

**白云区龙归地铁站西 AB1302001-1、  
AB1302006 地块  
土壤污染状况调查报告  
(简本)**

土地使用权人：广州高新技术产业开发区民营科技园管理委员会

土壤污染状况调查单位：生态环境部华南环境科学研究所

2025年7月

# 目 录

<b>1 项目概述</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目基本信息 .....	1
1.2 项目背景 .....	1
1.3 工作依据 .....	2
1.3.1 法律法规及部门规章 .....	2
1.3.2 地方法律法规和政策 .....	2
1.3.3 技术导则及标准 .....	3
1.3.4 其他相关文件 .....	4
1.4 调查目的 .....	5
1.5 调查范围 .....	5
1.6 技术路线 .....	7
<b>2 地块概况</b> .....	<b>10</b>
2.1 地块地理位置 .....	10
2.2 区域自然环境状况 .....	12
2.2.1 地形地貌 .....	12
2.2.2 区域地质及构造 .....	13
2.2.3 区域水文地质条件 .....	13
2.2.4 区域气候气象 .....	14
2.2.5 土壤 .....	14
2.2.6 地块及周边古树名木概况 .....	14
2.3 地块土地利用历史 .....	15
2.4 地块利用现状及规划 .....	15
2.4.1 地块利用现状 .....	15
2.4.2 地块未来规划 .....	15
2.5 相邻地块土地利用历史及现状 .....	15
2.6 周边环境敏感点 .....	16
<b>3 地块污染调查与识别</b> .....	<b>17</b>
3.1 识别方法 .....	17
3.2 资料收集 .....	17
3.3 现场踏勘情况 .....	17
3.4 人员访谈 .....	18
3.5 农用地污染识别 .....	19
3.6 相邻区域污染识别 .....	19
<b>4 结论与建议</b> .....	<b>20</b>
4.1 调查结论 .....	20
4.2 建议 .....	20

# 1 项目概述

## 1.1 项目基本信息

**地块名称：**白云区龙归地铁站西AB1302001-1、AB1302006地块。

**占地面积：**59894平方米（其中AB1302001-1地块占地约33564平方米，AB1302006地块占地约26330平方米）。

**地块中心坐标：**东经113.297967，北纬23.288697（其中AB1302006地块中心坐标东经113.291659、北纬23.291234；AB1302001-1地块中心坐标东经113.293344、北纬23.291313）。

**地理位置：**白云区龙归街道南村、鹤龙四路地铁3号线龙归站西侧。

**地块土地利用现状：**农用地。广州高新技术产业开发区民营科技园管理委员会收储后进行了围蔽，现阶段处于闲置状态。

**地块未来规划：**中小学用地（A33）、商住混合用地（R2/B1/B2）。

**调查缘由：**地块历史上为农用地，未来规划为商住及学校用地。根据相关要求，未来规划用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。

## 1.2 项目背景

为了保障人民群众的生命安全和维护正常的生产建设活动，防止环境污染事故的发生，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）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”；按照《污染防治行动计划》（国发[2016]31号）、《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）、《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》（国发[2016]31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）及《广州市土壤污染防治行动计划工作方案》（穗府〔2017〕13号）中要求，白云区龙归地铁站西AB1302001-1、AB1302006地块拟变更为中小学用地、商住混合用地的，需要开展土壤污染状况调查。

## 1.3 工作依据

### 1.3.1 法律法规及部门规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月修正）；
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月修订）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021年4月修订）；
- (9) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（2017年7月1日施行）；
- (10) 《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》（国发〔2014〕66号）；
- (11) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）；
- (12) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（2018年部令第3号）；
- (13) 《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》（环办土壤〔2019〕63号）；
- (14) 《建设用地土壤污染风险管控和修复从业单位和个人执业情况信用记录管理办法（试行）》环土壤〔2021〕53号；
- (15) 《生态环境部关于发布〈建设用地土壤污染状况初步调查监督检查工作指南（试行）〉〈建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规定（试行）〉的公告》（生态环境部公告2022年第17号）。

### 1.3.2 地方法律法规和政策

- (1) 《广东省生态环境厅、自然资源厅办公室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）；
- (2) 广东省生态环境厅办公室关于印发《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（修订版）》的通知（2024年10月15日）；
- (3) 《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

和信息化厅关于印发建设用地土壤环境联动监管工作规定的通知》（粤环发〔2024〕4号）；

（4）《广东省环境保护条例》（2015年1月修订）；

（5）《广东省重金属污染防治工作实施方案》（粤环〔2010〕99号）；

（6）《广东省环境保护厅关于印发广东省土壤环境保护和综合治理方案的通知》（粤环〔2014〕22号）；

（7）《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）；

（8）《广东省地下水功能区划》（2009年8月）；

（9）《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》（穗环办〔2018〕173号）；

（10）《广州市建设用地土壤污染状况调查报告摘要模板》（穗环办〔2020〕86号）；

（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）《广州市生态环境局关于进一步实施建设用地土壤环境管理“放管服”改革的通知》（穗环规字〔2021〕1号）；

（13）《广州市生态环境局广州市规划和自然资源局关于印发广州市建设用地土壤污染风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审工作程序（试行）的通知》（穗环〔2021〕12号）；

