

洛宁建业悦澜山
地块土壤污染状况调查报告
(第一阶段)

洛阳市永青环保工程有限公司

委托单位：洛宁县中海置业有限公司

编制单位：洛阳市永青环保工程有限公司

2022 年 7 月

项目名称：洛宁县中海置业有限公司洛宁建业悦澜山地块土壤污

染状况调查报告（第一阶段）

建设单位：洛宁县中海置业有限公司

编制单位：洛阳市永青环保工程有限公司

项目负责人：仝英豪

主要参与人员：仝英豪、李亚鹏

审 核：赵光辉

| 姓名 | 职责 | 编制内容 | 签名 |
|-----|-------|-------------------------------|-----|
| 仝英豪 | 项目负责人 | 场地概况、现场踏勘和人员访谈、结果与结论、结论和建议、附件 | 仝英豪 |
| 李亚鹏 | 编制 | 前言、概况、资料分析 | 李亚鹏 |
| 赵光辉 | 审核 | 审核 | 赵光辉 |

**洛宁建业悦澜山地块土壤污染
状况调查报告（第一阶段）修改清单**

| 序号 | 修改意见 | 修改情况 |
|----|-------------------|-----------------------------|
| 1 | 核实 1km 范围内环境敏感目标； | 已核实 1km 范围内环境敏感目标；（见 P19） |
| 2 | 完善相关附图附件； | 已完善相关附图附件，见附图附件 |
| 3 | 完善地块地形地貌、水文资料； | 已完善地块地形地貌、水文资料；（见 P18、P19） |
| 4 | 完善地块快检数据、采样点位图。 | 已完善地块快检数据、采样点位图。（见 P31、P32） |

已按意见修改，同意上报。

马松科

2022.8.8

洛阳市永青环保工程有限公司

目录

| | |
|-------------------------------|----|
| 第一章 前言 | 1 |
| 第二章 概述 | 3 |
| 2.1 调查的目的和原则 | 3 |
| 2.2 调查范围 | 4 |
| 2.3 调查依据 | 10 |
| 2.4 调查方法 | 11 |
| 第三章 场地概况 | 16 |
| 3.1 区域自然环境概况 | 15 |
| 3.2 周边企业及敏感目标 | 19 |
| 3.3 地块的现状和历史 | 22 |
| 3.4 相邻地块的现状和历史 | 34 |
| 3.5 地块利用规划 | 37 |
| 第四章 资料分析 | 41 |
| 4.1 政府和权威机构资料收集和分析 | 41 |
| 4.2 地块资料收集和分析 | 41 |
| 4.3 其他资料收集和分析 | 43 |
| 第五章 现场踏勘和人员访谈 | 44 |
| 5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析 | 44 |
| 5.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价 | 45 |
| 5.3 固体废物和危险废物的处理评价 | 45 |
| 第六章 结果与分析 | 48 |

| | |
|------------------------|-----------|
| 6.1 调查结果 | 48 |
| 6.2 不确定性分析 | 49 |
| 第七章 结论和建议 | 50 |
| 7.1 结论 | 50 |
| 7.2 建议 | 50 |

附件:

- 附件 1 委托书
- 附件 2 人员访谈表
- 附件 3 建设单位营业执照
- 附件 4 报告出具单位承诺书
- 附件 5 编制单位营业执照
- 附件 6 申请人承诺书
- 附件 7 不动产权证
- 附件 8 土壤快检记录表

洛阳市永青环保工程有限公司

第一章 前言

洛宁建业悦澜山地块位于河南省洛阳市洛宁县城郊乡滨河北路以北，福宁大道以南。地块西、东侧为荒地，地块北侧为滨河北路，隔路为洛河，地块南侧为福宁大道，隔路为福宁御府（在建工地）（居民区）和谭庄，该地块占地面积为87788.74m²。该地块2021年以前，一直处于荒地状态，2021年由人民政府将该地块出让给洛宁县中海置业有限公司，洛宁县中海置业有限公司将此地块作为城镇住宅用地开发，以后地块内未发生变动。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《中华人民共和国土地管理实施条例》、《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实施意见》（环办土壤〔2019〕47号）及“十四五”有关规划要求，用途变更为“一住两公”（住宅、公共管理与公共服务）的地块，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。

我公司（洛阳市永青环保工程有限公司）受洛宁县中海置业有限公司委托，承担洛宁建业悦澜山地块土壤污染状况调查工作，根据地块实际情况，对洛宁建业悦澜山地块开展第一阶段土壤污染状况初步调查工作。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），土壤污染状况调查分阶段开展。其中，第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，原则上可不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

接受委托后，洛阳市永青环保工程有限公司组织专业技术人员成立项目团队，按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）等场地环境调查相关技术规范要求，对项目地块进行了

多次现场踏勘和人员访谈，并收集相关技术资料。在现场踏勘、人员访谈、资料审阅与分析的基础上，参照场地环境调查相关技术规范，洛阳市永青环保工程有限公司编制了《洛宁建业悦澜山地块土壤污染状况调查报告（第一阶段）》。

洛阳市永青环保工程有限公司

第二章 概述

2.1 调查的目的和原则

2.1.1 调查的目的

本次调查性质为地块环境初步调查报告，主要目的为：

(1) 通过对地块内的主要生产活动、主要污染源、污染物排放的调查，识别该地块可能存在/潜在的污染物；

(2) 根据地块现状及未来土地利用的要求，通过调查等方法确定该地块是否为污染地块；

(3) 为该地块调查评估区域未来利用方向的决策提供依据，避免地块遗留污染物造成环境污染和经济损失，保障人体健康和环境质量安全。

(4) 确认地块内及周围区域可能的污染源及环境状况，明确是否需要第二阶段土壤污染状况调查。

2.1.2 基本原则

(1) 针对性原则

针对性原则：针对地块的特征和潜在污染物特性，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，有针对性的设定调查项目。

(2) 规范性原则

规范性原则：采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

(3) 可操作性原则

可操作性原则：综合考虑地块复杂性、污染特点、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，确保调查过程切实可行。

2.2 调查范围

洛宁建业悦澜山地块位于河南省洛阳市洛宁县城郊乡滨河北路以北，福宁大道以南，地块中心坐标为东经 111.67465210° ，北纬 34.37788850° ，地块西、东侧为荒地，地块北侧为滨河北路，隔路为洛河，地块南侧为福宁大道，隔路为福宁御府（在建工地）（居民区）和谭庄，该地块占地面积为 87788.74m^2 。本次针对该地块范围内及地块周边1000m范围进行调查。调查地块位置见图2-1，地块用地见图2-2、2-3，调查范围见图2-4，拐点坐标见表2-1。

洛阳市永青环保工程有限公司



图 2-1 地理位置图

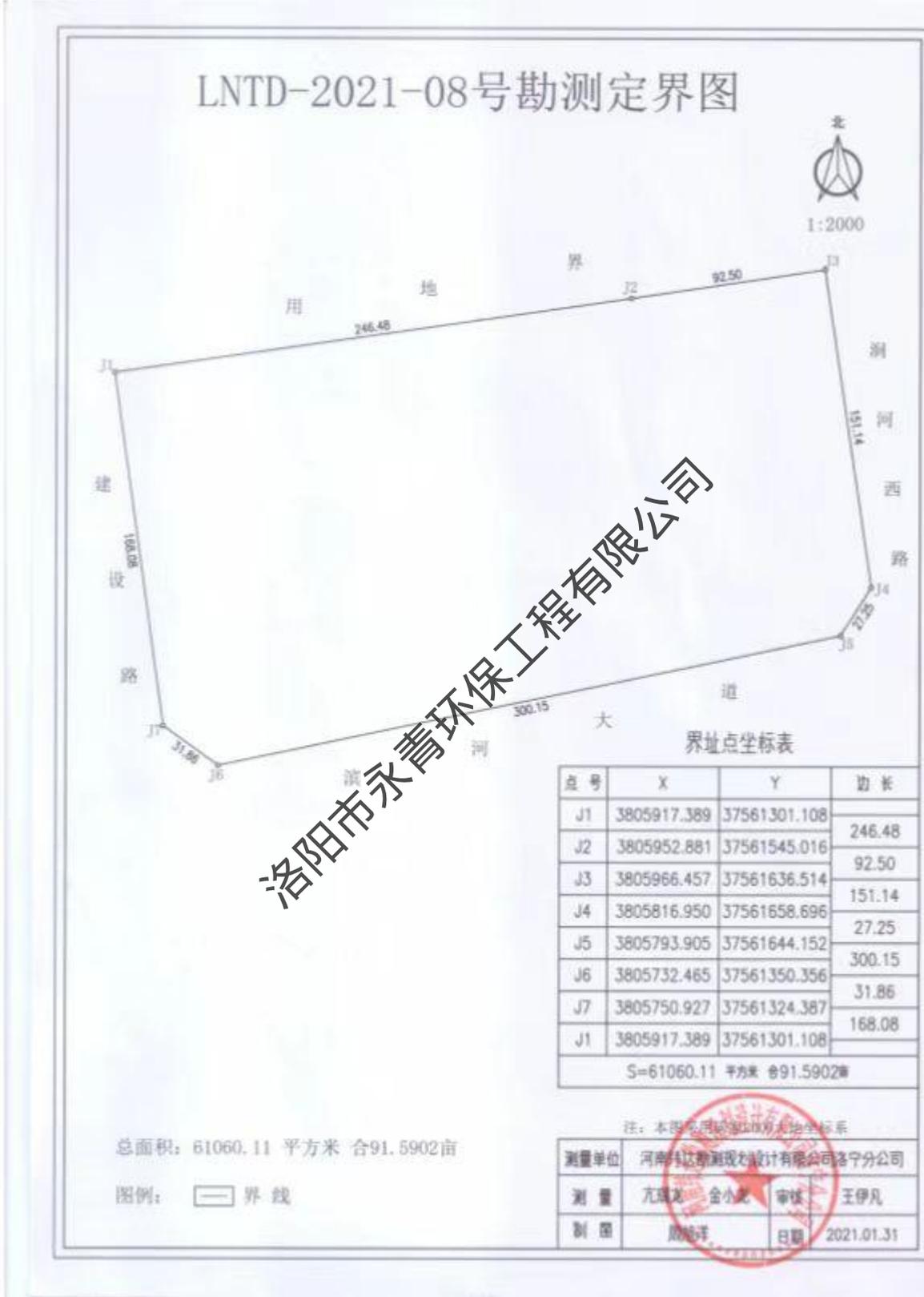
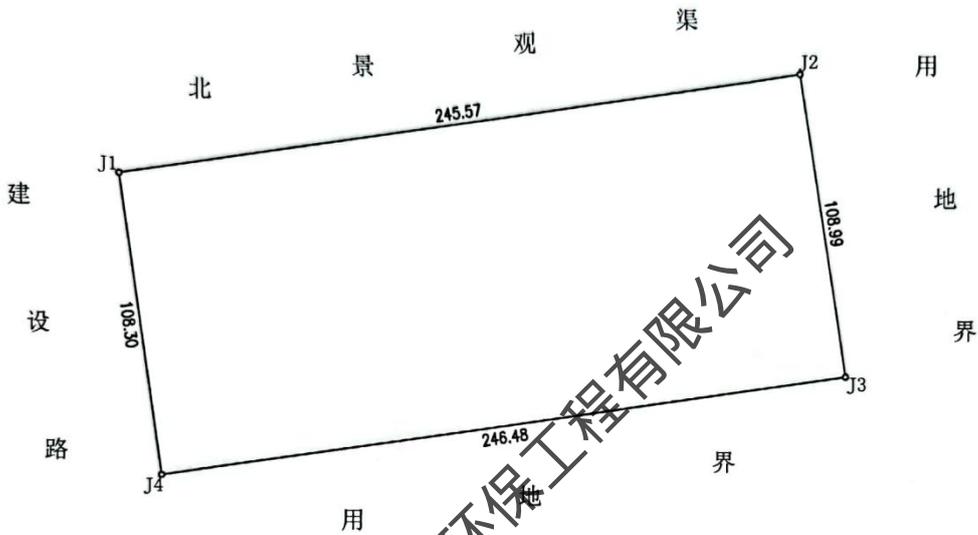


