

# 韶关市 XC0205-18A 号地块第一阶段 土壤污染状况调查报告

(送审稿)

土地使用权单位：韶关市土地储备中心

土壤污染状况调查单位：广东韶科环保科技有限公司

2023 年 11 月

**报告名称：韶关市 XC0205-18A 号地块第一阶段土壤污染状况调查报告**

**土地使用权单位：韶关市土地储备中心**

**土壤污染状况调查单位：广东韶科环保科技有限公司**

**单位法人代表：邓向荣（高工、总经理）**

**项目负责人：苏亮**

**报告编写人员：**

| 编写人 | 职称     | 参与编写章节  | 签名 |
|-----|--------|---------|----|
| 苏 亮 | 工程师/硕士 | 全本      |    |
| 黄小娥 | 硕士     | 第一、二、三章 |    |

**报告审核人员：**

| 质量控制 | 姓名  | 职称    | 签名 |
|------|-----|-------|----|
| 审核   | 李伟煜 | 高级工程师 |    |
| 审定   | 贺健雄 | 高级工程师 |    |

## 摘 要

韶关市 XC0205-18A 号地块位于广东省韶关市武江区西联镇芙蓉村，地块中心地理坐标为 24°46'43.33"N，111°33'33.73"E，地块总面积为 131684.55 m<sup>2</sup>，现状用地类型为城镇住宅用地、公路用地、农村道路、乔木林地、竹林地、其他草地、其他林地。该地块于 2023 年收归于韶关市武江区人民政府，拟规划为二类居住用地（R2）。

依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《污染地块土壤环境管理办法》（部令第 42 号）、《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）、《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 21 号）和《韶关市生态环境局 韶关市发展和改革局 韶关市工业和信息化局 韶关市公安局 韶关市自然资源局 韶关市住房和城乡建设管理局 韶关市交通运输局 韶关市水务局 韶关市应急管理局 韶关市市场监督管理局 关于印发韶关市土壤环境管理相关工作指南的通知》（韶环[2021]267 号）等相关文件的规定与要求，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。

受韶关市土地储备中心（以下简称市土储）委托，广东韶科环保科技有限公司（以下简称我司）对韶关市 XC0205-18A 号地块开展土壤污染状况第一阶段调查，以确定地块内及周围区域当前和历史上是否有可能的污染源，为地块环境管理和下一步工作提供依据。

根据资料收集、现场踏勘和人员访谈等资料整理分析得知该地块主要历史沿革。2023 年 7 月之前，该地块土地使用权为西联镇芙蓉村的集体用地；2023 年 7 月之后，土地使用权收回给韶关市武江区人民政府，作为国有土地。

2023 年 7 月之前，作为芙蓉村的集体用地，地块主要为林地、山地、农田等；2023 年 8 月至 9 月，韶关市武江区人民政府开展了地块的清表工作，包括竹林、树木、草地铲除及表土开挖等工作；2023 年 10 月至今，地块闲置。

根据污染识别结果，调查地块在各个历史时期，均未涉及工矿活动、有毒有害物质储存与输送、危险废物堆放、外来覆土、固体废物堆放与倾倒、固废填埋，也未发生环境污染事故，地块内无明显污染迹象。

通过对地块周边污染源分析，相邻地块历史上主要为山地、农田和居民小区，

不涉及工业生产活动。通过现场重金属快速检测结果表明，地块内土壤环境状况良好，重金属含量较低，均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值要求。

因此，本地块历史上未从事过《韶关市拟再开发利用地块土壤污染防治管理工作指南》中规定的重点行业；地块内及周围区域当前和历史上均无重大污染源。地块不属于疑似污染地块，地块环境状况在可接受范围内，本次调查活动可以结束。根据调查结果，本地块适用于二类居住用地（R2）。

## 目 录

|                        |    |
|------------------------|----|
| 1. 前言 .....            | 1  |
| 2. 概述 .....            | 3  |
| 2.1 调查的目的和原则 .....     | 3  |
| 2.2 调查范围 .....         | 3  |
| 2.3 调查依据 .....         | 7  |
| 2.3.1 法律法规 .....       | 7  |
| 2.3.2 标准、技术规范、导则 ..... | 8  |
| 2.4 调查方法 .....         | 8  |
| 3. 地块概况 .....          | 11 |
| 3.1 区域环境概况 .....       | 11 |
| 3.1.1 地理位置 .....       | 11 |
| 3.1.2 地形地貌 .....       | 12 |
| 3.1.3 气候气象 .....       | 13 |
| 3.1.4 河流水系 .....       | 14 |
| 3.1.5 水文地质 .....       | 15 |
| 3.1.6 地下水功能区划 .....    | 17 |
| 3.1.7 自然资源 .....       | 17 |
| 3.1.8 韶关土壤环境概述 .....   | 17 |
| 3.1.9 区域社会环境概况 .....   | 18 |
| 3.2 环境敏感目标 .....       | 20 |
| 3.3 地块的现状和历史 .....     | 22 |
| 3.3.1 地块现状 .....       | 22 |
| 3.3.2 地块历史 .....       | 26 |
| 3.4 相邻地块的现状和历史 .....   | 39 |
| 3.4.1 相邻地块现状 .....     | 39 |
| 3.4.2 相邻地块历史 .....     | 40 |
| 3.5 地块利用的规划 .....      | 48 |
| 4. 第一阶段土壤污染状况调查 .....  | 50 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 4.1 工作方法 .....        | 50 |
| 4.2 现场踏勘及人员访谈情况 ..... | 51 |
| 4.3 现场快速检测结果 .....    | 52 |
| 4.4 地块调查情况分析 .....    | 55 |
| 4.5 周边污染源调查分析 .....   | 55 |
| 4.6 地块污染识别结论 .....    | 56 |
| 5. 结论和建议 .....        | 57 |
| 附件 1：地块规划条件 .....     | 59 |

# 1.前言

韶关市 XC0205-18A 号地块位于广东省韶关市武江区西联镇芙蓉村麓湖路，地块中心地理坐标为 24°46'43.33"N，1113°33'33.73"E，地块总面积为 131684.55 m<sup>2</sup>，现状用地类型为城镇住宅用地、公路用地、农村道路、乔木林地、竹林地、其他草地、其他林地。该地块于 2023 年 7 月收归于韶关市武江区人民政府，拟规划为二类居住用地（R2）。

依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《污染地块土壤环境管理办法》（部令第 42 号）、《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）、《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 21 号）和《韶关市生态环境局 韶关市发展和改革局 韶关市工业和信息化局 韶关市公安局 韶关市自然资源局 韶关市住房和城乡建设管理局 韶关市交通运输局 韶关市水务局 韶关市应急管理局 韶关市市场监督管理局 关于印发韶关市土壤环境管理相关工作指南的通知》（韶环[2021]267 号）等相关文件的规定与要求，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。

因此，有必要对目标地块进行土壤污染状况调查，并编制地块土壤污染状况调查报告，为地块环境管理提供依据。2023 年 11 月，受韶关市土地储备中心（以下简称市土储）委托，广东韶科环保科技有限公司（以下简称我司）对韶关市 XC0205-18A 号地块开展土壤污染状况第一阶段调查，以确定地块内及周围区域当前和历史上是否有可能的污染源，为地块环境管理和下一步工作提供依据。



图 1-1 调查地块地理位置



## 2.概述

### 2.1 调查的目的和原则

通过开展建设用地第一阶段土壤污染状况调查的工作，对地块历史、现状等相关资料进行收集后系统分析，为地块管理以及是否开展初步采样调查提供参考依据。

第一阶段的土壤污染状况调查应秉持的原则如下：

(1) 针对性原则。针对场地的特点，根据目标场地历史、现状、规划用途等情况对场地的各个区域进行针对性调查。

(2) 规范性原则。严格按照目前场地调查的相关技术规范进行调查。保证调查过程和调查结果的科学性、准确性和客观性。

(3) 可操作性原则。在场地环境调查评估时要综合考虑调查方法、调查时间、调查经费以及现场条件等客观因素，保证调查过程切实可行。

### 2.2 调查范围

本次调查地块位于韶关市武江区西联镇芙蓉村麓湖路。地块中心地理坐标为 24°46'43.33"N，1113°33'33.73"E。地块占地总面积约为 131684.55 m<sup>2</sup>。调查地块红线拐点坐标见表 2.2-1，调查范围及主要拐点坐标见图 2.2-1。

表 2.2-1 韶关市 XC0205-18A 号地块红线拐点坐标

| 序号 | X            | Y           | 序号 | X            | Y           |
|----|--------------|-------------|----|--------------|-------------|
| 1  | 38455650.100 | 2741940.631 | 61 | 38455781.752 | 2741901.434 |
| 2  | 38455657.559 | 2741939.576 | 62 | 38455784.076 | 2741899.537 |
| 3  | 38455659.293 | 2741940.276 | 63 | 38455786.400 | 2741897.640 |
| 4  | 38455663.044 | 2741940.046 | 64 | 38455787.950 | 2741896.375 |
| 5  | 38455664.961 | 2741939.904 | 65 | 38455789.499 | 2741895.111 |
| 6  | 38455666.877 | 2741939.743 | 66 | 38455791.049 | 2741893.846 |
| 7  | 38455669.763 | 2741939.467 | 67 | 38455793.373 | 2741891.949 |
| 8  | 38455673.627 | 2741939.045 | 68 | 38455795.697 | 2741890.052 |
| 9  | 38455676.538 | 2741938.694 | 69 | 38455798.021 | 2741888.155 |
| 10 | 38455678.485 | 2741938.446 | 70 | 38455799.096 | 2741887.277 |
| 11 | 38455680.438 | 2741938.190 | 71 | 38455770.276 | 2741876.048 |
| 12 | 38455683.376 | 2741937.791 | 72 | 38455768.925 | 2741875.520 |
| 13 | 38455685.343 | 2741937.518 | 73 | 38455629.379 | 2741767.545 |

韶关市 XC0205-18A 号地块第一阶段土壤污染状况调查

| 序号 | X            | Y           | 序号  | X            | Y           |
|----|--------------|-------------|-----|--------------|-------------|
| 14 | 38455687.315 | 2741937.241 | 74  | 38455522.253 | 2741757.381 |
| 15 | 38455692.263 | 2741936.544 | 75  | 38455497.572 | 2741736.349 |
| 16 | 38455696.224 | 2741935.986 | 76  | 38455475.744 | 2741692.519 |
| 17 | 38455699.194 | 2741935.567 | 77  | 38455479.523 | 2741653.150 |
| 18 | 38455703.155 | 2741935.009 | 78  | 38455536.324 | 2741603.019 |
| 19 | 38455706.126 | 2741934.590 | 79  | 38455562.200 | 2741574.026 |
| 20 | 38455710.087 | 2741934.032 | 80  | 38455557.034 | 2741503.443 |
| 21 | 38455712.067 | 2741933.753 | 81  | 38455595.644 | 2741476.225 |
| 22 | 38455715.038 | 2741933.334 | 82  | 38455570.361 | 2741394.179 |
| 23 | 38455718.008 | 2741932.916 | 83  | 38455542.473 | 2741290.111 |
| 24 | 38455719.974 | 2741932.637 | 84  | 38455513.575 | 2741266.401 |
| 25 | 38455721.924 | 2741932.355 | 85  | 38455485.235 | 2741265.085 |
| 26 | 38455723.855 | 2741932.067 | 86  | 38455430.903 | 2741262.562 |
| 27 | 38455725.767 | 2741931.767 | 87  | 38455395.231 | 2741260.938 |
| 28 | 38455727.660 | 2741931.453 | 88  | 38455370.977 | 2741259.833 |
| 29 | 38455729.532 | 2741931.121 | 89  | 38455334.609 | 2741291.570 |
| 30 | 38455731.381 | 2741930.767 | 90  | 38455317.021 | 2741321.149 |
| 31 | 38455733.210 | 2741930.387 | 91  | 38455309.662 | 2741354.864 |
| 32 | 38455735.014 | 2741929.979 | 92  | 38455303.235 | 2741374.458 |
| 33 | 38455736.793 | 2741929.540 | 93  | 38455327.731 | 2741433.169 |
| 34 | 38455738.546 | 2741929.066 | 94  | 38455367.508 | 2741535.214 |
| 35 | 38455740.271 | 2741928.555 | 95  | 38455400.591 | 2741667.483 |
| 36 | 38455741.970 | 2741928.003 | 96  | 38455406.781 | 2741691.284 |
| 37 | 38455743.653 | 2741927.406 | 97  | 38455417.678 | 2741733.194 |
| 38 | 38455745.320 | 2741926.764 | 98  | 38455441.201 | 2741795.884 |
| 39 | 38455746.969 | 2741926.078 | 99  | 38455466.343 | 2741843.322 |
| 40 | 38455748.599 | 2741925.348 | 100 | 38455479.154 | 2741857.787 |
| 41 | 38455750.210 | 2741924.576 | 101 | 38455493.612 | 2741885.227 |
| 42 | 38455751.798 | 2741923.761 | 102 | 38455498.794 | 2741888.908 |
| 43 | 38455753.365 | 2741922.903 | 103 | 38455541.441 | 2741919.205 |
| 44 | 38455754.915 | 2741922.001 | 104 | 38455544.618 | 2741920.591 |
| 45 | 38455756.455 | 2741921.051 | 105 | 38455559.989 | 2741927.301 |
| 46 | 38455757.988 | 2741920.059 | 106 | 38455566.516 | 2741929.844 |
| 47 | 38455759.515 | 2741919.025 | 107 | 38455574.143 | 2741930.336 |
| 48 | 38455761.036 | 2741917.953 | 108 | 38455585.123 | 2741933.966 |
| 49 | 38455762.553 | 2741916.846 | 109 | 38455601.517 | 2741931.600 |
| 50 | 38455764.068 | 2741915.708 | 110 | 38455615.017 | 2741933.714 |
| 51 | 38455765.583 | 2741914.542 | 111 | 38455620.549 | 2741931.618 |
| 52 | 38455767.100 | 2741913.349 | 112 | 38455626.733 | 2741932.174 |
| 53 | 38455768.620 | 2741912.135 | 113 | 38455645.782 | 2741940.722 |
| 54 | 38455770.147 | 2741910.901 | 114 | 38455650.100 | 2741940.631 |
| 55 | 38455771.537 | 2741909.771 |     |              |             |

