

坪西 04-28-01 地块
土壤污染状况初步调查报告

(公示本)

申报单位：深圳市龙岗区龙岗街道办事处

调查单位：深圳市碧园环保技术有限公司

二〇二一年五月

目 录

目 录.....	II
摘 要.....	3
1 项目概况.....	5
1.1 项目背景和来由.....	5
1.2 调查范围.....	5
1.3 编制依据.....	8
1.4 调查方法.....	10
1.5 技术路线.....	10
2.地块概况.....	12
2.1 地块现状和历史.....	12
2.2 区域环境概况.....	24
2.3 地块地质与水文地质情况.....	32
2.4 地块周边环境敏感目标.....	32
2.5 相邻地块的现状和历史.....	33
2.6 地块利用规划.....	35
3.地块污染识别.....	37
3.1 地块内污染源识别.....	37
3.2 相邻地块内企业情况.....	41
3.3 污染识别结论.....	46
4 结论与建议.....	47
4.1 结论.....	47
4.2 建议.....	48

摘 要

坪西 04-28-01 地块位于深圳市龙岗区龙岗街道（地块中心经纬度坐标为 114.271172°E, 22.758875°N），地块总面积 16656.27m²，地块原规划为商业用地，根据 2021 年 4 月 28 日深圳市规划和自然资源局龙岗管理局关于龙岗区[坪西地区]法定图则 04-28 地块和[新生地区]法定图则 05-07、05-08 地块规划调整的公示，拟对项目地块用地规划进行调整，将地块用途变更为居住用地。地块原为空闲林地，现状多数仍为空闲林地，西部边界用地为道路护坡，东部红线范围内一小块用地（约 300 平方米）被东侧工业区占用。

地块现状为林地和道路边坡用地，原规划为商业用地，现拟变更规划用途为居住用地，需要地块在变更前开展土壤污染状况调查工作，依据《市规划和自然资源局龙岗管理局关于加快推进土壤环境调查评估工作的函》，要求务必在 5 月 10 日完成土壤调查评估工作。

2021 年 4 月深圳市龙岗区龙岗街道办事处委托深圳市碧园环保技术有限公司对该地块开展地块环境调查评估，通过资料收集分析、现场踏勘、人员访谈等方式，判断和识别疑似污染区域，分析判断该拟整备入库地块是否存在潜在污染风险。本项目工作主要分为污染识别、初步调查和结果分析三个阶段，主要内容和结论如下：

（1）地块用地情况说明

地块原始一直为林地，一直到 2016 年地块西侧的龙凤路开始建设，本项目地块西部和南部用地被道路的建设占用，西侧的龙凤路建成后，本项目地块西部和南部的小部分用地建为道路护坡；地块内其它用地一直未被开发利用，为空闲林地，其中地块东侧红线范围内一小块用地被东侧工业区占用，现状为空地 and 围墙。

地块北侧用地原始为林地，龙凤路建设后，北侧部分用地建成了道路护坡，其它用地仍为林地；地块东侧原始为林地，1998 年开始陆续被开发，至 2004 年基本被开发建成劲光科技园等工业厂房和配套宿舍办公楼；地块南侧原始为林地，2014 年被开发进行市政道路建设；地块西侧原始为林地，2016 年被开发建设龙凤路。

(2) 污染识别

根据地块历史用地情况，地块内历史及现状未入驻过工业企业及工业生产小作坊，地块西侧小部分用地在2016年龙凤路建设过程中做为道路护坡，地块东北角部分用地被东侧工业区占用，工业区占用的面积约100平方米，历史上工业区占用的小地块内建有临时建筑和围墙，项目地块主要是地表扰动，未将本项目地块做为施工营地堆存建筑材料或停车场等使用，道路建设过程中未发生环境污染事故；地块东北角小块内有贝斯特玻璃制品有限公司的临时建筑，临时建筑主要用于存放纸箱、木箱等包装材料，现已拆除，没有污染源，并且建筑内都有地面硬化。由现场状况可知，地块内多数用地仍为林地状态，地块内部历史及现状均无明显的潜在污染源。

地块四至 50 米范围内的工业企业主要为东侧劲光科技园等工业区内企业，历史入驻的企业包括玻璃厂、五金门窗厂、塑胶厂、纸箱厂等企业，调查走访过程中从劲光科技园管理人员处得知，劲光科技园对引进的企业有严格要求，入驻均为轻污染及无污染企业。地块周边企业的少量污染物排放对本项目地块土壤和地下水造成污染的风险很小。

(3) 初步调查结论

根据对资料收集、现场踏勘和人员访谈收集到的信息可知，本项目地块当前和历史上均无潜在污染源。

地块周边50米范围内企业为东侧工业区内企业，历史入驻的企业包括玻璃厂、五金门窗厂、塑胶厂、纸箱厂等，均为轻污染及无污染企业，没有土壤污染重点监管单位和重点行业企业，并且本项目地块位于山上，其地势较东侧工业用地高1~22米，地块东侧企业的少量污染物排放较难迁移至本项目地块，不会对本项目地块土壤和地下水构成污染影响。因此地块周边也没有潜在污染源对本项目地块造成土壤和地下水污染。

因此，本次调查认为地块的土壤环境状况可以接受，不需要开展下一步布点采样调查。

1 项目概况

1.1 项目背景和来由

“坪西 04-28-01 地块”责任单位“深圳市龙岗区龙岗街道办事处”，地块位于深圳市龙岗区龙岗街道，地块总面积约 16656.27m²。现状地块北侧为龙凤路道路护坡及林地，东侧为劲光科技园等工业区，南侧为在建龙坪路，西侧为龙凤路，地块中心经纬度坐标为 114.271172°E，22.758875°N。地块内现状多数为林地处于未开发利用状态，西侧小部分用地为龙凤路的护坡用地，东北角红线范围内一小块用地被工业区占用；地块原规划为商业用地，现拟将地块规划用途变更为居住用地，

地块现状为林地和道路边坡用地，原规划为商业用地，现拟变更规划用途为居住用地，需要地块在变更前开展土壤环境污染状况调查工作，依据《市规划和自然资源局龙岗管理局关于加快推进土壤环境调查评估工作的函》，要求务必在 5 月 10 日完成土壤调查评估工作。深圳市龙岗区龙岗街道办事处于4月26日委托深圳市碧园环保技术有限公司对项目地块进行地块环境调查工作，接受委托后，深圳市碧园环保技术有限公司迅速成立了现场调查工作小组，收集相关资料、现场踏勘走访工作基础上，制定了《坪西04-28-01地块土壤污染状况初步调查报告》，调查完成时间为2021年5月9日。

1.2 调查范围

1、地理位置

坪西 04-28-01 地块位于深圳市龙岗区龙岗街道，用地总面积 16656.27m²。现状地块北侧为道路护坡及林地，东侧为劲光科技园等工业区，南侧为在建市政道路龙坪路，西侧为龙凤路。项目地理位置详见图 1.2-1。

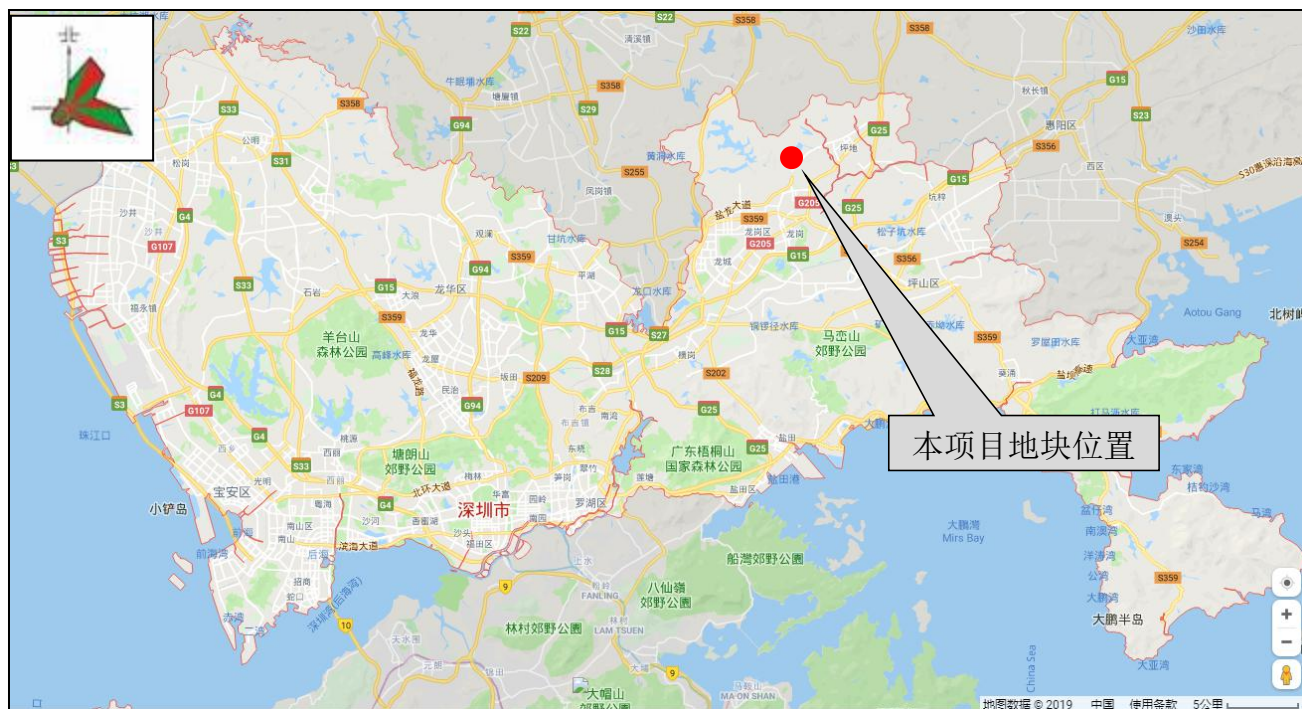


图 1.2-1 项目地理位置图

经现场勘察、走访可知，本项目地块原始用地为林地，一直到 2016 年地块西侧的龙凤路开始建设，本项目地块西部和南部边界用地被道路的建设占用，西侧的龙凤路建成后，本项目地块西部和南部边界用地建为道路护坡；地块内其它用地一直未被开发利用，为林地被大量高大乔木覆盖，其中地块东北角红线范围被东侧工业区占用。地块历史及现状除了东北角曾有劲光科技园内企业的临时建筑外，其它区域均没有建筑，地块内未从事过工业生产活动，也不存在堆填土和垃圾堆填的情况。地块周边 50 米范围内无土壤污染重点监管单位或重点行业企业，周边地块企业均为轻污染和无污染企业。本次调查范围与用地红线范围一致，如图 1.2-2 所示。项目地块更新范围主要控制点坐标表 1.2-1 所示。



