



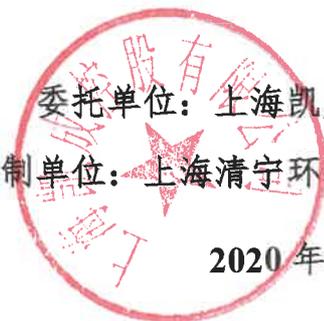
东华清宁
Dong Hua Qing Ning

上海静安区共和新路街道 285 街坊
养老院工程（117a-08 地块）
土壤和地下水环境初步
调查报告

委托单位：上海凯成控股有限公司

编制单位：上海清宁环境规划设计有限公司

2020 年 4 月



摘要

上海静安区共和新路街道 285 街坊养老院工程（117a-08 地块），位于静安区共和新路街道泽州路 111 号（泽州路西侧，普善路东侧，洛川中路南侧，柳营路北侧），南至规划通道接泽州路，西侧至 117a-07 地块，北侧至 117a-02 和 117a-06 地块，该项目用地面积为 3015.4 m²，原地块 50 年代至 1992 年为上海炭黑厂配油车间，1992 年之后改为上海轮胎橡胶（集团）股份有限公司轮胎研究所中的废油处理车间，属于“12+3”中橡胶塑料制品工业生产企业；场地目前现状为：已建工程建设占地面积约为 1725m²，未建设区域面积约 1290.4m²；后续规划为养老院，属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中规定的第一类用地类型。

第一阶段调查总结：

1.117a-08 地块 50 年代至 1992 年为上海炭黑厂配油车间（存在配油罐及回收管道利用历史），1992 年之后改为上海轮胎橡胶（集团）股份有限公司轮胎研究所中的废油处理车间。主要原辅材料有：燃料油、炭黑、硫磺、硬脂酸、间苯二酚、环烷油和石蜡油；其原辅材料储运和产品的生产过程中产生废气（主要为 SO₂、炭黑粉尘、CO、H₂ 和 CH₄ 等）、废水（主要为悬浮炭黑、油脂类和酚等）以及固、危废（主要为废油、废炭黑、废滤袋等），对土壤及地下水可能造成污染；

2.根据《静安区 285 街坊轮研所地块场地环境初步调查项目报告》（上海市地矿工程勘察院，2017 年 12 月），117a-08 地块按照 40*40 随机布点法布设 3 个点位监测，监测结果显示 117a-08 地块内土壤中石油烃（C>16）、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、萘、茚并（1, 2, 3-c, d）芘超过《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；地下水中总石油烃、萘、2-甲基萘、二苯并呋喃超过相关标准限值；结论为该地块需要开展详细调查及人体健康风险评估工作；

3.2019 年 10 月因该地块为污染地块，尚未进行治理修复便已进行施工，静安区生态环境局出具《关于做好共和新路街道 285 街坊养老院工程土壤及地下水环境应急管控的整改通知》，责令其停止施工并做好相关污染防治工作。

故根据前期资料收集及现场探勘，明确该地块为污染地块，需对该地块开展第二阶段初步调查工作。

第二阶段初步调查总结：

2020 年 3 月 6 日-9 日初步调查

未开挖区域：该区域面积约 1290.4 m²，该区域为基坑至场地边界四周未开挖区域，边界周长约为 241.4m，按照专业判断布点法和系统随机布点法，增加布设 6 个土壤监测点，初步调查土壤根据现场筛查判定取样最终确定深度为 10.5m，每个点位取样 10 个：0-0.5m、1.0-1.5m、2.5-3.0m、3.5-4.0m、4.5-5.0m、5.5-6.0m、6.5-7.0m、7.5-8.0m、8.5-9.0m、9.5-10m；另外在场地区域外布置 1 个对照点：6m。

初步调查地下水监测井深度采取不同深度取样，设计监测井深度：4 个 10m（筛管位置 8.0-9.5m），1 个 15m（筛管位置 13-14.5m），1 个 18m（筛管位置 16-17.5m）；

监测项目

（1）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中必测项和选测项（除甲基汞和二噁英）所有监测因子进行监测；

（2）原初步调查超过相关标准限值的重点关注而不在 GB36600-2018 中监测因子：2-甲基萘、二苯并呋喃等；

（3）石油烃根据脂肪族总石油烃类（gt;C10~C12、gt;C12~C16、gt;C16~C21、gt;C21~C34）芳香族总石油烃类（gt;C10~C12、gt;C12~C16、gt;C16~C21、gt;C21~C35）进行检测；

结论：

（1）根据初步调查结果显示土壤中的有机物：石油烃（C10-C40）；多环芳烃（PAHs）：萘、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1, 2, 3-cd)芘、二苯并(a, h)蒽，单环芳烃：苯、乙苯存在超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)一类用地标准情况；污染面积覆盖整个场地，污染最深深度 5.0m。其余监测因子均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)第一类用地标准。监测结果与《静安区 285 街坊轮研所地块场地环境初步调查项目报告》（上海市地矿

工程勘察院，2017 年 12 月）初步调查结果关注污染因子基本一致，污染深度加深，原因可能是基坑开挖造成；

（2）**地下水**：石油烃（C10-C40）、萘、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准及沪环土【2020】62 号文补充标准；2-甲基萘、二苯并呋喃无标准直接进入详细调查阶段；其余监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准及沪环土【2020】62 号文补充标准。监测结果与前期初步调查结果关注污染因子基本一致；

综上，本次土壤和地下水环境初步调查结果表明，上海静安区共和新路街道 285 街坊养老院工程（117a-08 地块）土壤及地下水中石油烃（C10-C40）、芳烃类因子的检测结果超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值和《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准限值及沪环土【2020】62 号文补充标准（地下水中无标准因子直接进入详细调查和风险评估），需对该地块开展下一步详细调查及人体健康风险评估工作。