韶关市 XC0205-18A 号地块第一阶段土壤污染状况调查

| 序号 | X            | Y           | 序号 | X | Y |
|----|--------------|-------------|----|---|---|
| 56 | 38455773.230 | 2741908.389 |    |   |   |
| 57 | 38455774.780 | 2741907.125 |    |   |   |
| 58 | 38455776.329 | 2741905.860 |    |   |   |
| 59 | 38455777.878 | 2741904.595 |    |   |   |
| 60 | 38455779.428 | 2741903.331 |    |   |   |

注：拐点坐标系为 CGCS2000 坐标系。

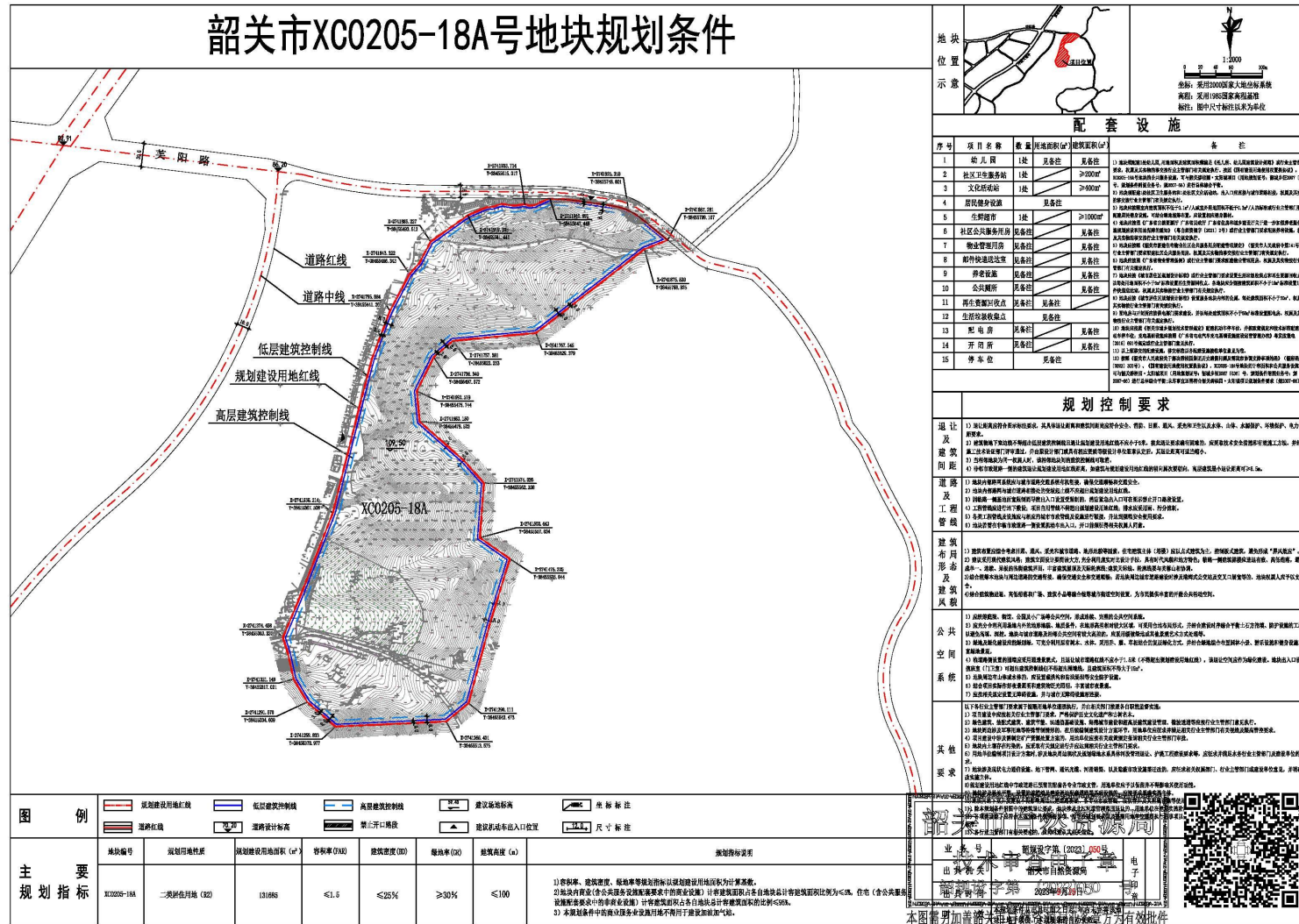


图 2.2-1 韶关市 XC0205-18A 号地块调查范围

## 2.3 调查依据

### 2.3.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月实施）；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日实施）；
- (8) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日实施）；
- (9) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第 42 号）（2016 年）；
- (10) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令部令第 3 号）（2018 年）；
- (11) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；
- (12) 《广东省地下水功能区划》（2009 年 09 月 16 日）；
- (13) 《建设用土壤环境调查评估技术指南》（2018 年 1 月 1 日起实施）；
- (14) 广东省实施《中华人民共和国土壤污染防治法》办法（2019 年 3 月 1 日实施）；
- (15) 广东省人民政府关于印发广东省土壤污染防治行动计划实施方案的通知（粤府〔2016〕145 号）；
- (16) 《广东省重金属污染防治工作实施方案》（粤环〔2010〕99 号）；
- (17) 《韶关市土壤污染防治管理暂行办法》（韶府规〔2019〕2 号）；
- (18) 《广东省生态环境厅 广东省自然资源厅 广东省住房和城乡建设厅 广东省工业和信息化厅关于进一步加强建设用土壤环境联动监管的通知》（粤环发〔2021〕2 号）；
- (18) 《韶关市生态环境局 韶关市发展和改革局 韶关市工业和信息化局 韶关市公安局 韶关市自然资源局 韶关市住房和城乡建设管理局 韶关市交通

运输局 韶关市水务局 韶关市应急管理局 韶关市市场监督管理局 关于印发韶关市土壤环境管理相关工作指南的通知》（韶环[2021]267 号）；

（19）《韶关市拟再开发利用地块土壤污染防治管理工作指南（试行）》；

（20）《地下水管理条例》，2021 年 12 月 1 日实施。

### 2.3.2 标准、技术规范、导则

（1）《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；

（2）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

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

（4）《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）；

（5）《建设用地土壤修复技术导则》（HJ25.4-2019）；

（6）《广东省建设用地土壤污染状况调查风险评估及效果评估报告技术审查要点试行》（粤环办〔2020〕67 号）；

（7）《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（2014 第 78 号）；

（8）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；

（9）《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）；

（10）《岩土工程勘察规范》（GB50021-2009 年修订版）；

（11）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）；

（12）《污染地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）；

（13）《地下水质量标准》（GB/T 14848- 2017）；

（14）《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）；

（15）《韶关市 土壤环境背景值》（DB4402-T08-2021）。

## 2.4 调查方法

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

以结束。

### **(1) 资料收集与分析**

地块的资料收集主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件、以及地块所在区域的自然和社会信息。当调查地块与相邻地块存在相互污染的可能时，须调查相邻地块的相关记录和资料。

资料的分析：调查人员应根据专业知识和经验识别资料中的错误和不合理的信息，如资料缺失影响判断地块污染状况时，应在报告中说明。

### **(2) 现场踏勘**

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

现场踏勘的范围：以地块内为主，并应包括地块的周围区域，周围区域的范围应由现场调查人员根据污染可能迁移的距离来判断。

现场踏勘的主要内容包括：地块的现状与历史情况，相邻地块的现状与历史情况，周围区域的现状与历史情况，区域的地质、水文地质和地形的描述等。

现场踏勘的重点一般应包括：有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备，储槽与管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。同时应该观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等，并在报告中明确其与地块的位置关系。

现场踏勘的方法：可通过对异常气味的辨识、摄影和照相、现场笔记等方式初步判断地块污染的状况。踏勘期间，可以使用现场快速测定仪器。

### **(3) 人员访谈**

访谈内容：应包括资料收集和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。

访谈对象：受访者为地块现状或历史的知情人，应包括：地块管理机构和地方政府的官员，环境保护行政主管部门的官员，地块过去和现在各阶段的使用者，以及地块所在地或熟悉地块的第三方，如相邻地块的工作人员和附近的居民。

访谈方法：可采取当面交流、电话交流、电子或书面调查表等方式进行。

应对访谈内容整理，并对照已有资料，对其中可疑处和不完善处进行核

实和补充，作为调查报告的附件。

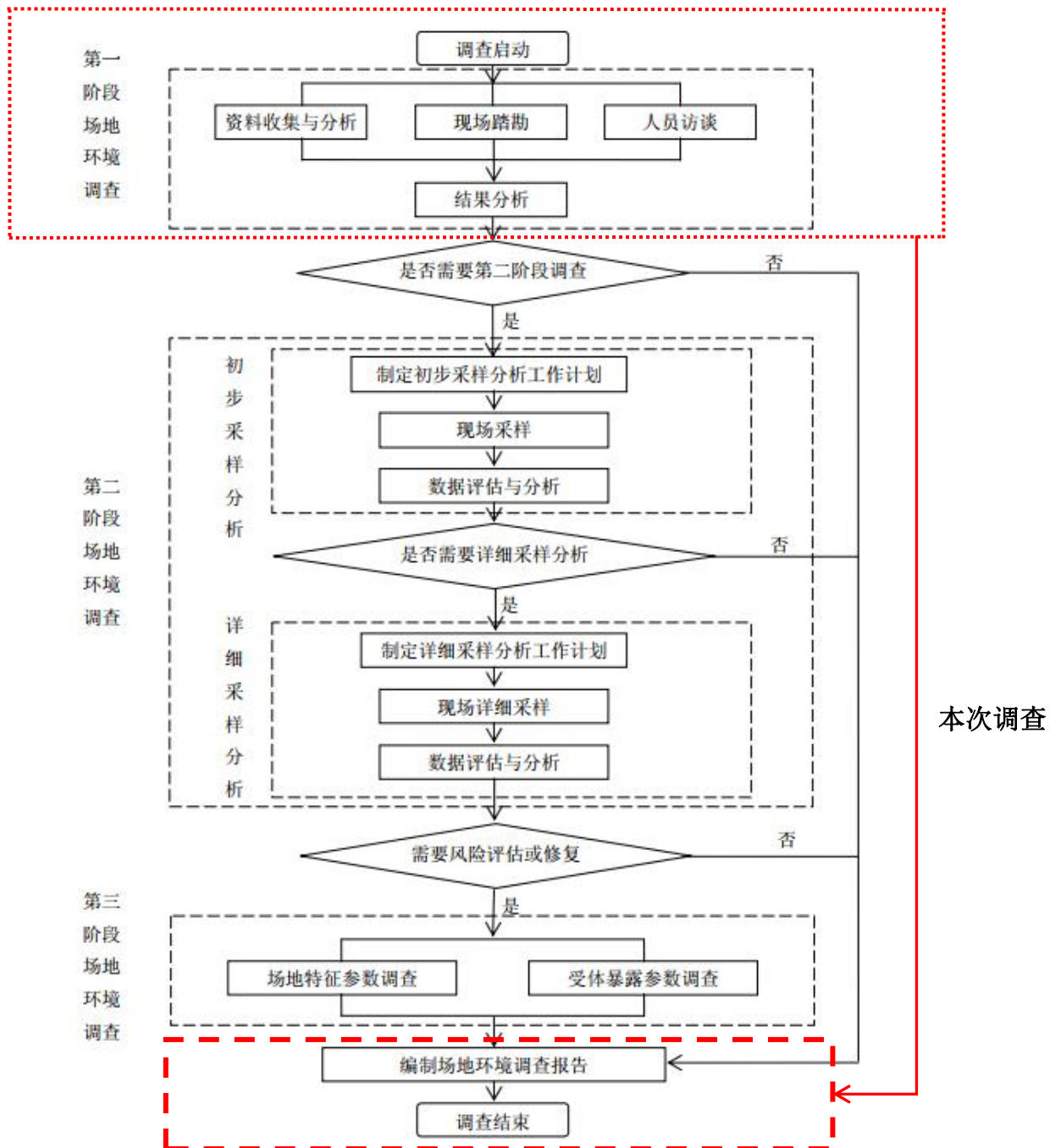


图 2.4-1 场地环境调查的工作内容与程序（红色虚框内为本报告的工作流程）



## 3.地块概况

### 3.1 区域环境概况

#### 3.1.1 地理位置

韶关市地处粤北，全境面积 18385km<sup>2</sup>，位于东经 112°50′~114°45′、北纬 23°5′~25°31′之间，西北面、北面和东北面与湖南郴州市、江西赣州市交界，东面与河源市接壤，西连清远市，南邻广州市、惠州市。

