

伊川县滨河新区中心小学 地块土壤污染状况调查报告

伊川县滨河新区中心小学
地块土壤污染状况调查报告

委托单位：伊川县教育体育局

编制单位：河南松青环保科技有限公司

2023 年 6 月

地块名称：伊川县滨河新区中心小学

建设单位：伊川县教育体育局

编制单位：河南松青环保科技有限公司

项目负责人：何昊

主要编制人员：邢颖利、何昊

审 核：董云雷

姓名	主要职责	负责内容	签名
何昊	项目负责人	资料分析、现场踏勘和人员访谈、 结果与评价、结论和建议	何昊
邢颖利	报告编制	前言、概述、场地概况、附件	邢颖利
董云雷	报告审核	报告审核	董云雷

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	3
2.3 调查依据	8
2.4 调查方法	10
第三章 场地概况.....	15
3.1 区域自然环境概况	15
3.2 周边敏感目标	16
3.3 地块的现状和历史	20
3.4 相邻地块的现状和历史	30
3.5 地块利用规划	33
第四章 资料分析.....	34
4.1 政府和权威机构资料收集和分析	34
4.2 地块资料收集和分析	34
4.3 其他资料收集和分析	35
第五章 现场踏勘和人员访谈.....	37
5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	38
5.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价	39
5.3 固体废物和危险废物的处理评价	39
5.4 与污染物迁移相关的环境因素分析	40
5.5 人员访谈与资料收集、现场踏勘一致性分析	40
第六章 结果与分析.....	43
6.1 调查结果	43
6.2 不确定性分析	44
第七章 结论和建议.....	45
7.1 结论	45
7.2 建议	45

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 规划技术要点通知书

附件 5 编制单位营业执照

附件 6 申请人承诺书

附件 7 报告出具单位承诺书

附件 8 质控报告

附件 9 建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表

附件 10 快筛记录

附图：

附图 1 伊川县教育体育局（伊川县滨河新区中心小学）宗地图

附图 2 地质勘探点分布图

附图 3 地质勘探剖面图

附图 4 地质勘探柱状图

第一章 前言

伊川县滨河新区中心小学地块位于洛阳市伊川县滨河新区，占地面积为 38995m^2 。地块中心坐标为东经 112.458994° ，北纬 34.478888° 。地块东侧为泉舜·伊水上著，西侧为丹桂路，南侧为姚崇路，北侧为玉兰街。2021 年以前该地块一直作为农用地，主要种植农作物，施用易降解的化肥农药，采用地表水灌溉；2021 年地块已划拨给伊川县教育体育局用于建设学校，目前，该地块已完成地面平整，准备建设学校。

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。此次土壤污染调查为伊川县滨河新区中心小学的土壤污染状况调查。

我公司(河南松青环保科技有限公司)受伊川县教育体育局委托，承担伊川县滨河新区中心小学地块土壤污染状况调查工作，根据地块实际情况，对伊川县滨河新区中心小学开展土壤污染状况调查工作。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，则认为地块为无污染地块，第一阶段调查工作结束，无需开展第二阶段土壤污染状况调查。

接受委托后，河南松青环保科技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，对伊川县滨河新区中心小学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，河南松青环保科技有限公司编制了《伊川县滨河新区中心小学地块土壤污染状况调查报告》。

本次调查认为该地块不属于污染地块，无人居环境健康风险，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。

伊川县滨河新区中心小学
地块土壤污染状况调查报告

第二章 概述

2.1 调查的目的和原则

2.1.1 调查的目的

(1) 在查阅资料，整合信息的基础上进行调查，逐步减少调查的不确定性。

(2) 明确土壤环境质量，避免场地遗留污染物造成环境污染和经济损失，保障人群健康和环境质量安全。

(3) 确认地块内及周围区域可能的污染源及环境状况，明确是否需要进行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。

(2) 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

综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。

2.2 调查范围

伊川县滨河新区中心小学地块位于洛阳市伊川县滨河新区，中心坐标为东经 112.458994°，北纬 34.478888°。总用地面积为 38995m²，

地块东侧为泉舜·伊水上著，西侧为丹桂路，南侧为姚崇路，北侧为玉兰街。本次针对该地块范围内及地块周边范围（周边 1km）进行调查。调查地块位置见图 2-1，勘测定界图见图 2-2，调查地块范围见图 2-3，拐点坐标见表 2-1。

伊川县滨河新区小学
地块土壤污染状况调查报告



图 2-1 地理位置图

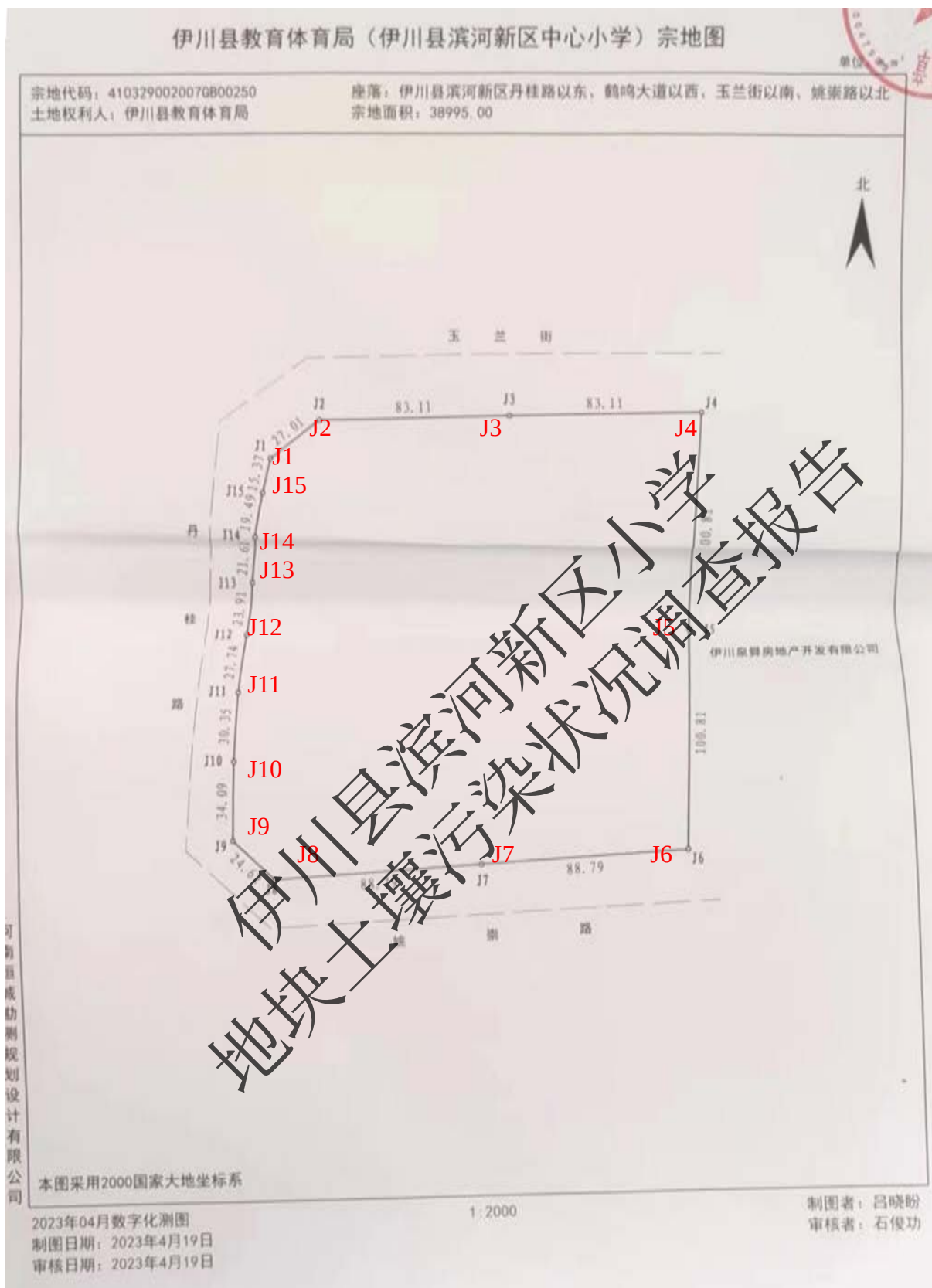


图 2-2 地块用地坐标图



图 2-3 调查地块范围图

表 2-1 伊川县滨河新区中心小学用地坐标表

点号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
J1	3817957.936	37633388.908
J2	3817975.061	37633409.802
J3	3817976.775	37633492.895
J4	3817978.489	37633575.989
J5	3817877.791	37633571.150
J6	3817777.094	37633566.311
J7	3817773.316	37633477.603
J8	3817769.538	37633388.896
J9	3817786.594	37633371.138
J10	3817820.663	37633372.206
J11	3817850.959	37633373.947
J12	3817878.596	37633376.328
J13	3817902.340	37633379.106
J14	3817923.717	37633382.293
J15	3817942.892	37633385.759
J1	3817957.936	37633388.908

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》（环境保护部令〔2017〕第 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）；

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

(4) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》；

(5) 《伊川县滨河新区中心小学项目岩土工程勘察报告》（2021 年 10 月）；

(6) 《建设用地规划许可证》（地字第 410329202200001 号）；

(7)《中华人民共和国不动产权证书》(豫(2023)伊川县不动产权第0002890号)。

2.4 调查方法

2.4.1 调查方法和工作内容

本次调查主要按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)相关要求,进行,主要工作内容包括:

(1) 资料收集分析、现场踏勘和人员访谈

通过资料收集分析、现场踏勘和人员访谈,了解地块背景、历史使用情况、未来规划、周边环境信息(包括地形地貌、水文地质等),排查疑似污染源,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。

(2) 初步结果分析

根据初步资料收集、现场踏勘等调查结果,分析确认地块内及相邻地块可能的污染源及环境状况,明确是否需要进行第二阶段土壤污染状况调查。

(3) 编制土壤环境状况初步调查报告

按照规范格式编制初步调查报告,汇总本阶段所有工作内容,针对调查过程与结果进行分析、总结和评价,最后提出结论与建议。

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 2-4（虚线框内为本次工作内容）。

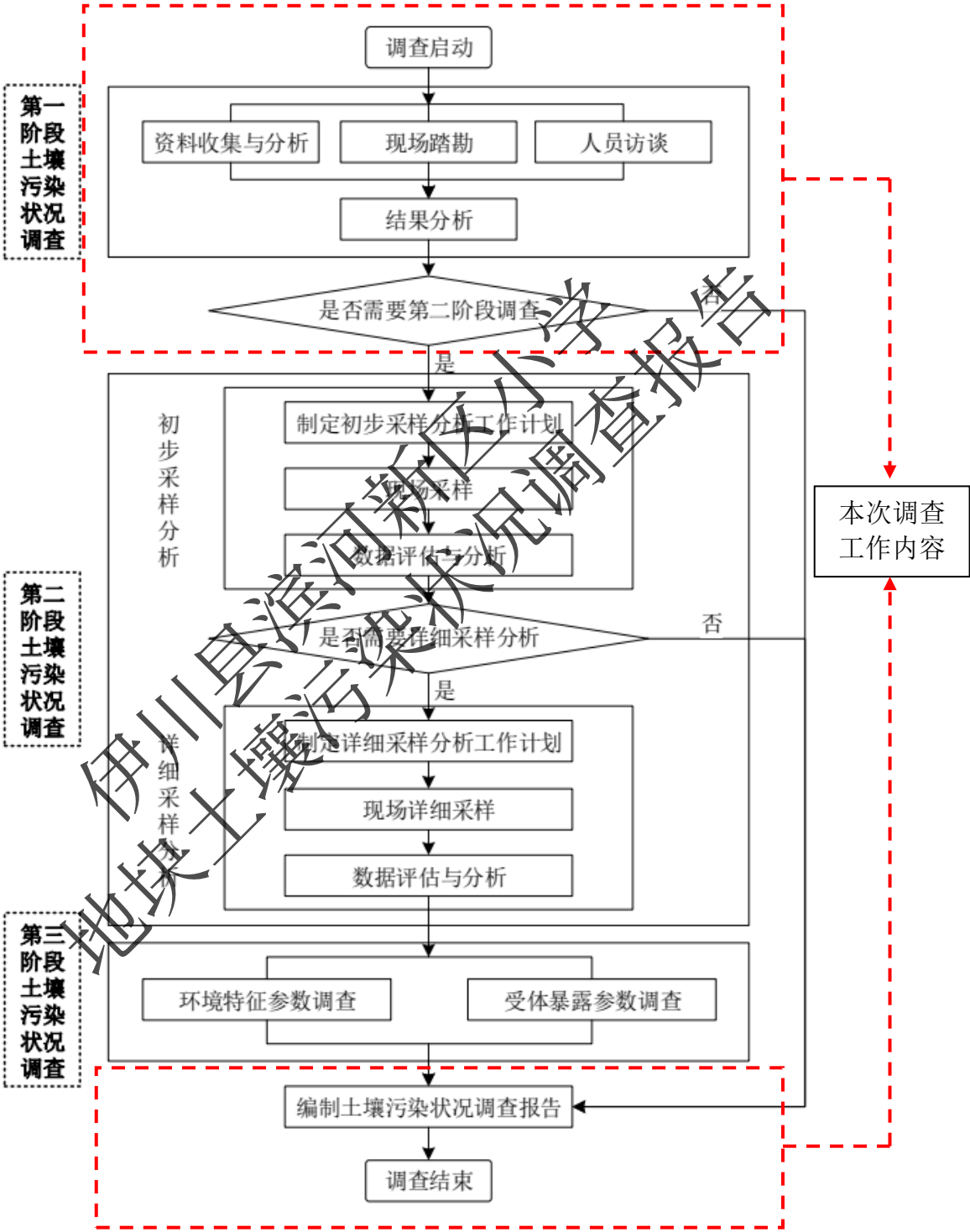


图 2-4 技术路线图

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：相邻地块的使用现况与污染源，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处置设施；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 and 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。

