

# 延吉市凯旋公馆地块 土壤污染状况调查报告



委托单位：延边万城建设集团有限公司

编制单位：吉林化大科技成果转化中心有限责任公司

2022 年 6 月

## 延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查报告

委托单位：延边万城建设集团有限公司

调查单位：吉林化大科技成果转化中心有限责任公司

检测单位：吉林市吉科检测技术有限公司

### 项目分工

| 项目职责   | 姓名  | 职称  | 签字  |
|--------|-----|-----|-----|
| 项目负责人  | 金虎  | 教授  | 金虎  |
| 报告编写人员 | 金虎  | 教授  | 金虎  |
|        | 于凤丽 | 副教授 | 于凤丽 |
| 审核人    | 金虎  | 教授  | 金虎  |



统一社会信用代码

91220201124503216U

# 营业执照

1-1

(副本)



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 吉林化大科技成果转化中心有限责任公司

注册资本 伍拾万元整

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 1988年04月11日

法定代表人 陈哲

营业期限 长期

经营范围

住所 吉林省吉林市龙潭区承德街45号

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品生产（不含许可类化工产品）；生物化工产品技术研发；机械研发；专用化学产品销售（不含危险化学品）；工程和技术研究和试验发展；生物基材料技术研发；生物基材料聚合技术研发；林业有害生物防治服务；病媒生物密度控制水平评价服务；病媒生物密度监测评价服务；生物质能技术服务；复合微生物肥料研发；生物质液体燃料生产工艺研发；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；特种作业人员安全技术培训；海洋环境服务；环境保护监测；环境应急治理服务；环境应急技术装备销售；水污染防治服务；大气污染防治服务；土壤污染防治服务；环保咨询服务；新材料技术研发；生态资源监测；人工智能应用软件开发；配电开关控制设备研发；数字文化创意内容应用服务；信息系统集成服务；土壤污染治理与修复服务；信息技术咨询服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；软件开发；计算机系统服务；智能控制系统集成；信息系统运行维护服务；5G通信技术服务；云计算装备技术服务；人工智能基础资源与技术平台；数据处理和存储支持服务；工业互联网数据服务；数据处理服务；工业工程设计服务；工业自动控制系统装置制造；计量技术服务；采矿行业高效节能技术研发；矿业权评估服务；矿产资源储量评估服务（须在中国矿业权评估师协会完成登记备案后方可从事经营活动）；工程管理服务；工程造价咨询业务；物联网应用服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；安全咨询服务；企业管理；企业管理咨询；企业信用评级服务；市场调查（不含涉外调查）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；接受金融机构委托从事信息技术和流程外包服务（不含金融信息服务）；园区管理服务；专业设计服务；图文设计制作；工业设计服务；网络与信息安全软件开发；机械零件加工；机械安全风险评估；电气设备销售；仪器仪表销售；电线、电缆经营；机械设备销售；阀门和旋塞销售；电子产品销售；玻璃仪器销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

许可项目：农产品质量安全检测；检验检测服务；建筑智能化系统设计；通用航空服务；民用航空油料检测服务；民用航空油料储运及加注（2021抽取）111；建设工程设计；安全生产检验检测；安全评价业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

<http://jtgxxt.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



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 180712050057

名称: 吉林市吉科检测技术有限公司

地址: 吉林市高新区深圳街 91 号松白工业园 8 号厂房 (132013)

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由吉林市吉科检测技术有限公司承担。

许可使用标志



180712050057

发证日期: 2018 年 03 月 22 日

有效期至: 2024 年 03 月 21 日

发证机关: 吉林省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

# 摘要

## 一、基本情况

地块名称：延吉市凯旋公馆地块

占地面积：162111m<sup>2</sup>

地理位置：延吉市园艺路以北，西山街以东和延北路以南。

地块边界：东侧为万城院子和苏州印象，北侧为建设中的延北路，西侧为园艺农场果园，南侧为爱得山庄。

土地使用权人：延边万城建设集团有限公司

地块土地利用类别：农用地

历史从事行业类别：农用地（0159 其他水果种植）

未来规划：住宅用地

土壤污染状况初步调查单位：吉林化大科技成果转化中心有限责任公司

检测单位：吉林市吉科检测技术有限公司

调查缘由：根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年修订）第五十九条第二款规定：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开展土壤污染状况调查。调查地块原土地利用类别为农用地（0159 其他水果种植），2019 年 2 月 21 日由延吉市自然资源局将地块划拨至延吉市凯旋公馆地块，用地类型为住宅用地，因此需开展土壤污染状况调查。

## 二、第一阶段调查

第一阶段调查工作开展时间为 2022 年 2 月，根据调查情况，调查地块原土地性质为农用地（0159 其他水果种植），农用地主要种植苹果梨，地块内未进行过工业生产活动。

通过第一阶段土壤污染调查，该地块及周围无潜在污染源，场地内未发生过环境污染事件。通过调查，该地块农业生产活动中使用过农药。为了解地块内历史农药残留情况，确保用地安全，需开展第二阶段土壤污染状况调查。第二阶段土壤污染状况调查重点应该关注上述潜在农药污染因子。

## 三、第二阶段土壤污染调查—初步采样分析

根据《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)和《建设用地土壤环境调查评估技术指南》，采用“随机”和“等量”原则，本项目土壤监测共布设 6 个采样点。

本地块内可能存在的潜在污染主要为农药，故确定检测项目为GB36600-2018中45个基本项目及有机农药类中的难降解性物质六六六、滴滴涕、阿特拉津、敌敌畏。

根据场地土壤样品检测结果，该场地土壤各检测指标均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地风险筛选值的标准要求，未出现超标情况，即该地块土壤环境质量满足建设用地第一类用地开发建设要求，不需要进一步开展详细的调查。

#### **四、初步调查结论**

综上，延吉市凯旋公馆地块土壤经调查分析确认未受污染，土壤环境状况可以接受，调查活动可以结束，项目场地适合开展第一类用地开发建设。

# 目 录

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| <b>1 概述</b>            | <b>1</b>  |
| 1.1 调查目的和原则            | 1         |
| 1.1.1 调查目的             | 1         |
| 1.1.2 调查原则             | 1         |
| 1.2 调查范围               | 2         |
| 1.3 调查依据               | 3         |
| 1.3.1 法律法规             | 3         |
| 1.3.2 技术导则、规范与标准       | 3         |
| 1.4 调查方法               | 4         |
| 1.4.1 场地环境调查工作程序       | 4         |
| 1.4.2 第一阶段土壤污染状况调查方法   | 4         |
| 1.4.3 第二阶段土壤污染状况调查方法   | 6         |
| <b>2 场地概况</b>          | <b>7</b>  |
| 2.1 地理位置               | 7         |
| 2.2 地形地貌               | 7         |
| 2.3 气候气象               | 7         |
| 2.4 水文特征               | 8         |
| 2.5 地质条件               | 9         |
| 2.6 敏感目标               | 12        |
| 2.7 相邻场地的现状和历史         | 12        |
| 2.8 场地土地利用历史、现状及未来用地规划 | 12        |
| 2.8.1 场地土地利用历史         | 12        |
| 2.8.2 场地现状             | 15        |
| 2.8.3 场地利用规划           | 16        |
| <b>3 第一阶段土壤污染调查</b>    | <b>17</b> |

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 3.1 资料收集与分析.....                | 17        |
| 3.2 现场踏勘.....                   | 17        |
| 3.3 人员访谈.....                   | 18        |
| 3.4 结论.....                     | 18        |
| <b>4 第二阶段土壤污染调查—初步采样分析.....</b> | <b>18</b> |
| 4.1 采样点布设.....                  | 18        |
| 4.1.1 布点依据.....                 | 18        |
| 4.1.2 布点原则.....                 | 19        |
| 4.1.3 布点方案.....                 | 19        |
| 4.1.4 检测因子的确定.....              | 21        |
| 4.2 土壤样品的采集.....                | 21        |
| 4.2.1 土壤采样方法.....               | 21        |
| 4.2.2 土壤样品的采集.....              | 21        |
| 4.3 样品的保存与流转.....               | 22        |
| 4.3.1 样品保存方法.....               | 22        |
| 4.3.2 样品流转.....                 | 22        |
| 4.4 样品分析与测试.....                | 22        |
| 4.4.1 土壤样品的分析与测试.....           | 22        |
| 4.4.2 质量保证与质量控制.....            | 25        |
| <b>5 土壤污染状况分析结果.....</b>        | <b>26</b> |
| 5.1 土壤监测结果.....                 | 26        |
| 5.2 筛选值的确定.....                 | 26        |
| 5.3 土壤监测结果分析与评价.....            | 26        |
| <b>6 结论.....</b>                | <b>26</b> |

附件：

1. 检测报告
2. 建设用地规划许可证、国有建设用地使用权出让合同。
3. 延吉市凯旋公馆地块总规划图

4. 凯旋公馆一期工程红线图
- 5 土壤采样照片
6. 人员访谈记录表
7. 延吉市凯旋公馆地块污染状况调查现场检查情况说明
8. 评审申请表、申请人承诺书、报告出具单位承诺书、建设用地基础信息表、建设用地使用现状及历史信息表。
9. 专家评审表、专家组评审意见表、专家意见采纳情况表、评审会参会人员签到表、评审会专家签到表、专家复核意见。

# 1 概述

## 1.1 调查目的和原则

### 1.1.1 调查目的

为了解延吉市凯旋公馆地块的污染情况，我单位通过收集资料和现场踏勘对地块土壤污染进行识别，并进行了现场采样分析调查，其目的是评估地块土壤是否受到污染，确认地块土壤环境状况。

主要任务：

（1）第一阶段土壤污染状况调查（污染识别阶段）：通过收集资料、现场踏勘和人员访谈识别和判断地块土壤污染的可能性。

（2）第二阶段土壤污染状况调查（采样分析阶段）：主要内容是通过现场采样、样品检测、数据分析评价，确定地块内污染物种类、浓度等。将检测的污染物浓度与相应的筛选值进行对比，对地块土壤环境进行风险筛选，明确土壤污染状况是否满足第一类用地要求。

### 1.1.2 调查原则

根据场地环境调查的内容及管理要求，本项目场地环境调查工作遵循以下原则：

#### （1）针对性原则

针对地块的特征和潜在污染物特征，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。

## 1.2 调查范围

本次调查对象为延吉市凯旋公馆地块，包括一期、二期和三期工程，占地面积为 162111m<sup>2</sup>，地块调查范围详见下图 1-1，地块拐点坐标见表 1-1。

表 1-1 场地拐点坐标一览表

| 序号 | 拐点坐标       |           |
|----|------------|-----------|
|    | 经度         | 纬度        |
| 1  | 129.489151 | 42.920666 |
| 2  | 129.484268 | 42.925823 |
| 3  | 129.487244 | 42.926701 |
| 4  | 129.492172 | 42.922184 |

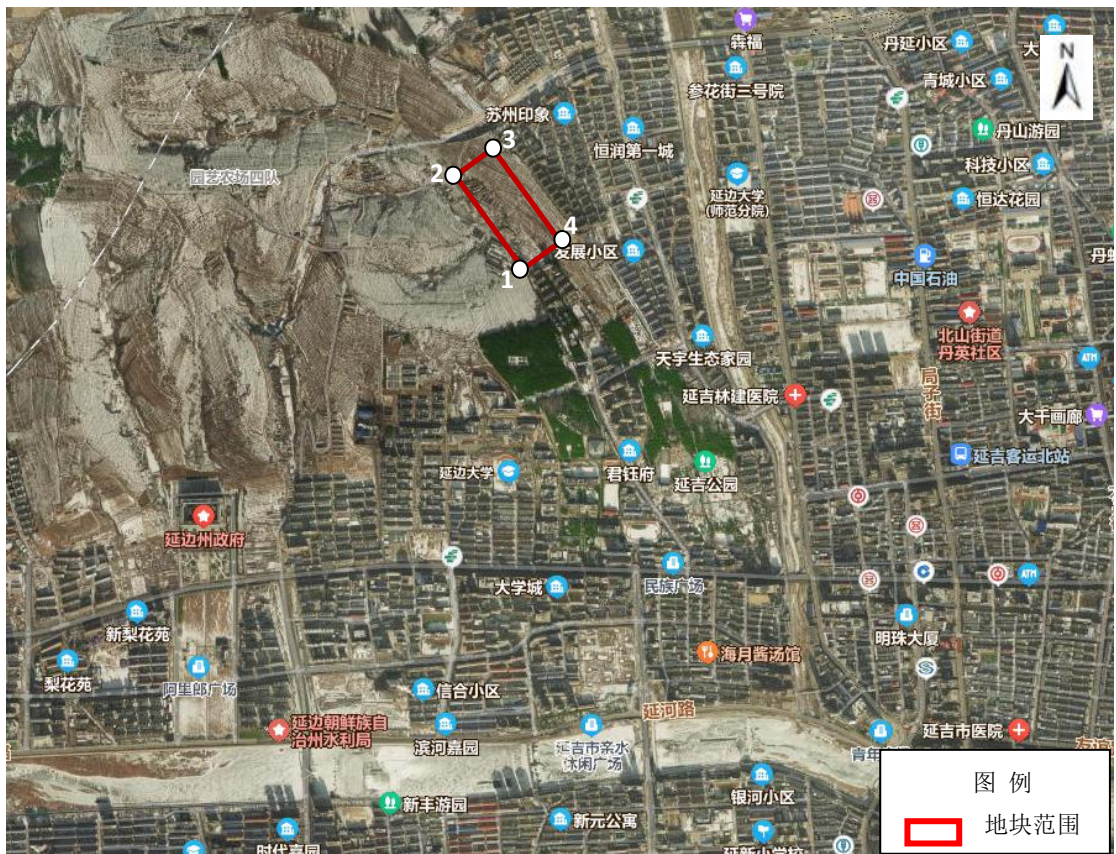


图 1-1 场地调查范围图

## 1.3 调查依据

### 1.3.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国土壤污染防治法》2019 年 1 月 1 日实施；
- (2) 《中华人民共和国土地管理法》2020 年 1 月 1 日实施；
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日实施；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日实施（2020 年 4 月 29 日发布）；
- (5) 《关于加强工业企业关停、搬迁及原址地块再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66 号）；
- (6) 《关于开展保障工业企业地块再开发利用环境安全的通知》（环境保护部等四部委，环发[2012]140 号）；
- (7) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令，第 42 号）；
- (8) 国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知（国发〔2016〕31 号）；
- (9) 吉林省人民政府关于印发吉林省清洁土壤行动计划的通知（吉政发[2016]40 号）；
- (10) 《全国土壤污染状况评价技术规定》（环发[2008]39 号）；
- (11) 《近期土壤环境保护和综合治理工作安排》（国办发[2013]7 号）；
- (12) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- (13) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39 号）；
- (14) 《关于加强土壤防治工作的意见》（环发[2008]48 号）。

### 1.3.2 技术导则、规范与标准

- (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) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）；
- (4) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

- (GB36600-2018)；
- (5) 《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)；
- (6) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)；
- (7) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(环保部公告 2017 年第 72 号)；
- (8) 《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定(试行)》(环办土壤【2017】67 号(4)，2017 年 8 月 14 日施行)；
- (9) 《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定(试行)》环办土壤【2017】67 号(5)，2017 年 8 月 14 日施行；
- (10)《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定(试行)》(2017 年 12 月 07 日施行)。

## 1.4 调查方法

### 1.4.1 场地环境调查工作程序

本项目调查阶段属于第一阶段资料收集分析阶段及第二阶段土壤污染状况调查阶段中初步采样分析阶段。主要工作包括资料收集、现场踏勘、人员访谈、采样分析等。

具体流程图如图 1-2 所示。

该场地的土壤污染状况调查的工作内容将主要包括以下两个方面：

(1) 土壤污染识别：属于土壤污染状况调查的第一阶段。其主要内容是通过文件审核、现场调查、人员访问等形式，对场地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，识别和判断场地存在土壤污染的可能性。如该阶段的土壤污染状况评价认为场地可能存在污染，则进入第二阶段工作。

