

连云港迪爱生色料有限公司地块

土壤污染状况调查报告

委托单位：连云港迪爱生色料有限公司

编制单位：江苏智盛环境科技有限公司



2024年4月

项目名称：连云港迪爱生色料有限公司地块

土壤污染状况调查

委托单位：连云港迪爱生色料有限公司

编制单位：江苏智盛环境科技有限公司

检测单位：江苏光质检测科技有限公司

钻探单位：上海洁壤环保科技有限公司

项目负责人：杨 帅（高级工程师）

参与人员情况表

单位名称	姓名	职责	签名
上海洁壤 环保科技 有限公司	邹同林	取样、建井	邹同林
	赵立春	现场记录	赵立春
	童飞龙	现场记录	童飞龙
	张加光	记录审核	张加光
	王小冬	记录审核	王小冬
江苏光质 检测科技 有限公司	周帅	土壤、地下水采样	周帅
	吕品	土壤、地下水采样	吕品
	申维维	检测报告编制	申维维
	孔艺颖	检测报告编制	孔艺颖
	潘娟娟	检测报告审核	潘娟娟
江苏智盛 环境科技 有限公司	王泓翔	现场踏勘、人员访谈、资料收 集、调查报告编制、图件绘制	王泓翔
	杨 帅	现场踏勘、人员访谈、调查报 告校核、审核	杨 帅

目 录

摘要	1
第一阶段土壤污染状况调查	4
1 概述	4
1.1 调查的目的和原则.....	4
1.2 调查范围	6
1.3 调查依据	7
1.4 调查方法	12
2 地块概况	15
2.1 区域环境概况.....	15
2.2 敏感目标	28
2.3 地块的现状和历史.....	30
2.4 相邻地块的现状和历史	59
2.5 地块利用规划	83
3 资料分析	84
3.1 政府和权威机构资料收集和分析	84
3.2 地块资料收集和分析	85
3.3 其它资料收集和分析	91
4 现场踏勘和人员访谈	120
4.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	137
4.2 各类槽罐内的物质及泄漏评价	137
4.3 固体废物和危险废物的处理评价	137
4.4 管线、沟渠泄漏评价	137
4.5 与污染物迁移相关的环境因素分析	137
4.6 人员访谈	138
5 拆除过程污染防治	141
5.1 拆除概况	141
5.2 拆除设备情况	141
5.3 拆除方法	145
5.4 污染防治措施	147
6 第一阶段调查分析与结论	154
6.1 调查资料关联性分析	154
6.2 第一阶段调查结论	155
第二阶段土壤污染状况调查	157

7 概述.....	157
7.1 调查的目的和原则.....	157
7.2 调查方法	157
8 工作计划.....	159
8.1 重点区域识别	159
8.2 布点采样方案	162
8.3 分析检测方案	168
9 现场采样和实验室分析.....	180
9.1 采样方法和程序	180
9.2 实验室分析.....	211
9.3 质量保证和质量控制	213
10 结果和评价	225
10.1 地块地质和水文地质条件	225
10.2 分析检测结果	227
10.3 结果分析和评价	235
10.4 相关性分析.....	245
10.5 不确定性分析	246
10.6 小结	247
11 结论和建议	249
11.1 结论.....	249
11.2 建议	249
附 件.....	251
附件 1 人员访谈记录;	
附件 2 工程地质勘察报告;	
附件 3 钻孔和建井记录;	
附件 4 钻孔和建井柱状图;	
附件 5 钻孔和建井照片;	
附件 6 洗井和采样记录;	
附件 7 采样照片;	
附件 8 检测报告;	
附件 9 质控报告;	
附件 10 质控检查记录表;	
附件 11 《建筑物保留情况的说明》;	
附件 12 方案评审意见;	
附件 13 报告评审意见及修改清单;	

