

# 目录

1 前言 .....	1
2 概述 .....	2
2.1 调查的目的和原则 .....	2
2.2 调查范围 .....	2
2.3 调查依据 .....	2
2.4 调查方法 .....	4
3 地块概况 .....	7
3.1 区域环境概况 .....	7
3.2 环境敏感目标 .....	12
3.3 地块的现状和历史 .....	12
3.4 相邻地块的现状和历史 .....	15
3.5 地块利用的规划 .....	42
4 资料分析 .....	44
4.1 政府和权威机构资料收集和分析 .....	44
5 现场踏勘和人员访谈 .....	46
5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析 .....	46
5.2 各类槽罐内的物质和泄露评价 .....	46
5.3 固体废物和危险废物的处理评价 .....	46
5.4 管线、沟渠泄露评价 .....	46
5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析 .....	46
5.6 人员访谈 .....	46
6 现场快速检测 .....	48
6.1 布点依据与原则 .....	48
6.2 现场快速检测点位布设 .....	48
6.3 样品采集 .....	48
7 现场快速检测结果分析与分析 .....	49
7.1 筛选值 .....	49

7.2 检测结果分析与评价 .....	49
8 不确定性分析 .....	51
9 结论 .....	52
9.1 结论 .....	52
9.2 建议 .....	52

# 1 前言

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条“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”。根据《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“拟用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块应纳入韶关市拟再开发利用地块土壤污染防治管理”，在办理地块用途变更手续前，应开展土壤污染状况调查。

乳源瑶族自治县岭溪河西侧（原乳城镇中心小学）地块位于乳源瑶族自治县大联村（瑶乐居西北侧），地块中心地理坐标为E113° 16' 1.250", N24° 46' 28.550"，占地面积约 8067.0m<sup>2</sup>，土地使用权人为广东省韶关市乳源县乳城镇大联村，依据乳源瑶族自治县土储提供资料，该地块为幼儿园用地（080404），属于公共管理与公共服务用地。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》和《韶关市拟再开发利用地块土壤污染防治管理工作指南》等相关法律法规要求，该地块需开展土壤污染状况调查。

为分析地块土壤和地下水环境是否存在污染的可能性，判断地块是否属于疑似污染地块，受乳源瑶族自治县土地储备中心委托，广东韶科环保科技有限公司（以下简称“我司”）对该地块进行第一阶段土壤污染状况调查。

## 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

地块中心地理坐标为 E113° 16' 1.250"，N24° 46' 28.550"，占地面积约 8067.0m<sup>2</sup>，土地使用权人为广东省韶关市乳源县乳城镇大联村，依据乳源瑶族自治县土储提供资料，该地块为幼儿园用地（080404），属于公共管理与公共服务用地，调查地块红线拐点坐标见表 2.2-1，调查范围见图 2.2-1。

表 2.2-1 乳源瑶族自治县岭溪河西侧（原乳城镇中心小学）地块红线拐点坐标  
备注：坐标为 CGCS2000 坐标系。

图 2.2-1 乳源瑶族自治县岭溪河西侧（原乳城镇中心小学）地块调查红线

### 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》（2014 年 4.24 修订，2015.1.1 起施行）；

（2）《中华人民共和国土壤污染防治法》主席令第 8 号（2018 年 8 月 31 号发布，2019 年 1 月 1 号实施）；

(3) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议第三次修订）；

(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）。

### 2.3.2 标准、技术规范、导则

(1) 《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）；

(2) 《环境保护部、工业和信息化部、国土资源部、住房和城乡建设部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）；

(3) 《关于印发全国土壤污染状况详查总体方案的通知》（环土壤〔2016〕188号）；

(4) 《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年〕140号）；

(5) 《环境保护部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）；

(6) 《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）；

(7) 《关于印发重点行业企业用地调查系列技术文件的通知》（环办土壤〔2017〕67号）；

(8) 《关闭搬迁企业地块风险筛查与风险分级技术规定》（环办土壤〔2017〕67号）；

(9) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；

(10) 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南》（环办土壤〔2017〕67号）；

(11) 《重点行业企业用地调查信息采集技术规定》（环办土壤〔2017〕67号）；

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

(13) 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》的通知（自然资发〔2023〕234号）；

（14）《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）；

（15）《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地土壤环境联动监管的通知》（粤环发〔2021〕2号）；

