

龙岗华悦低碳产业园项目（原深圳市宏开得力热镀有限公司）土壤环境初步调查报告公示内容

龙岗华悦低碳产业园项目（原深圳市宏开得力热镀有限公司）位于深圳市龙岗区坪地街道龙岗大道 4060 号宏开工业园（现称“华悦低碳产业园”），占地面积 28510.62 平方米，主体构筑物共 14 栋，建筑面积约 4.85 万平方米。2014 年全面停业停产，并将相关设备折旧处理，于 2019 年 1 月开始对宏开工业园实施升级改造。目前，园区升级改造基本完成，规划功能以高新产业为主（M1）。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部部令第 3 号），“重点单位终止生产经营活动前，应当参照污染地块土壤环境管理有关规定，开展土壤和地下水环境初步调查，编制调查报告，及时上传全国污染地块土壤环境管理信息系统”。深圳市宏开得力热镀有限公司主要从事热浸镀锌加工，该企业产品主要为热浸锌镍合金镀层金属构件，企业位于国家土壤污染重点行业关闭搬迁企业清单，区环保部门要求企业按要求开展该地块土壤环境质量调查工作，以弄清场地环境质量。居于此，我司（深圳市景泰荣环保科技有限公司）受深圳市宏开得力热镀有限公司委托，特组织专业技术人员开展地块土壤环境初步调查工作。

通过场地污染识别，地块内共有 14 栋构筑物，包括 2 栋办公楼、4 栋宿舍、5 栋厂房、2 处配电机房和 1 处废水站。地块内主要入驻企业为深圳市宏开得力热镀有限公司，从事热浸镀锌加工，为重点行业企业；此外地块现状和历史上还包括一些制造业、批发业、服务业、房地产业等，主要从事电缆、卫浴、建材、钢结构批发销售，房地产、贸易和环保科技服务等，该部分企业不涉及重点行业企业，不产生废

水，部分企业产生废气污染物；地块自 2014 年停业停产，拆除废水站后，场地内无废水处理设施。鉴于地块内大部分批发服务公司和主要产污企业深圳市宏开得力热镀有限公司于 2014 年 4 月就停业停产，且该地块为坪地街道办早期整体转让给华悦，早期资料大部分遗失；开展初步调查时，现场设备设施已完全拆除，部分构筑物已开始改造，场地资料缺失较多，故本次调查按照保守原则，将场地内原生产区域和废水站区域全部划分为疑似污染区域，原办公楼、宿舍和道路等划分为非疑似污染区域。疑似污染区域面积约为 13045.62 平方米，非疑似污染区域面积为 15465 平方米。

根据污染识别结果和场地实际，本次调查场地内共布设 12 个土壤监测点，采集 40 个土壤样品（含 4 个平行样）；共布设 4 个地下水监测点，采集 6 个土壤样品（含 2 个平行样）。土壤点位 S1-S10 监测指标按照深圳市工作指引中金属制品业-金属表面处理（3360）选取，同时加测基本理化指标 pH，重金属锡、钼、锰、钴（参照以往相似行业专家评审意见确定），无机物氰化物、氟化物，石油烃（C10~C40），共计 55 项；S11-S12 点位监测指标按照工作指引中危险化学品储运-油气仓储（5941）选取（理由：点位靠近坪润加油站），同时加测基本理化指标 pH，重金属锡、钼、锰、钴（参照以往相似行业专家评审意见确定），无机物氰化物、氟化物，共计 121 项。同理，地下水 W1-W3 点位监测指标按照深圳市工作指引中金属制品业-金属表面处理（3360）选取，同时加测基本理化指标 pH，重金属钼、锰、钴（参照以往相似行业专家评审意见确定），无机物氰化物、氟化物，可萃取性石油烃（C10~C40），共计 41 项；W4 点位监测指标按照工作指引中危险化学品储运-油气仓储（5941）选取（理由：点位靠近坪润加油站）选取，同时加测基本理化指标 pH，重金属钼、锰、

钴、无机物氰化物、氟化物，共计 57 项。监测结果表明：S7 点位深层和 S8 点位深层、饱和层土壤样品铅超过《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）中第一类用地筛选值；其余检出项指标均未超过《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）、《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）中第一类用地筛选值（S7 点位深层、S8 点位表层砷超过 GB 36600-2018 中第一类用地筛选值 20mg/kg，但未超过 GB 36600-2018 中砷赤红壤背景 55.1mg/kg）。地下水石油烃未超过《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）》（沪环土[2020]62 号）中一类用地对应的标准（0.60mg/L）；地下水理化指标 pH，重金属锰、钴、镍、锌、铅，无机物氟化物超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类标准；其余地下水检出项指标砷、汞、铬、铜、镉，半挥发性有机物氯仿、萘、苯并[b]荧蒽未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类标准。综上，本次调查土壤超标点位为 S7、S8，超标因子为铅；地下水超标点位为 S2W1、S5W2、S8W3，超标因子为 pH、锰、钴、镍、锌、铅、氟化物。

根据企业主要产品、原辅材料和生产工艺，结合本次调查监测结果，土壤和地下水的特征污染物为镍、锌、铅、氟化物，同时建议后续详细调查对本次调查超标的非特征污染物也开展取样检测工作，检测因子还包括 pH、锰、钴。根据无污染点位连线法，土壤和地下水超标范围合计 16000 平方米。

龙岗华悦低碳产业园项目（原宏开得力热镀厂）地块属于污染地块，存在土壤和地下水污染，按要求应启动后续详细采样调查和风

险评估工作。