图 1.2-2 地块调查范围（红线范围）及四至影像图

表 1.2-1 项目地块范围主要控制点坐标表

序号	国家大地2000经纬度坐标		国家大地2000投影坐标	
	经度	纬度	X	Y
1	114.271544	22.759107	2517886.056	527888.612
2	114.271729	22.759156	2517891.568	527907.675
3	114.271688	22.759459	2517925.132	527903.341
4	114.271810	22.759514	2517931.215	527915.845

序号	国家大地2000经纬度坐标		国家大地2000投影坐标	
	经度	纬度	X	Y
5	114.271815	22.759554	2517935.664	527916.404
6	114.270834	22.759664	2517947.645	527815.578
7	114.270532	22.758521	2517820.975	527784.789
8	114.270683	22.758280	2517794.355	527800.406
9	114.271748	22.758009	2517764.532	527909.794

1.3 编制依据

1.3.1 相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；
- (2) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修订，2020年1月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）；
- (4) 《固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）。

1.3.2 相关部门规章及各级政策文件

- (1) 《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）；
- (2) 《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发[2013]7号）；
- (3) 《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)；
- (4) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部令第42号）2017年7月1日起施行；
- (5) 关于印发《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规范（试行）》的通知（环办土壤函(2017)1896号）；
- (6) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令[2018]第3号)；
- (7) 《土壤污染防治计划》（国发[2016]31号）；
- (8) 《关于发布2014年污染场地修复技术目录（第一批）的公告》（环境保护部公告，公告2014年 第75号，2014年11月）；
- (9) 《关于印发<全国地下水污染防治规划（2011-2020年）>的通知》（环发[2011]128号）；

(10) 《企业拆除活动污染防治技术规定》（环境保护部公告，公告2017年 第78号）；

(11) 《关于部署应用全国污染地块土壤环境管理信息系统的通知》（环办土壤[2017]55号）；

(12) 《广东省环境保护厅关于报送<广东省工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染工作实施方案>的函》（粤环函[2014]1290 号）；

(13) 《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）；

(14) 《广东省重金属污染防治工作实施方案》（粤环[2010]99号）；

(15) 《广东省土壤污染防治行动计划实施方案》（粤府[2016]145号）；

(16) 《深圳市人民政府办公厅关于印发深圳市土壤环境保护和质量提升工作方案的通知》（深府办[2016]36号）；

(17) 《深圳市人民政府关于施行更新工作改革的决定》（市政府令[2016]第288号）；

(18) 《市规划国土委关于印发<关于城市更新实施工作若干问题的处理意见（二）的通知>》（深规土规[2017]3号）。

(19) 《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（环办土壤函〔2019〕63号）；

1.3.3 相关技术规范、导则

(1) 《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）；

(2) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环保部公告[2017]第72号）；

(3) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166 -2004）；

(4) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）；

(5) 《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ 25.1-2019）；

(6) 《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）；

(7) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；

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

(9) 《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)；

(10) 关于发布《建设用地土壤环境调查评估技术指南》的公告，自2018年1月1日起施行；

(11) 《广东省地下水环境功能区划》(广东省水利厅，2009年8月)；

(12) 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；

(13) 《深圳市建设用地土壤污染状况调查与风险评估工作指引》(2021年版)；

(14) 《深圳市建设用地土壤污染状况调查报告评审工作程序》(2021年版)。

1.4 调查方法

本次调查的主要通过以下方法和途径进行：资料收集、现场踏勘、人员访谈、污染源识别分析等。

资料收集：需要的资料包括地块现状和历史用地资料、地块环境资料、地块内地下管线及槽罐分布、地块内及周边是否发生环境事故、地块未来规划资料等。

现场踏勘：关注地块内是否有易造成污染的环境设施如污水处理池、集水井、渗坑、固废堆放区或填埋区等，地面是否有污损、是否有硬化层，厂房内是否有防渗层。

人员访谈：目的是补充资料收集和现场踏勘可能遗漏的信息作为补充。访谈的主要内容为地块利用历史和现状、是否存在污染物排放不规范可能造成污染的情况等。

污染源识别：是综合资料收集、现场踏勘和人员访谈所获得的信息，对地块内可能的疑似污染区域和潜在污染因子进行识别，将识别出的污染源作为重点关注对象。

调查结论：是根据收集到的资料及现场踏勘、走访结果综合分析地块是否存在潜在污染源，是否需要进行第二阶段采样调查。

1.5 技术路线

按照《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》(HJ 25.1-2019)、《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)、《地块土壤和地

下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）、《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）及《深圳市建设用地土壤污染状况调查与风险评估工作指引》（2021年版）等技术导则的要求，结合本项目的实际情况，本地块土壤污染状况调查的技术路线见图 1.5-1，主要是污染识别过程，包括资料分析、现场踏勘和人员访谈。

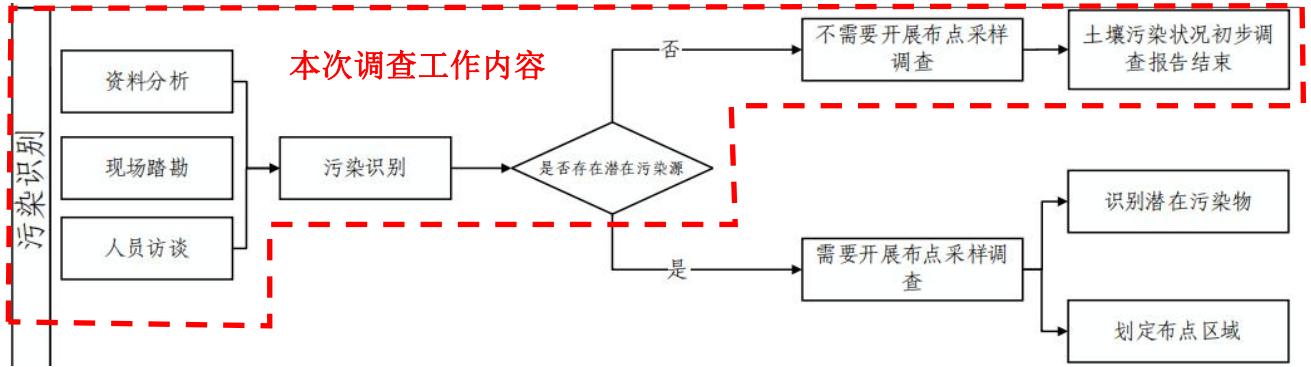


图1.6-1 本项目地块土壤污染状况调查工作内容和程序

2. 地块概况

2.1 地块现状和历史

根据地块区域历史资料、卫星图件及现场走访等途径得知：

地块总面积 16656.27m²，地块规划为居住用地，地块现状多数为林地，西部小部分用地为龙凤路的道路护坡，东北角红线范围内包含了东侧工业区的一段围墙和一小块空地。

地块的历史用地变更情况较简单：地块原始一直为林地，一直到 2016 年地块西侧的龙凤路开始建设，本项目地块西部和南部用地被道路的建设占用，西侧的龙凤路建成后，本项目地块西部和南部的边界用地为道路护坡用地；地块内其它用地一直未被开发利用，为山林地，其中地块东北角红线范围包含了东侧工业区的一段围墙及一小块空地。

地块的历史及现状用地权属情况详见表2.1-1。地块内部用地的历史变更情况卫星图详见表2.1-2所示。地块内部现状照片如图2.1-1所示。

表2.1-1 更新单元地块历史及现状用地权属发展历程统计表

土地利用起止时间	权属单位	面积 (m ²)	用地性质及使用情况
历史~1998 年	国有未出让土地	约 16656.27	原始林地
1998 年~2015 年	国有未出让土地	16556.27	林地，未被开发利用
		约 100	东侧工业区使用，建有临时建筑和围墙
2016 年至今	国有未出让土地	约 4500	龙凤路道路护坡用地
		11856.27	林地，未被开发利用
		约 300	东侧工业区使用，建有临时建筑和围墙，临时建筑于 2020 年拆除



西部道路护坡用地（北段）



西部道路护坡用地（南段）



未开发利用的林地（东侧拍摄）



未开发利用的林地（西侧拍摄）



未开发利用的林地（西南角侧拍摄）



未开发利用的林地（西北侧拍摄）



图 2.1-1 地块内部现状勘察实景图

(1) 2004年以前地块周边地块用地情况说明

从 2000 年和 2004 年模糊的卫星影像图可以看出，地块内部在 2004 年前都处于原始绿化状态，没有被开发利用的痕迹。

地块西侧、北侧和南侧也处于原始绿化未开发利用的状态，据现场走访，地块东侧于 1998 年开始逐步被开发，至 2004 年左右东侧工业区内建筑基本建成，2004 年的卫星图已依稀可见地块东侧用地被开发建设。

(2) 2004年至2008年地块及周边用地情况说明

从 2008 年的卫星图可以看出，2008 年，地块内部及西、南、北侧用地都还处于未开发利用状态，东侧的劲光科技园等工业区厂房已全部建成运营。2004~2008 年间，地块内部及周边用地未发生明显的用途变更。

(3) 2008 年以后地块及周边用地卫星图

经对 Google Earth 卫星地图、百度卫星地图及天地图中卫星地图的综合查找，本项目地块所在区域可辨识出地面建筑大概位置轮廓、较清晰的最早卫星影像为 2008 年的 Google Earth 卫星地图。

项目地块及周边卫星影像及用地变化情况描述见下表。

表 2.1-2 地块及周边历史卫星影像及情况描述

时间	卫星历史影像图及用地情况描述
2000 年1月	<p>图例： 地块红线范围</p> <p>Image U.S. Geological Survey Image Landsat / Copernicus</p> <p>0 200m</p> <p>拍摄日期: 2000/1/1 22° 45' 45.09" 北 114° 15' 55.98" 东</p>
	<p>2000年，从卫星图上看地块内部及四至用地均处于绿化状态，根据走访调查可知，1998年地块东侧的部分用地内已经开始开发建设厂房。</p>

时间	卫星历史影像图及用地情况描述
<p>2004 年1月</p>	<p>图例: 地块红线范围</p> <p>影像拍摄日期: 2004/1/1 22° 45' 52.55" 北 114° 16' 51.77"</p>
	<p>2004年，地块内部用地仍为原始绿化状态，未被开发利用；</p> <p>地块南侧、北侧及西侧用地也处于原始绿化状态未被开发利用；东侧用地植被密度明显减小，东侧用地已基本完成开发建设。</p>