（16）《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 韶关是自然资源局 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）；

（17）《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）》；

（18）韶关市地方标准《土壤环境背景值》（DB 4402/T 08-2021）。

## 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、污水池或其他地表水体、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他公共场所等，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管理人员，环境保护行政主管部门的管理人员，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。

应对访谈内容进行整理，并对照已有资料，对其中可疑处和不完善处进行核实和补充，作为调查报告的附件。

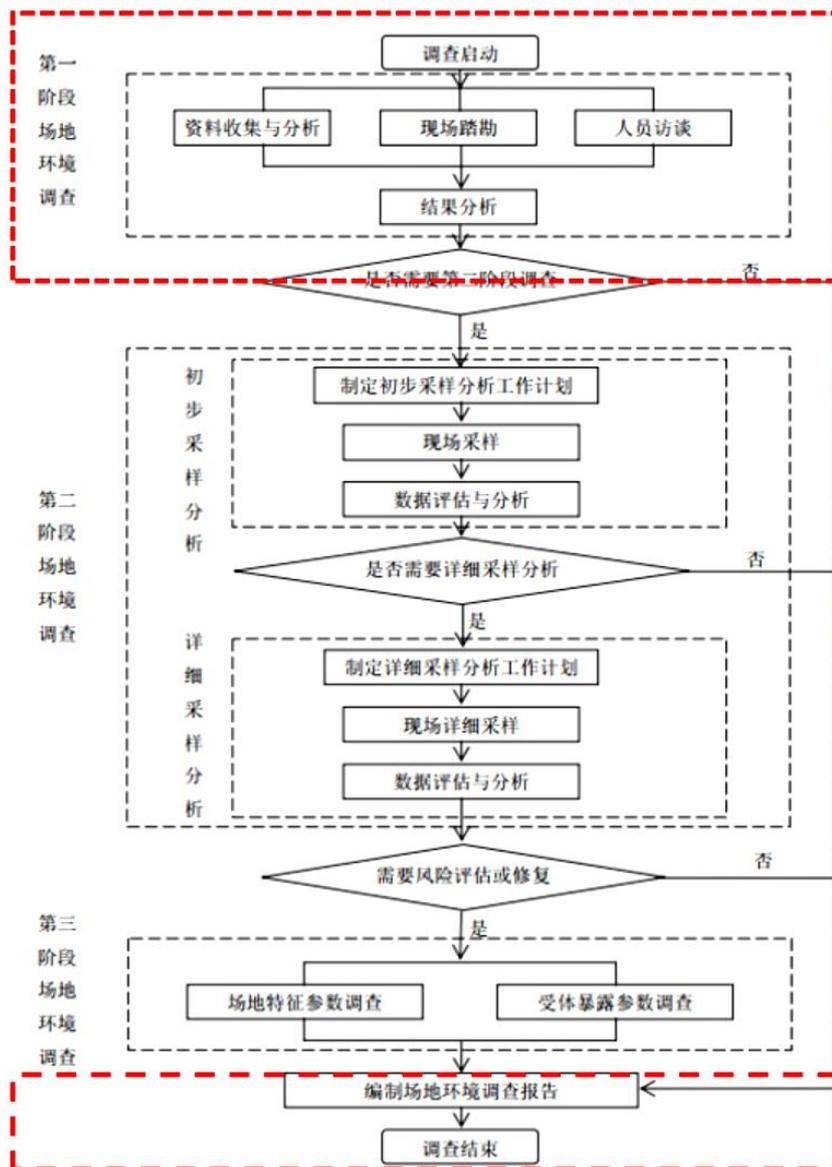


图 2.4-1 场地环境调查的工作内容与程序（红色虚框内为本报告的工作流程）

## 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 18385 km<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。辖区包括浈江区、武江区、曲江區、乐昌市、南雄市、仁化县、始兴县、翁源县、新丰县和乳源瑶族自治县。

