**铜官工业园土壤及地下水污染溯源采样检测外委方案**

**一、项目基本情况及背景**

2023年10月，根据《关于开展在产企业和化工园区土壤及地下水污染管控修复试点工作的通知》(环办土壤函〔2023〕342号)，在全国范围内确定12家化工企业开展在产企业土壤及。地下水污染边生产边管控修复试点、12家化工园区开展土壤及地下水污染管控修复试点。湖南望城经济技术开发区铜官循环经济工业基地（以下简称“铜官工业园”）被列为试点园区之一。根据生态环境部《关于印发<2024年在产企业和化工园区土壤及地下水污染管控修复试点工作方案>的通知》（环办便函〔2024〕90）要求，2024年试点园区应基本完成污染源排查、详细调查及风险评估工作，总结并提交溯源断源、详细调查和风险评估等阶段试点成果；启动针对性的管控修复活动，按要求报送年度工作总结以及本试点的工作方案，梳理总结年度试点成果。园区前期已完成地下水环境状况详细调查评估工作。为保障年度任务顺利完成，加快开展园区地下水污染溯源、地下水风险评估和管控方案编制工作，望城经济技术开发区铜官工业片区管理办公室通过招投标程序确定我院为本项目承担单位，主要工作内容包括：

①以《望城经济技术开发区地下水环境状况详细调查评估报告》为基础，对园内地下水超标的特征因子开展污染源追溯，并根据溯源结果编制《湖南望城经济开发区铜官循环经济工业基地地下水污染溯源报告》；

②根据溯源结果，开展健康风险评估与环境风险评估并编制《湖南望城经济开发区铜官循环经济工业基地地下水污染风险评估报告》；

③在前期成果基础上，结合现场实际，编制《湖南望城经济开发区铜官循环经济工业基地地下水污染管控实施方案》。

由于时间紧，要求高，任务重，为在生态环境部规定时间内按要求完成工作任务，须确保溯源及后续风险评估和管控方案落到实处，拟将园区环境样品采样检测及相关排查工作进行外委。

**二、外委任务及要求**

**（一）外委任务**

根据工作需求，本项目拟外委的工作为：园区环境样品采样检测与复核性排查。

**（二）外委任务基本要求**

根据园区地下水污染溯源相关工作安排，为核实溯源中发现的地下水污染源外溢的点位/部位，验证其向土壤和地下水扩散的情况，进一步查清溯源调查对象所含有的特征污染物，完善风评及管控方案制定的现状要求，需对园区相关企业的固废、地下水、地表水、底泥、雨水等进行采样检测，并对之前溯源工作进行复核性调查，确保无遗漏。

外委单位须具相应的CMA资质，并能够确保在要求的时间内完成采样、送检和样品检测工作，出具符合要求的检测报告。

**三、外委任务方案及费用**

本项目拟外委的工作为：园区环境样品采样检测及复核性排查，工作费用为28.1万元，包含税费。

具体任务方案及费用如下：

**1、工作目的**

核实溯源中发现的地下水污染源外溢的点位/部位，明确其向土壤和地下水扩散的情况，进一步查清溯源调查对象所含有的特征污染物。同时，对存在地下水污染关联可能涉及铊、锑污染进行验证性排查，对露天区域及排口进行复核性排查。

**2、工作方案**

环境样品采样检测工作量汇总如下：

**表2 采样检测工作量表**

| **序号** | **企业名称** | **监测类别** | **涉及的因子** | **点位数量** | **检测天数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 湖南华电长沙发电有限公司 | 固废1 | 总量，水浸：pH、铊、铅、锑 | 11 | 1 |
| 固废2 | 总量，水浸：pH、硫酸盐、铊、铅 | 4 | 1 |
| 2 | 湖南宝悦新型建材有限公司 | 固废(原料矿渣) | 总量，水浸：pH、钴、铍、铅、砷、铊 | 5 | 1 |
| 雨水、地表水 | 钴、铍、铅、砷、铊 | 5 | 3 |
| 3 | 湖南专一新材料有限公司 | 雨水 | 钴、铍、铅、砷、铊 | 3 | 1 |
| 4 | 湖南方盛博大制药有限公司 | 废水、雨水 | 1,2-二氯乙烷 | 4 | 3 |
| 5 | 新雅创业园 | 地下水 | 氟化物、汞、钴、锂、硫酸盐、铝、氯化物、镍、铍、铅、铊、锌、锑、氨氮 | 22 | 1 |
| 废水、地表水 | 9 | 3 |
| 底泥(黄龙河) | 3 | 1 |
| 6 | 长沙市望铜高新水务有限公司 | 废水、雨水、地下水 | 硫酸盐、氯化物、钴、铊 | 16 | 3 |
| 地下水2 | 氯化物 | 2 | 1 |
| 7 | 湖南华腾医药有限公司 | 废水、地下水 | pH、铊、碘化物 | 5 | 3 |
| 8 | 长沙新宇高分子科技有限公司 | 废水、雨水、地下水 | 1,2-二氯乙烷 | 16 | 3 |
| 9 | 湖南新鸿胜化工有限公司 | 地下水1 | 钴、铊、锑 | 13 | 1 |
| 地下水2 | 铊 | 3 | 1 |
| 10 | 湖南三环颜料有限公司 | 地下水、废水 | 氨氮、硫酸盐、铝、镍、铊、钴、铅 | 18 | 3 |
| 固废 | 总量，水浸：氨氮（总量不测）、硫酸盐（总量不测）、铝、镍、铊、钴、铅 | 9 | 1 |
| 11 | 湖南永杉锂业有限公司 | 雨水、废水 | 锂、铍、铊 | 6 | 3 |
| 固废 | 总量，水浸：pH、锂、铍、铊 | 6 | 1 |
| 12 | 园区对照点 | 地下水 | 氟化物、汞、钴、锂、硫酸盐、铝、氯化物、镍、铍、铅、铊、锌、锑、氨氮 | 16 | 3 |
| 13 | 公共区域 | 固废 | 总量，水浸：pH、铊、铅、锑 | 26 | 1 |
| 地下水 | 氟化物、汞、钴、锂、硫酸盐、铝、氯化物、镍、铍、铅、铊、锌、锑、氨氮 | 15 | 3 |
| **14** | **小计** |  |  | **217** |  |

同时，在采样期间一并对相关企业的雨、污水排放口、园区公共区域固体废物露天堆放情况及黄龙河沿岸排污口现状情况开展一轮复核性排查，确保溯源调查无遗漏并进一步核实采样期间相关地表水和企业排口情况。

**3、工作费用**

环境样品采样检测工作费用共计28.1万元。

**表 3 采样检测费用表**

| **序号** | **工作任务** | **工程量** | **单位** | **估算（元）** | **说明** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 采样检测 | 1 | 项 | 246000 | 《湖南省建设用地土壤污染治理行业指导价 |
| 2 | 公共区域露天固废排查 | 1 | 项 | 15000 | 结合采样，对园区公共区域现存固废情况进行排查 |
| 3 | 采样企业排口核查 | 1 | 项 | 5000 | 对10家企业废水、雨水排放口现状进行核查 |
| 4 | 黄龙河沿岸排污口排查 | 1 | 项 | 15000 | 排查黄龙河园区段沿岸排污口现状，初步分析新雅创业园地下水与地表水交互情况 |
| **合计** | | | | **281000** |  |

湖南省环境保护科学研究院

2025年2月10日