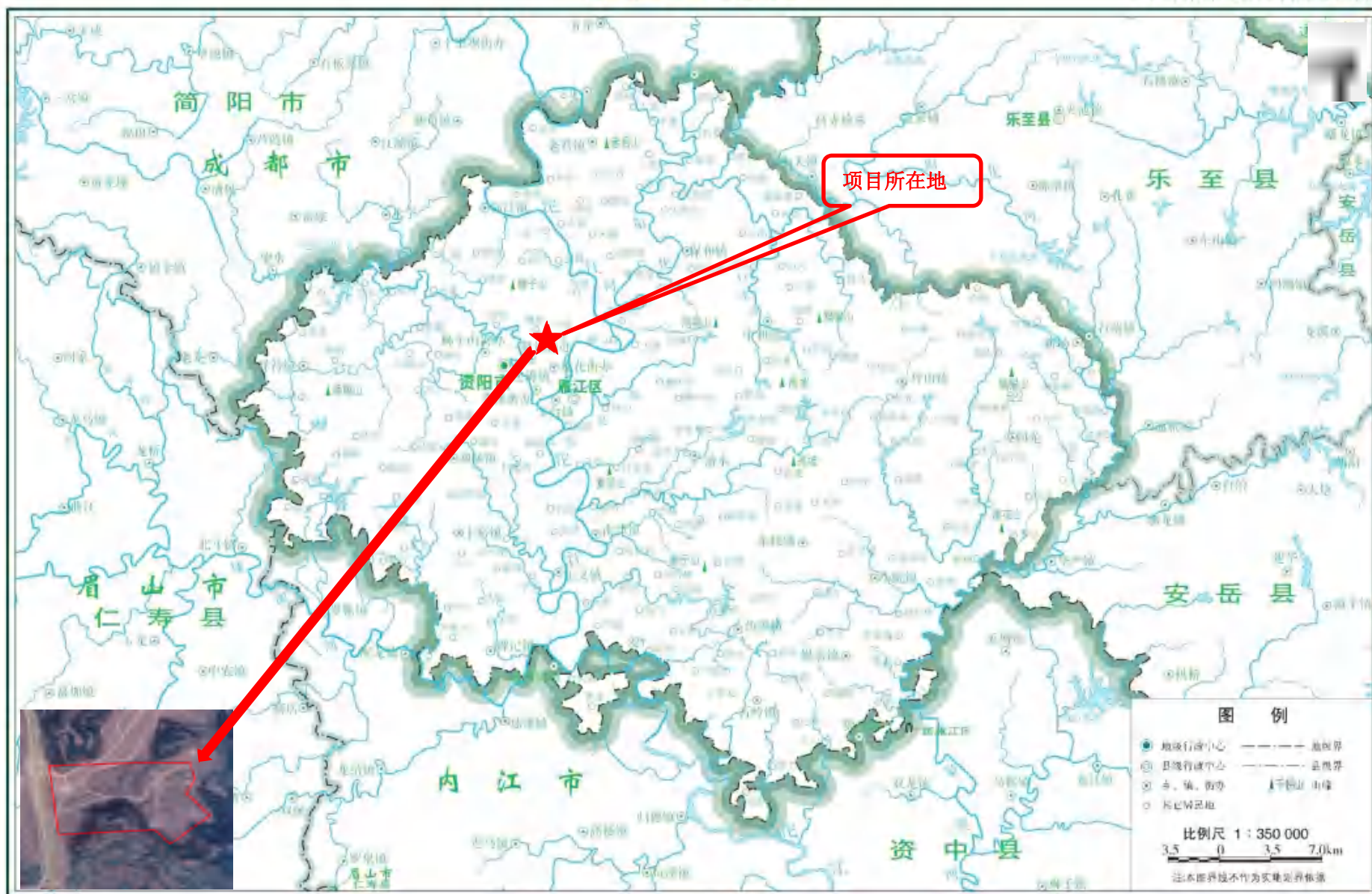
（1）建议加强对本地块的监管，采取定期巡检或设置防护栏。

（2）在后期建设过程中，做好土壤污染防治工作，避免施工过程造成土壤污染。

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

雁江区地图

四川省标准地图·自然地理版



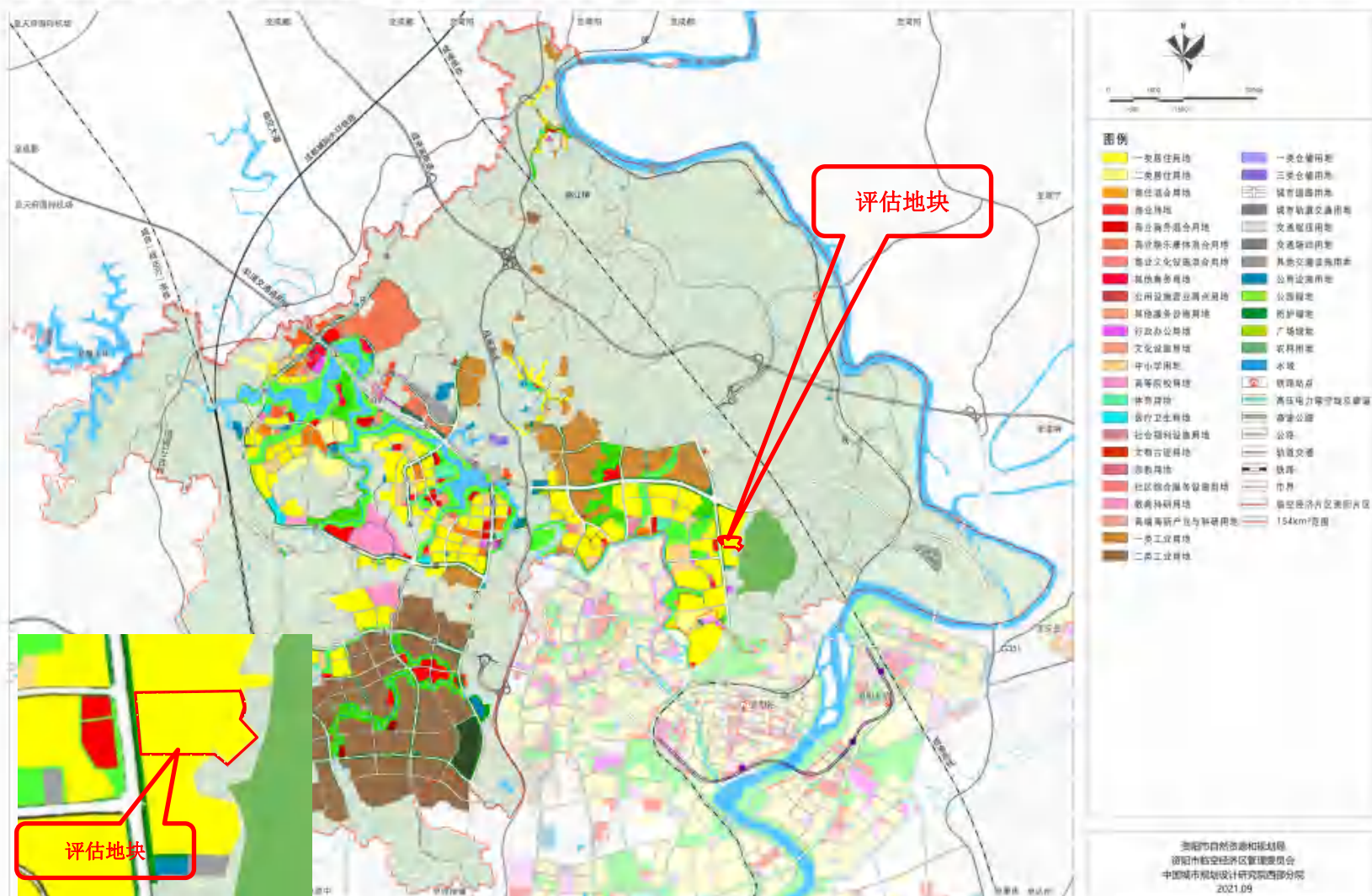
审图号：图川审（2016）027号

附图一：调查地块地理位置图

2016年5月 四川省测绘地理信息局制

资阳临空经济区及托管区控制性详细规划

用地布局规划图



附图二：用地布局规划图



地块内现状（耕地，照片编号 1#，拍摄方向：西南）



地块内现状（荒山，照片编号 2#，拍摄方向：西南）



地块内现状（荒山，照片编号 3#，拍摄方向：北）



地块内现状（荒地，照片编号 4#，拍摄方向：东南）



地块内现状（耕地，照片编号 5#，拍摄方向：东）



地块内现状（耕地，照片编号 6#，拍摄方向：东南）



地块内现状（荒地，照片编号 7#，拍摄方向：西）



地块内现状（荒山，照片编号 8#，拍摄方向：东南）



地块内现状（荒地，照片编号 9#，拍摄方向：东南）



地块内现状（耕地、荒地，照片编号 10#，拍摄方向：西南）



西侧外环境（茆弘大道、荒地，照片编号 S1，拍摄方向：西南）



东侧外环境（荒山，照片编号 S2，拍摄方向：东）



北侧外环境（荒山，照片编号 S3，拍摄方向：北）



北侧外环境（荒地，照片编号 S4，拍摄方向：北）



南侧外环境（荒山，照片编号 S5，拍摄方向：北）

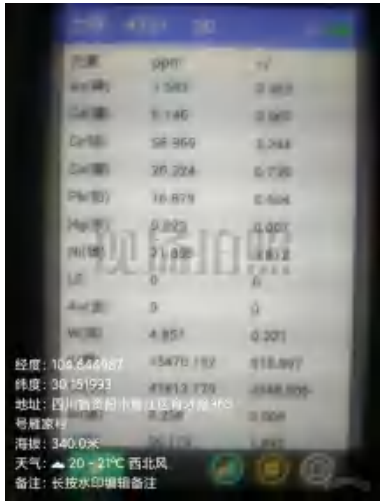
南侧外环境（荒山，照片编号 S6，拍摄方向：东南）

附图三：调查地块现状照片及周边外环境照片

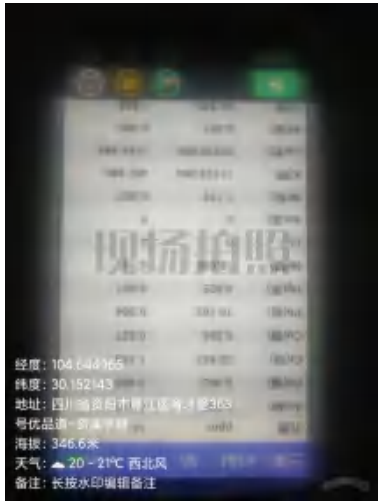




自检照片



KJ1#快检数据照片



KJ4#快检数据照片

附图四：现场快检照片



人员访谈（孙永成）



人员访谈（曹春菊）



人员访谈（胡浩）



人员访谈（童贵山）



人员访谈（吴文著）

附图五：人员访谈照片



附图六：调查地块土壤快检布点图



附图七：外环境分布图

附件一：

资阳市自然资源和规划局临空经济区分局

土壤污染状况调查技术服务

服 务 合 同

甲 方：资阳市自然资源和规划局临空经济区分局

乙 方：四川中衡检测技术有限公司

签订地点：四川省资阳市

签订时间：2022 年 9 月 22 日

合同编号：N5120012022000100

签订地点：资阳市

签订时间：2022 年 9 月 22 日

甲 方：资阳市自然资源和规划局临空经济区分局

乙 方：四川中衡检测技术有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》与项目行业有关的法律法规，以及土壤污染状况调查技术服务项目（项目编号：N5120012022000100）的《采购文件》，乙方的《响应文件》及《成交通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的《采购文件》、《响应文件》、《成交通知书》等均为本合同的组成部分。

第一条 项目基本情况

1. 项目编号：N5120012022000100
2. 采购项目名称：土壤污染状况调查技术服务项目
3. 采购人：资阳市自然资源和规划局临空经济区分局

第二条 合同期限

1. 履约时间：合同时间为一年（自合同签订之日起 12 个月（2022 年 9 月至 2023 年 8 月止）；
2. 单块地块在甲方下发《工作任务通知单》后三个月内完成拟调查地块土壤污染状况初步调查、专家评审及市生态环境局备案工作。

第三条 服务内容与质量标准

1. 服务内容：土壤污染状况调查技术服务项目

（1）现场踏勘

投标单位依据相关技术规范并按照初步调查的要求，自行对现场进行踏勘，投标时出具详细的采样布点方案。投标方对出具的采样布点方案及后续工作从技术标准及法律法规全权负责。

（2）采样检测

乙方自行对现场的勘探，确定土壤污染物的空间分布状况及其范围，分析污染物在该地块的迁移与归宿等，制定最终采样布点方案。采样后按要求进行样品运输及保存，及时送实验室分析，采样过程必须严格按照国家相关标准做好质量控制。

（3）检测及分析

本次土壤样品严格按照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中指定的分析测试方法及标准限值进行检测分析评价。地下水样品严格按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）及《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）相关要求进行检测分析评价。

