



龙游县城东片区 B-16-1 地块 土壤污染状况初步调查报告

业主单位：龙游县东华街道办事处

编制单位：杭州华安节能环保科技有限公司

编制时间：2023 年 10 月

责 任 表

项目名称: 龙游县城东片区 B-16-1 地块土壤污染状况初步调查
编制单位: 杭州华安节能环保科技有限公司 (盖章)
法人代表: 陈奇 (盖章)
项目负责人: 阎爽
委托单位: 龙游县东华街道办事处 (盖章)



项目组成员:

姓名	职称	专业	学位	分工	签字
阎爽	工程师	化学工程与工艺	学士	编制	阎爽
钟伟民	高级工程师	环境监测	学士	审核	钟伟民
徐有田	高级工程师	土壤农化	硕士	审定	徐有田

检测单位: 杭州质谱检测技术有限公司

法人代表: 黄荣浪 (盖章)

相关环节	负责单位	负责人员
土壤钻孔取样、地下水建井	江苏济群环保工程有限公司	陈卡俊
土壤采样	杭州质谱检测技术有限公司	陈卡俊
地下水洗井及采样		陈卡俊
样品保存运输		陈卡俊
样品分析检测		陈卡俊
检测报告		陈卡俊
质控报告编制		黄荣浪

浙江省建设用土壤污染状况调查报告技术审查对照表

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
否决项（以下 8 项中任意一项判定为“涉及”，则评审结论为“不予通过”）				
1		与采样时相比，地块现状已经发生重大变化，且该变化极可能影响最终的调查结论	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
2		未对地块规划做明确说明，或用地类别判断出现错误	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
3		调查期间地块内仍然堆存有固体废物（不含建筑垃圾），且未针对其进行清理及说明	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
4		土壤或地下水采样位置设置不符合要求，遗漏重要污染点位或污染层	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
5		土壤或地下水样品检测指标不全面，遗漏必测项或特征污染物	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
6		土壤或地下水采样和检测实施不规范，或缺少必要的质控手段，且极可能影响最终调查结论	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
7		现场调查过程、实验室检测分析或调查报告存在弄虚作假的情况	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
8		调查结论不明确或其它原因导致调查结论存在较大不确定性	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
打分项（共计 42 项，按照总分计算后 80 分以下为“不予通过”）				
1	报告封面及扉页	审查报告封面及扉页格式是否规范，扉页应包括项目名称、委托单位、编制单位、编制日期、项目负责人、参与人员、承担的工作内容并签字确认	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见封面及责任表
2	项目概述	项目情况介绍是否清楚，至少包括项目背景、编制目的、编制依据、前期工作概况、主要工作程序等内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 2 章节概述
3	地块基本情况	地块公告资料或数据 地块公告资料或数据是否表述清楚，包含： <input type="checkbox"/> 地块名称 <input type="checkbox"/> 地块地址	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 2.2 章节 地块公告资料
		地块位置、面积和边界 地块位置、面积和边界表述是否清楚，至少包括： <input type="checkbox"/> 地理位置图 <input type="checkbox"/> 地块范围图 <input type="checkbox"/> 边界拐点坐标 <input type="checkbox"/> 周边土地利用情况	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 2.2 章节
		③土地所有人或管理人资料 地块重要/重大变化的时间和所有人信息是否表述完整	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 3.2.3 地 块历史情况
		④地块使用现状和历史情况 地块及周边使用现状及历史情况表述是否完整，至少包含： <input type="checkbox"/> 地块现状照片 <input type="checkbox"/> 地块及周边利用历史变迁图 <input type="checkbox"/> 地块历史是否追溯到农田或未利用状态的时间节点	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 3.2 章节 调查地块基本 信息、3.4 章 节相邻地块的 现状和历史