(2) 土壤污染状况确认：属于土壤污染状况调查的第二阶段。其主要内容是通过现场勘察与初步采样分析，确认土壤是否存在污染。

### 1.4.2 第一阶段土壤污染状况调查方法

第一阶段土壤污染状况调查主要工作内容包括资料收集与分析、现场踏勘、

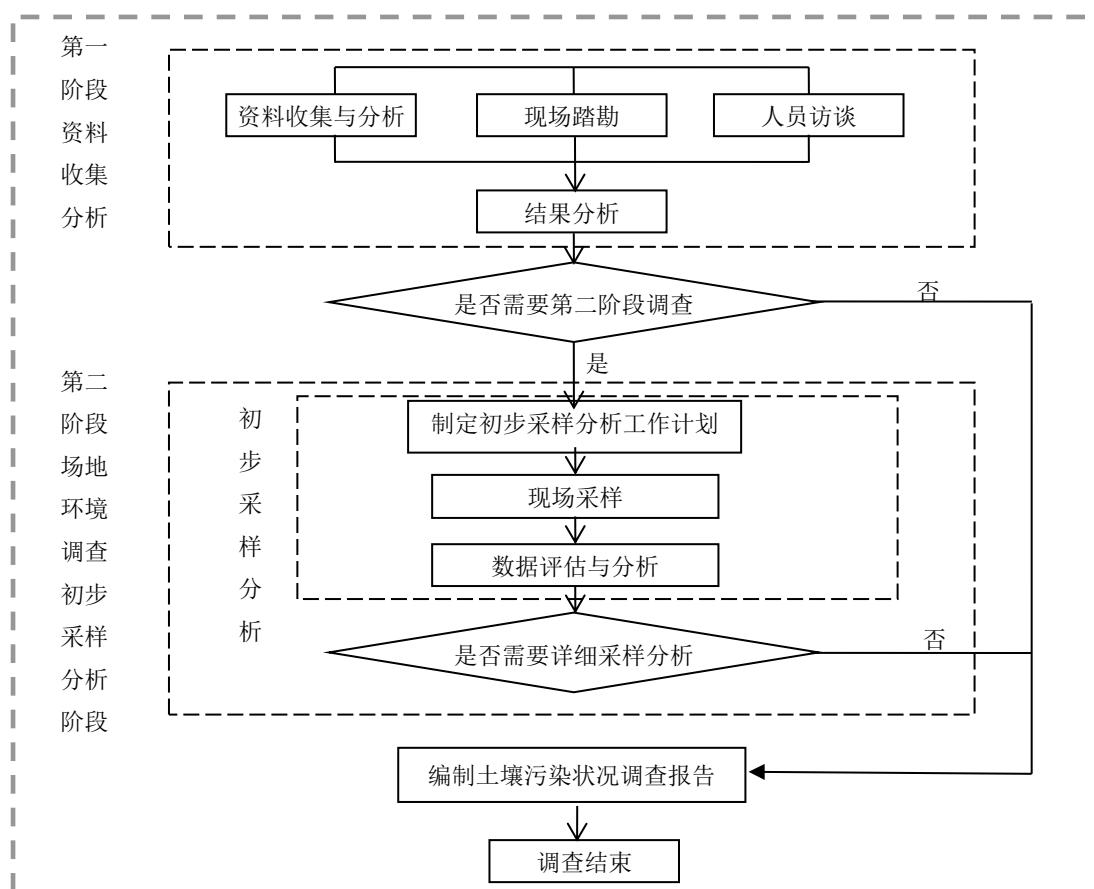


图 1-2 土壤污染状况调查工作路线

人员访谈和结果分析，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），结合场地实际状况，确定各部分内容具体调查方法如下：

#### 1.4.2.1 资料收集

##### （1）地块利用变迁资料

地块历史上无工业企业开展生产活动，无法在生态环境主管部门获取相关生产信息，故该部分地块的土地变迁情况，通过卫星影像获取。

##### （2）地块环境资料

地块内土壤监测数据委托吉林市吉科检测技术有限公司以检测报告形式提供。

##### （3）由政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料

地块区域环境保护规划、环境质量公告等通过吉林省生态环境厅、延吉市生态环境局官方网站获取。

##### （4）地块所在区域的自然和社会信息

对于地块地理位置、区域地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料及区域

所在地的经济现状和发展规划，地质勘探资料和水文勘探资料，由委托方延边万城建设集团有限公司协助提供。

#### **1.4.2.2 资料分析**

根据专业知识和经验识别资料中的错误和不合理的信息，并审核和分析资料的完整性，确保前期资料真实可靠。

#### **1.4.2.3 现场踏勘**

对场地进行全面的实地调查，对地块内可能存在的异常气味、生活垃圾、农业废弃物堆放等情况进行辨识，并采用摄影和照相、现场笔记等方式进行记录。

#### **1.4.2.4 人员访谈**

本次土壤污染状况调查采取了现场走访、电话交流等方式对延边万城建设集团有限公司等相关部门的人员进行了访谈。

#### **1.4.2.5 结果分析**

本阶段调查结论应明确场地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。

### **1.4.3 第二阶段土壤污染状况调查方法**

第二阶段土壤污染状况调查主要工作内容包括制定初步采样分析工作计划、现场采样、数据评估与分析。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）和《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），结合场地实际状况，确定各部分内容具体调查方法如下：

#### **1.4.3.1 初步采样分析工作计划**

根据第一阶段土壤污染状况调查的情况制定初步采样分析工作计划，计划内容包括核查已有信息、判断潜在污染分布情况、制定采样方案、制定健康和安全防护计划、制定样品分析方案和确定质量保证和质量控制程序等。

#### **1.4.3.2 现场采样**

现场采样工作程序按照《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）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）和《建设用地土壤环境调查评估技术指南》中相关要求进行，本项目地块共布设 6 个点进行采样。

#### 1.4.3.3 数据评估和结果分析

##### （1）实验室检测分析

委托有资质的实验室进行样品检测分析，本项目委托吉林市吉科检测技术有限公司进行土壤检测。

##### （2）数据评估

整理调查信息和检测结果，评估检测数据的质量，分析数据的有效性和充分性，确定是否需要补充采样分析等。

##### （3）结果分析

根据土壤检测结果进行统计分析，确定场地关注污染物种类、浓度水平和空间分布。

## 2 场地概况

### 2.1 地理位置

延吉市凯旋公馆地块位于延吉市园艺路以北，西山街以东和延北路以南。东侧为万城院子和苏州印象，北侧为建设中的延北路，西侧为园艺农场果园，南侧为爱得山庄。总占地面积 162111m<sup>2</sup>，见图 2-1。

### 2.2 地形地貌

延吉市凯旋公馆地块的场地地势总体上由东向西倾斜，地面标高约 216.82-254.75m，高差 37.93m，场地地貌单元为长白山东麓丘陵地貌。

### 2.3 气候气象

延吉市所在地区气候属温带大陆性季风气候，主要特点是春季升温快，气温



图 2-1 凯旋公馆地块地理位置图

日差较大，干燥多大风；夏季温热，雨量集中；秋季短暂而凉爽；冬季寒冷。年平均气温  $5.8^{\circ}\text{C}$ ，年降水量  $525.5\text{mm}$ ，平均风速  $2.3\text{m/s}$ 。延吉市夏季风向以偏东北风为主，冬季以偏西风为主。延吉市近五年全年平均主导风向均为 W 风，平均年发生频率占  $15.57\%$ ，次主导风向为 WNW 风，平均年发生频率占  $13.18\%$ ，静风频率全年占  $29.59\%$ 。采暖期平均主导风向均为 W 风，平均年发生频率占  $16.49\%$ ，次主导风向为 WNW 风，平均年发生频率占  $14.54\%$ ，静风频率全年占  $29.81\%$ 。

## 2.4 水文特征

延吉市境内河流皆为图们江支流，区域内有布尔哈通河、烟集河、海兰河等河流。其中布尔哈通河、海兰河是过境河流。布尔哈通河发源于安图县哈尔巴山东麓沼泽地，经安图县、龙井县、延吉市至图们市红光乡下嘎呀村后注入图们江。市境内河长  $18.7\text{km}$ ，境内流域面积  $121.97\text{km}^2$ ，多年平均流量为  $19.6\text{m}^3/\text{s}$ ，最高

水位 171.9m。烟集河发源于龙井县八道乡 876.6m 山峰的东麓，由北向南流，在延吉市公园桥下游汇入布尔哈通河。境内流域面积 231.2km<sup>2</sup>，多年平均径流量 4.07 万 m<sup>3</sup>/s。海兰河发源于和龙镇青山北甄东坡，流经和龙镇，经延吉市长白乡汇入布尔哈通河。境内流域面积 25.97km<sup>2</sup>，多年平均流量 13.8m<sup>3</sup>/s。

## 2.5 地质条件

通过 2021 年 3 月吉林省恒基岩土勘测有限责任公司现场钻探资料，拟建场地地层上部为人工填土，下部为第四纪冲积形成的粘性土层，基岩为白垩系龙井组的泥岩、砂岩。根据岩土的物理力学性质分为 7 个主层：

第①层 素填土：黄褐、灰褐、灰黑色，以黏性土、碎石为主，局部为杂填土，以砖块、生活垃圾为主，层厚 0.20-14.30m。

第②层 粉质黏土：灰、灰黑色，可塑至可塑偏软状态，中压缩性，无摇振反应，干强度中等，局部位置混砂，局部地段缺失此层。层厚 0.00-6.20m，层顶标高 207.13-213.74m。

第③层 粉质黏土：黄褐、灰色，可塑至可塑偏硬状态，局部为硬塑状态，中压缩性，无摇振反应，干强度中等，局部位置混砾石，局部地段缺失此层。层厚 0.00-11.20m，层顶标高 208.14-234.93m。

第④层 残积土：黄褐、褐红、灰白色，呈硬塑粘性土状、砂土状及碎块状，干钻钻进较容易，由泥岩、砂岩、砾岩风化残积形成，局部地段缺失此层。层厚 0.00-5.90m，层顶标高 227.39-235.10m。

第⑤层 泥质粉砂岩：灰绿、灰、紫红、砖红色，全风化状态，干钻钻进较容易，岩芯呈硬土状、砂土状，属极软岩，岩体极破碎，岩体基本质量等级 V 级，无洞穴、临空面，属软弱岩层，此层分布均匀。层厚 0.60-10.20m，层顶标高 204.73-232.28m。

第⑥层 泥质粉砂岩：灰绿、灰、砖红、紫红色，强风化状态，干钻不易钻进，泥质胶结，手掰易碎，岩芯呈短柱状、柱状、砂土状，属极软岩，岩体较破碎，岩体基本质量等级 V 级，无洞穴、临空面及软弱岩层，与泥岩互层存在，此层分布均匀。层厚 1.10-14.10m，层顶标高 198.62-229.43m。

第⑦层 泥质粉砂岩：灰绿、灰、砖红、紫红色，中风化状态，干钻不能钻进，岩芯管合金钻头方可钻进，岩芯呈短柱状、柱状，属软岩，岩体较完整，岩体基本质量等级Ⅳ级，无洞穴、临空面及软弱岩层，与泥岩互层存在，此层分布均匀。该层未钻穿，勘察揭露的最大厚度为 4.50m，层顶标高 195.58-221.76m。

地质剖面图见图 2-2、2-3，剪切波速测试成果图见图 2-4、2-5。

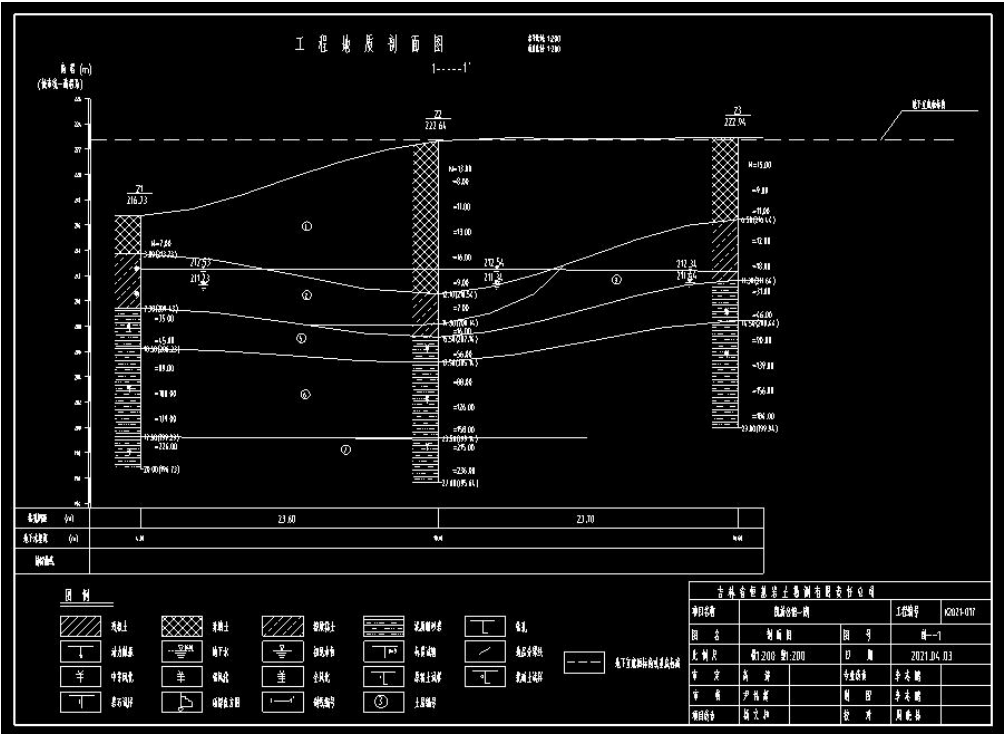


图 2-2 地质剖面图



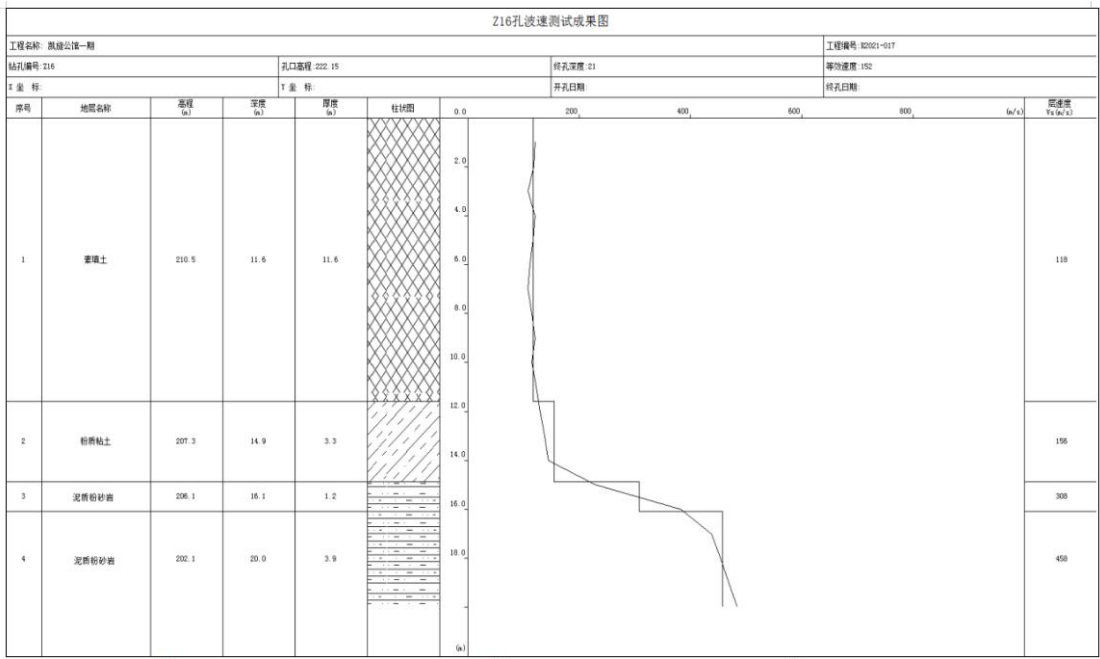


图 2-5 剪切波速测试成果图

2.6 敏感目标

目前地块东侧为万城院子和苏州印象，北侧为建设中的延北路，西侧为园艺农场果园，南侧为爱得山庄。本次调查地块周边主要敏感目标为居民区，无学校、医院、饮用水源保护区及其他重要公共场所。地块附近敏感点为东侧的万城院子和苏州印象，，南侧的爱得山庄。

2.7 相邻场地的现状和历史

本场地东侧为万城院子和苏州印象，一部分入住；北侧为建设中的延北路；西侧为园艺农场，苹果梨果园；南侧为爱得山庄，已入住。

2.8 场地土地利用历史、现状及未来用地规划

2.8.1 场地土地利用历史

- 2019 年之前：延吉市园艺农场果园，主要品种是苹果梨。
- 2019 年一至今：属延边万城建设集团有限公司。

地块历史上为延吉市园艺农场果园地和村民宅基地,共有 3 户村民居住在该地块,宅基地主要分布在地块的西侧,宅基地内主要种植自家吃的蔬菜。地块内未进行过工业生产活动,没有工业固体废物堆放场,没有化学品储罐等。场地历史影像图见图 2-6、2-7、2-8、2-9。