（14）《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的通知》（穗环〔2020〕101号）。

### 1.3.3 技术导则及标准

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

- (7) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017);
- (8) 《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022);
- (9) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (10) 《工业企业污染场地调查与修复管理技术指南(试行)》(2014年11月);
- (11) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(2017年12月);
- (12) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004);
- (13) 《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020);
- (14) 《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019);
- (15) 《地表水环境质量监测技术规范》(HJ91.2-2022);
- (16) 《地下水监测井建设规范》(DZ/T0270-2014);
- (17) 《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009);
- (18) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ1019-2019);
- (19) 《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);
- (20) 《建设用地土壤污染防治第3部分:土壤重金属监测质量保证与质量控制技术规范》(DB4401/T102.3-2020);
- (21) 《建设用地土壤污染防治第4部分:土壤挥发性有机物监测质量保证与质量控制技术规范》(DB4401/T102.4-2020);
- (22) 《建设用地土壤污染防治第5部分:土壤半挥发性有机物监测质量保证与质量控制技术规范》(DB4401/T102.5-2021);
- (23) 《城市建成区土壤环境监测技术规范》(DB4401/T 103-2020);
- (24) 《建设用地土壤污染防治 第10部分:土孔钻探和地下水监测井建设技术规范》(DB4401/T 102.10-2025);
- (25) 《广州市土壤污染状况调查、风险评估、修复、效果评估“一问一答”小册子》(2021年版);
- (26) 《广州市土壤污染状况调查、风险评估、修复、效果评估“一问一答”小册子》(2023年版)。

### 1.3.4 其他相关文件

- (1) 《白云区政府储备用地(龙归地铁站西侧地块)控制性详细规划》(2022年9

月);

(2)《白云区政府储备用地(龙归地铁站西侧地块)控制性详细规划环境影响篇章》(2022年9月);

(3)《白云区政府储备用地(龙归地铁站西侧地块)控制性详细规划环境影响篇章》(2022年9月);

(4)《白云区政府储备用地(龙归地铁站西侧地块)控制性详细规划交通影响评估》(2022年9月);

(5)《白云区政府储备用地(龙归地铁站西侧地块)控制性详细规划洪涝风险评估报告》(2022年8月);

(6)《白云区政府储备用地(龙归地铁站西侧地块)控制性详细规划树木保护专章》(2022年8月);

(7)《白云区政府储备用地(龙归地铁站西侧地块)控制性详细规划历史文化遗产保护专章》(2022年8月);

(8)《广州市规划和自然资源局白云区分局关于提供龙归地铁西AB1302001-1、AB1302006地块土壤污染调查范围及矢量坐标的复函》(2025年5月)。

## 1.4 调查目的

为避免调查地块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,本报告对地块的历史沿革和自然环境展开调查,包括对历史权属情况、使用情况、平面布置、地块内生产经营活动和污染物排放等,分析和明确地块内活动是否存在土壤和地下水污染的潜在污染源及可能存在的污染物。若地块内存在潜在污染源,则通过开展现场钻探、采样分析和实验室检测,初步确定调查地块土壤和地下水中主要的污染物种类、水平和分布区域,以利于必要的场地环境采样调查和风险评估、场地土壤修复工作及管理部门的监督工作,为后期场地开发利用决策提供依据。

## 1.5 调查范围

根据《广州市规划和自然资源局白云区分局关于提供龙归地铁西 AB1302001-1、AB1302006 地块土壤污染调查范围及矢量坐标的复函》本次调查范围面积 59894 平方米,地块拐点坐标见下表所示。

表 1.5-1 地块拐点坐标数据汇总表

序号	国家 2000 坐标		序号	国家 2000 坐标	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
J1	2577068.612	38427474.378	J43	2576986.815	38427476.447
J2	2577070.534	38427474.475	J44	2577008.145	38427476.182
J3	2577072.416	38427474.878	J45	2577068.380	38427607.496
J4	2577074.210	38427475.577	J46	2577070.256	38427607.653
J5	2577075.868	38427476.554	J47	2577072.085	38427608.102
J6	2577077.349	38427477.782	J48	2577073.821	38427608.830
J7	2577078.615	38427479.232	J49	2577075.423	38427609.822
J8	2577079.632	38427480.867	J50	2577076.848	38427611.052
J9	2577080.375	38427482.641	J51	2577078.064	38427612.490
J10	2577080.825	38427484.513	J52	2577079.040	38427614.100
J11	2577080.970	38427486.432	J53	2577079.753	38427615.844
J12	2577080.512	38427580.553	J54	2577080.183	38427617.677
J13	2577080.320	38427582.636	J55	2577080.322	38427619.555
J14	2577079.768	38427584.654	J56	2577079.858	38427714.925
J15	2577078.874	38427586.545	J57	2577037.643	38427716.305
J16	2577077.667	38427588.253	J58	2577036.609	38427732.627
J17	2577076.181	38427589.725	J59	2576974.645	38427737.539
J18	2577074.461	38427590.917	J60	2576981.002	38427833.670
J19	2577072.561	38427591.792	J61	2576949.296	38427852.511
J20	2577070.538	38427592.323	J62	2576947.891	38427850.665
J21	2577068.453	38427592.495	J63	2576946.664	38427848.697
J22	2576867.410	38427591.516	J64	2576922.199	38427805.087
J23	2576865.065	38427591.321	J65	2576909.587	38427789.564
J24	2576862.778	38427590.759	J66	2576900.743	38427772.202
J25	2576860.607	38427589.848	J67	2576892.607	38427754.498
J26	2576858.607	38427588.609	J68	2576885.194	38427736.480
J27	2576856.825	38427587.071	J69	2576878.516	38427718.176
J28	2576855.304	38427585.274	J70	2576872.582	38427699.618
J29	2576854.084	38427583.260	J71	2576867.403	38427680.835
J30	2576853.195	38427581.082	J72	2576862.987	38427661.858
J31	2576852.656	38427578.790	J73	2576859.342	38427642.718
J32	2576852.482	38427576.442	J74	2576856.474	38427623.446
J33	2576852.899	38427490.797	J75	2576856.366	38427620.897
J34	2576853.140	38427488.193	J76	2576856.691	38427618.366

