

东丽区跃进路（行政中心项目）-农行地块 土壤环境初步调查报告 （主要内容）

1 概论

1.1 项目概况

东丽区跃进路（行政中心项目）-农行地块（以下简称“本地块”）位于天津市东丽区跃进路以东，栖霞道以北，原为天津市东丽区审计局和农行天津东丽支行办公所在地，总用地面积为4489.9 m²，地块四至范围为：东至嘉祥里、南至栖霞道、西至跃进路、北至嘉祥道。

1.2 未来用地规划

根据本项目规划条件通知书，本地块未来用地规划为商业服务业设施用地。

1.3 地块原址企业概况

本地块先后主要作为两种用途进行使用：2013年以前为东丽区审计局和农行东丽支行办公楼宇所在地，2014年至2015年闲置，2016年起建为停车场，持续使用至本次调查进场。

1.4 场地土地利用现状

根据现场踏勘情况，目前本地块为现状空地，暂作为临时停车场使用。

1.5 污染识别

本地块先后作为办公用地和停车场使用，潜在污染源主要为办公期间的人为活动和停车场时期的人为活动；地块周边潜在污染源有津塘公路和外环东路等。

1.6 调查结论

基于第一阶段场地调查分析，本地块造成污染的潜在污染源主要为外来污染填土、供暖产生的煤渣、停车场车辆和城市主干道产生的汽车尾气，潜在的污染物为铅等重金属、总石油烃、多环芳烃等半挥发性有机物。建议通过采样检测方式开展第二阶段场地环境调查。

2 第二阶段场地环境调查

2.1 初步采样（第一次）

2.1.1 调查内容与方法

为证实第一阶段污染识别结果，初步查明场地污染物种类和污染物埋深，本项目在地块内共设置 5 土壤采样点（含 3 个地下水采样点），取样深度为 6.0m。检测指标为 pH 值、重金属、总石油烃、VOCs、SVOCs。

2.1.2 调查结果

由检测结果可知：

（1）土壤环境初步调查第一次采样结果表明，土壤所检测的各项重金属、总石油烃、VOCs 和除 T4 点位 0.5m 处的苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽和苯并（a）蒽以外的 SVOCs 指标均未超出《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）工业/商服用地筛选值，《US EPA Regional Screening Level [RSL] Summary Table》（美国环境保护署区域筛选值[RSL]，2018 年 5 月）中的居住用地筛选值，

或者《上海市场地土壤环境健康风险评估筛选值（试行）》中的敏感用地筛选值，其对人体健康的风险可以忽略；T4 点位 0.5m 处的苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽和苯并（a）蒽超出《场地土壤环境风险评估筛选值》（DB11/T811-2011）工业/商服用地筛选值，其对人体健康可能存在风险。下次土壤环境调查将重点关注苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽和苯并（a）蒽等 SVOCs 类污染物，重金属、总石油烃、VOCs 指标将不再关注。

（2）地下水所检测的各项重金属、石油类、VOCs 和 SVOCs 指标均未超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类水标准，《US EPA Regional Screening Level [RSL] Summary Table》（美国环境保护署区域筛选值[RSL]，2018 年 5 月）中的饮用水标准，或《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准，其对人体健康的风险可以忽略，下次调查将不再考虑地下水中各项重金属、石油类、VOCs 和 SVOCs 指标。

综上所述，下阶段将对土壤 SVOCs 作为该地块关注污染物开展第二次采样调查。

2.2 初步采样（第二次）

2.2.1 调查内容与方法

采样点位布设针对上一阶段调查结果，需进一步确定土壤 SVOCs 的污染情况。按照《场地环境监测技术导则》（HJ25.2-2014）要求，对地块进行加密布点，共布设 7 个土壤采样点，调查深度为 6.0m。检测指标为 SVOCs。

2.2.2 调查结果

由检测结果可知，在第二次采样增设的 7 个土壤监测点的所有

样品中，仅有异氟尔酮和荧蒽等 13 项 SVOCs 指标有检出，比第一次检出指标数少了两项，第一次有检出的萘烯和芴未在第二次检出。其中，异氟尔酮的检出率最高，达到了 28.21%；萘的检出率最低为 2.56%。同样地，检出指标中除异氟尔酮外，其余 12 项指标均为多环芳烃类。

综合统计分析第一次的 12 个样品（10 个样品及其 2 个平行样）和第二次的 39 个样品（35 个样品及其平行样）共 51 个样品可知，异氟尔酮、荧蒽、苯并（b）荧蒽共 3 项指标的检出率超过了 20%，苯并（k）荧蒽、苯并（g,h,i）芘、菲、蒽、芘、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、茚并（1,2,3-cd）芘共 8 项的检出率介于 10-20%之间，萘、蒽 2 项的检出率为 3.88%，萘烯、芴 2 项的检出率为 1.96%。

在检出的各项 SVOCs 指标中，仅苯并（a）芘超过了相应的筛选值，且第一次和第二次采样各有一个样品超过了相应的筛选值；其余各项检出指标虽检出但均未超出相应筛选值，最大值占筛选值比例次最大的指标为苯并（b）荧蒽，占标率不足 30%。

2.3 初步采样（第三次）

2.3.1 调查内容与方法

为判断上述苯并（a）芘超标点位（T4 和 T6 的 0.5m 处样品）是否为异常点，需要在该点位周边加密布点。围绕前两次采样的苯并（a）芘超标点 T4 和 T6 共增设 18 个采样点，各采集 0.5m 深度的样品一个。检测指标为土壤苯并（a）芘。

2.3.2 调查结果

根据检测结果，仅有一个样品的苯并（a）芘有检出但也只达到检出限值外，其余点位均未检出，远小于 1.5 mg/kg 的风险筛选值。在 T4 和 T6 周边未检测到高值，表明这两个点位处污染物分布不连

续，超标样品具有很大的随机性，这两个点位处的超标样品均为异常点位，可以排除地块污染的可能性，其对人体健康的风险可以忽略。

3 调查结论

根据初步调查结果，所检测的土壤和地下水各项重金属、总石油烃、VOCs、SVOCs 指标中只有土壤苯并（a）芘超过了风险筛选值，超标点位为 T4 和 T6，超标样品的深度为 0.5m，经调查这两个样品均为不均匀填土中的异常点位，其对人体健康的风险可以忽略。因此，总体上来讲，本地块土壤和地下水对人体健康的风险可以忽略，符合未来规划为商业服务业设施用地的环境质量要求。