

从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧  
下围地块土壤污染状况初步调查报告  
(简本)

土地使用权人：广州市从化区土地储备开发中心

土壤污染状况调查单位：广东贝源检测技术股份有限公司

二〇二二年十二月

# 目 录

1 项目概况.....	3
1.1 项目背景.....	3
1.2 调查目的和原则.....	4
1.2.1 调查目的.....	4
1.2.2 调查原则.....	4
1.3 调查范围.....	4
1.4 编制依据.....	5
1.4.1 法律法规和政策文件.....	5
1.4.2 标准规范和技术导则.....	6
1.4.3 地块相关资料.....	7
1.5 技术路线.....	7
2 地块概况.....	10
2.1 调查区域环境概况.....	10
2.1.1 区域地块地理位置.....	10
2.1.2 区域水环境概况.....	10
2.1.3 区域气候特征.....	11
2.1.4 区域矿产资源.....	11
2.1.5 区域地质概况.....	12
2.1.6 区域地块植被概况.....	13
2.1.7 区域水文地质概况.....	13
2.2 地块历史沿革.....	14
2.3 地块土地利用现状.....	15
2.4 地块未来规划.....	15
2.5 地块周边土地利用历史及现状.....	16
2.5.1 地块周边 500m 范围土地利用现状 .....	16
2.5.2 地块周边 500m 范围土地利用历史 .....	17
2.6 地块周边环境敏感目标.....	18
3 第一阶段调查-污染识别 .....	18
3.1 资料收集和分析.....	18
3.2 现场踏勘.....	20
3.3 人员访谈.....	21
3.4 地块污染识别分析.....	22
3.4.1 地块基本情况.....	22
3.4.2 地块主要产品、原辅材料及燃料.....	23

3.4.3 地块主要生产设备.....	23
3.4.4 地块生产工艺及产污环节.....	23
3.4.5 地块污染物排放与处置.....	23
3.4.6 地块污水管网及地下储罐池分布.....	24
3.4.7 地块以往安全生产事故情况.....	24
3.4.8 地块公路运输情况.....	24
3.4.9 地块污染源及污染物识别.....	24
3.5 地块填土情况分析.....	24
3.6 相邻地块影响分析.....	25
3.7 现场快速检测.....	25
3.8 地块初步污染识别分析结论.....	26
3.9 第一阶段土壤污染状况调查总结.....	26
4 结论与建议.....	27
4.1 地块概况与污染识别结论.....	27
4.1.1 地块概况.....	27
4.1.2 污染识别结论.....	29
4.2 地块初步调查综合结论.....	29
4.3 地块管理建议.....	30

# 1 项目概况

## 1.1 项目背景

广州市从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块位于广州市从化区街口街新城广场东南部，府前路与城南路交汇处的西侧。地块中心经纬度坐标为东经 113.582147°，北纬 23.541594°，总用地面积为 20129.23m<sup>2</sup>，东至府前路，南至温馨家园，西至骏雅名庭，北至部分商铺住宅以及城中路，地块中部靠南有城南路横穿而过。

1996 年以前，该地块隶属于从化市街口街道办城南村集体用地，用地类型主要为居住用地；根据《从化市人民政府办公室批复》（从府办批[1996]第 347 号），本地块中部区域约 6300m<sup>2</sup> 经批准可作为建设用地；2011 年根据从国土地[1996]第 88 号、从国土地[1996]第 89 号、《关于从化区 2010 年度第一批次城镇建设用地的批复》（粤国土资（建）字〔2011〕166 号）批文，该地块范围的农用地转用和征收土地方案已被批准，待完善征收补偿后可纳入政府储备地。

调查地块目前土地权属人为广州市从化区土地储备开发中心，根据《广州市规划和自然资源局从化区分局关于核实从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块相关信息的函》，调查地块规划作为居住用地兼商业用地。现状用途包括农田、芭蕉种植区、停车场以及居民住宅区。依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）、《污染地块土壤环境管理办法》（部令第 42 号）、《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）以及广州市生态环境局等四局委联合发文《关于印发广州市污染地块再开发利用环境管理实施方案（试行）的通知》（穗环〔2018〕26 号）等要求，应严格建设用地准入管理，防范人居环境风险，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块需要开展土壤污染状况调查评估工作。

受广州市从化区土地储备开发中心委托，广东贝源检测技术股份有限公司于 2022 年 9 月承担了调查地块的土壤污染状况初步调查工作。根据国家土壤污染状况调查相关技术规范的要求，贝源检测组织专业技术人员成立项目组，于 2022 年 9 月-2022 年 11 月对地块开展了现场踏勘、资料收集、人员访谈、现场快速检测等

相关工作，在此基础上，编制完成《从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块土壤污染状况初步调查报告》，供生态环境管理部门审查。

## 1.2 调查目的和原则

### 1.2.1 调查目的

为避免目标地块内可能存在的污染物对未来地块内及周边活动、人员身体健康造成影响，本次调查通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈和初步采样分析，实现以下目标：

(1) 识别地块内及周围区域当前和历史上是否存在可能的污染源，及污染源污染地块土壤的途径，识别目标地块可能存在的遗留土壤和地下水污染；

(2) 根据污染识别的结论，判断是否需要对地块内的土壤和地下水开展初步采样分析；

(3) 如需对地块内的土壤和地下水开展初步采样分析，则通过开展现场钻探、初步采样分析和实验室检测，初步确定调查地块的土壤和地下水中主要的污染物种类和水平；

(4) 根据初步调查的结论，分析是否需要开展详细调查或为场地开发利用决策提供依据。

### 1.2.2 调查原则

本次地块土壤污染状况调查遵循以下三项基本原则：

(1) 针对性原则：针对地块的特征，进行潜在污染物排查工作，为地块管理提供依据。

(2) 规范性原则：严格按照导则相关要求，规范地块环境调查过程，保证调查过程的科学性。

(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准，使调查过程切实可行。

## 1.3 调查范围

根据《广州市规划和自然资源局从化区分局关于核实从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块相关信息的函》，调查地块规划作为居住用地兼商业用地，用地范围为地块红线范围，面积为20129.23m<sup>2</sup>。

## 1.4 编制依据

### 1.4.1 法律法规和政策文件

- (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》（2020年4月29日修正版，2020年9月1日实施）；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日实施）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；
- (5) 《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）；
- (6) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第42号）；
- (7) 《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140号）；
- (8) 《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66号）；
- (9) 关于印发《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南》的通知（环办土壤〔2019〕63号）。
- (10) 《广东省生态环境厅关于转发建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南的通知》（2020年3月26日）；
- (11) 《关于印发广州市建设用地土壤污染状况调查报告评审工作程序（试行）的通知》（穗环〔2020〕50号）；
- (12) 《广州市环境保护局办公室关于印发广州市工业企业场地环境调查、治理修复及效果评估技术要点的通知》（穗环办〔2018〕173号）；
- (13) 《广州市生态环境局关于支持企业复工复产强化土壤污染状况调查报告评审服务的通知》（2020年3月5日）；
- (14) 《广州市土地开发中心关于加快开展土地污染环境调查、污染风险评估和土地污染修复工作的函》（穗土开函〔2015〕115号）；
- (15) 《广州市环境保护第十三个五年规划》（穗府办〔2016〕26号）；
- (16) 《广州市环境保护局关于加强工业企业场地再开发利用环境管理的通知》（穗环〔2017〕185号）；

