



**全旺镇B202101出让地块
土壤污染状况初步调查报告
(备案稿)**

衢江区健康产业投资集团有限公司

杭州华安节能环保科技有限公司

二〇二二年六月

责 任 表

项目名称： 全旺镇B202101出让地块土壤污染状况初步调查报告

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： 黄 明

委托单位： 衢江区健康产业投资集团有限公司

项目组成员：

姓 名	职 称	专 业	学 位	分 工	签 字
黄 明	工程师	能源与环境系 统工程	学士	编制	黄明
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： 杭州谱尼检测科技有限公司

法人代表： 刘永梅

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	详见第一章概述
3	地块基本情况	① 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2.1章节 地块公告资料
		② 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2.1章节 地块公告资料

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		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	√符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见2.1.4地块所有人/管理人
		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： □地块现状照片 □地块及周边利用历史变迁图 □地块历史是否追溯到农田或未利用状态的时间节点 □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 □地块周边紧邻主要企业的类型、方位、距离、主要生产工艺等	√符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见2.2章节地块现状、2.3章节地块使用历史及变迁、3.3章节地块周围环境资料和社会信息 地块周边无工业企业，地块在开发利用前均为农林用地
		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： □地形地貌 □气象条件 □水文条件 □地质和水文地质条件 □地下水流向 □周围敏感目标分布图	√符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见3.1气候气象章节、3.2水文地址条件章节、3.4 地块周围交通和敏感目标分布

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		⑥地块未来规划 地块未来规划用途是否表述清楚	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3.5 地块用地未来规划
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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	地块及周边均无工业企业存在，不涉及该项目
		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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	地块及周边均无工业企业存在，不涉及该项目
		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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	地块及周边均无工业企业存在，不涉及该项目
		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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	地块及周边均无工业企业存在，不涉及该项目
		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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	地块及周边均无工业企业存在，不涉及该项目

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		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	地块及周边均无工业企业存在，不涉及该项目
		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	地块及周边均无工业企业存在，不涉及该项目
		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	地块及周边均无工业企业存在，不涉及该项目
		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	地块及周边均无工业企业存在，现场无异味区域和有明显污染痕迹，不涉及该项目
		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	地块及周边均无工业企业存在不涉及，详见4.4 地块关

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
				注污染物分析
		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 □ 部分符合 □ 不符合	地块及周边均无工业企业存在，不涉及该项目
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： □针对性 □代表性 □布点数量及位置 □带坐标的点位布设图	√符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见5.2 点位布设方案
		②土壤样品采集过程是否规范并符合要求，至少包含： □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 □采样图片 □现场调查点位有可分辨或明显标识	√符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见5.2 点位布设方案及附件3
		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： □监测井布设理由及布设图 □地下水对照点 □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 □采样图片 □现场调查点位有可分辨或明显标识	√符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见5.2 点位布设方案、附件4、附件5
		④地下水埋藏条件和分布特征是否准备表述，至少包含： □地下水水位 □地下水流向图	√符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见6.3 地下水检测结果分析

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		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： □土层剖面图	√ 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见附件4
		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	□ 符合 □ 部分符合 □ 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： □图片和记录 □样品流转单	√ 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见5.5 样品保存、流转、运输过程章节及附件9和附件16
		⑧检测方法和检测限是否符合要求，至少包含：□检测方法和检测限统计表 □检测资质和涉及检测项目的认证明细	√符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见5.7 检测单位资质和检测方法见附件13
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	√ 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见5.6 样品检测指标
		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： □检测结果汇总表 □对照监测点结果描述 □质控样结果描述 若存在超标，对污染源解析是否合理	√ 符合 □ 部分符合 □ 不符合	详见6.2 土壤检测结果分析及6.3地下水检测结果分析

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		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	① 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4.1.3 人员访谈章节
		② 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	详见4.1.2 现场踏勘及附件1
		③ 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4及5.4 采样方法和程序
		④ 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4
		⑤ 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5
		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4
		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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见附件9、附件10
		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	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	详见附件6

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		XRF快速检测筛选等记录		
		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3
		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12
		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13

摘 要

全旺镇B202101出让地块位于浙江省衢州市衢江区全旺镇集镇，地块北靠规划路，西接农田，南临农田，东邻将军路，占地面积20000m²。根据土地利用规划，该地块后期拟被开发为二类居住用地（R2）、商业服务设施用地（B）、道路与交通设施用地（S）。

根据《关于进一步加强用途变更地块土壤污染状况调查工作的通知》（衢环函[2021]57号）（具体内容详见附件15）及环保部门要求，衢江区健康产业投资集团有限公司于2022年5月委托杭州华安节能环保科技有限公司对本地块开展建设用地土壤污染状况初步调查工作。

在接受委托后，我单位即组织进行了资料收集、人员访谈及现场踏勘工作。根据资料收集、人员访谈以及地块原有用途规划，了解到地块历史上主要为农林用地和公共交通用地，地块内运营过程中不产生废水、废气，公交车站后期不拆除继续沿用。现场现状踏勘未发现明显污染痕迹，地块内无特殊气味，地块内无生产设备。