摘要

连云港迪爱生色料有限公司地块位于江苏连云港化工产业园区，地块中心坐标为 E119.776252°，N34.389519°，占地面积 75638 平方米，约 113.5 亩。公司前身连云港海迪化工有限公司成立于 2004 年 4 月，所用土地全部为规划的工业用地，2008 年 8 月，迪爱生（中国）投资有限公司与南通海迪化工有限公司合资成立连云港迪爱生色料有限公司，连云港海迪化工有限公司更名为连云港迪爱生色料有限公司。公司主要从事 C2645 染料制造，产品有颜料红系列、酞菁蓝颜料系列、颜料黄系列、喹吖啶酮红系列等。由于市场及政策原因，连云港迪爱生色料有限公司于 2018 年 4 月 18 日停产至今，经控股公司研究决定退出江苏连云港化工产业园区。根据《江苏连云港化工产业园区总体发展规划（2018~2035）》，本地块规划仍为三类工业用地（M3），地块土壤与地下水评价标准参照第二类用地评价标准。

根据《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140 号）和《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66 号）相关文件要求，关停并转、破产或搬迁工业企业原场地采取出让方式重新供地的，应当在土地出让前完成土壤环境调查和风险评估工作。据此，为防范工业企业关停搬迁造成的环境污染问题，保障工业企业地块再开发的用地安全，连云港迪爱生色料有限公司根据法律要求于 2022 年 6 月委托江苏智盛环境科技有限公司开展迪爱生地块土壤污染状况调查工作。通过对地块内现有及历史上企业生产工艺、原辅材料储存、污染排放及处理等过程的调查分析，识别地块可能或潜在的污染区域、污染物构成以及污染程度，结合地块水文地质等情况，从保障地块开发利用过程的环境安全角度，制定了采样分析方案，根据收集的资料和检测结果编制了土壤污染状况调查报告，主要结论如下：

第一阶段土壤污染状况调查

连云港迪爱生色料有限公司地块位于江苏连云港化工产业园区，占地面积 75638 平方米，约 113.5 亩。公司前身连云港海迪化工有限公司成立于 2004 年 4 月，于 2018 年停产，主要从事染料的生产、销售等，产品包括颜料红、喹吖啶酮、酞菁兰、颜料黄及永固紫。根据《江苏连云港化工产业园区总体规划（2018-2035）》（公示稿），地块用地规划为三类工业用地，分类属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中规定的第二类用地城市建设用地中的工业用地（M）。

企业内构筑物有生产车间、原料成品仓库、污水站、罐区、锅炉房等，识别地块及周边区域内的特征污染物有镍、四氢呋喃、对甲苯胺、氨氮、乙腈、氯化物、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、吡啶、苯酚、石油烃（C₁₀-C₄₀ 计）、1,2-二氯苯、锰、苯并(a)芘、汞、氰化物、3-甲酚、2,4-二甲基苯胺、钠、甲苯、甲基叔丁基醚、三氯甲烷、叔丁基苯、1,3-二甲苯、百菌清、硒、砷、二氯甲烷、4-甲基-2-戊酮、2-硝基苯酚、锌、苯胺、环氧氯丙烷、氯苯、硝基苯、硫酸盐、铜等。

地块内企业曾从事染料产品生产，同时周边紧邻企业也从事化工生产活动，涉及多种污染因子，可能会对该地块的土壤和地下水造成影响，故该地块需要进入第二阶段土壤污染状况的调查，查明土壤和地下水污染状况，为下步工作提供数据支撑。

第二阶段土壤污染状况调查

初步调查阶段在地块内共布设 45 个土壤采样点，由于并未完全覆盖重点区域中疑似污染区域，根据专家咨询意见要求，在重点区域加密布点，开展补充监测。最终本地块共布设 62 个土壤采样点位，共采集 558 份土壤样品，送检 323 份样品，其中 30 份为平行质控样。检测项目为 GB36600 中 45 项、pH、四氢呋喃、乙腈、吡啶、石油烃（C₁₀-C₄₀）、锰、锌、硒、锑、氰化物、水溶性氟化物、氯乙

烷、二硫化碳、4-甲基-2-戊酮、叔丁基苯、甲基叔丁基醚、苯酚、2-硝基苯酚、苯胺类化合物。检测结果显示地块土壤所有样品检测结果均未超过 GB36600 中二类用地筛选值或二类用地风险控制值。