武江区地处广东省北部，南岭山脉南麓，介于东经 113°06′00″~113°34′00″，北纬 24°42′00″~24°48′00″之间。东以武江、北江为界，东与浈江区隔河相望，南与曲江区白土镇接壤，西与乳源瑶族自治县毗邻，北与浈江区的犁市镇相邻。武江区位于"泛珠三角经济圈"重要的交通枢纽，武广铁路客运快线开通后，45 分钟到广州，2 小时到深圳，1 小时上湖南、江西，水运货轮可直达广州。辖新华、惠民 2 街道办事处和西河、西联、龙归、重阳、江湾 5 镇，共 28 个居委会、51 个行政村；总面积 682 平方公里。武江区地理位置见图 3.1-1。



图 3.1-1 武江区区域位置图

西联镇，隶属广东省韶关市武江区辖镇，位于武江区中部，东、北与西河镇交界，南邻曲江区的白土镇，西与龙归镇相连，总面积 68.9 平方千米。2017 年末，西联镇常住人口共 3.57 万人。西联镇历来是韶关驻军的重要营区。1986 年 1 月，设西联农村办事处。1986 年 11 月，设立西联镇。西联镇境内内有主要道路 4 条，总长约 20 千米。京广高速公路、国道 323 线、武广铁路、韶关大道穿镇而过。濒靠北江，水岸线长达 8 千米，可通行 180 吨级的机动驳船，具有良好的内河深水泊位，长年水运可直抵珠江三角洲及连接西江水运。西联镇下辖 2 个社区、8 个行政村，分别为下胡村、赤水村、阳山村、沐溪村、甘棠村、碧桂园太阳城社区、恒大社区、阳山村、芙蓉村、车头村。

地块位于韶关市武江区西联镇芙蓉村，地块中心地理坐标为 24°46'43.33"N，111°33'33.73"E。

### 3.1.2 地形地貌

韶关市地处南岭山脉南部。全境在地质上处于华夏活化陆台的湘粤褶皱带。岩石以红色砂砾岩、砂岩、变质岩、花岗岩和石灰岩为主。在地质历史上是间歇上升区，流水侵蚀作用强烈，造成峡谷众多、山地陡峻以及发育成各级夷平面。地貌独特，以山地丘陵为主。自北向南明显分布大体平行的三列弧形山系：蔚岭、大庾岭山系，石人嶂山系，青云山山系。其间分布两行河谷盆地，包括南雄盆地、仁化董塘盆地、坪石盆地、乐昌盆地、韶关盆地和翁源盆地。韶关以典型的红岩地貌闻名于世，南雄、坪石等盆地属红岩类型。南雄盆地幅员最广，岩层有十分丰富的古生物化石。仁化丹霞山、曲江韶石山、坪石金鸡岭等红岩峰林，地貌学中称为丹霞地形，风景绝佳。全市境内山峦起伏，中低山广布。北部地势为全省最高，千米以上山峰数以千计。乳源石坑崆海拔 1902 米，为广东第一高峰。南部地势较低，市区海拔在最低 35 米。

韶关市区属侵蚀～堆积的地貌特征，沿北江和支流武江、浚江两岸发育 I、II 级阶地，构成丘陵区山间冲积盆地。沿河两岸还发育有高漫滩、低漫滩和河中沙洲。北江及支流两岸局部零星分布有 III、IV 级基座阶地。I 级阶地高程约 52～58m，II 级阶地高程约 58～65m。浚江两岸阶地范围较狭小，武江和北江两岸阶地面较平坦和宽阔。市区中心小岛则为武江、浚江和北江的交汇地带，形成三面

临水的环岛。

韶关市区域地质构造主要由 NE 向构造带, SN 向构造带和华夏系构造带 (NE~NNE) 组成。EW 向构造带在区内分布较广, 主要由压性或压扭性断裂及隐伏断裂破碎带组成。SN 向构造带主要发育在韶关的中部和西部, 以成组密集发育的逆冲断层为其重要特征。华夏系构造广泛分布在本区的中部, 是本区的主要构造带。以平行的褶皱群及其伴生的走向断裂, 构成本区的 NE 向或 NNE 向构造带。具体有芙蓉山向斜、马坝向斜、老屋向斜。此外, NE 向或 NNE 向断裂在本区内广泛分布。

进入第四纪以后, 没有发现活动性断裂, 区内断裂仅切穿至上白垩系南雄群 (K2nn)。本区以不均衡缓慢上升运动为主, 形成 4 级阶地, 构造上属于相对稳定阶段。本区地震基本烈度属六度, 本区地震动峰值加速度为 0.05g, 地震动反应谱特征周期 0.35s。

武江区境内的地质属于沉积岩石地区。以上古生界泥盆~石炭系岩层分布最广。岩浆侵入活动微弱, 受粤北山字型地质构造的影响, 区内褶皱和断裂极其发育, 褶皱主要由古生代地层形成紧密式之间背斜核部, 以北东向构造为主。

### 3.1.3 气候气象

韶关市属于亚热带海洋性季风气候区, 气候温和, 雨量充沛, 日照充足。根据韶关市多年的统计资料, 其气象气候可概括如下:

一年四季均受季风影响, 冬季盛行东北季风, 夏季盛行西南和东南季风。四季特点为春季阴雨连绵, 秋季降水偏少, 冬季寒冷, 夏季偏热。年平均气温 18.8°C-21.6°C, 最冷月份 (1月) 平均气温 8°C-11°C, 最热月份 (7月) 平均气温 28°C-29°C, 冬季各地气温自北向南递增, 夏季各地气温较接近。雨量充沛, 年均降雨 1400-2400 毫米, 3-8 月为雨季, 9-2 月为旱季。日平均温度在 10°C 以上的太阳辐射占全年辐射总量的 90%, 光能、温度、降水配合较好, 雨热基本同季, 有利植物生长和农业生产。全年无霜期 310 天左右, 年日照时间 1473-1925 小时, 北部乡镇冬季每年均有降雪。

武江区地处亚热带, 气候温暖湿润。据观测资料, 当地年平均气温 19.6°C, 年积温 7180°C, 7 月气温最高, 极端最高气温 40°C, 1 月气温最低, 极端最低气

温-5.4℃；年平均降雨量 1665mm，雨量集中在 3~9 月，5~6 月最大，约占全年的 36%，秋冬雨量较少，常出现秋旱；年降雨日数为 172 天，最大暴雨量 400mm/6h；年平均蒸发量 1345mm；年平均相对湿度 77%，年平均绝对湿度 192Pa；年平均日照 706 小时，太阳辐射量为 107.2 千卡/cm<sup>2</sup>。

### 3.1.4 河流水系

北江上游称为“浈江”，发源于江西省信丰县石溪湾，流经广东省南雄、始兴、浈江等县（市、区），于韶关市区沙洲尾纳武江水，长 212km。根据浈江水文站资料，该河段河道平均坡降为 0.62‰，多年平均流量 192.7m<sup>3</sup>/s，最大年平均流量为 284m<sup>3</sup>/s，最小年平均流量为 66.8m<sup>3</sup>/s，年径流深 799mm，汇水面积为 7554km<sup>2</sup>。

武江发源于湖南省临武县三峰岭，流经湖南省的临武县、宜章县、郴县、桂阳、汝城等五县和广东省的乐昌、乳源、浈江、武江，于韶关市区沙洲尾注入北江。武江全河长 260 km，流域面积 7097 km<sup>2</sup>（其中湖南境内河长 92 km，流域面积 3480 km<sup>2</sup>）河床平均坡降 0.91‰，总落差 123m。武江多年平均河川径流量 61.2 亿 m<sup>3</sup>，其中过境水量 22.5 亿 m<sup>3</sup>，枯水年（P=90%）为 32.4 亿 m<sup>3</sup>，最小年径流量为 22.6 亿 m<sup>3</sup>，本地多年平均浅层地下水为 7.92 亿 m<sup>3</sup>，最枯流量为 12.3m<sup>3</sup>/s（出现于 1966 年）。

浈江与武江在韶关市区汇合后为北江，北江以马径寮站为控制，多年平均河川径流量为 148.3 亿 m<sup>3</sup>，其中过境水量为 26.8 亿 m<sup>3</sup>，最小年径流 58.0 亿 m<sup>3</sup>，枯水年（P=90%）为 87 亿 m<sup>3</sup>，浅层地下水为 33.7 亿 m<sup>3</sup>。最大实测流量为 8110 m<sup>3</sup>/s（出现于 1968 年 6 月 23 日），最小实测流量为 46.3 m<sup>3</sup>/s（出现于 1963 年 9 月 4 日）。浈江以长坝站为控制，最枯流量为 15.4 m<sup>3</sup>/s（出现于 1963 年）。

地块临近北江，主要为南面拾贝湖的集雨范围。

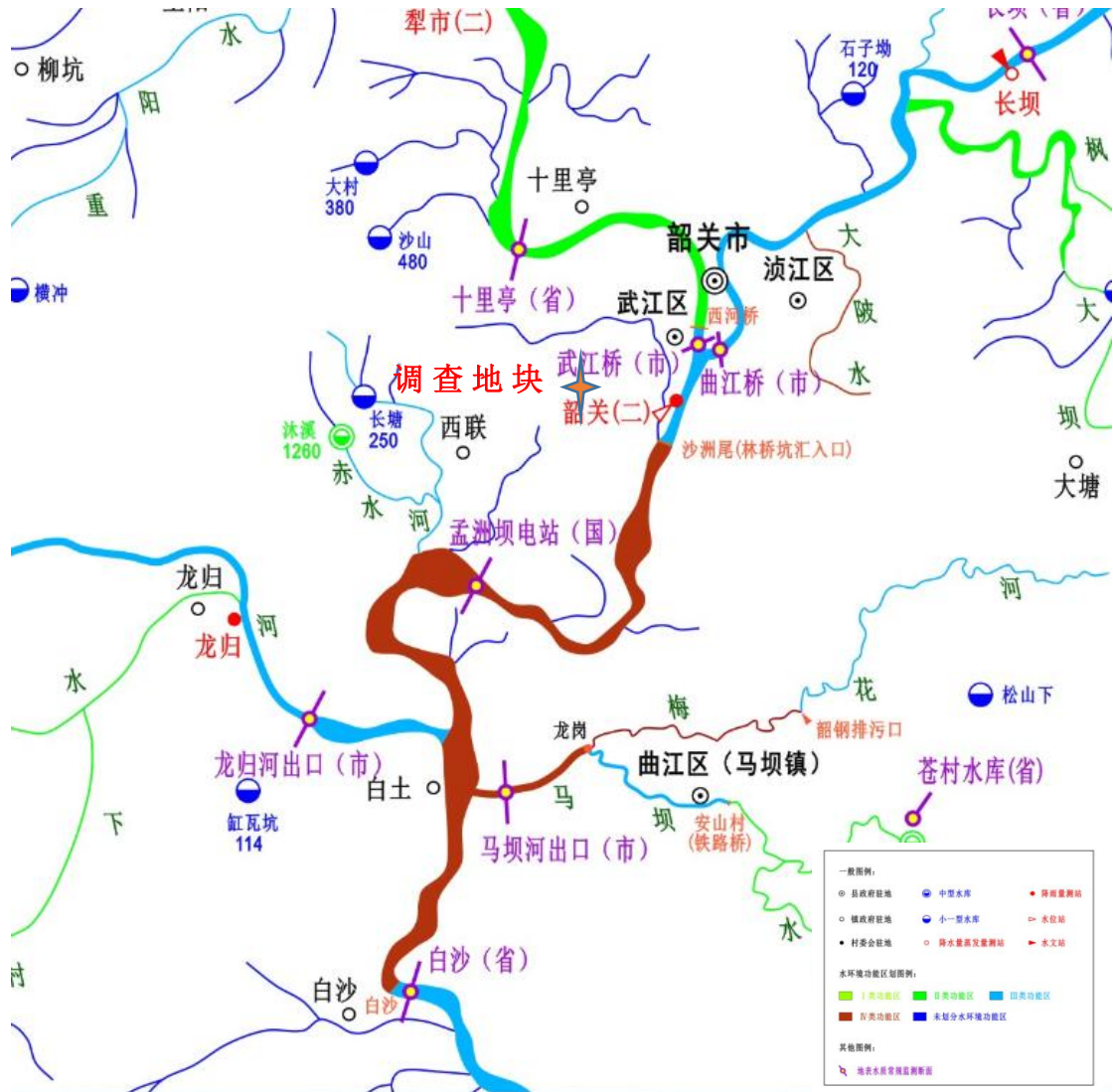


图 3.1-2 调查地块所在地周边水系图

### 3.1.5 水文地质

#### (1) 地质

根据《中华人民共和国区域水文地质普查报告》(G-49-30 韶关幅 1:200000), 韶关市地处南岭山脉南部, 全境在大地构造上处于华夏活化陆台的湘粤褶皱带。地质构造复杂, 火成岩分布极广, 地层发育基本齐全, 岩溶地貌广布、种类多样, 岩类以红色砂砾岩、砂岩、变质岩、花岗岩和石灰岩为主。