（4）提交成果及验收要求

结合前面的资料，包括现场踏勘、人员采访、资料收集、布点采样、检测分析等，按地块分别编制地块土壤污染状况初步调查报告，并通过相关部门组织的专家评审，严格按照专家意见修改完善后提交正式成果报告（正式报告含纸质版 2 份，电子版 1 份）。

第四条 服务费用及支付方式

1、本项目服务费用按 738 元/亩支付。(大写：人民币柒佰叁拾捌元/亩)

2、服务费支付方式：在甲方下发《工作任务通知单》后，乙方完成单个地块并完成资阳市生态环境局备案后甲方在 90 日内支付完成项目的相应金额。

第五条 知识产权

乙方应保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

第六条 无产权瑕疵条款

乙方保证所提供的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的，视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失。

第七条 甲方的权利和义务

(1) 甲方有权对合同约定范围内乙方的服务行为进行监督和检查，拥有监管权。有权定期核对乙方提供服务所配备的人员数量。对甲方认为不合理的部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。

(2) 甲方对乙方提供的服务进行定期考评，如达不到考评要求，甲方有权要求乙方限期整改，如考评仍达不到要求，甲方有权终止合同。

(3) 负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。

(4) 根据本合同约定，按时向乙方支付应付服务费用。

(5) 国家法律、法规所规定由甲方承担的其它责任。

第八条 乙方的权利和义务

(1) 对本合同约定的委托服务范围内的项目享有管理权及服务义务。

(2) 根据本合同的约定向甲方收取相关服务费用，并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。

(3) 及时向甲方通告本项目服务范围内有关服务的重大事项，及时配合处理投诉。

(4) 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受甲方的监督。

(5) 严格按照合同约定的期限履约，对调查报告的真实性、准确性负责。

第九条 违约责任

(1) 甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项约定，保证本合同的正常履行。

(2) 如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给自身或甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。

(3) 乙方考评不达标经甲方要求未在期限内完成整改或乙方逾期提交成果报告达十五日的，或乙方提交的成果报告未能通过专家评审并经甲方指定期限重做后仍未通过的，甲方有权解除合同。乙方除退还已收取的

合同费用外，还需承担合同金额百分之十的违约金。

(4) 如违约方造成对方损失，违约金不足以弥补对方损失的，还需补足。

第十条 不可抗力事件处理

(1) 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

(2) 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

(3) 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十一条 解决合同纠纷的方式

(1) 在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在 60 天内不能达成协议时，应提交雁江区人民法院诉讼。

(2) 在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其他部分继续执行。

第十二条 合同生效及其他

(1) 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

(2) 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经政府采购监管部门审批，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