本次调查地下水共布设 26 个地下水点位，采集 30 份地下水样品，其中 4 份平行质控样。地下水检测指标为 GB/T 14848 表 1 常规指标（微生物及放射性指标除外）、GB36600 基本 45 项、四氢呋喃、乙腈、吡啶、石油烃（C₁₀-C₄₀）、3-甲酚、2,4-二甲基苯胺、甲基叔丁基醚、叔丁基苯、百菌清、4-甲基-2-戊酮、2-硝基苯酚、环氧氯丙烷、锑、苯胺类化合物。所有监测指标中，超过相应评价标准的均为感官及一般化学指标，共 11 项：色度、浊度、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、锰、挥发酚、耗氧量、氨氮。

调查结论

本次调查所有土壤检测指标均未超过 GB36600 中二类用地筛选值或二类用地风险控制值。地下水所有检测指标中，超过相应评价标准的均为感官及一般化学指标，分析可能与地块位于海边受海水交互作用及企业的生产活动影响有关，因上述指标为离子形态，且地块所在区域不使用地下水作为饮用水，不存在人体接触的暴露途径，因此人体健康风险可接受。

综上，本地块不属于污染地块，不需要开展后续风险评估工作。

第一阶段土壤污染状况调查

1 概述

1.1 调查的目的和原则

1.1.1 项目背景

连云港迪爱生色料有限公司地块（以下简称迪爱生地块）位于江苏连云港化工产业园区，占地面积 75638 平方米。公司前身连云港海迪化工有限公司成立于 2004 年 4 月。2008 年 8 月，迪爱生（中国）投资有限公司与南通海迪化工有限公司合资成立连云港迪爱生色料有限公司，连云港海迪化工有限公司更名为连云港迪爱生色料有限公司。迪爱生公司主要产品有颜料红系列、酞菁蓝颜料系列、颜料黄系列、喹吖啶酮系列等，行业类别为颜料制造（C2643）。

公司一期“年产 500 吨 1,5-二氨基萘、200 吨 CI 颜料红 254 生产线项目”于 2006 年 2 月获得连云港市环境保护局批复（连环发〔2006〕32 号），由于市场需求萎缩，公司放弃年产 500 吨 1,5-二氨基萘生产线的建设；二期“年产 300 吨喹吖啶酮、1000 吨酞菁兰、150 吨颜料黄 150、150 吨颜料红 144 技改项目”于 2007 年 12 月获得连云港市环境保护局批复（连环发〔2007〕326 号）；三期“年产 300 吨永固紫 RL 技改项目”于 2011 年 9 月获得连云港市环境保护局批复（连环发〔2011〕332 号），以上三期项目均通过环保三同时验收。由于市场及政策原因，连云港迪爱生色料有限公司于 2018 年 4 月 18 日停产至今，经控股公司研究决定退出江苏连云港化工产业园区。

经查询相关文件，迪爱生公司未被列入土壤重点监管单位，不属于高风险遗留地块，根据《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140 号）和《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66 号）相关文件要求，关停并转、破产或搬迁工业企业原场地采取出让方式重新供地的，应当在土地出让前完成土壤环境调查和

风险评估工作。据此，为防范工业企业关停搬迁造成的环境污染问题，保障工业企业地块再开发的用地安全，连云港迪爱生色料有限公司根据法律法规要求于 2022 年 6 月委托江苏智盛环境科技有限公司（以下简称“我公司”）开展迪爱生地块土壤污染状况调查工作。

2023 年 6 月 1 日，连云港市生态环境局会同连云港市自然资源和规划局组织召开《连云港迪爱生色料有限公司地块土壤污染状况调查报告》技术咨询会，并出具咨询意见。根据意见要求，我公司于 2023 年 6 月、2024 年 1 月分别对地块进行补充调查，在识别重点区域的基础上优化布点方案及检测因子，经修改完善后形成本报告，为后期的环境管理或者开发利用提供相关依据与技术支持。

1.1.2 调查目的

根据法律法规要求，对拟收回土地使用权的工业企业用地，应开展土壤污染状况调查，调查结果向所在地生态环境、自然资源等部门备案。

项目组于 2022 年 7 月对迪爱生地块进行了第一阶段调查，调查按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）的要求，通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等手段，识别可能存在的污染源和污染物，初步排查地块存在污染的可能性，初步分析地块环境污染状况。