乳源瑶族自治县位于广东省北部、韶关市区西部，介于东经 112°52′~113°20′，北纬 24°23′~25°33′之间。东邻韶关市武江区，西连清远市阳山县，南毗清远英德市，北与乐昌市接壤，西北角与湖南宜章县相依，是广东省 3 个少数民族自治县之一。行政区域总面积 2299 平方公里。乳源瑶族自治县交通运输条件便利。京珠高速公路贯穿县境 59 公里，并在县城、东坪镇南水湖和大桥镇设有 3 个进出口；武广快速客运铁路韶关站，距县城仅 25 公里；广乐高速公路穿过县境北部，国道、省道、县道纵横交错，公路交通网络四通八达。

乳源瑶族自治县辖 9 个镇：乳城镇、一六镇、桂头镇、洛阳镇、大布镇、大桥镇、东坪镇、游溪镇、必背镇。共有 115 个村（居）委会，1071 个自然村。县人民政府驻乳城镇。

乳源县乳城镇大联村委地处乳源县城附近，位于历史悠久的州街中心地带，是乳源县五个环抱村委会之一，村委下辖 11 个自然村，常住总人口 1913 人，其中农业总人口为 1913 人，耕地总面积为 567 亩。

地块中心地理坐标为 E113° 16' 1.250"，N24° 46' 28.550"，占地面积约 8067.0m<sup>2</sup>，土地使用权人为广东省韶关市乳源县乳城镇大联村，依据乳源瑶族自治县土储提供资料，该地块为幼儿园用地（080404），属于公共管理与公共服务用地，项目地理位置图详见图 3.1-1。

图 3.1-1 项目调查地块地理位置示意图

### 3.1.2 地形地貌

乳源地势西北高、东南低，自西向东倾斜，状似子丫。五指山平头寨、大东山、瑶山狗尾嶂、老婆头等五大山脉横亘，山峦连绵，交错纵横。海拔 1000~1500 米山峰 82 座，1500~1902 米山峰 20 座，南粤第一山峰——猛坑石（石坑崆），坐落于县境西北部边缘。

乳源的县境处在新构造间歇上升地区，县境溶蚀地貌显著，地形切割强烈，山谷生成明显。以纵横划分，西部是海拔 1000~1902 米的山区，是乳源最高地带，中部是海拔 600~1200 米山区，是次高地带，东北至东南是海拔 300 米以下的丘陵平原地带。山溪小流密布县境西部和北部山区，9 条主要河流纵横县境。

县境内主要山脉有：东部老婆头山，主峰“老婆头”海拔 1241 米；南部大东山，东西横亘，主峰“大东山”海拔 1390 米；西北部有五指山，南北走向，与湖南宜章县交界处的主峰“猛坑石”海拔 1902 米，为广东省第一高峰；北部瑶山主峰“狗尾嶂”和平头寨山，其中“狗尾嶂”海拔 1684 米，东西走向的平头寨山，主峰“平头寨”海拔 1534 米。

### 3.1.3 气候气象

乳源瑶族自治县地处亚热带季风性湿润气候区，全县气候温和，四季分明，年平均气温 20.6℃。冬季多呈现干冷少雪，平均气温为 10.8℃。夏季呈现高温，平均气温为 27.8℃。秋季往往出现阴雨连绵的天气，平均气温为 21.3℃。春季气温极不稳定，冷暖无常，空气较潮湿，平均气温 19.5℃。一般最高温度出现在 7 月份，最低温度出现在 1 月份。

全县多年平均日照时数 1610.3 小时，太阳辐射量 103.8 kcal/cm<sup>2</sup>。年中 7、8 月份最多，平均 213.9 小时，2、3 月份最少，平均 58 小时。年降雨量 1723.2~2613.8 mm，全县多年平均降雨量为 1891.1 mm，年平均雨日为 70~215 天，年平均无霜期 312~320 天。每年雨季的始日，一般是 3~4 月；终日 6~7 月。春季降雨量约占总降雨量的 70%，秋旱明显，最长时间连续干旱 72 天。