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		<input type="checkbox"/> 地块内平面布置图，并描述地块内建筑、设施和生产的历史变化情况 <input type="checkbox"/> 地块周边紧邻主要企业的类型、方位、距离、主要生产工艺等		
		⑤地块自然环境 地块所在区域自然环境条件表述是否清楚，至少包含： <input type="checkbox"/> 地形地貌 <input type="checkbox"/> 气象条件 <input type="checkbox"/> 水文条件 <input type="checkbox"/> 地质和水文地质条件 <input type="checkbox"/> 地下水流向 <input type="checkbox"/> 周围敏感目标分布图	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 3.1 章节区域环境状况、3.2 地块周边敏感目标
		⑥地块未来规划 地块未来规划用途是否表述清楚	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 3.6 地块利用的相关规划
4	关注污染物和重点污染区分析	①地块相关环境调查资料是否表述完整，至少包含： <input type="checkbox"/> 环评等资料或以往调查报告简要情况 <input type="checkbox"/> 材料缺失，须说明缺失的原因 <input type="checkbox"/> 紧邻地块是否存在影响该地块的现状或历史污染	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	根据人员访谈结合历史卫星影像，调查地块历史上一直为农用地和居住用地；地块周边情况详见 3.4 章节
		②地块是否存在历史污染： 若存在，是否完整表述相关情况，至少包含： <input type="checkbox"/> 污染范围、污染类型及浓度 <input type="checkbox"/> 材料缺失，则说明缺失的原因	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	不存历史污染
		③历史上是否存在泄漏和污染事故： 若存在，是否完整表述泄漏和污染事故时间和位置等基本情况，至少包含： <input type="checkbox"/> 污染区域图件 <input type="checkbox"/> 污染物种类 <input type="checkbox"/> 材料缺失，则说明缺失的原因	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	不存在泄露和污染事故
		④地块是否涉及工业生产： 是否完整分析各工艺和原料、产品、辅料等，至少包含： <input type="checkbox"/> 生产工艺流程图 <input type="checkbox"/> 产品、原辅材料及中间体 <input type="checkbox"/> 化学品涉及区域位置图 <input type="checkbox"/> 工艺变更平面布置图 <input type="checkbox"/> 材料缺失，须说明缺失的原因	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	根据人员访谈结合历史卫星影像，调查地块历史上一直为农用地和居住用地；不涉及工业生产

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		⑤地块是否存在涉及有毒有害物质的地下构筑物、储罐、原辅助材料的输送管线（原辅助材料是否有毒有害）、污水输送管道等情况： 若存在，是否明确表述相关情况，并附： <input type="checkbox"/> 地下设施分布图	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	根据人员访谈结合历史卫星影像，调查地块历史上一直为农用地和居住用地；不涉及此项
		⑥地块是否涉及化学品储存或堆放区域： 若涉及，是否清楚表述化学品储存区域及物料清单，至少包含： <input type="checkbox"/> 化学品放置区域位置图 <input type="checkbox"/> 材料缺失，须说明缺失的原因	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	根据人员访谈结合历史卫星影像，调查地块历史上一直为农用地和居住用地；不涉及此项
		⑦地块是否涉及危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋： 若涉及，是否清楚表述废物填埋、倾倒或堆放地点以及处理情况，至少包含： <input type="checkbox"/> 填埋、倾倒或堆放位置图 <input type="checkbox"/> 材料缺失，须说明缺失的原因	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	根据人员访谈结合历史卫星影像，调查地块历史上一直为农用地和居住用地；不涉及此项
		⑧地块是否涉及废水/废气排放： 若涉及，是否清楚表述排污地点和处理情况，至少包含： <input type="checkbox"/> 废水(收集/处理)池、废气治理区位置平面图 <input type="checkbox"/> 材料缺失，须说明缺失的原因	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	根据人员访谈结合历史卫星影像，调查地块历史上一直为农用地和居住用地；不涉及此项
		⑨现场是否存在明显污染痕迹或存在异味的区域： 是否存在明显污染痕迹或存在异味的区域： 若存在，是否完整表述其位置、污染情况，包括： <input type="checkbox"/> 照片或快速检测记录	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 3.3.2 章节地块现状