(17) 《关于印发广州市污染地块再开发利用环境管理实施方案（试行）的通知》（穗环〔2018〕26号）；

(18) 广东省实施《中华人民共和国土壤污染防治法》办法（2018年11月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过）；

(19) 《广东省生态环境厅关于印发广东省2019年土壤污染防治工作方案的通知》（粤环发〔2019〕4号，广东省生态环境厅，2019年6月13日）；

(20) 《广州市生态环境局办公室关于做好再开发利用地块土壤污染状况调查和治理修复效果评估质量监督工作的通知》（穗环办〔2020〕62号）；

(21) 《广州市生态环境局关于印发广州市土壤污染状况调查及修复效果评估监测质量监督工作指引（试行）的通知》（广州市生态环境局，2021年9月27日）；

(22) 《地下水环境状况调查评价工作指南和地下水污染健康风险评估工作指南》（环办土壤函〔2019〕770号）；

(23) 《地下水管理条例》（国务院令第748号）。

#### 1.4.2 标准规范和技术导则

(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) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；

(5) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）；

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

(7) 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009年版）；

(8) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

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

(10) 《地下水污染健康风险评估工作指南》（2019年9月）；

(11) 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（2014年11月）；

(12) 《广州市环境保护局办公室关于印发广州市工业企业场地环境调查、

治理修复及效果评估技术要点的通知》（穗环办〔2018〕173号）；

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

（14）《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）；

（15）《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）；

（16）《关于印发<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）>的通知》（粤环办〔2020〕67号）。

### 1.4.3 地块相关资料

（1）调查地块红线范围图及红线拐点坐标；

（2）从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块宗地图

（3）调查地块谷歌卫星历史影像图（2006年-2021年）；

（4）《从化市人民政府办公室批复》（从府办批[1996]第 347 号）；

（5）《关于从化区 2010 年度第一批次城镇建设用地的批复》（粤国土资（建）字〔2011〕166 号）批文；

（6）《广州市生态环境局从化分局关于从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块土壤污染状况调查工作的意见》（广州市生态环境局从化分局）；

（7）《广州市从化区农业农村局关于从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块土地污染调查情况的复函》（广州市从化区农业农村局，2022 年 9 月 29 日）；

（8）《关于从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块的情况说明》（广州市从化区街口街街道办事处，2022 年 9 月 29 日）；

（9）《广州市规划和自然资源局从化区分局关于核实从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块相关信息的函》（广州市规划和自然资源局从化区分局，2022 年 10 月 11 日）。

## 1.5 技术路线

按照《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）、《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》、《广州市环境保护局办公室关于印发广州市工业



企业场地环境调查、治理修复及效果评估技术要点的通知》（穗环办〔2018〕173号）、《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）》、《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）等技术导则和规范文件的要求，并结合国内主要污染土壤污染状况调查相关经验和本地块的实际情况，开展土壤污染状况初步调查工作。

#### （1）第一阶段土壤污染状况调查

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。

#### （2）第二阶段土壤污染状况调查

第二阶段土壤污染状况调查是以采样与分析为主的污染证实阶段。若第一阶段土壤污染状况调查表明地块内或周围区域存在可能的污染源，如化工厂、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；以及由于资料缺失等原因造成无法排除地块内外存在污染源时，进行第二阶段土壤污染状况调查，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布。

第二阶段土壤污染状况调查通常可以分为初步采样分析和详细采样分析两步进行，每步均包括制定工作计划、现场采样、数据评估和结果分析等步骤。初步采样分析和详细采样分析均可根据实际情况分批次实施，逐步减少调查的不确定性。

根据初步采样分析结果，如果污染物浓度均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）等国家和地方相关标准以及清洁对照点浓度（有土壤环境背景的无机物），并且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后，第二阶段土壤污染状况调查工作可以结束；否则认为可能存在环境风险，须进行详细调查。标准中没有涉及到的污染物，可根据专业知识和经验综合判断。详细采样分析是在初步采样分析的基础上，进一步采样和分析，确定土壤污染程度和范围。