图 2-6 场地历史照片 (2018 年)



图 2-7 场地历史照片 (2019 年)



图 2-8 场地历史照片（2020 年）

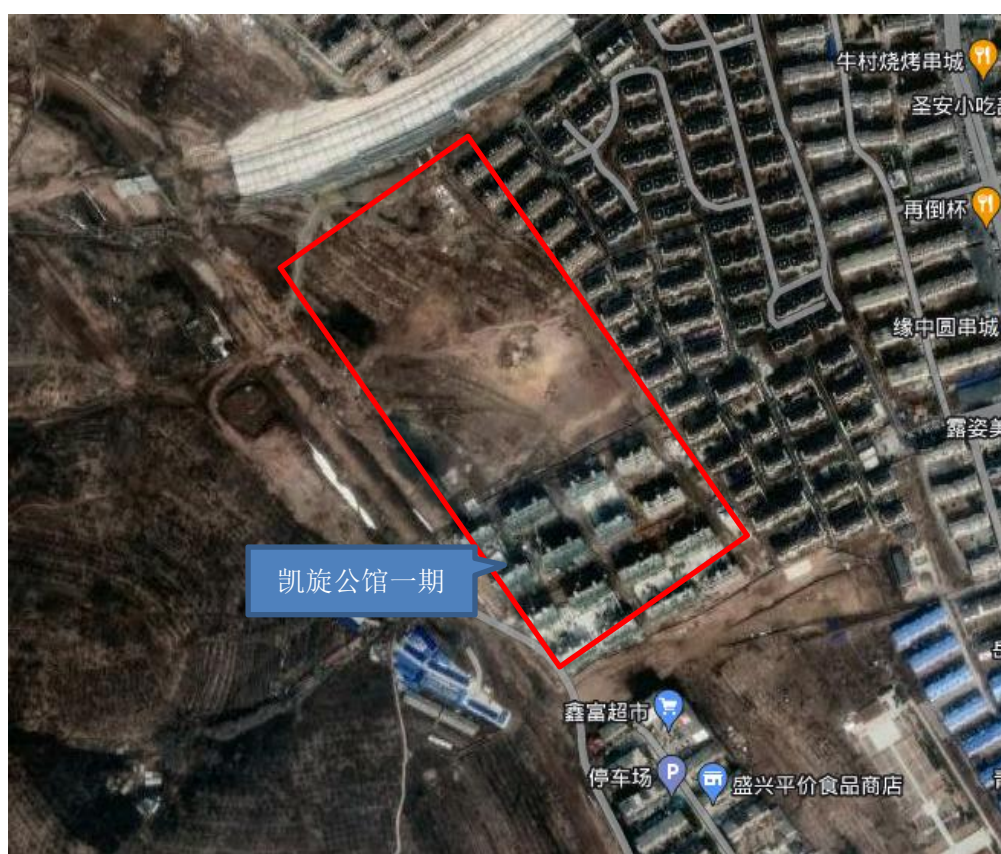


图 2-9 场地历史照片（2021 年）

## 2.8.2 场地现状

场地属延边万城建设集团有限公司，场地内建设延吉市凯旋公馆项目。凯旋公馆一期工程已封顶，二期和三期工程尚未开工。一期工程位于地块的东南侧，凯旋公馆一期项目总占地面积 59956m<sup>2</sup>，总建筑面积 110272.01m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 84293.51m<sup>2</sup>，地下建筑面积 25978.5m<sup>2</sup>。住宅有 16 栋楼，居住户数 686 户，1#楼、2#楼、3#楼、5#楼为七层，6#楼~13#楼、15#~18#楼为 9 层。地下车库有 4 个，共 610 个地下停车位。场地现场照片见图 2-10、2-11。



图 2-10 场地现场照片（一期封顶）



图 2-11 场地现场照片（二期和三期未开工）

### 2.8.3 场地利用规划

公司对该场地进行开发，建设凯旋公馆住宅项目，规划图见图 2-12、2-13。



图 2-12 凯旋公馆项目总规划图

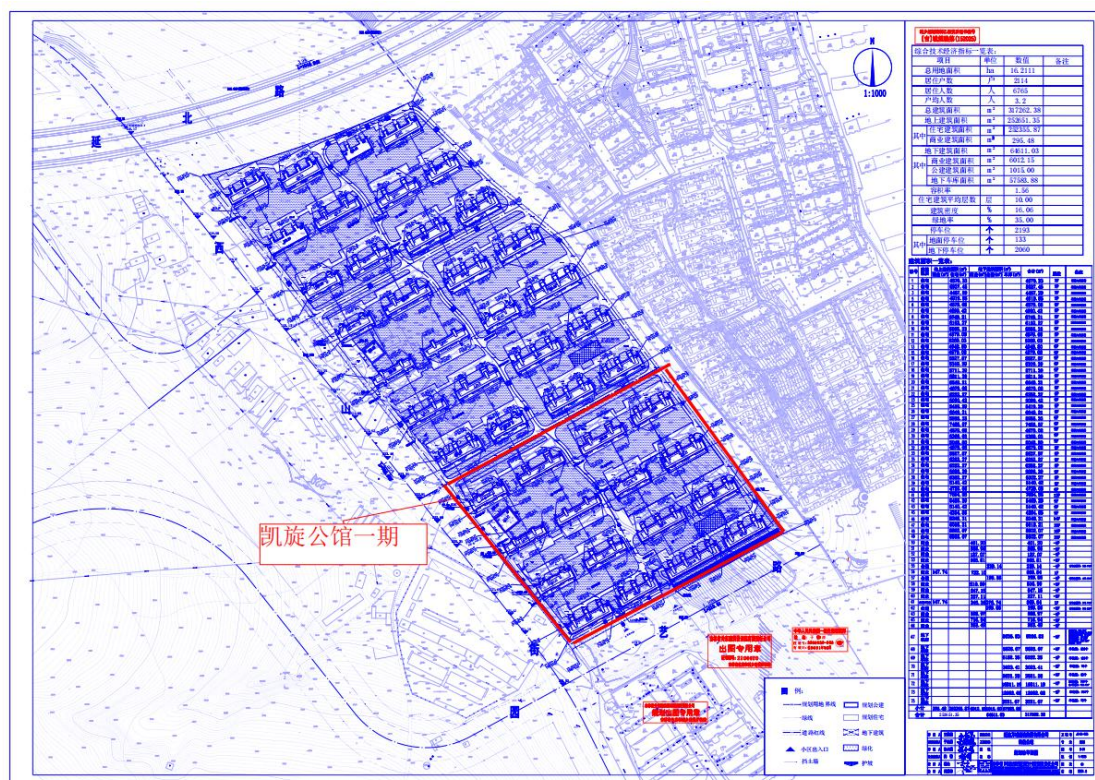


图 2-13 凯旋公馆项目一期工程规划图

### 3 第一阶段土壤污染调查

### 3.1 资料收集与分析

(1) 资料收集：延吉市凯旋公馆地块历史上为农用地和村民宅基地，地块内未进行过工业生产活动。

(2) 地块环境资料：据调查，地块内无例行土壤及地下水监测点位，土壤及地下水也无污染记录，地块无危险废物堆放记录。

(3) 地块所在区域自然和社会信息：通过上网搜索以及现场踏勘对该地块的地理位置、地形地貌、水文、地质和气象资料、敏感目标分布等进行了收集。

（4）资料分析：通过资料收集，确定了该地块历史使用情况仅为农用地和村民宅基地。经过对周边村民访谈可知，本次调查的地块范围内，历史耕作过程中使用过农药。

### 3.2 现场踏勘

2022 年 2 月进行了现场踏勘，通过现场调查可知该地块历史上为农用地和村民宅基地，地块内和周围区域不存在化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的设施或活动。

### 3.3 人员访谈

2022 年 2 月 21 日进行了人员访谈，访谈对象主要是延边万城建设集团有限公司员工、延吉市园艺农场员工、地块周边区域工作人员和居民，本次调查访谈人员共为 4 人，访谈人员具有一定的代表性，主要了解地块及周边地块历史变革情况，是否进行过工业生产以及周边地块是否存在可能的污染源等信息，人员访谈记录表见附件。调查结果地块主要为农用地及村民宅基地，地块内未进行过工业生产活动，无工业固体废物堆场，也无工业废水排放沟渠或深坑，历史上也未发生过化学品泄漏事故或其他环境污染事故。

### 3.4 结论

通过第一阶段土壤污染调查，该地块及周围无潜在污染源，场地内未发生过环境污染事件。通过对周边农民访谈得知，该地块农业生产活动中使用过农药。为了解地块内历史农药残留情况，确保用地安全，需开展第二阶段土壤污染状况调查。第二阶段土壤污染状况调查重点应该关注上述潜在农药污染因子。

## 4 第二阶段土壤污染调查—初步采样分析

### 4.1 采样点布设

#### 4.1.1 布点依据

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）和《建设用地土壤环境调查评估技术指南》及本场地污染识别阶段结果，确定该地块的采样布点方案。

### 4.1.2 布点原则

场地土壤布点采用专业判断布点原则，即在场地污染识别的基础上，选择场地疑似污染区，特别是对重点关注区进行布点，识别场地的污染类型、污染水平和污染特征，判别场地污染可能性。

#### （1）土壤监测布点原则

根据《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)和《建设用地土壤环境调查评估技术指南》，采用“随机”和“等量”原则，结合现场踏勘情况，根据场地的污染特征差异情况，选取具有代表性的土壤样品。

#### （2）现场采样布点调整原则

- ①遇到未拆构筑物的混凝土基础，导致无法继续钻进；
- ②遇到大块回填混凝土建筑垃圾，导致无法继续钻进；
- ③设计采样深度处于回填建筑垃圾层，无法获取具有代表性的样品；
- ④设计采样最大深度处仍有疑似污染的迹象；
- ⑤设计采样点由于其他施工方的占用无法到达。

### 4.1.3 布点方案

基于本场地环境踏勘结果，综合考虑当地水文地质条件及厂区土地开发利用规划，并通过布点采样及分析确定污染范围。土壤采样点位情况见表 4-1 和图 4-1。

#### （1）土壤布点方案

本次土壤监测共布设 6 个采样点，因一期工程正在建设中，根据现场采样布点调整原则设计采样点由于其他施工方的占用无法到达时可调整采样布点，T1 和 T2 点设在一期地块附近靠近二期地块的土壤表面未破坏的地块，T3-T6 共 4 个采样点设在二期和三期地块内。本次未设对照点，主要理由是周围都是果园地，主要种植苹果梨，地块内外土壤基本上同类土地类型。本地块内可能存在的潜在污染主要为农药，农用地表层土壤中的有机质和黏土矿物对农药具有较强的吸附性，因此大多种类农药主要残留在耕作层内，本次土壤监测垂向深度以表层（0.5m）土壤为主。

表 4-1 土壤采样点位置信息一览表

| 采样序号 | 采样点位编号 | 采样深度 | 经纬度                                 |
|------|--------|------|-------------------------------------|
| 1    | T1     | 0.5m | 经度：129°48'81.65"<br>纬度：42°92'27.22" |
| 2    | T2     | 0.5m | 经度：129°48'84.74"<br>纬度：42°92'27.24" |
| 3    | T3     | 0.5m | 经度：129°48'76.86"<br>纬度：42°92'32.37" |
| 4    | T4     | 0.5m | 经度：129°48'94.10"<br>纬度：42°92'41.79" |
| 5    | T5     | 0.5m | 经度：129°48'60.38"<br>纬度：42°92'48.70" |
| 6    | T6     | 0.5m | 经度：129°48'78.23"<br>纬度：42°92'56.82" |

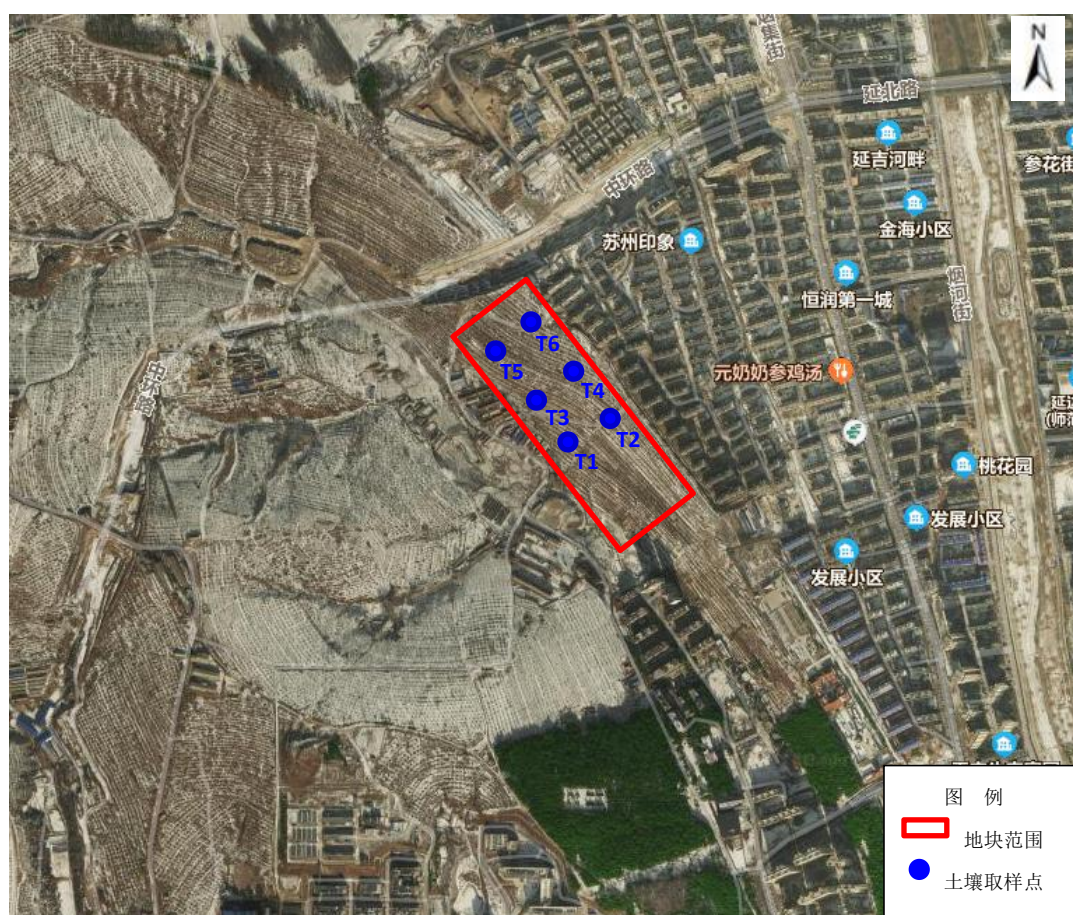


图 4-1 土壤监测点位分布图

本项目土壤现状监测结果，未发现有污染物质超过筛选值现象。经吉林省恒基岩土勘测有限责任公司对凯旋公馆场地岩土工程勘察报告，该场地岩土层组成中第二层为粘土，地下水含水层在粘土层以下。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），1m 厚以上的粘土层可设为防渗层，该场地粘土层可以

有效阻隔土壤中的污染物下渗至地下水。另外，凯旋公馆地块上游无重大污染源，地块内未进行过工业生产活动，无风险源，凯旋公馆地块地势高，不容易出地下水。根据上述实际情况，本项目未做地下水监测，只做土壤监测。

#### 4.1.4 检测因子的确定

根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）及第一阶段土壤污染状况调查结果，确定检测项目为GB36600-2018中45个基本项目及有机农药类中的六六六、滴滴涕、阿特拉津和敌敌畏。由于有机农药类中的氯丹、乐果、硫丹、七氯、六氯苯、灭蚁灵所防治的均为种植水稻、棉花类农用地内产生的害虫，而本项目地块主要种植过苹果梨和蔬菜类。另外，六六六、滴滴涕、阿特拉津和敌敌畏为有机农药类中的难降解性物质，所以本次土壤检测项目有机农药类中只测六六六、滴滴涕、阿特拉津和敌敌畏。

## 4.2 土壤样品的采集

### 4.2.1 土壤采样方法

土壤样品采集严格按照《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《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）要求进行。土壤采样时间为2022年2月23日，表层土壤采集采用手工采样方式，土壤样品采样深度约为0.5m。