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		⑩地块关注污染物识别是否完整、分析是否合理，至少包括： <input type="checkbox"/> 生产过程中涉及的特征污染物	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 3.5 章节调查地块污染识别
		⑪地块潜在土壤、地下水污染源识别是否全面、合理，识别理由、具体位置、污染途径等是否表述清晰	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 3.5 章节调查地块污染识别
5	土壤/地下水调查布点取样	①土壤点位布设的布点依据和方法是否符合要求，至少包括： <input type="checkbox"/> 针对性 <input type="checkbox"/> 代表性 <input type="checkbox"/> 布点数量及位置 <input type="checkbox"/> 带坐标的点位布设图	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 4.1 采样布点
		②土壤样品采集过程是否规范并符合要求，至少包含： <input type="checkbox"/> 土壤对照点 <input checked="" type="checkbox"/> 采样点编号、钻孔深度、坐标、采样深度、样品编号等描述 <input type="checkbox"/> 采样图片 <input type="checkbox"/> 现场调查点位有可分辨或明显标识	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 5.1 现场探测方法和程序及附件 5
		③是否布设地下水采样点：（若是需评审第③~④项） 建井、洗井、取样过程是否符合要求，至少包含： <input type="checkbox"/> 监测井布设理由及布设图 <input type="checkbox"/> 地下水对照点 <input type="checkbox"/> 建井信息，包括采样点编号、钻孔深度、坐标、开筛深度、样品编号、地下水现场测试参数、标高、水位等描述 <input type="checkbox"/> 采样图片 <input type="checkbox"/> 现场调查点位有可分辨或明显标识	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 5.1 现场探测方法和程序及附件 5
		④地下水埋藏条件和分布特征是否准确表述，至少包含： <input type="checkbox"/> 地下水水位 <input type="checkbox"/> 地下水流向图	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见附件 6.1 建井原始记录及 6.1.2 地块水文条件
		⑤是否根据现场钻孔记录准确描述土层结构及其分布，至少包含： <input type="checkbox"/> 土层剖面图	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 6.1.1 地块地质条件
		⑥水文地质数据和参数（详细调查） 水文地质数据和参数的调查和获取情况，包括土壤有机质含量、容重、含水率、土壤孔隙率和渗透系数等	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	本报告为初步调报告，不含该项目
		⑦样品保存、流转、运输过程是否符合要求，质量控制与质量保证是否完备，至少包含： <input type="checkbox"/> 图片和记录 <input type="checkbox"/> 样品流转单	√符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 5.2.4 样品流转、运输过程章节及附件 7.8

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		⑧检测方法和检测限是否符合要求，至少包含： <input type="checkbox"/> 检测方法和检测限统计表 <input type="checkbox"/> 检测资质和涉及检测项目的认证明细	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 5.3 实验室分析及附件 9 质控报告
6	调查结果分析和调查结论	①评价标准确定 所选用的评价标准是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 6.2.1 评价标准
		②检测数据汇整和分析 检测数据统计表征是否科学，至少包含： <input type="checkbox"/> 检测结果汇总表 <input type="checkbox"/> 对照监测点结果描述 <input type="checkbox"/> 质控样结果描述 若存在超标，对污染源解析是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 6.2.2 检测结果汇总
		③污染范围和深度划定（详细调查） 污染范围和深度的划定方法是否符合相关要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	本报告为初步调报告，不含该项目
		④调查结论 调查结论是否可信、明确，建议是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见 7.1 结论
7	附件	人员访谈记录：应说明访谈对象、访谈方式及访谈内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见附件 2 及 3.3.1 人员访谈章节
		现场踏勘记录：应说明现场踏勘发现的主要情况	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	附件 1 现场踏勘记录
		钻孔柱状图：应包含时间、点位号、坐标、土层变化、所用钻机等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见附件 6.2
		测绘报告：应针对地块取样点的坐标、高程等进行测绘	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见附件 6.1
		手持设备日常校准记录：包含PID、XRF、现场水质分析仪等设备日常校准记录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见附件 7.1、附件 7.4
		⑥如涉及地下水采集，须附上建井记录：应包含孔径、管径、井深、滤水管位置、滤料层位置和止水位置等建井信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见附件 6.2

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		⑦如涉及地下水采集，须附上成井洗井和采样洗井记录：应包含洗井时间、现场水质参数测定等	√符合 □部分符合 □不符合	详见附件 7.5、附件 7.6
		⑧原始采样记录：应附土壤/地下水的原始采样记录，包括土壤样品PID和XRF快速检测筛选等记录	√符合 □部分符合 □不符合	详见附件 7
		⑨现场工作记录：应有土壤钻孔/采样、地下水建井/洗井/采样（如有）、样品保存等各个工作环节的照片记录	√符合 □部分符合 □不符合	详见附件 6.1
		⑩实验室检测报告：应加盖检测单位CMA、CNAS公章，并附样品流转单	√符合 □部分符合 □不符合	详见附件 8 检测报告
		⑪实验室资质证书：应附在有效期内的CMA、CNAS证书	√符合 □部分符合 □不符合	详见附件 9

摘要

龙游县城东片区B-16-1 地块位于衢州市龙游县荣昌东路南侧，文靖路西侧，占地面积 57013m²，地块中心坐标为：119.200448° E；29.042704° N。地块历史上一直为农用地及部分居住用地，2018 年居民点拆迁搬离后地块闲置至今。地块外东侧隔文靖路是浙江省衢州工商学院，南侧是龙游县人民医院（在建），西侧是万明大厦，北侧是荣昌东路。依据本地块相关用地规划，后期用地性质变更为居住用地（07）及商业服务业用地（09）。对照《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》（浙环发〔2021〕21 号），本地块属于“甲类地块，用途变更为敏感用地”的建设用地。