本次调查的工作技术路线详见图 1.5-1。

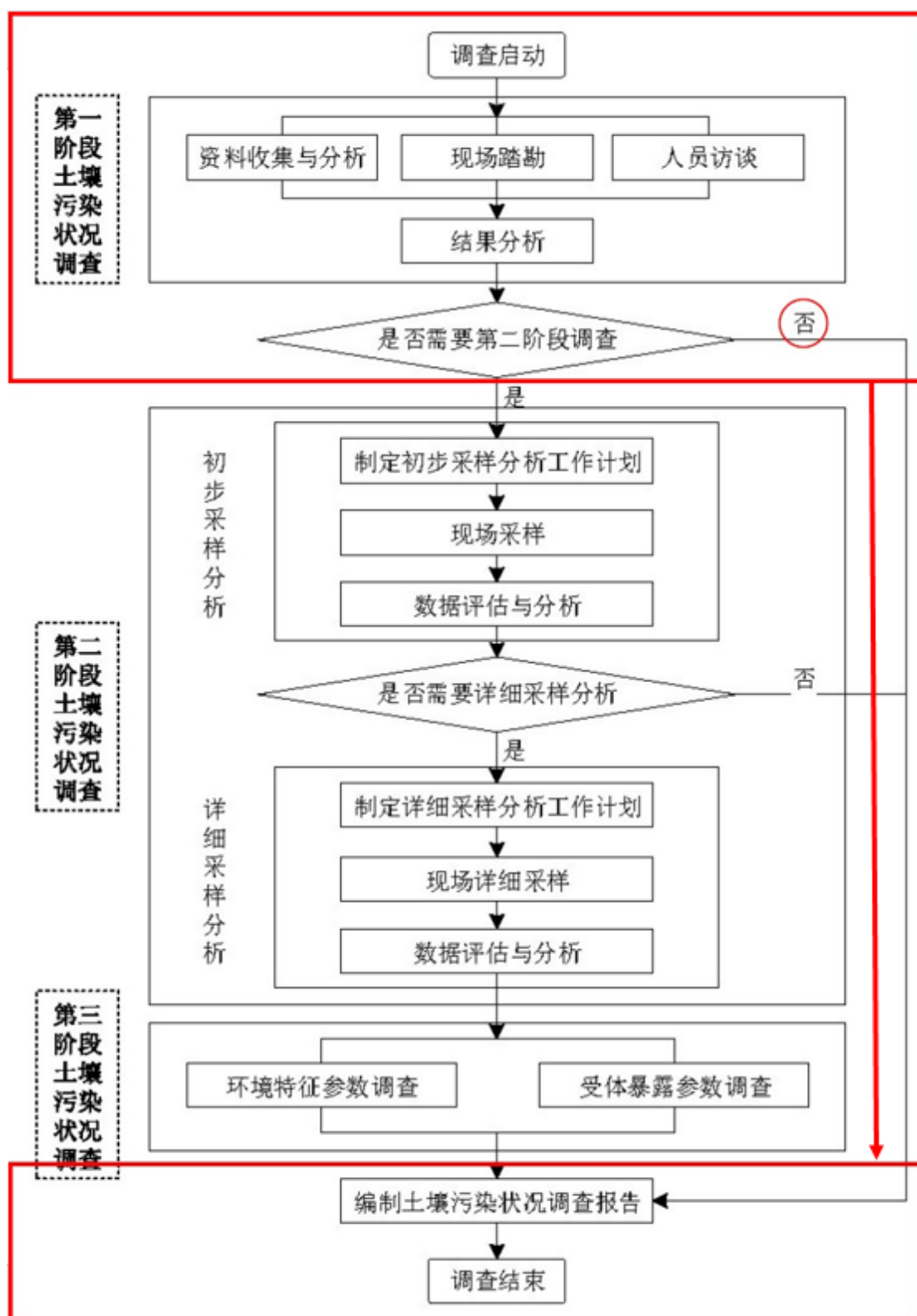


图 1.5-1 土壤污染状况调查技术路线图

## 2 地块概况

### 2.1 调查区域环境概况

#### 2.1.1 区域地块地理位置

从化区，隶属广州市，位于广东省广州市东北面，东与龙门县、增城区接壤，南跟白云区毗邻，西和清远市、花都区交界，北面同佛冈、新丰县相连。北回归线横跨境内南端的太平镇，气候温和，雨量充沛。面积 1974.5 平方千米，下辖 3 个街道和 5 个镇，太平、温泉、良口、吕田、鳌头 5 个镇及街口、城郊、江埔 3 个街道。

街口街道，隶属于广东省广州市从化区，位于从化区中南部，东南面与江埔街道、太平镇接壤，西北面与城郊街道为邻。是从化区委、区政府所在地，从化区的政治、商贸、文化中心。区域面积 54.8 平方千米。

从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块位于广州市从化区街口街新城广场东南部，府前路与城南路交汇处的西侧。地块中心经纬度坐标为东经 113.582147°，北纬 23.541594°，总用地面积为 20129.23m<sup>2</sup>，东至府前路，南至温馨家园，西至骏雅名庭，北至部分商铺住宅以及城中路，地块中部靠南有城南路横穿而过。

#### 2.1.2 区域水环境概况

##### 2.1.2.1 地表水环境概况

从化区雨量充沛，川流纵横，水资源丰富。全区水源可采总量年均约 27.55 亿立方米。其中地表水 22.7 亿立方米，主要来源于三大河系，而河川径流主要由降雨量产生，属雨水补给型。流溪河总集雨面积 1594 平方千米，平均年产水量 18.2 亿立方米。滘江河总集雨面积 316 平方千米，平均年产水量 3.6 亿立方米。连麻河总集雨面积 75 平方千米，平均年产水量 0.9 亿立方米。4—8 月为丰水期，雨量占全年雨量的 80%~85%。地下水 4.85 亿立方米，其中温泉地下的储水约在 200 米深层。由于储量丰富，水压较高，表层的第四层沙砾比较薄，所以一般在 3~5 米就有水涌出，日自涌量达 1400 立方米。

调查地块东南侧 150m 左右为流溪河水系，为流经从化区的最大河流。发源于从化区吕田镇与新丰县交界处，先后汇集多条支流后，穿越黄瑶山峡（又称石

马山峡) 流入流溪河水库, 始称流溪河, 又称吕田河。从北到南纵贯从化区, 再流经白云区的钟落潭、竹料、人和、江村等地, 汇入白坭河, 经珠江三角洲河网而注入南中国海。自源头至白坭河口, 干流全长 156 公里, 流域面积 2300 平方公里。

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号), 该区域地表水水质现状为Ⅲ类水质, 水质目标为Ⅲ类水质, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类水质标准。

#### 2.1.2.2 地下水功能区划

根据《建设用土壤污染防治第 1 部分: 污染状况调查技术规范》(DB4401T102.1-2020) 的要求, “地下水风险筛选值根据地块所在区域的地下水功能选取。地下水污染羽涉及地下水饮用水源(在用、备用、应急、规划水源) 补给径流区和保护区, 采用 GB/T14848—2017 中的Ⅲ类标准限值; 地下水污染羽不涉及地下水饮用水源(在用、备用、应急、规划水源) 补给径流区和保护区, 采用 GB/T14848—2017 中的Ⅳ类标准。

根据 2009 年 8 月正式发布的《广东省地下水功能区划》(粤办函〔2009〕459 号) 文件(图 2.1-4), 地块所在区域浅层地下水划定为属“珠江三角洲广州从化分散式开发利用区”, 地下水功能区保护目标中水质类别为Ⅲ类。

#### 2.1.3 区域气候特征

广州市从化区地处低纬度地带, 属亚热带季风气候, 北回归线横跨辖内南端的太平镇, 气候温和, 雨量充沛。2019 年, 从化区气候属一般年景, 具有“温高雨多开汛早, 旱涝急转暴雨频, 龙舟水重台风少, 秋冬连旱火险等级高”的特点。全年平均气温 22.0℃, 较常年偏高 0.4℃; 年降雨量 2305.1 毫米, 较常年偏多 18%; 年日照时数 1638.0 小时, 比常年偏多 3%。

#### 2.1.4 区域矿产资源

从化主要矿种有钨、锡、铋、铷、钼、铜、铁、钽铌、铅、锌、黄金、钾长石、大理石、绿柱石、石英石、水柱石、瓷土、稀土、钴钽矿等 48 种。储藏量已查明正在开采的有 16 种: 黑钨矿 6.05 万吨, 锡矿 3172 吨, 钼矿 2123 吨, 铋矿 147.6 吨, 铜矿 2881 吨, 铅矿 5.35 万吨, 铁矿石 166.65 万吨, 黄铁矿石 2589 吨, 钽铌矿 150 吨, 铷 121.4 吨, 绿柱石(含皮) 124 吨, 萤石矿 39.72 万吨, 钾

长石 36.65 万吨，石英石 46.51 万吨，瓷土矿 190 万吨，高岭土 1500 万吨。2.1.5 地层岩性

### 2.1.5 区域地质概况

#### (1) 区域地质

根据广东省区域地质图，调查地块所在区域发育有泥盆系上统(D<sub>3</sub>)的灰岩、硅质岩、砂页岩、砾岩，夹凝灰岩，含磷、铁、锰，主要岩石类型为碳酸盐岩与沉积岩。

由于经历了广从断裂的影响，且受到多期岩浆岩的侵入，地块周边地层情况较为复杂。地块以北约 5km 发育有燕山期晚侏罗世侵入的黑云母花岗岩体（ $\gamma \beta_2^{(3)}$ ），以南约 5km 发育有印支期晚三叠世侵入的二长花岗岩体（ $\gamma \eta_1^1$ ），以东约 5km 出露为石炭系下统（C<sub>1</sub>）的灰岩、白云岩、硅质岩，夹含煤砂页岩。地块以西南约 10km，存在古近系碎屑岩（E）与震旦系变质砂岩（Z）的不整合接触。

#### (2) 区域构造

区域构造上广州—从化断裂带横穿过地块内，总体为北东走向，是一条活动断裂带。广州—从化断裂带（简称广从断裂）是广州地区规模巨大的北东向断裂带，区域上属于恩平—新丰断裂带的中段。其北起从化吕田，经过街口，穿越广州城区，往南延伸至佛山市南海区，延伸长度过百公里。该断裂在晚第四纪以来依然处于活动状态，成为广佛地区重要的活动断裂。