### 4.2.2 土壤样品的采集

#### （1）采样准备

现场采样工作开展前需准备齐全的采样器具包括工具类、器材类、文具类、安全防护用品、采样车辆等。

① 工具类：铁锹、铁铲、钻机以及适合特殊采样要求的工具等。

② 器材类：GPS、照相机、卷尺、样品袋、样品箱等。

③ 文具类：样品标签、采样记录表、铅笔、签字笔、资料夹等。

④ 安全防护类：工作服、工作鞋、安全帽、口罩、一次性胶皮手套、药品箱等。

⑤ 采样用车辆。

## （2）采样方法

采样时，由专人填写样品标签、采样记录；标签上标注采样时间、地点、样品编号、监测项目、采样深度等。采样结束，需逐项检查采样记录、样品标签和土壤样品，如有缺项和错误，及时补齐更正。将底土和表土按原层回填到采样坑中，方可离开现场。采样时按照所需检测污染物的类型，不同样品装入不同容器中。

每层土样在钻出以后，剔除树枝、草根和石块等杂物，用塑料铲子进行采集，放在自封袋内。

## 4.3 样品的保存与流转

### 4.3.1 样品保存方法

土壤样品的收集与保存：土壤样品由塑料铲收集，存于密封袋中。采样现场的所有样品均保存在低温保温箱内，回实验室后保存在 4℃ 的冰箱内。

### 4.3.2 样品流转

所有土壤样品采集完成后，经分类、整理后包装。样品运输全程均用保温箱保存，保温箱内置足量冰袋，以保证样品对低温的要求，直至样品送至分析实验室，最后完成样品交接。

## 4.4 样品分析与测试

### 4.4.1 土壤样品的分析与测试

土壤样品的检测由吉林市吉科检测技术有限公司检测。土壤检测项目及监测方法详见表 4-2，土壤样品分析采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控

标准》、《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试技术规定》中的分析方法，且全部通过 CMA 认证。

**表 4-2 土壤样品检测分析方法**

| 序号 | 检测项目           | 检测方法 & 检测依据                                                 | 仪器名称          | 型号                |
|----|----------------|-------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|
| 1  | 砷              | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定<br>原子荧光法 第二部分 土壤总砷的测定<br>GB/T 22105.2-2008 | 原子荧光<br>光谱仪   | AF-610E           |
| 2  | 镉              | 土壤质量 铅、镉的测定 KI-MIBK 萃取<br>火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 17140-1997    | 原子吸收<br>分光光度计 | AA-6880           |
| 3  | 铬（六价）          | 固体废物 六价铬的测定 碱消解/火<br>焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014                 | 原子吸收<br>分光光度计 | AA-6880           |
| 4  | 铜              | 土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的<br>测定火焰原子吸收分光光度法<br>HJ 491-2019            | 原子吸收<br>分光光度计 | AA-6880           |
| 5  | 铅              | 土壤质量 铅、镉的测定 KI-MIBK 萃取<br>火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 17140-1997    | 原子吸收<br>分光光度计 | AA-6880           |
| 6  | 汞              | 土壤质量总汞的测定冷原子吸收分光<br>光度法 GB/T 17136-1997                     | 冷原子吸收<br>测汞仪  | JKG-203           |
| 7  | 镍              | 土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的<br>测定火焰原子吸收分光光度法<br>HJ 491-2019            | 原子吸收<br>分光光度计 | AA-6880           |
| 8  | 四氯化碳           | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015                    | 气相色谱仪         | HK-9010           |
| 9  | 氯仿             | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015                    | 气相色谱仪         | HK-9010           |
| 10 | 氯甲烷            | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集气相色谱-质谱法<br>HJ 605-2011             | 气相色谱<br>-质谱仪  | GCMS-<br>QP2010SE |
| 11 | 1,1-二氯乙烷       | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015                    | 气相色谱仪         | HK-9010           |
| 12 | 1,2-二氯乙烷       | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015                    | 气相色谱仪         | HK-9010           |
| 13 | 1,1-二氯乙烯       | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015                    | 气相色谱仪         | HK-9010           |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙<br>烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015                    | 气相色谱仪         | HK-9010           |
| 15 | 反-1,2-二氯乙<br>烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015                    | 气相色谱仪         | HK-9010           |
| 16 | 二氯甲烷           | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定                                            | 气相色谱仪         | HK-9010           |

| 序号 | 检测项目         | 检测方法及检测依据                                 | 仪器名称     | 型号            |
|----|--------------|-------------------------------------------|----------|---------------|
|    |              | 顶空/气相色谱法 HJ 741-2015                      |          |               |
| 17 | 1,2-二氯丙烷     | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 20 | 四氯乙烯         | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷   | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷   | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 23 | 三氯乙烯         | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷   | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 25 | 氯乙烯          | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 26 | 苯            | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 27 | 氯苯           | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 28 | 1,2-二氯苯      | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 29 | 1,4-二氯苯      | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 30 | 乙苯           | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 31 | 苯乙烯          | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 32 | 甲苯           | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯    | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 34 | 邻二甲苯         | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>顶空/气相色谱法 HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       |
| 35 | 硝基苯          | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2010SE |
| 36 | 苯胺           | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2010SE |

| 序号 | 检测项目          | 检测方法及检测依据                                                | 仪器名称     | 型号             |
|----|---------------|----------------------------------------------------------|----------|----------------|
| 37 | 2-氯酚          | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017                   | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2 010SE |
| 38 | 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 HJ 834-2017                   | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2 010SE |
| 39 | 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 HJ 834-2017                   | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2 010SE |
| 40 | 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 HJ 834-2017                   | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2 010SE |
| 41 | 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 HJ 834-2017                   | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2 010SE |
| 42 | 蒽             | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017                   | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2 010SE |
| 43 | 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 HJ 834-2017                   | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2 010SE |
| 44 | 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 HJ 834-2017                   | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2 010SE |
| 45 | 萘             | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017                   | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2 010SE |
| 46 | 六六六           | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 HJ 921-2017                        | 气相色谱仪    | GC-2014C       |
| 47 | 滴滴涕           | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 HJ 921-2017                        | 气相色谱仪    | GC-2014C       |
| 48 | 阿特拉津          | 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 I 固体废物 有机磷化合物的测定 气相色谱法 | 气相色谱仪    | GC 9790        |
| 49 | 敌敌畏           | 土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊酯类等 47 种农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1023-2019      | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2 010SE |

#### 4.4.2 实验室质量控制

项目从方案的制定、样品的采集、保存、流转严格按照相关标准规范执行，满足延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查现场质量控制要求。实验室分析流程严格按照相关标准规范要求执行，作业流程符合质量手册控制要求，测试结果均符合技术要求和精密度要求，所得监测结果准确可靠。

检测报告使用统一格式，其中包括页面设置，各级文字内容的字体、字号大小、行间距、字间距等必须符合“检测报告格式”的相关规定及要求。

实验分析数据进行二级审核，分析人员审核、实验室主任审核。检测报告的审核通过三级审核才能报出，报告编制人员审核、审核人审核、签发人审核。

设置指控专员，加强实验室内部分析质量控制。对实验数据审核，及时发现偏离或可疑数据，及时查明情况，必要时可采取人员对比、设备比对、方法比对实验，及时解决问题，确保实验分析数据的准确性。

## 5 土壤污染状况分析结果

### 5.1 土壤监测结果

本项目土壤检测结果见表 5-1。

### 5.2 筛选值的确定

依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）的相关要求，结合场地规划用途对场地进行调查评估。本次土壤采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 和表 2 的第一类用地作为筛选值。

### 5.3 土壤监测结果分析及评价

根据场地土壤样品检测结果，该场地土壤各检测指标均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地风险筛选值的标准要求，未出现超标情况，即该地块土壤环境质量满足建设用地第一类用地开发建设要求，不需要进一步开展详细的调查。

表 5-1 土壤监测结果一览表

| 序号 | 监测因子            | 监测点位数据 |       |       |       |       |       | 最大值   | 筛选值  | 单位    | 是否达标 |
|----|-----------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|
|    |                 | T1     | T2    | T3    | T4    | T5    | T6    |       |      |       |      |
| 1  | 砷               | 5.50   | 4.9   | 9.04  | 8.61  | 8.02  | 6.07  | 9.04  | 20   | mg/kg | 达标   |
| 2  | 镉               | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 20   | mg/kg | 达标   |
| 3  | 铬（六价）           | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 3    | mg/kg | 达标   |
| 4  | 铜               | 15     | 9     | 7     | 8     | 9     | 4     | 15    | 2000 | mg/kg | 达标   |
| 5  | 铅               | 26.9   | 11.9  | 23.5  | 16.7  | 25.4  | 27.2  | 27.2  | 400  | mg/kg | 达标   |
| 6  | 汞               | 0.054  | 0.026 | 0.141 | 0.040 | 0.033 | 0.030 | 0.141 | 8    | mg/kg | 达标   |
| 7  | 镍               | 52     | 44    | 44    | 50    | 120   | 53    | 120   | 150  | mg/kg | 达标   |
| 8  | 四氯化碳            | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.9  | mg/kg | 达标   |
| 9  | 氯仿              | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.3  | mg/kg | 达标   |
| 10 | 氯甲烷             | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 12   | mg/kg | 达标   |
| 11 | 1,1-二氯乙烷        | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 3    | mg/kg | 达标   |
| 12 | 1, 2-二氯乙烷       | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.52 | mg/kg | 达标   |
| 13 | 1, 1-二氯乙烯       | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 12   | mg/kg | 达标   |
| 14 | 顺-1, 2-二氯乙烯     | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 66   | mg/kg | 达标   |
| 15 | 反-1, 2-二氯乙烯     | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 10   | mg/kg | 达标   |
| 16 | 二氯甲烷            | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 94   | mg/kg | 达标   |
| 17 | 1, 2-二氯丙烷       | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 1    | mg/kg | 达标   |
| 18 | 1, 1, 1, 2-四氯乙烷 | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 2.6  | mg/kg | 达标   |
| 19 | 1, 1, 2, 2-四氯乙烷 | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 1.6  | mg/kg | 达标   |
| 20 | 四氯乙烯            | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 11   | mg/kg | 达标   |
| 21 | 1, 1, 1-三氯乙烷    | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 701  | mg/kg | 达标   |
| 22 | 1, 1, 2-三氯乙烷    | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.6  | mg/kg | 达标   |
| 23 | 三氯乙烯            | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.7  | mg/kg | 达标   |
| 24 | 1, 2, 3-三氯丙烷    | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.05 | mg/kg | 达标   |
| 25 | 氯乙烯             | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.12 | mg/kg | 达标   |
| 26 | 苯               | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 1    | mg/kg | 达标   |
| 27 | 氯苯              | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 68   | mg/kg | 达标   |
| 28 | 1, 2-二氯苯        | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 560  | mg/kg | 达标   |
| 29 | 1, 4-二氯苯        | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 5.6  | mg/kg | 达标   |
| 30 | 乙苯              | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 7.2  | mg/kg | 达标   |
| 31 | 苯乙烯             | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 1290 | mg/kg | 达标   |
| 32 | 甲苯              | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 1200 | mg/kg | 达标   |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯       | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 163  | mg/kg | 达标   |
| 34 | 邻二甲苯            | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 222  | mg/kg | 达标   |
| 35 | 硝基苯             | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 34   | mg/kg | 达标   |
| 36 | 苯胺              | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 92   | mg/kg | 达标   |
| 37 | 2-氯酚            | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 250  | mg/kg | 达标   |
| 38 | 苯并[a]蒽          | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 5.5  | mg/kg | 达标   |
| 39 | 苯并[a]芘          | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.55 | mg/kg | 达标   |

| 序号 | 监测因子           | 监测点位数据 |    |    |    |    |    | 最大值 | 筛选值  | 单位    | 是否达标 |
|----|----------------|--------|----|----|----|----|----|-----|------|-------|------|
|    |                | T1     | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 |     |      |       |      |
| 40 | 苯并[b]荧蒽        | ND     | ND | ND | ND | ND | ND | ND  | 5.5  | mg/kg | 达标   |
| 41 | 苯并[k]荧蒽        | ND     | ND | ND | ND | ND | ND | ND  | 55   | mg/kg | 达标   |
| 42 | 蒽              | ND     | ND | ND | ND | ND | ND | ND  | 490  | mg/kg | 达标   |
| 43 | 二苯并[a,h]蒽      | ND     | ND | ND | ND | ND | ND | ND  | 0.55 | mg/kg | 达标   |
| 44 | 茚并[1,2,3,-cd]芘 | ND     | ND | ND | ND | ND | ND | ND  | 5.5  | mg/kg | 达标   |
| 45 | 苯              | ND     | ND | ND | ND | ND | ND | ND  | 25   | mg/kg | 达标   |
| 46 | 六六六            | ND     | ND | ND | ND | ND | ND | ND  | 0.09 | mg/kg | 达标   |
| 47 | 滴滴涕            | ND     | ND | ND | ND | ND | ND | ND  | 2.0  | mg/kg | 达标   |
| 48 | 阿特拉津           | ND     | ND | ND | ND | ND | ND | ND  | 2.6  | mg/kg | 达标   |
| 49 | 敌敌畏            | ND     | ND | ND | ND | ND | ND | ND  | 1.8  | mg/kg | 达标   |

## 6 结论

本场地 2019 年之前为延吉市园艺农场用地，以农用地和村民宅基地为主，其中农用地主要种植作物为果树，果树品种主要是苹果梨，耕作过程中使用过农药。2019 年由延边万城建设集团有限公司收购，公司收购以后 2021 年开始建设延吉市凯旋公馆项目一期工程，其他场地一直闲置至今。

通过第一阶段土壤污染调查，该地块及周围无潜在污染源，场地内未发生过环境污染事件。通过对周边农民访谈得知，该地块农业生产活动中使用过农药。为了解地块内历史农药残留情况，确保用地安全，需开展第二阶段土壤污染状况调查。第二阶段土壤污染状况调查重点应该关注上述潜在农药污染因子。

本次土壤监测共布设 6 个采样点。本次调查地块内可能存在的潜在污染主要为农药，农用地表层土壤中的有机质和黏土矿物对农药具有较强的吸附性，因此大多种类农药主要残留在耕作层内，本次土壤监测垂向深度以表层（0.5m）土壤为主。

根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）及第一阶段土壤污染状况调查结果，确定检测项目为 GB36600-2018 中 45 个基本项目及有机农药类中的难降解性物质六六六、滴滴涕、阿特拉津、敌敌畏。

根据场地土壤检测结果，该场地土壤各检测指标均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地风险筛选值的标准要求，未出现超标情况，即该地块土壤环境质量满足建设用地第一类用地开发建设要求，不需要进一步开展详细的调查。

综上所述，延吉市凯旋公馆地块土壤经调查分析确认未受污染，土壤环境状况可以接受，调查活动可以结束，项目场地适合开展第一类用地开发建设。

附件



# 检 测 报 告

报告编号: JCBG20220304005

项目名称: 凯旋公馆项目建设用地土壤检测  
委托单位: 吉林化大科技成果转化中心有限责任公司  
检测类别: 委 托 检 测

吉 林 市 吉 科 检 测 技 术 有 限 公 司

报告日期: 2022年3月4日



## 注 意 事 项

- 一、报告无“检验检测专用章”或者检测单位公章无效。
- 二、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”或者检测单位公章无效。
- 三、报告无编制人、审核人、批准人签字作无效处理。
- 四、报告涂改无效。
- 五、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
- 六、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。

地址：吉林省吉林市高新区深圳街 91 号松白工业园 8 号厂房

电话：0432-64655572

传真：0432-68539867

邮政编码：132013

邮箱：[jickyy@163.com](mailto:jickyy@163.com)

吉林市吉科检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: JCBG20220304005

第 1 页 共 14 页

一、检测基本情况

|      |                                     |        |                    |
|------|-------------------------------------|--------|--------------------|
| 项目名称 | 凯旋公馆项目建设用地土壤检测                      | 委托编号   | HT2022022203       |
| 委托单位 | 吉林化大科技成果转化中心有限责任公司                  | 委托单位地址 | 吉林市龙潭区承德街 45 号     |
| 采样地点 | 延吉市园艺路以北, 西山街以东, 延北路以南, 凯旋公馆建设项目所在地 | 采样日期   | 2022.2.23          |
| 样品外观 | 均为黄色沙状土壤                            | 检测日期   | 2022.2.24-2022.3.2 |