图 2-2 地块用地坐标图

LNTD-2021-07号勘测定界图



界址点坐标表

| 点号 | X | Y | 边长 |
|--------------------------|-------------|--------------|--------|
| J1 | 3806024.651 | 37561286.107 | 245.57 |
| J2 | 3806060.692 | 37561529.019 | |
| J3 | 3805952.886 | 37561545.014 | 108.99 |
| J4 | 3805917.394 | 37561301.107 | 246.48 |
| J1 | 3806024.651 | 37561286.107 | 108.30 |
| S=26728.63 平方米 合40.0929亩 | | | |

总面积：26728.63 平方米 合40.0929亩

图例：  界线

注：本图采用国家2000大地坐标系

| | | | |
|------|---------------------|-----|------------|
| 测量单位 | 河南纬达勘测规划设计有限公司洛宁分公司 | | |
| 测量 | 亢瑞龙 | 金小龙 | 审核 王伊凡 |
| 制图 | 周旭洋 | 日期 | 2021.01.31 |

图 2-3 地块用地坐标图



图 2-4 地块用地坐标图

表2-1 洛宁建业悦澜山项目地块宗地界址点坐标

| 点号 | X | Y |
|------------------------|-------------|--------------|
| LNTD-2021-08号地块宗地界址点坐标 | | |
| J1 | 3805917.389 | 37561301.108 |
| J2 | 3805952.881 | 37561545.016 |
| J3 | 3805966.457 | 37561636.514 |
| J4 | 3805816.950 | 37561658.96 |
| J5 | 3805793.905 | 37561644.152 |
| J6 | 3805732.465 | 37561350.356 |
| J7 | 3805750.927 | 37561324.387 |
| LNTD-2021-07号地块宗地界址点坐标 | | |
| J1 | 3806024.651 | 37561286.107 |
| J2 | 3806060.692 | 37561529.019 |
| J3 | 3805952.886 | 37561545.014 |
| J4 | 3805917.394 | 37561301.107 |
| 备注：本图采用国字 2000 坐标系 | | |

洛阳市永青环保工程有限公司

2.3 调查依据

2.3.1 法律、法规、规章及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021年9月1日施行）；
- (6) 《关于印发〈建设用地土壤环境调查评估技术指南〉的公告》（环发〔2017〕72号）；
- (7) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第42号，2017年7月1日起施行）；
- (8) 关于印发《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〔2019〕63号）；
- (9) 《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实施意见》（环办土壤〔2019〕47号）。

2.3.2 相关标准、导则规范及其他相关资料

- (1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1—2019）；
- (2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2—2019）；

2.3.3 其他

洛宁县中海置业有限公司提供项目相关资料。

2.4 调查方法

2.4.1 调查方法和工作内容

本次土壤污染状况初步调查主要参照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）和《建设用地土壤环境调查评估技术规范》的要求，主要工作包括：资料收集、现场踏勘、人员访谈、结果分析以及土壤污染状况调查报告编制等步骤。

（1）收集关于地块及相邻地块周边当前和历史土地利用变迁使用信息，地块相关记录，有关政府文件作为评估地块是否存在土壤和地下水污染风险的基础；收集并分析现场所在区域的基本环境状况信息；收集并审阅地块环境相关的历史活动与环境管理文件资料。

（2）对现场进行踏勘，地块的现状与历史情况，相邻地块的现状与历史情况，周围区域的现状与历史情况，区域的地质、水文地质和地形的描述等。重点踏勘对象一般包括：有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备、储槽与管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。

（3）人员访谈，与地块现状或历史的知情人（地块管理机构和地方政府的官员，环境保护行政主管部门的官员，地块过去和现在各阶段的使用者，以及地块所在地或熟悉地块的第三方，相邻地块的工作人员和附近的居民等）进行访谈，并做好详细记录。

（4）编制污染状况调查报告。

2.4.2 技术路线

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1—2019）相关技术规范，土壤污染状况调查包含三个不同的阶段。土壤污染状况

调查是否需要从前一个阶段进入到下一个阶段，主要取决于场地污染状况以及相关方的要求。本次土壤污染状况环境调查主要为第一阶段——资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段。

技术路线见图 2-3

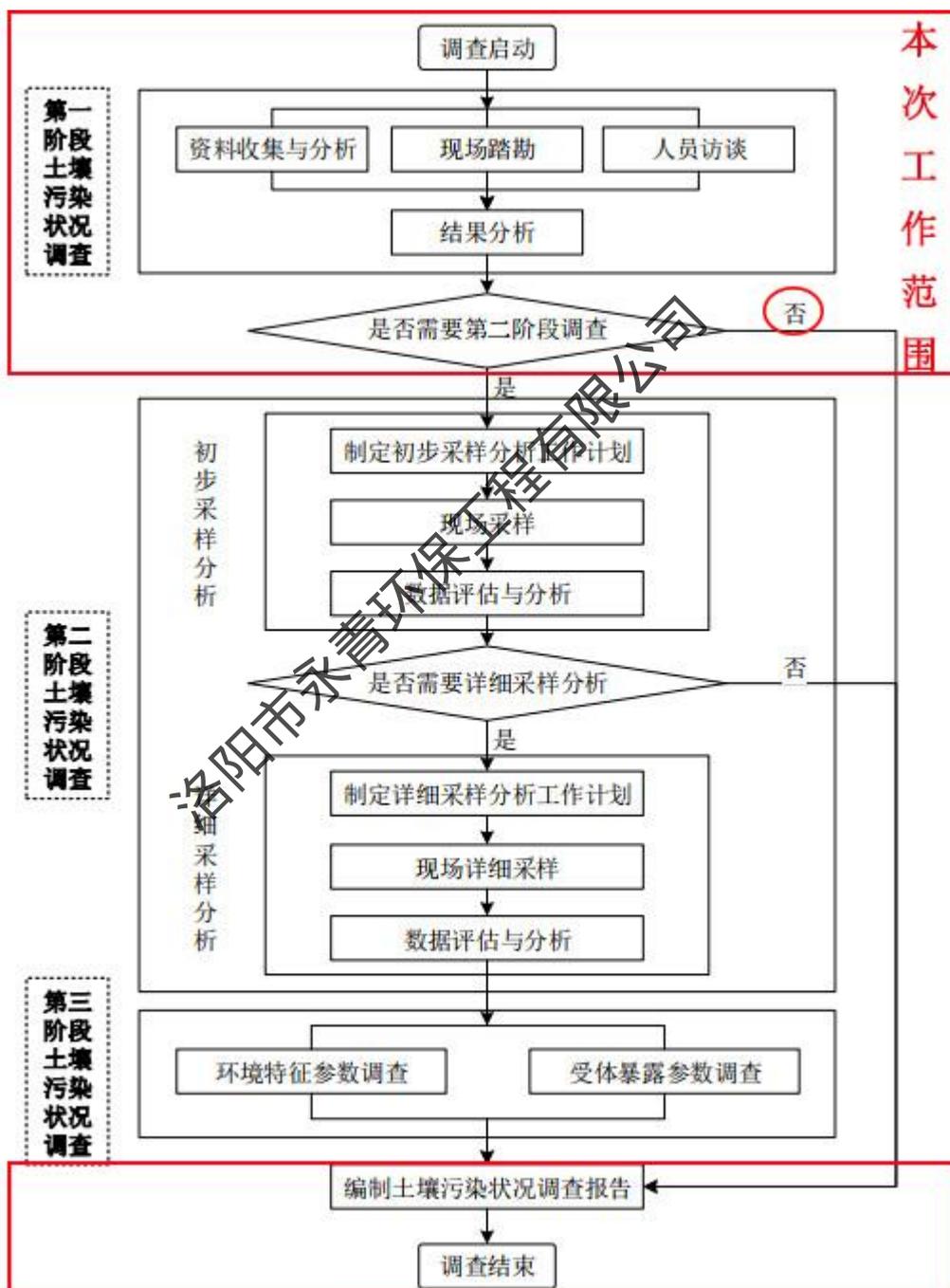


图2-5 土壤污染状况调查的工作内容与程序

第一阶段调查以资料收集与分析、现场踏勘和人员访谈为主，了解场地当前和历史主要行业生产情况、污染物产生及处理情况。第一阶段主要完成以下内容：

(1) 资料的收集主要包括：

主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件、以及地块所在区域的自然和社会信息。当调查地块与相邻地块存在相互污染的可能时，须调查相邻地块的相关记录和资料。

①地块利用变迁资料包括：

用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星图片，地块的土地使用和规划资料，其它有助于评价地块污染的历史资料，如土地登记信息资料等。地块利用变迁过程中的地块内建筑、设施、工艺流程和生产污染等的变化情况。

②地块环境资料包括：地块土壤及地下水污染记录、地块危险废物堆放记录以及地块与自然保护区和水源地保护区等的位置关系等。

③地块相关记录包括：产品、原辅材料及中间体清单、平面布置图、工艺流程图、地下管线图、化学品储存及使用清单、泄漏记录、废物管理记录、地上及地下储罐清单、环境监测数据、环境影响报告书或表、环境审计报告和地勘报告等。

④由政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料，如区域环境保护规划、环境质量公告、企业在政府部门相关环境备案和批复以及生态和水源保护区规划等。

⑤地块所在区域的自然和社会信息包括：自然信息包括地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料等；社会信息包括人口密度和分布，敏感目标分布，及土地利用方式，区域所在地的经济

现状和发展规划，相关的国家和地方的政策、法规与标准，以及当地地方性疾病统计信息等。

(2) 现场踏勘主要包括：

现场踏勘的主要内容包括：地块的现状与历史情况，相邻地块的现状与历史情况，周围区域的现状与历史情况，区域的地质、水文地质和地形的描述等。

①地块现状与历史情况：可能造成土壤和地下水污染的物质的使用、生产、贮存，三废处理与排放以及泄漏状况，地块过去使用中留下的可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，如罐、槽泄漏以及废物临时堆放污染痕迹。

②相邻地块的现状与历史情况：相邻地块的使用现状与污染源，以及过去使用中留下的可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，如罐槽泄漏以及废物临时堆放污染痕迹。

③周围区域的现状与历史情况：对于周围区域目前或过去土地利用的类型，如住宅、商店和工厂等，应尽可能观察和记录；周围区域的废弃和正在使用的各类井，如水井等；污水处理和排放系统；化学品和废弃物的储存和外置设施；地面上的沟、河、池；地表水体、雨水排放和径流以及道路和公用设施。

④地质、水文地质和地形的描述：地块及其周围区域的地质、水文地质与地形应观察、记录，并加以分析，以协助判断周围污染物是否会迁移到调查地块，以及地块内污染物是否会迁移到地下水和地块之外。

(3) 人员访谈主要包括：

①访谈内容

应包括资料收集和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。

②访谈对象

受访者为地块现状或历史的知情人，应包括：地块管理机构和地方政府的官员，环境保护行政主管部门的官员，地块过去和现在各阶段的使用者，以及地块所在地或熟悉地块的第三方，如相邻地块的工作人员和附近的居民。

③访谈方法

可采取当面交流、电话交流、电子或书面调查表等方式进行。

④内容整理

应对访谈内容进行整理，并对照已有资料，对其中可疑处和不完善处进行核实和补充，作为调查报告的附件。

洛阳市永青环保工程有限公司

第三章 场地概况

3.1 区域自然环境概况

3.1.1 地理位置

调查地块地处于洛宁县，洛宁县位于河南省洛阳市西部，地处洛河中游，东经 $111^{\circ} 08' - 111^{\circ} 50'$ ，北纬 $34^{\circ} 05' - 34^{\circ} 38'$ 之间。最低海拔276m，最高海拔2130m，东临宜阳，西接灵宝、卢氏，北靠陕县、渑池，南连嵩县、栾川。东西长68km，南北宽50km，总面积2306km²。