按照《中华人民共和国土壤污染防治法》、《中华人民共和国环境保护法》、《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》（浙环发[2021]21 号）、《关于进一步做好出让土地土壤污染状况调查工作的通知》（衢环函〔2021〕57 号）等文件规定，龙游县城东片区B-16-1 地块用途由农用地及居住用地变更为居住用地（07）及商业服务业用地（09），变更前应当进行土壤污染状况调查。

经现场踏勘、资料收集分析及人员访谈后，汇总地块信息如下：

地块红线范围内历史上不存在工业企业从事生产经营活动，不存在任何正规或非正规的工业固体废物堆放场及工业废水地下输送管道或储存池，也没有排放沟渠或渗坑的遗迹；且不存在垃圾填埋、污水处理区等情况。地块周边仅一家工业企业原龙游塔恩纸业位于地块西侧 220m。

考虑地块的用地历史及地块周边企业的用地历史，因此地块关注的污染物主要为 GB36600 规定的 45 项基本污染物、pH 及特征因子氟化物、石油烃（C₁₀-C₄₀）、 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、p,p'-DDD、p,p'-DDE、DDT。

本次调查土壤样品共采集 63 个，其中送实验室分析检测土壤样品共 31 个（含 3 个平行样），地下水样品 5 个（含 1 个平行样），土壤检测项目包括土壤 45 项基本指标、pH 及特征因子氟化物、石油烃（C₁₀-C₄₀）、 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、p,p'-DDD、p,p'-DDE、DDT。结果显示土壤 45 项基本指标、石油烃（C₁₀-C₄₀）、 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、p,p'-DDD、p,p'-DDE、DDT 检测数据均小于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第一类用地的筛选值，氟化物检测

数据小于《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T892-2022）中敏感用地筛选值。

地下水监测因子包括《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中表 1 基本检测项目（除微生物、放射性指标），土壤 45 项基本指标及特征污染因子石油烃（C₁₀~C₄₀）、六六六（总量）、 γ -六六六（林丹）、滴滴涕（总量）。共采集 5 个地下水（包含 1 个平行样）送实验室检测分析，检测结果（除锰外）均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准限值及《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）》（沪环土〔2020〕62号）补充指标第一类用地筛选值。地块内及对照点的地下水锰元素超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV类标准限值，可能是土壤中锰元素经雨水冲刷溶解到地下水中导致地下水锰含量超标。由于本地块所在区域地下水不开发利用，同时也不是地下水饮用水源保护区及补给区，故地块内地下水中锰元素超标对地块后期的开发利用影响相对较小。

综上，调查地块不属于污染地块，符合规划用地土壤质量要求，可用于居住用地（07）及商业服务业用地（09）开发利用。

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.....	3
2.3 调查评估依据.....	6
2.4 调查方法.....	7
2.5 调查结果简介.....	10
3 地块概况	12
3.1 区域环境概况.....	12
3.2 敏感目标分布.....	21
3.3 调查地块基本信息.....	22
3.4 相邻地块的现状和历史.....	34
3.5 地块污染识别.....	42
3.6 地块利用的相关规划.....	44
3.7 第一阶段调查总结.....	47
4 工作计划	48
4.1 采样布点.....	48
4.2 分析检测方案.....	51
5 现场采样和实验室分析	54
5.1 现场探测方法和程序.....	54
5.2 现场实际采样情况.....	59
5.3 实验室分析.....	66
5.4 质量保证和质量控制.....	75
6 结果与评价	98
6.1 地块的地质条件和水文条件.....	98
6.2 分析检测结果.....	99

6.3 结果分析和评价.....	107
6.4 地下水锰健康风险评估.....	109
7 结论与建议	118
7.1 结论.....	118
7.2 后续利用管理建议.....	119
7.3 不确定性分析.....	119
附件	120
附件 1、现场踏勘记录表.....	120
附件 2、人员访谈记录表.....	122
附件 3、地块红线及相关规划说明.....	134
附件 4、采样方案专家函审意见.....	137
附件 5、钻孔、地下水建井及样品采集照片.....	140
附件 6、现场施工记录.....	152
附件 7、采样原始记录.....	181
附件 8、检测报告.....	199
附件 9、质控报告.....	225
附件 10、专家意见.....	315
附件 11、修改说明.....	319