全县蒸发量年平均 1069.2 毫米，干燥度平均小于 1，常年相对湿度 78%，属湿润地区。风向杂乱，风力不大，平均风速 1.1~3 米每秒。

乳源一年均受季风影响，全年以西风、东风为主，风向多变，夏季多为西南

风、冬季为西北风，常年风力较小，年均风速为 1.2 m/s。

### 3.1.4 河流水系

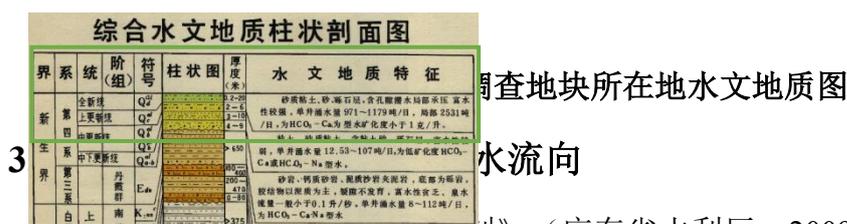
乳源河系分布广，集雨面积 2.33 公顷以上的河流有 9 条，分别为武江、南水河（古称洲头水）、大潭河（又称大湾水）、黄洞水（大布河）、杨溪河、上司庙河（新街河，又称游溪河）、柳坑河、五官庙河（又名草田坪河）及大寮坑河。

调查地块位于南水河南侧（岭溪河西侧）。调查地块周边水系图详见图 3.1-2。调查地块周边水系图详见图 3.1-2。

图 3.1-2 调查地块所在地周边水系图

### 3.1.5 水文地质

根据中华人民共和国 1:20 万地质图，地块属于新生界第四系  $Qc^{al}$ ，水文地质特征为砂质黏土、砂、砾石层。含孔隙潜水局部承压，富水性较强，单井涌水量为 971-1179 吨/日，局部 2531 吨/日，为  $HCO_3-Ca$  为型水矿化度小于 1 克/升。项目水文地质图详见图 3.1-3。



根据《广东省主体功能区规划》（广东省水利厅，2009 年 8 月）和《广东省地下水保护与利用规划》，并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曲江分散式开发利用区（H054402001Q04），该地下水功能区保护目标中水质类别为 III 类。调查地块及其周边区域浅层地下水功能区划图详见图 3.1-4。根据地势判断，地块地下水流向大致是自西南向东北（流向南水河），详见图 3.1-5。

图 3.1-4 调查地块浅层地下水功能区划图

图 3.1-5 调查地块区域高程和地下水流向图

### 3.1.8 自然资源

#### （1）土地资源

乳源地处粤北山区，幅员比较辽阔，人均拥有土地资源丰富。县区域总面积（含水面）达 22.99 万公顷，耕地总面积 1.97 万公顷，其中水田 1.34 万公顷，旱地 0.63 万公顷。林地总面积 19.01 万公顷，占县域土地总面积的 82.69%。建设用地，包括城乡居民点、交通、水利、工矿等建设用地 0.98 万公顷，占县域土地总面积的 4.26%。未利用土地资源 0.52 万公顷，占县域土地总面积的 2.26%。园地总面积 0.14 万公顷，其他农用地总面积 0.37 万公顷。乳源县乳城镇大联村委地处乳源县城附近，位于历史悠久的州街中心地带，是乳源县五个环抱村委会之一，村委下辖 11 个自然村，常住总人口 1913 人，其中农业总人口为 1913 人，耕地总面积为 567 亩。

#### （2）矿产资源

乳源境内矿产共发现有 28 种，矿床 69 处，矿化点 25 个，主要是铁、铜、铅、锌、钨、锡、铋、锑、汞、金、稀土（钇族）、钽铌、锆、铀、烟煤、无烟煤、泥炭土、耐火黏土、硅、萤石、水晶、硫、磷、重晶石、锰等。