本次调查的场地位于河南省洛阳市洛宁县福宁大道南侧，滨河大道北侧。具体位置详见图2-1。

3.1.2 地形地貌

3.1.2 地形地貌

洛宁县位于伏牛山支脉熊耳山北麓，南部山地为伏牛山支脉—熊耳山范围，西北部为崤山，黄海中游支流—洛河自西向东贯穿全境。洛河两侧各有41条泉溪注入其中。中东部为洛河冲击平原区。全县总体地势西高东低，洛河河道南北高中间低，形成“两山夹一川”的地形结构。

洛宁县地貌构成为“七山二塬一分川”。较大的山头有5146个，千米以上峰有50个（洛南27个，洛北23个），其余为低山丘陵及塬、梁、峁、坪、川、涧地貌形态。境内最高点为金宝山，海拔2103.2m，最高点为温庄村海拔276m，相对高差1827.2m。全县坡度41度以上的土地占全部面积的43.6%，坡度36~40度的土地占全部面积的6.9%，坡度25~35度的土地占全部面积的43.6%，坡度25度以下的土地占全部面积的48.7%。洛宁县地形地貌独特。由于洛宁县所处大地构造位置在华北地台南缘，华雄台隆中部，跨越了三个III级区，因此熊耳山最为雄伟壮丽的地段落落在洛宁境内，使境内的金门河、神宁寨、莲

花山、白马涧等地形成花岗岩岩层厚达2645m的石瀑群。洛宁县深山区海拔在千米以上，面积44212ha，占总面积的19.2%。浅山区海拔在500-1000m之间，面积37731ha，占总面积的16.4%；地貌特征为十岭指排，五原均布。十岭自西向东依次为无脊岭、桑峪岭、庄头岭、程家岭、袁凹岭、原岭、草庙岭、云梦岭、摩天岭、坡头岭。五原在县境东部，王村原居中，南有赵村、古圭二原，北有公庄、大明二原。川涧区海拔在276-400m之间，面积24255.7ha，占总面积的10.5%。洛宁县属华北地台（I级）南缘，华雄台隆（II级）中部，跨域三个III级区。上官断裂位于县境南缘，长约33km。全县岩浆岩以花岗岩为主，多集中在南部。其他的种类分布分散，地域较小。岩石类型有辉长岩、石英斑岩、花岗斑岩、石英闪长岩、角闪岩、闪长岩、角闪二长岩。

本次调查地块地貌单元属洛河川区，地势西稍高于东、北略高于南，地块内地貌简单，地形相对平坦、开阔。地质勘察期间项目地块标高为：314.6m-318.7m，最高高差约 4.1m。

3.1.3 气候气象

洛阳市以伏牛山脊为界，嵩县白河乡地区以南属亚热带气候，以北属暖温带气候，全区广大地域基本属于北亚热带向暖温带过渡的气候带。洛阳地处秦岭东延的余脉山区，复杂的地形表现出显著的大陆性、季节性、多样性等气候特征。

全市多年平均气温为 $13^{\circ}\text{C}\sim 15.6^{\circ}\text{C}$ ，年变化比较明显。1月份最冷，平均气温为 -0.3°C ，7月份最热，平均气温为 27.5°C 。2月~7月，月平均气温为递增，尤以3-5月份升温最快，7月份到次年1月依次递减，以秋季降温最快，尤其是11月。年极端最高气温是 42.3°C （1960年6月21日），年极端最低气温是 -18.3°C （1955年1月3日）。

全市年降雨量532-851mm,降水主要集中在5~9月,此期间的降水量占全年雨量的62%,降水季节分配不均,夏季雨水充沛,冬季雨雪稀少,全年主要干旱时段出现在3月到4月底。年均相对湿度66%,年平均气压1000.6hPa,全市大部分地区全年主导风向为东北风,次主导风向为西风,多年平均风速在2.8m/s左右。

3.1.4 水文地质

3.1.4 水文地质

(1) 地表水

评价区河流属黄河流域洛河水系,主要河流为洛河。集聚区产生的废水接纳水体为洛河或经其支流排入洛河。洛河从县城南部通过,是县城的主要防洪排涝河道。

洛河发源于陕西省洛南县罗源镇西北18km的龙潭沟,流经卢氏、洛宁、宜阳、洛阳等县市,在偃师与伊河汇合后在巩义市注入黄河,全长446.9km,总流域面积18881km²,大小支流300余条。洛河从下峪乡关地河村进入洛宁县境内,流经15个乡镇,从城郊乡温庄村出境,境内大小支流35条,呈羽状从两侧汇入洛河。干渠总长68km,落差208m,平均比降1/327。以长水镇龙头山为界,上游从关帝河到龙头山段,长34km,系流经元古界熊耳群火山岩分布区,多为深山峡谷,两岸悬崖,谷深250m左右,一般古面宽60~70m,最窄处可达2000m,据实测资料1957年最大洪水长水段洪峰流量3360m³/s,历史调查长水段最大洪峰流量4600m³/s,1991年故县水库建成蓄水后,河道中流量平均15~20 m³/s。城区洛河段长10km,有涧河三条,较大的河流有寺境河、唐境河,枯水期平均流量为0.1~0.6m³/s,按50年一遇计算设计洪水标准130~180m³/s。洛河位于本项目南侧,距离本项目310m。

(2) 地下水

该地块地勘察期间实测地下水稳定水位埋深在2.60m~3.10m之间，地下水位标高在310.24m~310.87m之间。地下水类型属孔隙潜水，含水层卵、砾石，卵、砾石层水量丰富，其渗透系数 $K=80\sim 120\text{m/d}$ 。地下水补给来源主要为河水、大气降水、农灌水等，排泄方式主要为人工抽水、侧向迳流，据有关资料，据有关资料，近3~5年最高水位（即今年最高）为310.87m，场地抗浮水位可按312.0m考虑。且该场地位于洛河北岸，原为未利用地，不存在对地下水和地表水的污染源。

3.2 周边企业及敏感目标

洛宁县城郊乡滨河北路以北，福宁大道以南。地块西、东侧为荒地，地块北侧为滨河北路，隔路为洛河，地块南侧为福宁大道，隔路为福宁御府（在建工地）（居民区）和谭庄，该地块占地面积为87788.74m²。地块周边半径1000m范围内无生产性企业或可能产生污染的企业。根据调查地块周围环境的现场踏勘，调查地块调查地块周围1000m范围内敏感目标见图3-1和表3-1。

表3-1 调查地块内及周边1000m范围内环境目标一览表

| 序号 | 名称 | 方位 | 距离(m) | 备注 |
|----|-------|----|-------|-----|
| 1 | 福宁御府 | N | 260 | 居民区 |
| 2 | 谭庄 | N | 260 | 居民区 |
| 3 | 紫竹河畔 | NW | 330 | 居民区 |
| 4 | 湖光城小区 | NE | 420 | 居民区 |
| 5 | 洛河 | S | 310 | 地表水 |
| 6 | 高庄 | NE | 360 | 居民区 |
| 7 | 御龙花园 | NE | 723 | 居民区 |
| 8 | 鑫电小区 | NE | 709 | 居民区 |
| 9 | 龙泰御花园 | N | 944 | 居民区 |
| 10 | 乾瑞2区 | N | 977 | 居民区 |

| | | | | |
|----|-----------|----|------|-----|
| 11 | 洛宁县第一高级中学 | NW | 505 | 学校 |
| 12 | 经局村 | NW | 610 | 居民区 |
| 13 | 新都汇 | NW | 749 | 商场 |
| 14 | 中局村 | NW | 999 | 居民区 |
| 15 | 乾瑞花园 | NW | 1000 | 居民区 |

洛阳市永青环保工程有限公司



图3-1 调查地块周边1000m范围卫星影像图



图3-2 调查地块及四周敏感目标现状图

3.3 地块的现状和历史

3.3.1 地块用地历史

洛宁建业悦澜山地块位于河南省洛阳市洛宁县城郊乡滨河北路以北，福宁大道以南。地块西、东侧为荒地，地块南侧为滨河北路，隔路为洛河，地块北侧为福宁大道，隔路为福宁御府（在建工地）（居民区）和谭庄，该地块占地面积为87788.74m²。具体位置详见图3-1。

地块内变化情况相关信息是经由当地居民的人员访谈获得和相关政府部门获知。从已知时间卫星图结合人员访谈，得知2021年以前，地块内均为荒地；2021年由人民政府将该地块出让给洛宁县中海置业有限公司，以后地块内未发生变动。调查地块历史情况见下表。

调查地块历史情况见下表。

表 3-2 调查地块历史情况一览表

| 起始时间 | 结束时间 | 地块情况 |
|---------|---------|-------------|
| - | 2021年6月 | 该地块为未利用地状态 |
| 2021年6月 | 至今 | 洛宁县中海置业有限公司 |

本次调查地块卫星影像图及分析如下。



历史影像时间：
2005年7月20日

本项目在人员访谈过程中对该卫星地图历史图片进行了询问调查，获取信息如下：项目地块在2005年及之前均为荒地，地块北侧为谭庄（村落），调查地块历史上不存在生产性企业及其他可能产生污染的企业。



历史影像时间：
2012年11月4日

本项目在人员访谈过程中对该卫星地图历史图片进行了询问调查，获取信息如下：项目地块在2012年及之前均为荒地，地块北侧为谭庄（村落），调查地块历史上不存在生产性企业及其他可能产生污染的企业。



