

江苏盛嘉行汽车贸易有限公司铭嘉商务 楼项目土壤污染状况调查报告

委托单位：江苏盛嘉行汽车贸易有限公司

编制单位：江苏卓环环保科技有限公司

二〇二二年一月

摘 要

江苏盛嘉行汽车贸易有限公司铭嘉商务楼项目及其周边地块位于扬州市仪征市新城镇郁桥村村部东侧，总用地面积约 2974.34m²。地块现土地使用权人为江苏盛嘉行汽车贸易有限公司。

江苏盛嘉行汽车贸易有限公司铭嘉商务楼项目地块 2005 年—2010 年地块及周边均为农田，2010 年—2020 年地块均为农田或荒地，周边均进行住宅建设。

根据地块规划，江苏盛嘉行汽车贸易有限公司铭嘉商务楼项目用途依旧为工业用地。故受江苏盛嘉行汽车贸易有限公司委托，江苏卓环环保科技有限公司承担该地块土壤污染状况初步调查工作。

调查单位技术人员于 2022 年 1 月 14 日前往该地块进行现场踏勘及人员访谈工作，根据第一阶段现场踏勘、人员访谈、资料收集情况，该地块存在疑似污染区域，因此第二阶段对该地块内可能的污染区域和污染因子进行识别，按照行业规范标准制定本地块的布点、采样、检测方案。本次调查共布设 4 个土壤采样点（包含 1 个对照点）。检测因子为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 中 45 项基本因子。

上述土壤检测项目检出含量均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值。

综上所述，本次调查未发现地块内土壤的关注污染物超过《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）第二类用地风险筛选值，按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），调查工作可结束，无需进行后续详细调查。本项目地块土壤环境质量状况处于可接受水平，可做商业服务业设施用地使用，建议加强对该地块的管理工作，防止二次污染。

目 录

摘 要.....	3
1 前言.....	1
2 概述.....	3
2.1 调查目的和原则.....	3
2.1.1 调查目的.....	3
2.1.2 调查原则.....	3
2.2 调查范围.....	3
2.3 调查依据.....	4
2.3.1 国家有关法律法规及规范性文件.....	4
2.3.2 地方有关法律法规及规范性文件.....	5
2.3.3 相关标准.....	5
2.3.4 相关技术导则、规范.....	5
2.4 调查方法.....	6
3 地块概况.....	8
3.1 区域环境概况.....	8
3.1.1 地理位置.....	8
3.1.2 地形地貌.....	9
3.1.3 气候气象.....	9
3.1.4 水文地质情况.....	9
3.2 敏感目标.....	16
3.3 地块的使用现状和历史.....	18
3.3.1 地块基本现状.....	18
3.3.2 地块历史使用情况.....	18
3.4 相邻地块的使用现状和历史.....	23
3.4.1 大众联合发展有限公司.....	25
3.5 地块的利用规划.....	33
4 第一阶段土壤污染状况调查——污染识别.....	35
4.1 资料收集与分析.....	35
4.2 现场踏勘情况.....	36

4.2.1 地块现状.....	36
4.2.2 外来堆土.....	37
4.3 人员访谈.....	37
4.4 地块历史情况回顾.....	39
4.5 污染事故调查.....	39
4.6 第一阶段土壤污染状况调查总结.....	39
5 第二阶段土壤污染状况调查——初步采样分析.....	40
5.1 布点采样方案.....	40
5.1.1 布点依据.....	40
5.1.2 布点方案.....	41
5.1.3 分析检测项目.....	43
5.2 现场采样.....	43
5.2.1 调查准备.....	43
5.2.2 土壤样品采集.....	44
5.3 质量保证与质量控制.....	45
5.4 现场人员的安全防护措施.....	46
5.5 采样过程废物管理.....	46
6 第二阶段土壤污染状况调查结果与分析.....	47
6.1 评价标准.....	47
6.1.1 土壤.....	47
6.2 样品检测结果与分析.....	48
6.2.1 土壤样品.....	48
6.2.2 土壤检测结果分析与评价.....	49
6.3 小结.....	49
6.4 不确定分析.....	50
7 结论和建议.....	51
7.1 结论.....	51
7.2 建议.....	51