本调查地块基岩地层主要为石炭系下统大塘阶测水段 (C<sub>1dc</sub>)。

测水段 (C<sub>1dc</sub>): 由海陆交互相含煤的砂页岩组成, 呈条带状分布, 厚 130~594 米。

## (2) 水文

根据区域地下水赋存条件，含水层水理性质和水力特征，本区地下水为碎屑岩及浅变质岩裂隙。

碎屑岩及浅变质岩裂隙水主要为帽子峰组浅海相砂、泥质夹碳酸盐岩沉积。该岩组富水性差别悬殊，泉水露头较少，一般流量小于 1.5 升/秒，断层破碎带或岩溶泉流量 5.4~10 升/秒，个别达 24 升/秒，钻孔涌水量为 17 至 895 吨/日，水位埋深小于 1 米，局部地区喷出地表，水头高+ 5.77 米，钻孔自流量 20~240 吨/日，一般水量贫乏。

### 3.1.6 地下水功能区划

根据《广东省主体功能区规划》（粤府[2012]120 号）和《广东省地下水保护与利用规划》，以及对照广东省浅层地下水功能区划图以及韶关市浅层地下水功能区划可知，调查地块所在位置属北江韶关市区应急水源区（H054402003W03），该地下水功能区保护目标中水质类别为 II 类。

### 3.1.7 自然资源

韶关具有丰富的森林资源和独特的生态系统，是广东省最大的再生能源基地和天然生物基因库，森林资源及野生动、植物资源极其丰富。韶关是我国重点林区，是我省重要的用材林、水源林、天然林基地及重点毛竹基地，是珠江三角洲的重要生态屏障，森林资源居省内首位。全市林业用地面积为 143.5 万公顷，占国土总面积的 78%，有林地面积 133.5 万公顷，森林覆盖率为 71.2%，活立木蓄积量为 6776.5 万立方米。区域内植物种类起源古老、成份复杂，蕴藏着丰富的野生动植物资源，据不完全统计，全市高等植物有 271 科，1031 属，2686 种，其中苔藓植物 206 种，蕨类植物 186 种，裸子植物 30 种，被子植物 2262 种；脊椎动物有 34 目，99 科，263 属，443 种，其中兽类 86 种，鸟类 217 种，爬行动物 74 种，两栖类 33 种，鱼类 33 种；非脊椎动物有 3000 种以上。国家一级保护动物有华南虎、云豹、黄腹角雉、黑鹿和瑶山鳄蜥，国家二级保护动物有穿山甲、猕猴等 52 种，列入国家重点保护的野生植物有水松、红豆杉、广东松等 36 种。全市有各类自然保护区 21 处，森林公园 10 个，面积 38.2 万公顷。林副产品有木材、毛竹、松香、松节油、茶油、桐油、木耳、冬菇、茶叶、白果、杜仲、竹笋、板栗等。

### 3.1.8 韶关土壤环境概述

韶关市土壤环境根据调查、统计结果，包括第四纪沉积物、紫红色砂页岩类、砂页岩类、碳酸盐岩类、花岗岩类、酸性火山喷出岩类和变质岩类共 7 个成土母质单元，本项目调查范围所在区域属于砂页岩类母质。韶关市成土母质详见图 3.1-5。根据全国土壤信息平台，本调查地块所在区域土壤类型为红壤。



### 3.1.9 区域社会环境概况

#### (1) 行政区域及人口

韶关市地处广东省的北部，广东省辖市，重工业城市，粤北地区经济政治文化交通中心，广东六大区域中心城市之一。位于省境北部、北江上游、浈、武二水交会处。西北面、北面和东北面与湖南郴州市、江西赣州市交界，东面与河源市接壤，西连清远市，南邻广州市、惠州，市南连珠江三角洲，至今已有 2100 多年的城市历史，是粤北地区政治、经济、文化中心和交通枢纽。现辖浈江区、武江区、曲江区、仁化县、始兴县、翁源县、新丰县和乳源瑶族自治县，代管乐昌市、南雄市两个县级市。全市 9 个街道办事处，94 个乡镇，1204 个行政村，总人口 283 万，总面积 18244 平方公里，每平方公里约 153 人，每行政村约 1645 人，14.16 平方公里。其中市区面积 2856 平方千米，人口已达 100 万。

根据第七次人口普查结果，韶关市常住普查总人口 285.5131 万。全市常住人口与 2010 年第六次全国人口普查的 282.6612 万人相比，十年共增加 28519 人，增长 1.01%，年平均增长率为 0.10%。

#### (2) 经济概况

##### 1) 综合

根据韶关市地区生产总值统一核算结果，2022 年武江实现地区生产总值（初步核算数）3068660 万元，同比（下同）下降 0.3%。其中：第一产业增加值 86843 万元，增长 1.3%；第二产业增加值 1227561 万元，下降 1.6%；第三产业增加值 1754256 万元，增长 0.4%。全年人均地区生产总值 80403 元，下降 1.6%。三次产业结构由 2021 年的 2.9:40.0:57.1 调整为 2.8:40.0:57.2。

##### 2) 农业

全年农林牧渔业总产值 153376 万元，增长 2.7%。其中：农业产值 73481 万元，增长 2.2%；林业产值 14067 万元，增长 17.5%；畜牧业产值 58997 万元，下降 0.8%；渔业产值 5022 万元，增长 1.6%；农林牧渔服务业产值 1809 万元，增长 12.8%。

全年粮食播种面积 58890 亩，增长 0.5%，其中稻谷面积 52511 亩，下降 0.7%。油料种植面积 18988 亩，下降 7.2%。蔬菜播种面积 41913 亩，增长 4.3%。中草



药种植面积 1090 亩，与去年同期持平。

全年粮食总产量 24724 吨，增长 0.7%。油料产量 4059 吨，下降 8.0%。蔬菜总产量 90197 吨，增长 3.4%。水果总产量 12918 吨，增长 6.3%。茶叶产量 37 吨，增长 5.7%。

全年肉类总产量 14676 吨，比上年下降 0.7%。其中：猪肉产量 13181 吨，增长 1.2%；禽肉产量 1355 吨，下降 14.9%。年末生猪存栏 185219 头，增长 36.2%；年末家禽存栏 292929 只，下降 2.2%。全年生猪出栏量 165240 头，增长 2.0%；家禽出栏量 875404 只，下降 14.9%；水产品产量 3266 吨，增长 0.1%。

### 3) 工业和建筑业

年末规模以上工业企业 85 家，比上年末增加 16 家。全年工业增加值 104.82 亿元，增长 1.4%。规模以上工业增加值 88.85 亿元、增长 1.0%。规模以上工业中，分门类看，采矿业下降 6.4%，制造业增长 0.6%，电力、热力、燃气及水的供应业增长 7.6%。

分经济类型看：国有及国有控股工业增加值 66.37 亿元、增长 3.8%，股份制工业 77.06 亿元、增长 3.0%；外商及港澳台工业 11.77 亿元、下降 11.9%。分轻重工业看：轻工业增加值 74.89 亿元、增长 2.7%；重工业增加值 13.96 亿元、下降 8.8%。全年规模以上工业实现利润 7.8 亿元，比上年下降 11.8%。

亏损企业亏损总额 4.6 亿元，增长 18.6%，亏损企业数占比 34.9%。国有控股企业利润 8.4 亿元，下降 3.7%；股份制企业利润 7.3 亿元，下降 13.8%；外商及港澳台商投资企业利润 0.5 亿元，增长 28.6%。采矿业利润 0.3 亿元，与上年持平；制造业利润 6.3 亿元，下降 10.5%；电力、热力、燃气及水生产和供应业利润 1.3 亿元，下降 19.3%。

年末资质建筑企业 97 家，比上年末增加 15 家。全年资质建筑业现价总产值 596480 万元，增长 0.2%。全年建筑业增加值 179539 万元，下降 15.1%

### 4) 服务业

全年批发和零售业增加值 142402 万元，增长 8.2%；交通运输、仓储和邮政业增加值 58513 万元，下降 6.5%；住宿和餐饮业增加值 43757 万元，下降 2.5%；金融业增加值 191769 万元，增长 3.2%；房地产业增加值 297934 万元下降 9.1%；其他服务业增加值 1018964 万元增长 2.5%。

全年规模以上服务业企业实现营业收入 291668 万元下降 1.2%。分行业看：交通运输、仓储和邮政业增长 6.8%信息传输、软件和信息技术服务业增长 25.1%房地产业（不含房地产开发经营）增长 7.9%租赁和商务服务业下降 12.9%科学研究和技术服务业下降 11.8%水利、环境和公共设施管理业下降 7.1%居民服务、修理和其他服务业增长 9.2%卫生和社会工作增长 6.7%文化、体育和娱乐业下降 50.5%。

### 3.2 环境敏感目标

本调查地块 500m 范围内为村庄、居民小区、学校（幼儿园）。主要环境敏感点见表 3.2-1，主要敏感点分布见图 3.2-1。

表 3.2-1 主要环境敏感点一览表

| 序号 | 名称        | 方位 | 距调查地块最近距离 m | 所属功能区 |
|----|-----------|----|-------------|-------|
| 1  | 碧桂园天麓山    | W  | 相邻，10       | 居民小区  |
| 2  | 碧桂园钻石郡    | W  | 相邻，10       | 居民小区  |
| 3  | 碧桂园星悦（在建） | W  | 330         | 居民小区  |
| 4  | 新东冲       | NW | 229         | 村庄    |
| 5  | 太阳城小学     | NW | 288         | 小学    |
| 6  | 天麓山幼儿园    | NW | 225         | 幼儿园   |

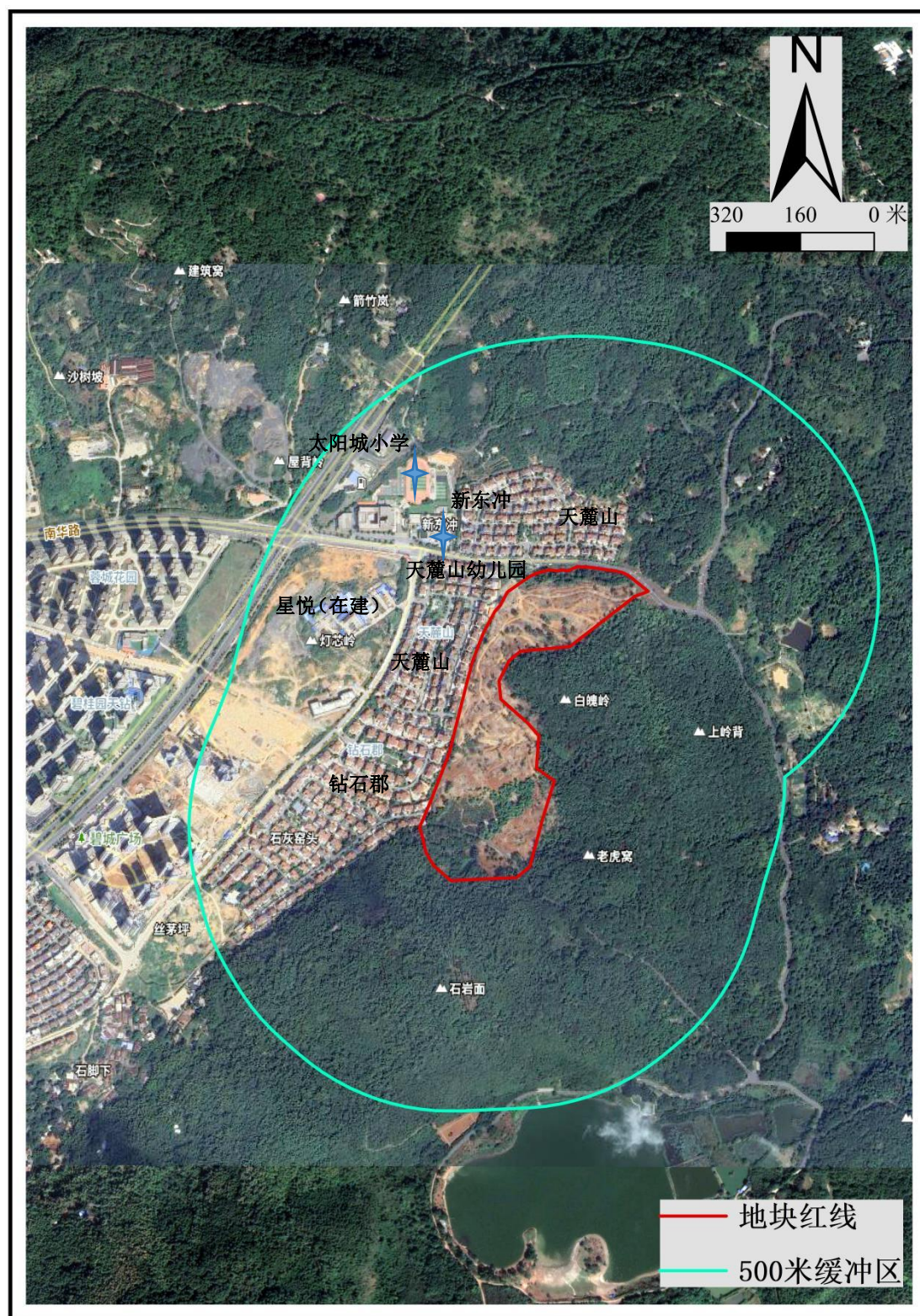


图 3.2-1 主要环境敏感点分布图

### 3.3 地块的现状和历史

#### 3.3.1 地块现状

本次调查地块位于韶关市武江区西联镇芙蓉村，地块中心地理坐标为 24°46'43.33"N，111°33'33.73"E，总占地面积约 131684.55 m<sup>2</sup>，现状用地类型为城镇住宅用地、公路用地、农村道路、乔木林地、竹林地、其他草地、其他林地。红线内地块情况详见表 3.3-1，图 3.3-1。