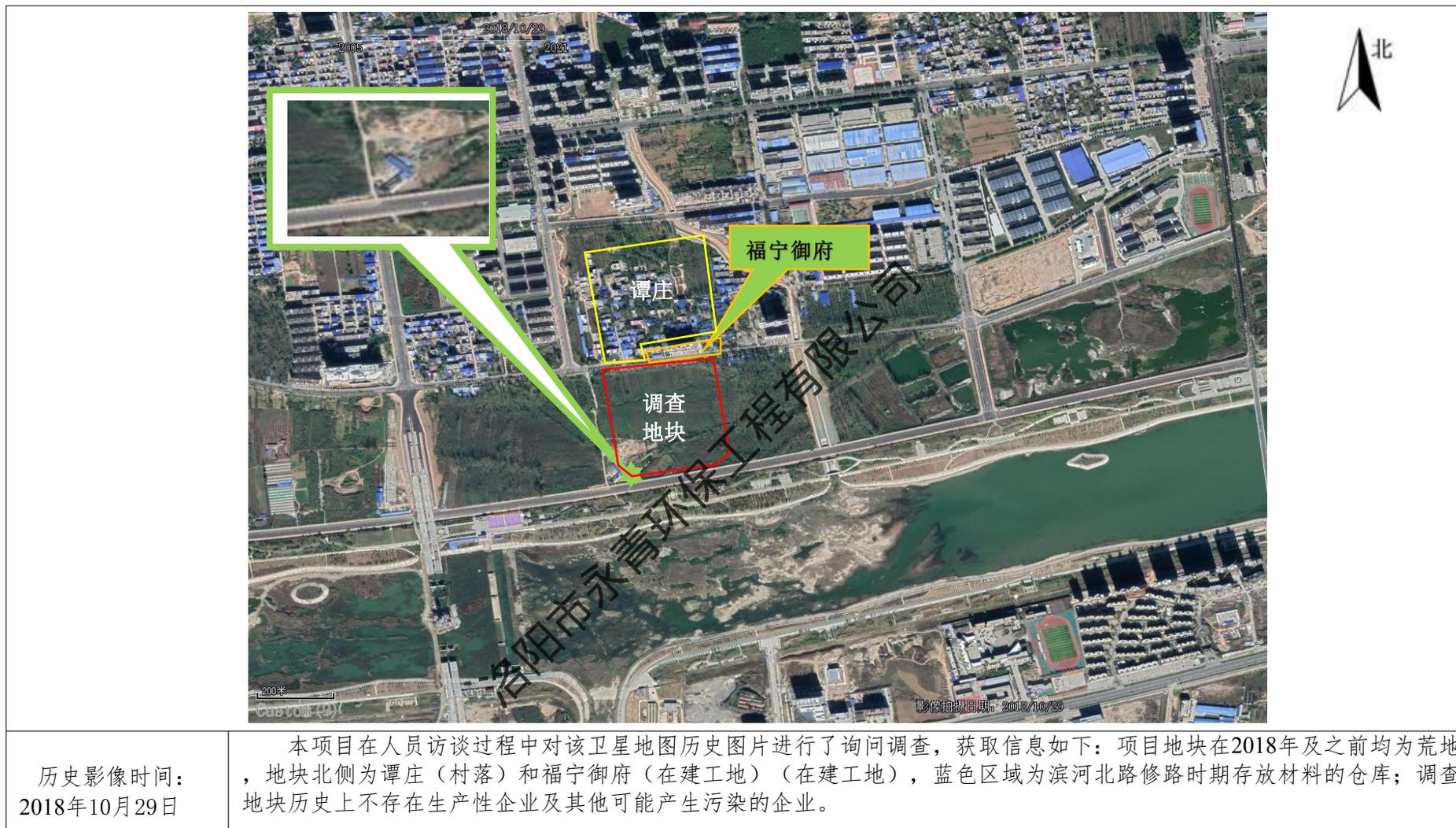
历史影像时间：
2014年4月8日

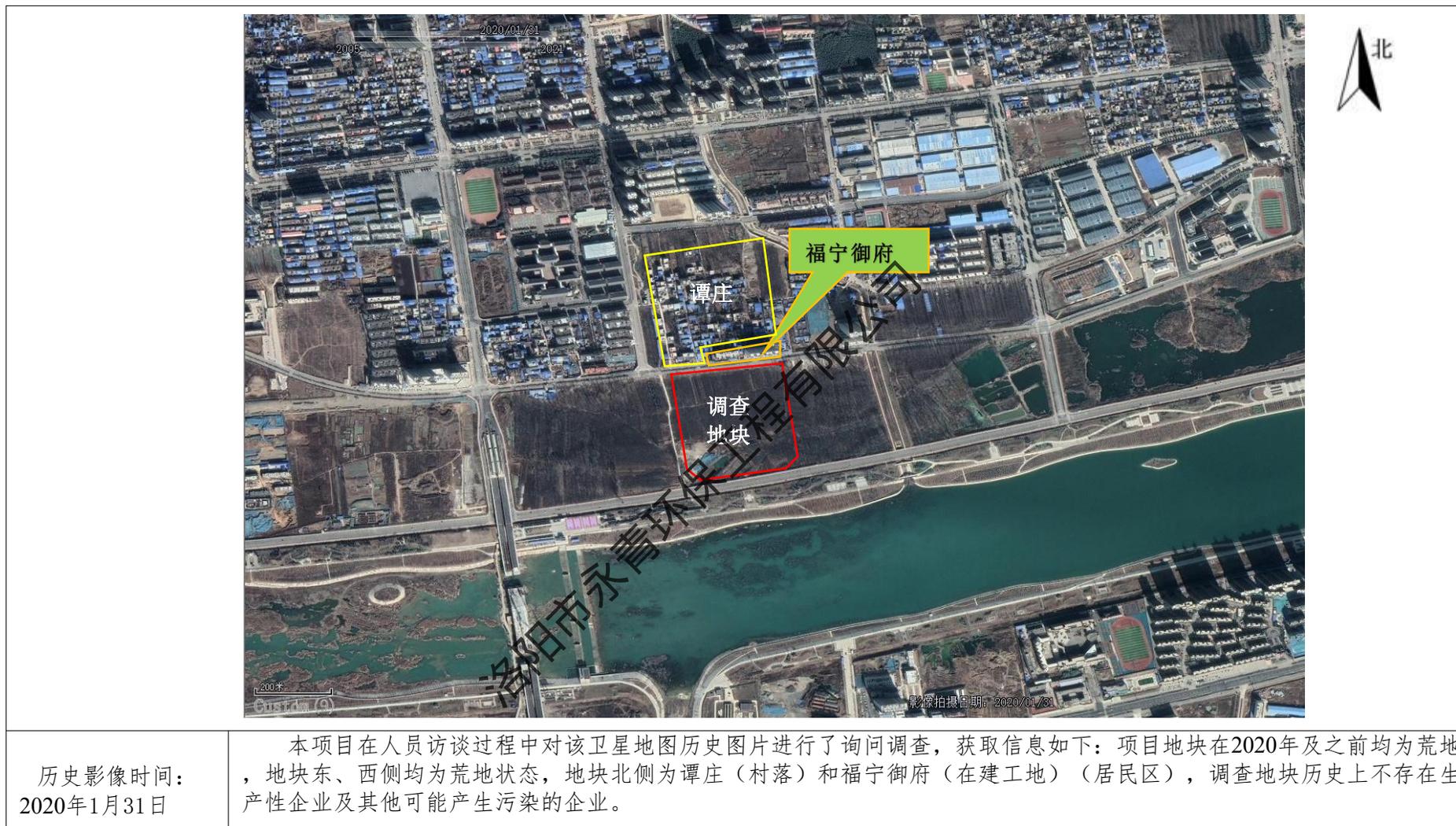
本项目在人员访谈过程中对该卫星地图历史图片进行了询问调查，获取信息如下：项目地块在2012年及之前均为荒地，地块北侧为谭庄（村落），调查地块历史上不存在生产性企业及其他可能产生污染的企业。



历史影像时间：
2017年8月5日

本项目在人员访谈过程中对该卫星地图历史图片进行了询问调查，获取信息如下：项目地块在2017年及之前均为荒地，地块北侧为谭庄（村落）和福宁御府（在建工地）（在建工地），蓝色区域为滨河北路修路时期存放材料的仓库；调查地块历史上不存在生产性企业及其他可能产生污染的企业。







历史影像时间：
2021年5月20日

本项目在人员访谈过程中对该卫星地图历史图片进行了询问调查，获取信息如下：项目地块在2021年及之前均为荒地，2021年10月由人民政府将地块出让给洛宁县中海置业有限公司；地块东、西侧均为荒地状态，地块北侧为谭庄（村落）和福宁御府（在建工地）（居民区），调查地块历史上不存在生产性企业及其他可能产生污染的企业。



历史影像时间：
2022年7月1日

本项目在人员访谈过程中对该卫星地图历史图片进行了询问调查，获取信息如下：项目地块为建业悦澜山在建工地，2021年10月由人民政府将地块出让给洛宁县中海置业有限公司；地块东、西侧均为荒地状态，地块北侧为潭庄（村落）和福宁御府（在建工地）（居民区），调查地块历史上不存在生产性企业及其他可能产生污染的企业。

3.3.2 地块用地现状

调查地块长期处于未利用地状态，土地已经被重新开挖，我公司调查人员实地踏勘时，现场场地已被开挖和平整，并堆放有大量的建筑材料。经现场踏勘和走访调查，现状地块内现无工业企业等排放有毒有害物质的污染源。

由现场情况可知，该地块的土壤已经被开挖，地块内大部分面积直接见基岩，挖出的土壤大致被堆放到固定区域，经询问业主，挖出的土壤会作为回填土回填。为进一步说明地块内土壤的情况，此次对地块内的土壤进行重金属快检和实验室分析检测，委托河南鼎晟检测技术有限公司2022年7月19日对地块内的土壤进行检测，检测数据显示该地块重金属未出现超标的情况，详见下表。

表3-2 重金属快检数据 单位：mg/kg

| 点位名称 | 采样深度 | XRF读数 | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | | 砷 (As) | 镉 (Cd) | 总铬 (Cr) | 铜 (Cu) | 铅 (Pb) | 汞 (Hg) | 镍 (Ni) |
| 1#监测点位 | 0-0.5m | ND | ND | 164 | 10 | 43 | ND | 33 |
| 2#监测点位 | 0-0.5m | 6 | ND | 169 | 13 | 38 | ND | 26 |
| 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 | | 20 | 20 | / | 2000 | 400 | 8 | 150 |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 备注：ND为未检出。XRF最低检测限(mg/kg)： As:2 Cd:4 Cr:17 Cu:4 Pb:4 Hg:1 Ni:5 | | | | | | | | |



图3-2 土壤快检采样点位图

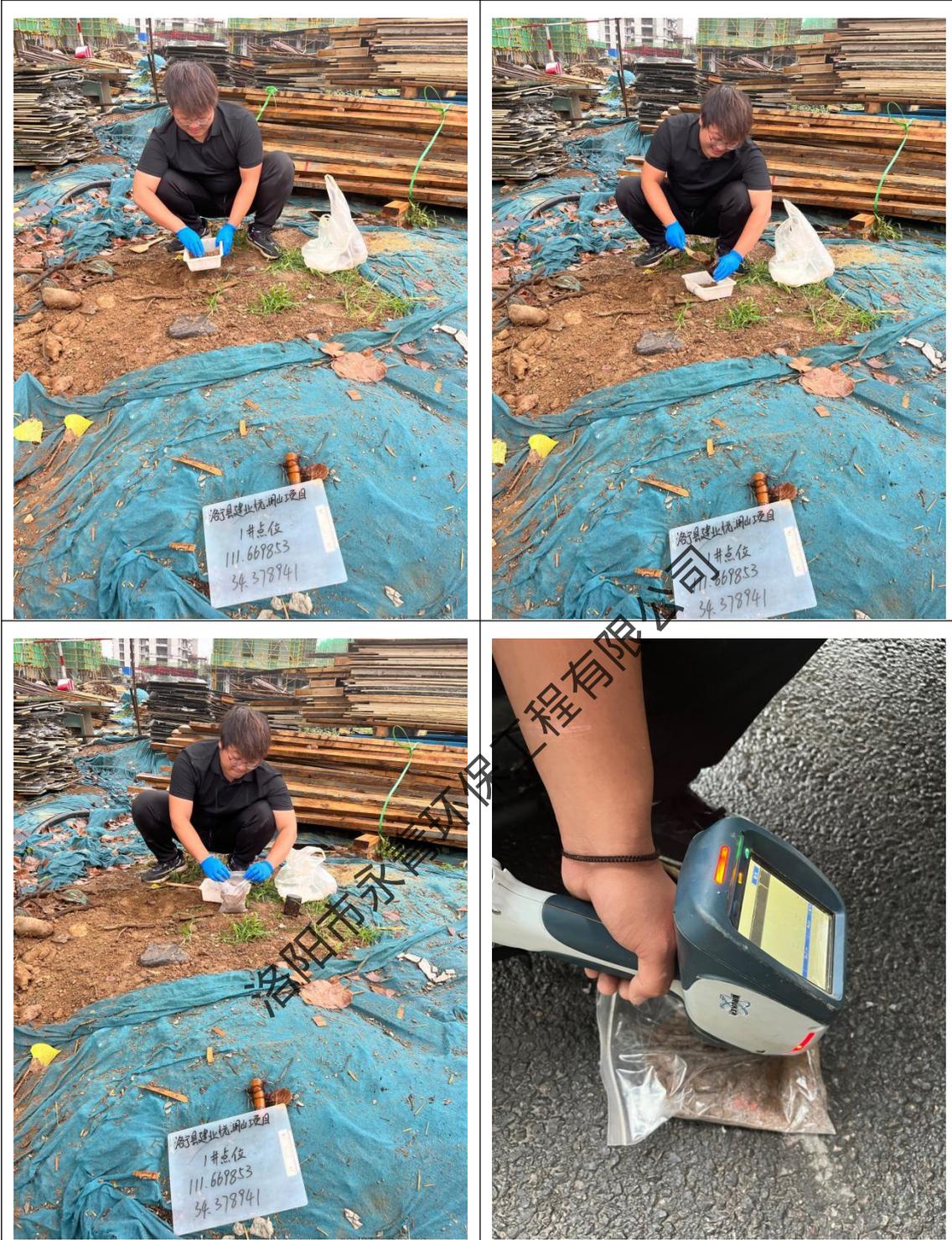


图3-3 土壤快检采样照片（1#点位）



图3-4 土壤快检采样照片（2#点位）

3.4 相邻地块的现状和历史

该调查地块位于河南省洛阳市洛宁县城郊乡滨河北路以北，福宁大道以南。地块西、东侧为荒地，地块北侧为滨河北路，隔路为洛河，地块南侧为福宁大道，隔路为福宁御府（在建工地）（居民区）和谭庄，该地块占地面积为87788.74m²。地块周边1000m范围内地块周边半径1000m范围内无生产性企业或可能产生污染的企业。结合人员访谈，现场踏勘，调查地块周边相邻地块卫星影像图，得到如下信息：