#### （3）水利资源

乳源境内高山、峡谷、森林众多，属亚热带季风性气候区，季节性降雨明显，水量丰富，集雨面积 2.33 公顷以上的河流有 9 条，水资源十分丰富。乳源地表水全年径流系数为 64%，多年径流平均总量为 25.36 亿立方米（未加过境水量 52 亿立方米）。乳源的水资源主要由江河水、山塘、水库水、地下水等组成。地表水水电装机总容量达到 29.77 万千瓦（规模以上）。武江和南水河是乳源境内唯一能通航的两条河流。

#### （4）动植物资源

县境内发现野生植物共计 216 科 946 属 2572 种，其中蕨类植物 43 科 100 属 211 种，裸子植物 9 科 22 属 32 种，被子植物 164 科 824 属 2329 种，约占广东省已查明野生维管束植物总数的 36%。发现野生动物多达 1500 种。较大的野

生动物 700 多种，其他较小的野生昆虫类超过 1100 种。乳源森林境地属广东省动植物科考研究基地之一。

### （5）旅游资源

乳源的旅游资源得天独厚。有山川峡谷、飞瀑流泉、森林生态、洞穴奇观、地热温泉、古道风韵、佛教禅宗、水库风光、民族风情等景观。主要景点开发有南岭国家森林公园、广东乳源大峡谷、云门寺佛教文化生态保护区、云门峡漂流景区、天井山国家森林公园、天景山仙人桥景区、必背过山瑶之乡生态旅游景区、南方红豆杉森林公园、通天箩地下森林公园、西京古道等，省重点建设项目在建的有大桥银山岭南温泉度假村。乳源为广东省旅游资源丰富的县区之一。大联村附近有广东大峡谷、云门山旅游度假区、南岭国家森林公园、云门寺、必背瑶寨、仙门奇峡（天景山仙人桥）风景区等旅游景点，有乳源彩石、大桥石鲤、源雾山牌玫瑰茶、瑶山白毫茶、大峡谷牌荷兰豆、银源牌三角鲂鱼等特产，有乳源瑶族刺绣、乳源瑶族盘王节、新丰舞纸马、乐昌青蛙狮、乳源瑶族刺绣等民俗文化。

### 3.1.9 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，地块调查范围所在区域属于第四纪沉积物母质。成土母质详见图 3.1-6。根据全国土壤信息平台，本调查地块所在区域土壤类型为水稻土，详见图 3.1-7。

图 3.1-6 韶关市成土母质分布图

图 3.1-7 地块土壤类型图

### 3.1.10 区域经济环境概况

2023 年，乳源瑶族自治县地区生产总值 115.55 亿元，比上年增长 0.2%。其中：第一产业增加值 11.68 亿元、增长 11.4%，第二产业增加值 [REDACTED] 下降 6.0%，第三产业增加值 46.78 亿元、增长 4.8%。全年人均地区生产总值 61205 元，下降 0.09%。三次产业结构由 2022 年的 9.3：52.8：37.9 调整为 10.1：49.4：40.5。

2023年，乳源瑶族自治县地方财政一般公共预算收入5.52亿元，增长5.3%，其中税收收入4.0亿元，增长8.2%。地方财政一般公共预算支出28.35亿元，下降1.7%，其中：教育支出5.34亿元，增长0.01%；卫生健康支出3.42亿元，增长19.0%；社会保障和就业支出5.84亿元，下降10.2%。

2023年，乳源瑶族自治县固定资产投资完成额同比增长9.4%，其中：基础设施投资同比增长32.3%；工业投资同比增长27.3%；房地产开发投资同比下降39.8%。三次产业投资结构，第一产业投资下降48.8%；第二产业投资增长27.3%；第三产业投资增长2.9%。三次产业投资结构比为：3.4：49.1：47.4。全年商品房销售面积9.49万平方米，比上年增长4.9%。