(3)本合同一式陆份,自双方签章之日起起效。甲方贰份,乙方贰份,政府采购代理机构壹份,同级财政部门备案壹份,具有同等法律效力。

甲方: (盖章)	资阳市自然资源和规划局临空经济 区分局	乙方: (盖章)	四川中衡检测技术有限公司
法定代表人:		法定代表人:	
联系人:		联系人:	赖艳
联系电话:		联系电话:	181111108756
通讯地址:		通讯地址:	四川省资阳市雁江区外环路西三段 2号楼4层
开户银行:		开户银行:	工商银行德阳东大街支行
账号:		账号:	2305 3631 0902 0175 308
签约日期:	2022 年 9 月 22 日	签约日期:	2022 年 9 月 22 日

四川展西工程项目管理有限公司

成交通知书

四川中衡检测技术有限公司：

由我公司组织采购的土壤污染状况调查技术服务（采购编号：N5120012022000100）评审工作已经结束，经评审委员会认真评审推荐，并经业主确认，确定贵单位为成交人。

成交金额：738 元/亩。

请贵单位在本通知书发出之日起 30 日内，与采购单位洽商有关事宜并签订合同。

四川展西工程项目管理有限公司

2022 年 9 月 7 日

四川展西工程项目管理有限公司

资阳市自然资源和规划局临空经济区分局

资自然资临规条〔2022〕字 034 号

〔 LKYD-2022-026 〕 地块规划条件

一、地块位置

位于资阳临空经济区清泉先进制造研发组团，苕弘大道以东，花果山变电站以北，具体详附图。

二、主要控制指标

规划用地面积 (m^2)	规划用地性质	土地用途	容积率	建筑密度 (%)	绿地率 (%)	建筑高度 (m)	商业建筑面积比例 (%)	机动车出入口方位
77489.30	二类居住用地(R2)	城镇住宅用地(0701)	≤ 2.0 且 ≥ 1.0	≤ 30	≥ 30	≤ 54	≤ 3	西、北

- 注：1. 以上指标均按净用地计算；
2. 商业建筑面积比例：商业建筑面积占计容建筑面积的比例；
3. 建筑高度计算方法详见资阳市城市规划管理技术规定。

三、主要设计要求

（一）建筑工程设计规划要求

1. 设计方案编制深度应满足住建部《建筑工程设计文件编

制深度规定（2016版）》（建质函〔2016〕247号）以及资阳市城市规划管理技术规定要求。

2. 建筑间距及后退用地红线、道路红线等各类规划控制线距离应符合资阳市城市规划管理技术规定的有关要求。

3. 新建建筑自身及对周边的日照影响应满足国家规范以及资阳市城市规划管理技术规定的有关规定，并在总平面图中注明日照影响分析结论。

4. 建筑风格宜采用现代风格。建筑布局、体量和形态等应符合《资阳临空经济区及托管区控制性详细规划》（暨城市设计）的有关要求，并注意与周边地块的协调。

5. 该地块地下建（构）筑物水平投影面积不大于72708m²；地下空间总建筑面积、开发范围、开发深度及分层坐标以审定的项目设计方案为准。

6. 车库的地面须敷设聚氨酯环氧地面等强度高、耐磨防滑、耐燃的新型材料并满足质量、安全、环保和美观要求。

7. 住宅建筑须统一设置可开启内置式防盗（护）窗（栏）等安全防护设施，并符合消防、安全及美观要求。

8. 新建民用建筑应全面执行绿色建筑标准，至少应满足基本级要求；单体建筑面积大于2万平方米的公共建筑、地上总面积大于15万平方米的新建住宅小区至少应满足绿色建筑一星级要求。

9.该地块建筑单体装配率不低于 35%，装配式建筑面积占新建建筑面积比例不低于 33%。

（二）市政工程设计要求

1. 落实水、电、气、通信等各项市政配套设施，建设项目用地内雨污水排放系统须采用雨污分流方式接入城市市政管网。

2. 市政公共设施应作景观化处理。

3. 建设项目用地临街面超过50米宽，其项目用地内应预设一处市政公用设施点位。在此基础上，临街面面宽每增加200米应增加预设一处市政公共用设施点位，主要设置变压器、分支箱、环网柜、电信交接箱。每处市政公用设施点位用地面积为30平方米。

4. 其他市政设施建设应符合资阳市城市规划管理技术规定的有关要求。

（三）交通工程设计要求

1. 机动车出入口应按机动车出入口方位要求设于地块西侧苕弘大道和地块北侧城市规划道路。

2. 建设用地区出入口、场坪标高应与相邻城市道路标高相互衔接。

3. 地下非机动车库须设置骑行坡道，坡道的坡度应符合相关专业技术规范要求。

（四）配套设施设计要求

1. 建设项目须按照资阳市城市规划管理技术规定的有关要求配建社区办公和养老服务合用房、全民健身活动场地、物管用房、公厕等住宅小区配套设施，其中社区办公服务与养老服务设施合用房应按照每100户配置60平方米以上的标准配套建设，建成后须无偿移交资阳市临空经济区管理委员会。

2. 机动车与非机动车车位的规划设置应符合资阳市城市规划管理技术规定的有关要求。地块应按不低于总停车位 10% 的比例配建充电基础设施或预留充电基础设施安装条件（包括电力管线预埋和电力容量预留）。

3. 公共服务配套设施要求：

（1）地块须按照每千人口（按每户 3 人计算）不少于 10 个托位规划设计、建设婴幼儿照护服务设施及配套安全设施。建设标准应满足《托儿所、幼儿园建筑设计规范》等相关规范要求，并征得相关行业主管部门同意，建成后须无偿移交资阳市临空经济区管理委员会。

（2）地块须设置一处建筑面积不小于 100 平方米的对外公厕，按照 AAA 级旅游厕所标准建设，建成后须无偿移交资阳市临空经济区管理委员会。

4. 须无偿移交政府的社区办公和养老服务合用房、对外公厕建筑面积不纳入容积率计算。

5. 各类配套设施须在总平图上准确标注位置、面积、楼层、用途等相关信息，并在经济技术指标统计中明确。

6. 配套设施须与主体建筑同步设计、同步建设、同步验收、同步投入使用；需分期实施的，配套设施应与首期同步设计、同步建设、同步验收、同步投入使用。

（五）其他设计要求

1. 项目应符合《资阳市人民防空（民防）建设规划（2019-2035）》，严格按照法律法规要求同步修建甲类防空地下室，独立地下空间开发应兼顾人防要求，项目在立项用地规划许可阶段落实人民防空建设要求，建设工程设计方案在工程建设许可阶段通过资阳市人民防空办公室审查。

2. 地块的年径流总量控制目标为80%。

3. 项目涉及消防、环保、卫生防疫、地震、园林、水利等问题时，应满足各相关部门的要求。

4. 5G等相关通信设施应与主体工程同步设计、同步实施、同步验收。

5. 项目应符合资阳临空经济区海绵城市规划，同时应严格执行民用建筑节能设计标准等要求，开展节水设计。

6. 地块规划设计及实施建设前须对地块现状地形地貌、现状杆管线以及周边市政道路、雨污水管高程等进行实测，并根据相关规范提出项目设计方案。该地块内如有架空及地下管线，设计时需按国家相关规范要求予以保护或搬迁。

7. 建设单位须对该项目所涉及范围内的古树名木和文物古

迹加以妥善保护并在设计中予以落实。

8. 施工前须妥善解决好周边住户的出入通道及排水通畅。

9. 地块在方案设计中不得设置商住混合楼，商业用房须独立设置，并不得与居住建筑拼接。

10. 规划设计方案报批时，须同时报送三个以上方案进行比选，并同时报审，报审设计方案图纸统一装订成A3规格。除常规图纸外，须提交鸟瞰图及单体建筑昼夜渲染效果图（效果图须反映户外广告设置位置）以及正常人行视点实景嵌入反映单体建筑真实色彩的临街透视效果图及四个方位正立面效果图，效果图须反映与周边建筑色彩风貌关系，不得反映与建筑无关的行人、车辆、广告、道旗等内容。