1、根据现场踏勘结合人员访谈，调查地块南侧为滨河北路，隔路为洛河，该地块南侧区域从2005年开始至今一直为河道，历史时期不存在生产性企业及其他可能产生污染的企业，所以不存在污染。

2、根据现场踏勘结合人员访谈，位于调查地块西侧为空地，从2005年至2022年该地块未发生变化，一直处于荒地状态，所以地块历史时期不存在生产性企业及其他可能产生污染的企业。

3、根据现场踏勘结合人员访谈，位于调查地块东侧为空地，从2005年至2022年该地块未发生变化，一直处于荒地状态，所以地块历史时期不存在生产性企业及其他可能产生污染的企业。

4、根据现场踏勘结合人员访谈，调查地块北侧为福宁大道，隔路为福宁御府（居民区）和谭庄村。从2005年至2014年该地块未发生变化，一直为谭庄村，2017年福宁御府开始施工，至今部

分已建设完成，该地块历史时期不存在生产性企业及其他可能产生污染的企业。

根据调查地块周边环境的现场踏勘，调查地块周边相邻地块卫星影像图及分析见下表。

洛阳市永青环保工程有限公司

调查地块周围历史状况



根据现场踏勘结合人员访谈，调查地块南侧为滨河北路，隔路为洛河，东侧和西侧一直为未利用地状态，北侧从2005年至今为谭庄，2018年驾驶修建福宁御府（小区）；该地块周边历史时期不存在生产性企业及其他可能产生污染的企业，所以不存在污染。

3.5 地块利用规划

调查地块2021年6取得建设用地规划许可证，土地用途为居住用地和商业用地，根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），调查地块属于建设用地中第一类用地。

洛阳市永青环保工程有限公司

第四章 资料分析

4.1 政府和权威机构资料收集和分析

本次收集的政府和权威机构资料主要为：地块所在区域地块利用规划(见章节3.5)、地块所处位置的水文、地质、气候、地表水、地下水、地形地貌等信息(见章节3.1)。

4.2 地块资料收集和分析

本次调查地块资料收集情况见表4-1。

表 4-1 调查资料收集情况

| 序号 | 资料名称 | 内容及用途 | 备注 |
|----|--------------------|---|---|
| 1 | 地块现状及历史使用情况 | 地块现状情况、历史生产情况，通过使用历史影片判断是否存在生产性企业或可能造成污染的企业(内容分析见章节3.3) | 1、奥维地图河南-历史影像图(2005年-2022年月)； 2、人员访谈资料(地块周边村民、周边工作人员；政府部门工作人员等) |
| 2 | 相邻地块现状及历史使用情况 | 通过分析相邻地块土地使用现状及历史使用情况，判断是否存在可能对该地块造成污染的因素(内容分析见章节3.4) | 1、奥维地图河南-历史影像图(2005年-2022年3月)； 2、人员访谈资料(地块周边村民、周边工作人员；政府部门工作人员等) |
| 3 | 调查地块所在区域控规及其他相关规划 | 调查地块土地利用现状及规划 | 1、洛宁县城总体规划(2017-2035) 2、土地手续 |
| 4 | 调查地块位置、面积、四至，勘测定界图 | 确定调查范围 | 勘测定界图 |
| 5 | 相关人员访谈资料 | 通过以往企业人员访谈了解地块历史及可能存在的污染情况(见附件) | / |

4.3 其他资料收集和分析

在开展本地块污染状况调查工作中，我公司项目组按以下方法和路径进行了资料收集整理工作。为更好地了解地块历史使用详细情况及人类活动对地块的扰动，我公司项目组采取尽可能的手段广泛联系。

1、资料收集类别：收集的资料主要包括地块利用变迁资料、地块相关记录、有关政府文件以及地块所在区域自然社会信息等内容。

2、资料的范围：当地块与邻近地区存在相互污染的可能时，须调查邻近地区的相关记录和资料。

3、资料的分析：调查人员应根据专业知识和经验识别资料中的错误和不合理的信息，资料收集应注意资料的有效性，避免取得错误或过时的资料。2022年7月，我公司项目组通过现场踏勘和人员访谈等方式进行收集相关资料。根据这种方式和手段，目前已了解到的地块基本情况包括地块的平面分布、土地利用变迁等相关资料。根据人员访谈及现场勘查得知，本地块不涉及潜在的污染源。

4.3.1 农药、化肥残留污染、农田灌溉污染

根据周边居民人员访谈，调查地块内无居住区，地块一直处于荒地状态，地块内不存在农药、化肥残留污染、农田灌溉等污染情况。

4.3.2 地块内居民生活产生的污染

根据周边居民人员访谈和相关政府部门得知，调查地块一直处于荒地状态，不曾有居民在地块内居住，因此调查地块内无土壤污染情况。

4.3.3 地块内企业产生的污染根据现场勘查、人员访谈，结合卫星影像。项目地块一直处于荒地状态，地块内现场及曾经不存在生产活

动，因此不存在地块内企业产生的污染，因此调查地块内无土壤污染情况。

4.3.4 地块周边企业产生的污染

根据历史影像及现场勘察，项目地块1000m范围内不存在生产性企业，不会对调查地块土壤造成污染。

洛阳市永青环保工程有限公司

第五章 现场踏勘和人员访谈

根据前期收集资料情况，与土地使用者、地块周边群众、政府工作人员等以当面交流、电话交流等方式进行了访谈，对前期收集资料进行补充核实。人员访谈名单见表5-1，人员访谈表见附件2。

调查期间，调查人员对地块内部及周围区域进行了现场踏勘，包括地块的现状与历史情况；相邻地块的现状与历史情况；重点踏勘地块内是否存在有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；是否遗留生产车间和设备；是否存在化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；是否存在废物堆放地等，同时，观察和记录了周围有可能受污染物影响的居民区等，并明确了其与地块的位置关系。

根据卫星图及人员访谈，得知该地块2021年以前，一直为荒地状态。2021年由人民政府将该地块出让给洛宁县中海置业有限公司，以后地块内未发生变动。

表5.1 人员访谈名单

| 姓名 | 电话 | 单位 | 职位 | 受访类型 |
|-----|-------------|-------------|-----|--------|
| 田永刚 | 18625610037 | 周边村民 | 村民 | 村民 |
| 李全志 | 18739071608 | 洛宁县中海置业有限公司 | 工程师 | 企业工作人员 |
| 张增琦 | 15538807595 | 周边村民 | 村民 | 村民 |
| 舒隆隆 | 18739071608 | 洛宁县中海置业有限公司 | 工程师 | 企业工作人员 |
| 李琼琼 | 17737459970 | 洛宁县中海置业有限公司 | 资料员 | 企业工作人员 |
| 杨锐 | 13608666321 | 洛宁县环保局 | 股长 | 政府管理人员 |
| 田志东 | 15036355155 | 国土资源局 | 科员 | 政府管理人员 |
| 张龙龙 | 17337162896 | 洛宁县中海置业有限公司 | 工程师 | 企业工作人员 |



图5-1 访谈照片

表5-2 人员访谈与资料收集、现场踏勘一致性分析

| 序号 | 访谈问题 | 访谈结果/选择人数 | | 现场踏勘情况 | 资料收集分析情况 | 是否与人员访谈情况一致 |
|----|---------------------------|-----------|---|--------------------------|--|-------------|
| | | 是 | 否 | | | |
| 1 | 本地块历史上是否有工业企业或作坊存在？ | 是 | 0 | 地块历史上无工业企业或作坊存在。 | 根据影像资料地块2021年前为未利用地，历史上不存在工业企业或作坊。 | 一致 |
| | | 否 | 8 | | | |
| | | 不确定 | 0 | | | |
| 2 | 地块内是否有建筑物或客土回填情况？ | 是 | 0 | 地块内是否有建筑物或客土回填情况。 | 地块内无建筑物或客土回填情况。 | 一致 |
| | | 否 | 8 | | | |
| | | 不确定 | 0 | | | |
| 3 | 地块内是否种植农作物？ | 是 | 0 | 地块内无种植农作物。 | 根据影像资料地块2021年前为未利用地，通过访谈，地块内无种植农作物。 | 一致 |
| | | 否 | 8 | | | |
| | | 不确定 | 0 | | | |
| 4 | 地块内是否有颜色异常土壤及植物生长异常情况？ | 是 | 0 | 地块内是无颜色异常土壤及植物生长异常情况。 | 根据影像资料地块2021年前为未利用地，2021年后地块内堆放周边工地挖方。通过访谈，没有发现土壤异常和农作物异常情况。 | 一致 |
| | | 否 | 8 | | | |
| | | 不确定 | 0 | | | |
| 5 | 地块内是否存在危险废物、固废堆放与倾倒、填埋现场？ | 是 | 0 | 地块内不存在危险废物、固废堆放与倾倒、填埋现场。 | 根据影像资料地块2021年前为未利用地，通过访谈，地块内不存在危 | 一致 |
| | | 否 | 8 | | | |
| | | 不确定 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|----|--|-----|---|--|---|----|
| | | 定 | | | 危险废物、固废堆放与倾倒、填埋现场。 | |
| 6 | 地块内是否涉及有毒有害物质储存与输送情况？ | 是 | 0 | 地块内不存在有毒有害物质储存与输送情况 | 根据影像资料地块2021年前为未利用地，通过访谈，地块内不存在有毒有害物质储存与输送情况。 | 一致 |
| | | 否 | 8 | | | |
| | | 不确定 | 0 | | | |
| 7 | 地块内外有无地表水体？ | 是 | 8 | 地块内无地表水体。项目南侧较远处有洛河。 | 地块内外有无地表水体。项目南侧较远处有洛河。 | 一致 |
| | | 否 | 0 | | | |
| | | 不确定 | 0 | | | |
| 8 | 地块内外是否有水井？ | 是 | 8 | 地块内没有发现水井，地块外有水井。 | 地块内没有发现水井，地块外有水井。 | 一致 |
| | | 否 | 0 | | | |
| | | 不确定 | 0 | | | |
| 9 | 地块周边居民生活垃圾及生活污水是否随意处置？ | 是 | 0 | 街道干净整洁，无垃圾乱丢情况。 | 居民生活垃圾暂存至垃圾桶定期清运。 | 一致 |
| | | 否 | 8 | | | |
| | | 不确定 | 0 | | | |
| 10 | 地块周边1Km范围内是否有工业企业？ | 是 | 0 | 地块周边1Km范围内没有工业企业。 | 地块周边1Km范围内没有发现工业企业。 | 一致 |
| | | 否 | 8 | | | |
| | | 不确定 | 0 | | | |
| 11 | 地块周边1Km范围内是否有畜禽养殖？ | 是 | 0 | 地块周边1Km范围内没有畜禽养殖。 | 地块周边1Km范围内没有发现畜禽养殖。 | 一致 |
| | | 否 | 8 | | | |
| | | 不确定 | 0 | | | |
| 12 | 调查地块及附近是否发生过环境污染事件？ | 是 | 0 | 调查地块及附近没有发生过环境污染事件。 | 调查地块及附近没有发生过环境污染事件。 | 一致 |
| | | 否 | 8 | | | |
| | | 不确定 | 0 | | | |
| 13 | 本地块周边1km范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？ | 是 | 8 | 调查地块1km范围内有学校、居民区、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体。 | 调查地块1km范围内有学校、居民区、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体。 | 一致 |
| | | 否 | 0 | | | |
| | | 不确定 | 0 | | | |

综合现场踏勘和人员访谈的结果，获得主要信息如下：

调查地块历史上至2021年为未利用地，2022年地块周边采用围挡封闭。现场踏勘期间，在调查地块内未发现存在明显污染痕迹的区域，无固体废弃物堆放痕迹，现场未发现有毒有害物质存放痕迹。