序号	国家 2000 坐标		序号	国家 2000 坐标	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
J35	2576853.829	38427485.671	J77	2576857.441	38427615.926
J36	2576854.496	38427483.306	J78	2576858.593	38427613.650
J37	2576856.456	38427481.172	J79	2576860.115	38427611.601
J38	2576858.314	38427479.332	J80	2576861.962	38427609.840
J39	2576860.463	38427477.842	J81	2576864.081	38427608.417
J40	2576862.838	38427476.749	J82	2576866.410	38427607.374
J41	2576865.368	38427476.084	J83	2576868.882	38427606.741
J42	2576867.973	38427475.869	J84	2576871.426	38427606.537

注：2000 国家坐标用地范围界址点内用地面积：59894 平方米。

## 1.6 技术路线

本次调查主要根据《建设用地土壤污染状况调查》（HJ25.1-2019）、《广东省生态环境厅办公室关于印发《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（修订版）》的通知（2024 年 10 月 15 日）、《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）、《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的通知》（穗环〔2020〕101 号），并结合相关经验和地块实际情况开展。

### （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。

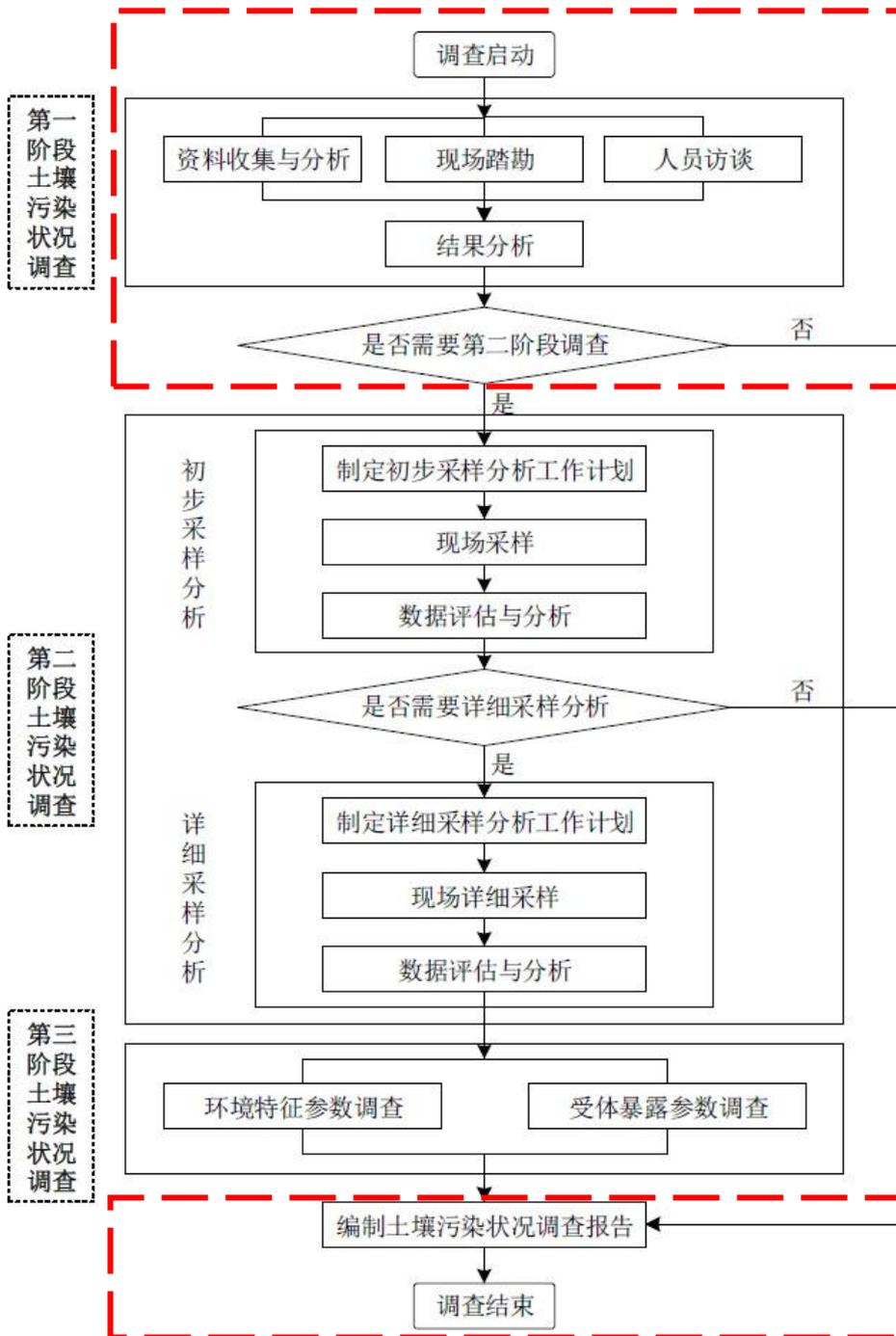
根据初步采样分析结果，如果污染物浓度均未超过 GB36600 等国家和地方相关标准以及清洁对照点浓度（有土壤环境背景的无机物），并且经过不确定性分析确认不需