1.1.3 调查原则

（1）针对性原则

根据地块现状和历史情况，开展有针对性的资料收集和调查，为确定地块是否污染，是否需要进一步采样分析提供依据。

（2）规范性原则

严格按照土壤污染状况调查技术导则及规范的要求，采用程序化和系统化的方式，规范调查的行为，保证地块土壤污染状况调查过程的科学性和客观性。

（3）可操作性原则

综合考虑调查方式、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。

1.2 调查范围

迪爱生地块位于江苏省灌南县的连云港化工产业园区内，地块东侧为经七路，南侧为纬一路，西侧为亚邦路，北侧为连云港海迪化工有限公司，地块中心坐标为 E119.776252°，N34.389519°，占地面积 75638 平方米，约 113.5 亩，地块所在位置见图 1.2-1。根据收集到的厂区宗地图确定地块边界，本地块拐点坐标及范围详见表 1.2-1、图 1.2-2，重点调查地块内的土壤及地下水。



图 1.2-1 连云港化工产业园及地块位置图

表 1.2-1 迪爱生地块拐点坐标 (CGCS2000)

序号	拐点	坐标 (经纬度)		坐标 (平面)	
1	J1	119.779519E	34.388980N	3806831.435	38479724.205
2	J2	119.775330E	34.391036N	3807060.351	38479339.482

3	J3	119.777080E	34.389250N	3806861.876	38479499.976
4	J4	119.773813E	34.387294N	3806645.562	38479199.054
5	J5	119.779661E	34.387138N	3806627.074	38479736.820
6	J6	119.780625E	34.387611N	3806679.351	38479825.587

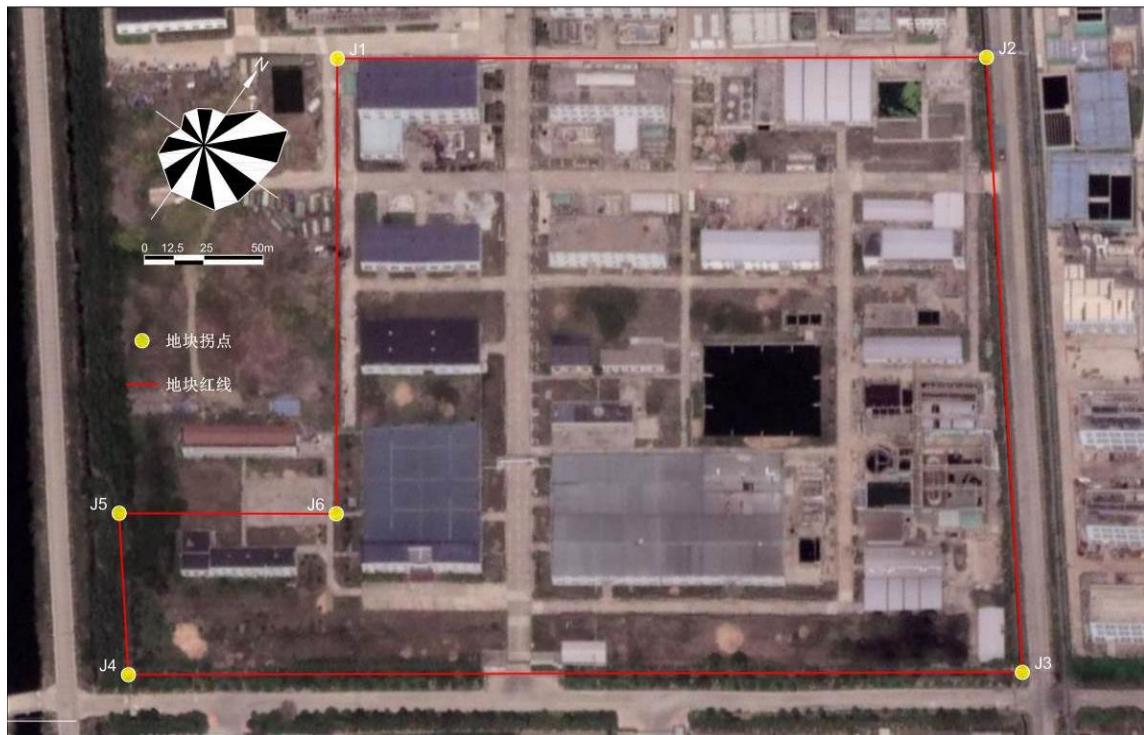


图 1.2-2 本次土壤污染状况调查范围图 (CGCS2000)