2023 年 11 月 3 日，调查单位对该地块进行了现场踏勘与人员访谈。通过现场踏勘发现，地块主要为山林，目前武江区人民政府已完成清表工作（竹林、树木、草地铲除及表土开挖等工作）。

表 3.3-1 红线内地类情况一览表

| 序号 | 地类     | 面积 (m <sup>2</sup> ) |
|----|--------|----------------------|
| 1  | 城镇住宅用地 | 65.76                |
| 2  | 公路用地   | 2354.47              |
| 3  | 农村道路   | 1696.65              |
| 4  | 乔木林地   | 89705.42             |
| 5  | 竹林地    | 35776.16             |
| 6  | 其他草地   | 1011.77              |
| 7  | 其他林地   | 1074.33              |
| 合计 |        | 131684.55            |





图 3.3-1 地块现状航拍图（拍摄时间：2023.11.3）





地块北部，山体清表（航拍时间：2023.11.3）



地块中部，山体清表（航拍时间：2023.11.3）





地块南部，山体清表（拍摄时间：2023.11.3）



清表警示牌（镜头朝东南，拍摄时间：2023.11.3）





地块内清表工作（拍摄时间：2023.11.3）



地块内部（镜头朝东，拍摄时间：2023.11.3）

**图 3.3-2 地块内土地现状**

### 3.3.2 地块历史

工作组主要通过现场踏勘、人员访谈、卫星历史影像资料以及区域水文地质图和地形图对该地块的用地历史进行分析。2023 年 7 月之前，该地块土地使用权为西联镇芙蓉村的集体用地；2023 年 7 月之后，土地使用权收回给韶关市武



江区人民政府，作为国有土地（征收协议详见附件 2）。

2023 年 7 月之前，作为芙蓉村的集体用地，地块主要为林地、山地、农田等。

2023 年 8 月至 9 月，韶关市武江区人民政府开展了地块的清表工作，包括竹林、树木、草地铲除及表土开挖等工作。

2023 年 10 月至今，地块闲置。

综上，该地块历史上无工业用途。

地块利用历史如表 3.3-1 所示。地块历史卫星影像图见图 3.3-3~图 3.3-12，区域地形图见图 3.3-13。

**表 3.3-1 调查地块利用历史**

| 时间             | 地块权属              | 地块用途        |
|----------------|-------------------|-------------|
| ~2023 年 7 月    | 芙蓉村集体用地           | 林地、山地、农田、草地 |
| 2023 年 8 月-9 月 | 武江区人民政府<br>(国有土地) | 开展清表工作      |
| 10 月至今         |                   | 地块闲置        |

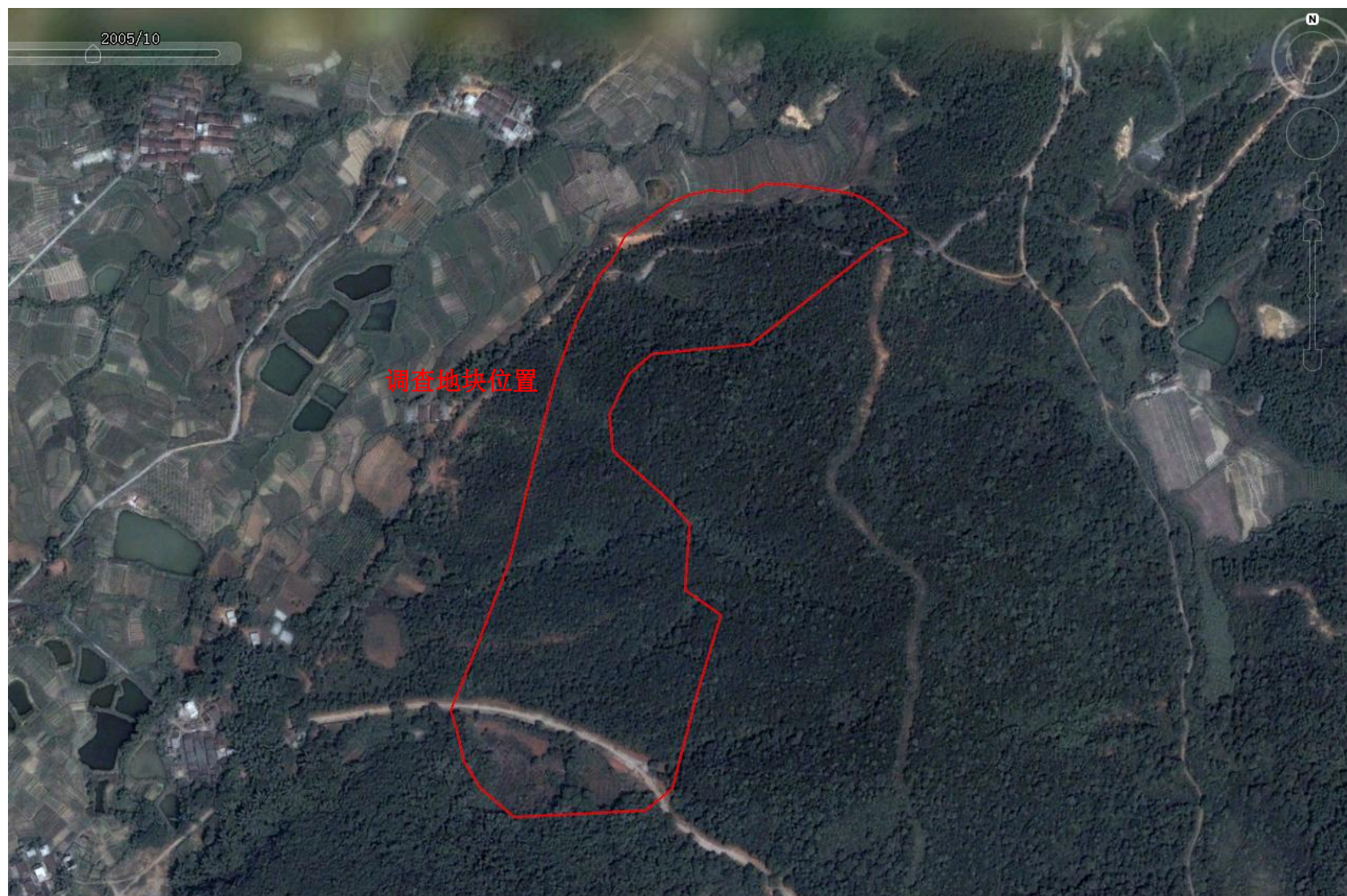


图 3.3-3 卫星历史影像（2005/10）





图 3.3-4 卫星历史影像（2012/5）





图 3.3-5 卫星历史影像（2012/10）





图 3.3-6 卫星历史影像 (2013/10)





图 3.3-7 卫星历史影像（2015/01）





图 3.3-8 卫星历史影像 (2016/2)