时间	卫星历史影像图及用地情况描述
2008年3月	 <p>图例： 地块红线范围</p> <p>影像拍摄日期：2008/3/9 22° 45' 29.22" 北 114° 16' 29.07"</p>
	<p>2008年，地块内部除了东北角红线范围包含了东侧工业区的一段围墙范围和一小块地外，其它用地仍为原始林地，未被开发利用；</p> <p>2008年，地块南侧、北侧和西侧仍为原始林地，未被开发利用；东侧用地开发建成劲光科技园等工业区，已引入企业投入运营。其中各建筑的企业分布情况如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①腾辉伞具有限公司（劲光科技园北区）；②铝材仓库 ③劲光科技园南区（多数厂房空置，少数企业有五金厂、纸箱厂等） ④别墅建筑（美康科技有限公司，美妆销售，会所） ⑤宿舍楼。（一楼有办公区）

时间	卫星历史影像图及用地情况描述
2010年11月	 <p>图例： 地块红线范围</p> <p>影像拍摄日期：2010/11/3 22° 45' 27.52" 北 114° 16' 12.01"</p>
	<p>2010年，地块内部用地较2008年未发生明显变化； 2010年，地块四周用地情况也未发生明显变化。其中各建筑的企业分布也未发生大的变动：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①腾辉伞具有限公司（劲光科技园北区） ②铝材仓库 ③劲光科技园南区（多数厂房空置，少数企业有五金厂、纸箱厂、办公区等） ④别墅建筑（美康科技有限公司，美妆销售，会所） ⑤宿舍楼。（一楼有办公区）

时间	卫星历史影像图及用地情况描述
<p>2012 年 11 月</p>	 <p>图例： 地块红线范围</p> <p>影像拍摄日期：2012/11/1 22° 45' 30.45'' 北 114° 16' 12.16''</p>
	<p>2012 年，地块内部用地未发生明显变化； 2012 年，地块四周用地情况也未发生明显变化。东侧工业区内各建筑内的企业分布有变动：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①腾辉伞具有限公司（劲光科技园北区） ②贝斯特玻璃厂（2011 年入驻） ③劲光科技园南区（多数厂房空置，少数企业有五金厂、纸箱厂、办公区等） ④别墅建筑（美康科技有限公司，美妆销售，会所） ⑤宿舍楼（一楼有办公区）

时间	卫星历史影像图及用地情况描述
2014年4月	 <p>图例： 地块红线范围</p> <p>影像拍摄日期：2014/4/5 22° 45' 27.98" 北 114° 16' 12.16"</p>
	<p>2014年，地块内部用地大部分未发生明显变化，仅南侧红线边界处因南边龙坪路的建设受到地面植被扰动；</p> <p>2014年，地块东侧、西侧和北侧用地情况也未发生明显变化；南侧用地由原林地被开发，做为龙坪路的建设用地。东侧工业区内各建筑内的企业分布有变动：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①劲光科技园北区（腾辉伞具有限公司、瓷砖加工厂和门板厂） ②贝斯特玻璃厂（2011年入驻） ③劲光科技园南区（维盾门窗厂、铝材厂、透明胶分装厂、电商及洋酒仓库） ④别墅建筑（处于空置状态）；⑤宿舍楼（一楼有办公区）

时间	卫星历史影像图及用地情况描述
<p>2016 年2月</p>	<p>图例： 地块红线范围</p> <p>影像拍摄日期：2016/2/4 22° 45' 36.29" 北 114° 16' 10.47"</p>
	<p>2016年，地块内西部及南部边界处用地因西侧龙凤路的建设地表受到扰动，部分山体被挖，地块内其它部分仍为林地状态；</p> <p>2016年，地块南侧仍为道路建设用地，西侧和北侧部分地块也开发为道路建设用地；东侧用地则未发生明显变化。东侧工业区内各建筑内的企业分布如下：</p> <p>①劲光科技园北区（腾辉伞具有限公司、瓷砖加工厂和门板厂）</p> <p>②贝斯特玻璃厂（2011年入驻）</p> <p>③劲光科技园南区（维盾门窗厂、铝材厂、透明胶分装厂、五金厂、纸箱厂、电商及洋酒仓库）</p> <p>④别墅建筑（处于空置状态）；⑤宿舍楼（一楼有办公区）</p>

时间	卫星历史影像图及用地情况描述
<p>2019 年 11 月</p>	<p>图例： 地块红线范围</p> <p>日期：2019/11/10 22° 45' 29.61" 北 114° 16' 12.11"</p>
	<p>2019年，地块内西部及南部用地因龙凤路的建设受到扰动的部分被建成为道路护坡，其它临时占用地植被逐渐恢复，地块内其它部分仍为林地状态；</p> <p>2019年，地块南侧仍为道路建设用地，西侧路段已基本建成，北侧部分地块已建成道路护坡，北侧其它用地仍为林地；东侧用地则未发生明显变化。东侧工业区内各建筑内的企业分布如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①劲光科技园北区（腾辉伞具有限公司、瓷砖加工厂、门板厂和五金塑胶厂） ②贝斯特玻璃厂（2011年入驻） ③劲光科技园南区（维盾门窗厂、铝材厂、纸箱厂、电子厂及洋酒仓库） ④别墅建筑（处于空置状态） ⑤宿舍楼（一楼有办公区）

时间	卫星历史影像图及用地情况描述
<p>2021年2月及现状</p>	<p>图例： 地块红线范围</p> <p>影像拍摄日期：2021/2/2 22° 45' 27.98" 北 114° 16' 11.48"</p>
	<p>现状，地块内用地情况较 2019 年未发生明显变化，根据走访可知，地块贝斯特玻璃厂西侧的小块空地上原有临时建筑被拆除；</p> <p>现状，地块南侧仍为道路建设用地，西侧龙凤路已建成通车，地块周边其它用地未发生明显变化。东侧工业区内各建筑内的企业分布如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①劲光科技园北区（腾辉伞具有限公司、瓷砖加工厂、门板厂和五金塑胶厂） ②贝斯特玻璃厂（2011 年入驻） ③劲光科技园南区（维盾门窗厂、铝材厂、纸箱厂、电子厂及洋酒仓库） ④别墅建筑（处于空置状态） ⑤宿舍楼（一楼有办公区）

2.2 区域环境概况

2.2.1 区域地质概况

深圳位于华南褶皱系的紫金~惠阳凹褶断束中东西向高要~惠来断裂带的南侧，北东向莲花山断裂带西北支的五华~深圳断裂亚带的南西段展布区。地质构造比较复杂，以断裂构造为主，可分为北东、东西和北西向三组。北东向断裂规模宏大，北西向多出现在沿海，沿断裂有多次大面积的岩浆侵入和喷发，动力变质和接触变质作用分布普遍。褶皱构造多与断裂相伴产出，由于受到多次断裂作用及岩浆侵入的破坏，多数不太完整。北东向的五华~深圳断裂带斜贯全区，是区内的主导构造。自新第三纪以来为现代地貌主要形成期，此期的新构造运动，受北东及北西向两组断裂的联合控制，其主要表现为区域性不均衡间歇上升、第四纪断陷盆地、深圳断裂束的继承性活动。深圳断裂束较强烈的最后构造活动期为早-晚更新世，晚更新世晚期以来，整个深圳断裂束的构造活动已显著减弱，区内尚未发现全新世沉积层为断裂切割现象及断裂活动形成的构造地貌。构造基本稳定，不会发生突发性构造运动。

根据《深圳市地质图 1:5 万幅》（见图 2.2-1），项目场地地层主要为中生代侏罗纪晚世燕山二期，主要岩性为中粒斑状黑云母二长花岗岩。

2.2.2 区域水文地质概况

1、区域水文地质特征

本项目周边区域发育有龙岗河水系。河流、水体主要有龙岗河。场地区域河流均属雨源性河流，径流量随降水量的多少而变化，河流多已变成排污河。这些河流流程短，汇流时间快，支流沟汊较多，蜿蜒曲折，加之流域内地表植被破坏严重，原有树林草地被各种建筑及硬化路面代替，形成洪水暴涨暴落的特点。

深圳拥有丰富优质的地下水，已初步查明的补给量为 $3.86 \times 10^8 \text{m}^3/\text{年}$ （降雨量保证率 90%）和 $4.13 \times 10^8 \text{m}^3/\text{年}$ （降雨量保证率 80%），储存量为 $10.3410^8 \text{m}^3/\text{年}$ ，允许开采量 $1.92 \times 10^8 \text{m}^3/\text{年}$ 。深圳市地下水主要有松散岩类孔隙水、基岩裂隙水及岩溶水三大类。松散孔隙含水层位于平原区内的第四系中期、晚期及近代冲洪积层、冲积层和海积层中。基岩裂隙水按含水岩性和含水层结构可分为：红岩裂隙水、层状岩类裂隙水和块状岩类裂隙水，其中层状及块状岩类裂隙水分

布广泛，但富水性中等，较贫乏且不均一。

根据深圳市水文地质图，本项目所在区域地下水主要为基岩裂隙水；基岩裂隙水按其含水岩性、含水层结构和构造，可分为红层裂隙水、层状岩类裂隙水、块状岩类裂隙水，项目场地地下水属于块状基岩裂隙水，属于中元古界早期。本项目所在区域主要岩性为细、中斑粒状二长花岗岩。区域水文地质特征为：水量中等-贫乏，地下水径流模数 $5-8.14.361/s.km^3$ ，水量较丰富，水化学类型以 HCO_3-Ca 、 HCO_3-Na 、 $HCO_3-Ca.Na$ 型为主，矿化度低。