第三章 场地概况

3.1 区域自然环境概况

3.1.1 地理位置

洛阳市地处九州腹地，东经 $112^{\circ}16' \sim 112^{\circ}37'$ ，北纬 $34^{\circ}32' \sim 34^{\circ}45'$ ，位于中国第二阶梯与第三阶梯交界带，欧亚大陆桥东段，东西长约 179 公里，南北宽约 168 公里。横跨黄河中游南北两岸，东邻郑州，西接三门峡，北跨黄河与焦作接壤，南与平顶山、南阳相连。

伊川县北依洛阳城区，南接嵩县，东临登封，西望宜阳，东北与偃师接壤，东南与汝州市毗邻。伊川县地处豫西浅山丘陵区，总面积 1234 平方公里，总人口 92 万人。

本次调查的场地位于洛阳市伊川县滨河新区。具体位置详见图 2-1。

3.1.2 地形地貌

伊川地区大地构造上属于中朝准地台豫西褶皱带，三级构造单元为伊川盆地，控制其发育的构造主要有“东西向”、“北东向”、以及“北西向”三组构造，断裂构造呈深部隐伏状态，在地表出露不明显，中更新世以来处于稳定状态，地块不存在全新活动断裂。

本地块西部稍高，中-东部地势稍低，地块总体平缓。各勘探点标高在 170.05~172.38m 之间，相对高差 2.33m。地貌单元属于伊河高河漫滩。

3.1.3 气候气象

伊川县属于暖温带大陆季风气候，四季气候变化分明，冬季盛行

偏北风，寒冷干燥；夏季盛行偏南风，炎热多雨；一月份最冷，七月份最热，年平均气温 15℃。年平均降水量 600~800mm，汛期（6~9月）占全年降水量的 67%。

3.1.4 水文地质

（1）地质构造

本地块位于澠池-确山陷褶东，第三纪末形成伊川盆地，伊川盆地系于中生代末期形成的北东向断陷盆地，控制其发育的构造主要有东西向、北东向、北西向三组断裂构造，断裂构造呈深部隐伏状态，在地表出露不明显，中更新世以来处于稳定状态，地块不存在全新活动断裂。

根据《伊川县滨河新区中心小学项目岩土工程勘察报告》，除表层为杂填土外，在勘探深度内上部属第四系全新统冲洪积作用形成的黄土状粉质黏土、卵石（局部夹细中砂透镜体），下覆第三系泥岩。自上而下可分为 4 主层和 5 个亚层，分述于下：

第①层 杂填土 (Q_4^{2nd})：黄褐色，主要成分为粘性土、含植物根系块等，富含有机质，结构松散。层厚 0.5m。

第②层 黄土状粉质粘土 (Q_4^{2al+pl})：褐黄-浅黄色。可塑状，局部硬塑状，该层土质不均匀，含碳屑、零星砖渣，局部夹有窝状粉细砂和薄层粉土。土中见有针状孔隙。无摇振反应，稍有光滑，韧性中等，干强度中等；室内试验 a_{1-2} 平均值 0.234Mpa^{-1} ，属中压缩性，该层为新近堆积体土，部分地段具湿陷性，湿陷系数 0.015~0.023，湿陷程度轻微。该层厚 2.2~5.6m，层底埋深 2.7~6.1m。

第③层 卵石 (Q_4^{2al+pl}): 青灰、褐黄等杂色, 松散-稍密, 主要成份为石英岩、玄武岩和安山岩等。自然级配一般, 磨圆度良好, 以扁圆形或亚圆形为主。粒径一般 0.5~5.0cm, 大者达 15.0cm, 以粉土、粉细砂充填, 颗粒表面未风化或微风化。现场超重型动力触探试验修正后按厚度加权平均锤击数为 7.5 击。层厚 0.1~6.5m。该层不均匀 (部分地段夹有厚度不等的③₁层细砂透镜体)。层底埋深 2.5~12.0m。

第③₁层 细砂 (Q_4^{2al+pl}): 灰黄色, 稍湿-湿, 稍密, 主要成份为石英、长石、云母等, 颗粒较均匀, 级配一般, 颗粒形状不规则, 该层土粒径大于 0.25mm 的颗粒质量超过总质量的 50%, 以细砂为主。该层不均匀, 局部含有圆砾或卵石, 该层呈透镜体分布于第③层中, 该层厚 0.4~1.2m, 层底埋深 2.7~6.4m。

第④层 泥岩 (N): 黄褐、褐红色, 强风化, 产状近于水平。成岩作用较差, 似硬粘土状, 泥质或砂质结构, 层状构造。以粘粒、粉粒为主, 上部含有零星卵石、姜石。部分含砂粒。遇水易软化, 失水易崩解。岩心多呈柱状, 强度一般, 钻进 (水钻) 容易, 岩石基本质量等级分类为V类。为极软岩。最大揭露厚度 9.2m (未揭穿)。

(2) 地表水

地块东侧 660m为伊河, 是中国黄河南岸支流洛河的支流之一, 源于熊耳山南麓的栾川县陶湾镇, 流经嵩县、伊川, 蜿蜒于熊耳山南麓, 伏牛山北麓, 穿伊阙而入洛阳, 东北至偃师注入洛河, 与洛水汇合成伊洛河。全长 264.88 公里, 流域面积 6100 多平方公里。根据《2022年洛阳市生态环境状况公报》伊河为II类水质, 水质状况为“优”。

(3) 地下水

地块地质勘察深度范围内(孔深 10~17m)均见地下水,其类型为孔隙潜水,勘察时间为连续多日雨后,地下水较浅,初见水位 2.3~5.0m,12 小时测量稳定水位埋深为 1.8~4.0m,相对稳定水位标高约为+168.42m 左右,水量丰富。近 3~5 年最高水位标高为+170.5m。历史最高水位+172.00m。地下水的补给主要靠大气降水及伊河水地下侧向径流补给。据区域资料,水位年变幅在 2.0m 左右,且受伊河河水位升降影响明显,年变幅较大。含水层主要为②、③、④层。各含水层渗透系数建议如下:粉土的渗透系数 $k=0.08\sim0.1\text{m/d}$,细中砂的渗透系数 $k=5\sim8\text{m/d}$,卵石层的透系数 $k=80\sim120\text{m/d}$ 。

3.2 周边敏感目标

伊川县滨河新区中心小学位于洛阳市伊川县滨河新区,总用地面积为 38995m^2 ,地块东侧为泉舜·伊水上著,西侧为丹桂路,南侧为姚崇路,北侧为玉兰街。

根据调查地块周边环境的现场踏勘,调查地块周边 1km 范围内敏感目标见图 3-1、图 3-2 和表 3-1。

表 3-1 调查地块周边 1km 范围内敏感目标一览表

序号	名称	方位	距离 (m)	备注
1	泉舜·伊水上著	东	15	居民
2	瑶底村	西	52	居民
3	中成·颐尚苑	西南	544	居民
4	伊川县滨河新区管理委员会	南	596	政府机构
5	伊河	东	659	地表水



图 3-1 调查地块周边敏感目标分布图



图 3-2 调查地块及四周敏感目标现状图（拍摄于 2023 年 6 月 1 日）

3.3 地块的现状和历史

3.3.1 地块用地历史

调查地块位于洛阳市伊川县滨河新区，总用地面积为 38995m²，地块东侧为泉舜·伊水上著，西侧为丹桂路，南侧为姚崇路，北侧为玉兰街。具体位置详见图 2-1。

从已知时间卫星图结合人员访谈，得知 2021 年以前该地块一直作为农用地：2015 年前主要种植水稻、小麦、玉米，2015 年后地块东侧改种树（果树、杨树等），西侧仍旧种水稻。2021 年该地块已划拨给伊川县教育体育局。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

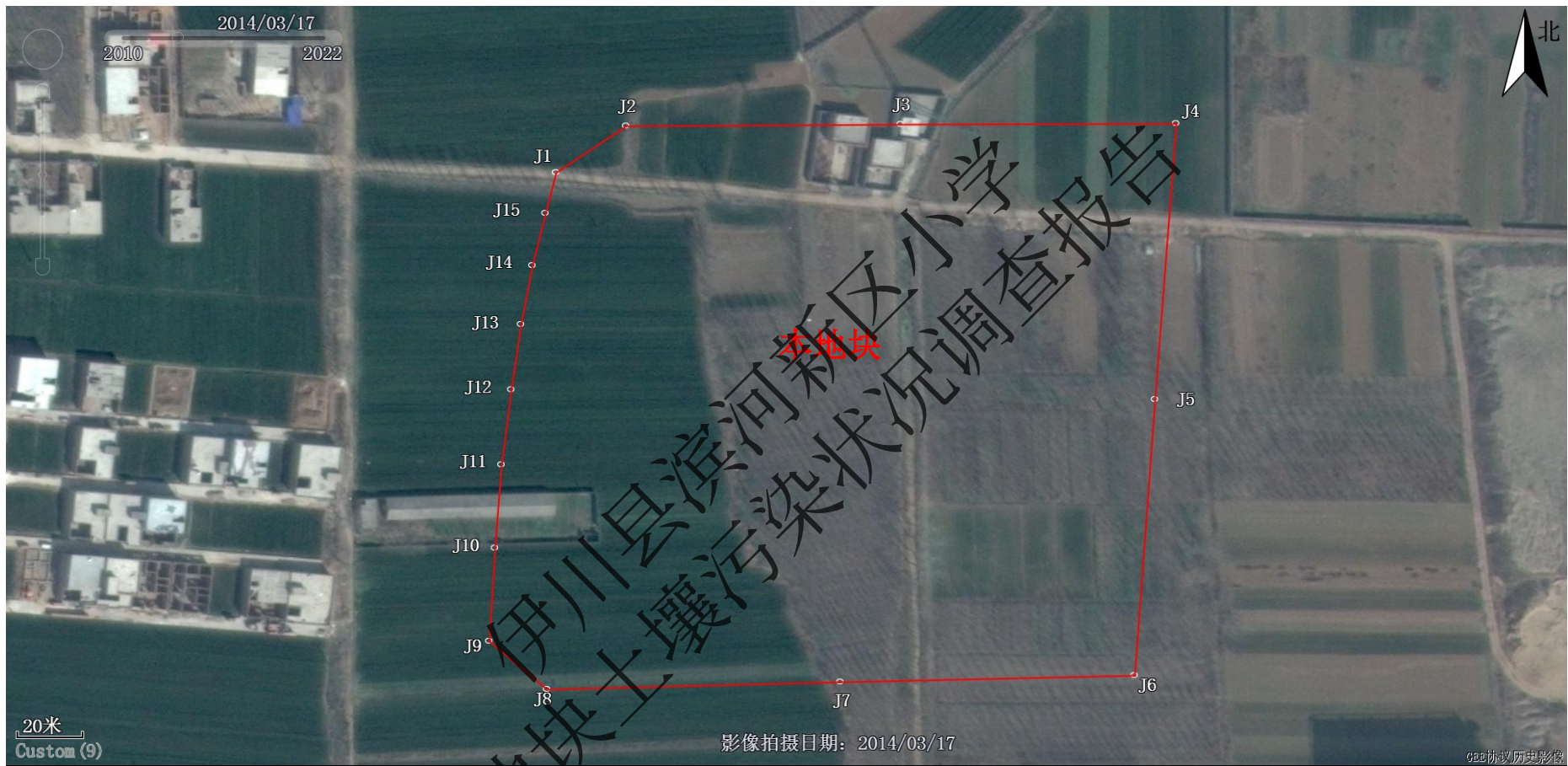
起始时间	结束时间	地块情况
-	2021 年 11 月	农用地
2021 年 11 月	至今	中小学用地