1.3 调查依据

1.3.1 相关法律、法规、政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018年8月31日发布；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订；
- (6) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）；

- (7) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）；
- (8) 《地下水污染防治实施方案》（环土壤〔2019〕25号）；
- (9) 《关于切实做好企业搬迁过程中环境污染防治工作的通知》（环办〔2004〕47号）；
- (10) 《关于保障工业企业地块再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140号）；
- (11) 《关于加强工业企业关停、搬迁及原址地块再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66号）；
- (12) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（原环境保护部令第42号）；
- (13) 《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》（原环境保护部公告2017年第78号）；
- (14) 《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发〔2016〕169号）；
- (15) 《江苏省水污染防治工作方案》（苏政发〔2015〕175号）；
- (16) 《关于加强我省工业企业地块再开发利用环境安全管理工作的通知》（苏环办〔2013〕157号）；
- (17) 《关于规范工业企业地块污染防治工作的通知》（苏环办〔2013〕246号）；
- (18) 《省生态环境厅关于进一步加强重点行业企业遗留地块土壤污染防治工作的通知》（苏环办〔2020〕53号）；
- (19) 《江苏省土壤污染防治条例》，江苏省人大常委会公告第80号，2022年9月1日起施行；
- (20) 《省生态环境厅关于加强土壤污染重点监管单位土壤环境管理工作的通知》（苏环办〔2019〕388号）；
- (21) 《连云港市土壤污染防治工作方案》（连政发〔2017〕35号）；

- (22) 《连云港市水污染防治工作方案》(连政发〔2016〕69号)；
- (23) 《连云港市地下水污染防治方案》，2016年12月；
- (24) 《关于进一步加强化工等关闭遗留地块土壤污染风险管控工作的通知》(苏环办〔2022〕341号)；
- (25) 《连云港市生态环境质量报告书》(2022年度，连云港市生态环境局)；
- (26) 《省政府关于江苏省地表水新增水功能区划方案的批复》(苏政复〔2016〕106号)；
- (27) 《省政府关于江苏省地表水(环境)功能区划(2021—2030年)的批复》(苏政复〔2022〕13号)。

1.3.2 相关标准

- (1) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)；
- (2) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)；
- (3) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (4) 江苏省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》(征求意见稿)(DB32/T XXXX-2021)及编制说明；
- (5) 《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》。

1.3.3 相关技术导则及规范

- (1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)；
- (2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)；
- (3) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(HJ25.3-2019)；
- (4) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》

(HJ1019-2019) ;

(5) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004) ;

(6) 《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020) ;

(7) 《地表水环境质量监测技术规范》(HJ/T91.2-2022)

(8) 《地下水污染调查评价规范》(DD2008-01) ;

(9) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(原环境保护部公告 2017 年第 72 号) ;

(10) 《工业企业地块环境调查评估与修复工作指南(试行)》(原环境保护部公告 2014 年第 78 号) ;

(11) 《地下水环境状况调查评价工作指南》(环办土壤函〔2019〕770 号) ;

(12) 《复合污染工业地块调查技术指南》(DB32/T4424-2022) ;

(13) 《建设用地土壤污染状况初步调查监督检查工作指南(试行)》(生态环境部公告〔2022〕第 17 号) ;

(14) 《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规定(试行)》(生态环境部公告〔2022〕第 17 号)。

1.3.4 其他文件

(1) 《关于移送 2020 年全省关闭退出化工生产企业名单的函》(苏化治办〔2021〕10 号) ;

(2) 《省政府关于江苏省地表水新增水功能区划方案的批复》(苏政复〔2016〕106 号) ;

(3) 《省政府关于江苏省地表水(环境)功能区划(2021—2030 年)的批复》(苏政复〔2022〕13 号) ;

(4) 《连云港市地下水污染防治方案》, 2016 年 12 月;

(5) 《连云港海迪化工有限公司年产 500 吨 1,5-二氨基萘、200 吨 CI 颜料红 254 生产线项目环境影响报告书》(南京大学环境科学研究所, 2005 年 6 月) ;

