

# 五指耙森林公园（松岗段）房屋征收项目 土壤污染状况初步调查报告

委托单位：宝安区松岗街道办事处

报告编制单位：新地环境科技（深圳）有限公司

二〇二一年九月

## 摘要

五指耙森林公园(松岗段)房屋征收项目地块位于深圳市五指耙森林公园(松岗段),总面积为 47839.5 平方米,地块中心经纬度为 486403.29, 2515912.46, 四至范围:位于五指耙森林公园内。

地块在 1994 年入驻鸿缘电子制品厂,1994 年前为空地;2012 年该厂搬迁,厂房陆续拆除,2021 年 6 月-9 月场地调查期间地块为空地,地表覆盖自然生长的杂草树木。

地块未来规划用地为公园绿地 G1(综合公园)。

2021 年 6 月,受宝安区松岗街道办事处委托后,我司成立项目工作组,通过资料收集与分析、现场踏勘和人员访谈等形式对地块进行全面的污染识别,将项目地块划分为非疑似污染区域,分析污染来源并识别污染因子。在污染识别基础上依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)和《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)、《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)等相关技术标准与规范的要求采用系统布点的方法进行土壤和地下水监测点位布设,通过样品采集、分析测试和数据统计分析判断该地块是否存在污染。

现就本次初步调查工作污染识别、初步布点采样和结果统计分析三个阶段的主要内容和结论进行总结如下:

### (1) 污染识别

地块在 1994 年入驻鸿缘电子制品厂,主要产品为五金制品,主要生产工艺为焊接、组装。地块自形成以来,未从事过有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、印染、医药制造、铅酸蓄电池制造、废旧电子拆解和危险化学品生产、储存、使用等生产经营活动;未从事过污水处理、垃圾填埋、火力发电、燃气生产和供应、垃圾焚烧、危险废物及污泥处理处置等活动;未从事其他生产、贮存、回收和处置有毒有害物质的行业企业。根据现场踏勘,项目区内无恶臭、化学品异味和刺激性气味。地块形成至今未发生过化学品泄漏事故;土壤和地下水未曾受到过污染;未闻到过由土壤散发的异常气味。

## (2) 初步采样分析

地块内未曾进驻过重点行业企业，根据实际情况，本次调查将整个地块列为非疑似污染区域，地块内共布设 8 个土壤点位及 3 个地下水点位，委托广东绿棕环保工程有限公司承担土孔钻探和地下水监测井建设等工作，委托广东实朴检测服务有限公司承担土壤和地下水样品采集和检测分析工作，共采集土壤样品 30 个(其中 3 个为现场密码平行样)，地下水样品 4 个(包含 1 个现场密码平行样)，土壤样品分析检测指标参照《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)中“其他行业”中 45 项必测项目，并选测石油烃(C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>)共计 46 项；地下水样品分析检测指标参照《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)中“其他行业”32 项必测项目，并选测石油烃(C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>)共计 33 项。土壤样品采集时间为 2021 年 8 月 17 日，地下水样品采集时间为 2021 年 8 月 28 日。

## (3) 结果与分析

根据用地规划性质，土壤筛选值选择《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，重金属砷采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)赤红壤中砷的背景值(55.1mg/kg)进行评价；地块不涉及地下水饮用水源补给径流区和保护区，地下水采用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准进行评价，此外，石油烃(C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>)采用《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第一类用地筛选值 0.6mg/L 进行评价。评价结果显示，土壤和地下水各项指标的检测结果均未超过相应标准限值，土壤和地下水环境质量满足相应规划的开发需求。

综上所述，五指耙森林公园(松岗段)房屋征收项目地块不属于污染地块，无需开展下一步的详细调查和风险评估。

# 1.项目概述

## 1.2 调查范围

五指耙森林公园(松岗段)房屋征收项目地块位于深圳市五指耙森林公园(松岗段)，总面积为 47839.5 平方米，地块中心经纬度为 486403.29，2515912.46，四至范围：位于五指耙森林公园。地块地理位置及界址范围如下图 1.2-1 和图 1.2-2 所示。



## 2.地块概况

### 2.1 地块现状与历史

#### 2.1.1 地块现状情况

五指耙森林公园（松岗段）房屋征收项目地块占地面积 47839.5 平方米，调查单位于 2021 年 6 月 7 日对地块进行了现场踏勘，根据现场踏勘情况，地块内为空地及自然生长杂草树木，地块中部裸露填土区域覆盖防尘网，填土厚度 0-1.0m，填土来源为五指耙公园内自然裸土，场地内无地下管槽设施，无恶臭、化学品味道和刺激性气味，无污染和腐蚀痕迹，无污水处理设施，现场踏勘照片见图 2.1-1：