项目所在地水文地质图见图 2.2-2。

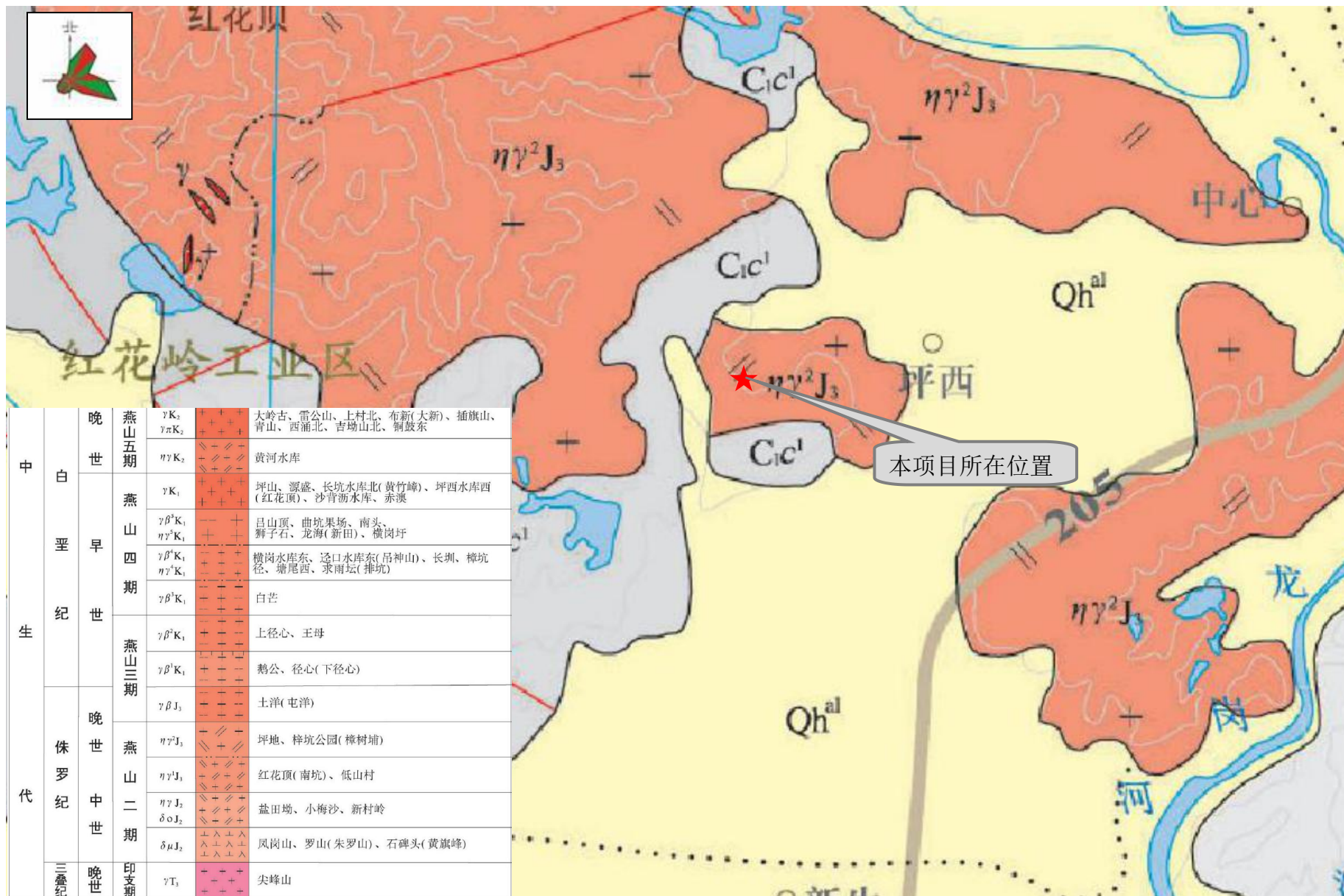


图 2.2-1 地块所在区域地质图

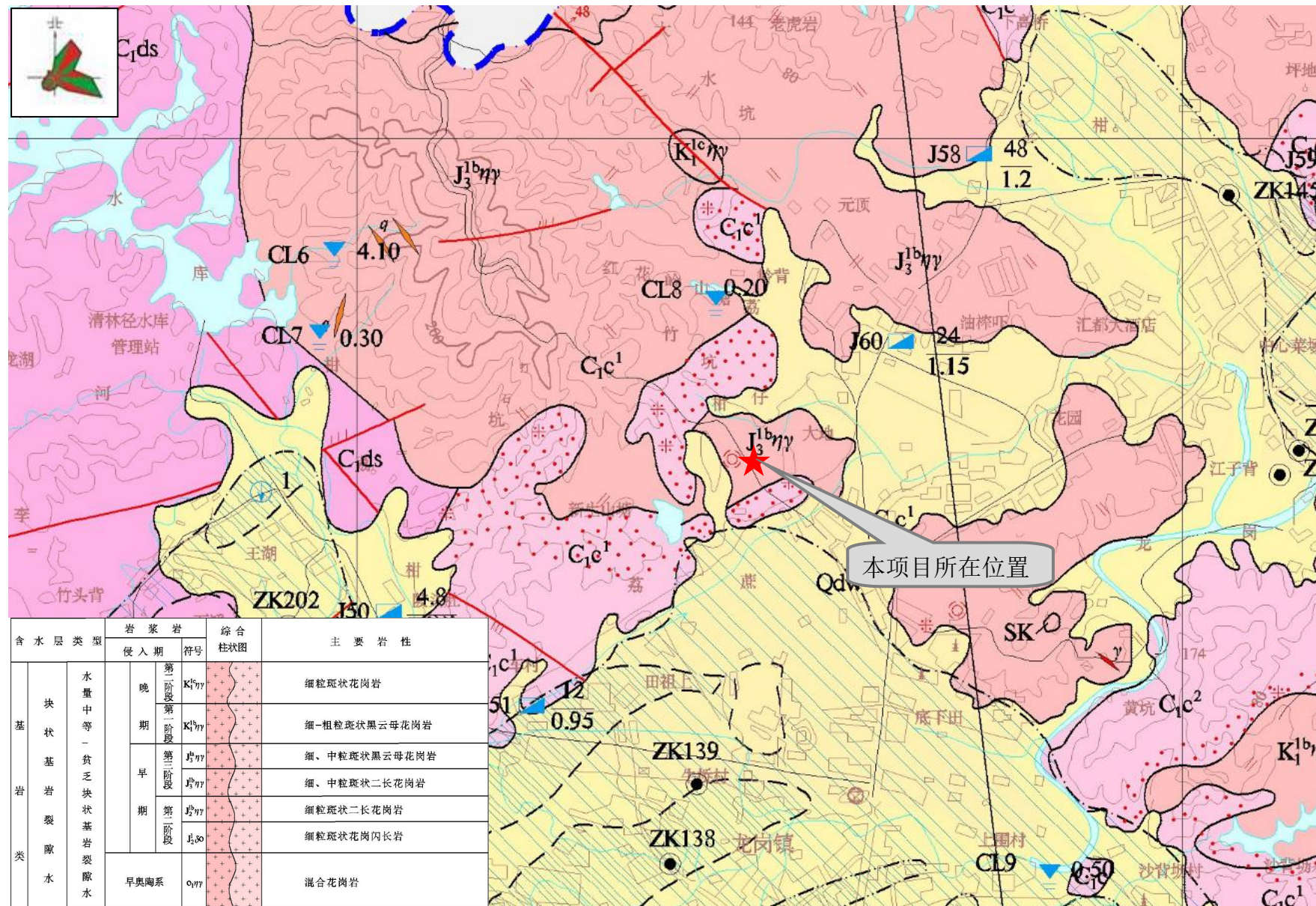


图 2.2-2 区域水文地质图

本项目不在深圳市生活饮用水地表水源保护区及准保护区范围内，项目与水源保护区的位置关系如图 2.2-3 所示。

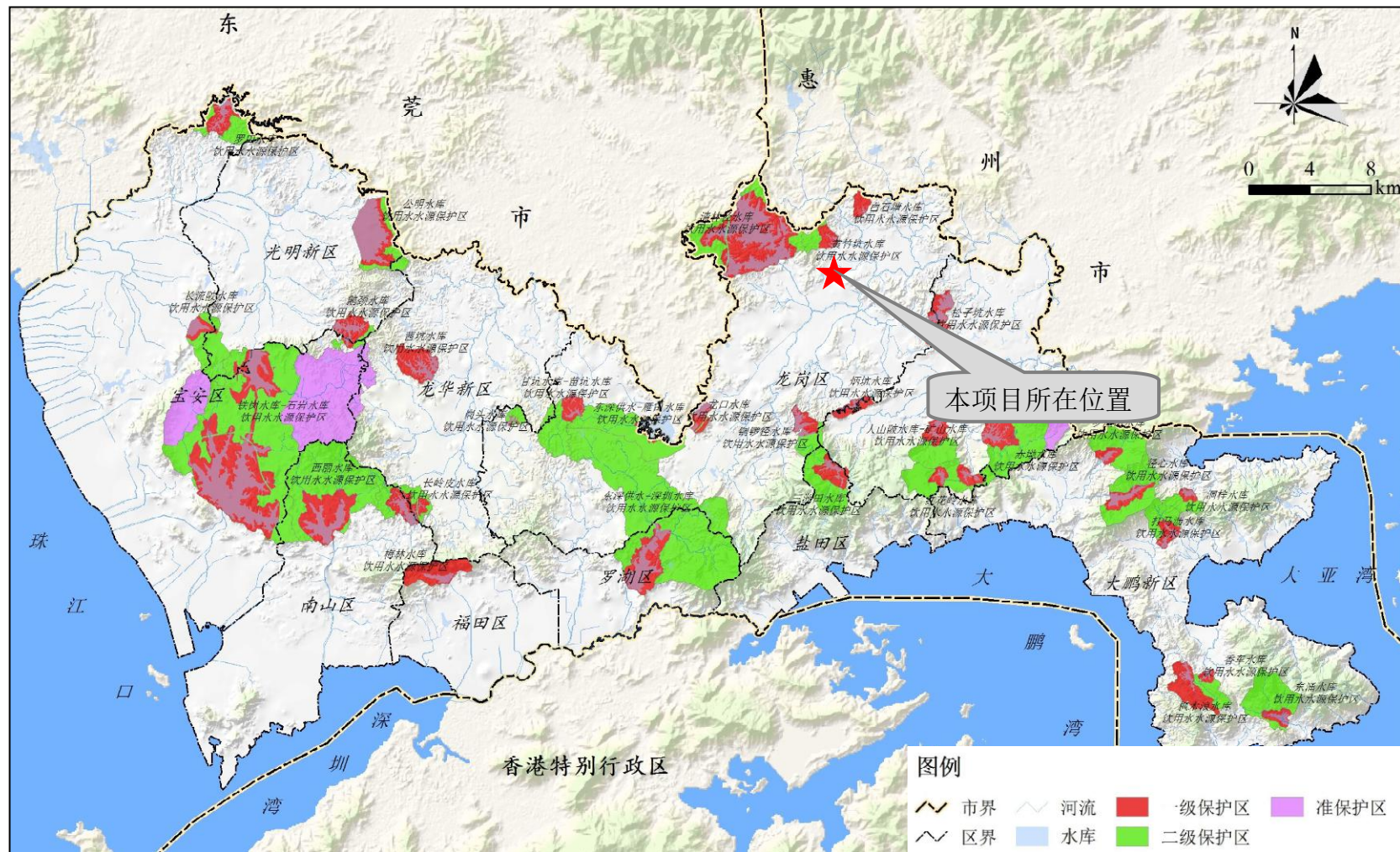


图 2.2-3 项目与水源保护区的位置关系图

2、地下水功能区划

根据《广东省地下水功能区划》，项目所在区域浅层地下水属于“东江深圳龙岗分散式开发利用区”，水质保护目标类别为III类，开采水位降深控制在5~8m以内，年均可开采量模数为19.59万m³/a·km²。