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。

### （3）第三阶段土壤污染状况调查

第三阶段土壤污染状况调查以补充采样和测试为主，获得满足风险评估及土壤和地下水修复所需的参数。本阶段的调查工作可单独进行，也可在第二阶段调查过程中同时开展。

地块调查技术路线如所示：



备注：红色区域为本报告的工作内容

图 1.6-1 本项目技术路线图

## 2 地块概况

### 2.1 地块地理位置

调查地块位于广州市白云区龙归街道南村、鹤龙四路地铁 3 号线龙归站西侧。白云区位于广州市中北部，东临增城区、黄埔区、天河区，南连荔湾区、越秀区，西临佛山市南海区，北连花都区、从化区。区境位于东经  $113^{\circ} 08' 36'' \sim 113^{\circ} 34' 52''$ 、北纬  $23^{\circ} 07' 03'' \sim 23^{\circ} 25' 53''$ 。

根据现场踏勘，调查地块周边以农用地为主，其中 AB1302001-1 地块除东面有地铁站、停车场（目前空置）以及东北侧驾校（目前空置）、G105 国道外，其他几面均为农用地。

地块具体位置图见图 2.1-1 所示，地块四至见图 2.1-2 所示。

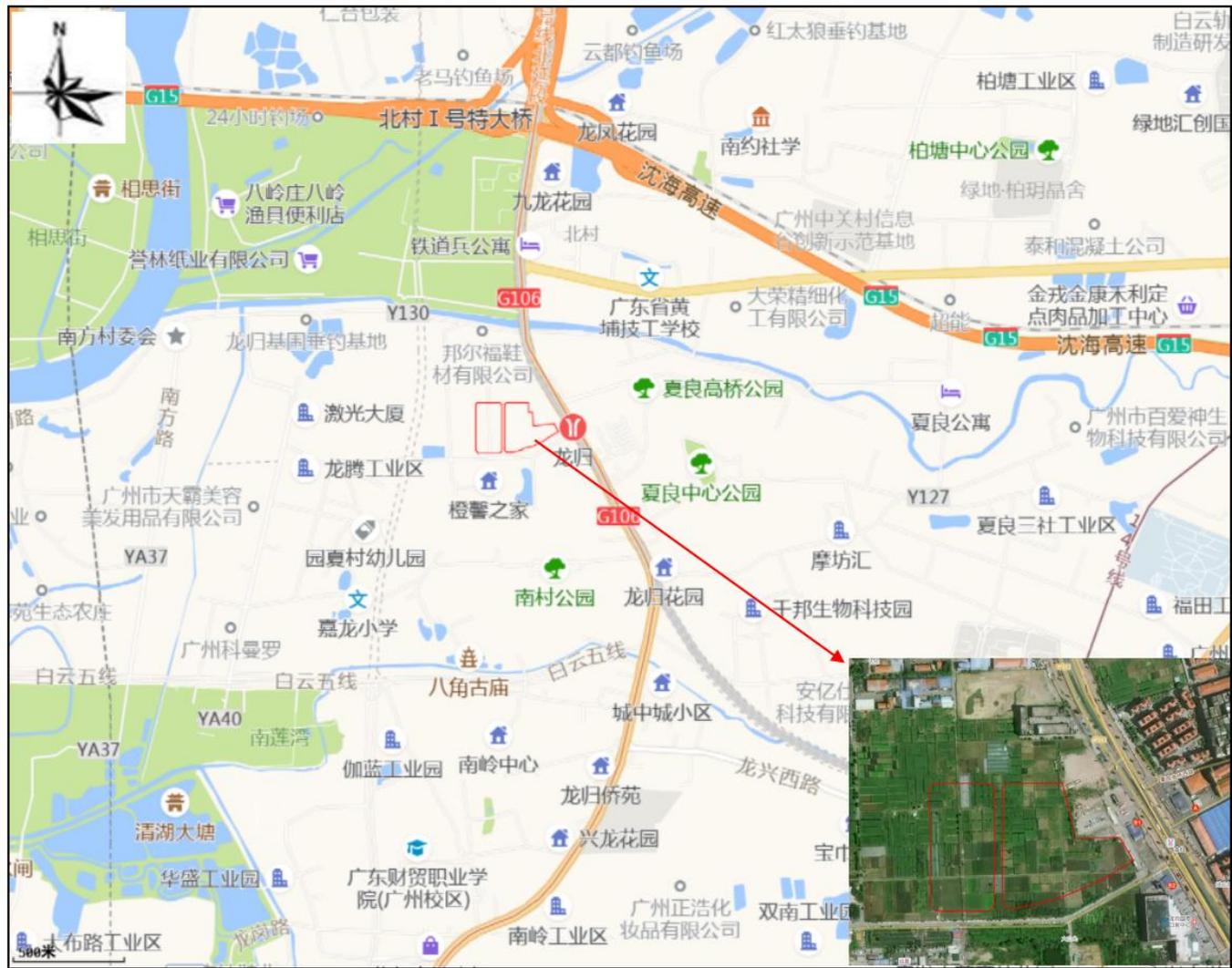


图 2.1-1 调查地块地理位置图



图 2.1-2 地块四至图

## 2.2 区域自然环境状况

### 2.2.1 地形地貌

白云区境内兼具有多种地貌，区内地势北部与东北部高，西部和南部低。大致以广从断裂带和瘦狗岭断裂带为界，广从断裂带以东，瘦狗岭断裂带以北，是白云山—黄埔萝岗低山丘陵地区，有广州市（原八区）最高峰帽峰山（海拔 534.7 米）和著名的白云山风景名胜区，山丘坡度平缓，林木茂盛，果树如海；中有山间冲积平原点缀，如金坑河冲积而成的穗丰、兴丰两个小盆地，良田坑冲积而成的白米洞，凤尾坑冲积而成的九佛洞等。广从断裂以西，主要是流溪河冲积平原和珠江三角洲平原。

北部及东北部以低山为主，谷深坡陡，基岩是坚硬的、块状的变质岩和花岗岩。在低山的边缘地带，如新广从公路东侧、旧广从公路大源以南两侧是一系列丘陵，其基岩是抗风化力较弱的中粗粒花岗岩，故山顶浑圆，山坡平缓。