图 3.3-9 卫星历史影像（2017/8）





图 3.3-10 卫星历史影像（2018/1）





图 3.3-11 卫星历史影像（2019/8）



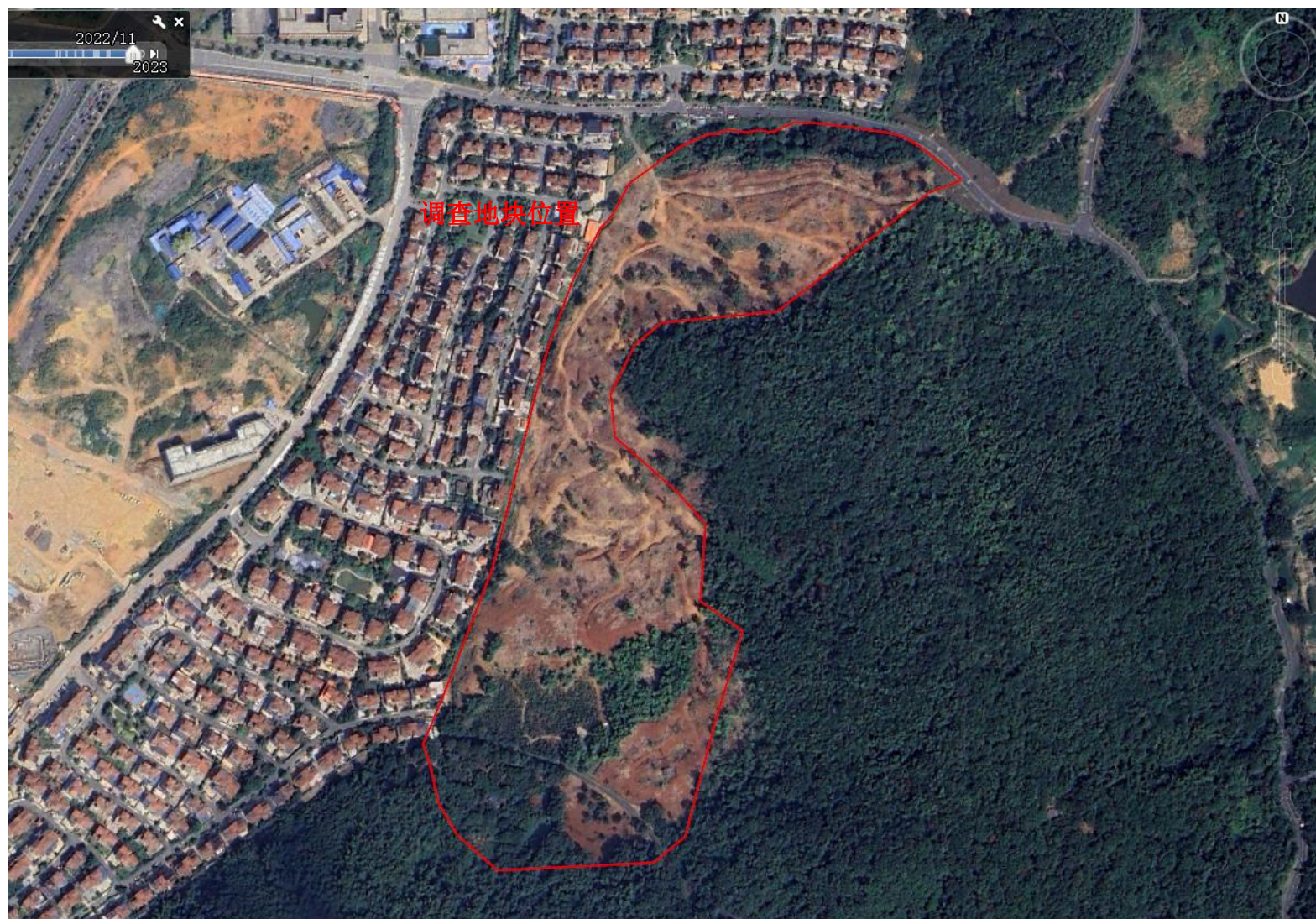


图 3.3-12 卫星历史影像（2022/11）



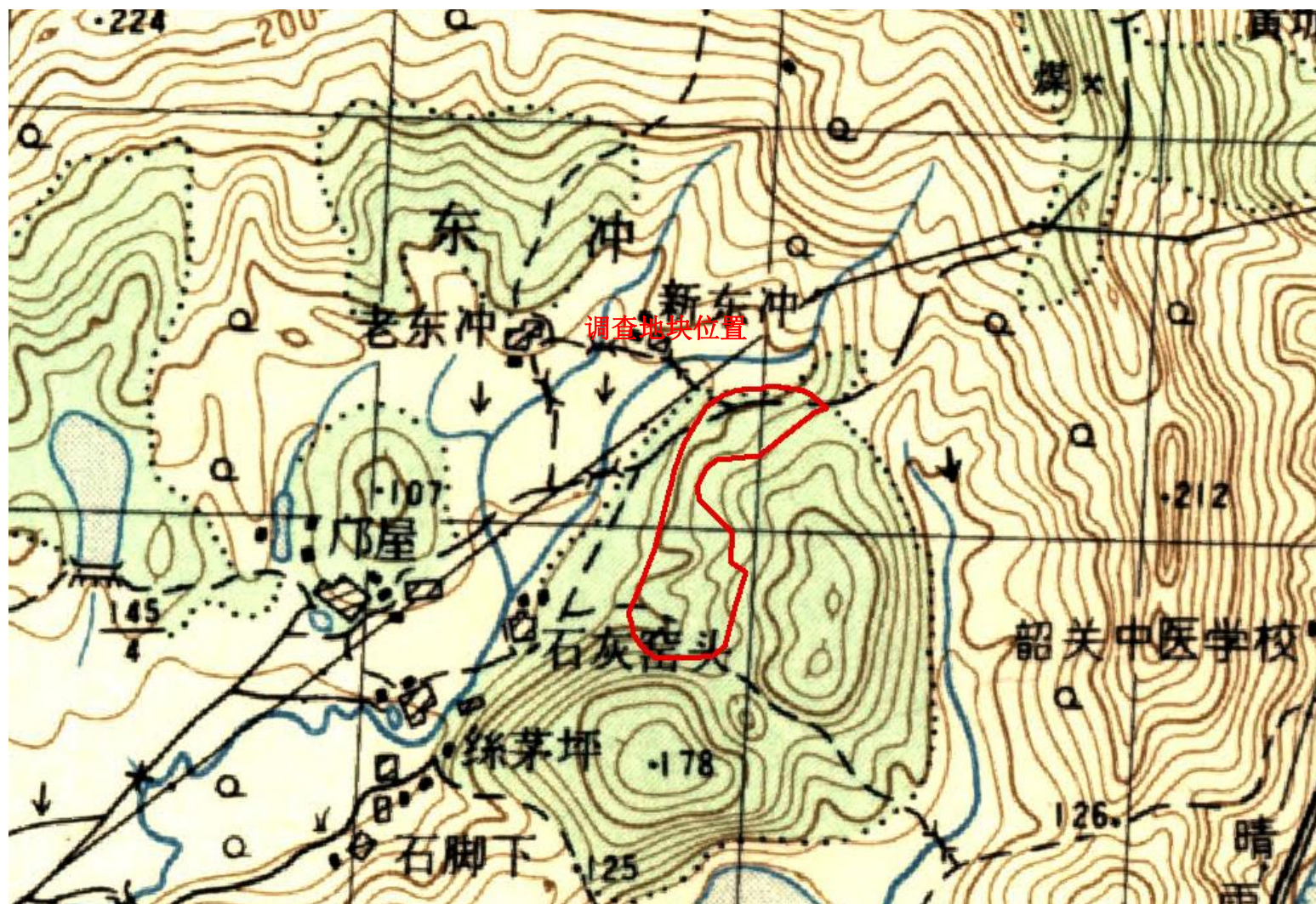


图 3.3-13 武江区地形图

(摘自 1:5 万韶关市地形图, 1968 年, 中国人民解放军总参谋部测绘局)



### 3.4 相邻地块的现状和历史

#### 3.4.1 相邻地块现状

目前地块外北侧为碧桂园天麓山小区；地块西侧为碧桂园天麓山、钻石郡小区；地块外东测、南侧均为山地（芙蓉山）。



图3.4-1 地块周边现状图

### 3.4.2 相邻地块历史

通过人员访谈与历史影像分析，相邻地块历史上主要为山地、农田和居民小区。其中，地块外东侧和南侧一直为山地（芙蓉山）；地块外西侧和北侧的居民小区于 2012 年开始建设，2014 年底建成（2012 年前为农田、山地）。周边地块主要历史时期图见下图。