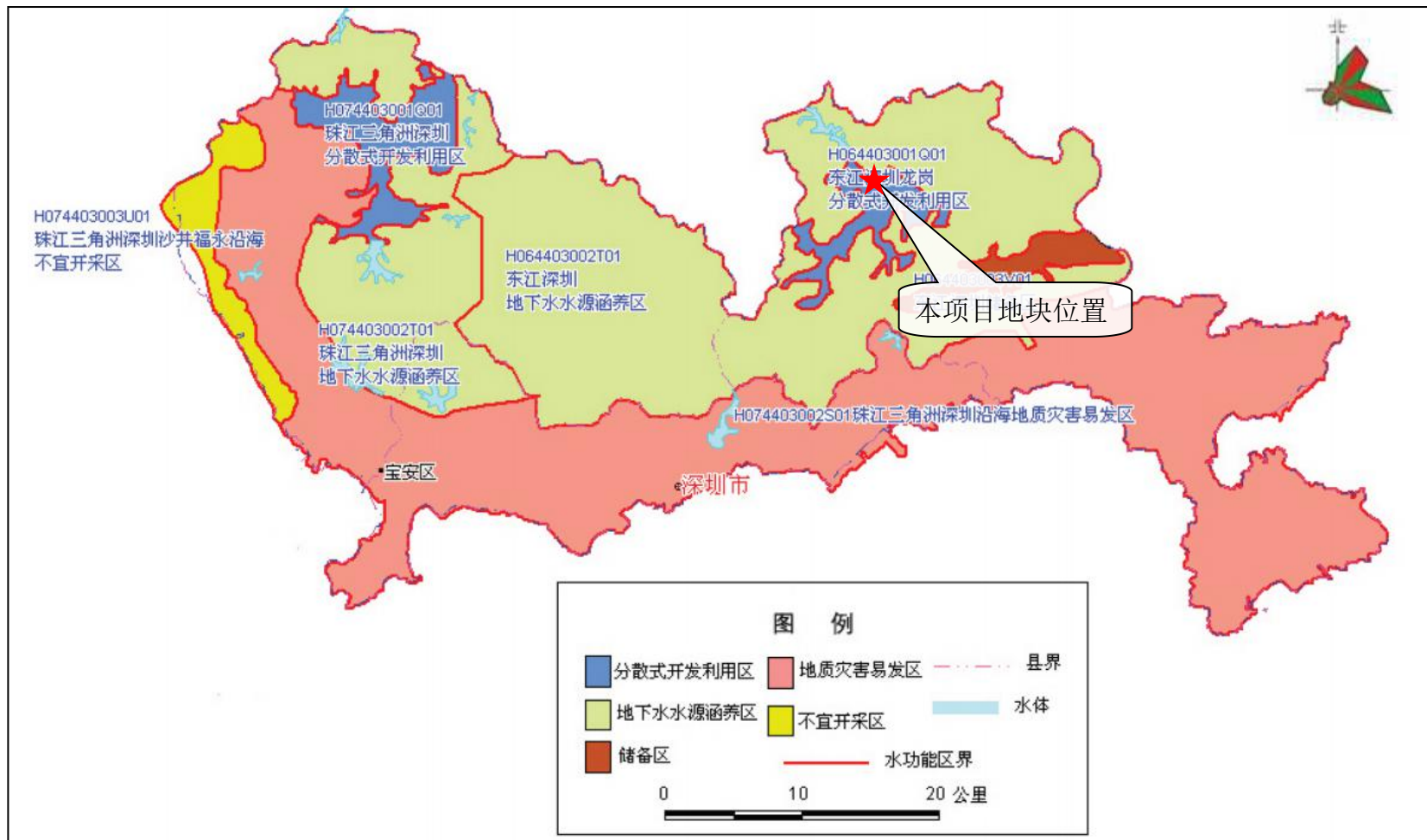


图 2.2-4 项目区域地下水功能区划图

2.2.3 区域土壤类型

根据“深圳市的土类空间分布图”可知，本项目所在区域土壤类型为赤红壤，详见图 2.2-5。

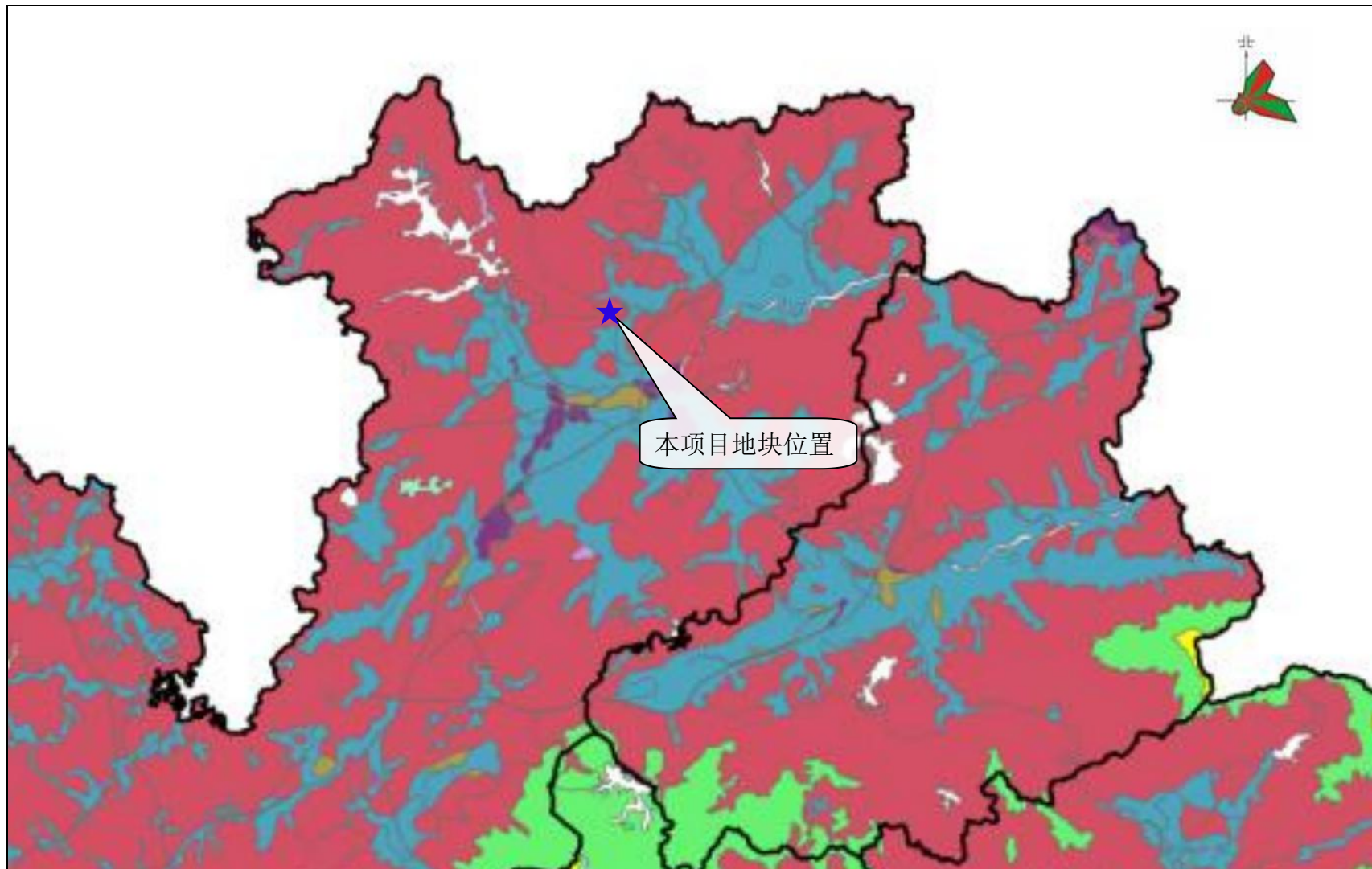
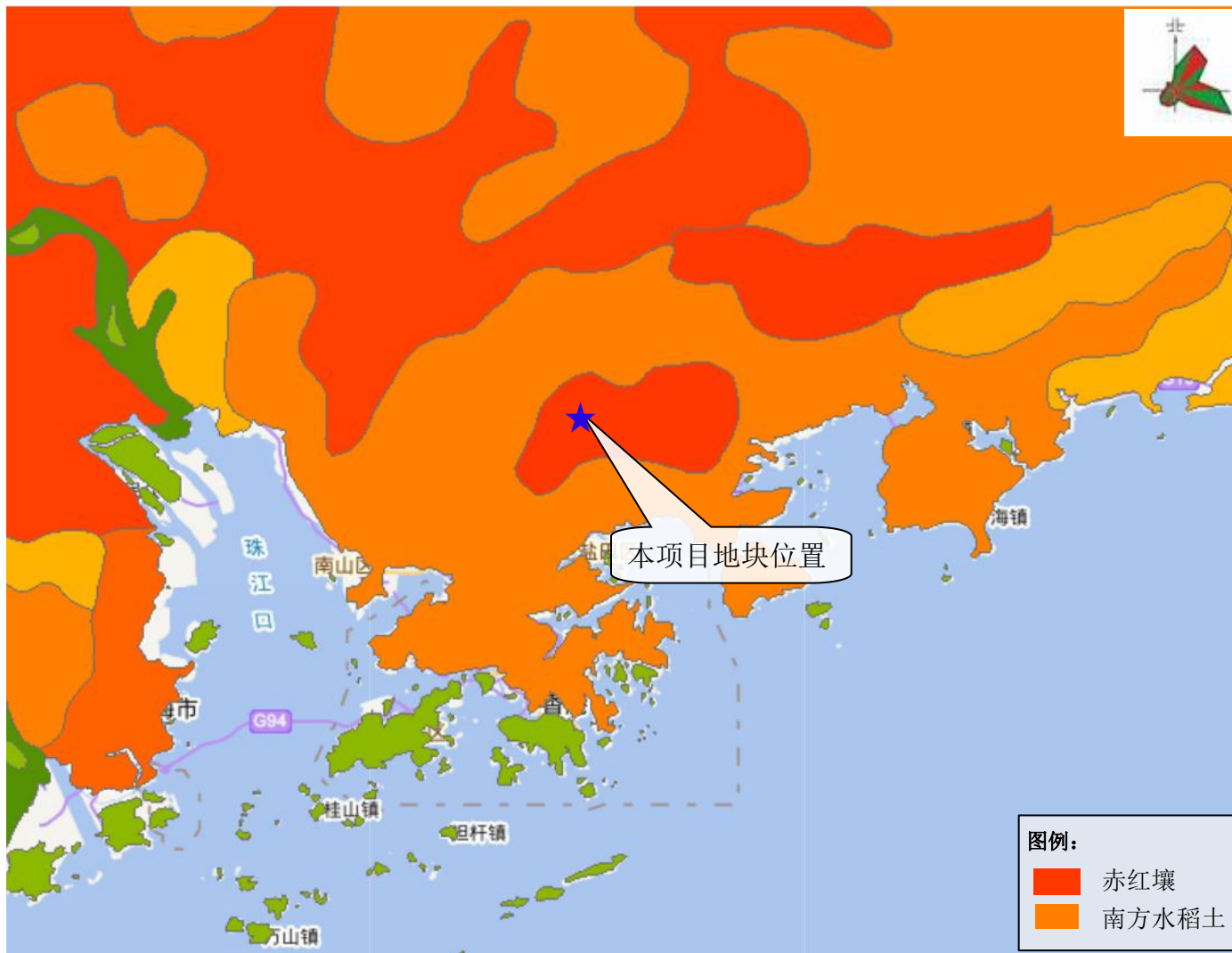


