**四会市贞山街道姚沙村委会四会中集智谷项目地块之三（53.15亩）**

**土壤污染状况初步调查公示**

本次调查地块位于四会市贞山街道姚沙村委会地段中集智谷旁，调查面积为53.15亩，约为35433.51m2，地块中心地理位置坐标为东经112.415651°，北纬23.191503°。

目标地块现状北侧为贵华路，隔路为鱼塘及肇庆时代外滩商住小区，东侧为金沙1号商住小区，南侧为边排渠，隔渠为荒地和肇庆市四实验中学，西侧为时代印象花园商住小区（未建设）。目标地块最早可追溯到20世纪90年代，90年代年代以来一直作为鱼塘，主要养殖4大家鱼，两块鱼塘的面积分别大约为14500m2、10500m2；2011年前后地块内部分鱼塘出现肉猪养殖，养殖总规模约为830头；2014年，地块中部分猪舍被拆除，其他区域未发生变化；直至2017前后地块中猪舍全部拆除，结束肉猪养殖；直至2023年，地块一直作为鱼塘使用。

该地块内相关区域的土地使用权流转过程中，用地性质未发生变更，均为农用地，现根据区域发展需要及《广东省城市控制性详细规划管理条例》（2014修正）、《四会市贞山新城控制性详细规划修编和环湖周边城市设计》，目标地块功能调整为科研用地。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140号）、《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66号）、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部令第42号）、《广东省生态环境厅广东省自然资源厅广东省住房和城乡建设厅广东省工业和信息化厅关于进一步加强建设用地土壤环境联动监管的通知》（粤环发〔2021〕2号）、《肇庆市生态环境局肇庆市自然资源局关于加强用途拟变更为住宅、公共管理与公共服务用地土壤污染状况调查工作的通知》（肇环字〔2022〕11号）等相关文件规定，为保障工业企业场地再开发利用的环境安全，维护人民群众的切身利益，目标地块需开展土壤污染状况调查，为地块土壤管理工作提供依据。

因此，建设单位委托广东禹洋环保工程有限公司开展本次目标地块土壤污染状况调查评估，报告编制小组根据技术导则等有关规定，对地块进行了调查，并对调查结果进行了分析、评价。

项目组在第一阶段调查中通过资料收集和审阅、现场踏勘、调查采访等方式对目标场地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、砷、镍、氟化物、石油烃（C10-C40），主要污染途径如下：

通过对地块内历史产污情况分析，地块肉猪养殖阶段的潜在污染物主要为铜、锌、铅、镉、铬、砷、镍。

根据周边地块潜在污染源分析，主要关注周边临近地块历史肉猪养殖阶段情况产生的潜在污染物，周边污染物源可能通过地下水迁移等方式进行污染迁移，对目标地块的土壤和地下水产生污染，重点关注：铜、锌、铅、镉、铬、砷、镍。

结合第一阶段的调查结论，本地块需要进行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柱状土壤采样点6个，同时布设4个地下水监测井。地块内采集26个土壤样品（不含平行样品）、2个底泥样品、2个地表水样品和4个地下水样品。土壤、底泥检测基础项目（pH、水分）、重金属（7项）、VOCs（27项）、SVOCs（11项）以及其他特征污染物锌；地下水检测项目常规指标（2项）：浑浊度、pH值；重金属指标（8项）：铜、锌、砷、镉、铅、汞、镍、六价铬；地表水检测基本检测指标（10项）为pH、SS、砷、镉、铅、汞、铜、锌、六价铬、石油类以及其他指标（1项）镍。

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）中的第二类用地筛选值标准，锌等没有标准值的污染物依据用《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）推导特定污染物的土壤污染风险筛选值。地下水检测指标参考《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅳ类标准限值及《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。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。

调查地块内土壤检测中六价铬、苯、甲苯、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯仿、四氯化碳、三氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,2-二氯丙烷、氯乙烯、四氯乙烯、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、氯甲烷、2-氯酚、苯胺、硝基苯、苯并(a)芘、苯并[k]荧蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(a,h)蒽、萘等37项检测项目均未检出。锌、砷、镉、铜、铅、汞、镍、二氯甲烷、氯苯等9项检测项目均有不同程度检出，但均未超本次调查确定的筛选值。

调查地块内底泥检测中六价铬等1项重金属，四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯等27项挥发性有机污染物以及硝基苯、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11项半挥发性有机污染物均未检出；砷、镉、铜、铅、汞、镍、锌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个样品中，所有地下水样品pH值为7.44～7.88，整体呈中性。所有检测项目除浑浊度及pH值以外均符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)Ⅳ类水标准，其他检测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类标准及《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。

调查地块地下水pH范围为7.44～7.88，所有点位样品pH超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅳ类限值要求，pH出现超标的点位为地块内的UW1、UW2、UW3以及场外对照水井UW4，其中位于场地外的对照水井UW4的pH值与场地内3个水井的pH相近，整体均呈现中性，可认为目标地块周边区域主要呈现中性特点，目标地块内地下水出现超标原因可能为该区域地质原因，而非人为干扰因素。根据调查情况，目标地块周边学校、居民饮用水来源于市政自来水管网，目标地块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。

调查地块内地表水环境调查的2个地下水样品中，地表水样品的pH值为7.38~8.03，整体中性偏碱。所有检测项目除浑浊度外均符合《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。

综上所述，该地块不属于污染地块，土壤和地下水环境质量符合未来用地规划的要求。土壤及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。