1 前言

江苏盛嘉行汽车贸易有限公司铭嘉商务楼项目位于仪征市新城镇郁桥村村部东侧，总用地面积 2974.34 平方，北临 328 国道，东临梅园苑，西临郁桥村村部，南临郁桥村 B 区。该地块现土地使用权人为江苏盛嘉行汽车贸易有限公司。本次调查针对江苏盛嘉行汽车贸易有限公司铭嘉商务楼项目地块进行调查。

江苏盛嘉行汽车贸易有限公司铭嘉商务楼项目地块 2005 年—2010 年地块及周边均为农田，2010 年—2020 年地块均为农田或荒地，周边均进行住宅建设。

根据规划调整，本次调查地块由原有农业用地转换为商业用地，土地性质发生变更，且原地块土壤污染责任人发生变动，因此根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第四十七条“土壤污染责任人变更的，由变更后承继其债权、债务的单位或者个人履行相关土壤污染风险管控和修复义务并承担相关费用。”2022 年 1 月，江苏盛嘉行汽车贸易有限公司委托江苏卓环环保科技有限公司对江苏盛嘉行汽车贸易有限公司铭嘉商务楼项目进行土壤污染状况调查工作。按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中规定的土壤污染状况调查工作程序，同时依据现阶段与业主沟通确定的情况，本次调查评估属江苏盛嘉行汽车贸易有限公司铭嘉商务楼项目位的土壤污染状况初步调查，以明确地块土壤是否受到污染。

江苏卓环环保有限公司接收委托后，立即成立了调查工作组，组织专业技术人员对项目地块土地利用状况进行了资料收集和现场踏勘，并对熟悉该地块环境管理情况的相关人员进行了访谈。根据前期所掌握的资料信息，分析判断该地块可能受到污染的类别和区域，并参照国家土壤污染状况调查评估相关技术导则，对该地块的土壤和地下水进行现场采样和实验室检测分析。本次调查包括 4 个土壤采样点（T0~T3）采样和快筛工作，现场采样工作和实验室检测工作均委托江苏康达检测技术股份有限公司进行。通过将初步采样分析结果中污染物浓度与《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）等国家和地方相关标准以及对照点浓度比较，对地块内土壤和地下水相

应指标进行了评价，最终编制了《江苏盛嘉行汽车贸易有限公司铭嘉商务楼项目土壤污染状况调查报告》。

2 概述

2.1 调查目的和原则

2.1.1 调查目的

根据委托单位的要求，本次调查性质为第一阶段土壤污染状况调查和第二阶段土壤污染状况调查的初步采样分析，主要目的如下：

1、通过资料收集、整理、分析，结合现场踏勘与人员访谈，掌握调查地块及周围区域的自然和社会信息，并初步识别地块及周边区域会影响土壤环境及检测的目标物质，评估调查地块环境受到污染的可能性及程度。

2、通过现场土壤和快速检测，初步了解土壤的质量状况，为地块后续开发提供技术支持。若存在污染，分析污染物的主要类型和污染程度，参照相关评价标准进行评价。

3、根据检测分析结果，提出地块土壤的潜在环境风险及关注污染物，为是否需要进行下一阶段详细调查提出建议。

2.1.2 调查原则

1、针对性原则针对地块的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块的环境管理提供依据。

2、规范性原则严格遵循目前国内及国际上污染地块土壤污染状况调查的技术规范，采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，对地块现场调查采样、样品保存运输、样品分析等一系列过程进行严格的质量控制，保证调查过程的科学性和客观性。

3、可操作性原则综合考虑地块复杂性、污染特点、环境条件、调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，制定可操作性的调查方案和采样计划，使调查过程切实可行。

2.2 调查范围

受江苏盛嘉行汽车贸易有限公司委托，本次土壤污染状况初步调查范围为铭嘉商务楼项目地块范围，地块位于仪征市新城镇郁桥村村部东侧，占地面积约 2974.34 m²。地块中心坐标为：东经 119.223110°、北纬 32.285828°。该地块东临梅园苑，北

