

天津市东丽区军粮城示范小城镇二期农民安置用房南部安置区建设项目（K、L、M、N、地块）土壤环境初步调查报告
（主要内容）

1 概况

1.1 项目概况

本项目场地为天津市东丽区军粮城示范小城镇二期农民安置用房南部安置区建设项目（K、L、M、N、地块），位于天津市东丽区繁荣路以东，景雅道以南，场地规划范围为：东至唐景路，南至大安道，西至繁荣路，北至景雅道。



图 1-1 场地位置图

1.2 场地土地使用历史

本项目调查地块2002年以前，场地内大部分是农田和荒地，周边也是农田和荒地；2008年10月1日场地内的部分农田被取代，变成村民住宅地区，很小部分为周边工厂员工宿舍和作业仓库；2009年2月22日场地内散落分布工厂板房与村民使用住宅地,北部为农田；2011年5月11日场地内散落分布工厂板房与民用住宅，北部农田与荒地大

量开发构建大棚；2012年8月22日场地内南部大量分布板房；2015年8月22日场地内北部农田消失开始建设，南部大部分板房开始拆除；2016年11月12日场地内北部开始建设住宅小区，为仁欣家园与仁雅家园，南部所有板房拆除成为建设用地；2018年3月23日场地内南部建设用地建设正在进行，构建住宅区为仁静、仁乐家园；2018年8月17日场地内南部建设用地建设正在进行，开始构建住宅区为仁静、仁乐家园，北部仁欣、仁雅家园大部分工程完成，部分地区正在完善。

1.3 场地土地利用现状

天津市东丽区军粮城示范小城镇二期农民安置用房南部安置区建设项目（K、L、M、N、地块），通过现场踏勘，目前场地为正在建设的住宅区。踏勘期间场地内无异常气味、未发现异常颜色痕迹。

1.4 用地未来规划

天津市东丽区军粮城示范小城镇二期农民安置用房南部安置区建设项目（K、L、M、N、地块）调查评估总面积 551639 平方米，根据天津市滨丽小城镇建设开发有限公司提供的相关规划文件，本项目场地规划用地性质为居住用地。

2 污染源识别结论

根据现场踏勘、人员访谈及资料收集与分析可知：本项目场地面积为551639平方米该地块“住宅小区地库表层工程填土区域”（填土厚度<1m）土地面积为199141平方米（约为总调查面积的36.1%）；“住宅小区非地库范围工程填土区域”（填土厚度<5m，地下5m处存在工程底板）土地面积为244376平方米（约为总调查面积的44.3%）；“四

个住宅小区范围外的内部及外部马路区域”的土地面积为108121平方米（约占总调查面积的19.6%）。场地四至范围是东至唐景路，北至景雅道，南至大安道，西至繁荣路。本场地主要为天津市东丽区军粮城示范镇用地，场地未来规划主要为居住用地，属于GB36600—2018中的第一类用地。

本阶段通过资料搜集、现场踏勘、人员访谈和信息检索等途径，对该项目地块场地用地历史，相邻和周边场地历史用地情况、生产活动及生产工艺等资料的分析，初步确认该场地存在土壤和地下水污染的可能性。该场地可能存在的污染物包括：重金属、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、总石油烃（TPH）、有机农药类。但由于历史资料不完整，不能准确判断场地污染情况和污染程度。为全面了解场地的污染情况和程度，建议对场地进行第二阶段场地环境调查，对场地土壤和地下水进行采样，针对可能存在的污染物对场地土壤和地下水样品进行全面的检测和分析，以准确判断场地污染情况及污染程度。

3.2 样品检测指标与分析方法

3.2.1 土壤

本次调查场地内共布设58个土壤采样点位，土壤样品实验室检测指标包括镍、铜、砷、镉、铅、汞、六价铬、VOCs、SVOCs、TPH、有机农药。

实验室检测结果表明：本项目场地内土壤六价铬指标所有样品浓度均低于检出限，汞部分点位检出，铜、铅、镉、镍、砷等指标全部

样品均有检出；挥发性有机物氯仿、甲苯、1,1-二氯乙烷、间二甲苯/对二甲苯、四氯化碳、氯苯、邻二甲苯、1,4-二氯苯、1,1,1-三氯乙烷、二氯甲烷部分点位有检出，其它挥发性有机物（VOCs）所有点位均未检出；半挥发性有机物苯并(a) 蒽、萘、蒾部分点位有检出，其余半挥发性有机物各点位均未检出；每个点位的土壤样品均检出总石油烃；所有土壤样品中有机农药均未检出。