11. 建设单位、设计单位在报送项目规划设计方案和竣工规划核实时，须将三维仿真模型（精模）电子文件提交我局进行核验入库。

12. 设计单位应严格按照规划条件进行设计，申报资料的真实性及数据的准确性由建设单位和设计单位负责，如因虚报、瞒报、造假等不正当手段而产生的一切矛盾、纠纷以及法律责任，由建设单位和设计单位负责。

四、注意事项

（一）本规划条件中所列计入容积率的总建筑面积的最大值，因项目的平面布局、户型设计等具体情况不同，方案设计时

可能达不到，建设单位在项目测算时应予以充分考虑。

（二）本规划条件附图一份（见详图〔LKYD-2022-026〕地块拟规划用地红线图），图文一体方为有效文件。原我局出具的资自然资临规条〔2022〕字020号作废，以此为准。

（三）本规划条件确定后一年内地块使用权未出让的，再次出让前应重新确定规划条件。

（四）本规划条件作为审批设计方案的依据。方案除应符合本规划条件要求外，还需执行相关法律、法规、规定、规范、标准、资阳市城市规划管理技术规定及《资阳临空经济区及托管区控制性详细规划》（暨城市设计）。

（五）本规划条件由资阳市自然资源和规划局临空经济区分局负责解释。

（六）待原〔LKYD-2022-014〕地块国有土地建设用地使用权收回后，本规划条件生效。

附图：〔LKYD-2022-026〕地块拟规划用地红线图

资阳市自然资源和规划局临空经济区分局



附图



资阳市自然资源和规划局临空经济区分局

2022年9月5日印

人员访谈记录表

为了解公众对本项目环境保护工作的意见，特向您发本记录表，请您能在百忙中抽出宝贵时间认真作答，充分表达您的意见和建议。 未经您允许，我们将对您的信息进行严格保密。	
地块名称	资阳市临空经济区（LK YD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查报告
访谈人员	姓名：马栋科 单位：四川中衡检测技术有限公司 联系电话：18111108730 日期：2022.9.25
访谈方式	☒ 面对面访谈 ☐ 电话访谈 ☐ 网络访谈
受访人员	受访对象类型： ☒ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☐ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：孙永成 单位/住址：福临小区 职务或职称： 联系电话：13882972336
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，企业名称是什么？生产工艺流程是什么？起止时间XX年至XX年？ 若选否，本地块以前利用历史有什么？耕地、居住区、荒山。 耕地区、居住区2019年进行过填方，土方来源于修建公园路延伸段道路荒山挖方；居民2013年搬进； 现部分区域已开垦种植农作物。
	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？ ☐ 正规 ☐ 非正规 ☒ 无 ☐ 不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？
	3.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，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？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ ☐ 是（发生过 次） ☐ 否 ☐ 不确定
	5.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ ☐ 是（发生过 次） ☐ 否 ☐ 不确定
	6.本地块内是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ ☐ 是（发生过 次） ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ ☐ 是（发生过 次） ☒ 否 ☐ 不确定
	7.是否有废气排放？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废气在线监测装置？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否有废气治理设施？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定
	8. 是否有工业废水产生？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废水在线监测装置？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否有废水治理设施？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定
	9.本地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	10.本地块内是否有残留的固体废物？ ☐ 是 ☒ 否

11.本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	☐ 是 ☐ 否
12.本地块内土壤是否曾受到污染?	☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
13.本地块内地下水是否曾受到污染?	☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
14.本地块周边500m 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 <i>湘溪小学西南侧200m, 农田在侧相邻.</i> 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田、果园、草原, 其面积和种植(生长)情况? <i>种植花生、油菜, 生长正常.</i>	
15.本地块周边500m范围内是否有水井? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定	
16.本区域地下水用途是什么? <i>不饮用</i> 周边地表水用途是什么? <i>无</i>	
17.本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☐ 是 ☐ 否 ☒ 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? ☐ 是 (☐ 正在开展 ☐ 已经完成) ☐ 否 ☐ 不确定	
18.地块内是否从事过规模化养殖? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定	
19.其它土壤或地下水污染相关疑问。	

人员访谈记录表

为了解公众对本项目环境保护工作的意见，特向您发本记录表，请您能在百忙中抽出宝贵时间认真作答，充分表达您的意见和建议。

未经您允许，我们将对您的信息进行严格保密。

地块名称	资阳市临空经济区（LK YD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查报告		
访谈人员	姓名：马栋科 联系电话：18111108730	单位：四川中衡检测技术有限公司 日期：2022.9.25	
访谈方式	☒ 面对面访谈 ☐ 电话访谈 ☐ 网络访谈		
受访人员	受访对象类型： ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☐ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☒ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：曹春南 单位/住址：福临恒 职务或职称：/ 联系电话：/		
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，企业名称是什么？生产工艺流程是什么？起止时间XX年至XX年？ 若选否，本地块以前利用历史有什么？ 耕地、居住区、荒山。		
	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？ ☐ 正规 ☐ 非正规 ☒ 无 ☐ 不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？		
	3.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，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？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ ☐ 是（发生过 次） ☐ 否 ☐ 不确定		
	5.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ ☐ 是（发生过 次） ☐ 否 ☐ 不确定		
	6.本地块内是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ ☐ 是（发生过 次） ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ ☐ 是（发生过 次） ☒ 否 ☐ 不确定		
	7.是否有废气排放？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废气在线监测装置？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否有废气治理设施？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定		
	8. 是否有工业废水产生？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废水在线监测装置？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否有废水治理设施？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定		
	9.本地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定		
	10.本地块内是否有残留的固体废物？ ☐ 是 ☒ 否		

11.本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	☐ 是 ☐ 否
12.本地块内土壤是否曾受到污染?	☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
13.本地块内地下水是否曾受到污染?	☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
14.本地块周边500m 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 揭溪学府西南侧200m, 农田南侧18m. 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田、果园、草原, 其面积和种植(生长)情况? 种植花生、油菜, 生长正常	
15.本地块周边500m范围内是否有水井? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定	
16.本区域地下水用途是什么? 不饮用 周边地表水用途是什么? 无	
17.本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☐ 是 ☐ 否 ☒ 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? ☐ 是 (☐ 正在开展 ☐ 已经完成) ☐ 否 ☐ 不确定	
18.地块内是否从事过规模化养殖? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定	
19.其它土壤或地下水污染相关疑问。	

人员访谈记录表

为了解公众对本项目环境保护工作的意见，特向您发本记录表，请您能在百忙中抽出宝贵时间认真作答，充分表达您的意见和建议。

未经您允许，我们将对您的信息进行严格保密。

地块名称	资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查报告		
访谈人员	姓名：马栋科 联系电话：18111108730	单位：四川中衡检测技术有限公司 日期：2022.9.25	
访谈方式	☒ 面对面访谈 ☐ 电话访谈 ☐ 网络访谈		
受访人员	受访对象类型： ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☐ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☒ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：胡浩 单位/住址：兴隆华府 职务或职称：/ 联系电话：18808055508		
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，企业名称是什么？生产工艺流程是什么？起止时间XX年至XX年？ 若选否，本地块以前利用历史有什么？ 耕地、荒山、居民区		
	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？ ☐ 正规 ☐ 非正规 ☒ 无 ☐ 不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？		
	3.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，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？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ ☐ 是（发生过 次） ☐ 否 ☐ 不确定		
	5.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ ☐ 是（发生过 次） ☐ 否 ☐ 不确定		
	6.本地块内是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ ☐ 是（发生过 次） ☐ 否 ☒ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ ☐ 是（发生过 次） ☐ 否 ☒ 不确定		
	7.是否有废气排放？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废气在线监测装置？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否有废气治理设施？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定		
	8. 是否有工业废水产生？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废水在线监测装置？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否有废水治理设施？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定		
	9.本地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定		
	10.本地块内是否有残留的固体废物？ ☐ 是 ☒ 否		