临 328 国道，西临郁桥村村部，南临郁桥馨村 B 区。本次土壤污染状况初步调查范围见图2-1，地块拐点坐标见表2-1。



图2-1 调查地块范围

表2-1 调查地块拐点坐标

拐点序号	坐标	
	经度（E）	纬度（N）
拐点1	119.130242°	32.171689°
拐点2	119.130611°	32.171672°
拐点3	119.130640°	32.171600°
拐点4	119.130283°	32.171542°

2.3 调查依据

2.3.1 国家有关法律法规及规范性文件

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年1 月1 日起实施）；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年1 月1 日起实施）；
- （3）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年1 月1 日实施）；

(4) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号, 2016年5月28日起施行);

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修订);

(6) 《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(部令〔2016〕42号, 2016年12月27日由环境保护部部务会议审议通过, 2017年7月1日起施行);

(7) 《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通 知》(国办发[2013]7号);

(8) 《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》(环办[2012]140号);

(9) 《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》(环办〔2014〕66号, 2014年5月14日施行)。

2.3.2 地方有关法律法规及规范性文件

(1) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2018年5月1日实施);

(2) 《关于加强我省工业企业场地再开发利用环境安全管理工作的通知》(苏环办〔2013〕157号);

(3) 《江苏省土壤污染防治工作方案》(苏政发〔2016〕169号)。

2.3.3 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)》(GB 36600-2018);

(2) 《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2020)。

2.3.4 相关技术导则、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) 《关于发布〈建设用地土壤环境调查评估技术指南〉的公告》(环境保护部公告, 2017年第72号);

(5) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》(HJ682-2019)；

(6) 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南(试行)》(环境保护部办公厅2014年12月1日印发)；

(7) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)；

(8) 《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2009)；

(9) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ1019-2019)；

(10) 《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定(试行)》。

2.4 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)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)以及《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(公告2017年第72号)，本次土壤污染状况调查的工作内容与程序如图2-2所示。本次土壤污染状况调查包含第一阶段土壤污染状况调查和第二阶段土壤污染状况调查的初步采样分析工作。主要工作方法和内容如下：

第一阶段，项目组通过收集地块历史和现状生产及地块污染相关资料，查阅有关文献，对项目所在区域相关人员进行访谈，了解可能存在的污染种类、污染途径、污染区域，再经过现场踏勘进行污染识别，初步划定可能污染的区域。

第二阶段，以采样分析为主，确定地块的污染物种类、污染分布及污染程度。主要分为初步采样分析和详细采样分析两个阶段，本次调查仅进行初步采样分析，初步采样又称确认采样，主要是通过与建设用地筛选值比较，分析和确认地块是否存在潜在风险及关注污染物。在开展现场采样前，应先制定现场采样计划，再确定初步采样分析项目、采样布点等工作内容，然后进行现场采样、样品分析，最后根据检测结果进行分析，如果污染物浓度均未超过GB36600等国家和地方相关标准以及对照点浓度，并且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后，可结束初步采样阶段，编制土壤污染状况调查报告，调查结束。