## 3.2 环境敏感目标

本调查地块500m范围内的主要敏感点类型为居民点、行政办公场所和学校，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 周边环境敏感点一览表

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 地块权属

通过资料收集与人员访谈调查工作，清晰明确了调查地块权属变更历史，具体情况为地块目前的土地使用权人一直以来均为广东省韶关市乳源县乳城镇大联村。地块权属变更情况详见表3.3-1。

表 3.3-1 调查地块土地使用权人变更一览表

年份	土地使用权人	备注
一直以来	广东省韶关市乳源县乳城镇大联村	-

### 3.3.2 地块现状

乳源瑶族自治县岭溪河西侧（原乳城镇中心小学）地块位于乳源瑶族自治县大联村（瑶乐居西北侧），地块中心地理坐标为E113° 16' 1.250"，N24° 46' 28.550"，占地面积约8067.0m<sup>2</sup>，土地使用权人为广东省韶关市乳源县乳城镇大联村。

2024年9月11日通过现场踏勘与无人机航拍分析了解地块现状情况，乳源

瑶族自治县岭溪河西侧（原乳城镇中心小学）地块内无工业企业生产活动，地块内现状为荒地和菜地，周边无工业污染源。

地块航拍图与现场踏勘图片见图 3.3-1~图 3.3-2。

**图 3.3-1 乳源瑶族自治县岭溪河西侧（原乳城镇中心小学）地块现状航拍图**

### **3.3.3 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。调查地块利用历史如下：

1989 年之前地块内为农田和菜地；1989 年地块内开始建设附城小学；1992 年附城小学开始办学招生；2006 年附城小学改为乳城镇中心小学；2013 年学校停办并一直处于闲置状态；2023 年 12 月至 2024 年 1 月地块内现有建筑拆除；2024 年 1 月至今为荒地和菜地。

2024 年 9 月航拍影响显示，调查地块现状为荒地和菜地。通过对地块历史影像分析调查地块历史上均无工业企业生产活动。卫星影像见图 3.3-3~图 3.3-10。

图 3.3-3 调查地块历史卫星影像—2014 年 1 月

图 3.3-4 调查地块历史卫星影像—2014 年 12 月

图 3.3-5 调查地块历史卫星影像—2018 年

图 3.3-6 调查地块历史卫星影像—2021 年 1 月

图 3.3-7 调查地块历史卫星影像—2021 年 12 月

图 3.3-8 调查地块历史卫星影像—2022 年 3 月

图 3.3-9 调查地块历史卫星影像—2023 年

图 3.3-10 调查地块卫星航拍影像—2024 年 9 月 11 日

## 3.4 相邻地块的现状和历史

### 3.4.1 相邻地块现状

调查地块相邻地块东侧为大联村、岭溪河、农田；相邻地块南为大联村、岭溪河、农田、瑶乐居；相邻地块西侧为大联村、农田、废品站（存在时间为 2021 年至今，仅为废品中转站，简单的代购、代销废塑料瓶等废旧生活用品，收购后进行简单分类后出售，不做二次处理，无工业生产活动）；相邻地块北侧为大联村。因此，相邻地块均无对地块内产生土壤环境影响的风险源。详见表 3.4-1。

**表 3.4-1 相邻地块现状一览表**

**图 3.4-1 相邻地块航拍影像图**

**图 3.4-2 相邻地块航拍影像图**

### 3.4.2 相邻地块历史

通过人员访谈与历史影像分析，相邻地块东侧一直以来为大联村、岭溪河、农田；南侧相邻地块 2008 年之前为大联村、岭溪河、农田，2008 年至今为大联村、农田、岭溪河、瑶乐居；西侧相邻地块 2021 年以前均为大联村、农田，2021 年至今为大联村、农田、废品站（仅为简单的代购、代销废塑料瓶等废旧生活用品，收购后进行简单分类后出售，不做二次处理，无工业生产活动）；北侧相邻地块一直以来均为大联村。周边地块用地历史如表 3.4-2 所示。