广从断裂带是由多条大体平行的断裂组成的断裂带，总体走向北东，断面陡立且倾向变化不定，但以倾向北西为主。中北部断裂出露较好，广州以南多被第四系覆盖。断裂带主断裂的破碎带宽度一般为十几米，个别地段则达上百米，构造岩以脆性的碎裂岩系列为主，常见硅化现象。广从断裂最有可能是形成于印支运动，其后几经不同方式和不同力学性质的活动。燕山早期以左旋压扭性为主，白垩纪发生了第一次伸张松弛—挤压逆冲活动，新生代早期(古近纪)发生第二次的伸张松弛—挤压活动，中新世起，断裂处于相对稳定阶段，这一状态一直延至中更新世或晚更新世早期。

广从断裂在晚更新世晚期再度活动，根据活动性或活动强度的差异，总体上可分为三段：从化灌村以北为北段；灌村至金盘岭为中段；金盘岭以南为南段。

断裂活动性南段最强，中段次之，北段最弱。北段自第四纪以来处于较稳定的状态；中段活动主要发生于距今5万年前，其后活动微弱或以蠕动方式活动，控制第四纪沉积的分布而没有切穿第四系；南段在5万年以来至少发生过两次剧烈活动，第一次活动时间距今约4-5万年，第二次发生时间距今约2万年，活动呈“幕式”突发性活动特征，两次活动在西淋岗地区错动了晚更新世沉积层，累计错距达6m。

### 2.1.6 区域地块植被概况

从化区受亚热带季风气候的影响和山地气候的影响，植物种类丰富。以热带、亚热带常绿物种组成为主，生长发育形成中亚热带常绿阔叶林和南亚热带季风常绿阔叶林。2000年森林覆盖率面积达63%。由于后期开发利用，原生植被破坏严重。目前从化区95%以上属于再生的植被和人工植被。按目前的植被状况，可以划分以下几种类型：针阔叶混交林，散生马尾松灌丛草坡，丘陵草坡和山地草坡。

从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块位于城南路与府前路交汇处的西侧，且地块中部靠南有城南路横穿而过，道路两旁主要为人工种植的绿化树。城南路以北有居民种植蔬菜的农田以及停车场旁、城南村内人工种植的绿化树；城南路以南有杂草丛生的一小片种植用地，主要被附近居民用来种植芭蕉。

### 2.1.7 区域水文地质概况

广州地区地下水主要有孔隙水、裂隙水、构造裂隙水、岩溶水、热矿水等五种类型，分别呈包气带水、潜水、承压水形式，主要分布于如下含水层：

(1) 全新统、更新统松散层孔隙水，为第四纪海进时期形成，广布于南部和西北部等地区；地下水主要含于裂隙粘土、淤泥、砂层中，对桩基础施工有不良影响。

(2) 石灰岩层，地下水含于碳酸盐岩溶洞、裂隙中，由于受广花复式向斜的影响，呈条带状分布于图区西北部V区，地下水丰富。

(3) 基岩。地下水主要呈裂隙水含于基岩裂隙、破碎带中。

(4) 侵入体接触带。地下水为承压热矿水类型，现仅见于三元里。

根据广东省水文地质图，详见图 2.1-7，地块所处位置位于流溪河北岸，地下水类型属于第四系松散岩类孔隙水。

### (1) 第四系松散岩类孔隙水

调查地块的地下水位较高，素填土和细砂层中主要为上层滞水；第四系孔隙潜水主要赋存于细砂、粗砂层中，富水性丰富，为场地主要含水层；淤泥层、粉质黏土层及全风化层属于微透水性土层，粗砂层属于强透水性土层。地下水主要受大气降水及地下水侧向补给并参与地下水径流，动态受气候影响明显，并以垂直蒸发和潜流的形式向下游排泄。地下水位随季节变化，枯水期，地下水位较低，丰水期，地下水位较高。根据广州地区经验，调查地块附近地下水位年变化幅度在 1.0~2.0m 左右。

### (2) 地下水位

参考距离调查地块约33m的河滨小学西侧下围地块，下围地块初步调查报告已于2022年8月19日通过专家评审会，分析其土壤污染状况初步调查勘察期间测得的地下水位情况得知，地下水位的变化较小，埋深0.7m~1.9m，平均埋深1.0m，稳定水位埋深0.9~2.1m，平均埋深1.22m，埋深较浅。

## 2.2 地块历史沿革

1996 年以前，该地块隶属于从化市街口街道办城南村集体用地，用地类型主要为居住用地；根据《从化市人民政府办公室批复》（从府办批[1996]第 347 号），本地块中部区域约 6300m<sup>2</sup> 经批准可作为建设用地；2011 年根据从国土地[1996]第 88 号、从国土地[1996]第 89 号、《关于从化区 2010 年度第一批次城镇建设用地的批复》（粤国土资（建）字（2011）166 号）批文，该地块范围的农用地转用和征收土地方案已被批准，待完善征收补偿后可纳入政府储备地。

根据收集到的地块相关资料、历史影像图、现场踏勘以及人员访谈得知：

(1) 1996 年以前，地块主要作为城南村村民的居住用地使用，地块北侧修建为停车场和铁皮房（未使用），其余区域为绿化带包围的居民住宅区域，根据《广州市从化区农业农村局关于从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块土地污染调查情况的复函》，调查地块不在 2019 年省下发受污染耕地图斑清单中，不涉及规模化养殖。

(2) 1996 年-2011 年期间，地块部分区域征收后，仍主要作为居民住宅区停车场和铁皮房（未使用）使用，其他区域未发生明显变化。

(3) 2011 年根据从国土地[1996]第 88 号、从国土地[1996]第 89 号、《关于

从化区 2010 年度第一批次城镇建设用地的批复》（粤国土资（建）字〔2011〕166 号）批文，该地块范围的农用地转用和征收土地方案已被批准，待完善征收补偿后可纳入政府储备地，2011 年至 2014 年期间仍主要作为居民住宅区、停车场和铁皮房（未使用）使用，其他区域未发生明显变化。

（4）2014 年-2015 年期间，地块内部分居民住宅被拆除，并进行了填土修路，填土来源主要为城南村小山包上的泥土以及房屋拆除的余泥，根据资料收集和人员访谈可知，填土来源与距离调查地块约 33m 河滨小学西侧的下围地块一致。

（5）2015 年-2017 年期间，地块主要作为居民住宅区、停车场和铁皮房（未使用）使用，地块南侧为独栋居民住宅区以及周围居民的种植用地，种植作物主要为芭蕉；地块东侧为附近居民的农田，主要种植各种蔬菜；地块中部偏南有城南路穿过。

（6）2017 年-2019 年期间，地块主要作为居民住宅区、停车场、农田、芭蕉种植区使用，西北侧的居民住宅被拆除，并改建为幼儿园，铁皮房改建为停车场，其余区域未发生明显变化。

（7）2019 年-至今，地块主要作为居民住宅区、停车场、幼儿园、农田、芭蕉种植区、空地使用，整体区域未发生明显变化。

## 2.3 地块土地利用现状

从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块位于新城广场的东南部，东至府前路，南至温馨家园，西至骏雅名庭，北至部分商铺住宅以及城中路，地块中部靠南有城南路横穿而过，地块现状主要为空地、居住用地，细致可划分为停车场、居民住宅区、农田、芭蕉种植区、幼儿园、空地以及道路，停车场内地面硬化情况良好，且主要为小型车辆往来停放。调查地块周边现状主要以居民住宅区、商铺住宅区、商务办公区、学校、道路为主，未见工业企业，未见污染痕迹或污染物。