(6) 《关于对连云港海迪化工有限公司年产 500 吨 1,5-二氨基萘、200 吨 CI 颜料红 254 生产线项目环境影响报告书的批复》(连环发〔2006〕32 号, 连云港市环境保护局, 2006 年 2 月 17 日);

(7) 《关于对连云港迪爱生色料有限公司年产 200 吨 CI 颜料红 254 生产线竣工环境保护验收意见的函》(连云港市环境保护局, 连环验〔2007〕27 号, 2007 年 10 月 22 日);

(8) 《连云港海迪化工有限公司年产 300 吨喹吖啶酮、1000 吨酞菁兰、150 吨颜料黄 150、150 吨颜料红 144 技改项目环境影响报告书》(徐州市工程咨询中心, 2007 年 7 月);

(9) 《关于对连云港海迪化工有限公司年产 300 吨喹吖啶酮、1000 吨酞菁兰、150 吨颜料黄 150、150 吨颜料红 144 技改项目环境影响报告书的批复》(连云港市环境保护局, 连环发〔2007〕326 号, 2007 年 12 月 16 日);

(10) 《关于对连云港迪爱生色料有限公司年产 300 吨喹吖啶酮、1000 吨酞菁兰、150 吨颜料黄 150 生产线竣工环境保护验收意见的函》(连云港市环境保护局, 连环验〔2010〕7 号, 2010 年 4 月 1 日);

(11) 《连云港迪爱生色料有限公司年产 300 吨永固紫 RL 技改项目环境影响报告书》(连云港市环境保护科学研究所, 2011 年 8 月);

(12) 《关于对连云港迪爱生色料有限公司年产 300 吨永固紫 RL 技改项目环境影响报告书的批复》(连云港市环境保护局, 连环发〔2011〕332 号, 2011 年 9 月 16 日);

(13) 《关于对连云港迪爱生色料有限公司年产 300 吨永固紫 RL 技改项目竣工环境保护验收意见的函》(连云港市环境保护局, 连环验〔2017〕6 号, 2017 年 3 月 31 日);

(14) 《连云港迪爱生色料有限公司附房及罐区水文地质勘察报告》(连云港浩源岩土工程勘察有限公司, 2017 年 9 月 25 日);

- (15) 《连云港迪爱生色料有限公司废气处理提升改造方案》
 (江苏方诚环保科技有限公司, 2018年12月);
- (16) 《连云港迪爱生色料有限公司污水处理提标改造工程设计方案》(江苏方诚环保科技有限公司, 2018年12月);
- (17) 《连云港迪爱生色料有限公司初期雨水精准化管控方案》
 (江苏智盛环境科技有限公司, 2018年12月);
- (18) 《连云港迪爱生色料有限公司废水特征污染物识别、衡算及筛选确认报告》(江苏智盛环境科技有限公司, 2018年12月);
- (19) 《连云港化工产业园区地下水环境状况调查评估报告》,
 2022年9月。

1.4 调查方法

1.4.1 资料收集

第一阶段土壤污染状况调查方法：根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)，本次调查工作通过资料收集、现场踏勘、人员访谈等形式，对地块过去和现在的使用情况，特别是污染活动有关信息进行收集与分析，以此来识别和判断地块土壤污染的可能性。资料收集清单见表 1.4-1。

表 1.4-1 地块资料收集清单

分类	信息项目
企业基本信息	企业名称、法定代表人、地址、地理位置、企业类型、企业规模、营业期限、行业类别、行业代码、所属工业园区或集聚区；地块面积、现使用权属、地块利用历史等。
企业内各设施信息	企业总平面布置图及面积；生产区、储存区、废水治理区、固体废物贮存或处置区等平面布置图及面积；地上或地下罐槽（若有）清单；工艺流程图；各厂房或设施的功能；使用、贮存、转运或产出的原辅材料、中间产品和最终产品清单；废气、废水、固体废物收集、排放及处理情况。
迁移途径信息	地层结构、土壤质地、地面覆盖、土壤分层情况；地下水埋深/分布/流向/渗透性等特性。
敏感受体信息	人口数量、敏感目标分布、地块及地下水用途等。
地块已有的环境调查与监测信息	土壤和地下水环境调查监测数据；其他调查评估数据。