表 3.4-2 乳源瑶族自治县岭溪河西侧（原乳城镇中心小学）地块相邻地块历史情况一览表

### 3.4.3 相邻地块污染源分析

通过对相邻地块现状及历史情况的调查分析，调查地块相邻地块历史上无对调查地块土壤环境产生影响的污染源。

### 3.5 地块利用的规划

根据《乳源瑶族自治县岭溪河西侧（原乳城镇中心小学）地块规划条件附图》，该地块拟规划为幼儿园用地（080404），属于公共管理与公共服务用地。地块占地面积约8067.0m<sup>2</sup>，乳源瑶族自治县岭溪河西侧（原乳城镇中心小学）地块规划条件附图详见图3.5-1。

图 3.5-1 乳源瑶族自治县岭溪河西侧（原乳城镇中心小学）地块规划条件附图

## 4 资料分析

### 4.1 政府和权威机构资料收集和分析

依据乳源瑶族自治县自然资源局提供资料，乳源瑶族自治县岭溪河西侧（原乳城镇中心小学）地块拟规划为幼儿园用地（080404），属于公共管理与公共服务用地。根据乳源瑶族自治县自然资源局提供的地块地类分布图显示，乳源瑶族自治县岭溪河西侧（原乳城镇中心小学）地块土地现状用地类型包括水浇地、城镇住宅用地、交通服务站用地，具体分别详见图 4.1-1。

图 4.1-1 调查地块地类分布图（乳源瑶族自治县自然资源局提供）

## 5 现场踏勘和人员访谈

### 5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

工作组主要通过现场踏勘、人员访谈对该地块进行分析，结果表明该地块内无有毒有害物质的储存、使用和处置情况。

### 5.2 各类槽罐内的物质和泄露评价

工作组主要通过现场踏勘、人员访谈对该地块进行分析，结果表明该地块内无槽罐的存在，因此，调查地块内不存在各类槽罐内的物质和泄漏情况。

### 5.3 固体废物和危险废物的处理评价

工作组主要通过现场踏勘、人员访谈对该地块进行分析，结果表明本地块内部分区域为 2023 年 12 月至 2024 年 1 月期间地块内闲置的乳城镇中心小学楼房建筑拆除产生的硬化地面，无危险废物的堆存及处理情况。

### 5.4 管线、沟渠泄露评价

工作组主要通过现场踏勘、人员访谈对该地块进行分析，结果表明该地块内无管线、沟渠。因此，调查地块内不存在管线、沟渠泄漏情况。

### 5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

工作组主要通过现场踏勘、人员访谈对该地块的污染物进行分析，本地块和周边的相邻地块目前无工业生产活动，历史和当前不存在潜在的重大污染源。

### 5.6 人员访谈

2024 年 9 月 11 日，调查单位对乳源教育局、乳城镇大联村委会、韶关市生态环境局乳源分局等相关人员进行了人员访谈并形成人员访谈记录表，详见图 5.6-1 和表 5.6-1，人员访谈记录表见附件 10.3。

**表 5.6-1 访谈人员信息**

## 6 现场快速检测

### 6.1 布点依据与原则

为确保调查的科学性和严谨性，本调查工作对地块进行土壤快速检测工作。根据《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估技术审查要点（试行）》（粤环办〔2020〕67号），重点区域布点采用系统布点法布设采样点，按正方形网格划分工作单元，原则上不超过40m×40m，在每个工作单元中布设采样点。对于历史上未包含上述重点区域建设内容且未发生过污染事故的生活和办公等其他区域，采取系统随机布点法和分区布点法，布设少量采样点位，地块面积≤5000m<sup>2</sup>，土壤采样点位不少于3个；地块面积>5000m<sup>2</sup>，土壤采样点位不少于6个。

### 6.2 现场快速检测点位布设

乳源瑶族自治县岭溪河西侧（原乳城镇中心小学）地块位于乳源瑶族自治县大联村（瑶乐居西北侧），地块中心地理坐标为E113° 16' 1.250"，N24° 46' 28.550"，占地面积约8067.0m<sup>2</sup>，地块内采样点位按40m×40m网格布设。现场快速检测布点采样示意详见图6.2-1所示。