图 2.2-5 地块所在区域土类空间分布图

根据国家土壤信息服务平台 (<http://www.soilinfo.cn/map/index.aspx#>) 上公开的中国 1: 400 万土壤类型图, 本项目所在位置土壤类型属于赤红壤。



2.3 地块地质与水文地质情况

项目场地原始地貌为林地，因城市化建设，周边原始山体多被开挖做为建设用地，本项目地块多数范围保留了山体原貌，根据地形图可知，本项目地块西侧及南侧与道路连接的平土区高程约 46.6~47.9 米，山体高程为 51.3~63.6 米。

2.3.1 地质情况

地块属深圳断裂束中的企岭吓-九尾岭断裂组（F1321）的分支断裂，长约 10km，宽 5-20m 不等，走向北东 50-70°，倾向北西，倾角 80°。断裂组具明显的碎裂变形特征，在下石炭统测水组及下中侏罗统塘厦组砂页岩中发育了由厚大的破碎岩、构造角砾岩及硅化破碎带构成的垅岗状山脊，前期具压扭后期具张扭性。本次勘察虽未见钻孔揭露该断裂，但受断裂构造影响，拟建场地范围地层变化较大，岩芯破碎，产状紊乱。

2.3.2 水文地质情况

1、地表水

项目范围内未见常年地表水体。

2、地下水类型及补给与排泄

根据其赋存介质的类型，地块及周边区域地下水主要是块状基岩裂隙（构造裂隙）水，主要赋存于块状强风化、中等风化带及断裂构造裂隙中，略具承压性；项目地块地下水补给来源主要为大气降水，排泄方式以地下水泄流及蒸发为主。

2.4 地块周边环境敏感目标

项目地块及周边多为工业区和商业区，地块周边 500 米范围内的敏感目标较少，仅地块南面几处居民区。本项目地块周边 500 米范围内敏感目标分布如图 2.4-1 所示，敏感点基本信息如表 2.4-1 所示。

表 2.4-1 主要环境敏感目标表

序号	敏感目标	性质	方位	与地块最近距离（m）
1	颐翠名庭小区	居民区	南面	240
2	新翠雅苑小区	居民区	南面	250
3	水岸新都小区	居民区	南面	400



图 2.3-1 地块周边敏感点分布图

2.5 相邻地块的现状和历史

本项目地块东侧相邻地块现状为劲光科技园等工业区，北侧为龙凤路的道路护坡及山林地，南侧为在建龙坪路，西侧为龙凤路。本项目地块相邻地块的历史变更卫星图详见报告前文中表 2.1-1。地块相邻地块的历史用途变更情况及现状如表 2.5-1 所示。

表 2.5-1 地块相邻地块历史及现状

序号	方位	相邻地块现状	距离 (m)	规划用地性质	历史用途变更过程
1	北	龙凤路道路护坡和山林地	紧邻	道路用地和林地	2016 年以前，北侧用地一直为原始山林地未被开发利用； 2016 年龙凤路开始建设，占用了北侧的部分用地做为道路护坡，其它部分仍为林地未开发利用。
2	东	劲光科技园等工业用地	紧邻	工业用地	原始为山林地，1998 年开始山体被陆续开挖，开发建成工业厂房及配套宿舍办公楼等使用至今。
3	南	在建龙坪路	紧邻	道路用地	原始为山林地，2014 年被开发做为龙坪路的建设用地至今，龙坪路现仍在建设当中。
4	西	龙凤路（已建成通车）	紧邻	道路用地	原始跟本项目地块连成一大片山林地，到 2016 年开始山体开挖，进行龙凤路的建设。



东侧劲光科技园南区



东侧劲光科技园北区



图 2.5-2 地块周边现状实景图

2.6 地块利用规划

根据[坪西地区]法定图则技术文件（如图 2.6-1 所示），本项目地块原始规划为商业用地。

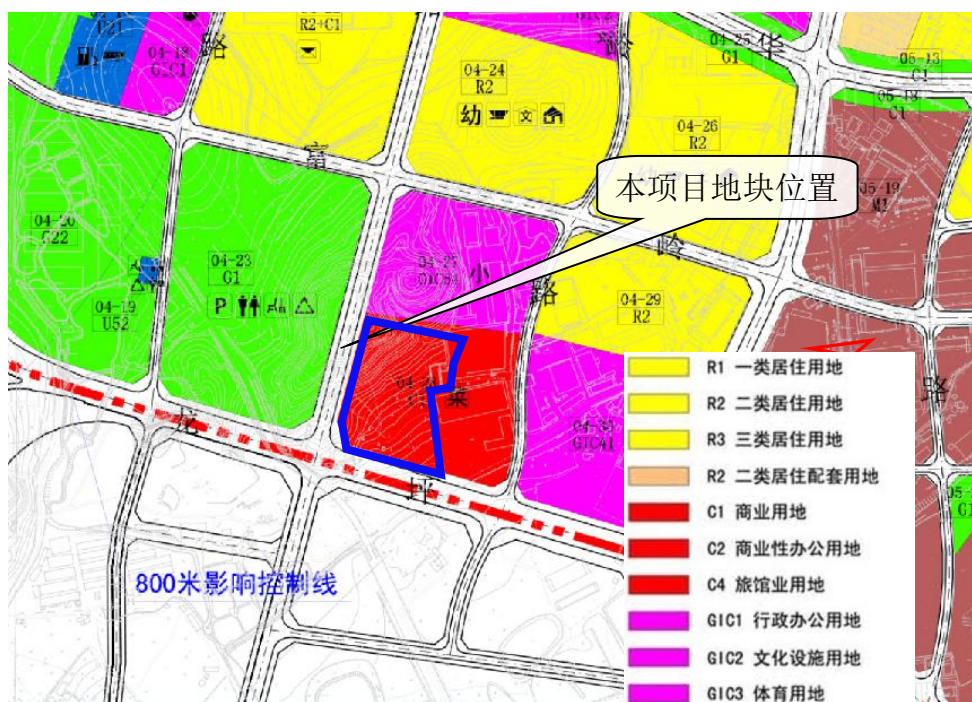


图 2.6-1 项目所在位置法定图则截取

2021年4月28日深圳市规划和自然资源局龙岗管理局关于龙岗区[坪西地区]法定图则04-28地块和[新生地区]法定图则05-07、05-08地块规划调整的公示，拟对项目地块用地规划进行调整，将地块用途变更为居住用地。调整后的地块规划情况如图2.6-2所示。



图 2.6-2 项目地块规划调整后用途

3. 地块污染识别

3.1 地块内污染源识别

3.1.1 地块现场踏勘及收集资料分析

本项目现场踏勘过程及后续收集的资料清单如表 3.1-1 所示：

表 3.1-1 本项目资料收集情况一览表

序号	资料名称	资料来源
1	用地红线范围图、地形图等图件	龙岗区龙岗街道办事处
2	市规划和自然资源局龙岗管理局关于加快推进土壤环境调查评估工作的函	深圳市规划和自然资源局龙岗管理局
3	深圳市规划和自然资源局龙岗管理局关于龙岗区[坪西地区]法定图则04-28地块和[新生地区]法定图则05-07、05-08地块规划调整的公示 (http://pnr.sz.gov.cn/ywzy/fdtz/jbdzgs/lqg/content/post_8731857.html)	
4	地块及周边历史卫星影像图	Google Earth
5	地下水功能区划图	广东省水利厅
6	深圳市土类分布图、区域土壤类型分布图	深圳市环境科学研究院、国家土壤信息平台
7	人员访谈表	调查单位现场调查

根据收集到的资料可知，地块内及周边用地历史都是山林地，2016 年龙凤路建设过程中将本项目地块内西部用地开发建成道路护坡，地块东北角用地在 1998~2004 年间东侧的工业区开发建设过程中占用了本项目的一小块地（东侧工业区占用本项目地块的情况如图 3.1-1 地块平面图所示），其中建了一间临时建筑和围墙，临时建筑因占用本项目地块，贝斯特玻璃厂已于 2020 年将此临时建筑拆除。地块内其它大部分用地现状仍然为山林地未被开发利用，地块内地下管线、槽罐等地下设施。

根据现场踏勘的情况来看，地块内被开发建设的部分包括东北角的贝斯特玻璃厂的临时占地，面积约100平方米，之前的临时建筑主要是用于存放玻璃成品的包装材料（纸箱、木箱等），没有作为其它用途，另外，此小地块较贝斯特主厂房地势高1~2米，紧挨地块内其它山体，地块内历史及当前没有潜在污染源。

