

**深圳市龙岗区金昇厂城市更新单元
（大秦电器地块项目）
土壤污染状况补充调查报告**

金昇新产业发展有限公司

深圳市景泰荣环保科技有限公司

二〇二一年七月

摘要

深圳市龙岗区金昇厂城市更新单元（大秦电器地块项目）位于深圳市龙岗区龙飞大道 10 号，地处龙岗大道与龙飞大道交汇处西北侧。中心点投影坐标（国家大地 2000 坐标系）为 X: 38522766.046, Y: 2510217.107（即东经: 114.131751, 北纬: 22.2376）。更新单元范围占地面积为 9165.4m²，根据本地块用地规划，地块未来规划发展成为商业用地+二类居住用地（C1+R2）。

2020 年 11 月 13 日，该项目完成《深圳市龙岗区金昇厂城市更新单元（大秦电器地块项目）土壤环境初步调查报告》，同年 12 月 9 日，龙岗区环境保护和水务局下达备案意见：该地块内仍有工业企业未停产拆除，地块调查责任人需在工业企业停产拆除后、申请办理用地审批前对未采样调查的潜在污染区域开展补充采样调查，根据补充调查结果完善已有土壤污染状况调查报告，并重新上报系统。

2021 年 4 月 30 日，地块内工业企业停产及所有建筑物拆平工作完成。

通过资料搜集、现场踏勘和人员访谈可知，地块在 2020 年完成土壤环境初步调查后直至项目拆平阶段，未引入新工业企业，主要活动为逐步退场以及拆迁，不会引入新的污染源。按照原调查报告要求“建筑物拆除后应对可能产生污染的区域进行补充检测，即本项目厂房、废水处理站、发电机房、废气处理设施拆除后做补充调查”。

补充调查通过专业判断法在原调查报告要求的补充检测区域内共布设了 6 个土壤监测点，土壤样品分析检测指标共 63 项，地下水样品分析检测指标共 43 项。分析结果表明：

（1）地块内土壤样品各指标含量均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）和《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T/67-2020）中对应用地类型的筛选值。

（2）地块内地下水样品各指标含量均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类标准；石油烃（C₁₀~C₄₀）未超过《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》中一类用地标准（0.6mg/L）。

综上，根据初步调查结果显示，深圳市龙岗区金昇厂城市更新单元（大秦电

器地块项目）土壤和地下水环境质量均符合相关筛选值限值要求，地块不属于污染地块，无需开展土壤污染状况详细调查和风险评估。

1.项目概述

1.1 项目概况

深圳市龙岗区金昇厂城市更新单元（大秦电器地块项目）位于深圳市龙岗区龙飞大道 10 号，地处龙岗大道与龙飞大道交汇处西北侧，占地面积为 9165.4m²。地块现状为空地，规划用途为商业用地+二类居住用地（C1+R2）。根据《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018），地块属于第一类用地。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起实施）、《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）、《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）和《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〔2016〕36 号）的相关要求，深圳市将土壤环境调查评估结果作为土地使用权划拨、出让、作价出资及租赁的前置条件。经调查评估确认符合项目用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序；不符合项目用地土壤环境质量要求的污染地块，须治理与修复并达到要求后，方可进入用地程序。《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条规定“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”。

该地块已于 2020 年 11 月完成《深圳市龙岗区金昇厂城市更新单元（大秦电器地块项目）土壤环境初步调查报告》。鉴于该报告完成时，地块内建筑物均为拆除，按照相关法律法规要求，该地块应对未采样调查的潜在污染区域开展补充采样调查，根据补充调查结果完善已有土壤污染状况调查报告，并重新上报系统。

2021 年 4 月 30 日，地块内工业企业停产及所有建筑物拆平工作完成。

在上述背景下，金昇新产业发展有限公司高度重视，2021 年 4 月 20 日特委托深圳市景泰荣环保科技有限公司对本项目地块开展土壤污染状况补充调查工作。接受委托后，深圳市景泰荣环保科技有限公司立即成立项目组，以《建设用地区域土壤环境调查评估技术指南》（环保部公告 2017 年第 72 号）、《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 年版）》、《建设用地区域土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）为工作指引，组织相关人员对该场地及临近地区土地利用历史及现状进行资料收集与现场勘查，对相关人员和部门进

进行了访问调查，根据所掌握的资料信息，按照国家有关技术导则制定了初步调查方案，根据调查方案对场地的土壤进行了采样分析，通过分析数据判断场地是否存在污染情况，提出场地土壤污染状况补充调查的结论，及下一步的工作建议，于2021年7月完成《深圳市龙岗区金昇厂城市更新单元（大秦电器地块项目）土壤污染状况补充调查报告》，为后期开发建设提供参考。

1.2 调查范围

深圳市龙岗区金昇厂城市更新单元（大秦电器地块项目）位于深圳市龙岗区龙飞大道10号，地处龙岗大道与龙飞大道交汇处西北侧，占地面积为9165.4m²。项目地块四至范围为：地块北侧隔一块空地为颐安都会中央-2期；东侧隔龙岗大道为大运软件小镇产业园；南侧隔龙飞大道为大运地铁接驳站；西侧为周边工地施工营地。中心点投影坐标（国家大地2000坐标系）为X：38522766.046，Y：2510217.107（即东经：114.131751，北纬：22.2376）。