本次调查地块卫星影像图及分析如下。

伊川县滨河新区小学
地块土壤污染状况调查报告



历史影像时间： 2010年12月30日	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：项目区域在2010年9月及之前均为农用地，主要种植水稻、小麦、玉米，其面积为38995m ² ，不存在其他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3月17日	通过将2010年12月卫星地图历史图片与该历史图片对比分析，并结合人员访谈，在2010年12月~2014年3月时间段内，该地块未发生大的变化，不存在其他生产性企业及其他可能产生污染的企业。
-----------------------	--



历史影像时间： 2015 年 7 月 1 日	通过将 2014 年 3 月卫星地图历史图片与该历史图片对比分析，并结合人员访谈，在 2014 年 3 月~2015 年 7 月时间段内，地块东侧植树（果树、杨树），西侧仍种植农作物，不存在其他生产性企业及其他可能产生污染的企业。
---------------------------	---



历史影像时间： 2018年6月24日	通过将2015年7月卫星地图历史图片与该历史图片对比分析，并结合人员访谈，在2015年7月至2018年6月，该地块未发生大的变化。该地块历史上不存在其他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4月14日	通过将2018年6月卫星地图历史图片与该历史图片对比分析，并结合人员访谈，在2018年6月~2021年4月时间段内，该地块未发生大的变化，不存在其他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

经现场踏勘和走访调查，本地块 2021 年之前一直为农用地，2021 年开始征地，2023 年划拨给伊川县教育体育局。目前，地块已经平整并用栅栏圈起来准备建设学校。地块内无工业企业、固废堆存场所等排放有毒有害物质的污染源。为进一步说明地块内土壤的情况，对地块内的土壤进行重金属、有机物快筛，因此，洛阳市达峰环境检测有限公司于 2023 年 6 月 2 日对地块内 16 个点位的土壤进行快筛。

根据《建设用地土壤环境调查评估技术规范》调查地块（面积为 38995m²）布设监测点位不应小于 6 个，本次检测设置 16 个点位。

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)和现场情况采用系统布点法将地块平均分成 16 块，每块设置一个监测点位（具体监测点位见图 3-3、表 3-3）。

（1）监测内容

本次监测对地块重金属（砷（As）、镉（Cd）、铜（Cu）、铅（Pb）、汞（Hg）、镍（Ni））和有机物进行快速检测。

（2）监测结果

因地块一直为农用地，周边无工业企业、固废堆存场所等排放有毒有害物质的污染源，故将监测点均匀分布在整個调查地块，根据检测结果可知，快检数据显示该地块土壤重金属未出现超标的情况，具体快速监测结果见表 3-4。



图 3-3 快筛检测点位图

表 3-3 快筛点位坐标

点位编号	点位位置	
	经度	纬度
1#	E: 112.458434	N: 34.479507
2#	E: 112.458989	N: 34.479527
3#	E: 112.459515	N: 34.479536
4#	E: 112.460049	N: 34.479542
5#	E: 112.458431	N: 34.479063
6#	E: 112.458976	N: 34.479093
7#	E: 112.459488	N: 34.479096
8#	E: 112.459998	N: 34.479095
9#	E: 112.458415	N: 34.478676
10#	E: 112.458951	N: 34.478684
11#	E: 112.459429	N: 34.478687
12#	E: 112.459968	N: 34.478720
13#	E: 112.458407	N: 34.478262
14#	E: 112.458909	N: 34.478273
15#	E: 112.459399	N: 34.478284
16#	E: 112.459880	N: 34.478311

表 3-4 重金属快检数据 单位: mg/kg

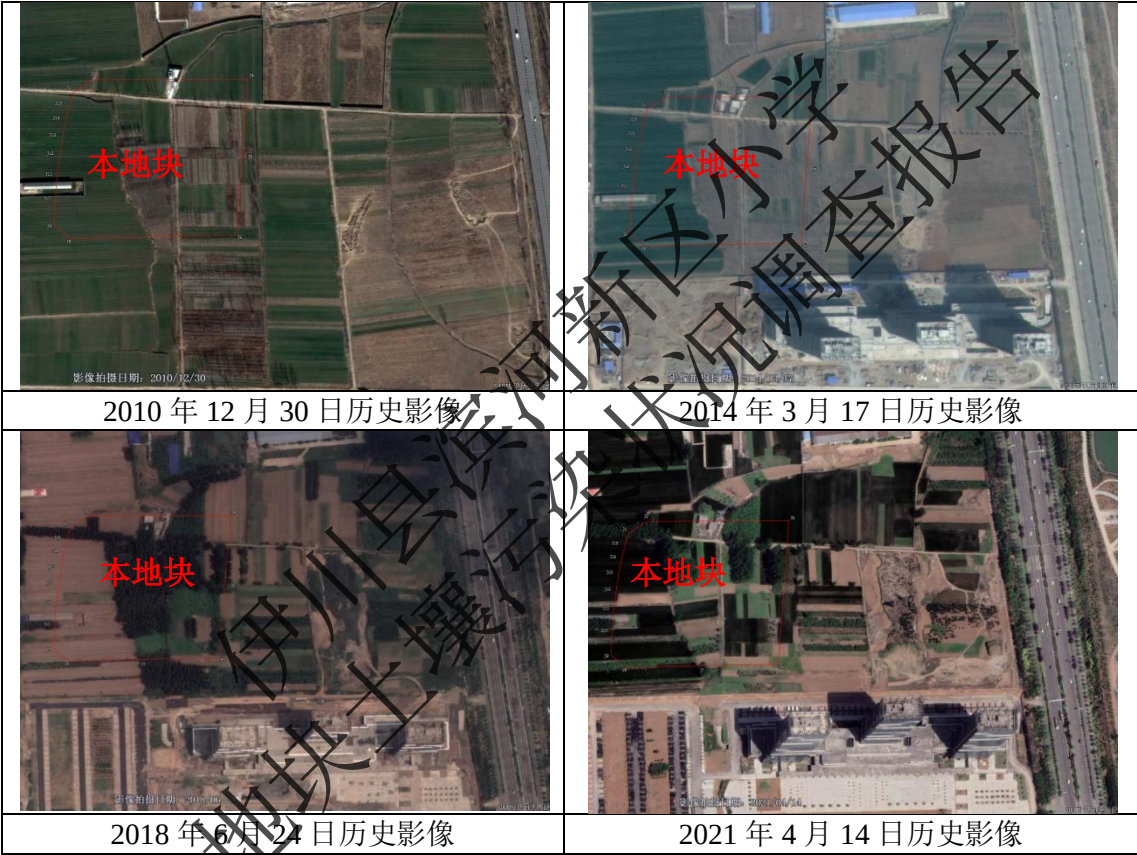
点位名称	采样深度	XRF 读数						PID 读数
		砷 (As)	镉 (Cd)	铜 (Cu)	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镍 (Ni)	有机物
1#	0-0.5m	5.7	ND	19	4.3	ND	21	0
2#	0-0.5m	5.1	ND	19	20	ND	21	0
3#	0-0.5m	5.5	ND	18	9.4	ND	27	0
4#	0-0.5m	5.5	ND	30	14	ND	21	0
5#	0-0.5m	6.2	ND	30	26	ND	21	0
6#	0-0.5m	6.6	ND	23	25	ND	14	0
7#	0-0.5m	5.6	ND	27	25	ND	21	0
8#	0-0.5m	5.9	ND	21	14	ND	21	0
9#	0-0.5m	6.2	ND	18	32	ND	25	0
10#	0-0.5m	4.9	ND	28	17	ND	24	0
11#	0-0.5m	5.8	ND	24	16	ND	25	0
12#	0-0.5m	5.8	ND	22	11	ND	28	0
13#	0-0.5m	4.8	ND	27	23	ND	10	0
14#	0-0.5m	4.8	ND	25	11	ND	6.3	0
15#	0-0.5m	5.5	ND	18	21	ND	24	0
16#	0-0.5m	5.5	ND	24	24	ND	23	0
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	/
备注: ND 为未检出。 XRF 最低检测限(mg/kg): As:2 Cd:4 Cu:4 Pb:4 Hg:1 Ni:5 PID 最低检出限(mg/kg): 0.1								

3.4 相邻地块的现状和历史

该调查地块位于洛阳市伊川县滨河新区，总用地面积为 38995m²，地块东侧为泉舜·伊水上著，西侧为丹桂路，南侧为姚崇路，北侧为玉兰街。

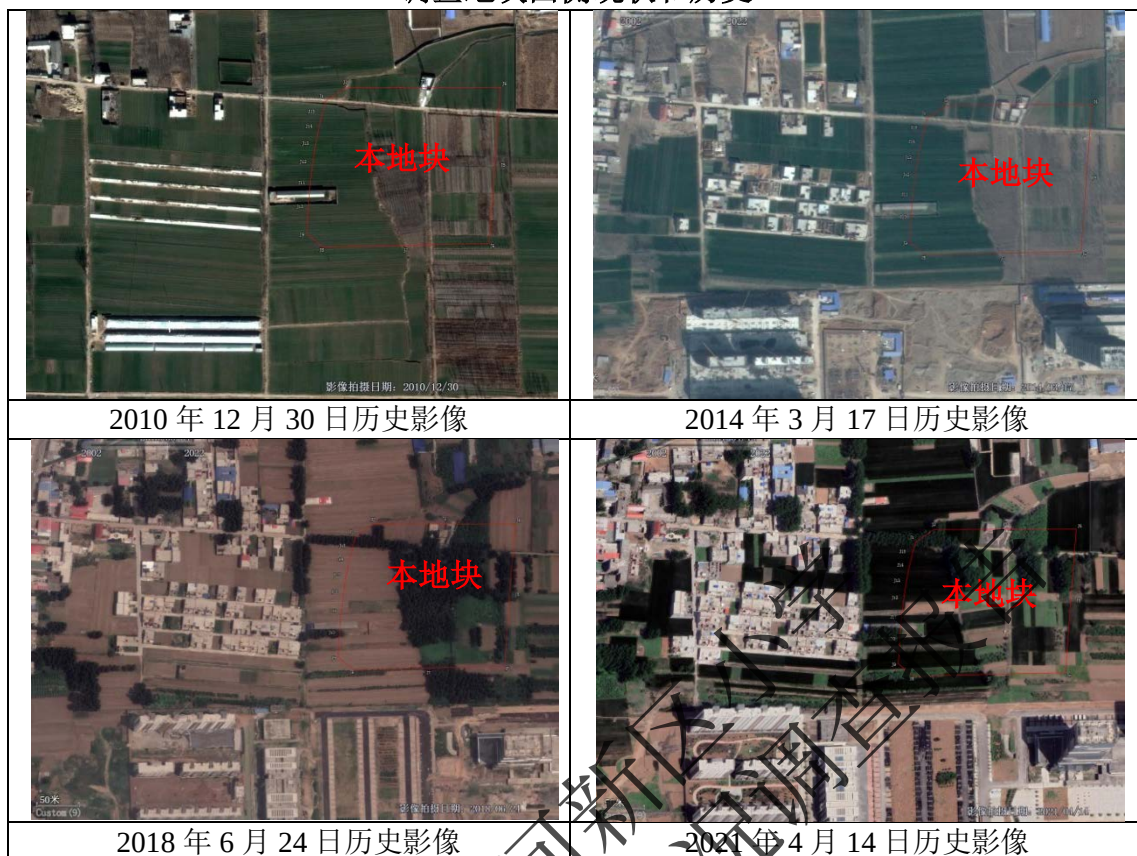
根据调查地块周边环境的现场踏勘，查阅地块周边相邻地块卫星影像图，对相邻东侧地块的现状和历史分析如下。

调查地块东侧现状和历史



根据现场踏勘，结合人员访谈，同时查阅地块周边相邻东侧地块卫星影像图，得到如下信息：调查地块东侧为泉舜·伊水上著。2010 年 12 月~2021 年 6 月，该地块为农用地；2021 年 6 月-至今建设泉舜·伊水上著，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。

调查地块西侧现状和历史



根据现场踏勘，结合人员访谈，同时查阅地块周边相邻西侧地块卫星影像图，得到如下信息：调查地块西侧为丹桂路，隔路为瑶底村民房。2010 年 12 月~2021 年 6 月该地块一直为农用地，2021 年 6 月-至今，该地块建设丹桂路，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。