11.本地块内是否有遗留的危险废物堆存？（仅针对关闭企业提问）	☐ 是 ☐ 否
12.本地块内土壤是否曾受到污染？	☐ 是 ☐ 否 ☒ 不确定
13.本地块内地下水是否曾受到污染？	☐ 是 ☐ 否 ☒ 不确定
14.本地块周边500m 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？ ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 贵溪学府西南侧200m.农田东侧相邻 若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？ 若有农田、果园、草原，其面积和种植（生长）情况？ 种植粮食，生长正常	
15.本地块周边500m范围内是否有水井？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，请描述水井的位置 距离有多远？ 水井的用途？ 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否观察到水体中有油状物质？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定	
16.本区域地下水用途是什么？ 不饮用 周边地表水用途是什么？ 无	
17.本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ ☐ 是 ☐ 否 ☒ 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作？ ☐ 是（ ☐ 正在开展 ☐ 已经完成） ☐ 否 ☐ 不确定	
18.地块内是否从事过规模化养殖？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定	
19.其它土壤或地下水污染相关疑问。	

人员访谈记录表

为了解公众对本项目环境保护工作的意见，特向您发本记录表，请您能在百忙中抽出宝贵时间认真作答，充分表达您的意见和建议。

未经您允许，我们将对您的信息进行严格保密。

地块名称	资阳市临空经济区（LK YD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查报告		
访谈人员	姓名：马栋科 联系电话：18111108730	单位：四川中衡检测技术有限公司 日期：2022.10.12	
访谈方式	☒ 面对面访谈 ☐ 电话访谈 ☐ 网络访谈		
受访人员	受访对象类型： ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☒ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：童贵山 单位/住址：白山社区 职务或职称：党委书记 联系电话：15196828977		
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是，企业名称是什么？生产工艺流程是什么？起止时间XX年至XX年？ 若选否，本地块以前利用历史有什么？耕地、荒山、居住。 居民于2013年搬进，耕地区域和居住区域。2019年进行进镇填方，填方源于修建公路延伸段道路 荒山挖方，现部分被周边居民开垦种植蔬菜		
	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？ ☐ 正规 ☐ 非正规 ☒ 无 ☐ 不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？		
	3.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，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？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ ☐ 是（发生过 次） ☐ 否 ☐ 不确定		
	5.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ ☐ 是（发生过 次） ☐ 否 ☐ 不确定		
	6.本地块内是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ ☐ 是（发生过 次） ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ ☐ 是（发生过 次） ☒ 否 ☐ 不确定		
	7.是否有废气排放？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废气在线监测装置？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否有废气治理设施？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定		
	8. 是否有工业废水产生？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废水在线监测装置？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否有废水治理设施？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定		
	9.本地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定		
	10.本地块内是否有残留的固体废物？ ☐ 是 ☒ 否		

	11.本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) ☐ 是 ☐ 否
	12.本地块内土壤是否曾受到污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	13.本地块内地下水是否曾受到污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	14.本地块周边500m 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 资溪学府西南侧约200m. 农田东侧相邻 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田、果园、草原, 其面积和种植(生长)情况? 种植花生、油菜. 生长正常
	15.本地块周边500m范围内是否有水井? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定
	16.本区域地下水用途是什么? 不饮用 周边地表水用途是什么? 无
	17.本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☐ 是 ☐ 否 ☒ 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? ☐ 是 (☐ 正在开展 ☐ 已经完成) ☐ 否 ☐ 不确定
	18.地块内是否从事过规模化养殖? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定
	19.其它土壤或地下水污染相关疑问。

人员访谈记录表

为了解公众对本项目环境保护工作的意见，特向您发本记录表，请您能在百忙中抽出宝贵时间认真作答，充分表达您的意见和建议。

未经您允许，我们将对您的信息进行严格保密。

地块名称	资阳市临空经济区（LK YD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查报告		
访谈人员	姓名：马栋科 联系电话：18111108730	单位：四川中衡检测技术有限公司 日期：2022.9.25	
访谈方式	☒ 面对面访谈 ☐ 电话访谈 ☐ 网络访谈		
受访人员	受访对象类型： ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☒ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：吴文素 单位/住址：绵阳市自然资源和规划局临空经济分局 职务或职称： 联系电话：13982969120		
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，企业名称是什么？生产工艺流程是什么？起止时间XX年至XX年？ 若选否，本地块以前利用历史有什么？ 耕地、居民区、荒山。		
	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？ ☐ 正规 ☐ 非正规 ☒ 无 ☐ 不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？		
	3.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，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？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ ☐ 是（发生过 次） ☐ 否 ☐ 不确定		
	5.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ ☐ 是（发生过 次） ☐ 否 ☐ 不确定		
	6.本地块内是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ ☐ 是（发生过 次） ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ ☐ 是（发生过 次） ☒ 否 ☐ 不确定		
	7.是否有废气排放？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废气在线监测装置？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否有废气治理设施？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定		
	8. 是否有工业废水产生？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废水在线监测装置？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否有废水治理设施？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定		
	9.本地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定		
	10.本地块内是否有残留的固体废物？ ☐ 是 ☒ 否		

11.本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	☐ 是 ☐ 否
12.本地块内土壤是否曾受到污染?	☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
13.本地块内地下水是否曾受到污染?	☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
14.本地块周边500m 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 贺溪学校西南侧200m. 农田南侧50m. 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田、果园、草原, 其面积和种植(生长)情况? 种植花生. 油菜. 生长正常.	
15.本地块周边500m范围内是否有水井? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定	
16.本区域地下水用途是什么? 不饮用 周边地表水用途是什么? 无	
17.本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? ☐ 是 (☐ 正在开展 ☐ 已经完成) ☒ 否 ☐ 不确定	
18.地块内是否从事过规模化养殖? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定	
19.其它土壤或地下水污染相关疑问。	

人员访谈记录表

为了解公众对本项目环境保护工作的意见，特向您发本记录表，请您能在百忙中抽出宝贵时间认真作答，充分表达您的意见和建议。

未经您允许,我们将对您的信息进行严格保密。

地块名称	资阳市临空经济区（LK YD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查报告		
访谈人员	姓名：马栋科 联系电话：18111108730	单位：四川中衡检测技术有限公司 日期：2022.9.26	
访谈方式	☐ 面对面访谈 ☒ 电话访谈 ☐ 网络访谈		
受访人员	受访对象类型： ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☐ 政府管理人员 ☒ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：张军 单位/住址：资阳市生态环境局临空经济分局 职务或职称：/ 联系电话：1383278093		
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，企业名称是什么？生产工艺流程是什么？起止时间XX年至XX年？ 若选否，本地块以前利用历史有什么？ 耕地、居民区、荒山。		
	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？ ☐ 正规 ☐ 非正规 ☒ 无 ☐ 不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？		
	3.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，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？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ ☐ 是（发生过 次） ☐ 否 ☐ 不确定		
	5.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ ☐ 是（发生过 次） ☐ 否 ☐ 不确定		
	6.本地块内是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ ☐ 是（发生过 次） ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾经发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ ☐ 是（发生过 次） ☒ 否 ☐ 不确定		
	7.是否有废气排放？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废气在线监测装置？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否有废气治理设施？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定		
	8. 是否有工业废水产生？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废水在线监测装置？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否有废水治理设施？ ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定		
	9.本地块内及周边是否闻到过由土壤散发的异常气味？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定		
	10.本地块内是否有残留的固体废物？ ☐ 是 ☒ 否		