## 2.4 地块未来规划

地块目前还未取得控制性详细规划，根据《广州市规划和自然资源局从化区分局关于核实从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块相关信息的函》



调查地块规划作为居住用地兼商业用地，保守考虑，本次调查土壤评价标准采用《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地标准。

## 2.5 地块周边土地利用历史及现状

### 2.5.1 地块周边 500m 范围土地利用现状

调查地块相邻的地块利用现状主要为居民住宅区、商务办公区、商铺住宅区、小学、道路、娱乐广场等：

地块东侧与府前路相邻，路对面为帝京钰泉湾居民住宅区、下围地块以及河滨小学，下围地块目前现状主要为荒地，地块内长满杂草，周围皆为居民住宅区，未发现有工业企业。

地块南侧被温馨家园居民住宅区包围着，小区内有停车场。温馨家园东侧为贝月湾居民住宅区，西侧为中国移动通信集团广东有限公司从化分公司的商务办公区，未发现有工业企业。

地块西侧与骏雅名庭居住住宅区相邻，骏雅名庭北侧为新城广场，南侧为温馨家园居民住宅区，西侧为都市华庭居民住宅区，未发现有工业企业。

地块北侧与部分商铺住宅和城中路相邻，周边皆为居民住宅区或商铺住宅区，城中路北侧为东福阁居民住宅区，地块西北侧为新城广场，地块东北侧为帝京钰泉湾居民住宅区和宏润花园居民住宅区，未发现有工业企业。

### 2.5.2 地块周边 500m 范围土地利用历史

相邻地块历史上未发现有工业企业，主要用地类型为商铺住宅区、商务办公区、居民住宅区、农田、林地、荒地、小学、道路等，相邻地块土地利用历史情况统计详见如表 2.5-1。

表 2.5-1 相邻地块土地利用历史

相邻地块位置	历史年份	主要用地类型	涉及生产活动
东侧	1996 年-2014 年	居民住宅区、荒地	/
	2014 年-2015 年	居民住宅区、荒地、道路	填土修路
	2015 年-2019 年	居民住宅区、荒地、道路	/
	2019 年-至今	居民住宅区、荒地、道路、小学	/
南侧	1996 年-2014 年	居民住宅区、林地	/
	2014 年-至今	居民住宅区、公园	/
西侧	1996 年-至今	居民住宅区、商务办公区	/
北侧	1996 年-至今	居民住宅区、商铺住宅区	/

## 2.6 地块周边环境敏感目标

根据现场踏勘的结果可知，调查地块周边主要为居民住宅区、商务办公区、商铺住宅区、小学、道路、停车场、娱乐广场等，未发现工业企业。

## 3 第一阶段调查-污染识别

第一阶段调查地块的污染调查与识别，是主要通过资料收集、现场踏勘和人员访谈来判断地块是否存在潜在污染源以及污染的风险性。工作内容除了资料收集和分析、现场踏勘、人员访谈，还应结合地块现状及历史上存在过企业的平面布置、生产工艺、原辅材料使用情况、三废排放情况，来全面分析地块潜在的污染源及潜在的污染物。并通过分析潜在污染物的环境迁移行为，初步建立地块污染概念模型，进一步确定后续调查工作所需要关注的目标污染物和污染区域。

### 3.1 资料收集和分析

根据《建设用土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》、《广州市环境保护局办公室关于印发广州市工业企业场地环境调查、治理修复及效果评估技术要点的通知》（穗环办〔2018〕173号）、《广东省建设用土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》、《建设用土壤污染防治第1部分：污染状况调查技术规范》（DB4401/T102.1-2020）等技术导则和规范文件的要求，资料收集主要包括：地块利用变迁资料、地块历史相关记录、地块环境相关资料、有关政府文件以及地块所在区域的自然社会信息。当相邻地块存在与调查地块相互污染的可能性时，还需收集相邻地块的历史相关记录和环境相关资料。应收集、分析原有企业的基础资料，包括但不限于：

- （1）原有地块的用地历史沿革；
- （2）产品、原辅材料及中间产品清单；
- （3）主要生产工艺流程及生产排污环节；
- （4）各种罐槽、管线、沟渠的情况及泄露记录；
- （5）污染治理设施及污染物排放情况；
- （6）地下罐槽、管线的布设情况；
- （7）地块内水域的分布情况；

(8) 地块各历史时期的地形图和平面布置图；

(9) 原址企业的环评报告、应急预案、清洁生产、相关政府批复及竣工验收效果评估等环境管理文件。

根据相关导则和技术规范的要求，项目组于 2022 年 9 月中旬前往广州市从化区土地储备开发中心调取查阅地块相关历史资料，通过历史影像图以及历史地形图发现，自 1996 年以来，调查地块主要作为城南村村民的居民住宅区使用，地块北侧为停车场和铁皮房（未使用），其余区域为绿化带包围的居民住宅区；2011 年根据从国土地[1996]第 88 号、从国土地[1996]第 89 号、《关于从化区 2010 年度第一批次城镇建设用地的批复》（粤国土资（建）字（2011）166 号）批文，该地块范围的农用地转用和征收土地方案已被批准，待完善征收补偿后可纳入政府储备地，期间仍主要作为居民住宅区、停车场和铁皮房（未使用），其他区域未发生明显变化；2014 年-2015 年期间，地块内部分居民住宅被拆除，并进行了填土修路，填土来源主要为城南村小山包上的泥土以及房屋拆除的余泥，2015 年-2017 年期间，地块主要作为居民住宅区、停车场和铁皮房（未使用），地块南侧为独栋居民住宅以及周围居民的种植用地，种植作物主要为芭蕉；地块东侧为附近居民的农田，主要种植各种蔬菜；地块中部偏南有城南路穿过；2017 年-2019 年期间西北侧的居民住宅被拆除，并改建为幼儿园，铁皮房改建为停车场，其余区域未发生明显变化；2019 年-至今，地块主要作为居民住宅区、停车场、幼儿园、农田、芭蕉种植区、空地使用，整体区域未发生明显变化，未发现地块历史上有工业企业。

根据《广州市生态环境局从化分局关于从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块土壤污染状况调查工作的意见》，调查地块暂无记录涉及工矿用途、有毒有害物质储存与输送、工业废水、环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等可能造成土壤污染等情形，也无该地块历史监测数据。

根据《广州市从化区农业农村局关于从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块土地污染调查情况的复函》，调查地块不在 2019 年省下发受污染耕地图斑清单中，不涉及规模化养殖。

根据广州市从化区街口街道办事处《关于从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块的情况说明》，调查地块历史上未涉及工矿用途、规模化养殖、

有毒有害物质储存与输送；未涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等；未用作工业用途，不涉及工业废水污染，不存在相关的污染监测数据；不存在其他可能造成土壤污染的情形。