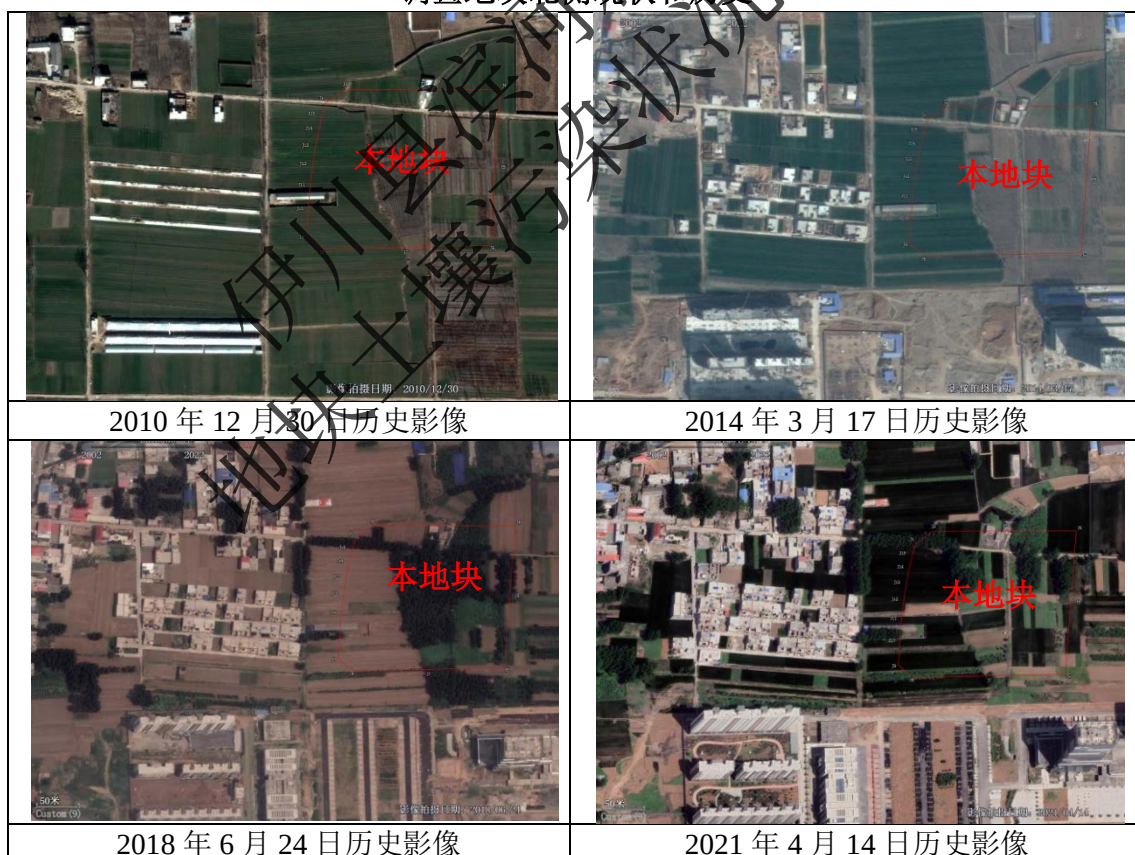
调查地块南侧现状和历史





根据现场踏勘，结合人员访谈，同时查阅地块周边相邻南侧地块卫星影像图，得到如下信息：调查地块南侧为姚崇路。2010年12月~2021年6月该地块一直为农用地，2021年6月至今，该地块建设姚崇路，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。

调查地块北侧现状和历史



根据现场踏勘，结合人员访谈，同时查阅地块周边相邻北侧地块卫星影像图，得到如下信息：调查地块北侧为玉兰街。2010 年 12 月~2021 年 6 月该地块一直为农用地，2021 年 6 月-至今，该地块筹备建设玉兰街，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。

3.5 地块利用规划

调查地块已取得建设用地规划许可证(地字第 410329202200001)，土地用途为中小学用地（A33），详见附件 4。

经查阅《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011，2012 年 1 月 1 日起实施），中小学用地（包括中学、小学用地）的用地分类代码为 A33，故本次调查地块用地属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）第一类用地中“公共管理与公共服务中的中小学用地（A33）”。

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 (2010 年~2021 年 4 月); 2、人员访谈资料 (地块周边村民、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 (2010 年~2021 年 4 月); 2、人员访谈资料 (地块周边村民、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	调查地块土地利用规划	规划技术要点通知书
4	调查地块位置、面积、四至,用地坐标图	确定调查范围	1、宗地界限图 2、用地坐标图
5	相关人员访谈资料	通过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。2023 年 6 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 and 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，本地块涉及的潜在污染源主要为地块内居民生活产生的污染和农药、化肥残留污染、农田灌溉污染，地块周边居民生活产生的污染。

4.3.1 农药、化肥残留污染、农田灌溉污染

根据现场勘查、人员访谈，结合卫星影像，调查地块 2021 年前为农用地，主要农作物为附近村民种植的水稻、小麦、玉米、果树等，大部分使用的是农家肥，使用的农药多为多菌灵、高效氯氟氰菊酯、草铵膦等易降解类型的农药，一般 30 多天就可降解，灌溉用水来自伊河（2021 年全市主要监测河流中伊河为 II 类，水质状况为“优”），

使用的化肥主要为尿素、有机肥、复合肥等，在土壤中的消解周期最长约为 8 个月。2021 年 6 月-至今已经 2 年，农药、化肥均可以降解，故不再考虑其对调查地块的影响。综上，调查地块范围内历史时期无污染事故，不存在污灌情况，因此不会对土壤产生污染。

4.3.2 地块内居民生活产生的污染

根据现场勘查、人员访谈，结合卫星影像，调查地块为农用地，无居民居住，因此不会对调查地块土壤产生污染。

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，不会对土壤产生污染。

4.3.4 地块周边企业产生的污染

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，不会对土壤产生污染。

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 18 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，2021 年以前，该地块一直作为农用地，2021 年 11 月，该地块已划拨给松县教育局用于建设伊川县滨河新区中心小学，且已取得建设用地规划许可证。目前地块已经进行地面平整，准备建设学校。

表 5-1 人员访谈名单

姓名	电话	单位	职位	受访类型
吴林	15151530319	瑶底村	居民	附近居民
申翠红	13213511104	瑶底村	村民	附近居民
卜钱有	/	/	村民	附近居民
安社民	15538506168	瑶底村	村民	附近居民
邢俊克	13525958585	伊川县教育体育局	发展规划股	企业工作人员
郭延平	18538816188	伊川县教育体育局	发展规划股 股长	土地使用者
白如星	15738988999	伊川县教育体育局	发展规划股	土地使用者

周利国	15290595383	洛阳实验小学伊川分校	门卫	附近工作人员
翟亚彬	15225503111	洛阳市生态环境局伊川分局	中队长	环保部门管理人员
李社闯	15896682888	伊川县自然资源局	/	政府管理人员

访谈照片如下：





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，项目地块历史时期主要为农用地，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。

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，项目地块历史时期及现状无各类槽罐。

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，不存在生产型企业；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 5-2 现场踏勘记录表

序号	踏勘内容	踏勘记录
1	调查地块	地块内历史上主要为农用地，不存在生产性企业。地块现状和历史情况具体信息见报告 3.3 节。各类槽罐内物质和泄漏分析：现场踏勘过程中，未发现任何遗留设备及任何盛装原辅材料的槽罐等，也未发现异常味道。 管线与沟渠泄漏分析：现场调查地块及相邻地块现状未发现裸露管线。
2	相邻地块	①调查地块北侧为玉兰街。2010 年 9 月~2021 年 6 月为农用地，2021 年 6 月-至今建设玉兰街，该地块基本保持不变，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。 ②调查地块西侧为丹桂路。2010 年 9 月~2021 年 6 月为农用地，2021 年 6 月-至今建设丹桂路，该地块基本保持不变，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。 ③调查地块东侧为泉舜·伊水上著。2010 年 9 月~2021 年 6 月为农用地，2021 年 6 月-至今建设泉舜·伊水上著，该地块基本保持不变，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。 ④调查地块南侧为姚崇路。2010 年 9 月~2021 年 6 月为农用地，2021 年 6 月-至今建设姚崇路，该地块基本保持不变，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。

5.5 人员访谈与资料收集、现场踏勘一致性分析

项目组采用现场访谈和电话访谈的方式对以上人员进行了信息收集及疑点考证。人员访谈表影印件见附件；同时对人员访谈表进行

了整理，进而对访谈结果进行了一致性分析，人员访谈信息与资料收集与现场踏勘信息一致。人员访谈一致性分析情况见表 5-3。

表 5-3 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	人员访谈资料收集分析情况	是否与人员访谈情况一致
1	本地块历史上是否有其他工业企业存在	是	0	地块现场周边用围挡封闭，地块内无工业企业存在痕迹。	根据影像资料地块 2002 年-至今，该地块一直为公交车停车场、民房及小商户用地，目前，该地块已出让给伊川县教育体育局。	一致
		否	10			
		不确定	0			
2	本地块内是否曾发生过环境污染事故	是	0	地块内无颜色异常土壤及植物生长异常情况。	没有发现土壤异常情况	一致
		否	10			
		不确定	0			
3	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	0	块内不存在危险废物、固废堆放与倾倒、填埋现场。	通过访谈，地块历史上不存在危险废物、固废堆放与倾倒、填埋现场。	一致
		否	10			
		不确定	0			
4	是否有废水排放沟或者渗坑	是	0	根据现场勘察地块内无污渗坑以及排水沟等。	通过访谈，地块历史上不存在污渗坑以及排水沟等。	一致
		否	10			
		不确定	0			
5	本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池	是	0	根据现场勘察地块内无工业废水的地下输送管道或储存池痕迹。	通过访谈，地块历史上不存在工业废水的地下输送管道或储存池。	一致
		否	10			
		不确定	0			
6	本地块周边邻近地块是否曾发生过其他环境污染事故	是	0	无环境污染事件。	无环境污染事件。	一致
		否	10			
		不确定	0			
7	本地块内是否曾闻到过由土	是	0	根据现场勘察地块土壤	现场勘察地块土壤无异常气	一致
		否	10			

	壤散发的异常 气味?	不确定	0	无异常气 味。	味。	
8	本地块内是否 有遗留的危险 废物堆存?	是	0	块内无遗留 的危险废物 堆存。	通过访谈,地块 历史上不存在 遗留的危险废 物堆存。	一致
		否	10			
		不确定	0			
9	本地块内土壤 是否曾受到过 污染?	是	0	地块内土壤 未曾受到过 污染。	地块内土壤未 曾受到过污染。	一致
		否	10			
		不确定	0			
10	本地块内地下 水是否曾受到 过污染?	是	0	本地块内地 下水未曾受 到过污染。	本地块内地下 水未曾受到过 污染。	一致
		否	10			
		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:

从已知时间卫星图结合人员访谈,2010年9月~2021年6月为农用地,2021年6月征地,2022年1月规划用地性质为中小学用地,2023年划拨给伊川县教育体育局,目前地块已经过平整围挡,准备建设学校。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,不涉及工矿用途、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;不涉及工业废水污染及污水灌溉;未发生环境污染事故。

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

从资料搜集来看，伊川县滨河新区中心小学地块位于洛阳市伊川县滨河新区，中心坐标为东经 112.458994° ，北纬 34.478888° ，总用地面积为 38995m^2 。地块东侧为泉舜·伊水上著，西侧为丹桂路，南侧为姚崇路，北侧为玉兰街。

(2) 现场踏勘结果

2023 年 6 月，河南松青环保科技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，发现场地目前采用栅栏围挡将地块圈起来，场地已经平整准备建设，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。

根据踏勘，地块内无生产型企业存在，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，本地块历史上为农用地，地块内历史上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送管道或储存池，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、地表水等敏感用地类型。

本地块通过遥感影像分析、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，地块的环境状况无人居健康风险，满足建设用地要求。

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。现对本地块土壤第一阶段污染状况调查进行不确定性分析：

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。

6.3 质量控制

一、本调查报告按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）等文件编制。

二、调查单位内部设置有质量控制人员，对本调查报告、附件和图件的完整性，以及各个阶段调查环节的技术合理性进行了检查，并编写质控报告（附件 8）、填写建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表（附件 9）。本调查报告已通过了内部质量审核。

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，本次调查地块位于洛阳市伊川县滨河新区，中心坐标为东经 112.458994°，北纬 34.478888°。总用地面积为 38995m²，地块东侧为泉舜·伊水上著，西侧为丹桂路，南侧为姚崇路，北侧为玉兰街。规划土地用途为中小学用地（A33），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。根据重金属快速监测结果可知，本地块土壤中As、Cd、Cu、Pb、Hg、Ni、有机物等污染物含量低于第一类用地的风险筛选值。