综上所述，调查地块历史上至今无工业企业生产活动存在，不存在工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；不存在环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；不存在工业废水污染及污水灌溉；该地块历史上无检测数据表明存在污染的情况；不存在村办小作坊、外来污染堆土转运至本地等其他可能造成土壤污染的情况。

5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

根据现场踏勘及人员访谈，项目地块历史时期及现状主要为农田，无生产性企业或可能产生污染的企业，不涉及有毒有害物质的储存、使用和处置。现状存在居住行为，居住过程中的生活垃圾、生活污水、洗涤废水及雨水影响的分析见章节4.3。

5.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价

根据现场踏勘及人员访谈，项目地块历史时期主要为荒地，项目地块历史时期无各类槽罐。

5.3 固体废物和危险废物的处理评价

根据现场踏勘及人员访谈，项目地块历史时期不存在固体废物和危险废物。

5.4 与污染物迁移相关的环境因素分析

根据现场踏勘及人员访谈，项目地块历史时期及现状，不存在生产性企业；不涉及有害物质的生产、储存、使用，因此，本地块土壤及地下水不会受到影响。

现场踏勘的主要内容如表 5-2 所示。

表 5-3 现场踏勘记录表

| 序号 | 踏勘内容 | 踏勘记录 |
|----|--------|--|
| 1 | 调查地块现状 | 地块历史影像资料从2005年-2021年主要为荒地状态，从2021年-至今现状主要为在建工地（洛宁建业悦澜山），地块历史情况和现状不曾存在生产性企业；地块现状和历史情况具体信息见报告3.3节； |

| | | |
|---|--------|--|
| 2 | 相邻地块现状 | <p>1、根据现场踏勘结合人员访谈，调查地块南侧为滨河北路，隔路为洛河，该地块南侧区域从2005年开始至今一直为河道，历史时期不存在生产性企业及其他可能产生污染的企业，所以不存在污染。</p> <p>2、根据现场踏勘结合人员访谈，位于调查地块西侧为空地，从2005年至2022年该地块未发生变化，一直处于荒地状态，所以地块历史时期不存在生产性企业及其他可能产生污染的企业。</p> <p>3、根据现场踏勘结合人员访谈，位于调查地块东侧为空地，从2005年至2022年该地块未发生变化，一直处于荒地状态，所以地块历史时期不存在生产性企业及其他可能产生污染的企业。</p> <p>4、根据现场踏勘结合人员访谈，调查地块北侧为福宁大道，隔路为福宁御府（居民区）和谭庄村。从2005年至2014年该地块未发生变化，一直为谭庄村，2017年福宁御府开始施工，至今部分已建设完成，该地块历史时期不存在生产性企业及其他可能产生污染的企业。</p> |
|---|--------|--|

洛阳市永青环保工程有限公司

第六章 结果与分析

6.1 调查结果

根据业主及相关单位提供的资料、人员访谈及现场踏勘的情况，项目组场地和场地周边历史使用情况、污染物可能迁移途径进行了充分的分析，并进行污染物的识别。

(1) 资料搜集结果

洛宁建业悦澜山地块位于河南省洛阳市洛宁县城郊乡滨河北路以北，福宁大道以南。地块西、东侧为荒地，地块北侧为滨河北路，隔路为洛河，地块南侧为福宁大道，隔路为福宁御府（在建工地）（居民区）和谭庄，该地块占地面积为87788.74m²。该地块2021年以前，一直处于荒地状态，2021年由洛宁县政府将该地块出让给洛宁县中海置业有限公司，洛宁县中海置业有限公司将此地块作为城镇住宅用地开发，以后地块内未发生变动。

(2) 现场踏勘结果

2022年7月，洛阳市永青环保工程有限公司组织人员对地块及周边情况进行现场踏勘。现场踏勘人员在现场踏勘时，发现场地目前采用铁皮围挡将地块围起来，地块内正在施工，现场未发现有毒有害物质的储存和使用情况，未发现污水管线、固体废物存放情况。相邻地块现场未发现有毒有害物质的储存和使用情况，不会对调查地块土壤造成污染。

(3) 人员访谈结果

通过对人员访谈情况进行分析，本地块历史上一直为荒地状态，地块内历史也不存在工业废水排放沟渠或渗坑，不存在产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道，不存在工业废水的地下输油管道或储存池，不曾发生过化学品泄漏事故或其他环境污染事故，不存在废气排放，不存在工业废水产生，未曾闻到过由土壤散发的异常气味

，不曾存在过土壤或地下水污染，周边1000m范围内存在居民区敏感用地类型。

本项目通过遥感影像分析、资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等多种方式，对调查地块进行第一阶段土壤污染状况调查，佐证材料具有客观性与权威性，可以认为地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，地块的环境状况可以接受。

6.2 不确定性分析

本报告是基于实际调查，以科学理论为依据，结合专业判断进行逻辑推论。因此，报告中所做的分析以及调查结论会受到调查资料完整性、技术手段、工作时间和项目成本等多因素影响。

本项目不确定性的主要来源有以下几个方面：

1、由于地块利用历史较久远，而且地块历史使用情况多采用卫星图片分析、人员访谈、资料收集等方式进行，可能存在一定程度的偏差。另外，地块缺少长期的历史监测资料，无法分析场地及其周边污染物的历史污染状况和污染变化趋势、以上因素均可能对调查结果产生不确定性。

2、本次地块污染调查活动主要在2022年7月份进行的，随着时间的迁移，地块及周边土壤中的污染物在自然过程的作用下可能发生变化，人为活动也会大规模的改变污染情况。

第七章 结论和建议

7.1 结论

根据国家相关标准导则规定，结合第一阶段对所收集的资料、人员访谈、现场勘查等得到信息的分析，本次调查地块位于河南省洛阳市洛宁县城郊乡滨河北路以北，福宁大道以南。地块西、东侧为荒地，地块北侧为滨河北路，隔路为洛河，地块南侧为福宁大道，隔路为福宁御府（在建工地）（居民区）和谭庄，该地块占地面积为87788.74m²。地块历史为荒地状态，不属于污染地块，地块周边1000m范围内项目相邻地块当前和历史均无工业企业，现场未发现有毒有害物质的储存和使用情况，未发现固体废物存放情况。

本次调查认为地块为无污染地块，无人居健康风险，满足建设用地要求，第一阶段土壤污染状况调查工作可以结束，无需开展第二阶段调查。

7.2 建议

1、在该地块开发利用过程中，应切实履行实施污染防治和保护环境的职责，执行有关环境保护法律、法规、环境保护标准的要求，预防地块环境污染，维持地块土壤和地下水环境质量良好水平。

2、地块内残留的建筑垃圾残渣建议及时清理，并将建筑垃圾运输至指定场所进行安全处理，在清理过程中，应避免堆放物的遗散。

附件 1 委托书

委 托 书

洛阳市永青环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》《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实施意见》(环办土壤(2019)47号)等相关文件要求，为保护和改善生态环境，防治土壤污染，保证地块在开放利用环境安全，洛阳建业悦润需开展土壤污染状况调查。为此委托贵公司承担洛阳建业悦润土壤污染状况调查工作，在调查过程中，我方积极提供与土壤污染状况调查有关一切资料，主动与调查工作人员配合。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展调查工作。

特此委托

委托单位：洛阳中海置业有限公司

日期：2022年7月10日



附件 2 访谈表

土壤初步调查访谈信息表

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|----------|--|--|--|-------|--|--|--|
| 地块名称 | 洛宁建业悦澜山 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈日期 | 2022.7.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈人员 | 姓名：全英豪 单位：洛阳市永青环保工程有限公司 联系电话：15236280418 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 受访人员 | 受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 企业工作人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：田永刚 单位：同德银 职务或职称：无 联系电话：18625610037 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈问题 | 1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">起始时间：</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td>结束时间：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土地用途：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用权单位名称：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> 2、本地块用地现状： <u>已开工</u> 3、本地块用地规划用途： <input type="checkbox"/> 工业类用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅类用地 <input type="checkbox"/> 商业类用地 <input type="checkbox"/> 公共场所用地 <input type="checkbox"/> 其他 4、本地块周边 1km 范围内是否有： <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input checked="" type="checkbox"/> 学校 <input checked="" type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源地 5、本地块内是否曾发生过环境污染事故： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">事故时间：</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table> | | | 起始时间： | | | | 结束时间： | | | | 土地用途： | | | | 使用权单位名称： | | | | 事故时间： | | | |
| 起始时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 结束时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土地用途： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用权单位名称： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| 事故原因: | | | |
| 事故单位名称: | | | |

6、本地块内是否有任何正规或非正规的工业或生活固体废物堆放场：
是 否 不确定

7、是否有废水排放沟或者渗坑：是 否 不确定
 若选是，堆放场在哪、面积多大？堆放什么废弃物？起止时间是 年 至 年。

8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？
是 否 不确定
 若选是，请描述您所了解的的情况：

9、本地块周边部近地块是否曾发生过其他环境污染事故？
是 否 不确定
 若选是，请描述您所了解的的情况。

10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？
是 否 不确定

11、本地块内是否有遗留的危险废物堆存？
是 否 不确定

12、本地块内土壤是否曾受到过污染？
是 否 不确定

13、本地块内地下水是否曾受到过污染？
是 否 不确定

14、其他 无

土壤初步调查访谈信息表

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|----------|--|--|--|-------|--|--|--|
| 地块名称 | 洛宁建业悦澜山 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈日期 | 2022.7.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈人员 | 姓名：全英豪 单位：洛阳市永青环保工程有限公司 联系电话：15236280418 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 受访人员 | 受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 企业工作人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：李全志 单位：洛宁县国土资源局 职务或职称：职员 联系电话：1550299123 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈问题 | 1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">起始时间：</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td>结束时间：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土地用途：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用权单位名称：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> 2、本地块用地现状： <u>已开工</u> 3、本地块用地规划用途： <input type="checkbox"/> 工业类用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅类用地 <input type="checkbox"/> 商业类用地 <input type="checkbox"/> 公共场所用地 <input type="checkbox"/> 其他 4、本地块周边 1km 范围内是否有： <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input checked="" type="checkbox"/> 学校 <input checked="" type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源地 5、本地块内是否曾发生过环境污染事故： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">事故时间：</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table> | | | 起始时间： | | | | 结束时间： | | | | 土地用途： | | | | 使用权单位名称： | | | | 事故时间： | | | |
| 起始时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 结束时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土地用途： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用权单位名称： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| 事故原因: | | | |
| 事故单位名称: | | | |

6、本地块内是否有任何正规或非正规的工业或生活固体废物堆放场:

是 否 不确定

7、是否有废水排放沟或者渗坑: 是 否 不确定

若选是, 堆放场在哪、面积多大? 堆放什么废弃物? 起止时间是 年 至 年。

8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池?

是 否 不确定

若选是, 请描述您所了解的情况:

9、本地块周边部近地块是否曾发生过其他环境污染事故?

是 否 不确定

若选是, 请描述您所了解的情况:

10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味?

是 否 不确定

11、本地块内是否有遗留的危险废物堆存?

是 否 不确定

12、本地块内土壤是否曾受到过污染?

是 否 不确定

13、本地块内地下水是否曾受到过污染?