3.2.2 地下水

本次调查场地内共布设7口地下水监测井，检测指标包括铜、铅、镉、镍、砷、汞、六价铬、VOCs、SVOCs、TPH、有机农药。

实验室检测结果表明：本项目场地内地下水样品中镍、镉、六价铬指标所有样品浓度均低于检出，砷、铅指标均有检出，铜、汞指标部分检出；项目场地内部分点位的地下水样品检出挥发性有机物四氯化碳，其余挥发性有机物均未检出；半挥发性有机物、有机农药均未检出；总石油烃均检出；有机农药类全部未检出。

4 调查评估结论

天元康宇（天津）环保科技股份有限公司受天津市滨丽小城镇建设开发有限公司的委托，根据国家相关法律法规的要求，对天津市东丽区军粮城示范小城镇二期农民安置用房南部安置区建设项目（K、L、M、N、地块）进行场地环境调查工作。通过两个阶段的调查，详细分析了场地所在区域的潜在污染物种类与来源，并在土壤、地下水监测数据的基础上，分析了该场地内的整体污染情况并作出如下结论：

天津市东丽区军粮城示范小城镇二期农民安置用房南部安置区建设项目（K、L、M、N、地块）位于天津市东丽区繁荣路以东，景雅道以南，具体规划及面积：东至唐景路，南至大安道，西至繁荣路，北至景雅道，调查评估总面积 551639 平方米。其中，该地块“住宅小区地库表层工程填土区域”（填土厚度<1m）土地面积为 199141 平方米（约为总调查面积的 36.1%）；“住宅小区非地库范围工程填土区域”（填土厚度<5m，地下 5m 处存在工程底板）土地面积为 244376 平方米（约为总调查面积的 44.3%）；“四个住宅小区范围外的内部及外部马路区域”的土地面积为 108121 平方米（约占总调查面积的 19.6%）。未来规划用地性质为居住用地。

（1）2002年之前，场地一直为农田；2008年开始出现小规模板房为村民住宅区与小部分周边企业员工宿舍和机械加工厂。2012年场地内部出现大规模板房主要分布在场子南部为村民居住地；2016年，场地内大量板房消失拆除，北部仁欣、仁雅家园开始建设；2018年仁静、仁乐家园开始建设。场地内部目前为正在建设房产分别为仁欣、仁雅、仁静、仁乐小区，住宅小区地库表层工程填土区域、住宅小区非地库表层工程填土区域、马路、机械加工厂（荒）、东方红化工厂边界区域。场地安排专人看守，不存在外来污染源进入场地的情况。

（2）对该项目场地用地历史、污染物排放等情况，以及相邻场地和周边历史用地情况、生产活动及存放物品等资料的分析，初步识别出该场地内土壤、地下水存在被污染的可能性，主要关注污染因子包括：重金属、VOCs、SVOCs、TPH、有机农药类。

(3) 依据网格系统布点法及专业布点法相结合，“住宅小区地库表层工程填土区域”土地及“住宅小区非地库范围工程填土区域”的土地按照90m*90m的网格进行布点；“四个住宅小区范围外的内部及外部马路区域”的土地按照70m*70m的网格进行布点。本项目场地内共布设58个土壤采样点，共送检土壤样品129个（含平行样8个）。对土壤样品的镍、铜、砷、镉、铅、汞、六价铬、VOCs、SVOCs、TPH进行了检测分析。结果表明，本项目场地内土壤样品分析指标的检出浓度均低于本项目所确定的风险筛选值。因此，本项目场地土壤环境质量符合开发利用为居住用地的环保要求。

(4) 本项目场地共布设7口地下水监测井，采集地下水样品8组（含平行样1组）。对地下水的镍、铜、砷、镉、铅、汞、六价铬、VOCs、SVOCs、TPH进行了检测分析。结果表明，该场地地下水样品中所有检出指标的检出浓度均低于本项目所确定的风险筛选值。因此，本项目场地地下水环境质量符合开发利用为居住用地的环保要求。

(5) 参考土壤和地下水相应的国家标准和行业标准，该项目场地土壤中关注的各污染物的检出浓度均低于居住用地的风险筛选值，符合 GB36600—2018 中第一类用地的风险筛选值；地下水中关注的各污染物的检出浓度均低于相应标准。因此该场地环境质量符合开发利用为居住用地的环保要求，无需对其进行详细调查、风险评估和修复工作。