地块历史为农用地，现场未发现有毒有害物质的储存和使用情况，不属于污染地块；地块周边不存在的工业企业等排放废气、废水、固体废物的企业，且未曾发生过环境污染事故。

本次调查认为地块为无污染地块，无人居健康风险，该地块的环境状况可以接受，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、在地块开发建设过程中产生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。

3、地块建设过程中，关注土壤及地下水状况，如果发现异常应及时上报伊川县环境保护局，联系专业人员分析原因并进行处理。

伊川县滨河新区小学
地块土壤污染状况调查报告

委 托 书

河南松青环保科技有限公司：

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，保证地块开发利用环境安全，伊川县滨河新区中心小学地块开展土壤污染状况调查。为此委托贵公司承担伊川县滨河新区中心小学地块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。贵单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展调查工作。

特此委托

委托单位：伊川县教育体育局

日期：2023年6月1日



附件 2：访谈表

土壤初步调查访谈信息表

地块名称	伊川县滨河新区中心小学														
访谈日期	2023.6.1														
访谈人员	姓名：何昊 单位：河南松青环保科技有限公司 联系电话：18638801600														
受访人员	受访对象类型： ☐ 土地使用者 ☐ 政府管理人员 ☐ 企业工作人员 ☐ 环保部门管理人员 ☒ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：周利国 单位：洛阳实验小学伊川分校 职务或职称：门卫 联系电话：15290595328														
访谈问题	1、本地块历史上是否曾有其他工业企业存在： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 <table><tr><td>起始时间：</td><td></td><td></td></tr><tr><td>结束时间：</td><td></td><td></td></tr><tr><td>土地用途：</td><td></td><td></td></tr><tr><td>使用权单位名称：</td><td></td><td></td></tr></table> 2、地块内是否种植农作物： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 3、地块内是否有颜色异常土壤及植物生长异常情况： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 4、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 ☐ 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： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定			起始时间：			结束时间：			土地用途：			使用权单位名称：		
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

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

土壤初步调查访谈信息表

地块名称	伊川县滨河新区中心小学														
访谈日期	2023.6.1														
访谈人员	姓名：何昊 单位：河南松青环保科技有限公司 联系电话：18638801600														
受访人员	受访对象类型： ☐ 土地使用者 ☐ 政府管理人员 ☐ 企业工作人员 ☐ 环保部门管理人员 ☒ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：吴林 单位：富底 职务或职称： 联系电话：15515703191														
访谈问题	1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 <table><tr><td>起始时间：</td><td></td><td></td></tr><tr><td>结束时间：</td><td></td><td></td></tr><tr><td>土地用途：</td><td></td><td></td></tr><tr><td>使用权单位名称：</td><td></td><td></td></tr></table> 2、地块内是否种植农作物： ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 3、地块内是否有颜色异常土壤及植物生长异常情况： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 4、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 ☐ 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： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定			起始时间：			结束时间：			土地用途：			使用权单位名称：		
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

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出的异常气味?

☐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、本地块内土地是否曾受到过污染?

☐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

土壤初步调查访谈信息表

地块名称	伊川县滨河新区中心小学														
访谈日期	2023. 6. 1														
访谈人员	姓名：何昊 单位：河南松青环保科技有限公司 联系电话：18638801600														
受访人员	受访对象类型： ☐ 土地使用者 ☐ 政府管理人员 ☐ 企业工作人员 ☐ 环保部门管理人员 ☒ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：申翠红 单位：窑底 职务或职称：村民 联系电话：132 135 11104														
访谈问题	1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 <table><tr><td>起始时间：</td><td></td><td></td></tr><tr><td>结束时间：</td><td></td><td></td></tr><tr><td>土地用途：</td><td></td><td></td></tr><tr><td>使用权单位名称：</td><td></td><td></td></tr></table> 2、地块内是否种植农作物： ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 3、地块内是否有颜色异常土壤及植物生长异常情况： ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 4、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 ☐ 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： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定			起始时间：			结束时间：			土地用途：			使用权单位名称：		
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				
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				

土壤初步调查访谈信息表

地块名称	伊川县滨河新区中心小学																		
访谈日期	2023. 6. 1																		
访谈人员	姓名：何昊 单位：河南松青环保科技有限公司 联系电话：18638801600																		
受访人员	受访对象类型： ☐ 土地使用者 ☐ 政府管理人员 ☐ 企业工作人员 ☐ 环保部门管理人员 ☒ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：小钱有 单位：村民 职务或职称： 联系电话：																		
访谈问题	1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>起始时间：</td> <td></td> <td></td> <td></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、地块内是否种植农作物： ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 3、地块内是否有颜色异常土壤及植物生长异常情况： ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 4、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 ☐ 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： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定			起始时间：				结束时间：				土地用途：				使用权单位名称：			
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

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出的异常气味?

☐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

土壤初步调查访谈信息表

地块名称	伊川县滨河新区中心小学														
访谈日期	2023.6.1														
访谈人员	姓名：何昊 单位：河南松青环保科技有限公司 联系电话：18638801600														
受访人员	受访对象类型： ☐ 土地使用者 ☐ 政府管理人员 ☐ 企业工作人员 ☐ 环保部门管理人员 ☒ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：安社阳 单位：城关村 职务或职称：村民 联系电话：15538506168														
访谈问题	1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 <table border="1"> <tr> <td>起始时间：</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>结束时间：</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>土地用途：</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>使用单位名称：</td><td></td><td></td></tr> </table> 2、地块内是否种植农作物： ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 3、地块内是否有颜色异常土壤及植物生长异常情况： ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 4、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 ☐ 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： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定			起始时间：			结束时间：			土地用途：			使用单位名称：		
起始时间：															
结束时间：															
土地用途：															
使用单位名称：															

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

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

土壤初步调查访谈信息表

地块名称	伊川县滨河新区中心小学														
访谈日期	2023.6.1														
访谈人员	姓名：何昊 单位：河南松青环保科技有限公司 联系电话：18638801600														
受访人员	受访对象类型： ☐ 土地使用者 ☐ 政府管理人员 ☒ 企业工作人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：邢德克 单位：教体局发展股 职务或职称： 联系电话：13545958585														
访谈问题	1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 <table border="1"> <tr> <td>起始时间：</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>结束时间：</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土地用途：</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用权单位名称：</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> 2、地块内是否种植农作物： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 3、地块内是否有颜色异常土壤及植物生长异常情况： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 4、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 ☐ 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： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定			起始时间：			结束时间：			土地用途：			使用权单位名称：		
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

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出的异常气味?

☐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

土壤初步调查访谈信息表

地块名称	伊川县滨河新区中心小学														
访谈日期	2023. 6. 1														
访谈人员	姓名：何昊 单位：河南松青环保科技有限公司 联系电话：18638801600														
受访人员	受访对象类型： ☒ 土地使用者 ☐ 政府管理人员 ☐ 企业工作人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：郭延平 单位：伊川县教体局 职务或职称：发展规划股股长 联系电话：18538816188														
访谈问题	1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>起始时间：</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>结束时间：</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土地用途：</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用权单位名称：</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> 2、地块内是否种植农作物： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 3、地块内是否有颜色异常土壤及植物生长异常情况： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 4、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 ☐ 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： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定			起始时间：			结束时间：			土地用途：			使用权单位名称：		
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

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

土壤初步调查访谈信息表

地块名称	伊川县滨河新区中心小学												
访谈日期	2023.6.1												
访谈人员	姓名：何昊 单位：河南松青环保科技有限公司 联系电话：18638801600												
受访人员	受访对象类型： ☒ 土地使用者 ☐ 政府管理人员 ☐ 企业工作人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：何如星 单位：伊川县教育体育局 职务或职称： 联系电话：15738988999												
访谈问题	1、本地块历史上是否有其他工业存在？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 <table border="1"> <tr> <td>起始时间：</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>结束时间：</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>土地用途：</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>使用权单位名称：</td><td></td><td></td></tr> </table> 2、地块内是否种植农作物： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 3、地块内是否有颜色异常土壤及植物生长异常情况： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 4、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 ☐ 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： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定	起始时间：			结束时间：			土地用途：			使用权单位名称：		
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

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因土壤散发出的异常气味?

☐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

土壤初步调查访谈信息表

地块名称	伊川县滨河新区中心小学														
访谈日期	2023. 6.1														
访谈人员	姓名：何昊 单位：河南松青环保科技有限公司 联系电话：18638801600														
受访人员	受访对象类型： ☐ 土地使用者 ☐ 政府管理人员 ☐ 企业工作人员 ☒ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：翟亚彬 单位：伊川县生态环境局 职务或职称：科长 联系电话：15225503111														
访谈问题	1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 <table border="1"> <tr> <td>起始时间：</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>结束时间：</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土地用途：</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用权单位名称：</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> 2、地块内是否种植农作物： ☒ 是 ☐ 否 ☒ 不确定 3、地块内是否有颜色异常土壤及植物生长异常情况： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 4、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 ☐ 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： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定			起始时间：			结束时间：			土地用途：			使用权单位名称：		
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

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

土壤初步调查访谈信息表

地块名称	伊川县滨河新区中心小学														
访谈日期	2023.6.1														
访谈人员	姓名：何昊 单位：河南松青环保科技有限公司 联系电话：18638801600														
受访人员	受访对象类型： ☐ 土地使用者 ☒ 政府管理人员 ☐ 企业工作人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：李社周 单位：伊川县自然资源局 职务或职称： 联系电话：15896682888														
访谈问题	1、本地块历史上是否有其他工业企业存在： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 <table border="1"> <tr> <td>起始时间：</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>结束时间：</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>土地用途：</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>使用权单位名称：</td><td></td><td></td></tr> </table> 2、地块内是否种植农作物： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 3、地块内是否有颜色异常土壤及植物生长异常情况： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 4、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 ☐ 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： ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定			起始时间：			结束时间：			土地用途：			使用权单位名称：		
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

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

附件 3：建设单位统一社会信用代码证书

统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 11410329MB0P390206

机构名称 伊川县教育体育局

机构性质 机关

机构地址 洛阳市伊川县人民中路161号

负责人 程相军

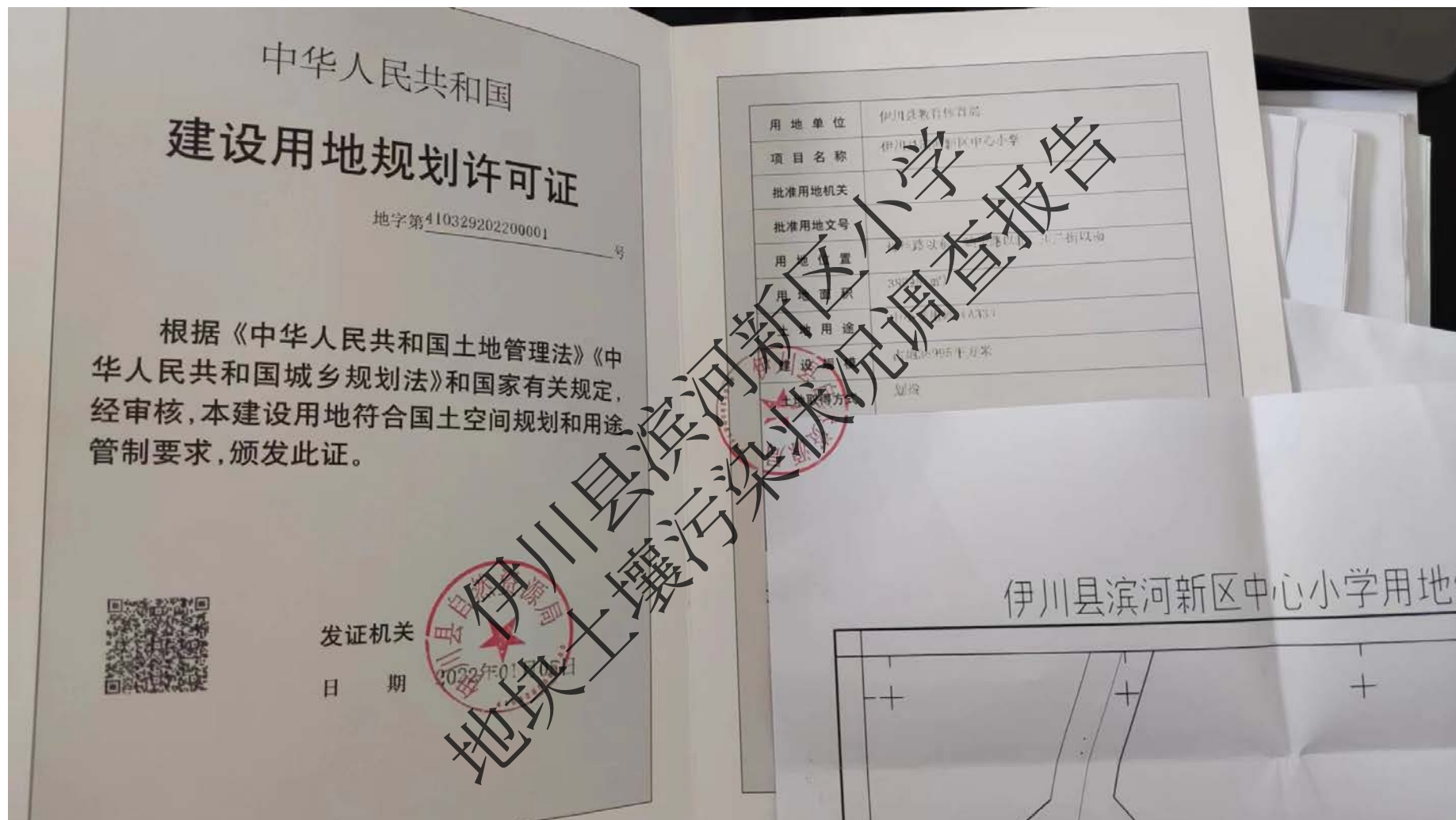
赋码机关 

颁发日期 2022年05月30日

注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

中央机构编制委员会办公室监制

附件 4：建设用地规划许可证



用地单位	伊川县教育体育局
项目名称	伊川县滨河新区中心小学
批准用地机关	
批准用地文号	
用地位置	祥和路以南、明学路以西、112国道以东
用地面积	38995平方米
土地用途	中小学用地 (A33)
建设规模	占地面积38995平方米
土地取得方式	划拨