1.4.2 现场踏勘

项目组进行现场踏勘，踏勘范围以迪爱生地块为主，并包括了园区外对照点及地块周边区域。现场踏勘的主要内容包括：地块的现状情况及航拍影像，相邻地块的现状情况及航拍影像，周边区域的现状、地质、水文地质和地形的描述等。现场踏勘的主要内容见表 1.4-2。

表 1.4-2 现场踏勘的主要内容

项目	踏勘内容
地块的现状情况及航拍影像	可能造成土壤及地下水污染的物质的使用、生产、贮存情况，三废处理及排放情况，地块历史使用过程中留下的可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，如罐、槽泄漏及废物临时堆放的污染痕迹等。
相邻地块的现状情况及航拍影像	相邻地块的使用现状及历史使用过程中留下的可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，如罐、槽泄漏及废物临时堆放的污染痕迹等。
周边区域的现状情况	周边区域目前土地利用类型，污水处理和排放系统，地面上的沟、河、池；化学品和废弃物的储存处置设施；地表水体、雨水排放和径流及道路和公用设施。
地质、水文地质和地形的描述	地块及周围区域的地质、水文地质和地形的观察记录，以协助判断污染物迁移情况。

1.4.3 人员访谈

通过人员访谈，补充和确认迪爱生地块的信息，核查所收集资料的有效性。人员访谈的内容应包括资料收集和现场踏勘所涉及的问题，受访者为地块现状或历史的知情人，本次访谈主要采取问卷调查形式。