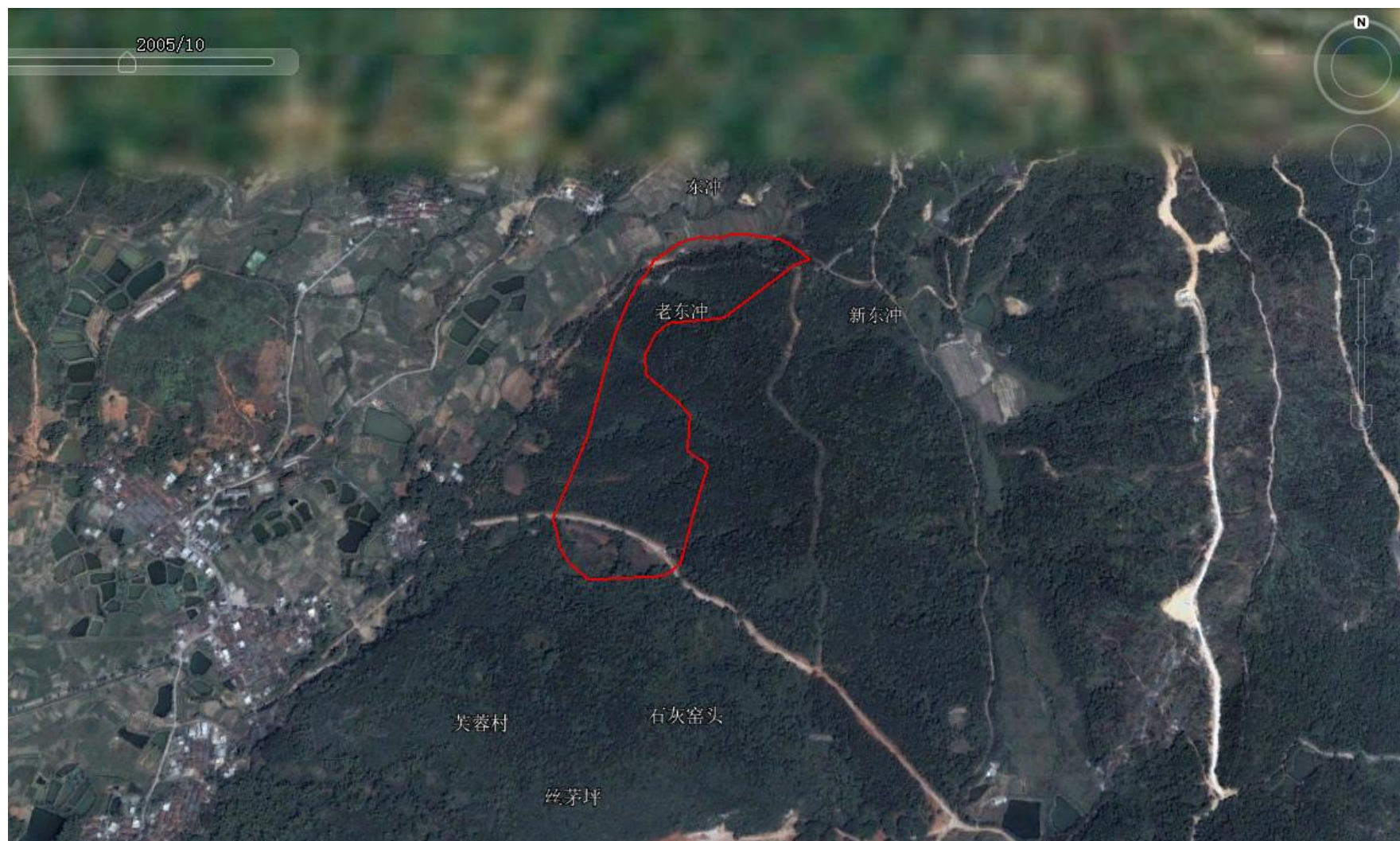


图 3.4-2 相邻地块主要历史情况图（北面为农田、西面为农田和山地，南面以及东面均为山地）（2005/10）



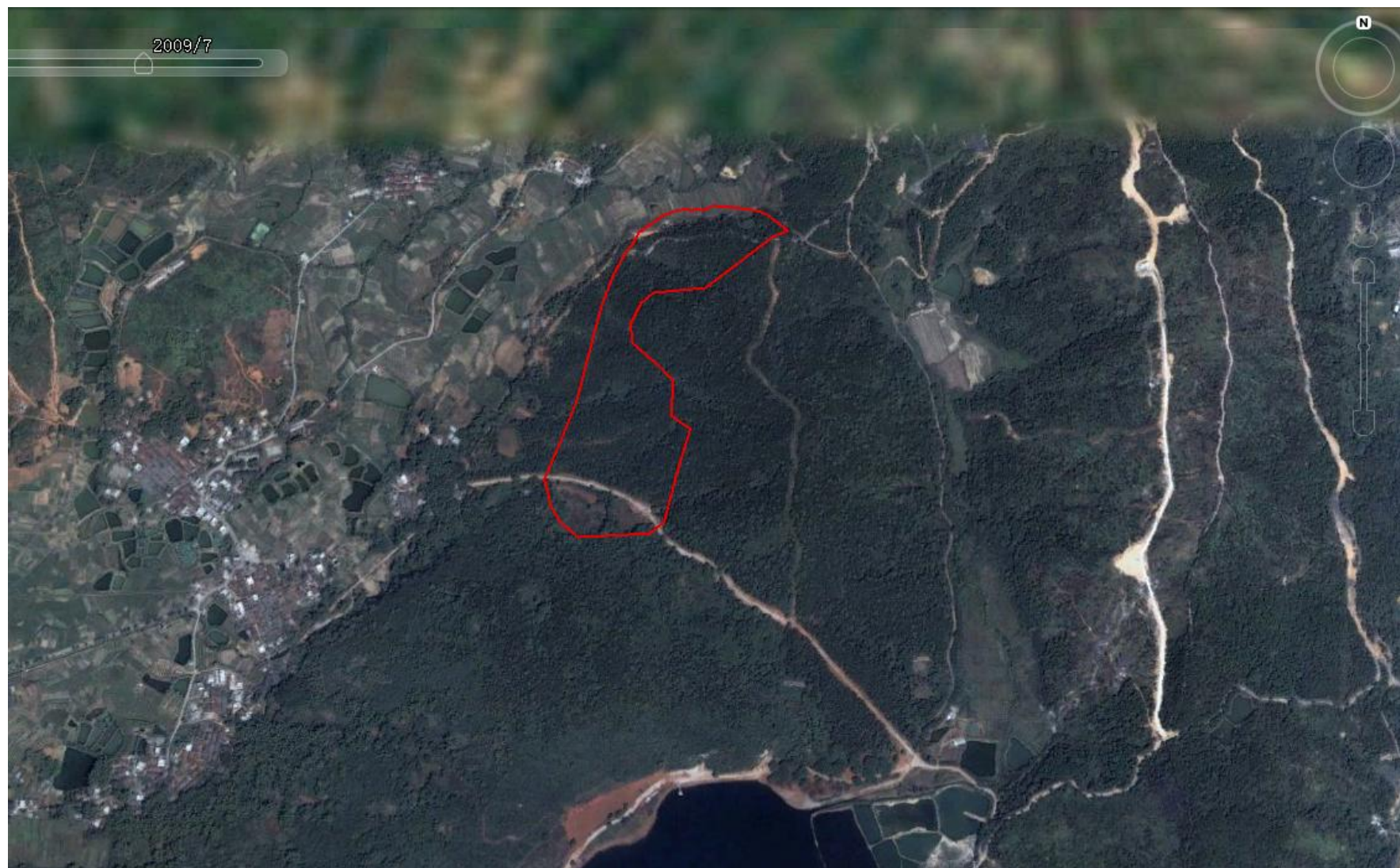


图 3.4-3 相邻地块主要历史情况图（北面为农田、西面为农田和山地，南面以及东面均为山地）（2009/7）



图 3.4-4 相邻地块主要历史时期情况图（东面及南面为山地，西侧和北侧开展建设居民小区）（2012/5）



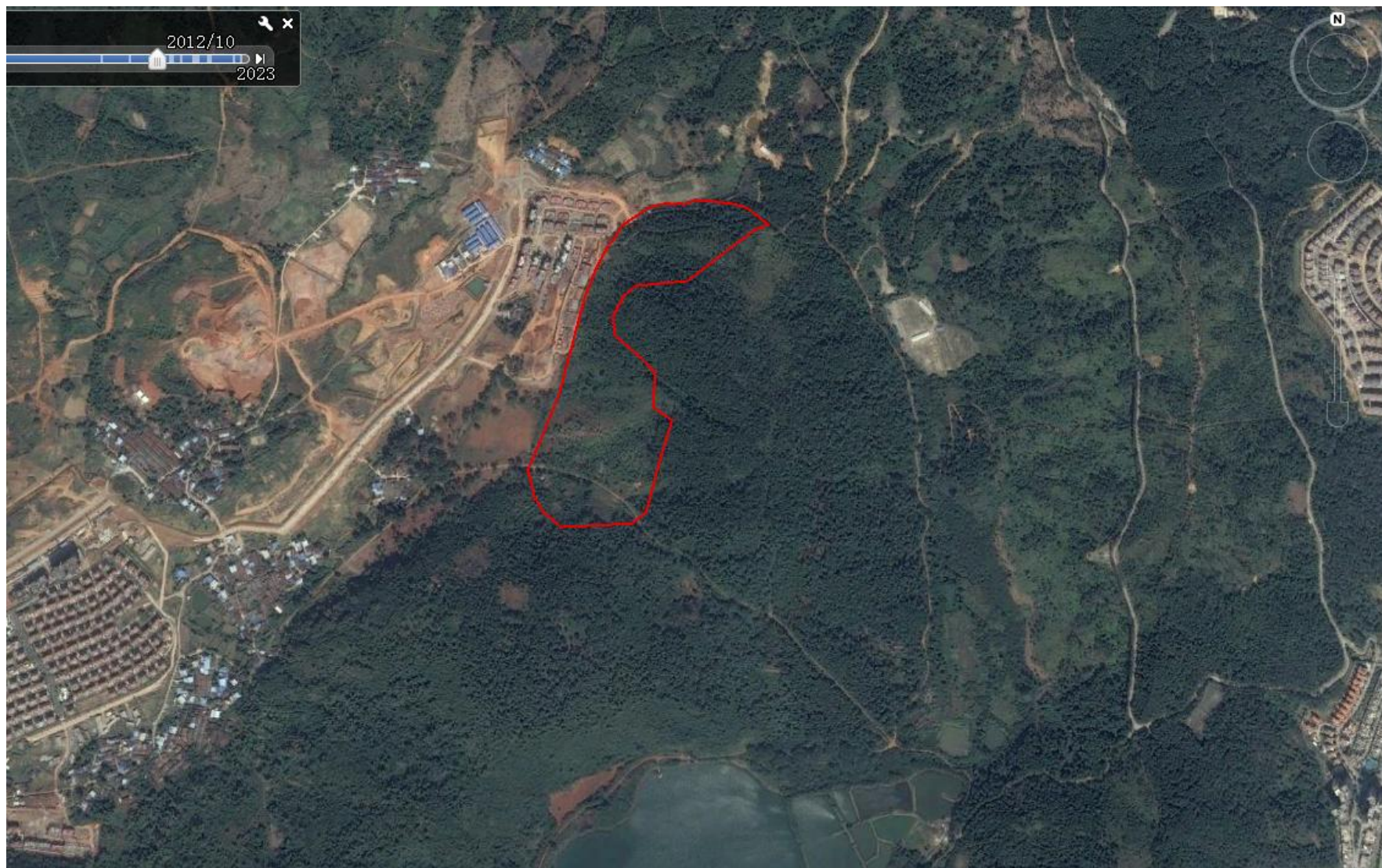


图 3.4-5 相邻地块主要历史时期情况图（东面及南面为山地，西侧和北侧开展建设居民小区）（2012/10）



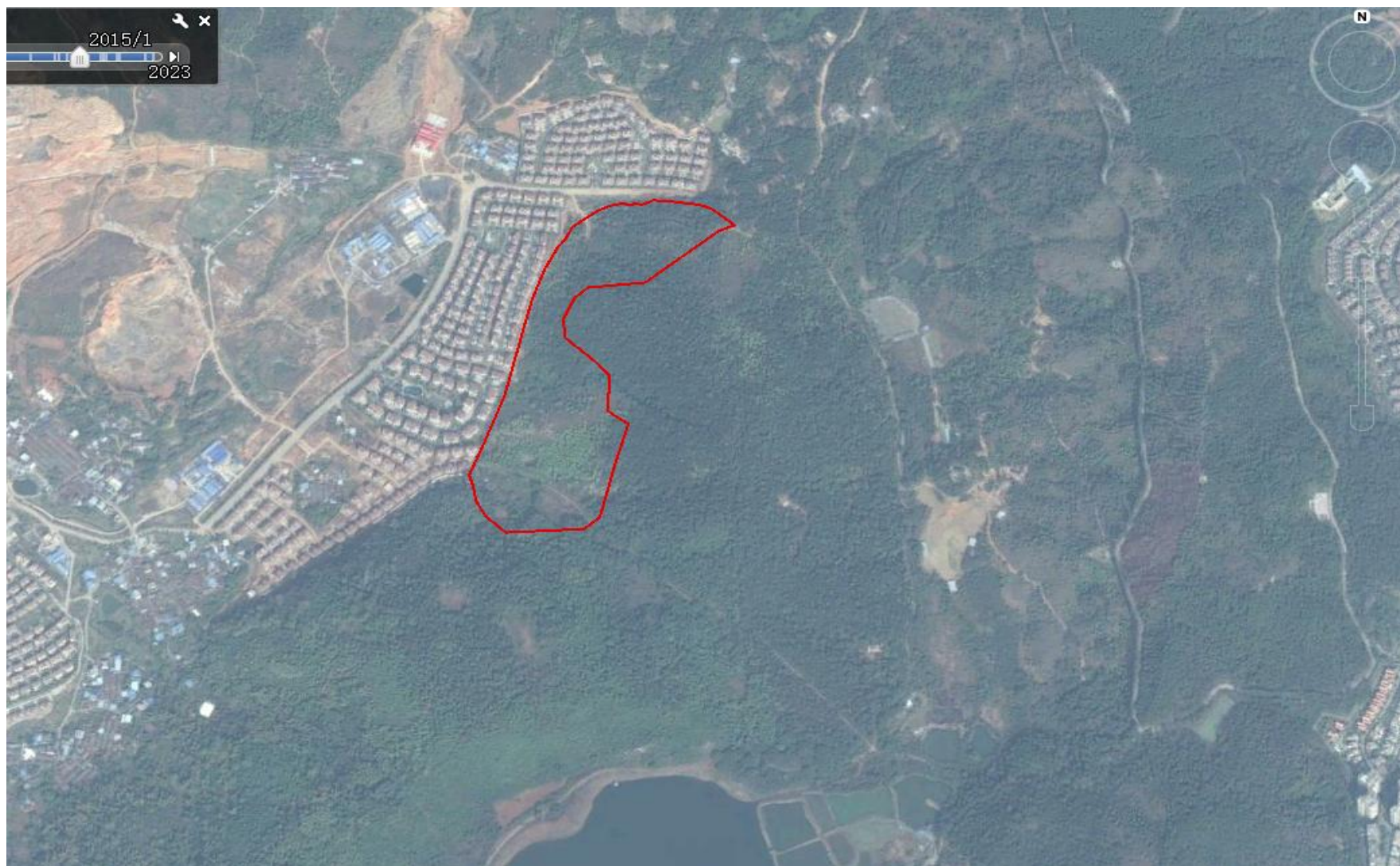


图 3.4-6 相邻地块主要历史时期情况图（东面及南面为山地，西侧和北侧已建成居民小区）（2015/1）





图 3.4-7 相邻地块主要历史时期情况图（东面及南面为山地，西侧和北侧为居民小区）（2018/4）





图 3.4-8 相邻地块主要历史时期情况图（东面及南面为山地，西侧和北侧为居民小区）（2022/11）



### 3.5 地块利用的规划

根据韶关市城市总体规划图（2015-2025 年）显示，本地块所在区域为新城发展单元，属于综合发展单元，见图 3.5-1。根据韶关市自然资源局出具的该地块规划条件（韶规设字第 2030（050）号，见图 3.5-2 及附件 1），该地块拟规划为二类居住用地（R2）。

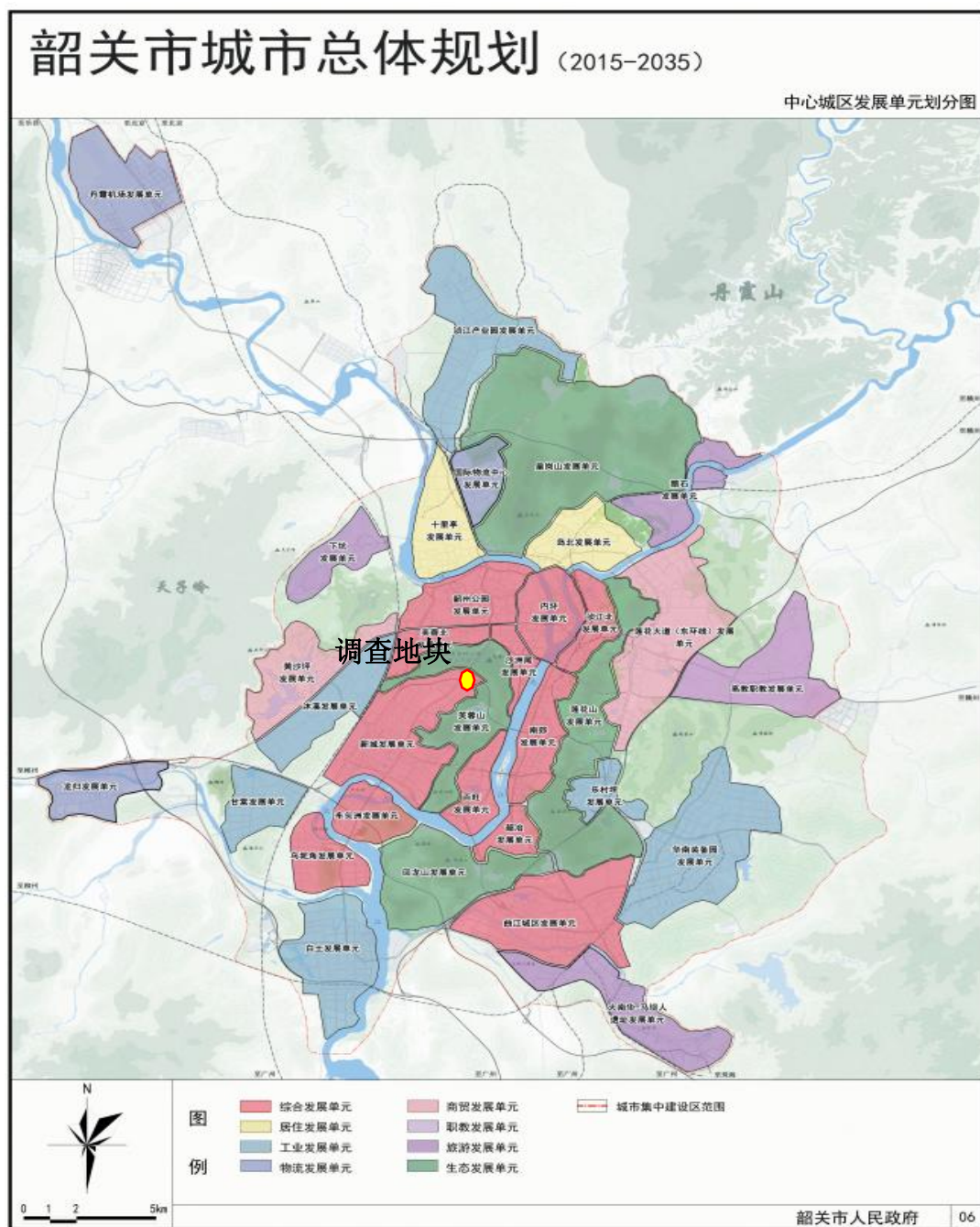
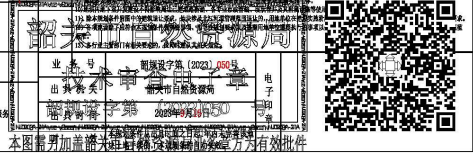


图 3.5-1 区域规划图





## 4.第一阶段土壤污染状况调查

### 4.1 工作方法

地块污染识别阶段在 2023 年 11 月进行。按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ2.51-2019）、《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》（粤环办〔2020〕67 号）和《建设用地土壤污染防治第 1 部分污染状况调查技术规范》（DB4401/T102.1-2020）的相关要求，第一阶段调查主要通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等形式进行，其主要对地块的历史、现状和未来用地情况以及相关的生产过程进行分析，识别地块内及周围区域当前和历史上的潜在污染源，重点关注区域和特征污染物。

主要的工作内容包括：

（1）资料收集与汇总分析：本次调查所获得和分析的资料包括政府和企业提供的关于地块及其周边地块信息、历史运营、规划等文件以及其他事实资料。

（2）现场踏勘和人员访谈：通过人员访谈向当地村民、村委会以及环保部门了解地块历史、地块平面布置、历史上是否存在工业企业的情况；收集的资料主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、有关政府文件、地块所在区域的自然和社会信息、以及调查相邻地块的相关资料。现场踏勘对地块内及其周边进行了详细的调查和记录。在调查过程中，项目组对进行了人员采访以获得更为详细的地块历史情况。

（3）污染识别：根据资料收集、人员访谈和现场踏勘的成果，对地块的历史、现状和未来的使用情况以及与之相关的生产过程进行分析，识别潜在的地块污染状况、污染源和污染特征。

汇总已收集资料清单如表 4.1-1 所示：

表 4.1-1 地块资料收集汇总表

| 序号 | 资料名称         | 资料来源    | 用途                     |
|----|--------------|---------|------------------------|
| 1  | 用地红线         | 业主提供    | 调查范围                   |
| 2  | 水文地质图        | 广东省地质局  | 水文地质分析                 |
| 3  | 地块及周边历史卫星影像图 | bigemap | 地块位置与历史情况              |
| 4  | 地下水功能区划图     | 广东省水利厅  | 区域地下水执行标准              |
| 5  | 人员访谈         | 现场调查    | 地块利用历史、是否有固废和危废倾倒、堆存情况 |