在丘陵区的南部边缘，沿瘦狗岭断裂走向是一片带状的台地，区境内西起走马岗、桂花岗，接天河区境的横枝岗、瘦狗岭、下元岗，一直延伸到黄埔区的火村、刘村。白云山西麓，是丘陵与山前平原相接地带，展着一系列北东向的山前洼地和台地，与

冲积平原相间，组成了流溪河波状平原。

### 2.2.2 区域地质及构造

广州地区属于区域地壳基本稳定地区，白云区内分布的石炭系、二叠系均有可溶性碳酸盐岩，其中以壶天群岩溶最为发育。根据区内地层岩性组合及地下水赋存条件，地下水主要分为第四系松散岩类孔隙水、基岩裂隙水及岩溶水：

(1) 第四系松散岩类孔隙水：主要分布于冲积形成的砂土层中，多形成孔隙水，富水性较好，水量较大，受大气降水和地表水补给，主要向低洼处排泄及蒸发排泄。钻孔揭示孔隙水埋深 0.50~0.90m，四季变化不大。

(2) 基岩裂隙水：基岩裂隙水主要为风化裂隙水及构造裂隙水。风化裂隙水分布于基岩风化带内，埋藏浅、水量中等，无统一的地表水位面；构造裂隙水分布于基岩中~微风化带内，埋藏较深，水量较小，接受孔隙水、地表水及大气降水补给。

(3) 岩溶水：岩溶水主要分布在三叠系中统碳酸盐岩地层溶洞中，地下水主要接受大气降水及地表水补给，沿地下岩溶系统运移，水量由岩溶发育层的厚度控制，排泄于最低侵蚀基准面一带。

### 2.2.3 区域水文地质条件

广州地区属于区域地壳基本稳定地区，白云区内分布的石炭系、二叠系均有可溶性碳酸盐岩，其中以壶天群岩溶最为发育。根据区内地层岩性组合及地下水赋存条件，地下水主要分为第四系松散岩类孔隙水、基岩裂隙水及岩溶水：

(1) 第四系松散岩类孔隙水：主要分布于冲积形成的砂土层中，多形成孔隙水，富水性较好，水量较大，受大气降水和地表水补给，主要向低洼处排泄及蒸发排泄。钻孔揭示孔隙水埋深 0.50~0.90m，四季变化不大。

(2) 基岩裂隙水：基岩裂隙水主要为风化裂隙水及构造裂隙水。风化裂隙水分布于基岩风化带内，埋藏浅、水量中等，无统一的地表水位面；构造裂隙水分布于基岩中~微风化带内，埋藏较深，水量较小，接受孔隙水、地表水及大气降水补给。

(3) 岩溶水：岩溶水主要分布在三叠系中统碳酸盐岩地层溶洞中，地下水主要接受大气降水及地表水补给，沿地下岩溶系统运移，水量由岩溶发育层的厚度控制，排泄于最低侵蚀基准面一带。