根据地块的历史和现状使用情况，我单位随即组织开展建设用地土壤污染状况调查第二阶段工作。在第一阶段建设用地土壤污染状况调查的基础上制订调查检测方案。本次初步采样调查根据业主要求和征询规划部门，开展现场调查工作。现场土壤和地下水采样工作于2022年05月11日~05月13日进行，最终在地块内的7个土壤采样点位采集了63个土壤样品，共送检28个土壤样品；同时在对照点采集了9个土壤样品，送检4个土壤样品。共送检32个土壤样品，同时采集了4个土壤现场平行样品；设置5口地下水监测井，采集5个地下水样品进行实验室分析。

根据检测分析结果，地块内土壤各检测指标均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值。

综合分析得出，本次调查的地块符合规划用地土壤环境质量要求，无需开展进一步土壤详查工作，可用于第一类用地开发利用。

目 录

摘 要.....	IX
第一章 概述.....	1
1.1 项目背景.....	1
1.2 调查的目的和原则.....	1
1.3 各方主体.....	2
1.4 调查评估依据.....	2
1.5 调查执行说明.....	4
1.6 调查结果.....	7
1.7 报告提纲.....	7
第二章 地块概况.....	9
2.1 地块公告资料.....	9
2.2 地块现状.....	14
2.3 地块使用历史及变迁.....	18
2.4 地块地面修建情况.....	26
2.5 地块地下设施情况.....	26
第三章 地块自然环境	27
3.1 气候气象.....	27
3.2 水文地质条件.....	27
3.3 地块周围环境资料和社会信息.....	29
3.4 地块周围交通和敏感目标分布.....	37
3.5 地块用地未来规划.....	38

第四章 关注污染物和重点污染区分析	39
4.1 地块信息收集.....	39
4.2 地块历史污染情况.....	47
4.3 生产工艺分析.....	47
4.4 地块关注污染物分析.....	48
4.5 地块残余废弃物和污染源.....	48
4.6 第一阶段土壤污染状况调查总结.....	48
第五章 土壤地下水调查布点取样	50
5.1 调查布点依据和原则.....	50
5.2 点位布设方案.....	50
5.3 采样深度及样品送检情况.....	52
5.4 采样方法和程序.....	54
5.5 样品保存、流转、运输过程.....	57
5.6 样品检测指标.....	59
5.7 检测单位资质和检测方法.....	61
5.8 质量保证和质量控制.....	66
第六章 调查结果分析	83
6.1 评价原则及方法.....	83
6.2 土壤检测结果分析.....	83
6.3 地下水检测结果分析.....	86
6.4 第二阶段土壤污染状况调查总结.....	88
第七章 结论与建议.....	- 90 -
7.1 结论.....	- 90 -

7.2 后续开发管理建议.....	- 91 -
7.3 不确定性分析.....	- 91 -
附件1. 地块现场勘查记录表	- 93 -
附件2. 人员访谈记录表	- 99 -
附件3. 采样钻孔及地下水建井照片	- 129 -
附件4. 钻井柱状图	- 143 -
附件5. PID/XRF校准记录	- 159 -
附件6. PID/XRF 现场检测记录	- 160 -
附件7. 土壤采样原始记录表	- 164 -
附件8. 现场设备校准记录	- 169 -
附件9. 地下水建井洗井记录	- 173 -
附件10. 地下水采样前洗井记录	- 179 -
附件11. 地下水采样记录	- 185 -
附件12. 样品交接记录	- 187 -
附件13. CMA资质	- 189 -
附件14. 衢江区全旺镇全旺村集聚点安置小区建设项目岩土工程勘察报告	219
附件15. 检测报告	235
附件16. 质控报告	262
附件17. 评审会议专家意见	328
附件18. 评审会议修改说明	329

第一章 概述

1.1 项目背景

全旺镇B202101出让地块位于浙江省衢州市衢江区全旺镇集镇，地块北靠规划路，西接农田，南临农田，东邻将军路，占地面积20000m²。本地块历史上主要为农林用地和公共交通用地，根据土地利用规划，该地块后期拟被开发为二类居住用地（R2）、商业服务设施用地（B）、道路与交通设施用地（S）。

按照《中华人民共和国土壤污染防治法》、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部令 第42号）、《关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤污染问题的落实意见》（环办土壤）[2019] 47号）、《浙江省污染地块开发利用监督管理暂行办法》（浙环发[2018] 7号）等文件规定，土地用途变更为住宅、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。本地块后期拟开发的二类居住用地（R2）、商业服务设施用地（B）、道路与交通设施用地（S），因此应当按照国家有关环境标准和技术规范开展地块建设用地土壤污染状况初步调查工作。

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，衢江区健康产业投资集团有限公司委托杭州华安节能环保科技有限公司对全旺镇B202101出让地块进行土壤污染状况初步调查工作。我公司在资料收集、现场踏勘、人员走访和环境调查等工作的基础上，编制了《全旺镇B202101出让地块土壤污染状况初步调查报告》。初步土壤污染状况环境调查报告严格按照《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。

1.2 调查的目的和原则

1.2.1 调查的目的

根据委托单位的要求，本次调查性质为第一阶段建设用地土壤污染状况调查及第二阶段建设用地土壤污染状况调查的初步采样调查分析，主要目的为：

明确全旺镇B202101出让地块是否因原先工业活动和后期人为活动造成地块土壤和地下水的污染。若存在污染，则分析确定地块的主要污染因子、程度，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，同时为相关部门了解建设用地土壤污染状况、合理规划地块利用方式提供依据。