## 4.2 现场踏勘及人员访谈情况

### （1）现场踏勘

2023 年 11 月 3 日，调查单位对该地块对地块内的地面、植被、管线以及周边环境进行了详细调查。通过现场踏勘发现，地块主要为山林，目前政府已完成清表工作（竹林、树木、草地铲除及表土开挖等工作）。

### （2）人员访谈

2023 年 11 月 3 日~6 日，工作组对地块相关单位（原地块村民、芙蓉村村民委员会、环保管理部门）的人员进行了人员访谈并形成人员访谈记录表，统计详见表 4.2-1，人员访谈记录表见附件 3。

### （3）小结

根据现场踏勘及人员访谈，关于该地块的情况可总结如下：

#### 1) 地块建设历史

根据人员访谈可知，2023 年 7 月西联镇芙蓉村村民委员会与韶关市武江区人民政府签订了征收协议，将本地块的集体用地性质转为国有。

2023 年 7 月之前，作为芙蓉村的集体用地，地块主要为林地、山地、农田等。

2023 年 8 月至 9 月，韶关市武江区人民政府开展了地块的清表工作，包括竹林、树木、草地铲除及表土开挖等工作。

2023 年 10 月至今，地块闲置。

#### 2) 变压器、电房使用情况



根据现场踏勘，地块内无变压器。

### 3) 地块放、辐射源使用情况

根据现场踏勘和人员访谈资料，场地现状没有发现放、辐射源，历史上也没有放、辐射源使用记录。

### 4) 有毒有害物质的储存、使用和处置情况

根据现场踏勘和人员访谈资料，场地现状没有发现有毒有害物质，历史上也没有有毒有害物质储存、使用和处置情况记录。

### 5) 固体废物、危险废物的处理评价

现场踏勘，场地内没有发现固体废物、危险废物的堆存。根据人员访谈，历史上也没有固体废物、危险废物的存放、处理和处置情况记录。

### 6) 各类罐槽内物质及其泄露情况

根据人员访谈及现场探勘，场地现状及历史上没有地下和地上罐槽。

### 7) 管线、沟渠泄露评价

根据现场踏勘，现场无沟渠。

### 8) 环境污染事故与投诉

根据人员访谈资料，历史使用阶段地块内没有环境污染事故和投诉事件发生记录。

## 4.3 现场快速检测结果

### (1) 布点与检测指标

工作组于 2023 年 11 月 3 日使用重金属快速检测仪（XRF）以及有机物快速检测（PID）对地块内土壤进行了现场速测。参照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）和《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》（粤环办〔2020〕67 号），按 10000m<sup>2</sup>（100m×100m 网格）布置 1 个采样点位进行速测土壤重金属情况，共布设 20 个点位。

检测指标为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1、2 中的重金属元素，即：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锑、铍、钴、甲基汞、钒。

表 4.5-1 速测点位信息

| 编号  | X            | Y           |
|-----|--------------|-------------|
| S1  | 38455742.017 | 2741899.565 |
| S2  | 38455658.144 | 2741897.448 |
| S3  | 38455567.127 | 2741894.273 |
| S4  | 38455716.617 | 2741846.913 |
| S5  | 38455652.456 | 2741822.439 |
| S6  | 38455551.914 | 2741810.532 |
| S7  | 38455473.200 | 2741796.642 |
| S8  | 38455443.434 | 2741700.069 |
| S9  | 38455389.856 | 2741584.313 |
| S10 | 38455459.971 | 2741590.266 |
| S11 | 38455531.409 | 2741577.698 |
| S12 | 38455381.257 | 2741492.502 |
| S13 | 38455454.679 | 2741508.378 |
| S14 | 38455534.054 | 2741505.732 |
| S15 | 38455346.200 | 2741409.159 |
| S16 | 38455454.679 | 2741407.174 |
| S17 | 38455538.685 | 2741411.804 |
| S18 | 38455362.736 | 2741315.893 |
| S19 | 38455445.419 | 2741311.263 |
| S20 | 38455530.747 | 2741316.554 |

## （2）筛选值

该地块规划为二类居住用地（R2），故选取《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1、2 中第一类用地筛选值作为本项目的筛选值。速测结果见表 4.3-1，现场快速检测图见图 4.3-2，检测报告见附件 3。

## （3）速测结果

根据速测结果，对照（GB36600-2018）表 1、2 中的重金属元素，20 个监测点位中重金属砷、镉、镍、总铬、钒、铅有不同程度检出，但未超过筛选值标准。

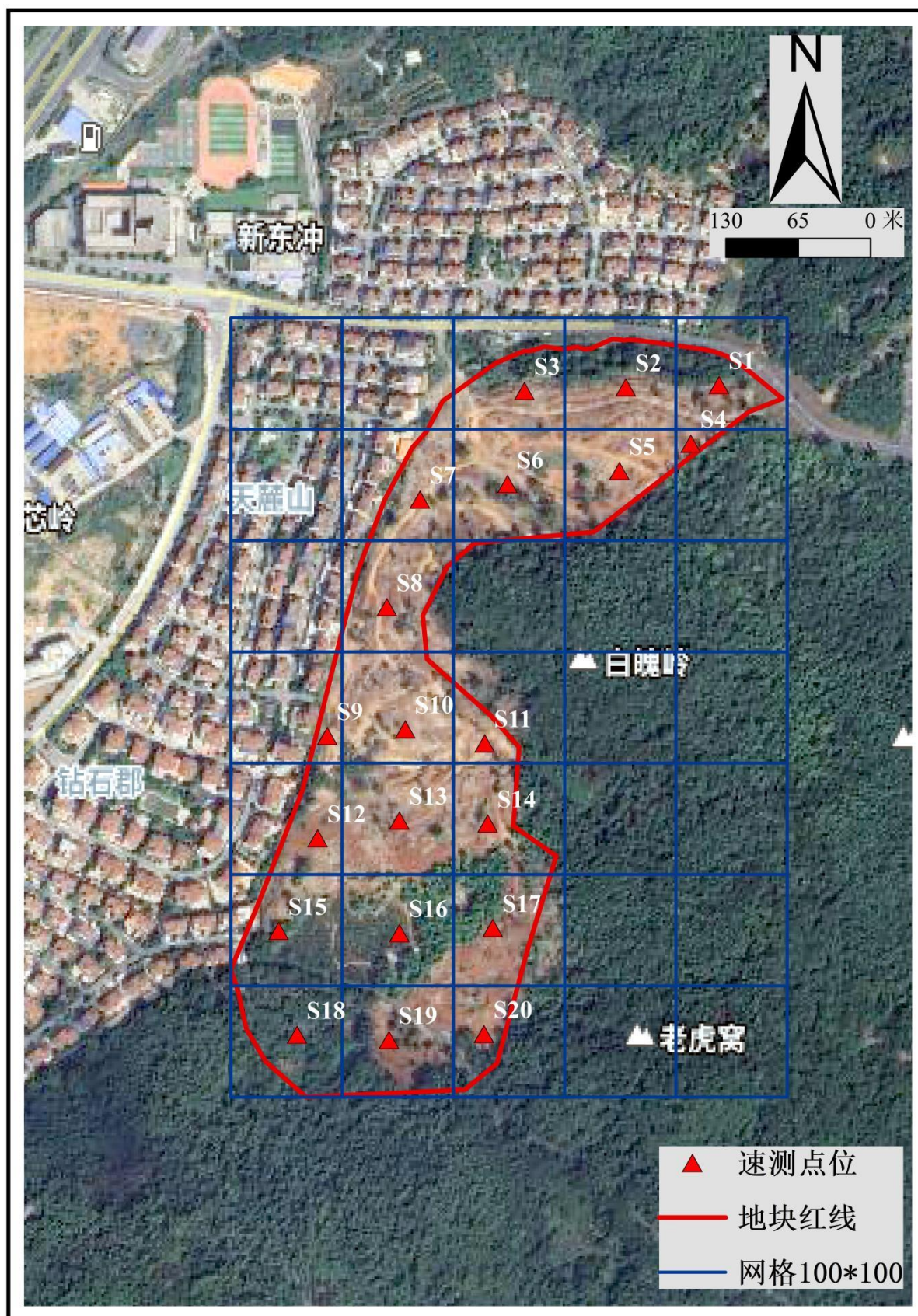


图 4.3-1 快速检测布点图



## 4.4 地块调查情况分析

### （1）历史上是否涉及工矿用途、有毒有害物质储存与输送

地块在历史上主要为林地、山地、农田、草地等，无工业活动，不涉及工矿用途、有毒有害物质储存与输送。

### （2）历史上是否涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、外来覆土等情况

根据历史航拍图、人员访谈资料，地块历史上无环境污染事故记录，无环境违法案件记录，也不涉及固废倾倒、填埋和危险废物、化学品堆放、外来覆土等情况。

### （3）各类罐槽、管线、沟渠及其泄露情况

通过实地现场踏勘与人员访谈发现，该地块历史上无槽罐与管线。

### （4）现状是否存在被污染迹象

根据现场踏勘，地块无污染痕迹，不存在被污染迹象。同时，根据现场快速检测的结果，20 个监测点位的土壤重金属均未超《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值标准。

## 4.5 周边污染源调查分析

通过人员访谈与历史影像分析，相邻地块历史上主要为山地、农田和居民小区。其中，地块外东侧和南侧一直为山地（芙蓉山）；地块外西侧和北侧的居民小区于 2012 年开始建设，2014 年底建成（2012 年前为农田、山地）。因此，地块周边历史上不涉及工业生产活动。

## 4.6 地块污染识别结论

根据第一阶段环境调查结果,调查地块在各个历史时期,均未涉及工矿用途、有毒有害物质储存与输送,也未涉及环境污染事故、危险废物堆放、外来覆土、固废堆放与倾倒、固废填埋等;未涉及《韶关市拟再开发利用地块土壤污染防治管理工作指南》中规定的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、医药制造、铅酸蓄电池制造、废旧电子拆解、危险废物处理处置和危险化学品生产、储存、使用等行业生产经营活动,以及未从事过火力发电、燃气生产和供应、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂和污泥处理处置等活动;也未发生环境污染事故,地块内无明显污染迹象。

相邻地块历史上主要为山地、农田和居民小区,不涉及工业生产活动。通过现场重金属快速检测结果表明,地块土壤环境状况良好,重金属含量较低,均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地筛选值要求,对人体健康风险可接受。因此地块基本无来自周边污染源的污染风险。

综上,调查地块及其周边区域在当前和历史上均无重大污染源,本调查地块的环境状况可以接受,本次调查活动可以结束。

## 5.结论和建议

### (1) 结论

本次调查地块位于韶关市武江区西联镇芙蓉村，地块中心地理坐标为 24°46'43.33"N，111°33'33.73"E，占地面积约 131684.55 m<sup>2</sup>，现状用地类型为城镇住宅用地、公路用地、农村道路、乔木林地、竹林地、其他草地、其他林地。根据资料收集、现场踏勘和人员访谈等资料整理分析得知该地块主要历史沿革。2023 年 7 月之前，该地块土地使用权为西联镇芙蓉村的集体用地；2023 年 7 月之后，土地使用权收回给韶关市武江区人民政府，作为国有土地。

2023 年 7 月之前，作为芙蓉村的集体用地，地块主要为林地、山地、农田等；2023 年 8 月至 9 月，韶关市武江区人民政府开展了地块的清表工作，包括竹林、树木、草地铲除及表土开挖等工作；2023 年 10 月至今，地块闲置。

根据污染识别结果，调查地块在各个历史时期，均未涉及工矿活动、有毒有害物质储存与输送、危险废物堆放、外来覆土、固体废物堆放与倾倒、固废填埋，也未发生环境污染事故，地块内无明显污染迹象。

通过对地块周边污染源分析，相邻地块历史上主要为山地、农田和居民小区，不涉及工业生产活动。通过现场重金属快速检测结果表明，地块内土壤环境状况良好，重金属含量较低，均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值要求。

因此，本地块历史上未从事过《韶关市拟再开发利用地块土壤污染防治管理工作指南》中规定的重点行业；地块内及周围区域当前和历史上均无重大污染源。地块不属于疑似污染地块，地块环境状况在可接受范围内，本次调查活动可以结束。根据调查结果，本地块适用于二类居住用地（R2）。

### (2) 建议

1) 土地使用权人应加强地块内的环境管理和保护，在本报告获得生态环境主管部门备案前，应对地块进行围蔽管理和保护，确保地块红线范围内不被扰动。禁止在地块内开展涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送及涉及工业废水的相关活动，禁止进行危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋及其它可能造成地块土壤和地下水污染的情形。应实施以防止污染发生为目的的管控



措施。

2) 工程实施过程中, 加强环境监管, 加强人员健康安全防护, 以确保人员健康。提高环境质量安全意识, 严防实施过程中的环境污染。

3) 在本次调查仅对 2023 年 11 月之前的地块环境质量现状负责, 若此次调查工作结束后地块内又开展了生产活动, 则在开发利用之前应再次进行针对性的调查工作。

附件 1：地块规划条件