	11.本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) ☐ 是 ☐ 否
	12.本地块内土壤是否曾受到污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	13.本地块内地下水是否曾受到污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	14.本地块周边500m 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 贵港学院西侧200米, 农田东侧相邻 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田、果园、草原, 其面积和种植(生长)情况? 种植花生, 生长正常
	15.本地块周边500m范围内是否有水井? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定
	16.本区域地下水用途是什么? 不饮用 周边地表水用途是什么? 无
	17.本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☐ 是 ☐ 否 ☒ 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? ☐ 是 (☐ 正在开展 ☐ 已经完成) ☐ 否 ☐ 不确定
	18.地块内是否从事过规模化养殖? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 规模化养殖产生的废水是否用于地块内农田灌溉? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定
	19.其它土壤或地下水污染相关疑问。

附件四:

土壤调查现场 XRF 记录表

项目名称	资阳市临空经济区 (LKYD-2022-026) 地块土壤污染状况初步调查报告							调查日期	2022. 10. 12	气象条件	晴
检测类型	评价 ☐ 委托 ☐ 其它 ☒		检测依据	《建设用土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019)							
检测仪器	设备名称		设备型号		设备编号		设备自检		自检方式		
及校准记录	手持式光谱分析仪		TrueX700		ZYJ-W246		是 ☒ 否 ☐		标准片自检		
点位编号/ 说明	深度 (cm)	XRF (mg/kg)									备注
		As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni			
KJ1#	表层	7.6	ND	59.0	20.3	16.9	ND	21.3			
KJ2#	表层	4.0	ND	39.9	12.4	8.9	ND	15.8			
KJ3#	表层	7.9	ND	32.3	6.2	12.6	ND	16.2			
KJ4#	表层	3.5	ND	32.7	9.3	10.2	ND	18.1			
KJ5#	表层	9.5	ND	33.4	10.4	8.0	ND	15.4			
KJ6#	表层	3.7	ND	40.6	8.5	12.7	ND	14.9			
KJ7#	表层	7.0	ND	22.1	4.8	7.2	ND	10.2			
KJ8#	表层	5.3	ND	43.4	10.0	11.0	ND	12.3			
KJ9#	表层	7.2	ND	13.7	14.9	14.6	ND	19.3			
KJ10#	表层	6.1	ND	30.7	7.0	11.9	ND	13.6			
KJ11#	表层	6.8	ND	43.2	10.2	13.2	ND	18.4			
KJ12#	表层	5.0	ND	32.3	6.8	7.0	ND	14.4			
KJ13#	表层	9.6	ND	44.1	5.0	11.1	ND	20.6			
KJ14#	表层	7.5	ND	25.6	20.1	6.6	ND	16.7			
KJ15#	表层	7.1	ND	20.9	12.5	12.8	ND	15.4			
以下空白											

备注: (1) XRF 仪器 Hg、Cd、As 检出限为 2ppm, Cr、Cu、Pb 和 Ni 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。

现场踏勘人员: 王少芳

复核: 邱勇

2022 年 10 月 12 日

LANScientific TrueX 700 Series Environmental Analyzers

使用土壤分析的SiO₂和SRM矩阵中的元素检出限

TrueX Soil Analysis手持式X射线荧光分析仪是最坚固的测试应用。具有在低检测限和高采样吞吐量，为客户提供最困难的分析要求的解决方案。这些实用的仪器提供了前所未有的准确性，而且轻巧和坚固耐用。

下面的数据表示估计的最佳极限值（LOD），单位为wt。 分别在SiO₂和SRM基体中测试不同元素的检出限， 对于每个元素，LOD计算为每个元素的二个标准偏差（95%置信区间），对于表1，每个滤波器使用120秒分析时间。

Limits of Detection in ppm (mg/kg)		
Time	30s per filter	
Matrix	SiO ₂	SRM
U	10	30
Th	1	10
Pb	1	10
Hg	2	10
Au	1	10
Pt	1	10
W	1	10
Ba	1	10
Sb	1	10
Sn	1	10
Cd	2	10
Ag	1	10
Pd	1	10
Te	1	10
Mo	1	10
Zr	1	10
Sr	1	10
Rb	1	10
Se	2	10
As	2	10
Zn	1	10
Cu	1	10
Ni	1	10
Co	1	10
Fe	1	10
Mn	1	10
Cr	1	10
V	1	10
Ti	1	10
Sc	1	10

Ca	1	10
----	---	----

表1: 显示的元素列表并不详尽。对于未显示元素的检测极限, 请联系浪声公司
检测限 (LODs) 的极限取决于以下因素:

- 测试时间
- 干扰/矩阵
- 统计置信度水平

注意:

我们Lanscientific TrueX分析仪的持续研究将导致本图表中详细列出的许多值的持续改进。联系Lanscientific获取最新的性能规范。

在大多数情况下, 如果分析时间缩短到30秒, 然后得到的检测限将是图表中所示值的两倍。同样, 增加分析时间增加4倍, 相应元素的检测限将减低两倍。

附件五：



单位登记号：510603002524

项目编号：SCZHJCJSYXGS5330

四川中衡检测技术有限公司

监测报告

ZHJC[环] 202209016Y002 号

项目名称：资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块
监测

委托单位：资阳市自然资源和规划局临空经济区分局

监测类别：委托监测

报告日期：2022年12月19日

(盖章)



监测报告说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、报告检测结果只代表检测时污染物排放状况。
- 5、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告。
- 8、封面处无 CMA 标识的报告，仅供委托方作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。

公司通讯资料：

名 称：四川中衡检测技术有限公司

地 址：德阳市旌阳区金沙江西路 702 号

德阳实验室地址：德阳市旌阳区金沙江西路 702 号

南充实验室地址：南充市潞华工业园区南充恩佩瑞机电有限公司工厂内
后面楼房三楼

网 站：<http://www.sczhjc.com>

咨询电话：028-81277808

投诉电话：028-81277838

1、监测内容

受资阳市自然资源和规划局临空经济区分局委托，按其监测要求，四川中衡检测技术有限公司于 2022 年 11 月 03 日对该单位委托的土壤进行现场采样监测（采样地址：资阳临空经济区清泉先进制造研发组团（荥弘大道以东、花果山变电站以北）），并于 2022 年 11 月 04 日至 11 月 17 日进行实验室分析。

2、监测项目

土壤监测项目：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C₁₀-C₄₀）、pH 值。

3、监测方法及方法来源

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表 3-1。

表 3-1 土壤监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定	GB/T22105.2-2008	ZHJC-W003 PF52 原子荧光分光光度计	0.01mg/kg
镉	土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T17141-1997	ZHJC-W798 iCE3500 原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ1082-2019	ZHJC-W1446 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	ZHJC-W1446 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	1mg/kg

铅	土壤和沉积物 铜、 锌、铅、镍、铬的测 定 火焰原子吸收 分光光度法	HJ491-2019	ZHJC-W1446 TAS-990AFG 原子吸收 分光光度计	10mg/kg
汞	土壤质量 总汞、总 砷、总铅的测定 原子 荧光法 第 1 部分：土 壤中总汞的测定	GB/T22105.1-2008	ZHJC-W450 PF52 原子荧光分光 光度计	0.002 mg/kg
镍	土壤和沉积物 铜、 锌、铅、镍、铬的测 定 火焰原子吸收 分光光度法	HJ491-2019	ZHJC-W1446 TAS-990AFG 原子吸收 分光光度计	3mg/kg
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发 性有机物的测定 吹 扫捕集/气相色谱- 质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
氯仿	土壤和沉积物 挥发 性有机物的测定 吹 扫捕集/气相色谱- 质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.1µg/kg
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发 性有机物的测定 吹 扫捕集/气相色谱- 质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气 相色谱-质谱仪	1.0µg/kg
1,1-二氯 乙烷	土壤和沉积物 挥发 性有机物的测定 吹 扫捕集/气相色谱- 质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
1,2-二氯 乙烷	土壤和沉积物 挥发 性有机物的测定 吹 扫捕集/气相色谱- 质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg

