

# 秦塘枢纽站上盖物业地块土壤污染状况初步调查报告

秦塘枢纽站上盖物业地块位于义乌市城北路与国贸大道交叉口西侧，地块中心坐标为东经 120.082682°，北纬 29.331203°，红线面积为 36021.82m<sup>2</sup>。地块东至秦塘站 D 出入口、疏散口、风亭和城北路，南至绿地、秦塘站 C 出入口、秦塘轻轨站建筑及风亭、国贸大道，西至宗泽北路，北至规划口岸路。

地块原用途有耕地、园地、工业用地、仓储用地、设施农用地。其中，地块内约 29260m<sup>2</sup> 面积区域，于 2019 年用于金义东轨道交通工程及秦塘轻轨站建设，该工程采用明挖顺作法分区施工，开挖深度约至 25m，施工完成后对场地进行了原土回填处理，无外来土，施工弃方委托清运公司运至浦江县时代新型建材公司进行规范处置，其余面积未开挖。地块内现状临城北路区域为秦塘站 AB 出入口及走道、拟建下沉广场基坑、秦塘站建筑，以上秦塘站相关建筑后期保留，地块内部分区域为附近居民种植的青菜、豌豆等蔬菜，其余区域为闲置状态。

根据《义乌市人民政府关于同意稠城街道 YZ-CC-01 单元城北路与西城路交叉口东南侧区块控规修改方案的批复》（义政发〔2024〕73 号）及规划方案可知，地块规划为商业服务业用地/交通运输用地/居住用地/绿地与开散空间用地（B/S/R/G）、公园绿地/社会停车场用地（G1/S33）。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起实施）第五十九条，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。同时，根据《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）》（浙环发〔2024〕47 号）第七条，本调查地块用途变更为敏感用地，属于浙环发〔2024〕47 号文件中的甲类地块，应按照规定进行土壤污染状况调查。

我公司在接受委托后，立即组织专业技术人员于 2025 年 3 月 15 日开始对该地块进行了人员访谈、踏勘，收集地块及相邻地块涉及的企业生产工艺、原辅材料、设备、产品、车间布局及污染治理设施等历史资料以及其他相关的资料，确定了污染调查范围，制定了土壤和地下水的采样检测方案。

土壤和地下水采样监测为中煤浙江检测技术有限公司（其中甲基叔丁基醚委托绍兴市三合检测技术有限公司检测），现场钻探为杭州铂耀环保科技有限公司。

本次调查地块内共设置 6 个土壤柱状样监测点、2 个土壤表层样监测点、3 个地下水点位。同时调查地块西北侧（地下水上游）约 1220m 处的绿地设 1 个土壤柱状样参照点及 1 个地下水参照点 S0/W0 点位。

土壤采样时间为 2026 年 1 月 16 日，采样人员分别于 2026 年 1 月 18 日、2026 年 1 月 27 日进场进行建井和采样洗井，地块内监测水井和对照点水井均无地下水，后续无地下水样品采集和监测，实验室样品分析时间为 2026 年 01 月 17 日至 2026 年 01 月 27 日。2026 年 2 月 11 日进行再次现场踏勘，仅东侧秦塘站 D 出入口进行景观提升工程、其余无明显变化。

根据现场调查和实验室分析检测结果，本次土壤污染状况调查的结论如下：

本次调查地块内采集 6 个土壤点位，2 个表层土点位，地块外采集 1 个土壤点位，共采集土壤样品 61 个（快速检测样品总数），根据项目检测方案以及快扫测定的金属和挥发性有机物结果，本次筛选出土壤样品 28 个送检，2 个表层样送检，土壤样品现场平行样 4 个。

本调查地块土壤样品六价铬、挥发性有机物（共 27 项指标）、半挥发性有机物（共 11 项指标）检测结果均未检出，其他因子砷、镉、铜、铅、汞、镍、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)监测结果均符合《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“第一类用地”筛选值标准，总铬、锌、氟化物监测结果均符合浙江省《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）中的敏感用地筛选值标准，甲基叔丁基醚监测结果均未检出，符合美国 EPA 通用土壤筛选值居住用地筛选值（47 mg/kg）要求。pH 和石油烃（C<sub>6</sub>~C<sub>9</sub>）没有评价标准，地块内与场外对照点 pH 检测结果差距不大，石油烃（C<sub>6</sub>~C<sub>9</sub>）均为未检出。

地块内监测水井和对照点水井均无地下水，后续无地下水样品采集，无相关地下水监测结果。地块地勘资料显示，富水性和连通性呈明显的各向异性，水位受岩性的变化、地形地势、周边环境影响较大，水位随季节气候动态变化明显。2019 年地块内建造金义东轨道交通秦塘轻轨站工程，采用明挖顺作法分区施工，开挖过程中实施基坑降水，造成施工影响范围内地下水位下降、埋深增大，运营后地铁隧道、车站相当于一条长期“排水廊道”，围岩中的地下水会不断向隧道内渗流、排出，让水位维持在比原来更深的水平。另外钻探时为冬季，区域冬季

降雨偏少、气候相对干燥，大气降水对区域地下水及地表水体的补给量较小。调查地块西北侧有施工区域，已开展基坑开挖及工程建设，进一步改变了区域地下水流场及水位条件。现场钻探时，在 S3 点位钻探深度加深至 9.0m，后续仍未能采集到地下水。同时场外对照点地面高程低于地块内采样点位地面高程，对照点也无地下水。综上，调查地块无法采集到地下水情况合理。

为进一步了解区域地下水水质状况，特引用距离调查地块南侧约 65m 的《稠城街道宗泽北路与城中北路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告》（浙江华普环境科技有限公司，2021.08）地下水监测结果内容：pH、地下水常规水质指标（硝酸盐氮、氟化物、氯化物、氨氮、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、菌落总数）存在检出，各监测点检测项目均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的IV类标准，石油烃、六价铬、其他金属、其他常规水质指标、VOCs 和 SVOCs 在所有地下水样品中均未检出。石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>）、SVOCs 指标中（硝基苯、苯胺、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘）、VOCs 指标中（1,1-二氯乙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、苯并[a]蒽），均满足《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》附录 5。上海市建设用地地下水污染风险管控第一类用地筛选值，氯甲烷、2-氯酚，均满足美国 EPA 通用土壤筛选值，其他指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准。

综上所述，秦塘枢纽站上盖物业地块满足《土壤环境质量 建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中所规定的第一类用地要求及浙江省《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）中的敏感用地筛选值等要求；本调查地块未采集到地下水，根据区域内相近且位于地下水下游方向地块的监测结果，区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）等相关标准要求。本调查地块不属于污染地块，可用于商业服务业用地/交通运输用地/居住用地/绿地与开敞空间用地（B/S/R/G）、公园绿地/社会停车场用地（G1/S33）进行开发利用，本地块可结束初步调查，无需启动详细调查及风险评估程序。