地块西侧的道路护坡坡度较大，地块的现状林地区域较西侧道路路面高程高1~17米。地块内的林地部分被高大乔木覆盖，内部没有人类活动痕迹。

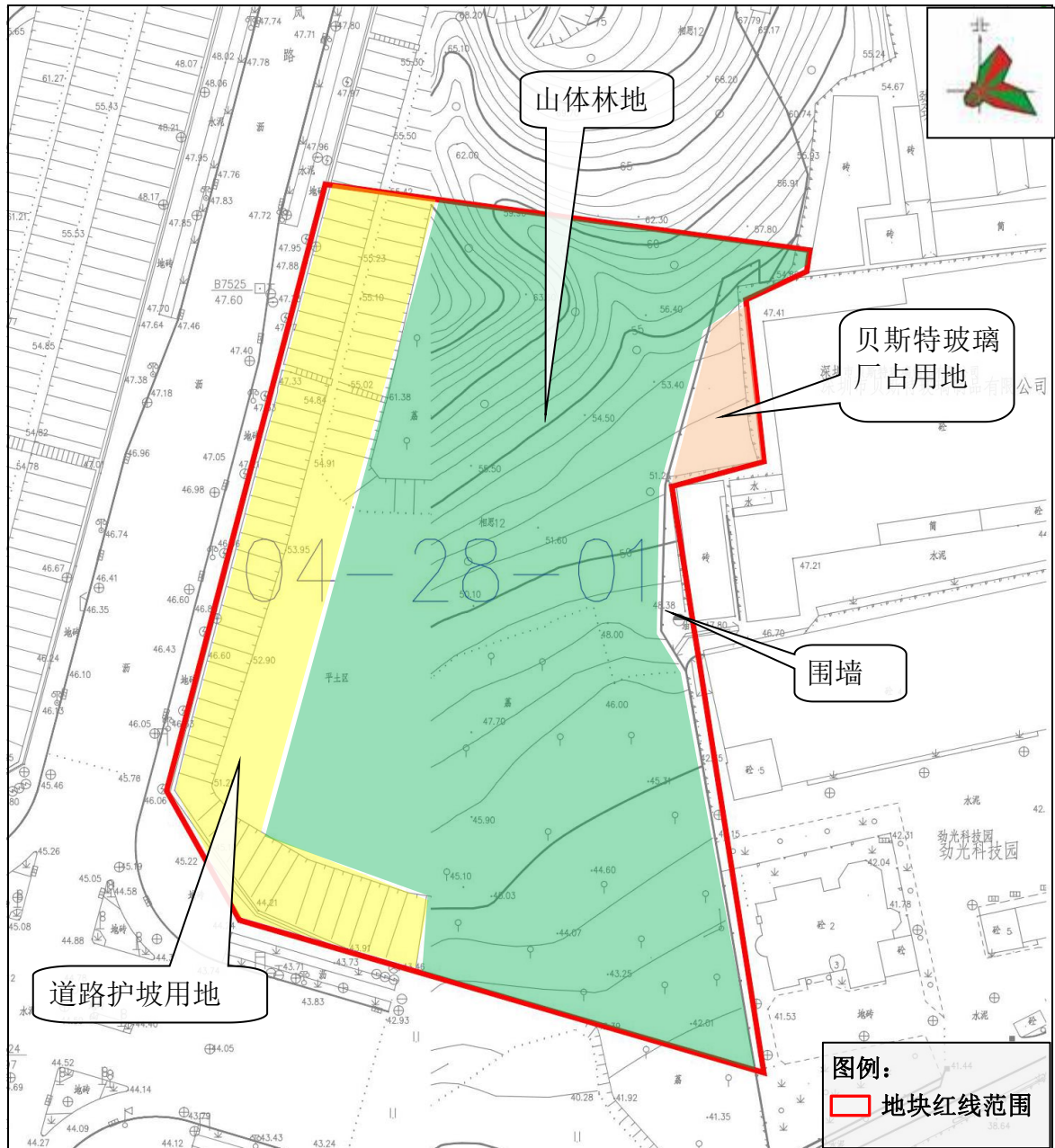


图 3.1-1 地块平面图

3.1.2 人员访谈

在现场踏勘的过程中，调查组成员对熟悉地块及周边情况的人员进行了面谈。目的是补充资料收集和现场踏勘可能遗漏的重要信息。调查期间共访谈了 8 个人，其中包括地块申报单位负责人、地块辖区社区工作站负责人、东侧工业区内物业管理及企业负责人等。收到访谈记录反馈 7 份（其中部分受访人员较谨慎，未在访谈表上签字）。访谈记录表根据《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）粤环办 2020[67]号》表 1-1，

结合本项目地块的实际情况制定。本次调查所有被访谈人的基本信息汇总如下表所示。人员访谈记录表详见附件 2。

表 3.1-2 本项目人员访谈情况一览表

序号	受访者姓名	受访者工作单位	联系方式	访谈时间	访谈方式
1		劲光科技园物业管理人员		2021.4.30	面谈
2		劲光科技园物业管理人员		2021.4.30	面谈
3		新生股份合作公司（董事长）		2021.5.6	面谈
4		龙岗街道办土地整备中心		2021.5.6	面谈
5		深圳市贝斯特玻璃厂		2021.5.6	面谈
6		腾辉雨具有限公司		2021.5.6	面谈
7		启航自动化技术有限公司		2021.5.6	面谈

由访谈记录表中各受访人员的基本信息可知，各受访人员为地块及周边地块的使用单位工作人员、地块的申报单位等，部分受访人员自地块周边开发建设时已在此工作，对地块及周边用地的历史变更及现状情况较了解，访谈人员处了解到的信息对调查工作有较强的指导意义。

根据访谈情况，得出地块主要信息如下：

（1）地块内及四周用地最开始都为一片山林。东侧的工业区内的厂房及配套宿舍办公建筑在 1998 年开始就陆续开发建设，到 2004 年，周边工业区内建筑基本全部开发建设完成使用至今，东侧工业区开发建设过程中占用了本项目地块的一小块用地，面积约 100 平方米，其上建了一个临时建筑和围墙；南侧用地在 2014 年被开发作为龙坪路的建设用地，目前龙坪路仍在建设当中；西侧山地在 2016 年被开发建设龙凤路，龙凤路建设过程中占用了本项目地块内西部及南部用地作为道路护坡用地，面积约 4500 平方米。地块内部其它用地一直未被开发利用，为山林地，现在地块大部分面积被高大乔木覆盖。

（2）地块现状多数为山体林地和道路护坡，地块内没有地下管线、槽罐区等地下设施。

（3）地块内没有污水处理设施，不存在垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、危险废物及污泥处理处置等市政基础设施。根据调查走访可知，地块历史及现状均未入驻过工业企业，地块内没有从事过工业生产活动，也不存在堆填土和垃圾堆存的情况，由于地块地势较高，被高大乔木覆盖，地块内甚至很少有人类活动。

(4) 地块周边 50 米范围内的工业企业主要是东侧劲光科技园内的企业及贝斯特玻璃厂，入驻的均为轻污染企业，都不属于土壤污染重点监管单位及重点行业企业，有很多企业是从事销售服务的企业或在工业区厂房内办公，不从事生产经营活动。

(5) 地块南侧的龙坪路开工建设已有多多年，进展较缓慢，其施工过程中未发生环境污染事故，也没有对周边工作和生活人员产生影响。西侧龙凤路建设是将原有山体开挖建成，其路面高程较本项目地块低很多，建设过程中除了对要建成道路护坡用地部分的扰动外，对地块内其它用地未造成扰动影响，也不存在在地块内堆放建筑材料及停放施工机械的情况。北侧用地除了部分由林地被建成道路护坡用地外，其它也是林地未被开发利用。

(6) 地块内没有使用过变压器设施设备，也不涉及放射源。

(7) 地块内及周边 50 米范围内历史及现状均不涉及有毒有害物质、危险化学品、危险废物等的使用、运输、储存和装卸的情况；地块及周边历史上也未发生过环境污染事故，未听说可能造成地块及周边土壤和地下水污染的情况。

3.1.3 地块内污染识别结果

根据上述对收集的资料的分析结果及现场人员访谈信息分析可知：

(1) 工业污染源识别：本项目地块历史及现状均未入驻过工业企业，地块东北角的贝斯特玻璃厂占用的小块用地历史用于存放纸箱、木箱等包装材料，不涉及工业生产活动，地块内不涉及有毒有害物质、危险化学品、危险废物等的使用、运输、储存和装卸的情况，因此地块内不存在工业污染源。

(2) 其它污染源：地块内历史上没有地下管线等地下设施，也没有填土、垃圾堆存等情况，不存在放射源；西部用地的道路护坡坡度较大，建设过程中多为人工施工，没有施工机械进入地块内。地块内其它用地一直为林地，鲜有人类活动，因此地块内也不存在其它污染源

综合上述分析结果可知，本项目地块内历史和现状均无工业污染源，也不存在其它可能的污染源，因此地块内部无潜在污染源。

3.2 相邻地块内企业情况

3.2.1 地块周边 50 米范围内企业基本信息及污染识别

周边50米范围内入驻的工业企业主要是东侧工业厂房内入驻的企业，入驻企业名单及基本信息如表3.2-1所示。本项目地块的相邻地块的现状工业、商业用地情况如图3.2-1所示。



图3.2-1 地块周边工业区分布

表 3.2-1 地块周边工业企业情况

序号	周边地块名称	企业名称	主要经营范围	入驻时间(年)	主要原辅材料及生产工艺	主要污染源及环保措施	备注
1	劲光科技园北区	腾辉伞具有限公司	雨伞支架生产	2003 至今	原辅材料：钢丝、铝板、塑胶配件等； 主要设备：弹簧机、冲床、中棒机、钻床等。 主要工艺：主要是切割、冲型、钻孔、中棒机加工、组装等过程。	主要污染物：金属粉尘、边角料、少量含油废物； 环保措施：金属粉尘在厂房内沉降清所收集、边角料回收利用或交由回收单位处理、机械维修产生的少量含油废物由维修人员带走，不在车间内存放。	该企业为劲光科技园北区的业主，现状腾辉伞具厂已没有生产经营，大多厂房都出租给其它企业
		瓷砖厂	瓷砖生产加工	2015 年至今	原辅材料：大块瓷砖； 主要设备：切割机、打磨机； 主要工艺：切割、打磨、冷却。	主要污染物：粉尘和少量冷却水； 环保措施：切割、打磨过程同时用水冷却，产生的粉尘量较少；冷却水中主是打磨粉尘，在车间内的储水池中沉淀后循环使用，不得要更换的冷却水排放厂区内雨水管网。	企业主要是根据订单要求的尺寸及形状，将大块瓷砖切割为小块瓷砖
		门板厂	门板加工生产	2016 年至今	原辅材料：木板、复合板、PVC 覆膜、包覆胶等； 主要设备：雕刻机、开料机、组装机、吸覆机、钻机和封边机； 主要工艺：下料、花纹雕刻、包覆、吸覆、钻孔、组装。	主要污染物：下料、雕刻和钻孔产生的粉尘和废边角料。 环保措施：粉尘收集后由布布袋除尘器处理；废边角料企业回收综合利用或交由回收单全处理。	企业不存在喷漆、印刷等工艺
		深圳市启航自动化技术有限公司	各类五金件、精密件加工	2013 年至今	原辅材料：模具钢、铝材、切削液等； 主要设备：车床、铣床、钻孔机、磨床、CNC 加工中心； 主要工艺：车床加工-铣床加工-磨床加工-钻孔-CNC 加工-包装	主要污染物：金属粉尘、金属边角料、废切削液及维修产生废机油。 环保措施：金属粉尘在打磨口上方装有集气罩收集；金属边角料回收利用；废切削液及维修产生废机油属危险废物，交由有资质单位收运处理。	
2	贝斯特玻璃厂区	铝材仓库	铝材仓库	2004~2010 年	用于存放各类铝材，没有生产活动	无明污染物	厂房建成初期，厂房多空置，少部分用于存放铝材