1,1-二氯 乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.0µg/kg
顺-1,2-二氯 乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
反-1,2-二氯 乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.4µg/kg
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.5µg/kg
1,2-二氯 丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.1µg/kg
1,1,1,2-四 氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
1,1,2,2-四 氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.4µg/kg

1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2μg/kg
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2μg/kg
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.0μg/kg
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.9μg/kg
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2μg/kg
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.5μg/kg

1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.5µg/kg
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.1µg/kg
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
间二甲苯+ 对二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC /MSD 气相色谱-质谱仪	0.09mg/kg
苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC /MSD 气相色谱-质谱仪	0.005 mg/kg

2-氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC /MSD 气相色谱- 质谱仪	0.06mg/kg
苯并[a]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC /MSD 气相色谱- 质谱仪	0.1mg/kg
苯并[a]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC /MSD 气相色谱- 质谱仪	0.1mg/kg
苯并[b] 荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC /MSD 气相色谱- 质谱仪	0.2mg/kg
苯并[k] 荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC /MSD 气相色谱- 质谱仪	0.1mg/kg
蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC /MSD 气相色谱- 质谱仪	0.1mg/kg
二苯并 [a,h]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC /MSD 气相色谱- 质谱仪	0.1mg/kg
茚并 [1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC /MSD 气相色谱- 质谱仪	0.1mg/kg

萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC /MSD 气相色谱- 质谱仪	0.09mg/kg
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油 烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法	HJ1021-2019	ZHJC-W079 TRACE1300 气相 色谱仪	6mg/kg
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ962-2018	ZHJC-W1435 PHS-3C 实验室 pH 计	/

4、监测结果评价标准

土壤：石油烃（C₁₀-C₄₀）标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB36600-2018 表 2 中筛选值第一类用地标准限值，其余监测项目标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB36600-2018 表 1 中筛选值第一类用地标准限值。

5、监测结果及评价

土壤监测结果见表 5-1、5-2。

表 5-1 土壤监测结果表

单位：mg/kg

项目 \ 点位	11 月 03 日				标准 限值	结果 评价
	S1 地块内 西北侧	S2 地块内 西南侧	S3 地块内 北侧	S4 地块内 南侧		
经纬度 (°)	E104.645310 N30.154618	E104.645438 N30.153595	E104.646593 N30.154743	E104.646441 N30.154021	-	-
采样深度 (cm)	0-50	0-50	0-50	0-50	-	-
砷	7.49	7.42	5.70	8.54	20	达标
镉	0.16	0.20	0.24	0.39	20	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	达标
铜	33	28	38	33	2000	达标
铅	36	41	42	30	400	达标

汞	0.012	0.014	0.021	0.025	8	达标
镍	44	47	49	41	150	达标
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9	达标
氯仿	未检出	未检出	未检出	未检出	0.3	达标
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	0.52	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	10	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	2.6	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	0.12	达标
苯	未检出	未检出	未检出	未检出	1	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	560	达标

1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+ 对二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	163	达标
邻-二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	未检出	34	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	92	达标
2-氯苯酚	未检出	未检出	未检出	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	55	达标
蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯	未检出	未检出	未检出	未检出	25	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	28	27	23	27	826	达标
pH 值 (无量纲)	8.86	9.18	9.08	8.83	-	-

结论：本次土壤石油烃 (C₁₀-C₄₀) 监测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》GB36600-2018 表 2 中筛选值第一类用地标准限值，其余监测项目监测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》GB36600-2018 表 1 中筛选值第一类用地标准限值。

表 5-2 土壤监测结果表

单位: mg/kg

项目 \ 点位	11 月 03 日			标准 限值	结果 评价
	S5 地块内 东北侧	S6 地块内 东南侧	S7 地块外土壤 对照点		
经纬度 (°)	E104.647881 N30.154707	E104.647966 N30.153623	E104.649905 N30.154966	-	-
采样深度 (cm)	0-50	0-50	0-50	-	-
砷	6.08	7.62	7.20	20	达标
镉	0.25	0.34	0.30	20	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	3.0	达标
铜	34	34	33	2000	达标
铅	35	35	39	400	达标
汞	0.015	0.032	0.022	8	达标
镍	43	42	42	150	达标
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	0.9	达标
氯仿	未检出	未检出	未检出	0.3	达标
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	12	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	3	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.52	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	66	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	10	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	94	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	2.6	达标

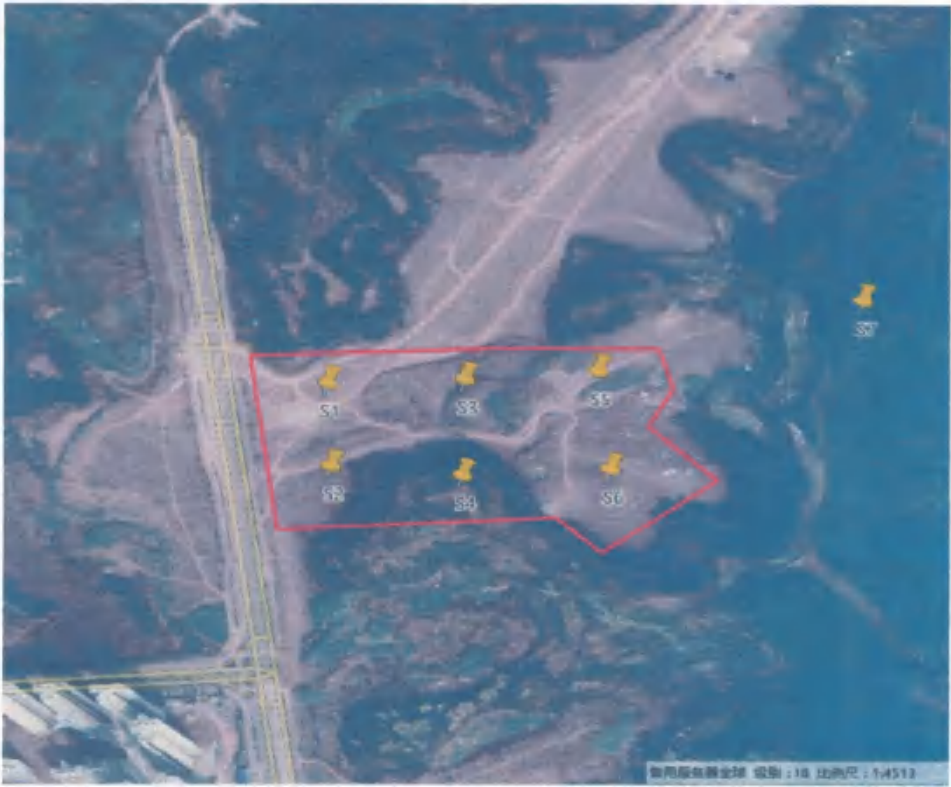
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	1.6	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	11	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	701	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.12	达标
苯	未检出	未检出	未检出	1	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	68	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	5.6	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	7.2	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	163	达标
邻-二甲苯	未检出	未检出	未检出	222	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	34	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	92	达标
2-氯苯酚	未检出	未检出	未检出	250	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	55	达标

蒎	未检出	未检出	未检出	490	达标
二苯并[a,h]蒎	未检出	未检出	未检出	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	5.5	达标
苯	未检出	未检出	未检出	25	达标
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	8	7	6	826	达标
pH 值（无量纲）	9.07	9.09	8.77	-	-

结论：本次土壤石油烃（C₁₀-C₄₀）监测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB36600-2018 表 2 中筛选值第一类用地标准限值，其余监测项目监测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB36600-2018 表 1 中筛选值第一类用地标准限值。