土壤污染状况调查的工作内容与程序如下图，其中红色部分为本次具体工作流程：

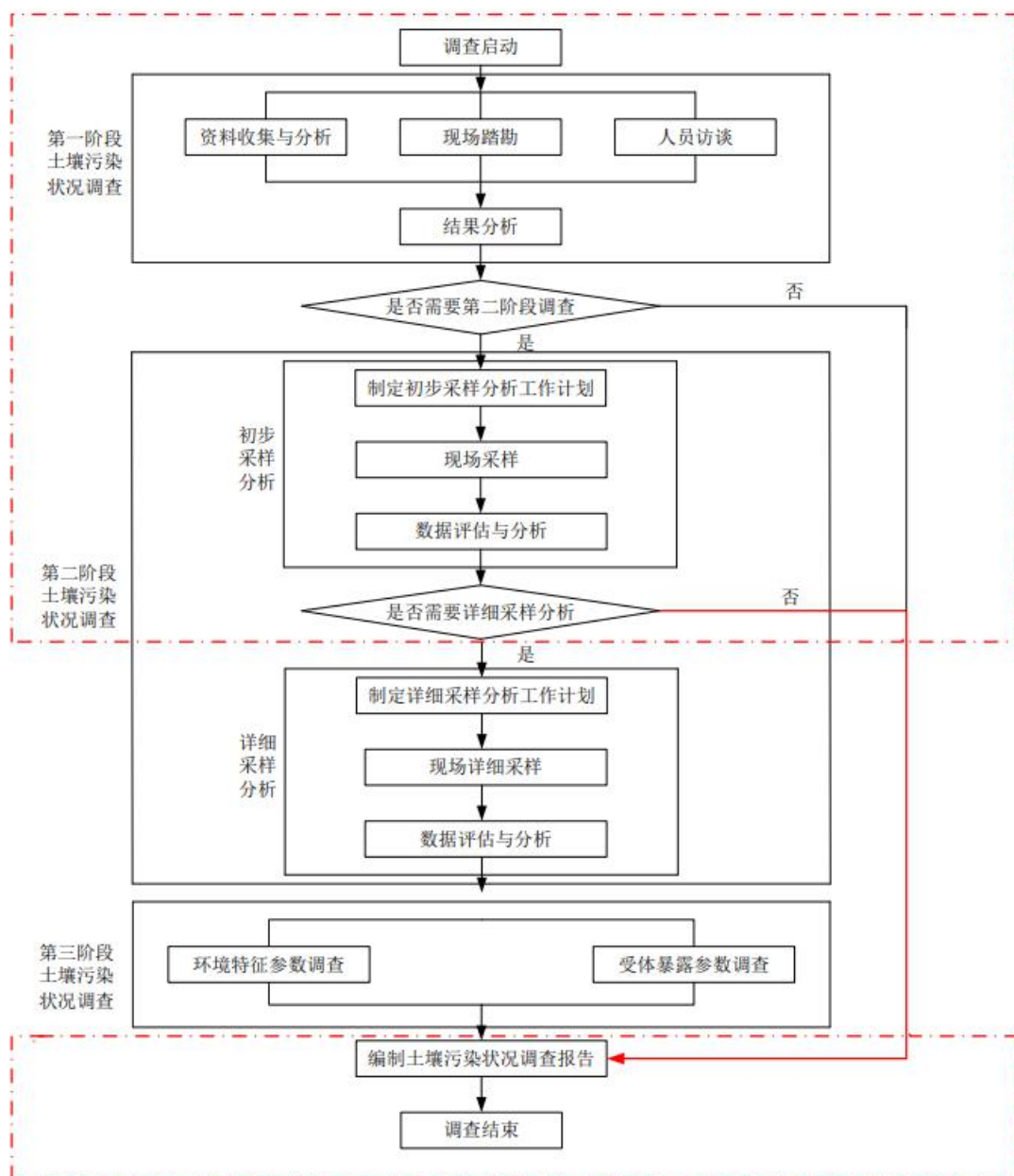


图2-2 本次土壤污染状况调查的工作内容及程序

3 地块概况

3.1 区域环境概况

3.1.1 地理位置

扬州市地处江苏省中部，位于长江北岸、江淮平原南端。现辖区域在北纬 32°15'-33°25'、东经 119°01'-119°54'之间。东部与盐城市、泰州市毗邻；南部濒临长江，与镇江市隔江相望；西南部与南京市相连；西部与安徽省滁州市交界；西北部与淮安市接壤。全市东西最大距离 85km，南北最大距离 125km，总面积 6643km²。

本次调查地块位于仪征市新城镇郁桥村村部东侧，占地面积约 2974.34m²。地块中心坐标为：东经 119.223110°、北纬 32.285828°。该地块东侧为梅园苑，北临 328 国道，西临郁桥村村部，南临郁桥馨村 B 区。地块具体地理位置见图3-1。



图 3-1 调查地块地理位置图

3.1.2 地形地貌

扬州市地形西高东低，以仪征市境内丘陵山区为最高，从西向东呈扇形逐渐倾斜，高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带最低，为浅水湖荡地区。境内最高峰为仪征市大铜山，海拔 149.5m；最低点位于高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带，平均海拔 2m。扬州市区北部和仪征市北部为丘陵，京杭大运河以东、通扬运河以北为里下河地区，沿江和沿湖一带为平原。境内有高邮市神居山（苏中第 4 高峰 99 m）、仪征大铜山（苏中最高峰 149.5m）、小铜山、捺山等。