二、检测方法 with 检测人员

| 样品类别 | 检测项目     | 检测方法 and 检测依据                                        | 仪器名称      | 型号            | 检测人员 |
|------|----------|------------------------------------------------------|-----------|---------------|------|
| 土壤   | 砷        | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第二部分 土壤总砷的测定 GB/T 22105.2-2008 | 原子荧光光谱仪   | AF-610E       | 吕红阳  |
|      | 镉        | 土壤质量 铅、镉的测定 KI-MIBK 萃取火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17140-1997    | 原子吸收分光光度计 | AA-6880       | 于 颖  |
|      | 六价铬      | 固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014              | 原子吸收分光光度计 | AA-6880       | 于 颖  |
|      | 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 HJ 491-2019            | 原子吸收分光光度计 | AA-6880       | 于 颖  |
|      | 铅        | 土壤质量 铅、镉的测定 KI-MIBK 萃取火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17140-1997    | 原子吸收分光光度计 | AA-6880       | 于 颖  |
|      | 汞        | 土壤质量总汞的测定冷原子吸收分光光度法 GB/T 17136-1997                  | 冷原子吸收测汞仪  | JKG-203       | 梁亚民  |
|      | 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 HJ 491-2019            | 原子吸收分光光度计 | AA-6880       | 于 颖  |
|      | 四氯化碳     | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱法 HJ 741-2015                 | 气相色谱仪     | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 氯仿       |                                                      | 气相色谱仪     | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 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 HJ 605-2011             | 气相色谱-质谱仪  | GCMS-QP2010SE | 尤小娟  |
|      | 1,1-二氯乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱法 HJ 741-2015                 | 气相色谱仪     | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 1,2-二氯乙烷 |                                                      | 气相色谱仪     | HK-9010       | 马树颖  |

吉林市吉科检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: JCBG20220304005

第 2 页 共 14 页

| 样品类别 | 检测项目         | 检测方法 & 检测依据                               | 仪器名称     | 型号            | 检测人员 |
|------|--------------|-------------------------------------------|----------|---------------|------|
| 土壤   | 1,1-二氯乙烯     | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法<br>HJ 741-2015  | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 顺-1,2-二氯乙烯   |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 反-1,2-二氯乙烯   |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 二氯甲烷         |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 1,2-二氯丙烷     |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 1,1,1,2-四氯乙烷 |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 1,1,2,2-四氯乙烷 |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 四氯乙烯         |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 1,1,1-三氯乙烷   |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 1,1,2-三氯乙烷   |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 三氯乙烯         |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 1,2,3-三氯丙烷   |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 氯乙烯          |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 苯            |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 氯苯           |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 1,2-二氯苯      |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 1,4-二氯苯      |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 乙苯           |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 苯乙烯          |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 甲苯           |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 间二甲苯+对二甲苯    |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 邻二甲苯         |                                           | 气相色谱仪    | HK-9010       | 马树颖  |
|      | 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<br>HJ 834-2017 | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2010SE | 尤小娟  |
|      | 苯胺           |                                           | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2010SE | 尤小娟  |

吉林市吉科检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: JCBG20220304005

第 3 页 共 14 页

| 样品类别 | 检测项目          | 检测方法 & 检测依据                                             | 仪器名称     | 型号            | 检测人员 |
|------|---------------|---------------------------------------------------------|----------|---------------|------|
| 土壤   | 2-氯酚          | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法<br>HJ 834-2017               | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2010SE | 尤小娟  |
|      | 苯并[a]蒽        |                                                         | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2010SE | 尤小娟  |
|      | 苯并[a]芘        |                                                         | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2010SE | 尤小娟  |
|      | 苯并[b]荧蒽       |                                                         | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2010SE | 尤小娟  |
|      | 苯并[k]荧蒽       |                                                         | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2010SE | 尤小娟  |
|      | 蒽             |                                                         | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2010SE | 尤小娟  |
|      | 二苯并[a,h]蒽     |                                                         | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2010SE | 尤小娟  |
|      | 茚并[1,2,3-cd]芘 |                                                         | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2010SE | 尤小娟  |
|      | 苯             |                                                         | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2010SE | 尤小娟  |
|      | 六六六           | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 HJ 921-2017                       | 气相色谱仪    | GC-2014C      | 李海云  |
|      | 滴滴涕           |                                                         | 气相色谱仪    | GC-2014C      | 李海云  |
|      | 阿特拉津          | 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 I 固体废物有机磷化合物的测定 气相色谱法 | 气相色谱仪    | GC 9790       | 李海云  |
|      | 敌敌畏           | 土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊酯类等 47 种农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1023-2019     | 气相色谱-质谱仪 | GCMS-QP2010SE | 李海云  |

吉林市吉科检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: JCBG20220304005

第 4 页 共 14 页

三、检测结果

1、土壤检测结果

| 采样日期               | 采样点位 | 检测项目         | 唯一性标识        | 单位    | 检测结果  | 检出限   |
|--------------------|------|--------------|--------------|-------|-------|-------|
| 2022 年<br>2 月 23 日 | 1#   | 砷            | T-20220223-1 | mg/kg | 5.50  | 0.01  |
|                    |      | 镉            |              | mg/kg | 未检出   | 0.05  |
|                    |      | 六价铬          |              | mg/kg | 未检出   | 2     |
|                    |      | 铜            |              | mg/kg | 15    | 1     |
|                    |      | 铅            |              | mg/kg | 26.9  | 0.2   |
|                    |      | 汞            |              | mg/kg | 0.054 | 0.005 |
|                    |      | 镍            |              | mg/kg | 52    | 3     |
|                    |      | 四氯化碳         |              | mg/kg | 未检出   | 0.03  |
|                    |      | 氯仿           |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |      | 氯甲烷          |              | μg/kg | 未检出   | 1     |
|                    |      | 1,1-二氯乙烷     |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |      | 1,2-二氯乙烷     |              | mg/kg | 未检出   | 0.01  |
|                    |      | 1,1-二氯乙烯     |              | mg/kg | 未检出   | 0.01  |
|                    |      | 顺-1,2-二氯乙烯   |              | mg/kg | 未检出   | 0.008 |
|                    |      | 反-1,2-二氯乙烯   |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |      | 二氯甲烷         |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |      | 1,2-二氯丙烷     |              | mg/kg | 未检出   | 0.008 |
|                    |      | 1,1,1,2-四氯乙烷 |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |      | 1,1,2,2-四氯乙烷 |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |      | 四氯乙烯         |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |      | 1,1,1-三氯乙烷   |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |      | 1,1,2-三氯乙烷   |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |      | 三氯乙烯         |              | mg/kg | 未检出   | 0.009 |
|                    |      | 1,2,3-三氯丙烷   |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |      | 氯乙烯          |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |      | 苯            |              | mg/kg | 未检出   | 0.01  |
|                    |      | 氯苯           |              | mg/kg | 未检出   | 0.005 |

吉林市吉科检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: JCBG20220304005

第 5 页 共 14 页

| 采样日期               | 采样点位           | 检测项目            | 唯一性标识        | 单位    | 检测结果  | 检出限   |
|--------------------|----------------|-----------------|--------------|-------|-------|-------|
| 2022 年<br>2 月 23 日 | 1 <sup>#</sup> | 1,2-二氯苯         | T-20220223-1 | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 1,4-二氯苯         |              | mg/kg | 未检出   | 0.008 |
|                    |                | 乙苯              |              | mg/kg | 未检出   | 0.006 |
|                    |                | 苯乙烯             |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 甲苯              |              | mg/kg | 未检出   | 0.006 |
|                    |                | 间二甲苯+对二甲苯       |              | mg/kg | 未检出   | 0.009 |
|                    |                | 邻二甲苯            |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 硝基苯             |              | mg/kg | 未检出   | 0.09  |
|                    |                | 苯胺              |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |                | 2-氯酚            |              | mg/kg | 未检出   | 0.06  |
|                    |                | 苯并 [a] 蒽        |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |                | 苯并 [a] 芘        |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |                | 苯并 [b] 荧蒽       |              | mg/kg | 未检出   | 0.2   |
|                    |                | 苯并 [k] 荧蒽       |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |                | 蒽               |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |                | 二苯并 [a, h] 蒽    |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |                | 茚并 [1,2,3-cd] 芘 |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |                | 苯               |              | mg/kg | 未检出   | 0.09  |
|                    |                | 六六六             |              | μg/kg | 未检出   | 0.06  |
|                    |                | 滴滴涕             |              | μg/kg | 未检出   | 0.09  |
|                    |                | 阿特拉津            |              | μg/kg | 未检出   | 5     |
|                    |                | 敌敌畏             |              | mg/kg | 未检出   | 0.3   |
|                    | 2 <sup>#</sup> | 砷               | T-20220223-2 | mg/kg | 4.9   | 0.01  |
|                    |                | 镉               |              | mg/kg | 未检出   | 0.05  |
|                    |                | 六价铬             |              | mg/kg | 未检出   | 2     |
|                    |                | 铜               |              | mg/kg | 9     | 1     |
|                    |                | 铅               |              | mg/kg | 11.9  | 0.2   |
|                    |                | 汞               |              | mg/kg | 0.026 | 0.005 |
|                    |                | 镍               |              | mg/kg | 44    | 3     |

吉林市吉科检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: JCBG20220304005

第 6 页 共 14 页

| 采样日期               | 采样点位 | 检测项目         | 唯一性标识        | 单位    | 检测结果 | 检出限   |
|--------------------|------|--------------|--------------|-------|------|-------|
| 2022 年<br>2 月 23 日 | 2#   | 四氯化碳         | T-20220223-2 | mg/kg | 未检出  | 0.03  |
|                    |      | 氯仿           |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 氯甲烷          |              | µg/kg | 未检出  | 1     |
|                    |      | 1,1-二氯乙烷     |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 1,2-二氯乙烷     |              | mg/kg | 未检出  | 0.01  |
|                    |      | 1,1-二氯乙烯     |              | mg/kg | 未检出  | 0.01  |
|                    |      | 顺-1,2-二氯乙烯   |              | mg/kg | 未检出  | 0.008 |
|                    |      | 反-1,2-二氯乙烯   |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 二氯甲烷         |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 1,2-二氯丙烷     |              | mg/kg | 未检出  | 0.008 |
|                    |      | 1,1,1,2-四氯乙烷 |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 1,1,2,2-四氯乙烷 |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 四氯乙烯         |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 1,1,1-三氯乙烷   |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 1,1,2-三氯乙烷   |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 三氯乙烯         |              | mg/kg | 未检出  | 0.009 |
|                    |      | 1,2,3-三氯丙烷   |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 氯乙烷          |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 苯            |              | mg/kg | 未检出  | 0.01  |
|                    |      | 氯苯           |              | mg/kg | 未检出  | 0.005 |
|                    |      | 1,2-二氯苯      |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 1,4-二氯苯      |              | mg/kg | 未检出  | 0.008 |
|                    |      | 乙苯           |              | mg/kg | 未检出  | 0.006 |
|                    |      | 苯乙烯          |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 甲苯           |              | mg/kg | 未检出  | 0.006 |
|                    |      | 间二甲苯+对二甲苯    |              | mg/kg | 未检出  | 0.009 |
|                    |      | 邻二甲苯         |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 硝基苯          |              | mg/kg | 未检出  | 0.09  |
|                    |      | 苯胺           |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |

吉林市吉科检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: JCBG20220304005

第 7 页 共 14 页

| 采样日期               | 采样点位 | 检测项目           | 唯一性标识        | 单位    | 检测结果  | 检出限   |
|--------------------|------|----------------|--------------|-------|-------|-------|
| 2022 年<br>2 月 23 日 | 2#   | 2-氯酚           | T-20220223-2 | mg/kg | 未检出   | 0.06  |
|                    |      | 苯并[a] 蒽        |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |      | 苯并[a] 芘        |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |      | 苯并[b] 荧蒽       |              | mg/kg | 未检出   | 0.2   |
|                    |      | 苯并[k] 荧蒽       |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |      | 蒽              |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |      | 二苯并[a, h] 蒽    |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |      | 蒽并[1,2,3-cd] 芘 |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |      | 苯              |              | mg/kg | 未检出   | 0.09  |
|                    |      | 六六六            |              | μg/kg | 未检出   | 0.06  |
|                    |      | 滴滴涕            |              | μg/kg | 未检出   | 0.09  |
|                    |      | 阿特拉津           |              | μg/kg | 未检出   | 5     |
|                    |      | 敌敌畏            |              | mg/kg | 未检出   | 0.3   |
|                    | 3#   | 砷              | T-20220223-3 | mg/kg | 9.04  | 0.01  |
|                    |      | 镉              |              | mg/kg | 未检出   | 0.05  |
|                    |      | 六价铬            |              | mg/kg | 未检出   | 2     |
|                    |      | 铜              |              | mg/kg | 7     | 1     |
|                    |      | 铅              |              | mg/kg | 23.5  | 0.2   |
|                    |      | 汞              |              | mg/kg | 0.141 | 0.005 |
|                    |      | 镍              |              | mg/kg | 44    | 3     |
|                    |      | 四氯化碳           |              | mg/kg | 未检出   | 0.03  |
|                    |      | 氯仿             |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |      | 氯甲烷            |              | μg/kg | 未检出   | 1     |
|                    |      | 1,1-二氯乙烷       |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |      | 1,2-二氯乙烷       |              | mg/kg | 未检出   | 0.01  |
|                    |      | 1,1-二氯乙烯       |              | mg/kg | 未检出   | 0.01  |
|                    |      | 顺-1,2-二氯乙烯     |              | mg/kg | 未检出   | 0.008 |
|                    |      | 反-1,2-二氯乙烯     |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |      | 二氯甲烷           |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |

吉林市吉科检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: JCBG20220304005

第 8 页 共 14 页

| 采样日期               | 采样点位 | 检测项目          | 唯一性标识        | 单位    | 检测结果 | 检出限   |
|--------------------|------|---------------|--------------|-------|------|-------|
| 2022 年<br>2 月 23 日 | 3#   | 1,2-二氯丙烷      | T-20220223-3 | mg/kg | 未检出  | 0.008 |
|                    |      | 1,1,1,2-四氯乙烷  |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 1,1,2,2-四氯乙烷  |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 四氯乙烯          |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 1,1,1-三氯乙烷    |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 1,1,2-三氯乙烷    |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 三氯乙烯          |              | mg/kg | 未检出  | 0.009 |
|                    |      | 1,2,3-三氯丙烷    |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 氯乙烯           |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 苯             |              | mg/kg | 未检出  | 0.01  |
|                    |      | 氯苯            |              | mg/kg | 未检出  | 0.005 |
|                    |      | 1,2-二氯苯       |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 1,4-二氯苯       |              | mg/kg | 未检出  | 0.008 |
|                    |      | 乙苯            |              | mg/kg | 未检出  | 0.006 |
|                    |      | 苯乙烯           |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 甲苯            |              | mg/kg | 未检出  | 0.006 |
|                    |      | 间二甲苯+对二甲苯     |              | mg/kg | 未检出  | 0.009 |
|                    |      | 邻二甲苯          |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 硝基苯           |              | mg/kg | 未检出  | 0.09  |
|                    |      | 苯胺            |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |      | 2-氯酚          |              | mg/kg | 未检出  | 0.06  |
|                    |      | 苯并[a]蒽        |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |      | 苯并[a]芘        |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |      | 苯并[b]荧蒽       |              | mg/kg | 未检出  | 0.2   |
|                    |      | 苯并[k]荧蒽       |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |      | 蒽             |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |      | 二苯并[a, h]蒽    |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |      | 茚并[1,2,3-cd]芘 |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |      | 蔡             |              | mg/kg | 未检出  | 0.09  |

吉林市吉科检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: JCBG20220304005

第 9 页 共 14 页

| 采样日期               | 采样点位           | 检测项目         | 唯一性标识        | 单位    | 检测结果  | 检出限   |
|--------------------|----------------|--------------|--------------|-------|-------|-------|
| 2022 年<br>2 月 23 日 | 3 <sup>#</sup> | 六六六          | T-20220223-3 | μg/kg | 未检出   | 0.06  |
|                    |                | 滴滴涕          |              | μg/kg | 未检出   | 0.09  |
|                    |                | 阿特拉津         |              | μg/kg | 未检出   | 5     |
|                    |                | 敌敌畏          |              | mg/kg | 未检出   | 0.3   |
|                    | 4 <sup>#</sup> | 砷            | T-20220223-4 | mg/kg | 8.61  | 0.01  |
|                    |                | 镉            |              | mg/kg | 未检出   | 0.05  |
|                    |                | 六价铬          |              | mg/kg | 未检出   | 2     |
|                    |                | 铜            |              | mg/kg | 8     | 1     |
|                    |                | 铅            |              | mg/kg | 16.7  | 0.2   |
|                    |                | 汞            |              | mg/kg | 0.040 | 0.005 |
|                    |                | 镍            |              | mg/kg | 50    | 3     |
|                    |                | 四氯化碳         |              | mg/kg | 未检出   | 0.03  |
|                    |                | 氯仿           |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 氯甲烷          |              | μg/kg | 未检出   | 1     |
|                    |                | 1,1-二氯乙烷     |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 1,2-二氯乙烷     |              | mg/kg | 未检出   | 0.01  |
|                    |                | 1,1-二氯乙烯     |              | mg/kg | 未检出   | 0.01  |
|                    |                | 顺-1,2-二氯乙烯   |              | mg/kg | 未检出   | 0.008 |
|                    |                | 反-1,2-二氯乙烯   |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 二氯甲烷         |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 1,2-二氯丙烷     |              | mg/kg | 未检出   | 0.008 |
|                    |                | 1,1,1,2-四氯乙烷 |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 1,1,2,2-四氯乙烷 |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 四氯乙烯         |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 1,1,1-三氯乙烷   |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 1,1,2-三氯乙烷   |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 三氯乙烯         |              | mg/kg | 未检出   | 0.009 |
|                    |                | 1,2,3-三氯丙烷   |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 氯乙烯          |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |

吉林市吉科检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: JCBG20220304005

第 10 页 共 14 页

| 采样日期               | 采样点位           | 检测项目            | 唯一性标识        | 单位    | 检测结果 | 检出限   |
|--------------------|----------------|-----------------|--------------|-------|------|-------|
| 2022 年<br>2 月 23 日 | 4 <sup>#</sup> | 苯               | T-20220223-4 | mg/kg | 未检出  | 0.01  |
|                    |                | 氯苯              |              | mg/kg | 未检出  | 0.005 |
|                    |                | 1,2-二氯苯         |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |                | 1,4-二氯苯         |              | mg/kg | 未检出  | 0.008 |
|                    |                | 乙苯              |              | mg/kg | 未检出  | 0.006 |
|                    |                | 苯乙烯             |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |                | 甲苯              |              | mg/kg | 未检出  | 0.006 |
|                    |                | 间二甲苯+对二甲苯       |              | mg/kg | 未检出  | 0.009 |
|                    |                | 邻二甲苯            |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |                | 硝基苯             |              | mg/kg | 未检出  | 0.09  |
|                    |                | 苯胺              |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |                | 2-氯酚            |              | mg/kg | 未检出  | 0.06  |
|                    |                | 苯并 [a] 蒽        |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |                | 苯并 [a] 芘        |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |                | 苯并 [b] 荧蒽       |              | mg/kg | 未检出  | 0.2   |
|                    |                | 苯并 [k] 荧蒽       |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |                | 蒽               |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |                | 二苯并 [a, h] 蒽    |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |                | 茚并 [1,2,3-cd] 芘 |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |                | 苯               |              | mg/kg | 未检出  | 0.09  |
|                    |                | 六六六             |              | μg/kg | 未检出  | 0.06  |
|                    |                | 滴滴涕             |              | μg/kg | 未检出  | 0.09  |
|                    |                | 阿特拉津            |              | μg/kg | 未检出  | 5     |
|                    |                | 敌敌畏             |              | mg/kg | 未检出  | 0.3   |
|                    | 5 <sup>#</sup> | 砷               | T-20220223-5 | mg/kg | 8.02 | 0.01  |
|                    |                | 镉               |              | mg/kg | 未检出  | 0.05  |
|                    |                | 六价铬             |              | mg/kg | 未检出  | 2     |
|                    |                | 铜               |              | mg/kg | 9    | 1     |
|                    |                | 铅               |              | mg/kg | 25.4 | 0.2   |

吉林市吉科检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: JCBG20220304005

第 11 页 共 14 页

| 采样日期               | 采样点位           | 检测项目         | 唯一性标识        | 单位    | 检测结果  | 检出限   |
|--------------------|----------------|--------------|--------------|-------|-------|-------|
| 2022 年<br>2 月 23 日 | 5 <sup>#</sup> | 汞            | T-20220223-5 | mg/kg | 0.033 | 0.005 |
|                    |                | 镍            |              | mg/kg | 120   | 3     |
|                    |                | 四氯化碳         |              | mg/kg | 未检出   | 0.03  |
|                    |                | 氯仿           |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 氯甲烷          |              | μg/kg | 未检出   | 1     |
|                    |                | 1,1-二氯乙烷     |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 1,2-二氯乙烷     |              | mg/kg | 未检出   | 0.01  |
|                    |                | 1,1-二氯乙烯     |              | mg/kg | 未检出   | 0.01  |
|                    |                | 顺-1,2-二氯乙烯   |              | mg/kg | 未检出   | 0.008 |
|                    |                | 反-1,2-二氯乙烯   |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 二氯甲烷         |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 1,2-二氯丙烷     |              | mg/kg | 未检出   | 0.008 |
|                    |                | 1,1,1,2-四氯乙烷 |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 1,1,2,2-四氯乙烷 |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 四氯乙烯         |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 1,1,1-三氯乙烷   |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 1,1,2-三氯乙烷   |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 三氯乙烯         |              | mg/kg | 未检出   | 0.009 |
|                    |                | 1,2,3-三氯丙烷   |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 氯乙烯          |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 苯            |              | mg/kg | 未检出   | 0.01  |
|                    |                | 氯苯           |              | mg/kg | 未检出   | 0.005 |
|                    |                | 1,2-二氯苯      |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 1,4-二氯苯      |              | mg/kg | 未检出   | 0.008 |
|                    |                | 乙苯           |              | mg/kg | 未检出   | 0.006 |
|                    |                | 苯乙烯          |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 甲苯           |              | mg/kg | 未检出   | 0.006 |
|                    |                | 间二甲苯+对二甲苯    |              | mg/kg | 未检出   | 0.009 |
|                    |                | 邻二甲苯         |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |

吉林市吉科检测技术有限公司

检测报告

报告编号: JCBG20220304005

第 12 页 共 14 页

| 采样日期               | 采样点位           | 检测项目            | 唯一性标识        | 单位    | 检测结果  | 检出限   |
|--------------------|----------------|-----------------|--------------|-------|-------|-------|
| 2022 年<br>2 月 23 日 | 5 <sup>#</sup> | 硝基苯             | T-20220223-5 | mg/kg | 未检出   | 0.09  |
|                    |                | 苯胺              |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |                | 2-氯酚            |              | mg/kg | 未检出   | 0.06  |
|                    |                | 苯并 [a] 蒽        |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |                | 苯并 [a] 芘        |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |                | 苯并 [b] 荧蒽       |              | mg/kg | 未检出   | 0.2   |
|                    |                | 苯并 [k] 荧蒽       |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |                | 蒽               |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |                | 二苯并 [a, h] 蒽    |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |                | 茚并 [1,2,3-cd] 芘 |              | mg/kg | 未检出   | 0.1   |
|                    |                | 苯               |              | mg/kg | 未检出   | 0.09  |
|                    |                | 六六六             |              | μg/kg | 未检出   | 0.06  |
|                    |                | 滴滴涕             |              | μg/kg | 未检出   | 0.09  |
|                    |                | 阿特拉津            |              | μg/kg | 未检出   | 5     |
|                    |                | 敌敌畏             |              | mg/kg | 未检出   | 0.3   |
|                    | 6 <sup>#</sup> | 砷               | T-20220223-6 | mg/kg | 6.07  | 0.01  |
|                    |                | 镉               |              | mg/kg | 未检出   | 0.05  |
|                    |                | 六价铬             |              | mg/kg | 未检出   | 2     |
|                    |                | 铜               |              | mg/kg | 4     | 1     |
|                    |                | 铅               |              | mg/kg | 27.2  | 0.2   |
|                    |                | 汞               |              | mg/kg | 0.030 | 0.005 |
|                    |                | 镍               |              | mg/kg | 53    | 3     |
|                    |                | 四氯化碳            |              | mg/kg | 未检出   | 0.03  |
|                    |                | 氯仿              |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 氯甲烷             |              | μg/kg | 未检出   | 1     |
|                    |                | 1,1-二氯乙烷        |              | mg/kg | 未检出   | 0.02  |
|                    |                | 1,2-二氯乙烷        |              | mg/kg | 未检出   | 0.01  |
|                    |                | 1,1-二氯乙烯        |              | mg/kg | 未检出   | 0.01  |
|                    |                | 顺-1,2-二氯乙烯      |              | mg/kg | 未检出   | 0.008 |

吉林市吉科检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: JCBG20220304005

第 13 页 共 14 页

| 采样日期               | 采样点位 | 检测项目         | 唯一性标识        | 单位    | 检测结果 | 检出限   |
|--------------------|------|--------------|--------------|-------|------|-------|
| 2022 年<br>2 月 23 日 | 6#   | 反-1,2-二氯乙烯   | T-20220223-6 | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 二氯甲烷         |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 1,2-二氯丙烷     |              | mg/kg | 未检出  | 0.008 |
|                    |      | 1,1,1,2-四氯乙烷 |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 1,1,2,2-四氯乙烷 |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 四氯乙烯         |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 1,1,1-三氯乙烷   |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 1,1,2-三氯乙烷   |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 三氯乙烯         |              | mg/kg | 未检出  | 0.009 |
|                    |      | 1,2,3-三氯丙烷   |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 氯乙烯          |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 苯            |              | mg/kg | 未检出  | 0.01  |
|                    |      | 氯苯           |              | mg/kg | 未检出  | 0.005 |
|                    |      | 1,2-二氯苯      |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 1,4-二氯苯      |              | mg/kg | 未检出  | 0.008 |
|                    |      | 乙苯           |              | mg/kg | 未检出  | 0.006 |
|                    |      | 苯乙烯          |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 甲苯           |              | mg/kg | 未检出  | 0.006 |
|                    |      | 间二甲苯+对二甲苯    |              | mg/kg | 未检出  | 0.009 |
|                    |      | 邻二甲苯         |              | mg/kg | 未检出  | 0.02  |
|                    |      | 硝基苯          |              | mg/kg | 未检出  | 0.09  |
|                    |      | 苯胺           |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |      | 2-氯酚         |              | mg/kg | 未检出  | 0.06  |
|                    |      | 苯并 [a] 蒽     |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |      | 苯并 [a] 芘     |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |      | 苯并 [b] 荧蒽    |              | mg/kg | 未检出  | 0.2   |
|                    |      | 苯并 [k] 荧蒽    |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |      | 蒽            |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |
|                    |      | 二苯并 [a, h] 蒽 |              | mg/kg | 未检出  | 0.1   |

吉林市吉科检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: JCBG20220304005

第 14 页 共 14 页

| 采样日期               | 采样点位           | 检测项目            | 唯一性标识        | 单位    | 检测结果 | 检出限  |
|--------------------|----------------|-----------------|--------------|-------|------|------|
| 2022 年<br>2 月 23 日 | 6 <sup>号</sup> | 茚并 [1,2,3-cd] 芘 | T-20220223-6 | mg/kg | 未检出  | 0.1  |
|                    |                | 苯               |              | mg/kg | 未检出  | 0.09 |
|                    |                | 六六六             |              | μg/kg | 未检出  | 0.06 |
|                    |                | 滴滴涕             |              | μg/kg | 未检出  | 0.09 |
|                    |                | 阿特拉津            |              | μg/kg | 未检出  | 5    |
|                    |                | 敌敌畏             |              | mg/kg | 未检出  | 0.3  |

备注: 土壤检测结果以干基计。

(以下内容空白)



报告编制人: 华佳

审核人: 张书宇

授权签字人: 李海云

签发日期: 2022.2.4

中华人民共和国

# 建设用地规划许可证

地字第 222401202100023 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》和国家有关规定，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。

发证机关 延吉市自然资源局

日期 2021年7月6日

|        |                      |
|--------|----------------------|
| 用地单位   | 延边万城建设集团有限公司         |
| 项目名称   | 延吉市凯旋公馆建设项目          |
| 批准用地机关 | 延吉市人民政府              |
| 批准用地文号 | 延市国土用字【2021】第063号    |
| 用地位置   | 延吉市公园街，中环路南侧         |
| 用地面积   | 54523m <sup>2</sup>  |
| 土地用途   | 商服、住宅、仓储用地（地下）       |
| 建设规模   | 129000m <sup>2</sup> |
| 土地取得方式 | 出让                   |

## 附图及附件名称

延边万城建设集团有限公司延吉市凯旋公馆建设项目用地许可证附图 222401202100023号

## 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，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国

# 建设用地规划许可证

地字第 222401202200021 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》和国家有关规定，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。

发证机关 延吉市自然资源局

日期

|        |                   |
|--------|-------------------|
| 用地单位   | 延边万城建设集团有限公司      |
| 项目名称   | 延吉市凯旋公馆建设项目       |
| 批准用地机关 | 延吉市人民政府           |
| 批准用地文号 | 延市国土用字【2021】第033号 |
| 用地位置   | 中环路南侧             |
| 用地面积   | 53020.79平方米       |
| 土地用途   | 商服、住宅、地下仓储用地      |
| 建设规模   | 132000平方米         |
| 土地取得方式 | 出让                |

## 附图及附件名称

延边万城建设集团有限公司延吉市凯旋公馆建设项目用地许可证附图222401202200021号

## 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，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国  
建设用地规划许可证

地字第 222401202100002 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》和国家有关规定，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。

发证机关 延吉市自然资源局

日期 2021年11月13日

|         |                                             |
|---------|---------------------------------------------|
| 用地单位    | 延边万城建设集团有限公司                                |
| 项目名称    | 公园里华府                                       |
| 批准用地机关  | 延吉市人民政府                                     |
| 批准用地文号  | 延市国土用字【2019】第018号                           |
| 用地位置    | 公园街，中环路南侧                                   |
| 用地面积    | 54566.86m <sup>2</sup>                      |
| 土地用途    | 商服、住宅、仓储用地（地下）                              |
| 建设规模    | 98940m <sup>2</sup>                         |
| 土地取得方式  | 出让                                          |
| 附图及附件名称 | 延边万城建设集团有限公司公园里华府项目用地许可证附图 222401202100002号 |

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，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

010010332Y 合同



电子监管号：2224012019B00189

合同出让用地使用权

## 国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国国土资源部

制定

中华人民共和国国家工商行政管理总局

— 1 —

合同编号: YSG2019016

号

国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人:

出让人: 延吉市国土资源局 ;

通讯地址: 延吉市天池路 4123 号 ;

邮政编码: 133000 ;

电话: 0433-2225647 ;

传真: 0433-2225647 ;

开户银行: / ;

账号: / 。

受让人: 延边海外房地产开发有限公司

;

通讯地址: 延吉市局子街 79-1 号 ;

邮政编码: 133000 ;

电话: 13143359999 ;

传真: / ;

开户银行: / ;

账号: / 。

## 第一章 总 则

**第一条** 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

**第二条** 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

**第三条** 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

## 第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

**第四条** 本合同项下出让宗地编号为 081700111，宗地总面积大写 伍万肆仟伍佰陆拾陆点捌陆 平方米(小写 54566.86 平方米)，其中出让宗地面积

准。

**第四十四条** 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示,大小写数额应当一致,不一致的,以大写为准。

**第四十五条** 本合同未尽事宜,可由双方约定后作为合同附件,与本合同具有同等法律效力。

**第四十六条** 本合同一式贰份,出让人壹份,受让人壹份,具有同等法律效力。

#### 补充条款

此宗地含地下空间,用途为仓储用地,面积为 21600.00 平方米,出让年限为 50 年,土地单价 54.00 元/平方米,地下空间总地价为 116.64 万元整。

出让人(章):

受让人(章):

法定代表人(委托代理人)

法定代表人(委托代理人):

(签字)

(签字):

二〇一九年二月二十一日

441-1



电子监管号：2224002021B00017

## 国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国国土资源部  
中华人民共和国国家工商行政管理总局

制定

— 1 —

合同编号：延州 2021-001 号

## 国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人：

出让人：延边州自然资源局；

通讯地址：延吉市长白山东路 219 号；

邮政编码：133000；

电话：2908070；

传真：2834008；

开户银行：吉林龙井农村商业银行股份有限公司延吉市  
延河农村信用社；

账号：0790903011015200002678。

受让人：延边万城建设集团有限公司

；

通讯地址：延吉市局子街 79-1 号；

邮政编码：133000；

电话：0433-4318001；

传真：/；

开户银行：中国农业银行股份有限公司延吉市支  
行；

账号：07314201040001245。

## 第一章 总 则

**第一条** 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

**第二条** 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

**第三条** 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

## 第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

**第四条** 本合同项下出让宗地编号为 081700110，宗地总面积大写 伍万叁仟零贰拾点柒玖 平方米（小写

准。

**第四十四条** 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

**第四十五条** 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

**第四十六条** 本合同一式叁份，出让人壹份，受让人壹份，具有同等法律效力。

#### 补充条款

此地块地上面积为 53020.79 m<sup>2</sup>，地下面积为 26000 m<sup>2</sup>。



法定代表人 (委托代理人)