是 否 不确定

14、其他 无

土壤初步调查访谈信息表

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|----------|--|--|--|-------|--|--|--|
| 地块名称 | 洛宁建业悦澜山 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈日期 | 2022.7.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈人员 | 姓名：仝英豪 单位：洛阳市永青环保工程有限公司 联系电话：15236280418 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 受访人员 | 受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 企业工作人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：杨锐 单位：洛宁生态环境局 职务或职称：股长 联系电话：13608666321 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈问题 | 1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">起始时间：</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td>结束时间：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土地用途：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用权单位名称：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> 2、本地块用地现状：在建 3、本地块用地规划用途： <input type="checkbox"/> 工业类用地 <input type="checkbox"/> 住宅类用地 <input type="checkbox"/> 商业类用地 <input type="checkbox"/> 公共场所用地 <input type="checkbox"/> 其他 4、本地块周边 1km 范围内是否有： <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源地 5、本地块内是否曾发生过环境污染事故： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">事故时间：</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table> | | | 起始时间： | | | | 结束时间： | | | | 土地用途： | | | | 使用权单位名称： | | | | 事故时间： | | | |
| 起始时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 结束时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土地用途： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用权单位名称： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| 事故原因: | | | |
| 事故单位名称: | | | |

6、本地块内是否有任何正规或非正规的工业或生活固体废物堆放场:

是 否 不确定

7、是否有废水排放沟或者渗坑: 是 否 不确定

若选是, 堆放场在哪、面积多大? 堆放什么废弃物? 起止时间是 年 至 年。

8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池?

是 否 不确定

若选是, 请描述您所了解的的情况:

9、本地块周边部近地块是否曾发生过其他环境污染事故?

是 否 不确定

若选是, 请描述您所了解的的情况:

10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味?

是 否 不确定

11、本地块内是否有遗留的危险废物堆存?

是 否 不确定

12、本地块内土壤是否曾受到过污染?

是 否 不确定

13、本地块内地下水是否曾受到过污染?

是 否 不确定

14、其他 无

土壤初步调查访谈信息表

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|----------|--|--|--|-------|--|--|--|
| 地块名称 | 洛宁建业悦澜山 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈日期 | 2022. 7.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈人员 | 姓名：全英豪 单位：洛阳市永青环保工程有限公司 联系电话：15236280418 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 受访人员 | 受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 企业工作人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：张龙龙 单位：洛宁县中海置业有限公司 职务或职称：土建工程师 联系电话：17337162896 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈问题 | 1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 25%;">起始时间：</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td>结束时间：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土地用途：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用权单位名称：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> 2、本地块用地现状： <u>在建已开工</u> 3、本地块用地规划用途： <input type="checkbox"/> 工业类用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅类用地 <input type="checkbox"/> 商业类用地 <input type="checkbox"/> 公共场所用地 <input type="checkbox"/> 其他 4、本地块周边 1km 范围内是否有： <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input checked="" type="checkbox"/> 学校 <input checked="" type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源地 5、本地块内是否曾发生过环境污染事故： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 25%;">事故时间：</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table> | | | 起始时间： | | | | 结束时间： | | | | 土地用途： | | | | 使用权单位名称： | | | | 事故时间： | | | |
| 起始时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 结束时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土地用途： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用权单位名称： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| 事故原因: | | | |
| 事故单位名称: | | | |

6、本地块内是否有任何正规或非正规的工业或生活固体废物堆放场：
是 否 不确定

7、是否有废水排放沟或者渗坑：是 否 不确定
 若选是，堆放场在哪、面积多大？堆放什么废弃物？起止时间是 年 至 年。

8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？
是 否 不确定
 若选是，请描述您所了解的的情况：

9、本地块周边部近地块是否曾发生过其他环境污染事故？
是 否 不确定
 若选是，请描述您所了解的的情况：

10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？
是 否 不确定

11、本地块内是否有遗留的危险废物堆存？
是 否 不确定

12、本地块内土壤是否曾受到过污染？
是 否 不确定

13、本地块内地下水是否曾受到过污染？
是 否 不确定

14、其他 无

土壤初步调查访谈信息表

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|----------|--|--|--|-------|--|--|--|
| 地块名称 | 洛宁建业悦澜山 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈日期 | 2022.7.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈人员 | 姓名：全英豪 单位：洛阳市永青环保工程有限公司 联系电话：15236280418 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 受访人员 | 受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 企业工作人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：李琦琦 单位：洛宁县中海置业有限公司 职务或职称：资料员 联系电话：17737459970 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈问题 | 1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 25%;">起始时间：</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td>结束时间：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土地用途：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用权单位名称：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> 2、本地块用地现状： <u>已开工</u> 3、本地块用地规划用途： <input type="checkbox"/> 工业类用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅类用地 <input type="checkbox"/> 商业类用地 <input type="checkbox"/> 公共场所用地 <input type="checkbox"/> 其他 4、本地块周边 1km 范围内是否有： <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input checked="" type="checkbox"/> 学校 <input checked="" type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源地 5、本地块内是否曾发生过环境污染事故： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 25%;">事故时间：</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table> | | | 起始时间： | | | | 结束时间： | | | | 土地用途： | | | | 使用权单位名称： | | | | 事故时间： | | | |
| 起始时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 结束时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土地用途： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用权单位名称： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| 事故原因: | | | |
| 事故单位名称: | | | |

6、本地块内是否有任何正规或非正规的工业或生活固体废物堆放场:
是 否 不确定

7、是否有废水排放沟或者渗坑: 是 否 不确定
 若选是, 堆放场在哪、面积多大? 堆放什么废弃物? 起止时间是 年
 至 年。

8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池?
是 否 不确定
 若选是, 请描述您所了解的的情况:

9、本地块周边部近地块是否曾发生过其他环境污染事故?
是 否 不确定
 若选是, 请描述您所了解的的情况:

10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味?
是 否 不确定

11、本地块内是否有遗留的危险废物堆存?
是 否 不确定

12、本地块内土壤是否曾受到过污染?
是 否 不确定

13、本地块内地下水是否曾受到过污染?
是 否 不确定

14、其他 无

土壤初步调查访谈信息表

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|----------|--|--|--|-------|--|--|--|
| 地块名称 | 洛宁建业悦澜山 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈日期 | 2022.7.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈人员 | 姓名：全英豪 单位：洛阳市永青环保工程有限公司 联系电话：15236280418 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 受访人员 | 受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 企业工作人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：舒隆隆 单位：洛宁县中海置业有限公司 职务或职称：安装工程师 联系电话：18739071608 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈问题 | 1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 25%;">起始时间：</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td>结束时间：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土地用途：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用权单位名称：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> 2、本地块用地现状： <u>住宅</u> 3、本地块用地规划用途： <input type="checkbox"/> 工业类用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅类用地 <input type="checkbox"/> 商业类用地 <input type="checkbox"/> 公共场所用地 <input type="checkbox"/> 其他 4、本地块周边 1km 范围内是否有： <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input checked="" type="checkbox"/> 学校 <input checked="" type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源地 5、本地块内是否曾发生过环境污染事故： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 25%;">事故时间：</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table> | | | 起始时间： | | | | 结束时间： | | | | 土地用途： | | | | 使用权单位名称： | | | | 事故时间： | | | |
| 起始时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 结束时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土地用途： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用权单位名称： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| 事故原因: | | | |
| 事故单位名称: | | | |

6、本地块内是否有任何正规或非正规的工业或生活固体废物堆放场：
是 否 不确定

7、是否有废水排放沟或者渗坑：是 否 不确定
 若选是，堆放场在哪、面积多大？堆放什么废弃物？起止时间是 年 至 年。

8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？
是 否 不确定
 若选是，请描述您所了解的的情况：

9、本地块周边部近地块是否曾发生过其他环境污染事故？
是 否 不确定
 若选是，请描述您所了解的的情况：

10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？
是 否 不确定

11、本地块内是否有遗留的危险废物堆存？
是 否 不确定

12、本地块内土壤是否曾受到过污染？
是 否 不确定

13、本地块内地下水是否曾受到过污染？
是 否 不确定

14、其他 无

土壤初步调查访谈信息表

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|----------|--|--|--|-------|--|--|--|
| 地块名称 | 洛宁建业悦澜山 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈日期 | 2022.7.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈人员 | 姓名：全英豪 单位：洛阳市永青环保工程有限公司 联系电话：15236280418 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 受访人员 | 受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 企业工作人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：张增琦 单位：居民 职务或职称：无 联系电话：15538807595 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈问题 | 1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">起始时间：</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>结束时间：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土地用途：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用权单位名称：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> 2、本地块用地现状：已开工 3、本地块用地规划用途： <input type="checkbox"/> 工业类用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅类用地 <input type="checkbox"/> 商业类用地 <input type="checkbox"/> 公共场所用地 <input type="checkbox"/> 其他 4、本地块周边 1km 范围内是否有： <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input checked="" type="checkbox"/> 学校 <input checked="" type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源地 5、本地块内是否曾发生过环境污染事故： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">事故时间：</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> </table> | | | 起始时间： | | | | 结束时间： | | | | 土地用途： | | | | 使用权单位名称： | | | | 事故时间： | | | |
| 起始时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 结束时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土地用途： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用权单位名称： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| 事故原因: | | | |
| 事故单位名称: | | | |

6、本地块内是否有任何正规或非正规的工业或生活固体废物堆放场：
是 否 不确定

7、是否有废水排放沟或者渗坑：是 否 不确定
 若选是，堆放场在哪、面积多大？堆放什么废弃物？起止时间是 年 至 年。

8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？
是 否 不确定
 若选是，请描述您所了解的的情况：

9、本地块周边部近地块是否曾发生过其他环境污染事故？
是 否 不确定
 若选是，请描述您所了解的的情况：

10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？
是 否 不确定

11、本地块内是否有遗留的危险废物堆存？
是 否 不确定

12、本地块内土壤是否曾受到过污染？
是 否 不确定

13、本地块内地下水是否曾受到过污染？
是 否 不确定

14、其他 无

土壤初步调查访谈信息表

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|----------|--|--|--|-------|--|--|--|
| 地块名称 | 洛宁建业悦澜山 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈日期 | 2022.7.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈人员 | 姓名：全英豪 单位：洛阳市永青环保工程有限公司 联系电话：15236280418 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 受访人员 | 受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input checked="" type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 企业工作人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：田志军 单位：土地局 职务或职称：科员 联系电话：15036355155 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 访谈问题 | 1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">起始时间：</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td>结束时间：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土地用途：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用权单位名称：</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> 2、本地块用地现状： 3、本地块用地规划用途： <input type="checkbox"/> 工业类用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅类用地 <input type="checkbox"/> 商业类用地 <input type="checkbox"/> 公共场所用地 <input type="checkbox"/> 其他 4、本地块周边 1km 范围内是否有： <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input checked="" type="checkbox"/> 学校 <input checked="" type="checkbox"/> 居民区 <input checked="" type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input checked="" type="checkbox"/> 集中式饮用水水源地 5、本地块内是否曾发生过环境污染事故： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">事故时间：</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table> | | | 起始时间： | | | | 结束时间： | | | | 土地用途： | | | | 使用权单位名称： | | | | 事故时间： | | | |
| 起始时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 结束时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土地用途： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用权单位名称： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事故时间： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

事故原因:

事故单位名称:

6、本地块内是否有任何正规或非正规的工业或生活固体废物堆放场:

是 否 不确定

7、是否有废水排放沟或者渗坑: 是 否 不确定

若选是, 堆放场在哪、面积多大? 堆放什么废弃物? 起止时间是 年
至 年。

8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池?

是 否 不确定

若选是, 请描述您所了解的的情况:

9、本地块周边部近地块是否曾发生过其他环境污染事故?

是 否 不确定

若选是, 请描述您所了解的的情况:

10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味?

是 否 不确定

11、本地块内是否有遗留的危险废物堆存?

是 否 不确定

12、本地块内土壤是否曾受到过污染?

是 否 不确定

13、本地块内地下水是否曾受到过污染?

