

韶关市 XL0405-03 号（村头村政府储备地） 地块 A 土壤污染风险评估报告（公示稿）

1.1. 项目基本情况

韶关市 XL0405-03 号（村头村政府储备地）地块 A（以下简称“调查地块”）原来为工矿企业用地，分布有韶关电化厂和韶关市华力实业有限公司部分生产用地。

调查地块原属于韶关市 XL0405-03 号（村头村政府储备地）地块的一部分，“韶关市 XL0405-03 号（村头村政府储备地）地块”于 2019 年开展了土壤场地环境调查工作及风险评估工作。2019 年 12 月 12 日，广东省固体废物和化学品环境中心组织召开《韶关市 XL0405-03 号（村头村政府储备地）及周边地块土壤污染风险评估报告》专家评审会，2020 年 5 月广东省固体废物和化学品环境中心组织召开《韶关市 XL0405-03 号（村头村政府储备地）及周边地块土壤污染风险评估报告》专家复审会。专家复审结论及建议表示：修改内容基本达到要求；报告结论总体可行，专家组同意该报告通过评审。

2024 年 8 月，根据《广东省生态环境厅办公室关于〈韶关市 XL0405-03 号（村头村政府储备地）地块拆分请示〉的复函》（编号：2024-4098（生态））等政策文件，将“韶关市 XL0405-03 号（村头村政府储备地）地块”拆分成“韶关市 XL0405-03 号（村头村政府储备地）地块 A”（本次调查地块）和“韶关市 XL0405-03 号（村头村政府储备地）地块 B”。

受韶关市城市公园管理中心所托，广东天鉴检测技术服务股份有限公司对“韶关市 XL0405-03 号（村头村政府储备地）地块 A”开展土壤污染状况详细调查报告拆分工作，调查报告《韶关市 XL0405-03 号（村头村政府储备地）地块 A 土壤污染状况详细调查报告》于 2026 年 1 月 13 日通过专家复核。

根据初步调查和详细调查结果分析，土壤存在污染物超过《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）规定相应的筛选值，地块再利用需开展地块土壤污染风险评估工作。在此基础上，广东天鉴检测技术服务股份有限公司拟开展韶关市 XL0405-03 号（村头村政府储备地）地块 A 土壤污染

风险评估工作，主要调查结论见下文。

1.2. 风险评估结论

(1) 土壤风险水平

根据韶关市 XL0405-03 号（村头村政府储备地）地块 A 土地未来利用规划、用地功能及受体暴露特性，定量计算了各种关注污染物的健康风险。同时，以 1.0×10^{-6} 作为可接受致癌风险水平，以 1 作为可接受危害商，计算了超标污染物的风险控制目标值。

土壤风险评估结果显示，第二类用地情景下该地块：土壤中超过可接受致癌风险水平或非致癌危害商水平的污染物包括镉、砷、镉、钴和汞。计算结果表明，砷的致癌风险超过可接受水平，致癌风险为 $1.48E-03$ ，超过可接受的风险水平三个数量级；镉的致癌风险超过可接受水平，致癌风险为 $4.86E-06$ ，在一个数量级以内；钴的致癌风险超过可接受水平，致癌风险为 $7.21E-06$ ，在一个数量级以内。在非致癌风险计算中镉的危害商为 5.59；砷危害商为 23.6；镉的危害商为 3.31；钴的危害商为 2.14；汞的危害商为 4.18。

综上，土壤风险表征结果表明，目标地块的砷、镉和钴的致癌风险超过了可接受水平；镉、砷、镉、钴和汞的非致癌风险水平超过了可接受水平。镉、砷、镉、钴和汞存在潜在的人体健康风险。

ALM 模型评估结果显示，怀孕妇女胎儿血铅浓度 95% 上限浓度为 $35.7 \mu\text{g}/\text{dL}$ ，高于目标值 $5 \mu\text{g}/\text{dL}$ 的概率为 100%，大于 5% 的可接受水平。

1.3. 修复目标值及风险管控范围

土壤中目标污染物最终控制值的确定综合考虑了初步控制值、《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）筛选值和管制值，根据污染物的暴露途径以及土壤背景值等参数对初步控制值进行初步校正。对于校正后的污染物风险控制值若小于 GB 36600-2018 相应用地类型的筛选值则采用筛选值作为最终的修复目标值；若大于 GB 36600-2018 相应用地类型的管制值则采用管制值作为最终的修复目标值；若在筛选值和管制值之间则采用校正后的结果作为最终的修复目标值。

目标地块需修复的污染物有镉，修复目标 $180\text{mg}/\text{kg}$ ，需修复土方量为

769.58m³；砷，修复目标 60mg/kg，需修复土方量为 3499.53m³；镉，修复目标 91.3mg/kg，需修复土方量为 384.06m³；钴，修复目标 70mg/kg，需修复土方量为 384.06m³；汞，修复目标 45.9mg/kg，需修复土方量为 768.12m³；铅，修复目标 800mg/kg 根需修复土方量为 1610.73m³。

1.4. 修复或管控区域环境管理与保护措施

本次调查和风险评估完成后，目标地块需开展风险修复或管控工作。在本次调查工作完成后至目标地块环境修复方案经生态环境主管部门备案前，目标地块责任单位应对修复区域进行必要的管理和保护，避免修复区域受到扰动影响下一步环境修复工作。具体保护措施为：

1、修复过程中应规范污染土壤分类管理，避免二次污染；

2、对修复区域：在修复区域边界悬挂明显标志，在地块修复实施方案通过相关主管部门备案之前，禁止任何单位和人员开挖、取土等扰动修复区域的行为，确保下一步修复工作的顺利开展和环境安全；

3、对超筛选值无风险区域：加强后期环境监管，建议该部分土壤不出场、出场前进行风险评估或禁止其进入第一类用地区域。

4、本次补充调查期间未发现地下水存在，前期调查中地块周边有地下水超标情况，根据地块周边的初调和详调结果超标污染物综合分析，需要关注地下水锰、铁、镍、锌、镉、铊、铅等污染物。在后续地块开发使用过程中，如发现地下水，应及时补充监测并做好应对措施，确保地下水对人体健康及周边环境安全。