根据《广东省地下水功能区划》（粤办函〔2009〕459号），广东省地下水功能区分为开发区、保护区和保留区3类一级功能区，其中广州市有地下水功能开发区5个（分散式开发利用区5个），地下水功能保护区7个（地质灾害易发区2个、地下水水源涵养区5个），地下水功能保留区2个（不宜开采区1个、应急水源区1个），地块所在区域属于珠江三角洲广州白云分散式开发利用区。

## 2.2.4 区域气候气象

调查地块地处北回归线以南的白云区，属南亚热带季风气候区，季风环流盛行。冬季处于大陆高压东南边缘，多吹来自大陆的偏北风，因有南岭等山脉作屏障，阻隔北方南下寒潮，又可使冷空气锋面停滞，形成阴雨，故冬季不致严寒干燥。夏季主要受太平洋高压影响，多吹来自海洋的偏南风，因南岭山脉及区内东北高、西南低的地形特点，可截留大量水蒸气上升成雨，故夏季不至于酷热。热量丰富，雨量充沛，霜雪稀少，四季分明，春夏之间多暴雨，夏秋之间多台风。夏季风转换为冬季风一般在9月份，而冬季风转换为夏季风在4月份。多年主风向频率：北风16%，东南风9%，东风7%。

白云区地处北回归线以南，阳光充足，雨量充沛，气候温和，属南亚热带季风气候区，季风环流盛行，年平均气温为21.8度，多年平均最高气温26.2℃，多年平均最低气温18.5℃。低温霜冻期出现的天数不多，无霜期平均341天。多年平均蒸发量1640毫米，年内分配不均，7~10月蒸发量较大，12~4月蒸发量较小。雨量充沛，日照充足，多年平均降雨量1650mm，变化范围在1620~1680mm之间，变差系数为0.21，多年平均河川径流量为30.49亿m<sup>3</sup>。年内降雨分配不均，雨量集中在4~9月，约占全年雨量的80.3%，降雨强度大，易成洪涝灾害；10月至3月雨量稀少，常出现春旱。

## 2.2.5 土壤

白云区的土壤分属水稻土、菜园土、赤红壤3个土类，麻红黄泥田（主要分布在九佛、萝岗丘陵地区地势较高的地方）、麻红泥田（主要分布在九佛、钟落潭一带）、页红泥田（主要分布在人和、江高双岗、雅瑶一带）、洪积红黄泥田（主要分布在九佛、钟落潭、竹料、太和、萝岗的山间小盆地或山坑谷底）、河沙泥田（主要分布在钟落潭、竹料、龙归、人和、蚌湖、江村、神山、新市、石井的流溪河、白坭河沿岸）、沙质田（主要分布在钟落潭、竹料、太和的山前和河流冲积平原台地）、泥肉田（主要分布在各村镇附近的“村边田”）、白蟾泥底田（主要分布在九佛、萝岗、人和的丘陵、台地、山边）、冷底田（主要分布在九佛、钟落潭、太和、竹料、萝岗山脚低洼地带）、菜田（主要分布在石井、三元里、新市嘉禾一带）、花岗岩赤红壤（主要分布在区境东北部和东部丘陵山区）、沙叶岩赤红壤（主要分布在钟落潭、竹料、太和、萝岗的低山丘陵地区）、坡园地赤红壤（主要分布在区境东北部和东部低山丘陵坡地）等13个土属。白云区的土壤状况特点是兼有多种土类、土属，宜于发展多项种植业，适宜种稻、种菜的耕地面积大，土质、肥力形成了越北越穷、越东越僻的不平衡状态。

## 2.2.6 地块及周边古树名木概况

根根据《白云区政府储备用地（龙归地铁站西侧地块）控制性详细规划树木保护专章》、及《白云区政府储备用地（龙归地铁站西侧地块）历史文化遗产保护专章》显

示，调查地块范围内不涉及古树名木及古树后续资源，亦不涉及文物、传统村落、历史建筑、传统风貌建筑及其他不可移动文化遗产线索。

## 2.3 地块土地利用历史

根据收集历史地形图、历史影像图、人员访谈等资料显示，根据收集历史地形图、历史影像图、人员访谈等资料显示，调查地块 AB1302006 和 AB1302001-1 从始至今均为农用地，据了解 90 年代以前以种植水稻为主，90 年代后转为种植瓜果蔬菜，调查地块内历史上不存在外来土方进入情况，不涉及工业固体废弃物和危险废弃物填埋情况，地块土地利用情况如下：

- (1) 调查地块 AB1302001-1：从始至今均为农用地，2025 年起围蔽，目前闲置。
- (2) 调查地块 AB1302006：从始至今均为农用地，2025 年起围蔽，目前闲置。

## 2.4 地块利用现状及规划

### 2.4.1 地块利用现状

调查地块位于龙归街道南村，根据该片区控制性规划，地块内目前无产业建筑，不涉及企业迁改。《白云区政府储备用地（龙归地铁站西侧地块）控制性详细规划》（2022 年 9 月）和《白云区功能片土地利用总体规划（2013-2020 年）》（调整完善），地块用地权属为南村集体用地，地块历史审批用地村庄建设用地（即城镇用地），地块范围内不涉及永久基本农田。