项目组从 2022 年 9 月中旬开始，对本调查地块内及周边相关的资料进行收集。收集到的资料列表见表 3.1-1。

表 3.1-1 资料收集一览表

序号	资料名称	资料来源
1	历史影像图	GoogleEarthPro（2006 年 5 月-2021 年 12 月）
2	从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块宗地图	广州市规划和自然资源局从化区分局
3	《从化市人民政府办公室批复》	从化市人民政府办公室
4	《关于从化区 2010 年度第一批次城镇建设用地的批复》（粤国土资（建）字（2011）166 号）批文	原广东省国土资源局发文
5	《广州市规划和自然资源局从化区分局关于核实从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块相关信息的函》	广州市规划和自然资源局从化区分局
6	《广州市生态环境局从化分局关于从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块土壤污染状况调查工作的意见》	广州市生态环境局从化分局
7	《广州市从化区农业农村局关于从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块土地污染调查情况的复函》	广州市从化区农业农村局
8	《关于从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块的情况说明》	广州市从化区街口街道办事处

### 3.2 现场踏勘

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《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）》、《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）、《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》、《广州市环境保护局办公室关于印发广州市工业企业场地环境调查、治理修复及效果评估技术要点的通

知》(穗环办〔2018〕173号)等技术导则和规范文件的要求,现场踏勘重点关注的区域应包括企业的生产区、储存区、地下水罐槽和管线、固废贮存或处置区、污染治理设施和其他可以污染源或有污染痕迹的区域。应观察重点区域有无防护措施(防渗、地面硬化、围堰或围墙,雨水收集池或排导管等)、有无污染痕迹(如植被损害、各种容器、污染治理设施及排污设施的损坏和腐蚀痕迹,场地内的异味、地面屋顶及墙壁的污渍和腐蚀污染痕迹等)。

项目组人员通过现场勘查了解地块目前是否存在污染痕迹,周边是否存在污染源风险,着重关注以下7项:

- (1) 历史上是否涉及工况用途、规模化养殖、有毒有害物质储存和输送;
- (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、固废填埋等;
- (3) 历史上是否涉及工业废水污染;
- (4) 历史监测数据是否表明有污染;
- (5) 历史上是否存在其他可能造成污染的情形;
- (6) 地块现场状况是否存在被污染迹象;
- (7) 地块现场是否存在来自周边污染源的污染风险。

项目组人员于2022年9月23日对调查地块现场情况和周围环境进行了踏勘,本次现场踏勘结果大致如下:

- (1) 地块现状未发现工业企业,未发现污染痕迹,地块周边未发现工业企业,未发现污染痕迹;
- (2) 地块现状主要以居民住宅区、农田、芭蕉种植区、停车场、幼儿园、道路为主,地块边界部分建有砖头围墙或者铁皮围墙进行围蔽;
- (3) 部分居民住宅已无人居住,处于待拆除状态,农田为附近居民用来种植蔬菜,芭蕉种植区为附近居民用来种植芭蕉。

### 3.3 人员访谈

项目组人员于2022年9月22日对广州市从化区街口街道办事处、环保所街口街道综合行政执法三分队的相关工作人员、管理人员以及熟知地块历史信息的城南村村民进行访谈。访谈中主要关注地块内历史企业的生产时期,企业历史

平面布局、主要产品、原辅材料及产排污情况、填土情况等。人员访谈照片如图 3.3-1 所示，访谈人员名单如表 3.3-1 所示。

根据人员访谈了解到地块历史沿革情况如下：

(1) 1996 年以前，地块主要作为城南村村民的居民住宅区使用，地块北侧为停车场和铁皮房（未使用），其余区域为绿化带包围的居民住宅区。

(2) 1996 年-2011 年期间，地块部分区域征收后，仍主要作为居民住宅区、停车场和铁皮房（未使用），其他区域未发生明显变化。

(3) 2011 年根据从国土地[1996]第 88 号、从国土地[1996]第 89 号、《关于从化区 2010 年度第一批城镇建设用地的批复》（粤国土资（建）字〔2011〕166 号）批文，该地块范围的农用地转用和征收土地方案已被批准，待完善征收补偿后可纳入政府储备地，2011 年至 2014 年期间仍主要作为居民住宅、停车场和铁皮房（未使用），其他区域未发生明显变化。

(4) 2014 年-2015 年期间，地块内部分居民住宅被拆除，并进行了填土修路，填土来源主要为城南村小山包上的泥土以及房屋拆除的余泥，根据调查可知，填土来源与距离调查地块约 33m 河滨小学西侧的下围地块一致，下围地块初步调查报告已于 2022 年 8 月 19 日通过专家评审会，结合下围地块的调查结果可知，土壤的检测结果均未超过第一类用地筛选值。

(5) 2015 年-2017 年期间，地块主要作为居民住宅区、停车场和铁皮房（未使用），地块南侧为独栋居民住宅以及周围居民的种植用地，种植作物主要为芭蕉；地块东侧为附近居民的农田，主要种植各种蔬菜；地块中部偏南有城南路穿过。

(6) 2017 年-2019 年期间，地块主要作为居民住宅区、停车场、农田、芭蕉种植区使用，西北侧的居民住宅被拆除，并改建为幼儿园，铁皮房改建为停车场，其余区域未发生明显变化。

(7) 2019 年-至今，地块主要作为居民住宅区、停车场、幼儿园、农田、芭蕉种植区、空地使用，整体区域未发生明显变化。

## 3.4 地块污染识别分析

### 3.4.1 地块基本情况

综合收集到的资料、现场踏勘以及人员访谈的结果，本次调查地块的具体演

变概况及产排污分析如下：

自 1996 年以来，调查地块主要作为城南村村民的居住住宅区使用，地块北侧修建为停车场，其余区域为绿化带包围的居民住宅区；2011 年根据从国土地[1996]第 88 号、从国土地[1996]第 89 号、《关于从化区 2010 年度第一批次城镇建设用地的批复》（粤国土资（建）字（2011）166 号）批文，该地块范围的农用地转用和征收土地方案已被批准，待完善征收补偿后可纳入政府储备地，2011 年至 2014 年期间仍主要作为居民住宅区和停车场使用，其他区域未发生明显变化；2014 年-2015 年期间，地块内部分居民住宅被拆除，并进行了填土修路，填土来源主要为城南村小山包上的泥土以及房屋拆除的余泥，根据调查可知，填土来源与距离调查地块约 33m 河滨小学西侧的下围地块一致，下围地块初步调查报告已于 2022 年 8 月 19 日通过专家评审会，结合下围地块的调查结果可知，土壤的检测结果均未超过第一类用地筛选值。

2015 年-2017 年期间，地块主要作为居民住宅区、停车场使用，地块南侧为独栋居民住宅以及居民的种植用地，种植作物主要为芭蕉；地块东侧为附近居民的农田，主要种植各种蔬菜；地块中部偏南有城南路穿过；2017 年-2019 年期间西北侧的居民住宅被拆除，并改建为幼儿园，其余区域未发生明显变化；2019 年-至今，地块主要作为居民住宅区、停车场、幼儿园、农田、芭蕉种植区使用，整体区域未发生明显变化，期间未存在过工业企业，也无其他固体废物非法倾倒情况，往来车辆多为小型车辆，地块整体污染风险较小。