本次调查地块范围内地势平坦，地面高程为 8.918-15.037m，总体形状呈现不规则形状。

3.1.3 气候气象

扬州市属于亚热带季风性湿润气候向温带季风气候的过渡区。气候主要特点是四季分明，日照充足，雨量丰沛，盛行风向随季节有明显变化。春季多为东南风；夏季多为从海洋吹来的湿热的东南到东风，以东南风居多；秋季多为东北风；冬季盛行干冷的偏北风，以东北风和西北风居多。冬季偏长，4 个多月；夏季次之，3 个月；春秋季较短，各 2 个多月。

3.1.4 水文地质情况

3.1.4.1 地表水情况

扬州市境内有乡镇（大沟）级以上主要河流 1111 条，总长 6060km。其中，淮河入江水道干流水系河流 379 条 1582km、里下河水系河流 506 条 3345km、长江水系河流 226 条 1133km，县级以上河流 198 条 2916km、乡镇级主要河流 913 条 3144km。扬州市主要湖泊有白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖等。境内有长江岸线 80.5km，沿岸有仪征、江都、邗江、广陵等一市三区；京杭大运河纵穿腹地，由北向南沟通白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖，汇入长江，全长 143.3km。除长江和京杭大运河以外，主要河流还有东西向的宝射河、大潼河、北澄子河、通扬运河、新通扬运河。本次调查地块南侧为大众港。

3.1.4.2 区域地质

m。

第3层(Q_4^{al+pl}): 灰色粉土夹粉质粘土和粉砂, 或与之互层、互夹, 土质均匀性一般, 层厚 3.6 ~ 6.7m, 平均层厚 5.4m, 场地普遍分布, $f_{ak}=90kPa$, 力学强度较低, 多为中压缩性, 少数为高压压缩性。其中粉土为稍密状态, 很湿 ~ 湿, 摇震反应中等, 无光泽反应, 干强度和韧性低; 粉质粘土多为软塑状态, 少数为流塑状态, 手捻稍光滑, 无摇震反应, 干强度和韧性中等; 粉砂为松散状态, 矿物组成主要为长石、石英、云母, 颗粒级配不良。

3-1 层 (Q_4^{al+pl}): 灰色粉土夹粉砂, 土质均匀性一般, 层厚 0.7 ~ 2.3m, 平均层厚 1.1m, 场地局部缺失, 力学强度一般, 中压缩性。其中粉土为中密状态, 湿 ~ 很湿, 无光泽, 摇振反应中等, 干强度和韧性低; 粉砂为中密状态, 颗粒级配不良, 主要矿物成分为长石、石英和云母。

4 层 (Q_4^{al+pl}): 灰色粉土夹粉砂, 局部夹薄层粉质粘土, 土质均匀性一般, 层厚 9.9 ~ 14.2m, 平均层厚 12.1m, 场地普遍分布, 力学强度一般, 多为中压缩性, 少数为低压缩性。其中粉土多为中密状态, 少数为密实状态, 湿 ~ 很湿, 无光泽, 摇振反应中等, 干强度和韧性低; 粉砂多数为中密状态, 少数为密实状态, 颗粒级配不良, 主要矿物成分为长石、石英和云母; 粉质粘土为软塑状态, 无摇振反应, 手捻稍光滑, 干强度和韧性中等, 单层厚 0.2 ~ 3.0cm。

4-1 层 (Q_4^{al+pl}): 灰色粉土夹粉砂和薄层粉质粘土, 局部互层、互夹, 土质均匀性一般, 层厚 0.4 ~ 1.6m, 平均层厚 1.0m, 分布于 4 层土中, 场地普遍分布, 力学强度一般, 中压缩性。其中粉土为中密状态, 湿 ~ 很湿, 摇震反应中等, 无光泽反应, 干强度和韧性低; 粉砂为稍密状态, 颗粒级配不良, 主要矿物成分为长石、石英和云母; 粉质粘土为软塑状态, 手捻稍光滑, 无摇震反应, 干强度和韧性中等。