备注：“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

监测点示意图：



报告编制： 张光英 ； 审核： 杨玲 ； 签发： 李国材
日期： 2022.12.17 ； 日期： 2022.12.19 ； 日期： 2022.12.19

附件六：

附件 1

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申请表

项目名称	资阳市临空经济区（LK YD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查报告				
报告类型	☒ 土壤污染状况调查 ☐ 土壤污染风险评估 ☐ 土壤污染风险管控效果评估 ☐ 土壤污染修复效果评估				
联系人	吴文著	联系电话	13982969120	电子邮箱	
地块类型	☐ 经土壤污染状况普查、详查、监测、现场检查等方式，表明有土壤污染风险 ☒ 用途变更为住宅、公共管理、公共服务用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查的地块				
土地使用权取得时间 （地方人民政府以及 有关部门申请的，填写 土地使用权收回时间）	年 月 日		前土地使用权人		
建设用地地点	四川省(区、市) <u>资阳地区</u> （市、州、盟）临空经济区(县、区、市、旗) /(镇) <u>清泉先进制造研发组团（茆弘大道以东、花果山变电站以北）</u> (村)				
	经度： <u>104.646406°</u> 纬度： <u>30.154198°</u> ☒ 项目中心 ☐ 其他（简要说明）				
四至范围	另附图 注明拐点坐标（2000 国家大地坐标系）		占地面积 （m ² ）	77489.30m ²	
行业类别（现状为工矿 用地的填写该栏）	☐ 有色金属冶炼 ☐ 石油加工 ☐ 化工 ☐ 焦化 ☐ 电镀 ☐ 制革 ☐ 危险废物贮存、利用、处置活动用地 ☐ 其他_____				
有关用地审批和规划 许可情况	☐ 已依法办理建设用地审批手续 ☐ 已核发建设用地规划许可证 ☐ 已核发建设工程规划许可证				

规划用途	☒ 第一类用地： 包括 GB50137 规定的 ☒ 居住用地 R ☐ 中小学用地 A33 ☐ 医疗卫生用地 A5 ☐ 社会福利设施用地 A6 ☐ 公园绿地 G1 中的社区公园或者儿童公园用地 ☐ 第二类用地： 包括 GB50137 规定的 ☐ 工业用地 M ☐ 物流仓储用地 W ☐ 商业服务业设施用地 B ☐ 道路与交通设施用地 S ☐ 公共设施用地 U ☐ 公共管理与公共服务用地 A (A33、A5、A6 除外) ☐ 绿地与广场用地 G (G1 中的社区公园或者儿童公园用地除外) ☐ 不确定
报告主要结论	该地块不属于污染地块，下一步可作为第一类用地开发使用

申请人：

(申请人为单位的盖章，申请人为个人的签字)

申请日期：2022 年 10 月 19 日

附件：

调查评估地块拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

序号	X 坐标（米）	Y 坐标（米）
1	3337143.623	35465791.213
2	3337158.293	35466042.117
3	3337115.267	35466083.370
4	3337202.654	35466187.448
5	3337267.133	35466125.267
6	3337311.233	35466148.038
7	3337358.649	35466134.915
8	3337350.256	35465767.055



调查地块拐点位置示意图

附件 2

申请人承诺书

本单位郑重承诺：

我单位就《资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查报告》承诺：为报告出具单位提供的相应资料、全部数据及内容真实有效，绝不弄虚作假。

如有违反，愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）

法定代表人（或者申请个人）：



2022 年 10 月 19 日

附件 3

报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对《资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查报告》的真实性、准确性、完整性负责。

本报告的直接负责的主管人员是：

姓名：马栋科 身份证号：513901199105310013

负责篇章：全部 签名：马栋科

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：张林远 身份证号：522124198809147231

负责篇章：报告审核 签名：张林远

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位：



法定代表人：



张林远

2022年10月19日

- 基本情况信息
- 业绩情况信息
- 查看报告评审信息
- 查看行政处罚信息
- 查看虚假业绩举报信息
- 单位账号维护
- 用户手册及视频

项目类别：

全部

项目所在地：

请选择行政区划

项目名称：

请输入

项目实际开展时间：

开始日期

 ~

结束日期

业绩录入时间：

开始日期

 ~

结束日期

查询

重置

添加

提交

	序号	项目名称	项目所在地	项目类别	实际完成期限	业绩录入时间	提交状态	操作
	1	资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查报告	四川省资阳市资阳临空经济区清泉先...	土壤污染状况调查	2022-09-23至2022-10-19	2022-11-23	已提交	详情 业绩变更
	2	资阳市临空经济区（LKYD-2022-026...	四川省资阳市资阳临空经济区清泉先...	土壤污染状况调查	2022-09-15至2022-10-19	2022-11-23	已提交	详情 业绩变更
	3	资阳市临空经济区〔LKYD-2022-039...	四川省资阳市资阳临空经济区资阳临...	土壤污染状况调查	2022-10-24至2022-11-30	2022-11-23	已提交	详情 业绩变更
	4	资阳市临空经济区〔LKYD-2022-038...	四川省资阳市资阳临空经济区资阳临...	土壤污染状况调查	2022-10-20至2022-11-23	2022-11-23	已提交	详情 业绩变更
	5	资阳市临空经济区（LKYD-2022-037...	四川省资阳市资阳临空经济区资阳临...	土壤污染状况调查	2022-10-25至2022-11-11	2022-11-23	已提交	详情 业绩变更
	6	资阳市雁江区中和镇ZH-4-11号地块...	四川省资阳市雁江区资阳市雁江区中...	土壤污染状况调查	2021-06-29至2021-10-20	2021-09-22	已提交	详情 业绩变更
	7	资阳市雁江区迎接镇YD-2020-033地...	四川省资阳市雁江区迎接镇东庵村1...	土壤污染状况调查	2021-06-29至2021-10-20	2021-09-23	已提交	详情 业绩变更
	8	资阳市雁江区中和镇〔ZH-4-08-1〕...	四川省资阳市雁江区资阳市雁江区中...	土壤污染状况调查	2021-06-29至2021-10-20	2021-09-07	已提交	详情 业绩变更

资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块

土壤污染状况初步调查报告专家评审意见

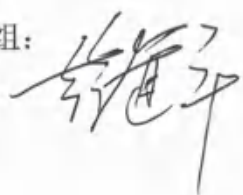
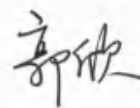
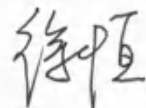
2022年11月28日，资阳市生态环境局会同资阳市自然资源和规划局在资阳组织召开了《资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查报告》（以下简称“报告”）专家评审会，参加会议的有资阳市生态环境局临空经济区分局、资阳市自然资源和规划局临空经济区分局（业主单位）和四川中衡检测技术有限公司（编制单位）。会议成立了专家组（名单附后），与会专家听取了报告编制单位四川中衡检测技术有限公司的汇报，经认真质询和讨论，形成专家评审意见如下：

一、“报告”参照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）开展了第一阶段调查工作，“报告”编制目的明确，技术路线合理，内容较全面，结论总体可信。调查结论显示，本地块当前和历史上均无污染风险，且土壤现场快速检测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类建设用地筛选值，调查活动可以结束，无需启动第二阶段土壤污染状况调查。专家组同意通过评审，报告经修改完善后可作为下一步工作的依据。

二、修改建议

- 1、核实地块的历史使用情况，对地块内现有填土的范围、深度等进行说明；
- 2、进一步明确地块周边敏感目标分布情况；
- 3、校核文本，完善附件附图。

专家组：

2022年11月28日

资阳市临空经济区（LKYD-2022-026）地块土壤污染状况初步调查报告
专家审查会签到表

2022 年 11 月 28 日

	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
专 家	黄道平	西南交通大学	副教授	13438284493
	郭欣	成都市环科院	高工	18502806003
	徐恒	四川大学	研究员	13808043350
参 会 人 员	马文	市生态环境局		17383269517
	魏元超	市规划局		13551266001
	子树科	四川中核	工程师	18111108730
	吴文新	临空经济区		
	周中林	临空生态分局		18683258495
	黄高成	市生态环境局		26111205