#### **3.4.2 地块主要产品、原辅材料及燃料**

地块内无工业生产活动，不涉及工业的原辅材料及燃料使用。地块内道路为村道或镇道，往来车辆多为小型车辆，不涉及工业原料、产品及燃料的运输。

#### **3.4.3 地块主要生产设备**

地块内无工业生产活动，不涉及工业生产设备的的使用。

#### **3.4.4 地块生产工艺及产污环节**

地块内无小型工业作坊，不涉及工业生产活动，不涉及工业污染排放，产污环节为生活污水排放。也无任何污染事故记录。

#### **3.4.5 地块污染物排放与处置**

地块内无工业生产活动，不涉及工业污染排放，主要污染物为生活污水及生



活垃圾，调查地块内生活污水主要通过市政雨污管道收集后排放。

地块内有大量居民区拆除后的建筑废料，现原地堆放，不进行外运。

地块内主要产生的固废为生活垃圾，地块内道路两旁有若干个市政设立的分类垃圾桶，且地面硬化良好，生活垃圾由环卫部门每日清理。

地块内无其他固体废物非法倾倒情况。

#### **3.4.6 地块污水管网及地下储罐池分布**

根据人员访谈及现场踏勘调查，调查地块内无工业废水产生，无工业地下储罐池。地块内主要产生的污水来源为生活污水。

#### **3.4.7 地块以往安全生产事故情况**

地块内无工业生产活动，无生产事故或其他环境违法事故的相关记录。

#### **3.4.8 地块公路运输情况**

地块内公路为村道或镇道，往来车辆多为小型车辆，且地块内无工业活动，不涉及工业原料、产品、燃料、危化品等运输。地块周边不存在工业企业，也无相关工业原辅材料、燃料或固体废物的运输。

#### **3.4.9 地块污染源及污染物识别**

根据资料分析与现场踏勘，调查地块的主要污染源为生活污水及生活垃圾，生活污水主要经市政雨污管网收集并运往污水处理厂进行处理，达标后排放；主要固废为生活垃圾，地块内道路两旁有若干个市政设立的分类垃圾桶，且地面硬化良好，垃圾由环卫单位每日定时清理。居民区拆除后的建筑垃圾原地堆放，没有进行外运处理。地块历史上没有环境污染事故记录、环境违法案件记录，不涉及固废倾倒、填埋和危险废物、化学品堆放等情况，地块内的马路不涉及危化品运输。

综上所述本调查地块内无污染物来源和特征污染物。地块内土壤受污染影响风险较小。

### **3.5 地块填土情况分析**

根据人员访谈及前期资料收集、现场踏勘得知，2014年-2015年期间，调查地块内部分居民住宅被拆除，并进行了填土修路，修建的道路为城南路的一小段，填土来源主要为城南村小山包上的泥土以及房屋拆除的余泥，填土厚度约为

0.5m，填土面积约为 2400m<sup>2</sup>，填土方量约为 1200m<sup>3</sup>。根据调查可知，填土来源与距离调查地块约 33m 河滨小学西侧的下围地块一致，下围地块初步调查报告已于 2022 年 8 月 19 日通过专家评审会，结合下围地块的调查结果可知，土壤的检测结果均未超过第一类用地筛选值，因此，进一步佐证了本次调查地块的填土来源清晰，污染风险较小。

### 3.6 相邻地块影响分析

根据收集到的资料及人员访谈资料，地块周边的相邻地块历史上皆未发现工业企业，主要用地类型为商铺住宅区、商务办公区、居民住宅区、农田、林地、荒地、停车场、小学、道路等，不涉及相关产排污，对调查地块的污染影响风险很小。

### 3.7 现场快速检测

调查组人员于 2022 年 9 月 30 日，对调查地块表层土壤的重金属含量及总挥发性有机物含量进行快筛。快筛布点主要布设在容易受到污染的区域，如人类活动较频密的居民区附近，靠近生活垃圾暂存的区域，靠近马路边沿的区域。快筛布点位置见图 3.6-1。快筛点位在调查地块裸露土壤位置布设共 23 个点位，快筛现场照片见图 3.6-2。布点原因见表 3.6-1。

快筛过程根据《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定》进行快筛检测操作，检测 VOCs 样品时，将土壤装进自封袋中，尽量揉碎，快速震荡 30 秒后，将 PID 探头至于袋中顶空 1/2 处，读出峰值后记录。检测完 VOCs 后，对自封袋内的样品进行 XRF 重金属检测，待检测读数稳定后，记录相关指标结果。

本次使用的 XRF 检测仪器型号为 Delta Premium，仪器编号为 BY-GZ-267(1)，仪器校准日期为 2022 年 9 月 27 日，仪器在校准有效期内，仪器检出限为 3mg/kg。本次使用的 PID 挥发性有机气体快速检测仪型号为 PGM7320，仪器编号为：BY-GZ-120(5)，仪器校准日期为 2022 年 9 月 26 日，仪器在校准有效期内，仪器检出限为 0.1ppm。

由快筛结果显示，23 个点位的表层土中砷、铜、铅、铬、镍、锌有检出。其中，砷检出 7 个，检测最大值为 15 mg/kg；铜检出 22 个，检测结果最大值为 156

mg/kg; 铅检出 23 个, 检测最大值为 82 mg/kg; 铬检出 1 个, 检测最大值为 115 mg/kg; 镍检出 3 个, 检出最大值为 74 mg/kg; 锌检出 23 个, 检测最大值为 272 mg/kg。

砷、铜、铅、镍 4 个检出指标均低于《土壤环境质量建设用地区土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 第一类用地土壤污染风险筛选值(砷 60 mg/kg、铜 2000 mg/kg、铅 400 mg/kg、镍 150 mg/kg)。铬检出最高值为 115 mg/kg, 锌检出最高值为 272 mg/kg, 均低于《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(HJ25.3-2019) 导则推导值(铬 672 mg/kg, 锌 15000 mg/kg)。重金属检出点位均为人类活动较频繁的居民区附近区域, 重金属污染可能由人类活动所产生, VOCs 检测结果均比较低。检测结果可辅助说明土壤中重金属及挥发性有机物浓度较低。

### 3.8 地块初步污染识别分析结论

通过对地块历史沿革、人员访谈、现场踏勘等资料分析, 调查地块历史上长期作为居民住宅区、幼儿园、停车场、铁皮房(未使用)、芭蕉种植区、农田和空地使用。各历史时期调查地块内均不涉及规模化养殖, 地块内及周边区域均未涉及工业及工矿生产活动, 未堆放、填埋过固体废物、危险废物以及其他有毒有害物质, 未发生过环境污染事故。周边无工业企业的运输路线及污水排放经过本调查地块的情况。调查地块土壤快筛重金属检测结果未超第一类用地筛选值以及建设用地土壤污染风险评估技术导则推导值, 因此本调查地块受到污染的可能性较小。

### 3.9 第一阶段土壤污染状况调查总结

经过资料收集分析、人员访谈和现场实地勘察核实, 本调查地块 1996 年前为村集体用地, 2011 年根据从国土地[1996]第 88 号、从国土地[1996]第 89 号、《关于从化区 2010 年度第一批次城镇建设用地的批复》(粤国土资(建)字(2011)166 号)批文, 该地块范围的农用地转用和征收土地方案已被批准, 待完善征收补偿后可纳入政府储备地, 历史上以居民住宅区、幼儿园、停车场、铁皮房(未使用)、芭蕉种植区、农田和空地为主, 不涉及规模化养殖, 地块内未发现潜在污染源和污染物, 地块现状及历史活动不会引起土壤和地下水的污染。现场土壤快速检测表明, 所有快筛点位重金属浓度和挥发性有机物的浓度均较低。现场踏

