

前言

莘县中心医院新增地块项目位于莘县朝城镇莘县中心医院西侧，中心坐标：115.576043°E，36.063984°N，占地面积为 11629 平方米。地块原为北关村和宋海村农用地及建设用地，其中北关村水浇地 232 平方米，建设用地 2567 平方米，合计 2799 平方米，宋海村林地 8830 平方米，根据莘县朝城镇总体规划(2013-2030 年)，调查地块已规划为医疗卫生用地。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日起施行)、《中华人民共和国土地管理法》(2020 年 1 月 1 日起施行)、国务院《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31 号)、《山东省土壤污染防治条例》(2020 年 1 月 1 日起施行)、《山东省 2020 年土壤污染防治工作计划》(2020 年 4 月 28 日)、《关于做好山东省建设用地污染地块再开发利用管理工作的通知》(鲁环发〔2019〕129 号)以及《关于加强建设用地土壤污染风险管控和修复管理工作的通知》(聊环函〔2020〕22 号)等要求，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。因此，莘县中心医院委托山东聊和环保科技有限公司对项目用地开展土壤污染状况调查工作。

根据第一阶段资料搜集、现场踏勘、人员访谈可知：

通过第一阶段调查，调查地块原为林地和农用地，2020 年年底调查地块内北侧农作物全部清除，地面进行平整，2021 年调查地块北侧地面硬化施工建设，南侧地块树木清除，地面进行平整；2022 年调查地块北侧开工挖槽建设地基，地块中心西侧位置放疗楼建设中，2023 年至今调查地块中心西侧位置放疗楼主体工程完工，南侧开槽进行地下管道铺设。地块内土壤环境状况良好，无异味，颜色正常。

通过地块内污染初步识别：地块内主要原为林地和农用地，其对土壤和地下水的影响主要是从事农业生产时农药、化肥的影响，且地块西侧、北侧均存在农田，DDT、六六六等有机氯类农药在我国使用历史长达 30 余年，二十世纪八十年代开始禁止使用，为考察历史遗留农残问题对本地块影响程度，故对地块内土壤中六六六（总量）和滴滴涕（总量）进行监测。

通过地块外污染初步识别：本区域主导风向为南风，地下水流向为西南向东北，调查地块东侧紧邻莘县中心医院，距离调查地块较近，具有检验科、放射科、

手术室、药剂科、病理科、实验室等科室，运营过程中产生的污染物可能通过大气扩散和地下水迁移对本地块造成影响，土壤特征污染物：重金属、石油烃，地下水特征污染物总 α 放射性、总 β 放射性，西侧 70m 为禽类屠宰企业莘县昊天清真食品有限公司和聊城胜豪清真食品有限公司，可能通过地下水迁移对本地块造成影响，特征污染物：COD、氨氮等。

第一阶段土壤污染状况调查表明，地块内无法排除该地块土壤被污染的可能性。因此，依据《山东省土壤污染防治条例》等法律法规要求，建议对本地块开展第二阶段土壤污染状况调查的初步采样分析。

通过第二阶段初步采样分析，地块土壤及地下水污染情况如下：

初步采样调查地块内共设置 6 个土壤监测点位，地块外设置 1 个土壤表层对照点，采集 25 个土壤样品（不含空白和平行），检测了重金属和无机物、挥发性有机物、半挥发性有机物等 45 项基本指标和 5 项特征污染物 pH、石油烃、六六六（总量）、滴滴涕（总量）、锌。经分析，检测指标检出浓度均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）一类建设用地的筛选值。pH 范围为 7.73~8.24，地块属于无酸化或碱化。

初步采样调查地块内共设置 3 个地下水监测点位和地块外设置 1 个上游对照点，采集 4 个地下水样品（不含空白和平行），检测了感官性状及一般化学指标、微生物指标、毒理学指标共 39 项指标 1 项特征污染物石油类。经分析，除溶解性总固体和氯化物、总硬度、硫酸盐指标外，其他指标检出浓度均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准，地下水地块内检测数据与上游对照点检测数据差异不大，这表明地下水未受污染。该区域地下水环境质量超标原因主要是由于当地地质原因造成的。该区域由供水管网统一供水，地块内浅层地下水不作为饮用水，因此不会对人体产生影响。

综上所述，调查地块的土壤和地下水无明显污染迹象，不需要进行后续详细采样调查、风险评估工作，从环境可行性角度论证，调查地块可以作为医疗卫生用地的开发建设使用。