伊川县滨河新区中心小学用地坐标图



2021年12月13日数字化制图
伊川县80独立坐标系

1:1500

测量员: 刘明明
绘图员: 张 梁
检查员: 张雨洋

附件 5：报告编制单位营业执照

全程电子化



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91410305MA9FQQKD3M

扫描二维码
“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。

名称 河南松青环保科技有限公司 注册资本 伍佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人独资) 成立日期 2020年09月18日

法定代表人 董云雷 住所 河南省洛阳市涧西区南昌路建业壹
号城邦10号楼1-1806

经营范围 一般项目：环保咨询服务；环境保护监测；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全咨询服务；其他咨询服务；水利相关技术服务；土地调查评估服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；环境应急治理服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；环境影响评价服务；生态环境监测及检测仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；土壤环境污染防治服务；工程和技术研究和试验发展；新材料技术研发；工程管理服务；资源循环利用服务；土壤污染防治服务；自然生态系统保护管理；水土流失防治服务；噪声与振动控制服务；资源循环利用技术研发；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询（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）

登记机关

2022 年 09 月 23 日

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

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

国家市场监督管理总局监制

申请人承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对申请材料的真实性负责；为报告出具单位提供的与
伊川县滨河新区中心小学 地块土壤污染状况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：伊川县教育体育局

法定代表人：付克伟

2023 年 6 月 1 日



伊川县滨河新区中心小学
地块土壤污染状况调查报告

报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对伊川县滨河新区中心小学地块土壤污染状况调查报告的真实性、准确性、完整性负责。

本报告的直接负责的主管人员是：

姓名：何昊 身份证号：41030419*****11

负责篇章：第四、五、六、七章

签名：何昊

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：邢颖利 身份证号：41038119*****83

邢颖利

负责篇章：第一、二、三章，附件

签名：邢颖利

姓名：董云雷 身份证号：41038119*****14

负责篇章：审核

签名：董云雷

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位：河南松青环保科技有限公司（公章）

法定代表人：董云雷（签名）

2023年6月7日



建设用土壤污染状况调查 质量保证与质量控制报告

1 前言

受伊川县教育体育局委托，我公司（河南松青环保科技有限公司）通过资料收集、现场勘查、现场走访、资料分析等方法，根据检测单位现场快筛记录（洛阳市达峰环境检测有限公司完成土壤重金属快筛）编制了伊川县滨河新区中心小学地块土壤污染状况调查报告。

为保证调查结果的准确性和调查报告的完整性，编写《建设用土壤污染状况调查质量保证与质量控制报告》。

2 概述

2.1 调查地块基本情况

伊川县滨河新区中心小学位于洛阳市伊川县滨河新区，地块东侧为泉舜·伊水上著，西侧为丹桂路，南侧为姚崇路，北侧为玉兰街。2021 年以前该地块一直作为耕地，占地面积为 38895m²，目前，该地块已划拨给伊川县教育体育局，土地性质为中小学用地（A33）。

2.2 调查工作基本情况

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分析工作。

（1）资料收集类别：收集的资料主要包括地块利用变迁资料、地块环境资料、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：本地块，如果地块与邻近地区存在相互污染的可能，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的合理性，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。

2023 年 3 月，我公司项目组通过现场踏勘和人员访谈等方式进一步调查地块情况并使用现场快速测定仪器判定地块污染状况。

根据多种方式和手段，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，并得到本地块无潜在污染源。

2.3 质量保证与质量控制工作组织情况

2.3.1 质量管理组织体系

调查单位本着科学、严谨、务实的态度建立质量管理领导小组，对全过程实施质量管理。建立项目经理—质量管理职能部门—调查实施及报告编制人员组成的三级质量管理网络。通过逐级建立质量责任制，实施质量控制。

对调查报告和检测报告，内部质量控制人员应重点检查报告、附件和图件的完整性，以及各个阶段调查环节的技术合理性，并填写建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表。对自查发现存在严重质量问题的报告，需补充调查；对存在一般质量问题的报告，需修改完善。报告修改完善或补充调查后，需重新开展自查，直至通过内部质量控制。

2.3.2 质量管理人员

本项目质量管理负责人为董云雷，为我公司（河南松青环保科技有限公司）全职技术人员，环评工程师，具有多年土壤污染状况调查与质量管理经验。

2.3.3 质量保证与质量控制工作安排

（1）资料收集分析阶段

严格按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）相关要求列出资料清单，重点收集：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。收集企业资料后，与业主单位复核，并交与质量管理人员审核。

（2）现场踏勘阶段

制定严格的现场踏勘计划并交由质量管理人员审核，经审核通过后实施，并将现场调查结果向质控人员反馈。现场踏勘计划包括：安全防护准备，结合场地现状及历史确定现场踏勘范围、地块现状及历史情况调查、相邻地块现状及历史情况调查、周围区域地块现状及历史情况调查、区域地质、水文地质和地形的调查等。

（3）人员访谈阶段

制定人员访谈计划，并确定人员访谈内容，将访谈结果及记录交由审核人员审核。

（4）结果分析阶段

根据调查结果，编制土壤污染状况调查报告，并对照《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》（生态环境部公告[2022]年第 17 号）填写“建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表”等内容。

3 内部质量保证与质量控制工作情况

3.1 采样分析工作计划

3.1.1 内部质量保证与质量控制工作内容

（1）项目负责人制定并确认采样计划，提出采样的具体要求。

采样前项目负责人与调查单位负责人提前了解本项目的目的、内容、点位、参数、样品量以及现场情况等，以便后续采样工作准确、顺利地实施。项目负责人与采样/现场检测人员进行技术交流、讲解现场采样要求，布置工作。研究此项目方案的点位、参数、样品数量以及相应检测标准等详细信息，制定符合关国家规范的采样计划、样品流转方案及实验室检测方案。

（2）准备个人防护用品。

准备安全防护口罩、一次性防护手套、工作服、工作鞋、安全帽等人员防护用品。

（3）保证携带采样记录单、记录表格正确、充足。

准备签字笔、圆珠笔、铅笔、资料夹、影像记录设备、防雨器具、小板凳、桌布、药品箱、现场通讯工具等其他采样辅助用品。采样和现场检测时明确采样和现场检测目的和方法，严格遵守操作规程。

3.1.2 内部质量控制结果与评价

调查单位内部设置有质量控制人员，对采样计划的布点、检测因子等合理性进行了检查。本采样计划已通过了内部质量审核。

3.1.3 问题整改情况

本次自查结论为暂未发现问题，符合《建设用地土壤污染状况调查技术导则》

(HJ25.1-2019)等文件的要求。

3.2 现场检测

质量保证措施包括质量管理措施、技术保证措施、安全与劳动保护措施。

3.2.1 质量管理措施

- (1) 项目质量管理的主要依据是“环境调查实施方案”；
- (2) 及时组织项目人员学习环保系统关于质量问题的各项规定、要求；
- (3) 重视原始资料的质量，野外资料收集和整理，严格按照相关技术要求进行；
- (4) 建立健全项目实施单位-工作项目-作业组三级质量管理体系，工作项目负责人为质量责任人。工作项目内不定期的进行原始资料的自检和互检，项目组对作业组检查率达百分之八十，作业组内部互检、自检率达百分之百，并填制相应的质量检查卡片；
- (5) 加大“3S”技术在调查工作中应用的力度，保证调查精度；
- (6) 确保调查“全覆盖、无遗漏”的原则，与当地生管部门保持紧密联系，将调查成果及时反馈。

3.2.2 技术保证措施

- (1) 有新的环境修复理论和已颁布实施的相关“规范”等作保证；
- (2) 有一支熟悉我省环境修复现状、有一定工作经验、专业门类齐全、年富力强的地块土壤污染状况调查队伍；
- (3) 参加本项目调查研究的人员，多次接受了国家环境学会、省环保协会等组织的培训；
- (4) 本单位现有实验测试、计算机制图设备及野外装备等能保证该项任务顺利完成；
- (5) 本单位有科学、系统的业务管理和质量保证体系。

3.2.3 安全及劳动保护措施

- (1) 组织项目组成员认真学习西安所“三合一”管理体系有关安全的规定及保护知识，了解和掌握地块地形地貌、气候特点及不同类型地质灾害发生发展规律，提高安全保护意识，项目设置兼职安全员一名；

- (2)项目组成员要严格遵守安全保证规范,熟悉各种仪器的安全操作规程;
- (3) 配齐各种劳保用品,保障劳动者人身安全;
- (4) 各种设备、仪器、车辆、工程机械等要经常进行安全检查,对不合格的要及时进行修理或更换,消除安全隐患;
- (5) 加强资料安全保密工作,指定专门的资料保管员,制订严密的资料使用制度和范围,保证资料安全。

3.2.2 内部质量控制结果与评价

根据对项目样品的工作项目内不定期的进行原始资料的自检和互检并拍照记录现场情况,项目现场检测过程中未发现问题。

3.2.3 问题改正情况

本次自查结论为暂未发现问题,符合《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)等文件的要求。

3.4 调查报告自查

3.4.1 自查内容、结果与评价

自查内容主要包括:

(1) 完整性检查:

重点检查报告编制是否按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)等文件编制。报告内容、附件、图件是否完整。

完整性检查自查结果为:报告内容、附件、图件完整,符合《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)要求。

(2) 资料收集是否完备:

重点关注地块资料收集是否全面、翔实,注收集资料能否支撑污染识别和采样分析工作计划制定。

资料收集自查结果为:资料收集是否全面、翔实,符合《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)要求。

(3) 现场踏勘是否全面:

关注现场踏勘是否全面,是否遗漏重点区域。

现场踏勘自查结果为:现场踏勘全面详实,符合《建设用地土壤污染状况调

查技术导则》(HJ25.1-2019)要求。

(4) 人员访谈是否合理、全面

重点关注人员选择是否合理,访谈方法是否可行,访谈结果是否可信。

人员访谈自查结果为:人员访谈是否合理、全面,符合《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)要求。

(5) 信息分析及污染识别结论是否准确。

重点关注调查结论是否合理可信。

自查结果为:信息分析及污染识别结论准确可信。

3.4.2 问题整改情况

本次自查结论为暂未发现问题,符合《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)要求。

4 调查质量评估及结论

(1)本调查报告按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)等文件编制。

(2)调查单位内部设置有质量控制人员,对本调查报告、附件和图件的完整性,以及各个阶段调查环节的技术合理性进行了检查,并填写建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表,本调查报告已通过了内部质量审核。

