

# 原明珠助剂厂地块

土壤与地下水污染状况

详细调查报告

(修改稿)

委托单位：赣榆区城西镇人民政府

编制单位：江苏智盛环境科技有限公司

2023年3月

项目名称：原明珠助剂厂地块土壤与地下水污染状况详细调查报告

委托单位：赣榆区城西镇人民政府

编制单位：江苏智盛环境科技有限公司

法人代表：崔慧平

项目负责人：杨 帅

技术负责人：杨 帅

| 编制人员情况表 |     |            |    |
|---------|-----|------------|----|
| 姓名      | 职称  | 职责         | 签名 |
| 崔慧平     | 工程师 | 报告编制、校核、审核 |    |
| 杨 帅     | 工程师 | 报告编制、图件绘制  |    |

## 摘要

原明珠助剂厂地块，位于连云港市赣榆区城西镇工业园，地块面积为 27933 平方米，约 41.9 亩。其前身为明珠化工，2001 年更名为“赣榆县明珠助剂厂”，主要从事间苯氧基苯甲醛（醚醛）的生产和销售。2017 年，连云港市赣榆区明珠助剂厂列入关停名单，停产后，该地块未用作其他用途。根据规划，本地块土地利用性质为二类工业用地（M2）。

2019 年 10 月，赣榆区城西镇人民政府委托第三方调查单位—苏州环职安环境工程技术有限公司对本项目地块进行初步环境调查并出具《明珠助剂厂地块土壤污染状况初步调查报告》。根据初步调查报告，本地块 D3 点位（南侧生产车间）地下水检出污染物挥发酚、氯乙烯、1,2-二氯乙烯浓度超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中规定的IV类水质标准，其余点位土壤、地下水、底泥均符合相关标准限值。

2020 年初，城西镇人民政府对原明珠助剂厂进行拆除，并于 2020 年底至 2021 年初，在地块东侧建设一座钢结构大棚，拟从事钢结构加工活动，大棚内均为水泥硬化地面。由于拆除及建设活动会对土壤造成扰动，且前期调查超标污染因子非地块特征污染物，为摸清拆除活动是否对地块土壤及地下水造成二次污染，并进一步查明地块内土壤和地下水污染范围和程度，城西镇人民政府委托江苏智盛环境科技有限公司开展原明珠助剂厂地块的详细调查工作，为后续工作提出建议。

为了进一步摸清污染范围和程度，查明地块土壤与地下水污染范围变化情况，详细调查共布设 16 个土壤监测点位、7 个地下水监测点位，包括地块外地下水对照点位，现场采集土壤样品 77 个、地下水样品 7 个，实验室分析土壤指标 125 项、地下水指标 57 项。

根据地块调查的结果，调查地块土壤各项指标满足相关标准要

求，地下水样品中除浑浊度、色度、溶解性总固体、总硬度、耗氧量外，均满足（GB/T14848-2017）中IV类标准，超标的指标多为离子形态，不属于半挥发和挥发性有毒有害物质，同时所在区域不使用地下水作为饮用水，地下水超标指标无毒性参数。本次调查超标指标除挥发酚外，氯乙烯、1,2-二氯乙烯未检出，均满足（GB/T14848-2017）中IV类标准。调查地块不属于污染地块，符合后期规划的工业用地要求。

## 目 录

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| <b>1 项目背景 .....</b>       | <b>1</b>  |
| <b>2 概述 .....</b>         | <b>2</b>  |
| 2.1 调查的目的和原则 .....        | 2         |
| 2.2 调查范围 .....            | 2         |
| 2.3 调查依据 .....            | 3         |
| 2.4 调查工作程序与内容 .....       | 6         |
| <b>3 地块概况 .....</b>       | <b>8</b>  |
| 3.1 区域环境状况 .....          | 8         |
| 3.2 敏感目标 .....            | 12        |
| 3.3 地块的使用现状和历史 .....      | 14        |
| 3.4 相邻地块的现状和历史 .....      | 20        |
| 3.5 地块利用规划 .....          | 28        |
| 3.6 地块水文地质条件 .....        | 29        |
| 3.7 第一阶段土壤污染状况调查总结 .....  | 32        |
| <b>4 工作计划 .....</b>       | <b>38</b> |
| 4.1 补充资料的分析 .....         | 38        |
| 4.2 采样方案 .....            | 42        |
| 4.3 分析检测方案 .....          | 49        |
| <b>5 现场采样和实验室分析 .....</b> | <b>51</b> |
| 5.1 现场探测方法和程序 .....       | 51        |
| 5.2 采样方法和程序 .....         | 52        |
| 5.3 实验室分析 .....           | 55        |
| 5.4 质量保障和质量控制 .....       | 58        |
| <b>6 结果和评价 .....</b>      | <b>61</b> |
| 6.1 土壤检测结果分析与评价 .....     | 61        |

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| 6.2 地下水检测结果分析与评价 .....  | 63        |
| 6.3 初步调查与详细调查结果分析 ..... | 66        |
| 6.4 实验室质量控制结果汇总评估 ..... | 67        |
| 6.5 不确定性分析 .....        | 72        |
| <b>7 结论与建议 .....</b>    | <b>74</b> |
| 7.1 结论 .....            | 74        |
| 7.2 建议 .....            | 75        |
| <b>8 附件 .....</b>       | <b>76</b> |