项目地理位置见图1.2-1，项目调查范围见图1.2-2，边界拐点坐标见表1.2-1。



图1.2-1 项目地理位置

表 1.2-1 项目地块坐标一览表

序号	深圳坐标系		国家大地2000坐标系	
	X	Y	X	Y
1	132397.3902	35276.5202	38522865.657	2510193.753
2	132379.7902	35326.5202	38522847.216	2510193.753
3	132210.8102	35326.5202	38522678.249	2510240.605
4	132198.1002	35276.5202	38522666.386	2510190.394



图 1.2-2 项目地块调查范围图（注：调查范围同更新范围一致）

1.3 调查依据

1.3.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (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）；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- (5) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日起施行）；
- (6) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（2018年8月1日）；
- (7) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（部令 第42号）；
- (8) 《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）；

(9) 《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）；

(10) 《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）；

(11) 《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤〔2019〕25号）；

(12) 关于印发《广东省地表水环境功能区划》的通知（粤环〔2011〕14号）；

(13) 《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕424号）。

1.3.2 技术规范

(1) 《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）》（深环〔2021〕15号）；

(2) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（2018年1月1日施行）；

(3) 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（2014）；

(4) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

(5) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；

(6) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；

(7) 《建设用地土壤修复技术导则》（HJ 25.4-2019）；

(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) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；

(10) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）；

(11) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91 -2002）；

(12) 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009年）；

(13) 《广东省地下水功能区划》粤水资源〔2009〕9号；

(14) 《土壤环境背景值》（DB4403/T 68-2020）；

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

(16) 《深圳市建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）；

- (17) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；
- (18) 《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）；
- (19) 《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》。

1.3.3 其他文件

- (1) 《深圳市龙岗区金昇厂城市更新单元（大秦电器地块项目）土壤环境初步调查报告》（2020年12月）；
- (2) 《建设项目使用现状及历史信息表》、《建设项目基础信息表》；
- (3) 地块内及周边企业环评审批表；
- (4) 现场踏勘照片、项目场地及周边区域历史影像资料等。

2.地块概况

2.1 地块现状及历史

2021年5月，项目组现场踏勘得知，调查地块内所有建筑物已拆除完毕。现场堆放有建筑废弃物破碎后的产品待运。现场具体情况如下列照片所示。



图2.1-1 2021年5月现场踏勘地块情况照片

2.2 地块周边环境敏感目标

本次调查对目标场地周边1km的敏感保护目标进行调查，周边1km 范围敏感保护目标见表2.2-1，具体分布见图2.2-1 所示。

表2.2-1 周边敏感保护目标分布情况

序号	敏感目标	性质	方位	与场地最近距离（m）
1	龙岗星河时代花园	居民区	北侧	500
2	颐安都会中央花园 2 期	居民区	北侧	100

深圳市龙岗区金昇厂城市更新单元（大秦电器地块项目）土壤污染状况补充调查报告

3	颐安都会中央花园 1 期	居民区	西侧	400
4	华南师范大学附属龙岗大运学校	学校	西北	650
5	颐安都会中央花园 3 期	居民区	南侧	200
6	荷坳社区桂坪小区	居民区	南侧	400
7	荷坳新村	居民区	西南	850
8	荷坳老人康乐之家	居民区	南侧	850
9	爱联社区	居民区	东北	500



2.5 相邻地块现状与历史

深圳市龙岗区金昇厂城市更新单元（大秦电器地块项目）位于深圳市龙岗区园山街道，地处龙岗大道与龙飞大道交汇处西北侧。现状地块北侧隔一块空地为颐安都会中央-2期；东侧隔龙岗大道为大运软件小镇产业园；南侧隔龙飞大道为大运地铁接驳站；西侧为周边工地施工营地。

对邻近场地周边土地建设使用情况进行走访并拍照，借助Google Earth 所获取的本更新单元场地周边历史影像资料，调查结果如卫星图2.5-1~图2.5-5所示。

通过对本更新单元相邻用地的调查，本更新单元地块周边主要为道路用地、居住用地及工业用地。通过现场踏勘，本更新单元周边主要工业企业分布在西侧、南侧以及东侧。

通过调查访谈、现场踏勘、资料收集以及卫星云图查阅可知，周边工业在90年代逐步建设，随着深圳市申办第26届世界大学生夏季运动会成功，该区域自2008年开始加速进行更新，由卫星云图可以清楚看到，周边1km范围内的工业区逐年递减，周边开发以星河时代花园及颐安都会中央花园为主。