是 否 不确定

14、其他

无

附件3 建设单位营业执照



营业执照

统一社会信用代码
91410328MA9GGGH07E



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统',
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

(副本)
(1-1)

名称 洛宁县中海置业有限公司
 类型 其他有限责任公司
 法定代表人 蔡锦英
 经营范围 许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
 一般项目：住房租赁；建筑装饰材料销售；土地使用权租赁；房地产评估；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 壹仟万圆整
 成立日期 2021年03月15日
 营业期限 长期
 住所 河南省洛阳市洛宁县产业集聚区4号楼409

洛阳市永青环保工程有限公司

登记机关



2021年03月15日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件4 报告出具单位承诺书

报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对 洛宁县中海置业有限公司洛宁建业悦澜山项目
疑似污染地块土壤污染状况初步调查报告的真实性、准确性、完
整性负责。

本报告的直接负责的主管人员是：

姓名：仝英豪 身份证号：4103031992*****

负责篇章：第三、四、六、七章，附件 签名：仝英豪

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：李亚鹏 身份证号：4103811992*****83

负责篇章：第一、二、五章 签名：李亚鹏

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位：洛阳市永青环保工程有限公司（公章）

法定代表人：邵天阔（签名）

2022年 7月 4日

附件 5 编制单位营业执照

全程电子化



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

统一社会信用代码
9141030359486186X9

营 业 执 照
(副 本) (1-1)

洛阳市永青环保工程有限公司

名称 洛阳市永青环保工程有限公司 注册资本 伍佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股) 成立日期 2012年04月23日

法定代表人 邢天周 营业期限 长期

经营范围 环境影响评价; 环保设备的销售; 环境检测咨询; 环保技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广; 清洁生产技术咨询; 应急预案编制; 环保业务咨询; 环保工程设计; 环保设备(不含特种设备)安装调试; 环境监理。
(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 河南省洛阳市涧西区珠江路与九都路交叉口东南角中成九都城10幢1单元13层1-1307号

登记机关 2019年 04月 24日

洛阳市涧西区市场监督管理局

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn> 国家企业信用信息公示系统年度报告

附件 6 申请人承诺书

申请人承诺书

本单位（或者个人）郑重承诺：

我单位（或者本人）对申请材料的真实性负责；为报告出具单位提供的与洛宁建业悦澜山疑似污染地块土壤污染状况初步调查项目有关的相应资料、全部数据及内容真实有效，绝不弄虚作假。

如有违反，愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。

承诺单位：
法定代表人（或者申请个人）：

（公章）
（签名）

2022年 7月 9日

洛阳市永青环保工程有限公司



附件 7 不动产权证

豫 2021 () 洛宁县 不动产权第 0001569 号

| | |
|--------|---|
| 权利人 | 洛宁县中海置业有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 河南省洛阳市洛宁县城郊乡滨河北路北侧 |
| 不动产单元号 | 410328 200208 GB00403 WD00000000 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权 |
| 权利性质 | 出让 |
| 用途 | 城镇住宅用地,其他商服用地 |
| 面积 | 51060.11㎡ |
| 期限 | 2021年03月18日起,2061年03月18日止,2021年03月18日起,2091年03月18日止 |
| 权利其他状况 | |

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规,为保护不动产权利人合法权益,对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利,经审核,准予登记,颁发此证。

2021 年 10 月 28 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 41013179020




附件8 土壤快检记录表

第一版第0次修订

河南鼎盛检测技术有限公司

仪器出入库及审查表

任务编号: DSJC/A004008/10/11/16/17 22

受控编号: DSJC/JL-170-A/1-2021

共 / 页 第 / 页

| 仪器信息 | | 出库前审查内容: | | | | 入库前审查内容: | | | | | |
|---------------------|--------|--------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 数量 | 开机是否正常 | 配件是否齐全 | 标签是否完整 | 各接触点是否泄露 | 开机是否正常 | 配件是否齐全 | 标签是否完整 | 各接触点是否泄露 |
| 取土椅 | | / | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 便携式X射线荧光谱仪 | 511700 | DSJC-10063-1 | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 以下空白 | | | | | | | | | | | |
| 洛阳市永青环保工程有限公司 | | | | | | | | | | | |
| 领用审查日期: 2022年07月19日 | | | | | | | | | | | |
| 归还审查日期: 2022年07月19日 | | | | | | | | | | | |
| 审查人签字: 刘波 | | | | 仪器负责人签字: 刘波 | | | | 仪器负责人签字: 刘波 | | | |

质量监督记录（现场）

控制编号：DSJC/ZL-4.2-2-1-A/0-2020

第1页 共1页

| | | | |
|---------------|------------|--|----|
| 被监督人员 | 刘文斌 | 监督地点 | 洛阳 |
| 监督实施时间 | 2022.07.19 | 监督项目类别 | 土壤 |
| 监督内容 | 观察结果 | | |
| 仪器设备 | 唯一性标志 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> （见备注） | |
| | 核定状态标示 | 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 准用 <input type="checkbox"/> 订用 <input type="checkbox"/> | |
| 人员 | 资格 | 有上岗证 <input checked="" type="checkbox"/> 无上岗证 <input type="checkbox"/> 上岗证号 DS25CY-003 | |
| | 操作方法程序 | 正确 <input checked="" type="checkbox"/> 欠正确 <input type="checkbox"/> 不正确 <input type="checkbox"/> （见备注） | |
| 采样及现场监测 | 采样过程 | 符合规范要求 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> | |
| | 质控措施 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 符合规范要求 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> | |
| 样品保存、运输、交接与流转 | 标准 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> | |
| | 操作情况 | 符合规范要求 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> | |
| 监测方法 | 监测标准 | 现行有效 <input checked="" type="checkbox"/> 过期 <input type="checkbox"/> | |
| | 监测细则 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 方便可取 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> | |
| 监测场所和环境 | 监测环境要求：温度 | ℃ 湿度 / %RH | |
| | 实际记录：温度 | 21 ℃ 湿度 68 %RH | |
| 记录 | 原始记录 | 符合要求 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> （见备注） | |
| | 设备使用记录 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> | |
| 监督结论 | 合格 | | |
| 备注 | / | | |
| 纠正情况及建议 | 无 | | |

监督员：刘文斌

监督日期：2022年07月19日

X 射线荧光快速检测仪 (XRF) 校准/核查记录表

受控编号: DSJC/JL-182-A/0-2021

第 1 页 共 2 页

| | | | | | | | | |
|-----------|--|--------|----------|---------|-------------|--|--------|------|
| 仪器名称 | 便携式 X 射线荧光光谱仪 | | | 仪器编号 | DSJA-N083-1 | | | |
| 校准/核查地址 | 公司 | | | 核查日期/时间 | 2022-07-19 | | | |
| 温度 | 21 °C | 大气压 | 97.1 Kpa | 湿度 | 69 | RH% | | |
| 校准/核查项目 | 校准/核查记录 | | | | | | | |
| 常规检查 | <ul style="list-style-type: none"> ●1、外观无损坏, 各调节器转动灵活, 定位准确; ●2、各固件无松动, 其他配件完整无损坏; ●3、通电后数字显示完整; ●4、仪器各种标签完整无错误。 | | | | | 合格: <input checked="" type="radio"/> 不合格: <input type="radio"/> | | |
| 标准物质 | | As | Cd | Cr | Cu | Pb | Hg | Ni |
| | 标准值(ppm) | 412±24 | 4.9±0.4 | 118±10 | 166±9 | 552±44 | 290±40 | 40±5 |
| | 测量值(ppm) | 415 | 2.0 | 117 | 165 | 556 | 292 | 41 |
| | 误差 (%) | 0.7 | -2.0 | -0.8 | -0.6 | 0.7 | 0.7 | 2.5 |
| 校准/核查结果判定 | 合格: <input checked="" type="radio"/> 不合格: <input type="radio"/> | | | | | | | |
| 校准/核查人员 | 刘斌 | | 校对人员 | 李 | | 审核人 | Bitoz | |

X 射线荧光快速检测仪 (XRF) 校准/核查记录表

受控编号: DSJC/JL-182-A/0-2021

第 1 页 共 2 页

| | | | | | | | | |
|-----------|--|--------|----------|---------|-------------|--|--------|------|
| 仪器名称 | 便携式 X 射线荧光光谱仪 | | | 仪器编号 | DSJA-N083-1 | | | |
| 校准/核查地址 | 公司 | | | 核查日期/时间 | 2022-07-19 | | | |
| 温度 | 21 °C | 大气压 | 97.1 Kpa | 湿度 | 69 | RH% | | |
| 校准/核查项目 | 校准/核查记录 | | | | | | | |
| 常规检查 | <ul style="list-style-type: none"> ●1、外观无损坏, 各调节器转动灵活, 定位准确; ●2、各固件无松动, 其他配件完整无损坏; ●3、通电后数字显示完整; ●4、仪器各种标签完整无错误。 | | | | | 合格: <input checked="" type="radio"/> 不合格: <input type="radio"/> | | |
| 标准物质 | | As | Cd | Cr | Cu | Pb | Hg | Ni |
| | 标准值(ppm) | 412±24 | 4.9±0.4 | 118±10 | 166±9 | 552±44 | 290±40 | 40±5 |
| | 测量值(ppm) | 415 | 2.0 | 117 | 165 | 556 | 292 | 41 |
| | 误差 (%) | 0.7 | -2.0 | -0.8 | -0.6 | 0.7 | 0.7 | 2.5 |
| 校准/核查结果判定 | 合格: <input checked="" type="radio"/> 不合格: <input type="radio"/> | | | | | | | |
| 校准/核查人员 | 刘斌 | | 校对人员 | 李 | | 审核人 | Bitoz | |

土壤调查现场快筛记录表

任务编号: DSIC-HA00400822

受控编号: DSJC/JL-170-A/0-2020

共 / 页 第 / 页

| 地块名称 | | 洛宁御海置业有限公司洛宁建业悦澜山项目地块 | | | | | | | | | | |
|------------------------|---------|--|-------|---------|-------|-------------|-------|-----------|--|--|--------------|--|
| 监测日期: 2022年07月19日 | | 天气: 阴 | | 气温: 22℃ | | 风速: 2.6 m/s | | 湿度: 68%RH | | | | |
| PID 型号及最低检测限(ppm): 0.1 | | XRF 型号及最低检测限(ppm): As:2 Cd:4 Cr:17 Cu:4 Pb:4 Hg:1 Ni:5 | | | | | | | | | | |
| 点位名称 | 采样深度(m) | XRF 读数 (PPM) | | | | | | | | | PID 读数 (ppm) | |
| | | 钨(W) | 镉(Cd) | 总铬(Cr) | 铜(Cu) | 铅(Pb) | 汞(Hg) | 镍(Ni) | | | | |
| 1# | 0-0.5 | 8 | ND | 164 | 10 | 43 | ND | 33 | | | | |
| 2# | 0-0.5 | 6 | ND | 169 | 13 | 38 | ND | 26 | | | | |
| | 以下空白 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

洛宁市永青环保工程有限公司



见证人: 李全志

记录人: 刘坤

校对: 李

审核人: 李

洛宁建业悦澜山地块土壤污染状况调查报告（第一阶段）

专家技术评审意见

2022年7月12日，洛阳市生态环境局会同洛阳市自然资源和规划局组织有关专家(名单附后)对《洛宁建业悦澜山地块土壤污染状况调查报告（第一阶段）》(以下简称《报告》)进行了技术评审。参加会议的有洛阳市生态环境局洛宁分局、洛宁县自然资源和规划局，委托单位洛宁县中海置业有限公司和报告编制单位洛阳市永青环保工程有限公司。编制单位汇报了《报告》编制情况，专家组经质询、审查、讨论，形成技术评审意见如下：

一、该《报告》按照《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《河南省清洁土壤行动计划》、《河南省污染地块土壤环境管理办法(试行)》等相关要求，开展土壤污染状况第一阶段调查工作。

报告编制目的明确，内容全面，结论可信。根据调查报告结论，该地块不属于污染地块，无需开展下一阶段调查工作。

二、专家组建议补充完善以下内容：

- 1、核实地块调查范围；
- 2、完善相关附图附件。

专家组一致同意该报告通过评审，修改完善后上报。

专家组组长：

马桂科

成 员：

张平

张平

2022年7月12日

洛宁建业悦澜山地块

土壤污染状况初步调查报告（第一阶段）评审专家签到表

2022年7月12日

| 姓名 | 工作单位 | 职务/职称 | 电话 | 签字 |
|-----|-------------|-------|-------------|-----|
| 王辉 | 河南科技大学 | 教授 | 15037938700 | 王辉 |
| 王献平 | 机械工业第四设计研究院 | 正高 | 13837988946 | 王献平 |
| 马桂科 | 中色科技股份有限公司 | 高工 | 13592021009 | 马桂科 |

