**溧水区晶桥镇原观山化工园A地块（原南京市溧水县**

**观山精细化工有限公司剩余区域）**

**土壤污染风险评估报告（主要内容）**

**二〇二五年九月**

1. 项目概述
   1. 调查评估范围

溧水区晶桥镇原观山化工园A地块（原南京市溧水县观山精细化工有限公司剩余区域）位于南京市溧水区晶桥原观山化工园区，地块占地面积约9395m2，约14.09亩。

* 1. 风险评估目的

本次污染地块风险评估是根据本地块内土壤和地下水的污染状况，结合地块内关注污染物的种类、浓度水平和污染范围，开展人体健康的风险评估，提出基于保护人体健康的关注污染物风险控制值；初步划定需要风险管控的范围或修复污染区域的边界和深度，估算理论修复或管控方量，为制定适宜的修复或管控技术方案提供依据。

* 1. 地块地质及周边状况

地块所在的溧水区在大地构造中属长江古陆的下扬子沿河凹陷带，由于溧水高斜和湖泊沉积作用以及岩性影响，地域形成了以剥蚀低山丘陵为主，河谷平原及湖滨河口三角洲平原为次的地形地貌。地势东南高，西北低，呈阶梯形。地块内地势北高南低，高低落差较大。

地块周边最近的河流是位于地块北侧约1km处的新桥河；地块周边水域多分布在地块北侧及西侧。

* 1. 地块未来用地规划

根据《南京市溧水区晶桥镇陶村、新桥村村庄规划（2021-2035年）》（公众意见征询），本地块未来规划性质为工业用地，属于GB 36600-2018中第二类用地。

1. 风险评估

根据《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019），污染地块风险评估工作程序包括危害识别、暴露评估、毒性评估、风险表征，以及土壤和地下水风险控制值的计算。通过风险评估判断土壤及地下水污染造成的人体健康风险是否超过可接受水平，并计算土壤及地下水污染风险控制值。

经土壤污染状况调查，土壤关注污染物为砷、铅，地下水无关注污染物。

在第二类用地情景下，本项目土壤污染物砷的3种暴露途径为：①经口摄入土壤；②皮肤接触土壤；③吸入土壤颗粒物。根据风险表征章节的计算结果，本地块土壤中砷的人体健康风险不可接受。选择成人血铅模型（ALM模型）计算土壤铅可接受污染浓度。

根据《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）推荐模型计算关注污染物的风险控制值（选择成人血铅模型ALM计算土壤铅的环境基准值），并综合GB36600-2018中第二类用地筛选值，选取土壤修复目标值。

1. 结论和建议

（1）通过风险评估计算可知，土壤砷的人体健康风险不可接受，并推导出保护人体健康的土壤砷风险控制值（1.49mg/kg）。通过血铅模型计算，土壤铅的风险控制值为609mg/kg。综合经济技术可行性与国内现行标准的筛选值、管控值等，确定土壤砷的修复目标值为60mg/kg、铅的修复目标值为800mg/kg。

结合本次调查结果及历史调查情况，通过使用清洁点连线法、Surfer插值模拟法对地块土壤重金属修复范围进行匡算，经过对比分析，保守考虑选择两种方法估算范围的并集作为建议的土壤修复范围，土壤重金属砷、铅叠加修复范围约6206m2，建议修复深度0-0.5m，修复方量约3103m3。

综合上述风险评估结果，结合土地使用权人意见，地块后续进行开发利用，建议对A地块进行土壤修复，在修复工程措施完成后方可按地块规划用途进行开发利用。

（2）保护地块不被扰动：在地块开展修复或风险管控前，保护地块不受外来人为扰动，禁止外来人员随意进入地块内，地块内的土壤不得随意外运。

（3）本次风险评估基于地块规划为第二类用地，若地块用地性质发生改变，应重新开展风险评估工作。