附件 9：调查报告审核记录表

建设用 地土壤污染状况调查报告审核记录表

报告名称		伊川县滨河新区中心小学地块土壤污染状况调查报告		所在省市	河南省洛阳市伊川县	调查时间	2023年6月1日
调查环节		☒ 第一阶段土壤污染状况调查 ☐ 初步采样分析 ☐ 详细采样分析 ☐ 第三阶段土壤污染状况调查		业主单位名称	伊川县教育体育局	报告编制单位名称	河南松青环保科技有限公司
采样单位名称		洛阳市达峰环境检测有限公司		检验检测机构名称	洛阳市达峰环境检测有限公司	检查日期	2023年6月10日
序号	检查环节	检查项目	检查要点			检查结果	检查意见
1	完整性检查	报告完整性	*报告是否完整。 要点说明：报告内容应当包括：地块基本信息、土壤是否受到污染、污染物含量是否超过土壤污染风险管控标准、质量保证与质量控制报告或篇章等内容；污染物含量超过土壤污染风险管控标准的，调查报告还应当包括污染类型、污染来源以及地下水是否受到污染等内容。 参考《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》			☒ 是 ☐ 否	
2		附件完整性	附件材料是否完整。 要点说明：应当包括：相关历史记录、现场状况及工作过程照片、钻孔柱状图、水文地质调查报告、建井记录、洗井记录、手持设备日常校准记录、原始采样记录、现场工作记录、检验检测机构检测报告(加盖 CMA 章)、质量控制结果、样品追踪记录表、专家咨询意见等。 参考《建设用地土壤环境调查评估技术指南》			☒ 是 ☐ 否	

3	完整性检查	图件完整性	图件是否完整。 要点说明：应当包括：地块地理位置图、平面布置图、周边关系图、采样布点图、土壤污染物浓度分布平面图及截面图、地块土层分布截面图、地下水位等高线图(涉及地下水污染调查的)、地下水污染物分布图等 参考《建设用地土壤环境调查评估技术指南》	☒ 是 ☐ 否	
4	第一阶段土壤污染状况调查	资料收集	地块资料收集是否完备。 要点说明：地块资料收集尽可能全面、翔实，能支撑污染识别评估。主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、地块有关记录、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。 重点关注收集资料能否支撑污染识别和采样分析工作计划制定。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1—2019)	☒ 是 ☐ 否	
5		现场踏勘	现场踏勘是否全面。 要点说明：关注现场踏勘是否覆盖重点区域，应有现场照片及相关描述，必要时可现场检查。重点踏勘对象一般应包括：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。同时还应观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等，并明确其与地块的位置关系。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1—2019)	☒ 是 ☐ 否 ☐ 材料不支撑判断	

6	第一阶段土壤污染状况调查	人员访谈	人员访谈是否合理、全面。 要点说明：访谈人员选择应合理，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，生态环境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。人员访谈应有照片、记录等支持材料，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。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）	☒ 是 ☐ 否 ☐ 材料不支撑判断	
7		信息分析及污染识别	*污染识别结论是否准确。 要点说明：结论应明确地块内及周围区域有无可能的污染源，若有可能的污染源，应说明可能的污染类型、污染情况和来源，并提出第二阶段土壤污染状况调查的建议。重点关注疑似污染区、污染介质、特征污染物等分析是否准确，能否支撑开展第二阶段调查。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）	☒ 是 ☐ 否 ☐ 材料不支撑判断	
		质量评价结论	☒ 通过，暂未发现问题 ☐ 通过，发现一般质量问题，需进一步调查 ☐ 不通过，发现严重质量问题，需补充调查		
		检查总体意见	无		
		检查人员（签字）	董云雷		

土壤调查现场快筛记录表

任务编号: DFJC-KJ-005-06-2023

控制编号: DFJC.JL-JS-134-2020

第 / 页 共 2 页

地块名称		伊川县滨河新区中心小学							
检测日期: 2023 年 6 月 2 日		天气: 阴		气温: 17℃		风速: 1.4 m/s		湿度: 60 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 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)	
		砷 (As)	镉 (Cd)	铜 (Cu)	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镍 (Ni)		
1#	0-0.5	5.7	ND	18	9.1	ND	21	0	
2#	0-0.5	5.1	ND	19	20	ND	21	0	
3#	0-0.5	5.5	ND	18	9.4	ND	21	0	
4#	0-0.5	5.5	ND	26	14	ND	21	0	
5#	0-0.5	6.2	ND	26	26	ND	21	0	
6#	0-0.5	6.6	ND	23	25	ND	14	0	
7#	0-0.5	5.6	ND	27	25	ND	21	0	
8#	0-0.5	5.9	ND	21	14	ND	21	0	
9#	0-0.5	6.2	ND	18	32	ND	25	0	

见证人 /

记录人 孙志坤

校对人 申浩翔

审核人 高世杰



土壤调查现场快筛记录表

任务编号: DFJC-KJ-005-06-2023

控制编号: DFJC.JL-JS-134-2020

第 2 页 共 2 页

地块名称	伊川县滨河新区中心小学							
检测日期: 2023年 6 月 2 日	天气: 阴		气温: 17 °C		风速: 1.4 m/s		湿度: 60 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 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)
		砷 (As)	镉 (Cd)	铜 (Cu)	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镍 (Ni)	
10#	0-0.5	4.9	ND	28	17	ND	24	0
11#	0-0.5	5.8	ND	24	18	ND	25	0
12#	0-0.5	5.8	ND	24	17	ND	28	0
13#	0-0.5	4.8	ND	27	23	ND	10	0
14#	0-0.5	4.8	ND	25	11	ND	6.2	0
15#	0-0.5	5.5	ND	28	21	ND	24	0
16#	0-0.5	5.5	ND	24	24	ND	23	0

见证人 /

记录人 孙乾坤

校对人员 申浩翔

审核人 高世杰



土壤调查现场快筛质量控制

一、检测原理

便携式土壤重金属检测仪的方法原理为 X 射线荧光法，是用 X 射线作激发源，照射待测样品，使受激元素产生二次特征 X 射线（即荧光），使用 X 射线荧光仪测量并记录样品中待测元素的特征 X 射线的频率、能量以及强度来定性或定量测定样品中成分的一种方法。

X 射线荧光法定量分析原理：当用 X 射线（一次 X 射线）做激发源照射试样，使试样中元素产生特征 X 射线（荧光 X 射线）时，若元素和实验条件一样，在一定条件下（样品组成均匀、样品表面光滑、元素间无互相激发）荧光 x 射线强度与分析元素含量之间存在线性关系，根据光谱的强度可以进行定量分析。

二、样品制备与测量

便携式仪的数据质量取决于场地条件、样品组成和样品制备。便携式仪的测量不需样品特别制备，可直接测量，立即获得检测结果。为提高测量精度需对样品进行简单处理。首先，去除测量地面的任何杂物，如树叶、杂草、根茎和石块等。其次，疏松 1.5-2.5cm 深、直径至少 10cm 的土壤，并在阳光下干燥数小时。测前搅动土壤使样品混合均匀。

非原位测量：样品摊开在纸上，暴露在阳光和空气中干燥，干样品用 2mm 尼龙筛网去除大的杂物，放于样品盘中分析。必要时，将样品进一步处理，研磨并筛分土壤样品至粒径小于 0.250mm (60 目)，充分混均后放入样品盘中分析。

根据调查目的所需精度水平。正常情况下在现场测量时对样品的不同部位进行 3 次测量并计算 3 次的精密度，在不超质控情况下取其算数平均值报出结果。

根据相关论文和使用经验：检测准确度受土壤含水量和土壤粒径影响较大。因此检测时尽量避开低洼积水地带。同时尽量进行非原位测量：摊开晾晒后土壤过筛到 60 目，再进行测量。测量的条件应尽量和仪器自检（校）条件一致。同时按照仪器使用说明，在气温（10~50）℃和空气相对湿度 80%的情况下使用。

三. 仪器校准

由于目前为止尚没有便携式 X 射线荧光法土壤重金属检测的国家、行业方法，所以只能依据仪器的操作说明进行检测和依据其说明书进行仪器自检（校）和进行检测结果质量控制。依据 JJF（川）165-2019《手持式 X 射线荧光光谱仪校准规范》的规定，仪器的计量特性见下表。

表 1 仪器的计量特性

序号	计量特性	性能指标
1	能量分辨力	≤300eV
2	重复性	≤5%
3	稳定性	≤8%
4	测量线性	r≥0.995
5	检出限	Cr≤0.05%，Ni≤0.05%

按照该校准规程进行自校，校准结果显示可以满足上表的规定。同时做好仪器的期间核查，并按照使用说明书进行日常保养和维护。测量重复性：同时用国家土壤标准物质和实际土样进行，具体方法为：对样品在相同距离和角度在短时间内重复测量 6 次，用贝赛尔公式计

算标准偏差。标准偏差范围在 1.1mg/kg~3.8mg/kg 之间。

测量稳定性：同时用国家土壤标准物质和实际土样进行，具体方法为：对样品在相同距离和角度间隔 10min 重复测量 10 次，按照下

面公式进行计算 $R = \frac{\text{最大值} - \text{最小值}}{\text{算数平均值}} \times 100\%$ ，结果在 1.2%~3.4% 之间。

测量线性：用三种不同标准值得国家土壤标准物质，对每一种标准物质进行 3 次重复测量，读取代表元素（Cr 和 Ni）的测量值，取三次测量值得算数平均值后，按线性回归法计算出工作曲线的相关系数 r，统计结果均大于 0.998。

四、现场质控

现场进行不少于样品总数 10% 的比例进行平行样和质控样测定。本次选用编号为：GBW07407a (GSS-7a) 的国家土壤标准物质进行质控样测定，每测 10 个样品进行 1 次标准样品测定，测定结果均在标准物质证书标准值范围内。平行样测定的结果均小于 3.5% ($\frac{5}{\sqrt{2}}\%$)。

五、质控总结

通过对照人员管理、监测、设备管理均符合公司程序的规定。统计仪器校准结果和现场质控结果均已落实和符合限值规定，本次检测结果有效。

洛阳市达峰环境检测有限公司



现场照片:





