**四会市人民医院新院地块土壤污染状况初步调查公示**

四会市人民医院新院地块位于四会市东城街道黄岗村，调查面积为116695m2，地块中心地理位置坐标为东经112.493981°，北纬23.054670°。本地块原为最早可追溯到20世纪60年代，60年代年代以来一直为林地，主要种植竹子以及荔枝树、蕉树等各类果树和鱼塘；2014年开始建设肉猪养殖区，直至2019年养殖场因政策问题停止运营，地块其他区域使用功能没有发生变化；目前四会市人民医院新院一二期已建成，已建成区占地面积63923m2；地块东侧三期区域还未进行建设，未建成区域占地面积52772m2，该区域内的林地、鱼塘仍被保留，未被清理。

根据《四会市玉器文化小镇控制性详细规划（AD4301、AD4302、AD4601、AD4701地块）图则修改》，结合土地使用权人提供的《中华人民共和国不动产权证书》（粤（2022）四会市不动产权第0012458），本地块规划为医疗卫生用地。

2022年6月四会市人民医院委托，广东禹洋环保工程有限公司承担了该地块土壤污染状况调查工作。

项目承担方于2022年6月至2022年8月间对目标地块进行了土壤污染状况调查工作。本项目分为第一阶段土壤污染状况调查和第二阶段土壤污染状况调查两个阶段实施。

在第一阶段土壤污染状况调查期间，项目组通过资料收集和审阅、现场踏勘、调查采访等方式对目标地块及其周边进行了详细分析和污染识别。确定调查地块潜在的特征污染物种类主要为铜、锌、铅、镉、铬（六价）、砷、镍以及石油烃（C10-C40），主要的污染物及潜在污染途径包括：

* 未建成区内鱼塘：未建成区内存在鱼塘，考虑到饲料矿物质添加剂中含有铜、锌，对地下水及土壤有一定影响，需关注铜、锌。
* 已建成区域：已建成区域历史上曾经为鱼塘、养殖区以及林地组成，其中鱼塘考虑到饲料矿物质添加剂中含有铜、锌，对地下水及土壤有一定影响；养殖区域考虑到饲料矿物质添加剂中含有金属微量元素，养殖废水及粪便会对地下水及土壤有一定影响，因此已建成区需关注铜、锌、铅、镉、铬（六价）、砷、镍以及石油烃（C10-C40）。
* 施工阶段：已建成区开挖施工过程中施工设备及转运车辆的设备检查及应急修理等情况均可能有油品泄漏情况发生，可能对地块土壤、地下水产生影响，主要关注石油烃（C10-C40）、锌。

污染识别表明该地块具有潜在的污染风险，为此调查单位根据调查内容与2022年9月编制完成了《四会市人民医院新院地块土壤污染状况调查采样分析工作计划》，并邀请了专家对“采样工作计划”进行了技术咨询，调查单位根据专家咨询意见进一步完善“采样工作计划”，并开展第二阶段的调查工作。

初步调查基于《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》等要求，本次调查在地块内布设土壤采样点25个、底泥采样点3个，同时布设地下水监测井4个、地表水采样点3个；场外布设土壤对照点2个、外运弃土填土区土壤采样点6个，地下水对照监测井1个；地块内、背景点和外运弃土填土区域合计采集106个土壤样品、底泥样品3个和5个地下水样品、3个地表水样品（以上样品均不含平行样品）。

本次调查土壤、底泥筛选值部分执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类用地筛选值标准，锌采用《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）风险评估推导风险筛选值。地下水检测指标参考《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准限值和《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）风险评估推导风险筛选值的要求。地表水检测指标参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准和《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

调查地块内的土壤检测中氯乙烯、1,1-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯丙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,4-二氯苯以及硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、䓛、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘等22项指标均未检出；砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、氯甲烷、二氯甲烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,2-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、甲苯、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间,对-二甲苯、苯乙烯、邻-二甲苯、1,2,3-三氯丙烷、1,2-二氯苯、石油烃（C10~C40）等有检出的污染物浓度均低于本项目确定的筛选值。

底泥中氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯丙烷、三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、甲苯、四氯化碳、1,1,1,2-四氯乙烷、氯苯、乙苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯以及硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、䓛、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘等35项指标均未检出；砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、氯甲烷、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、石油烃（C10~C40）等有检出的污染物浓度均低于本项目确定的筛选值。

调查地块地下水环境调查的4个地下水样品中，除浑浊度和部分点位的pH值出现超标情况外，其他检测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类水标准及《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）风险评估推导风险筛选值的要求；根据《广东省浅层地下水功能区划》（粤水资源[2009]19号），调查地块地下水所在区域属于北江，肇庆四会分散式开发利用区（H354412001Q01），地下水类型为孔隙水及岩溶水，存在局部Fe、pH超标的情况；另外，局部区域pH值偏高，可能是已建成区局部区域开挖、填土建设阶段投洒了石灰粉，土壤受到人为影响了pH值，致使目标地块局部区域的浅层地下水pH值偏高；综上所述，地块内局部地下水pH超标属于区域性的局部超标情况；且根据调查情况，目标地块周边居民饮用水来源于市政自来水管网，四会市人民医院新院不将区域地下水源作为应急水源，因此周边无地下水使用情况。地块后期开发过程中也不会长期接触到地下水，因此浑浊度及pH值不作为本地块调查的重点关注污染物。地块内地下水超标项目均为感官性状，对人体健康的风险在可接受范围内，所以无需进行调查地块地下水污染状况详细调查与风险评估工作。

调查地块地表水环境调查的3个地下水样品中，所有地表水样品的pH值为7.1~7.3，整体中性。所有检测项目除浑浊度、悬浮物外均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水标准和《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准标准。

本次调查区域内的地表水体主要用于渔业养殖，其补给途径主要为地下水，不从周边地表水体中补给，本次采样中浑浊度和悬浮物超出标准限值的原因可能是该区域一直作为鱼塘使用，地表水容易受到养殖活动影响，同时也容易受到周边居民日常生活人为活动所致。

综上所述，该地块不属于污染地块，土壤和地下水环境质量基本符合未来用地规划的要求。土壤和地下水污染状况调查工作已结束，无需再做下一步的详细调查和风险评估工作。