(签字):



法定代表人 (委托代理人):

(签字):

二〇二一年一月五日



电子监管号：2224002021B00026

## 国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国自然资源部

中华人民共和国国家工商行政管理总局

制定

— 1 —

合同编号：延州 2021-002 号

## 国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人：

出让人：延边州自然资源局；

通讯地址：延吉市长白山东路 219 号；

邮政编码：133000；

电话：2908070；

传真：2834008；

开户银行：吉林龙井农村商业银行股份有限公司延吉市  
延河农村信用社；

账号：0790903011015200002673。

受让人：延边万城建设集团有限公司；

通讯地址：延吉市局子街 79-1 号；

邮政编码：133000；

电话：4318001；

传真：/；

开户银行：中国农业银行股份有限公司延吉市支行；

账号：07314201040001245。

## 第一章 总 则

**第一条** 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定,双方本着平等 自愿、有偿、诚实信用的原则,订立本合同。

**第二条** 出让土地的所有权属中华人民共和国,出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权,地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

**第三条** 受让人对依法取得的国有建设用地,在出让期限内享有占有、使用 收益和依法处置的权利,有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

## 第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

**第四条** 本合同项下出让宗地编号为081700112,宗地总面积大写 伍万肆仟伍佰贰拾叁 平方米(小写 54523 平方米),其中出让宗地面积为大写 伍万肆仟伍佰贰拾叁 平方米(小写 54523 平方米)。

— 3 —

**第四十六条** 本合同一式叁份, 出让人壹份, 受让人壹份, 具有同等法律效力。

**补充条款**

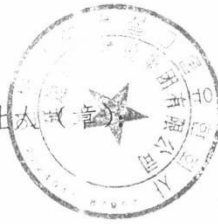
此地块地上面积为 54523 平方米, 地下面积为 20000 平方米。

出让人(章):



法定代表人(委托代理人)  
(签字):

受让人(章):



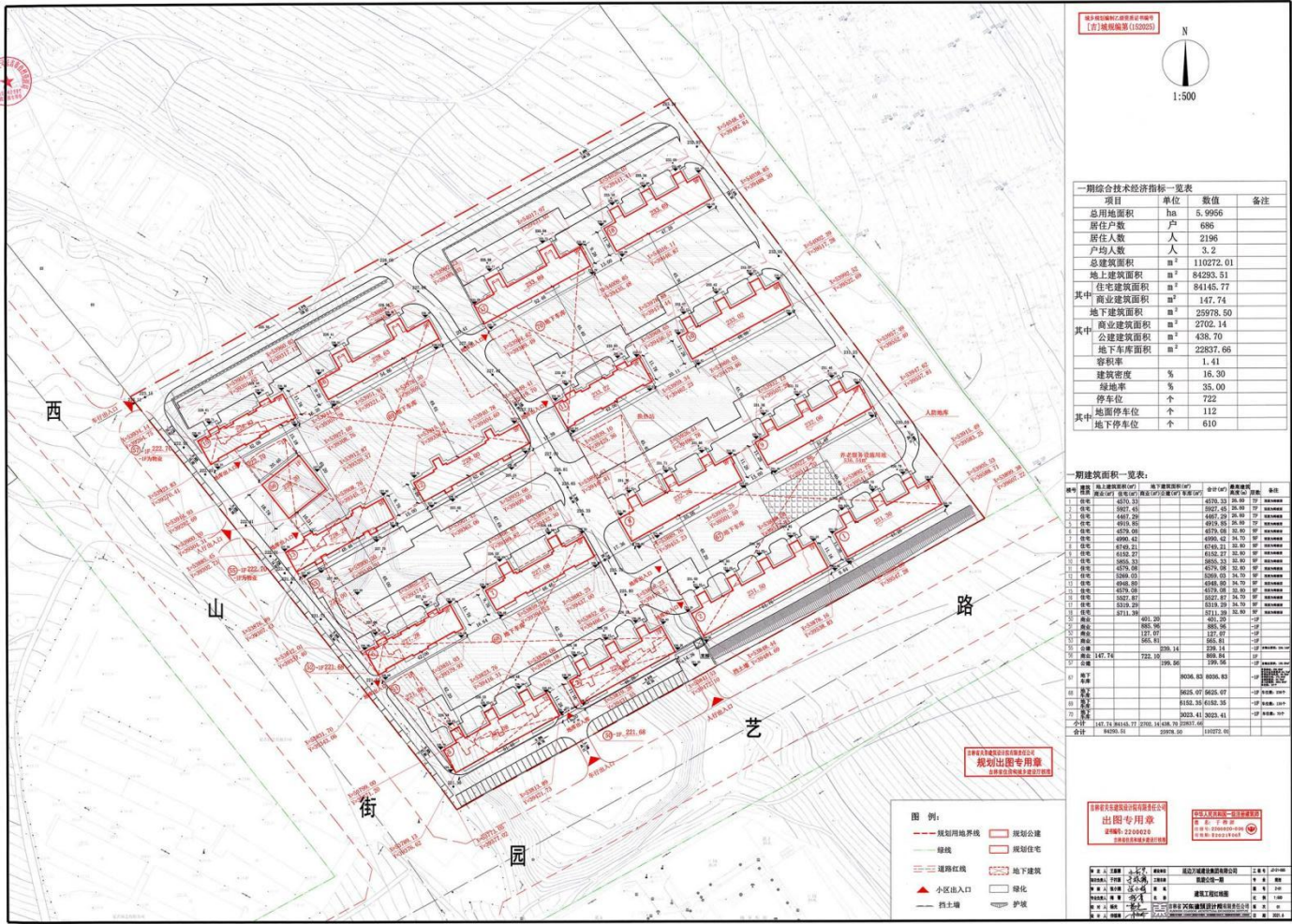
法定代表人(委托代理人):



二〇二一年五月二十四日



延吉市凯旋公馆地块总规划图





经度: 129.489410

纬度: 42.924179

地址: 延吉市园艺路以北, 西山街以东和延北路以南

时间: 2022-02-23 10:46:21

土壤采样照片

人员访谈记录表

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地块名称 | 延吉市凯旋公馆地块                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 访谈日期 | 2022 年 2 月 21 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 受访人员 | <p>受访对象类型：<input checked="" type="checkbox"/>园艺农场员工<input type="checkbox"/>延边万城集团员工<input type="checkbox"/>政府管理人员<input type="checkbox"/>地块周边区域工作人员或居民</p> <p>姓名：（签字）徐学东</p> <p>联系电话：15643315889</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 访谈问题 | <p>1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           若选是：企业名称是什么？<br/>           起止时间是 年至 年</p> <p>2. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>3. 本地块是否有工业废水排放沟渠或渗坑？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>4. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           若选是：是否发生过泄漏事故？<br/> <input type="checkbox"/>是（发生过 次）<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>5. 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？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           若选是：是否发生过泄漏事故？<br/> <input type="checkbox"/>是（发生过 次）<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>6. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？<br/> <input type="checkbox"/>是（发生过 次）<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           本地块周边临近地块是否发生过化学品泄露事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？<br/> <input type="checkbox"/>是（发生过 次）<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> |

人员访谈记录表

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地块名称 | 延吉市凯旋公馆地块                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 访谈日期 | 2022年2月21日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 受访人员 | <p>受访对象类型：<input type="checkbox"/>园艺农场员工<input checked="" type="checkbox"/>延边万城集团员工<input type="checkbox"/>政府管理人员<input type="checkbox"/>地块周边区域工作人员或居民</p> <p>姓名：（签字）<u>金英</u></p> <p>联系电话：<u>15944333856</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 访谈问题 | <p>1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           若选是：企业名称是什么？<br/>           起止时间是      年至      年</p> <p>2. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>3. 本地块是否有工业废水排放沟渠或渗坑？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>4. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           若选是：是否发生过泄漏事故？<br/> <input type="checkbox"/>是（发生过    次）<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>5. 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？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           若选是：是否发生过泄漏事故？<br/> <input type="checkbox"/>是（发生过    次）<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>6. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？<br/> <input type="checkbox"/>是（发生过    次）<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           本地块周边临近地块是否发生过化学品泄露事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？<br/> <input type="checkbox"/>是（发生过    次）<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> |

人员访谈记录表

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地块名称 | 延吉市凯旋公馆地块                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 访谈日期 | 2022 年 2 月 21 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 受访人员 | <p>受访对象类型：<input type="checkbox"/>园艺农场员工<input type="checkbox"/>延边万城集团员工<input type="checkbox"/>政府管理人员<input checked="" type="checkbox"/>地块周边区域工作人员或居民 天庭家园物业</p> <p>姓名：（签字） </p> <p>联系电话：18686335118</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 访谈问题 | <p>1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           若选是：企业名称是什么？<br/>           起止时间是          年至          年</p> <p>2. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>3. 本地块是否有工业废水排放沟渠或渗坑？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>4. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           若选是：是否发生过泄漏事故？<br/> <input type="checkbox"/>是（发生过    次）<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>5. 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？ <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           若选是：是否发生过泄漏事故？<br/> <input type="checkbox"/>是（发生过    次）<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>6. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/>是（发生过    次）<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           本地块周边临近地块是否发生过化学品泄露事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/>是（发生过    次）<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> |

人员访谈记录表

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地块名称 | 延吉市凯旋公馆地块                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 访谈日期 | 2022 年 2 月 21 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 受访人员 | <p>受访对象类型：<input type="checkbox"/>园艺农场员工<input type="checkbox"/>延边万城集团员工<input type="checkbox"/>政府管理人员<input checked="" type="checkbox"/>地块周边区域工作人员或居民</p> <p>姓名：（签字） </p> <p>联系电话：18843303663</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 访谈问题 | <p>1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           若选是：企业名称是什么？<br/>           起止时间是      年至      年</p> <p>2. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>3. 本地块是否有工业废水排放沟渠或渗坑？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>4. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           若选是：是否发生过泄漏事故？<br/> <input type="checkbox"/>是（发生过    次）<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>5. 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？<br/> <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           若选是：是否发生过泄漏事故？<br/> <input type="checkbox"/>是（发生过    次）<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> <p>6. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？<br/> <input type="checkbox"/>是（发生过    次）<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定<br/>           本地块周边临近地块是否发生过化学品泄露事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？<br/> <input type="checkbox"/>是（发生过    次）<input checked="" type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不确定</p> |

## 延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查 现场检查情况说明

延边朝鲜族自治州生态环境局：

延边朝鲜族自治州生态环境局延吉市分局于 2022 年 6 月 20 日，同延吉市自然资源局、延边万城建设集团有限公司到延吉市凯旋公馆地块进行了现场检查。具体情况如下：

### 一、基本情况

该地块名称为延吉市凯旋公馆地块，总占地面积 162111 m<sup>2</sup>，位于延吉市园艺路以北，西山街以东和延北路以南。地块原土地用途为农用地（0159 其他水果种植），未来规划为居住用地，土地使用权人为延边万城建设集团有限公司。

### 二、现场检查情况

经现场检查，该地块边界东侧为万城院子和苏州印象，北侧为建设中的延北路，西侧为园艺农场果园，南侧为爱得山庄，地块内土地性质为农用地（种植苹果梨）。目前，该地块一期工程已封顶，二期和三期工程尚未开工。地块内未进行过工业生产活动，地块周边未发现重点污染行业企业。

延边朝鲜族自治州生态环境局延吉市分局

2022 年 06 月 20 日



建设用地基础信息表

填报单位(加盖公章): 延边万城建设集团有限公司

| 1. 地块名称: 延吉市凯旋公馆地块                                                                                                                                                               |      |      |                          |                          |                          |                          |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2. 用地总面积: 162111m <sup>2</sup>                                                                                                                                                   |      |      |                          |                          |                          |                          |                          |
| 3. 地址: 延吉市园艺路以北, 西山街以东和延北路以南。                                                                                                                                                    |      |      |                          |                          |                          |                          |                          |
| 4. 地块四至范围: 东侧为万城院子和苏州印象, 北侧为建设中的延北路, 西侧为园艺农场果园, 南侧为爱得山庄。                                                                                                                         |      |      |                          |                          |                          |                          |                          |
| 5. 拟实施项目情况:<br><input type="checkbox"/> 原重点行业企业用地 ( ) (行业类别)<br><input checked="" type="checkbox"/> 拟用途变更地块 (变更方向: 住宅用地)<br><input type="checkbox"/> 其他                          |      |      |                          |                          |                          |                          |                          |
| 6. 地块内现有企业名单                                                                                                                                                                     |      |      |                          |                          |                          |                          |                          |
| 序号                                                                                                                                                                               | 企业名称 | 行业类别 | 原辅材料使用情况                 |                          | 污染物排放情况                  |                          |                          |
|                                                                                                                                                                                  |      |      | 危险化学品                    | 重金属                      | 废水                       | 废气                       | 危险废物                     |
| 1                                                                                                                                                                                | 无    | 无    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 地块内已关闭搬迁企业名单                                                                                                                                                                  |      |      |                          |                          |                          |                          |                          |
| 序号                                                                                                                                                                               | 企业名称 | 行业类别 | 原辅材料使用情况                 |                          | 污染物排放情况                  |                          |                          |
|                                                                                                                                                                                  |      |      | 危险化学品                    | 重金属                      | 废水                       | 废气                       | 危险废物                     |
| 1                                                                                                                                                                                | 无    | 无    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <p>注: 1. 该表信息将作为判断地块是否列为疑似污染地块的依据, 填表人应对表格信息的准确性负责。</p> <p>2. 地块内已关闭搬迁企业信息应包括地块自开发利用企业, 在地块内从事过生产活动的所有工业企业。</p> <p>3. 该表信息无法证明地块自开发利用以来无重点行业企业生产或环境基础设施运营的, 将按照保守原则列为疑似污染地块。</p> |      |      |                          |                          |                          |                          |                          |

填报人: 姜圣浩

日期: 2022年6月25日



建设用地使用现状及历史信息表

填报单位(加盖公章): 延边万城建设集团有限公司

| 1. 地块名称: 延吉市凯旋公馆地块                                                                                                                                      |        |                        |                                   |        |       |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|-----------------------------------|--------|-------|--------------|
| 2. 用地总面积: 162111 m <sup>2</sup>                                                                                                                         |        |                        |                                   |        |       |              |
| 3. 地址: 延吉市园艺路以北, 西山街以东和延北路以南。                                                                                                                           |        |                        |                                   |        |       |              |
| 4. 地块四至范围: 东侧为万城院子和苏州印象, 北侧为建设中的延北路, 西侧为园艺农场果园, 南侧为爱得山庄。                                                                                                |        |                        |                                   |        |       |              |
| 5. 拟实施项目情况:<br><input type="checkbox"/> 原重点行业企业用地 ( ) (行业类别)<br><input checked="" type="checkbox"/> 拟用途变更地块 (变更方向: 住宅用地)<br><input type="checkbox"/> 其他 |        |                        |                                   |        |       |              |
| 6. 土地出让及转让情况                                                                                                                                            |        |                        |                                   |        |       |              |
| 序号                                                                                                                                                      | 土地利用现状 | 用地面积 (m <sup>2</sup> ) | 土地出让及转让情况<br>(自首次出让起按年代由近至远的顺序填写) |        |       |              |
|                                                                                                                                                         |        |                        | 起始时间                              | 结束时间   | 土地用途  | 土地使用权人       |
| 1                                                                                                                                                       | 农用地    | 162111                 | /                                 | 2018 年 | 种植苹果梨 | 延吉市园艺农场      |
| 2                                                                                                                                                       | 建设用地   | 162111                 | 2019.2                            | 至今     | 住宅用地  | 延边万城建设集团有限公司 |
| 填报人: 姜五浩 日期: 2022 年 6 月 25 日                                                                                                                            |        |                        |                                   |        |       |              |