附图1：伊川县教育体育局（伊川县滨河新区中心小学）宗地图

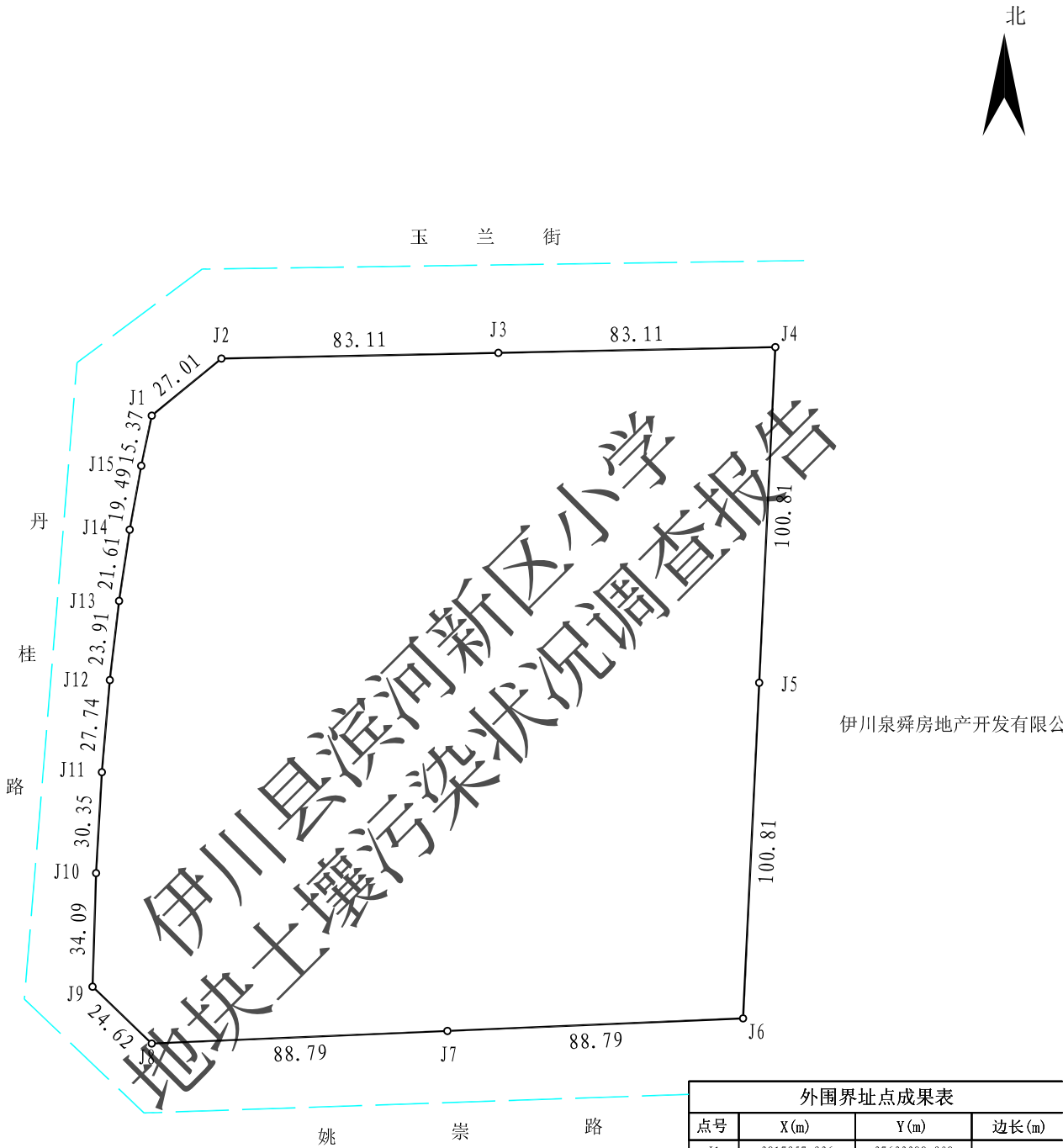
单位：m.㎡

宗地代码：410329002007GB00250

座落：伊川县滨河新区丹桂路以东、鹤鸣大道以西、玉兰街以南、姚崇路以北

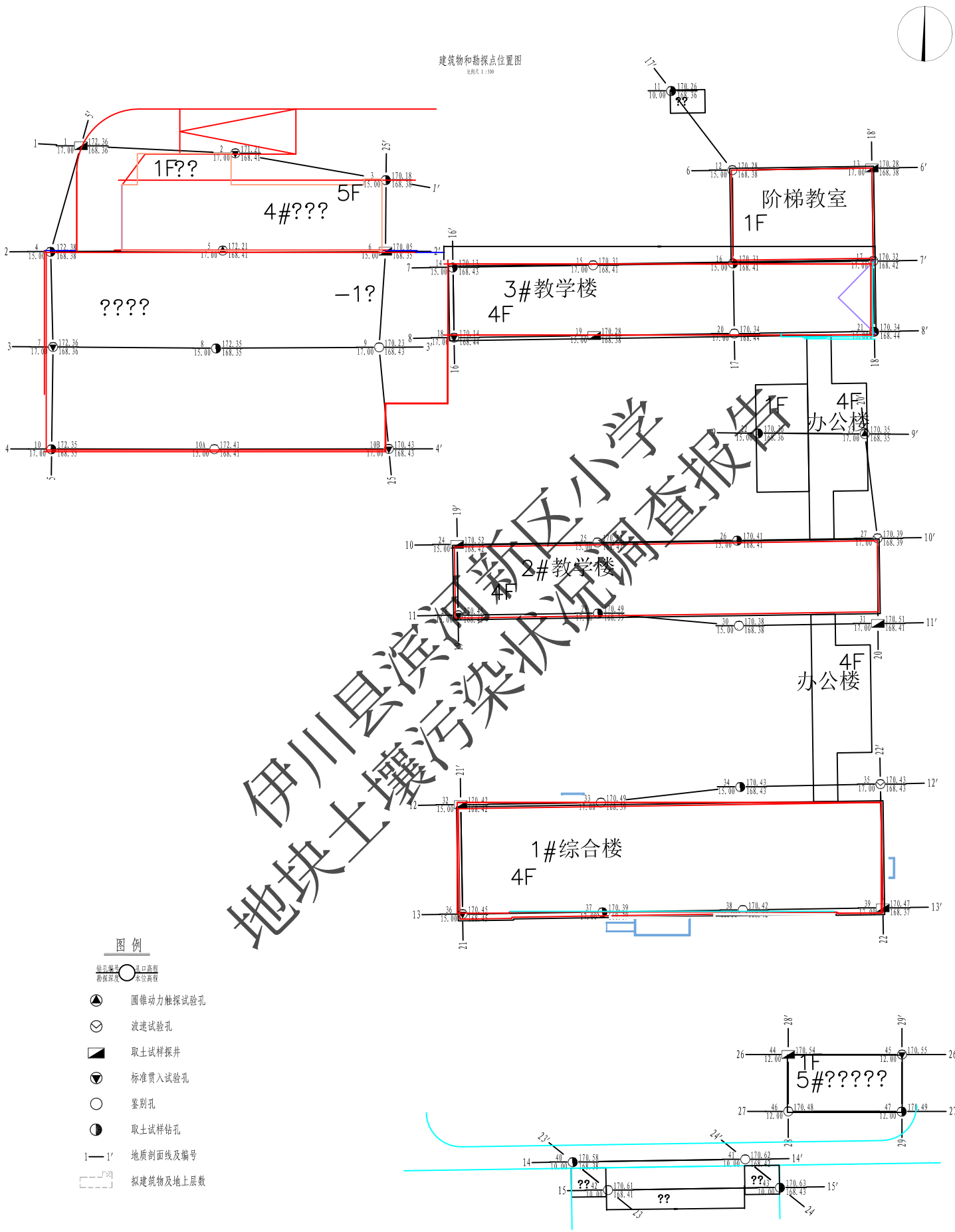
土地权利人：伊川县教育体育局

宗地面积：38995.00



外围界址点成果表			
点号	X(m)	Y(m)	边长(m)
J1	3817957.936	37633388.908	27.01
J2	3817975.061	37633409.802	83.11
J3	3817976.775	37633492.895	83.11
J4	3817978.489	37633575.989	100.81
J5	3817877.791	37633571.150	100.81
J6	3817777.094	37633566.311	88.79
J7	3817773.316	37633477.603	88.79
J8	3817769.538	37633388.896	24.62
J9	3817786.594	37633371.138	34.09
J10	3817820.663	37633372.206	30.35
J11	3817850.959	37633373.947	27.74
J12	3817878.596	37633376.328	23.91
J13	3817902.340	37633379.106	21.61
J14	3817923.717	37633382.293	19.49
J15	3817942.892	37633385.759	15.37
J1	3817957.936	37633388.908	

附图2：地质勘探点位图



附图3：地质勘探剖面图

工程地质剖面图

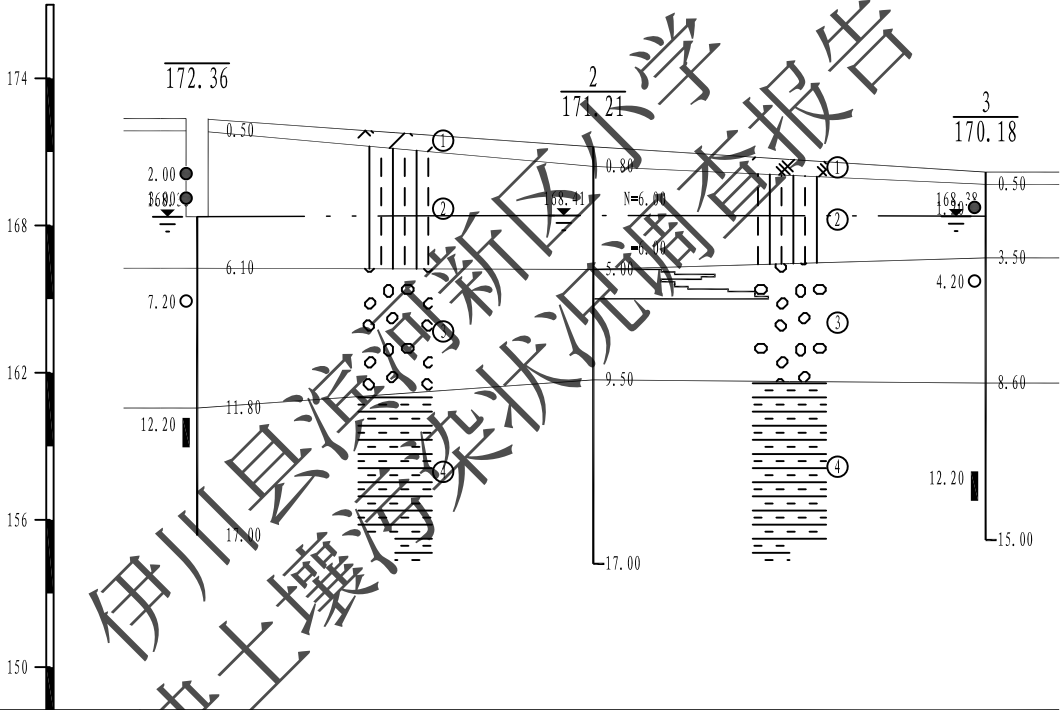
水平比例: 1: 500
垂直比例: 1: 300

图 例

- 杂填土
- 黄土状粉质黏土
- 细砂
- 卵石
- 泥岩
- 钻孔
- 探井
- 动力触探
- 地下水
- 标贯试验
- 地层分界线
- 原状土试样
- 扰动土试样
- 岩石试样
- 剖面编号
- 土层编号

高程 (m)
(1985国家高程基准)

1-----1'



孔 深 (m)	17.00			15.00
钻孔间距 (m)	26.92	26.66		
静探曲线				
动探击数	0.0 5.5 11.0 16.5 22.0 击 (N ₁₂₀)			

附图4：地质勘探柱状图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称			伊川县滨河新区中心小学项目										
工程编号			2021-09-L2				钻孔编号		5				
孔口高程 (m)		172.21	坐标 (m)	X = 633431.43		开工日期				稳定水位深度 (m)		3.80	
孔口直径 (mm)		127.00		Y = 3817943.83		竣工日期				测量水位日期			
地层编号	时代成因	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		取样	标贯击数 (击)	稳定水位 (m) 和水位日期	横波速 (m/s)	横波速平均值 (m/s)	
①		171.710	0.50	0.50		杂填土: 黄褐色, 主要成分为粘性土、含植物根系块等, 富含有机质, 结构松散。 黄土状粉质黏土: 褐黄-浅黄色。可塑状, 局部硬塑状, 该层土质不均匀, 含碳屑、零星砖渣, 局部夹有腐状粉细砂和薄层粉土。土中见有针状孔隙。无摇振反应, 稍有光滑, 韧性中等, 干强度中等。			6.00 2.45-2.45	(1) 168.410			
②		166.210	6.00	5.50									
③		160.710	11.50	5.50		卵石: 青灰、褐黄等杂色, 松散-稍密, 主要成份为石英岩、玄武岩和安山岩等。自然级配一般, 磨圆度良好, 以扁圆形或亚圆形为主。粒径一般d50=10.0cm, 大者达15.0cm, 以粉土、粉细砂充填, 颗粒表面未风化或微风化。							
④		155.210	17.00	5.50		泥岩: 黄褐~褐红色, 强风化, 产状近于水平。成岩作用较差, 似硬粘土状, 泥质或砂质结构, 层状构造。以粘粒、粉粒为主, 上部含有零星卵石、姜石。部分含砂粒。							
设计单位							校对		审核		图号 02	日期	

钻孔柱状图

工程名称		伊川县滨河新区中心小学项目												
工程编号		2021-09-L2				钻孔编号		22						
孔口高程 (m)		170.36		坐标 (m)	X = 633526.03		开工日期				稳定水位深度 (m)		2.00	
孔口直径 (mm)		127.00			Y = 3817914.34		竣工日期				测量水位日期			
地层编号	时代成因	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征		取样	标贯 击数 (击)	稳定水位 (m) 和水位日期	横波 波速 (m/s)	横波 波速平 均值 (m/s)		
①		169.860	0.50	0.50		杂填土:黄褐色,主要成分为粘性土、含植物根系块等,富含有机质,结构松散。		1	1.20-1.40	2.00/60.360				
②		167.960	2.40	1.90		黄土状粉质黏土:褐黄-浅黄色。可塑状,局部硬塑状,该层土质不均匀,含碳屑、零星砖渣,局部夹有腐状粉细砂和薄层粉土。土中见有杆状孔隙,无摇振反应,稍有光滑,触土中等,干强度中等。		2	2.80-3.00					
③		166.960	3.40	0.80		卵石:青灰、褐黄等杂色,松散-稍密,主要成份为石英岩、玄武岩和安山岩等。自然级配一般,磨圆度良好,以扁圆形或亚圆形为主。粒径一般0.5-5.0cm,大者达15.0cm,以粉土、粉细砂充填,颗粒表面未风化或微风化。		3	5.20-5.40					
④		162.260	8.10	4.70		细砂:黄褐色,稍湿~湿,稍密,主要成份为石英、长石、云母等,颗粒较均匀,级配一般,颗粒形状不规则。		4	13.20-13.40					
						卵石:青灰、褐黄等杂色,松散-稍密,主要成份为石英岩、玄武岩和安山岩等。自然级配一般,磨圆度良好,以扁圆形或亚圆形为主。粒径一般0.5-5.0cm,大者达15.0cm,以粉土、粉细砂充填,颗粒表面未风化或微风化。								
		155.360	15.00	6.90		泥岩:黄褐~褐红色,强风化,产状近于水平。成岩作用较差,似硬粘土状,泥质或砂质结构,层状构造。以粘粒、粉粒为主,上部含有零星卵石、姜石。部分含砂粒。								
设计单位						校对		审核		图号 07		日期		