图 6.2-1 调查地块现场速测布点示意图

### 6.3 样品采集

根据采样计划，在采样前用GPS卫星定位仪对采样点进行定位测量，并在现场标识出采样点。采样日期：2024年9月18日。监测点位采样一览表详见表6.3-1，现场采集照片详见图6.3-1。

表 6.3-1 现场监测点位采样统计一览表

图 6.3-1 现场采样与快速检测现场照片

## 7 现场快速检测结果分析与分析

### 7.1 筛选值

该地块拟规划为幼儿园用地（080404），故本报告铜、镉、铅、镉、镍参照执行《土壤环境质量建设用地区域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；砷、钴、钒参照选取《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）附录 A 中土壤类型为水稻土的土壤环境背景值作为土壤污染风险筛选值。

表 7.1-1 土壤金属筛选值标准（单位：mg/kg）

金属污染物项目	筛选值
As（砷）	40
Cd（镉）	20
Cu（铜）	2000
Pb（铅）	400
Ni（镍）	150
Sb（锑）	20
Co（钴）	40
V（钒）	200

### 7.2 检测结果分析与评价

工作组使用重金属快速检测仪（XRF）对乳源瑶族自治县岭溪河西侧（原乳城镇中心小学）地块内土壤进行了现场速测，共选取 9 个点位进行检测。快速检测结果如表 7.2-1 所示，表格仅列举了快速检测中检出且属于《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 与表 2 中 45 项的指标。根据速测结果，9 个监测点位样品均未超过筛选值标准，说明调查地块土壤环境现状良好。

**表 7.2-1 检测结果一览表（单位：mg/kg）**

备注：ND 表示未检出。

## 8 不确定性分析

（1）本报告是通过第一阶段土壤污染状况调查的资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈和土壤样品快速检测，调查地块的区域环境，地块的现状和历史沿革、相邻地块的现状和历史沿革，分析地块土壤是否存在污染的可能性，判断地块是否属于疑似污染地块。因此，存在因资料收集的完整性、访谈人员记忆的偏差性等限制而导致污染识别及分析存在一定的不确定性。

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

（3）现场土壤速测是采取系统随机布点法和分区布点法，布设了少量采样点位。但由于土壤的非流动性，污染物含量分布具有一定的差异性，单个点位的检测数据仅反映该点位代表区域，不能完全统一反应该点位所在区域的污染物含量。

## 9 结论

### 9.1 结论

乳源瑶族自治县岭溪河西侧（原乳城镇中心小学）地块位于乳源瑶族自治县大联村（瑶乐居西北侧），地块中心地理坐标为E113° 16' 1.250",N24° 46' 28.550"，占地面积约 8067.0m<sup>2</sup>，土地使用权人为广东省韶关市乳源县乳城镇大联村，依据乳源瑶族自治县土储提供资料，该地块为幼儿园用地（080404），属于公共管理与公共服务用地。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》和《韶关市拟再开发利用地块土壤污染防治管理工作指南》等相关法律法规要求，调查地块需开展土壤污染状况调查。

通过对地块第一阶段土壤污染状况调查，得出以下结论：

本地块历史上未曾进行过工业生产活动，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，地块内无覆土。

根据快速检测结果显示，9 个监测点位样品均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值标准限值要求，土壤环境状况良好，满足幼儿园用地需求。

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），本地块无需开展第二阶段土壤污染状况调查，调查活动可以结束。

### 9.2 建议

为减少地块在后续开发利用过程中对土壤和地下水环境造成的负面影响，本报告建议：

（1）由于本项目地块距离周边居民点较近，后期进行土建施工时，应严格把控好施工时间，避免给周边居民造成噪声污染，影响周边居民的生活与作息。

（2）鉴于地块土壤污染状况调查存在一定的不确定性，建议在地块开发过程中，一旦发现土壤和地下水的异常情况，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。