根据地块 2024 年历史卫星图和现场踏勘、人员访谈，目前地块经收储后围蔽闲置，地块表面尚遗留种植户种植的蔬菜，地块内无产业生产活动，亦无外来土回填情况。

### 2.4.2 地块未来规划

依据《白云区政府储备用地（龙归地铁站西侧地块）控制性详细规划》和《广州市规划和自然资源局白云区分局关于提供民科园核心区储备项目规划居住地块土壤污染调查范围及矢量坐标的复函》，地块土地利用拟规划为中小学用地以及商住混用地。

## 2.5 相邻地块土地利用历史及现状

通过历史影像、现场踏勘、人员访谈分析，调查地块 AB1302006 及 AB1302001-1 周边 50 米范围内除 AB1302001-1 地块东面为停车场、驾校、地铁站、106 国道外，其他区域主要为农用地，邻地块相关利用历史情况分析如下：

- (1) AB1302006 地块周边

该地块四周从始至今均为农用地（种植瓜果蔬菜），其中距离本地块南面约 20m 外自 2010 年起新建了一条村道，将原整块农用地分离。

(2)AB1302001-1 地块周边

该地块南、西、北面从始至今均为农用地（种植瓜果蔬菜），其中距离本地块南面约 20m 外自 2010 年起新建了一条村道，将原整块农用地分离；东面 2006 年以前为农用地，距离本地块东面约 50m 为 106 国道；2007 年修建地铁站起，东面先后用作地铁修建砂石临时堆放区、地铁站（出入口）、砂石建材销售、停车场、驾校（东北侧）等。

2.6 周边环境敏感点

根据现场踏勘、卫星航拍以及人员走访情况，调查地块范围内无名木古树、历史文物等特殊保护目标，地块内中心向外 500 米范围内环境敏感目标有居民区、小学、医院、地表水体等。

表 2.7-1 地块边界外 500 米范围内环境敏感目标

序号	名称	规模	相对地块方位	距场地边界最近距离 (m)	保护目标
1	龙归街道夏良村	8000 人	东面	135	居民区
2	龙归街道南村	2500 人	南面	120	居民区
3	朱观成口腔医院	/	东面偏南	260	医院
4	夏良小学	24 个班级	东南面	390	学校
5	白云精康医院	/	东北面	435	医院
6	沙坑涌 (流溪河一级支流)	/	北面	350	地表水 III 类

## 3 地块污染调查与识别

### 3.1 识别方法

按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ2.51-2019）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/T 102.1-2020）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。此外参照广州市 2020 年发布的《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》，凡“广州市辖区内，现状为农用地，用途拟变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，可遵照本指引开展调查”。

### 3.2 资料收集

本次调查所获得的资料包括地块权属单位提供及项目组多途径收集的关于地块及其相邻地块的信息、历史沿革、历史卫星图、平面布置信息、生产状况等。调查期间，项目组对现场进行了踏勘，并对地块内情况及周边环境进行详细的调查和记录，同时，对地块权属单位、附近村民及管理部门等进行了访谈，进一步了解调查地块及周边环境的情况。

### 3.3 现场踏勘情况

2024 年 6 月~2025 年 3 月，项目组到地块现场进行过多次踏勘调查，现将踏勘情况分析如下：

（1）踏勘过程中发现地块内仍存在瓜果蔬菜种植情况，但果蔬长势良好，未发现异味的情况；

（2）调查地块内无工矿生产的痕迹，未见规模化养殖区，未见有毒有害物质储存与输送的痕迹；

（3）调查地块内无危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等痕迹；

（4）调查地块内有两排水沟渠，沟渠深约 0.8m，混凝土沟槽结构，主要收集农用地及周边雨水，从地块内东面引至地块外西面后进入市政雨水管网进行排放；

（5）调查地块地势平坦、耕地面积较大，地块内无坑塘；瓜果蔬菜种植过程用水主要来自降雨，其次来源于周边农户自打地下水井及周边引入的市政自来水，地下水井的水质未闻见发臭、发黄、铁腥味等明显异味；

(6) 踏勘发现，地块内种植户使用的肥料主要以氮磷钙为主的复合肥为主。

### 3.4 人员访谈

为了进一步了解调查地块使用情况及历史沿革，与地块管理人员、地块使用权人及地块相关知情人员等进行了针对性人员访谈。项目组开展多轮次地块土壤污染状况调查人员访谈工作，对地块历史和现状使用用途以及环境污染事故等情况做了相关访问。该谈内容根据访谈对象不同分别设置：

针对生态环境管理部门，主要访谈：

- (1) 地块内及周边是否存在重点行业企业，是否有土壤重点监管单位？
- (2) 地块内是否发生污染事故？
- (3) 是否接收周边居民关于地块内及地块周边企业的投诉？

根据生态环境管理部门受访者反馈，地块内及周边并未涉及重点行业企业和土壤重点监管单位、亦未查阅到有发生过环境污染事故记录，也未接收到周边居民关于地块内及地块周边企业的投诉。