#### 2.1.3 地块用地规划

地块规划用地性质为公园绿地 G1（综合公园），规划如图 2.1-3 所示。



图 2.1-3 地块用地性质规划图

### 3. 地块污染识别

2021 年 6 月，新地环境科技（深圳）有限公司工作小组人员先后对项目地块开展了资料收集、现场踏勘、人员访谈等相关工作，了解地块及周边的建筑分布、用地现状以及确定疑似（或非疑似）污染区域，进一步为下一阶段的点位布设和确定分析测试指标提供判断依据。

#### 3.1 地块在产企业情况

目前地块为空地，无在产企业。

## 3.2 地块关闭（搬迁）企业情况

项目地块现状为空地，1994 年入驻鸿缘电子制品厂，员工 60 人，主要产品为五金制品，主要生产工艺为切脚、焊接、开模、组装；2012 年该厂搬迁，历史至今未曾入住过其他行业企业，地块未全场硬化。

历史上未从事过有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、印染、医药制造、铅酸蓄电池制造、废旧电子拆解和危险化学品生产、储存、使用等生产经营活动；未从事过污水处理、垃圾填埋、火力发电、燃气生产和供应、垃圾焚烧、危险废物及污泥处理处置等活动；未从事其他生产、贮存、回收和处置有毒有害物质的行业企业，场地内无地下管线与罐（槽）。

## 3.3 相邻地块内企业情况

经现场调查和资料收集可知，地块相邻区域（地块边界 50m 范围内）为果园、五指耙公园及道路，根据《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 版），周边 50m 范围内不存在影响本项目地块的污染源。

# 4. 初步调查方案

## 4.2 点位布设

### 4.2.1 土壤点位及地下水点位布设

本地块整场划为非疑似污染区域，占地面积约 47839.5m<sup>2</sup>，应布设土壤点位 8 个，最终在地块中采用系统布点法结合专业判断法布设 8 个土壤点位、3 个地下水复合监测点。

## 4.5 样品分析监测指标

### 4.5.1 样品分析监测指标

本项目地块内历史及现状无生产企业入驻，历史上仅用于鸿缘电子制品厂生产，地块相邻区域为五指耙公园。本次调查土壤、地下水检测指标选取《深圳市建设用地区域土壤污染状况调查与风险评估工作指引》（2021版）附件7、8中的“其他行业”的必测因子，由于地块内历史生产过程中可能存在废机油遗撒、机油泄漏，柴油发电机使用过程中柴油泄漏遗撒的污染风险，的情况，因此此次调查将石油烃作为选测项目，本项目土壤检测项目总计46项，地下水检测项目共计33项。

## 6.结论与建议

### 6.1 结论

五指耙森林公园(松岗段)房屋征收项目地块位于深圳市五指耙森林公园(松岗段),总面积为 47839.5 平方米,地块中心经纬度为 486403.29, 2515912.46, 四至范围:位于五指耙森林公园。

地块 1994 年前为空地,1994 年入驻鸿缘电子制品厂,主要产品为五金制品,主要生产工艺为焊接、组装。地;2012 年该厂搬迁,厂房陆续拆除,2021 年 6 月-9 月场地调查期间地块为空地,地表覆盖自然生长的杂草树木。

地块未来规划用地为公园绿地 G1 (综合公园)。

根据实际情况,本次调查将整个地块列为非疑似污染区域,地块内共布设 8 个土壤点位及 3 个地下水点位,共采集土壤样品 30 个(其中 3 个为现场密码平行样),地下水样品 4 个(包含 1 个现场密码平行样),土壤样品分析检测指标参照《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)中“其他行业”中 45 项必测项目,并选测石油烃(C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>)共计 46 项;地下水样品分析检测指标参照《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)中“其他行业”32 项必测项目,并选测石油烃(C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>)共计 33 项。土壤样品采集时间为 2021 年 8 月 17 日,地下水样品采集时间为 2021 年 8 月 28 日。

根据用地规划性质,土壤筛选值选择《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,重金属砷采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中赤红壤中砷的背景值(55.1mg/kg)进行评价;地下水采用《地下水质量标准》(GB/T14848)中的IV类标准进行评价,此外,石油烃(C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>)采用《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第一类用地筛选值 0.6mg/L 进行评价。

评价结果显示,土壤和地下水各项指标的检测结果均未超过相应标准限值,土壤和地下水环境质量满足相应规划的开发需求。

综上所述,五指耙森林公园(松岗段)房屋征收项目地块不属于污染地块,无需开展下一步的详细调查和风险评估。

## 6.2 建议

为了加强后续本项目地块土壤开挖和外运的环境管理，提出如下建议：

(1) 场地内开挖土方应按照相关管理要求妥善处置，运往指定的场所，开挖和外运过程中做好环境保护措施，防止二次污染；

(2) 地块未来开发利用过程中，管理方应密切关注地块环境状况，防止外来污染物进入地块对地块土壤和地下水造成污染。