地块周边历史入驻企业以汽车4S店、家庭用品制造、五金机械、塑胶、纸品包装印刷、玩具、电子等行业为主，现状周边入驻企业以家庭用品制造、纸品包装印刷为主。

通过查阅各时期历史影像图，并结合现场踏勘及人员访谈结果，地块周边50m范围内历史上无工业企业入驻，主要用途为4S店停车场、施工营地使用，无潜在工业污染源。

3.地块污染识别

3.1 地块在产企业情况

现场踏勘显示，现阶段地块内的企业已全部停产，建筑已全部拆除。因此，地块内没有在产企业。现状及历史上不存在土壤污染重点监管单位或重点行业企业。

3.2 地块关闭（搬迁）企业情况

通过现场勘查与人员访谈，以及地块内房产证等资料，根据现场踏勘、资料收集及人员访谈可知，1994年大秦电器（深圳）有限公司取得该地块的所有权，于2000年开始建设，至2002年10月竣工，开始开办工厂，主要经营电源线组、装饰灯串等电子产品组装加工。2004年左右逐步停产搬迁至深圳市宝安区。

2005年土地使用权由大秦电器（深圳）有限公司转为徐正荣个人，由其开办深圳市舒友服饰有限公司，主要经营服装加工，2012年左右企业生产外迁至东莞市，在现地块保留总部（含设计、门店展示）。

更新项目地块现状及历史均无电镀、印染、制革、线路板印制、危险废物处置等重污染行业，主要建筑物自建成后，一直未有变化，直至2021年4月拆除。

3.3 相邻地块内企业情况

经现场调查和走访，项目周边现状及历史上周边50m范围内均无工业企业存在。项目周边1000m范围内也没有其他线路板印制、医药、印染、垃圾处理及焚烧等大型的重污染工业企业入驻。

3.4 污染识别结果

3.5.1 污染源分析

通过分析地块历史使用情况可知，本项目区域无大型污水处理站及地下管线。项目配套建设的废水处理站为地面池构造，废水排放全部为明渠排水；备用发电机使用的柴油桶置于发电机房，为地上设置；生产废水处理站产生的污泥经压滤后置于生产废水处理站内的污泥间，由东江环保股份有限公司及时拉运。

3.5.2 潜在污染因子

根据前述分析，可知调查地块内土壤的潜在污染因子为：总石油烃、硝基苯、苯胺、2-氯酚。

4.补充调查方案

4.1 布点方法

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年版）、《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）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）、《工业企业污染场地调查与修复管理技术指南》（试行）、《地下水环境状况调查评估工作指南》（试行）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告 2017 年第 72 号）等规范要求，以及本项目相关资料分析和现场踏勘结果对场地进行点位布设。

4.2 点位布设

为进一步掌握场地土壤和地下水环境质量，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 年版）要求、污染识别结果以及布点原则和方法，通过专业判断法，共布设 6 个土壤点位和 3 个地下水点位。

6.补充调查结果与分析

5.1 污染物风险筛选值

深圳市地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）和国家标准《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）主要用于建设用地土壤污染风险筛查和风险管制。风险筛选值指在特定土地利用方式下，土壤中污染物含量低于该值的，对人体健康的风险可以忽略；超过该值的，对人体健康可能存在风险，应当开展进一步的详细调查和风险评估，确定具体污染范围和风险水平。

5.2 土壤调查结果与分析

根据土壤样品超标评价结果，本次调查全部检出项指标含量均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）和《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T/67-2020）中对中第一类用地的风险筛选值。

5.3 地下水调查监测结果与分析

根据地下水样品检测评价结果，本次调查全部检出项指标含量均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）、《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）、《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》中一类用地中的风险筛选值。

6. 结论与建议

6.1 结论

深圳市龙岗区金昇厂城市更新单元（大秦电器地块项目）位于深圳市龙岗区龙飞大道10号，地处龙岗大道与龙飞大道交汇处西北侧。更新单元范围占地面积为9165.4m²，用地性质为工业用地，目前已拆迁平整完毕。根据本地块用地规划，地块未来规划发展成为商业用地+二类居住用地（C1+R2）。

根据现场踏勘、资料收集及人员访谈，地块用地范围内现状全部为工业用地，现有建筑物建于2002年，2021年4月完成拆迁。地块先后进驻过两家工业企业，最初为大秦电器（深圳）有限公司，该公司主要生产经营电源线组、装饰灯串等电子产品组装加工，后于2004年迁出；地块于2005年变更为深圳市舒友服饰有限公司使用至2021年3月，前期为服装加工生产，后期主要为办公研发及销售。更新单元场地现状已全部拆除，现场没有发现严重污染痕迹或堆存残留化学品的污染热点区域，调查范围内场无明显的刺激性气味。

调查地块周边50m范围内无工业企业，地块土壤受周边环境影响较小。

根据本次土壤环境初步调查工作可知：

（1）地块内土壤样品各指标含量均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）和《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T/67-2020）中对应用地类型的筛选值。

（2）地块内地下水样品各指标含量均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准；石油烃（C₁₀~C₄₀）未超过《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》中一类用地标准（0.6mg/L）。

综上，根据补充调查结果，结合初步调查结果，深圳市龙岗区金昇厂城市更新单元（大秦电器地块项目）土壤和地下水环境质量均符合相关筛选值限值要求，地块不属于污染地块，无需开展土壤污染状况详细调查和风险评估。

6.2 建议

场地未来建设及利用过程中，管理方应对场地进行严格管理，防止外来污染物进入场地对本场地土壤造成污染。