针对街道管理部门，主要访谈：

- (1) 地块原来土地用途及规划用途？
- (2) 地块原来是否有过建筑存在？
- (3) 相邻地块现状及历史情况？
- (4) 地块内是否有过水塘等水体存在？
- (5) 地块内是否有过垃圾站、变电站、涉及有害物质仓库等？
- (6) 地块内管线、沟渠、槽罐等情况？
- (7) 地块内是否有遗留的可能造成土壤和地下水污染异常迹象,如废物临时堆放污染痕迹？
- (8) 地块内是否存在非法倾倒废水、废渣或危险废物的事件及具体情况？
- (9) 地块内历史是否存在回填情况？

根据龙归街道南面原土地管理部门及征地办受访者反馈，调查地块主要农用地为主，未来拟规划为居住用地及学校用地；本次调查地块内无建筑存在，一直以农用地耕种为主；相邻地块与本地块使用情况类似，调查地块内没有水塘、没有过垃圾站、变电站、涉及有害物质仓库等须关注的重点区域；地块内有排水沟渠（灌溉）但无槽罐，历史上亦无遗留的可能造成土壤和地下水污染异常迹象，未发生非法倾倒废水、废渣或危险废物的事件，以及场地回填情况。

针对现土地管理部门及农场主（种植户），主要访谈：

- （1）地块历史上土地用途？目前种植的农作物主要有哪些？
- （2）地块历史上是否涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送？
- （3）地块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？
- （4）地块历史上否涉及工业废水污染，是否历史监测数据表明有污染？
- （5）地块历史上是否有可能造成土壤和地下水污染异常迹象，如曾闻到过土壤散发的异常气味等？
- （6）地块历史上种植的农作物是否出现大面积病害、大规模减产等记录？

根据农场主（种植户）受访者反馈，调查地块主要农用地为主，种植瓜果蔬菜（草莓、红薯叶、菜心、皇帝菜、玉米等）；地块内不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋；不涉及工业废水污染，亦未掌握到历史监测数据表明有污染情况；未发现可能造成土壤和地下水污染异常迹象；历史上未出现种植的农作物大面积病害、大规模减产等记录。通过访谈可知，调查地块土地使用情况单一，以农用地为主，所反馈情况与获取到的历史卫星影像一致；地块内历史上未发生过工业生产、外来土回填、环境污染事件。

### 3.5 农用地污染识别

调查地块收储调规之前，历史上用地性质一直为农用地，土地使用为龙归街道南村，未从事过其他工业生产活动。2025年广州高新技术产业开发区民营科技园管理委员会完成收储，收储后少量种植户尚在耕种，但目前已围蔽且空置，在此期间内未发现违法倾倒垃圾、工业固废等情况。

根据历史资料、现场实地踏勘、访谈以及采样检测佐证，调查地块符合《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》中7项为“否”的情形。

### 3.6 相邻区域污染识别

调查地块周边历史上均为南村集体农用地，自2006年以来东面由于地铁站的建设先后被征用于砂石堆放与销售、驾校、地铁站（出入口），地铁站配套的停车场、106国道等，现状停车场、驾校区域已围蔽且闲置，整个历史时期未涉及工业生产，不涉及重点行业企业用地以及垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、污泥处理处置设施等公用设施使用情况，因此对调查地块造成污染的可能性较小。

## 4 结论与建议

### 4.1 调查结论

白云区龙归地铁站西 AB1302001-1、AB1302006 地块位于白云区龙归街道南村、鹤龙四路地铁 3 号线龙归站西侧，占地面积 59894m<sup>2</sup>，历史上曾为白云区龙归街道南村集体农用地，2025 年由广州高新技术产业开发区民营科技园管理委员会完成收储并进行了围蔽，目前地块空置。

调查地块长期以来作为农用地使用，主要种植水稻和瓜果蔬菜，历史至今不涉及工业企业，未从事过工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送等，未进行过危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋、外来土壤回填等情形，亦未查阅到有发生环境污染事件情况，历史上亦未出现种植的农作物大面积病害、大规模减产等记录。农用地灌溉水主要来自降雨、周边农户自建井及少量自来水，不使用周边河涌地表水，亦不存在工业废水排入地块情形。根据地块土壤检测结果佐证，地块内所测土壤样品检测结果均低于 GB36600-2018 第一类用地筛选值。

相邻地块除 AB1302001-1 地块东面外，其他区域与本地块土地利用一致，以农用地为主；AB1302001-1 地块东面存在地铁站（出入口）、停车场（目前空置）、驾校（东北侧，历史曾用作砂石销售，目前空置）等，但未从事过任何工业活动，未涉及污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、污泥处理处置设施等活动，不存在工业固体废物和危险废物填埋情况，未查阅到有发生过环境污染事件。

根据《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》，调查地块符合该技术指引中七个“否”的情形，其环境状况可以接受，本次土壤污染状况调查活动可以结束。

### 4.2 建议

（1）本地块在下一步开发或建筑施工期间应保护地块不被外界人为环境污染。

（2）在本地块未开发利用前，需做好地块管理工作，禁止外来土壤和固体废弃物随意堆放。

（3）土地使用权人、建设单位等应在土地开发利用过程中密切关注土壤或地下水环境状况，一旦发现颜色气味异常、存在污染痕迹等异常情况，立即停止施工等相关作业，采取控制污染源、切断暴露途径、保护施工人员等措施确保环境安全，并及时报告生态环境主管部门。