序号	周边地块名称	企业名称	主要经营范围	入驻时间(年)	主要原辅材料及生产工艺	主要污染源及环保措施	备注
		贝斯特玻璃厂	玻璃加工	2011 年至今	原辅材料：玻璃板 主要设备：剪切机、磨边机、高温钢化设备 主要工艺：裁剪-磨边-钢化（加温再降温的过程）	主要污染物：玻璃碎及机械使用维修过程中的少量含油废物 环保措施：玻璃碎收集后由回收单位处理；机械维修产生的少量含油废物由维修人员带走，不在车间内存放	
3	劲光科技园南区	杰美洋伞厂	雨伞生产	1998~2010 年	原辅材料：伞布、钢丝、黑杆、折伞架、加粗杆、槽骨等； 主要设备：裁布机、裁剪台、平车、珠尾机、伞顶机、自动送料四方扣机、木耳花机等。 主要工艺：伞布裁剪-接边-缝纫合片-装配。	主要污染物：裁边边角料、少量含油废物； 环保措施：边角料交由回收单位处理、机械维修产生的少量含油废物由维修人员带走，不在车间内存放。	
		纸箱厂、塑胶厂	纸箱生产、塑胶制品生产	2008~2012	纸箱厂主要是对原料纸板进行裁剪折叠、钻孔及少量印刷工艺。 塑胶厂主要原材料为塑料粒；设备有注塑机、破碎机和烘干机；主工艺过程包括破碎-烘干-注塑成型-冷却-检验。	纸箱厂主要是边角料及少量有机废气，边角料交由回收单位处理；有机废气产生量很少，无组织排放； 塑胶厂的主要污染物为注塑废气、破碎粉尘；冷却水循环使用不外排；破碎过程在密闭空间进行，产生的粉尘直接收集；注塑废气通过废气处理系统处理达标后排放。	劲光科技园内早期多数厂房空置，入驻的企业较少
		渠源河科技有限公司	透明胶分装	2013~2015	仅将大桶透明胶水分装为小瓶，满足销售要求	无污染物产生	位于厂房三楼
		维盾铝材、门窗厂	铝材和门窗加工	2015 年至今	对大件铝材进行切割、焊接	产生金属粉尘和焊接烟尘，金属粉尘，都是无组织排放。企业多数厂房是用于存放大件铝材，生产加工的量较少，产生的污染物也很少	位于厂房一楼
		深圳市恒生达精密技术有限公司	电子产品、音响、网络硬件产品生产	2013~2014	原材料主要是各电子产品及音响等的配件； 设备包括贴片机、回收焊机、示波器、CNC 加工中心、攻牙机等；	产生的污染物包括焊接烟尘、粉尘、边角料、废包装物及少量含油废物、CNC 中心更换的乳化液； 环保措施：边角料、废包装物交由回收	位于厂房二楼

序号	周边地块名称	企业名称	主要经营范围	入驻时间(年)	主要原辅材料及生产工艺	主要污染源及环保措施	备注
					主要工艺过程有贴片、回流焊、人工插件、锡焊、切脚、钻孔和组装等。	公司处理；厂房内不储存润滑油，设备用油由供应方上门加油，维修产生的含油废物由维修人员带走，不在厂房内储存。焊接烟尘产生量很少由集气罩收集后直接排放；金属粉尘在厂房内自然沉降；乳化液循环使用，定期更换的少量乳化液属危险废物，由有资质单位收运处理。	
		深圳市乐卡唯实业有限公司	磁卡生产	2015 年至今	主要是对卡片进行裁剪，然后将成品芯片压入卡中	不产生对土壤和地下水产生影响的污染物	位于厂房三楼
		深圳市荣星智能电子科技有限公司	塑胶生产加工	2016 年至今	主要是对成品的机器人等塑料外壳、塑料凳等塑料制品进行钻孔以满足产品后续使用要求	产生塑料碎屑，无其它污染物	位于厂房四楼
		其它非生产型企业	电商办公、洋酒仓库	2006~2018 年	深圳市迪宝康科技有限公司（除霉产品）、羿发塑胶油漆燃料有限公司（油漆颜料）、美康（深圳）科技有限公司（美容护肤会所）	作为电商销售等办公区域，产品都不在厂房内存放。无工业生产污染源	洋酒仓库在二楼，现状仍在使用的，其它企业均已搬出

根据上表信息可知，本项目地块周边 50 米范围内的历史及现状的企业均为轻污染企业，产生的污染物包括金属粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、有机废气及少量含油废物等危险废物。含油废物均为各企业机械设备使用及维修时产生，由维修人员带走，不在厂房内储存，其它少量废切削液等由有资质单位收运处理，不会向周边环境排放；其它各类污染物产生量都很小，也都有相应环保措施，废气无组织排放的量很少，不会对周边环境产生污染影响。

由现场调查时了解的情况，地块东侧的工业区内各厂房均做的地面硬化，厂房内较整洁，调查过程中发现，除了劲光科技园北区的门板厂在门板切割过程中有木料粉尘外逸的情况外，其它各企业均没有闻到异味，也未见地面有明显的污染痕迹。

东侧工业区内没有污水处理设施、没有工业“三废”、危险废物堆场，也没有地下生产工艺管线，工业区的地下管线主要是给水管和雨水管、生活污水管，历史未出现过管道泄露的情况。

由物业管理及各企业的管理人员介绍可知，此片工业区引进企业时很谨慎，对污染稍重对环境略敏感的企业均不考虑引入，环保部门会定期对各企业进行环保检查，均未出现过问题，工业区范围内也未发生过环境污染事件。

另外，本项目地块位于山体上，地块地势较东侧工业区高1~22米，地块内有高大乔木覆盖，植被密度很高，东侧工业区内企业的少量排污不会对本项目地块内土壤和地下水造成污染影响。

3.2.2 周边地块施工过程污染源识别及分析

地块南侧和西侧均作为道路建设用地，由现场实际情况可知，南侧道路目前仍在施工过程中，未占用本项目地块；西侧龙凤路建设过程中将本项目地块内部分用地建为道路护坡用地，由于地块地势很高，护坡建设过程中主要以人工施工为主，地块内也没有被占用做临时施工用地，施工过程主要也是对原土开挖和植被破坏，没有其它污染影响。因此，地块周边道路的施工也不会对本项目地块造成污染影响。

3.3 污染识别结论

根据对地块内和地块周边的污染源识别及分析结果可知：

(1) 地块内历史和现状均未入驻工业企业，没有过生产经营活动，地块内多数用地一直为林地未开发利用，被贝斯特玻璃厂占用的小块地历史上仅存放过纸箱、木箱，地块内无潜在污染源；

(2) 地块周边 50 米范围内的工业企业均为轻污染企业，产生的污染物很少，不存在土壤污染重点监管单位及重点行业企业；

(3) 本项目地块较东侧工业区地势高 1~22 米，东侧工业区企业的少量污染物也较难通过土壤和地下水迁移至本项目地块内；

(4) 地块周边没有其它潜在污染源；

(5) 地块多数用地是道路护坡和山林，钻井机械无法进入。东北角小块空地为贝斯特玻璃厂内侧空地及围墙，小块空地需要通过贝斯特仓库才能进入，仓库门较低，钻井机械也无法通过。因此整个地块都不具备钻井采样的条件。

综上所述，本项目地块内部历史及现状无任何工业企业生产活动，地块内历史及现状均无潜在污染源；周边 50 米范围内用地内不存在土壤污染重点监管单位及重点行业企业，周边地块的土壤和地下水污染物也较难迁移至本项目地块，地块周边 50 米范围内历史和现状污染源均不会对本项目地块构成影响；地块周边历史及现状无其它可能对本项目地块土壤和地下水构成影响的污染源。地块内也不具备钻井采样条件，综合各项资料分析结果及现场踏勘结果判断，本项目地块的土壤环境状况可以接受，不需要开展下一步布点采样调查。

4 结论与建议

4.1 结论

1、地块概况

坪西 04-28-01 地块位于深圳市龙岗区龙岗街道，用地总面积 16656.27m²，地块原始一直为林地，一直到 2016 年地块西侧的龙凤路开始建设，本项目地块西部和南部用地被道路的建设占用，西侧的龙凤路建成后，本项目地块西部和南部的小部分用地建为道路护坡；地块内其它用地一直未被开发利用，为空闲林地，其中地块东部红线范围内一小块用地被东侧工业区占用（面积约 300 平方米），现状为空地和围墙。

地块北侧用地原始为林地，龙凤路建设后，北侧部分用地建成了道路护坡，其它用地仍为林地；地块东侧原始为林地，1998 年开始陆续被开发，至 2004 年基本被开发建成劲光科技园等工业厂房和配套宿舍办公楼；地块南侧原始为林地，2014 年被开发进行市政道路建设；地块西侧原始为林地，2016 年被开发建设龙凤路。

2、污染识别

地块内历史及现状均未入驻过工业企业，也没有任何工业生产活动；地块内不存在污水处理设施、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、危险废物及污泥处理处置等市政基础设施等，也没有堆填土和垃圾堆填的情况。地块内无潜在污染源。

地块周边 50 米范围内历史及现状工业企业均为轻污染或无污染企业，不属于土壤污染重点监管单位和重点行业企业，各企业没有生产废水产生，其它污染物的产生量也很小。地块内及周边 50 米范围内历史及现状均不涉及有毒有害物质、危险化学品、危险废物等的使用、运输、储存和装卸的情况，不存在放射源；地块及周边历史上也未发生过环境污染事故，未听说可能造成地块及周边土壤和地下水污染的情况。周边工业区地势较本项目地块地势低 1~22 米，其少量污染物较难迁移至本项目地块对土壤和地下水造成污染。

3、污染识别结果及综合结论

①本项目地块内部历史及现状无任何工业企业生产活动，地块内历史及现状均无潜在污染源；②周边50米范围内用地内不存在土壤污染重点监管单位及

重点行业企业；③地块地势高于周边工业区1~22米，周边工业区企业为轻污染企业，产生的污染物量很少，其少量污染物较难迁移至本项目地块；④历史及现状无其它可能对本项目地块土壤和地下水构成影响的污染源。

综合各项资料分析结果及现场踏勘结果判断，本项目地块的土壤环境状况可以接受，不需要开展下一步布点采样调查。

4.2 建议

本项目地块东北角有一小块空地紧邻贝斯特玻璃厂厂房，目前贝斯特玻璃厂生产工艺过程简单，其生产排污不会对本项目地块造成污染影响，但本项目地块开发建设尚需时日，后续若紧邻的厂房更换生产企业，应关注其是否占用此小块空地，确保其生产经营活动不会对此小地块及本项目地块产生污染影响。

另外，地块南侧的道路施工仍在进行，施工单位应严格规范施工管理，尽量减少施工过程中对本项目地块的扰动，减少对本项目地块的影响。