勘过程中未发现疑似污染区域和疑似污染物。调查地块的相邻地块历史上也以商铺住宅区、商务办公区、居民住宅区、农田、林地、荒地、小学、道路为主，与本地块一样处于居民生活、日常生活使用或者自然状态，各历史时期均未涉及工业生产、污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、污泥处理处置设施等活动，没有固体废物/危险废物堆放、填埋等记录，未发生过环境污染事故。周边地块未发现可能造成本地块污染的潜在污染源，因此本调查地块自身污染的可能性以及受到相邻地块跨界污染的可能性很小。

从场地历史情况调查结果上看：

- 1.地块历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；
- 2.地块历史上不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等；
- 3.地块历史上不涉及工业废水污染；
- 4.地块历史上无相关监测数据表明有污染；
- 5.地块历史上不存在其它可能造成土壤污染的情形。

从场地现场状况调查结果上看：

- 1.地块现场状况不存在被污染迹象；
- 2.地块不存在来自周边污染源的污染风险。

综上所述，调查地块及其周边区域在当前和历史上均无可能的污染源以及需要重点关注的区域和污染物，土壤环境状况可以接受，根据调查评估流程，本次土壤污染状况调查可以结束，不需开展第二阶段土壤污染状况调查。

## 4 结论与建议

### 4.1 地块概况与污染识别结论

#### 4.1.1 地块概况

从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块位于广州市从化区街口街新城广场东南部，府前路与城南路交汇处的西侧。地块中心经纬度坐标为东经 113.582147°，北纬 23.541594°，总用地面积为 20129.23m<sup>2</sup>，东至府前路，南至温馨家园，西至骏雅名庭，北至部分商铺住宅以及城中路，地块中部靠南有城南路横穿而过。根据《广州市规划和自然资源局从化区分局关于核实从化区街口街

府前路与城南路交汇处西侧下围地块相关信息的函》调查地块规划作为居住用地兼商业用地。

1996 年以前，该地块隶属于从化市街口街道办城南村集体用地，用地类型主要为居住用地；根据《从化市人民政府办公室批复》（从府办批[1996]第 347 号），该地块部分区域约 6300m<sup>2</sup> 经批准可作为建设用地；2011 年根据从国土地[1996]第 88 号、从国土地[1996]第 89 号、《关于从化区 2010 年度第一批次城镇建设用地的批复》（粤国土资（建）字（2011）166 号）批文，该地块范围的农用地转用和征收土地方案已被批准，待完善征收补偿后可纳入政府储备地。

1996 年以前，地块主要作为城南村村民的居住用地使用，地块北侧修建为停车场和铁皮房（未使用），其余区域为绿化带包围的居民住宅区域，根据《广州市从化区农业农村局关于从化区街口街府前路与城南路交汇处西侧下围地块土地污染调查情况的复函》，调查地块不在 2019 年省下发受污染耕地图斑清单中，不涉及规模化养殖。

1996 年-2011 年期间，地块部分区域征收后，仍主要作为居民住宅区、停车场和铁皮房（未使用），其他区域未发生明显变化。

2011 年根据从国土地[1996]第 88 号、从国土地[1996]第 89 号、《关于从化区 2010 年度第一批次城镇建设用地的批复》（粤国土资（建）字（2011）166 号）批文，该地块范围的农用地转用和征收土地方案已被批准，待完善征收补偿后可纳入政府储备地，2011 年至 2014 年期间仍主要作为居民住宅区、停车场和铁皮房（未使用），其他区域未发生明显变化。

2014 年-2015 年期间，调查地块内部分居民住宅被拆除，并进行了填土修路，修建的道路为城南路的一小段，填土来源主要为城南村小山包上的泥土以及房屋拆除的余泥，填土来源清晰，污染风险较小。

2015 年-2017 年期间，地块主要作为居民住宅区、停车场和铁皮房（未使用）使用，地块南侧为独栋居民住宅区以及周围居民的种植用地，种植作物主要为芭蕉；地块东侧为附近居民的农田，主要种植各种蔬菜；地块中部偏南有城南路穿过。

2017 年-2019 年期间，地块主要作为居民住宅区、停车场、农田、芭蕉种植区使用，西北侧的居民住宅被拆除，并改建为幼儿园，铁皮房改建为停车场，其

余区域未发生明显变化。

2019年-至今，地块主要作为居民住宅区、停车场、幼儿园、农田、芭蕉种植区、空地使用，整体区域未发生明显变化。

#### 4.1.2 污染识别结论

调查地块 1996 年前为村集体用地，2011 年根据从国土地[1996]第 88 号、从国土地[1996]第 89 号、《关于从化区 2010 年度第一批次城镇建设用地的批复》（粤国土资（建）字〔2011〕166 号）批文，该地块范围的农用地转用和征收土地方案已被批准，待完善征收补偿后可纳入政府储备地，历史上以居民住宅区、幼儿园、停车场、铁皮房（未使用）、芭蕉种植区、农田和空地为主，不涉及规模化养殖，历史上未涉及工业、工矿生产活动，无污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、污泥处理处置设施等活动；未堆放、填埋过固体废物/危险废物以及其他有毒有害物质；未发生过环境污染事故。地块内未发现潜在污染源和污染物，地块现状及历史活动不会引起土壤和地下水的污染。

此次调查中，23 个快筛点位的表层土中砷、铜、铅、铬、镍、锌有检出，所有快筛点位重金属浓度和挥发性有机物的浓度均较低。现场踏勘过程中未发现疑似污染区域和疑似污染物。

调查地块的相邻地块历史上也以商铺住宅区、商务办公区、居民住宅区、农田、林地、荒地、小学、道路为主，与本地块一样处于居民生活、日常使用或者自然状态，各历史时期均未涉及工业生产、污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、污泥处理处置设施等活动，没有固体废物/危险废物堆放、填埋等记录，未发生过环境污染事故。周边地块未发现可能造成本地块污染的潜在污染源，因此本调查地块自身污染的可能性以及受到相邻地块跨界污染的可能性很小。

## 4.2 地块初步调查综合结论

调查地块经过污染识别，确定调查地块现状及历史上均无明显的污染源和污染途径，无潜在重点关注区域和污染物；周边环境对调查地块土壤及地下水污染影响可能性较小。地块内无涉及《广州市生态环境局关于印发广州市农用地转为建设用地土壤污染状况调查工作技术指引（试行）的通知》（穗环〔2019〕130 号）中 7 项任意情形。因此，调查地块的土壤环境状况可以接受，不属于污染地块。根据土壤污染状况调查评估流程，地块土壤污染状况调查工作可结束，不需要开

展第二阶段土壤污染状况调查。

### 4.3 地块管理建议

(1) 以“预防为主、防治结合”和原则为指导，从各个环节切实落实做好土壤和地下水的污染防治工作。

(2) 土地开发利用过程中，相关开发企业应建立完善的环境污染管理机构和制度，确定专人负责地块开发过程中环境保护工作。

(3) 土地使用权人在开发利用过程中应密切注意，一旦发现土壤或地下水的异常情况，立即停止相关作业，采取有效措施确保环境安全，并及时报告生态环境主管部门；并委托有相应资质的检测机构开展监测工作，明确污染物的种类及污染程度，以便确定处置方案。