第一阶段土壤污染状况调查工作内容和程序详见图 1.4-1。

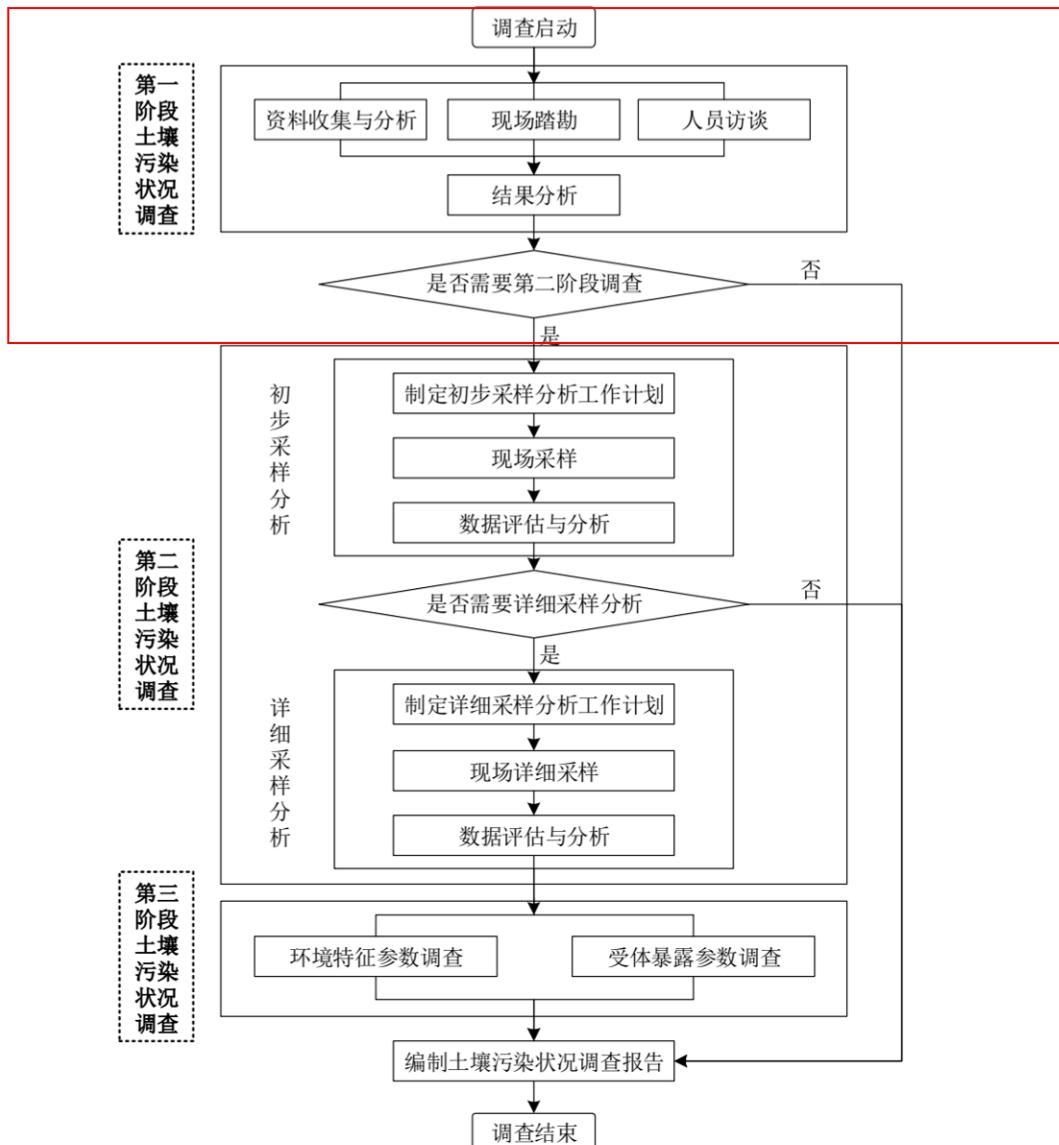


图 1.4-1 第一阶段土壤污染状况调查工作内容和程序

2 地块概况

2.1 区域环境概况

2.1.1 地理位置

连云港，江苏省下辖地级市，古称“海州”。因面向连岛、背倚云台山，又因海港，得名连云港。位于中国沿海中部，东濒黄海，属温带季风气候，东部与朝鲜、韩国、日本隔海相望，西与徐州市、宿迁市相连，南部与淮安市和盐城市毗邻，北至西北与山东省日照市、临沂市相邻，下辖 3 个区、3 个县，土地面积 7615 平方公里，海域 7516 平方公里。2021 年年末全市常住人口 460.20 万人。

灌南县，隶属连云港市，古称“海西”，又名“惠泽”，位于江苏省东北部沿海区域、黄淮平原南部，与日本、韩国隔海相望，毗邻盐城、淮安、宿迁三市，县域总面积 1030 平方公里，户籍人口 82 万，现辖 11 个镇、238 个村居，是江苏省文明城市、全国文明城市提名城市，先后获评国家卫生城市、全国绿化模范县、国家级出口食品农产品质量安全示范区、国家电子商务进农村综合示范县。

江苏连云港化工产业园位于灌南县最东部的堆沟港镇，南部与盐城市响水县隔灌河相望，北部与灌云县相接，西距灌南县城约 50km，东临灌河入海口。

迪爱生地块位于江苏省灌南县的连云港化工产业园内，详见图 2.1-1。地块东侧为经七路，隔路为江苏永凯化学有限公司，南侧紧邻纬一路，隔纬一路为连云港市三联化工有限公司，西侧紧邻连云港海迪化工有限公司和亚邦路，隔亚邦路为大咀大沟和连云港市国盛化工有限公司，北侧紧邻连云港海迪化工有限公司。



图 2.1-1 迪爱生地块地理位置

2.1.2 气象、气候

灌南县地处温暖带南缘，属湿润季风气候区。东濒黄海，具有海洋性气候特点，日照充沛，无霜期长，四季分明，降水量在年际间变化幅度较大，在年内分配也不均衡。主要气象条件如下：

(1) 气温

累计平均气温 13.5°C ，最高月为 7 月，月平均气温为 26.7°C ，气温最高达 40°C (1964.7.8)。最低月为 1 月，月平均气温为 -0.8°C ，气温最低为 -21.7°C (1964.2.6)。年内 2 月—12 月平均气温都高于 0°C 。

(2) 降水

累年平均降水量为 $900\sim950\text{mm}$ ，年相对变化在 5% 左右；季节性降水量，春季 $140\sim180\text{mm}$ ，占全年总量 15%~20%；夏季 $480\sim550\text{mm}$ ，占全年总量 55%~60%，降水量集中，暴雨多，强度大；秋季 $180\sim200\text{mm}$ ，占全年总量 20% 左右；冬季 $45\sim100\text{mm}$ ，占全年总量 5%~10%，为全年最少。日降水量大于或等于 0.1mm 日数为 90~100d，大于或等于 50mm 的雨日多发生在 5~9 月间，并多强度较大。