## 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                                       | 延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                           |        |  |
| 报告类型                                       | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤污染状况调查<br><input type="checkbox"/> 土壤污染风险评估<br><input type="checkbox"/> 土壤污染风险管控效果评估<br><input type="checkbox"/> 土壤污染修复效果评估                                                                                                              |      |                           |        |  |
| 联系人                                        | 姜圣浩                                                                                                                                                                                                                                                                            | 联系电话 | 18943891313               | 电子邮箱   |  |
| 地块类型                                       | <input type="checkbox"/> 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<br><input checked="" type="checkbox"/> 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<br>(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) | 2019 年 2 月 21 日                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 前土地使用权人                   |        |  |
| 建设用地地点                                     | 吉林省(区、市) 延边地区(市、州、盟) 延吉县(区、市、旗) _____<br>乡(镇) _____ 街(村) _____<br>经度: 129.487686° 纬度: 42.923237°<br><input checked="" type="checkbox"/> 项目中心 <input type="checkbox"/> 其他(简要说明)                                                                                                 |      |                           |        |  |
| 四至范围                                       | 1: 经度 129.489151、纬度 42.920666<br>2: 经度 129.484268、纬度 42.925823<br>3: 经度 129.487244、纬度 42.926701<br>4: 经度 129.492172、纬度 42.922184                                                                                                                                               |      | 占地面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 162111 |  |
| 行业类别(现状为工矿<br>用地的填写该栏)                     | <input type="checkbox"/> 有色金属冶炼<br><input type="checkbox"/> 石油加工<br><input type="checkbox"/> 化工<br><input type="checkbox"/> 焦化<br><input type="checkbox"/> 电镀<br><input type="checkbox"/> 制革<br><input type="checkbox"/> 危险废物贮存、利用、处置活动用地<br><input type="checkbox"/> 其他 _____ |      |                           |        |  |
| 有关用地审批和规划<br>许可情况                          | <input type="checkbox"/> 已依法办理建设用地审批手续<br><input checked="" type="checkbox"/> 已核发建设用地规划许可证<br><input type="checkbox"/> 已核发建设工程规划许可证                                                                                                                                            |      |                           |        |  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 规划用途   | <p><input checked="" type="checkbox"/>第一类用地：<br/>包括 GB50137 规定的 <input checked="" type="checkbox"/>居住用地 R <input type="checkbox"/>中小学用地 A33 <input type="checkbox"/>医疗卫生用地 A5 <input type="checkbox"/>社会福利设施用地 A6 <input type="checkbox"/>公园绿地 G1 中的社区公园或者儿童公园用地</p> <p><input type="checkbox"/>第二类用地：<br/>包括 GB50137 规定的 <input type="checkbox"/>工业用地 M <input type="checkbox"/>物流仓储用地 W <input type="checkbox"/>商业服务业设施用地 B <input type="checkbox"/>道路与交通设施用地 S <input type="checkbox"/>公共设施用地 U <input type="checkbox"/>公共管理与公共服务用地 A (A33、A5、A6 除外) <input type="checkbox"/>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)</p> <p><input type="checkbox"/>不确定</p> |
| 报告主要结论 | 凯旋公馆项目建设用地土壤各检测指标均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地风险筛选值的标准要求，未出现超标情况，即该地块土壤环境质量满足建设用地第一类用地开发建设要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

填报单位（加盖公章）：延边万城建设集团有限公司

申请人（签字）：

姜立浩

申请日期：2022 年 6 月 25 日

附件 2

## 申请人承诺书

本单位（或者个人）郑重承诺：

我单位（或者本人）对申请材料的真实性负责；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：



法定代表人（或者申请个人）：（签名）*姜立浩*

2022 年 6 月 25 日

附件 3

报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查报告的真实性、准确性、完整性负责。

本报告的直接负责的主管人员是：

姓名：金虎 身份证号：222401196406280611

负责篇章：1 概述、2 场地概况、6 结论 签名：金虎

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：于凤丽 身份证号：220204197912242723

负责篇章：3 第一阶段土壤污染调查、4 第二阶段土壤污染调查-初步采样分析、5 土壤污染状况分析结果 签名：于凤丽

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）吉林化大科技成果转化中心有限责任公司

法定代表人：（签名）

2022 年 6 月 25 日



## 专家评审意见表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 编制单位名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 吉林化大科技成果转化中心有限责任公司 |
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查  |
| 评审考核人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 任建锋                |
| 职务、职称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 正高                 |
| 所在单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 吉林省环境科学研究院         |
| 评审专家对报告编制的具体意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |
| <p>一、报告总体审核意见（包括采用的法律法规、技术政策、方法标准是否准确：采用的技术路线是否准确；规划符合性及是否通过评审等方面做出总体评价）</p> <p>本调查地块规划变更为居住用地，地块使用历史主要为农用地（果园）和少量宅基地。通过调查及初步采样分析结果，该地块土壤各项污染物可满足第一类建设用地风险筛选值要求，未开展地下水检测调查，无需开展详细调查和风险评估。</p> <p>报告编制目的和依据明确，符合现行法规与技术政策要求，调查程序与方法符合国家规范，采用的技术路线和评价标准准确，调查结论可信。</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |
| <p>二、报告修改补充建议</p> <p>1、明确凯旋公馆一期已封顶工程，是否位于本地块范围内，若在，位置在哪，具体的建设情况应补充和细化。</p> <p>2、细化地块使用历史调查，补充历史影像图等资料，说明村民宅基地分布情况等。</p> <p>3、补充说明监测点与一期工程建筑（若在地块范围内）的关系；分析点位的代表性，建议补充对照点，对区域土壤背景情况进行说明；充实不开展地下水调查及深层调查的理由。</p> <p>4、结合果园特征，充实特征污染因子分析和检测因子筛选。如乐果、硫丹等农药应属于果园常用药。</p> <p>5、复核检测结果。</p> <p>6、补充完善附件材料，如规划文件材料、万城集团土地证明、土壤样品采集的系列原始记录、实验室质控报告、人员访谈表等。</p> <div style="text-align: right;"> <br/>             评审人签字：         </div> |                    |
| 评审时间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2022 年 6 月 26 日    |

## 专家评审意见表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 编制单位名称                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 吉林化大科技成果转化中心有限责任公司  |
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查报告 |
| 评审考核人                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 柳春日                 |
| 职务、职称                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 正高级工程师              |
| 所在单位                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 珲春市生态环境监测站          |
| 评审专家对报告编制的具体意见                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <p>一、报告总体审核意见（包括采用的法律法规、技术政策、方法标准是否准确：采用的技术路线是否准确；规划符合性及是否通过评审等方面做出总体评价）</p> <p>报告编制目的和依据明确，符合现行法规与技术政策要求，调查程序与方法基本符合国家规范，采用的技术路线和评价标准基本准确，根据初步采样调查结果，该地块土壤可满足第一类建设用地风险筛选值要求，无需开展详细调查和风险评估，调查结论基本可信。</p>                                                                               |                     |
| <p>二、报告修改补充建议</p> <p>1、优化编制依据。细化调查范围现状。补充访谈人员信息并进行代表性分析。补充资料收集清单。补充现场勘探及采样时间。</p> <p>2、补充调查地块历史影响图，完善监测点位图。</p> <p>3、充实采样及实验室分析质量控制措施内容。 。</p> <p>4、说明不开展地下水调查及深层土壤调查的理由。</p> <p>5、完善附图、附件：补充自然资源部门批复，人员访谈调查表，地质勘探资料，规划图，补充水系图、采样现状图等。</p> <p style="text-align: right;">评审人签字：柳春日</p> |                     |
| 评审时间                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2022 年 6 月 26 日     |

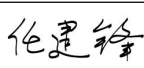
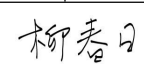
专家评审意见表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |      |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|-------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 《延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查报告》评审会    |      |             |
| 建设地点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 吉林省延边州延吉市园艺路以北，西山街以东和延北路以南。 |      |             |
| 评审专家                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 武中波                         | 单 位  | 吉林省生态环境监测中心 |
| 职 称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 高级工程师                       | 联系方式 | 13844884962 |
| <p><b>评审意见：</b></p> <p>2022年6月26日对吉林化大科技成果转化中心有限责任公司编制的《延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查报告》进行了审阅。报告中土壤污染状况调查程序与方法符合国家相关标准规范要求；地块基本信息、地块污染状况信息描述基本清晰，污染现状监测具有一定的代表性，污染物含量未超过土壤污染风险管控标准的结论基本可信。本报告评审原则上通过，并提出如下修改意见。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 细化人员访谈信息，细化土壤样品保存方法。</li> <li>2、 优化土壤有机物监测因子筛选依据。</li> <li>3、 充分论证地下水未开展监测的可行性。</li> <li>4、 完善附图、附件。</li> </ol> <p style="text-align: right;">专家签字： </p> <p style="text-align: right;">2022年6月26日</p> |                             |      |             |

## 专家组评审意见表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查                                                                    |
| 业主单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 延边万城建设集团有限公司                                                                         |
| 项目类型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/> 初步调查<br><input type="checkbox"/> 其他              |
| 项目承担单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 吉林化大科技成果转化中心有限责任公司                                                                   |
| 项目负责人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |
| 对评审项目的总体评价：<br><input type="checkbox"/> 建议通过<br><input checked="" type="checkbox"/> 建议根据专家意见修改完善后通过<br><input type="checkbox"/> 存在重大瑕疵和纰漏，建议不予通过                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |
| <p>延边州生态环境局会同延边州自然资源局组织召开《延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查报告》评审会，采取视频会议模式，参加会议的有延边州生态环境局延吉市分局，延边万城建设集团有限公司、吉林化大科技成果转化中心有限责任公司等单位的代表，会议聘请 3 名专家组成专家组，在听取地块基本情况介绍，调查报告汇报，审阅了相关材料后，通过认真讨论和质询，形成如下评审意见：</p> <p><b>一、土壤污染状况调查报告总体评价</b></p> <p>该地块位于延吉市园艺路以北，西山街以东和延北路以南，东侧为万城院子和苏州印象，北侧为建设中的延北路，西侧为园艺农场果园，南侧为爱得山庄。总占地面积 162111m<sup>2</sup>。地块使用历史主要为农用地（果园）和少量宅基地，规划变更为居住用地，现场地内部分建筑已完成，本次为补充的土壤污染状况调查。本次未开展地下水和土壤深层检测，通过调查及土壤未扰动区域表层土壤初步采样分析，该地块土壤各项污染物可满足第一类建设用地风险筛选值要求，无需开展详细调查和风险评估。</p> <p>报告编制目的和依据明确，符合现行法规与技术政策要求，调查程序与方法符合国家规范，采用的技术路线和评价标准准确，调查结论可信。</p> <p><b>二、调查报告修改补充建议：</b></p> <p>1、细化地块使用历史，说明村民宅基地分布、凯旋公馆一期工程等具体情况，充实人员访谈分析、特征污染因子分析和检测因子筛选等内容，补充历史影像图。</p> <p>2、细化布点原则与方法，完善点位布设图，并充实不设对照点，不开展地下水调查及深层土壤调查的理由（或补充调查）。</p> <p>3、强化质控措施，复核检测结果，补充完善附件材料。</p> |                                                                                      |
| 专家组组长签名：<br>专家签名：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 评审时间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2022 年 6 月 26 日                                                                      |

### 专家意见采纳情况表

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |               |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                               | 延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查                                                    |               |                   |
| 业主单位                                                                                                                                                                                                                                                               | 延边万城建设集团有限公司                                                         |               |                   |
| 项目类型                                                                                                                                                                                                                                                               | 初步调查 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> |               |                   |
| 项目承担单位                                                                                                                                                                                                                                                             | 吉林化大科技成果转化中心有限责任公司                                                   |               |                   |
| 项目负责人                                                                                                                                                                                                                                                              | 金虎                                                                   |               |                   |
| 评审专家                                                                                                                                                                                                                                                               | 任建锋、柳春日、武中波                                                          |               |                   |
| 专家意见                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      | 采纳情况<br>(是/否) | 工作补充及报告修改         |
| 专家：任建锋                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      |               |                   |
| 1、明确凯旋公馆一期已封顶工程，是否位于本地块范围内，若在，位置在哪，具体的建设情况应补充和细化。                                                                                                                                                                                                                  |                                                                      | 是             | P2、P15            |
| 2、细化地块使用历史调查，补充历史影像图等资料，说明村民宅基地分布情况等。                                                                                                                                                                                                                              |                                                                      | 是             | P12-14            |
| 3、补充说明监测点与一期工程建筑（若在地块范围内）的关系；分析点位的代表性，建议补充对照点，对区域土壤背景情况进行说明；充实不开展地下水调查及深层调查的理由。                                                                                                                                                                                    |                                                                      | 是             | P19-21            |
| 4、结合果园特征，充实特征污染因子分析和检测因子筛选。如乐果、硫丹等农药应属于果园常用药。                                                                                                                                                                                                                      |                                                                      | 是             | P21               |
| 5、复核检测结果                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      | 是             | P26               |
| 6、补充完善附件材料，如规划文件材料、万城集团土地证明、土壤样品采集的系列原始记录、实验室质控报告、人员访谈表等。                                                                                                                                                                                                          |                                                                      | 是             | P30-73            |
| 专家：柳春日                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      |               |                   |
| 1、优化编制依据。细化调查范围现状。补充访谈人员信息并进行代表性分析。补充资料收集清单。补充现场勘探及采样时间。                                                                                                                                                                                                           |                                                                      | 是             | P3、P2、P17、P18、P21 |
| 2、补充调查地块历史影像图，完善监测点位图。                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      | 是             | P12-14、P20        |
| 3、充实采样及实验室分析质量控制措施内容。                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                      | 是             | P25-26            |
| 4、说明不开展地下水调查及深层土壤调查的理由                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      | 是             | P19-21            |
| 5、完善附图、附件：补充自然资源部门批复，人员访谈调查表，地质勘探资料，规划图，补充水系图、采样现状图等。                                                                                                                                                                                                              |                                                                      | 是             | P30-73            |
| 专家：武中波                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      |               |                   |
| 1、细化人员访谈信息，细化土壤样品保存方法。                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      | 是             | P18、P22           |
| 2、优化土壤有机物监测因子筛选依据。                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                      | 是             | P20-21            |
| 3、充分论证地下水未开展监测的可行性。                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                      | 是             | P20-21            |
| 4、完善附图、附件。                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | 是             | P30-73            |
| 专家签字：    |                                                                      |               |                   |

延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查报告评审会参会人员签到表

| 序号 | 姓名  | 工作单位               | 职务     | 联系电话        | 签名  | 备注 |
|----|-----|--------------------|--------|-------------|-----|----|
| 1  | 郑冬云 | 延边州生态环境局           | 处长     | 15043339311 | 郑冬云 |    |
| 2  | 金今实 | 延边州生态环境局           | 三级主任科员 | 15834763522 | 金今实 |    |
| 3  | 崔春镐 | 延边州自然资源局           | 主任     | 13844358787 | 崔春镐 |    |
| 4  | 任建峰 | 吉林省环境科学研究院         | 正高级工程师 | 13844062804 | 任建峰 |    |
| 5  | 武中波 | 吉林省生态环境监测中心        | 高工     | 13844884962 | 武中波 |    |
| 6  | 柳春日 | 珲春市生态环境监测站         | 正高     | 13704430709 | 柳春日 |    |
| 7  | 史书清 | 延边州生态环境局延吉市分局      | 科长     | 13704431339 | 史书清 |    |
| 8  | 金虎  | 吉林化大科技成果转化中心有限责任公司 | 教授     | 13689884572 | 金虎  |    |
| 9  | 姜圣浩 | 延边万城建设集团有限公司       | 经理     | 18943891313 | 姜圣浩 |    |

延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查报告评审会专家签到表

| 序号 | 专家姓名 | 工作单位        | 职务 | 联系电话        | 签名  |
|----|------|-------------|----|-------------|-----|
| 1  | 任建锋  | 吉林省环境科学研究院  | 正高 | 13844062804 | 任建锋 |
| 2  | 武中波  | 吉林省生态环境监测中心 | 高工 | 13844884962 | 武中波 |
| 3  | 柳春日  | 珲春市生态环境监测站  | 正高 | 13704430709 | 柳春日 |

## 延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查报告专家复核意见

根据《延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查报告专家评审意见》对调查单位吉林化大科技成果转化中心有限责任公司修改完成的报告进行了技术复核。编制单位基本按专家评审意见进行了修改与补充，同意上报修改完成后的报告。

复核人： 任建锋

时间：2022 年 6 月 28 日

## 延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查报告专家复核意见

根据《延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查报告专家评审意见》对调查单位吉林化大科技成果转化中心有限责任公司修改完成的报告进行了技术复核。编制单位基本按专家评审意见进行了修改与补充，同意上报修改完成后的报告。

复核人：

时间：2022 年 6 月 28 日

## 延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查报告专家复核意见

根据《延吉市凯旋公馆地块土壤污染状况调查报告专家评审意见》对调查单位吉林化大科技成果转化中心有限责任公司修改完成的报告进行了技术复核。编制单位基本按专家评审意见进行了修改与补充，同意上报修改完成后的报告。

复核人：柳春日

时间：2022 年 6 月 28 日