1 前言

龙游县城东片区B-16-1 地块位于衢州市龙游县荣昌东路南侧，文靖路西侧，占地面积 57013m²，地块中心坐标为：119.200448° E；29.042704° N。地块历史上一直为农用地及部分居住用地，2018 年居民点拆迁搬离后地块闲置至今。地块外东侧隔文靖路是浙江省衢州工商学院，南侧是龙游县人民医院（在建），西侧是万明大厦，北侧是荣昌东路。依据本地块相关用地规划，后期用地性质变更为居住用地（07）及商业服务业用地（09）。对照《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》（浙环发〔2021〕21 号），本地块属于“甲类地块，用途变更为敏感用地”的建设用地。

按照《中华人民共和国土壤污染防治法》、《中华人民共和国环境保护法》、《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》（浙环发[2021]21 号）、《关于进一步做好出让土地土壤污染状况调查工作的通知》（衢环函〔2021〕57 号）等文件规定，龙游县城东片区B-16-1 地块用途由农用地及居住用地变更为居住用地（07）及商业服务业用地（09），变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。

为了确定本地块是否存在潜在污染，保障本地块用地的环境安全，防止地块再开发利用对人体健康和环境质量带来严重影响，龙游县东华街道办事处委托杭州华安节能环保科技有限公司对龙游县城东片区B-16-1 地块进行土壤污染状况调查工作。

我公司在资料收集、现场踏勘、人员走访等工作的基础上，根据检测单位采样检测相关记录、检测报告、质控报告等资料编制了《龙游县城东片区B-16-1 地块土壤污染状况初步调查报告》。土壤污染状况初步调查报告严格按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染状况风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）中的要求施行。

2 概述

2.1 调查的目的和原则

2.1.1 调查的目的

通过对地块历史开发情况进行调查，结合现场踏勘及人员访谈，初步判定地块疑似污染区域，通过对各疑似污染区域进行土壤和地下水采样及实验室检测分析，根据检测分析结果，以判断该地块是否存在重金属、挥发性有机物或半挥发性有机物污染，明确地块是否需要开展详细调查及风险评估，为地块后续开发利用管理提供依据。地块土壤污染状况调查主要目的为：

（1）通过资料收集、现场踏勘、人员访谈，识别因历史生产活动造成的环境影响，判断地块内土壤、地下水可能存在的污染源及潜在污染类型、状况及来源。

（2）通过制定检测方案，现场采集样品、快速分析及实验室检测分析，明确地块土壤和地下水是否受到污染，如若污染，识别污染类型及污染的范围程度。

（3）根据初步采样分析结果，判别是否需要下一步的详细采样、风险评估或污染修复。

2.1.2 调查的原则

本次调查遵循以下原则：

（1）针对性原则

针对地块的特征和潜在的污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块的环境管理提供依据。

（2）规范性原则

严格遵循污染地块环境调查和风险评估的相关技术规范，对现场调查采样、样品保存运输、样品分析等一系列过程进行严格的质量控制，保证调查和评估结果的科学性、准确性和客观性。

（3）可操作性原则

综合考虑地块复杂性、环境条件等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，制定可操作性的调查方案和采样计划，确保调查项目顺利进行。

2.1.3 各方主体

1、调查报告提出者：龙游县东华街道办事处。

2、调查执行者：总执行者为杭州华安节能环保科技有限公司，具体工作包括：资料收集、现场踏勘、人员走访、数据分析；其中现场采样及实验室分析检测工作委托杭州质谱检测技术有限公司开展。

3、报告撰写者：杭州华安节能环保科技有限公司。

2.2 调查范围

根据业主提供的地块资料，本次调查地块占地面积 57013m²，地块拐点坐标见表 2.1-1，红线图见图 2.1-1，拐点位置见图 2.1-2。

表 2.2-1 地块拐点坐标

点位	纬度 (°)	经度 (°)	X (m)	Y (m)
J01	29.042163	119.202249	3214205.117	422298.242
J02	29.042028	119.202096	3214190.254	422283.238
J03	29.042009	119.198677	3214190.404	421950.198
J04	29.042143	119.198520	3214205.361	421935.006
J05	29.042661	119.198518	3214262.778	421935.201
J06	29.042930	119.198545	3214292.577	421938.034
J07	29.043428	119.198548	3214347.774	421938.701
J08	29.043450	119.202255	3214347.767	422299.791