5 层 (Q_4^{al+pl}): 灰色粉土夹粉砂和粉质粘土, 局部互层、互夹, 土质均匀性较差, 层厚 4.5 ~ 7.5m, 平均层厚 6.2m, 场地普遍分布, 力学强度一般, 中压缩性。其中粉土为中密状态, 湿 ~ 很湿, 摇震反应中等, 无光泽反应, 干强度和韧性低; 粉砂为稍密状态, 颗粒级配不良, 主要矿物成分为长石、石英和云母; 粉质粘

土多为软塑状态，局部为可塑状态，手捻稍光滑，无摇震反应，干强度和韧性中等。

6层（ Q_4^{al+pl} ）：灰色粉砂夹粉土，局部夹薄层粉质粘土，土质均匀性一般，层厚 2.4 ~ 6.8m，平均层厚 4.8m，场地普遍分布，力学强度较高，多数为中压缩性，少数为低压缩性。其中粉砂多数为中密状态，少数为密实状态，颗粒级配不良，主要矿物成分为长石、石英和云母；粉土多数为中密状态，少数为密实状态，湿，无光泽，摇振反应中等，干强度和韧性低；粉质粘土为软塑状态，无摇振反应，手捻稍光滑，干强度和韧性中等，单层厚 0.5 ~ 3.0cm。

6-1层（ Q_4^{al+pl} ）：灰色粉土夹粉砂和粉质粘土，局部互层、互夹，土质均匀性较差，层厚 1.4 ~ 3.4m，平均层厚 2.3m，场地普遍分布，力学强度一般，中压缩性。其中粉土多数为中密状态，少数为稍密状态，湿~很湿，无光泽，摇振反应中等，干强度和韧性低；粉砂多数为稍密状态，少数为中实状态，颗粒级配不良，主要矿物成分为长石、石英和云母；粉质粘土为软塑状态，无摇振反应，手捻稍光滑，干强度和韧性中等。

7层（ Q_4^{al+pl} ）：灰、灰黄色粉质粘土、粘土，土质均匀性一般，层厚 3.6 ~ 6.7m，平均层厚 5.1m，力学强度一般，中压缩性，场地普遍分布。其中粉质粘土多数为可塑状态，少数为软塑状态，无摇振反应，手捻稍光滑，干强度和韧性中等；粘土多数为可塑状态，局部为软塑状态，无摇振反应，手捻稍光滑，干强度和韧性中等。

8层（ Q_4^{al+pl} ）：灰黄、灰色粉土夹粉砂和粉质粘土，或与之互层互夹，土质均匀性较差层厚 0.7 ~ 4.1m，平均层厚 1.7m，场地普遍分布，力学强度一般，中压缩性。其中粉土为中密状态，湿~很湿，无光泽，摇振反应中等，干强度和韧性低；粉砂为稍密状态，颗粒级配不良，主要矿物成分为长石、石英和云母；粉质粘土为软塑状态，无摇振反应，手捻稍光滑，干强度和韧性中等。

9层（ Q_4^{al+pl} ）：灰黄、灰色粉砂夹粉土，土质均匀性一般，本次勘察未揭露，最大揭示厚度 12m，场地普遍分布，力学强度高，多数为中压缩性，少数为低压缩性。其中粉砂多数为密实状态，少数为中密状态，颗粒级配不良，主要矿物成分

为长石、石英和云母；粉土多数密实状态，少数为中密状态，湿，无光泽，摇振反应中等，干强度和韧性低。该层底部杂砾石和卵石（ $\phi 0.2 \sim 4.5\text{cm}$ ，亚圆形为主，其次为棱角形），局部含量较高。

9-1 层（ $Q_4^{\text{al+pl}}$ ）：灰色粉土夹粉砂和薄层粉质粘土，土质均匀性较差，层厚 0.8 ~ 2.3m，平均层厚 1.3m，呈透镜状分布于 9 层土中，力学强度一般，中压缩性。其中粉土为中密状态，湿~很湿，无光泽，摇振反应中等，干强度和韧性低；粉砂为中实状态，颗粒级配不良，主要矿物成分为长石、石英和云母；粉质粘土为软塑状态，无摇振反应，手捻稍光滑，干强度和韧性中等。

各土层分布情况见下图3-3 工程地质剖面图。

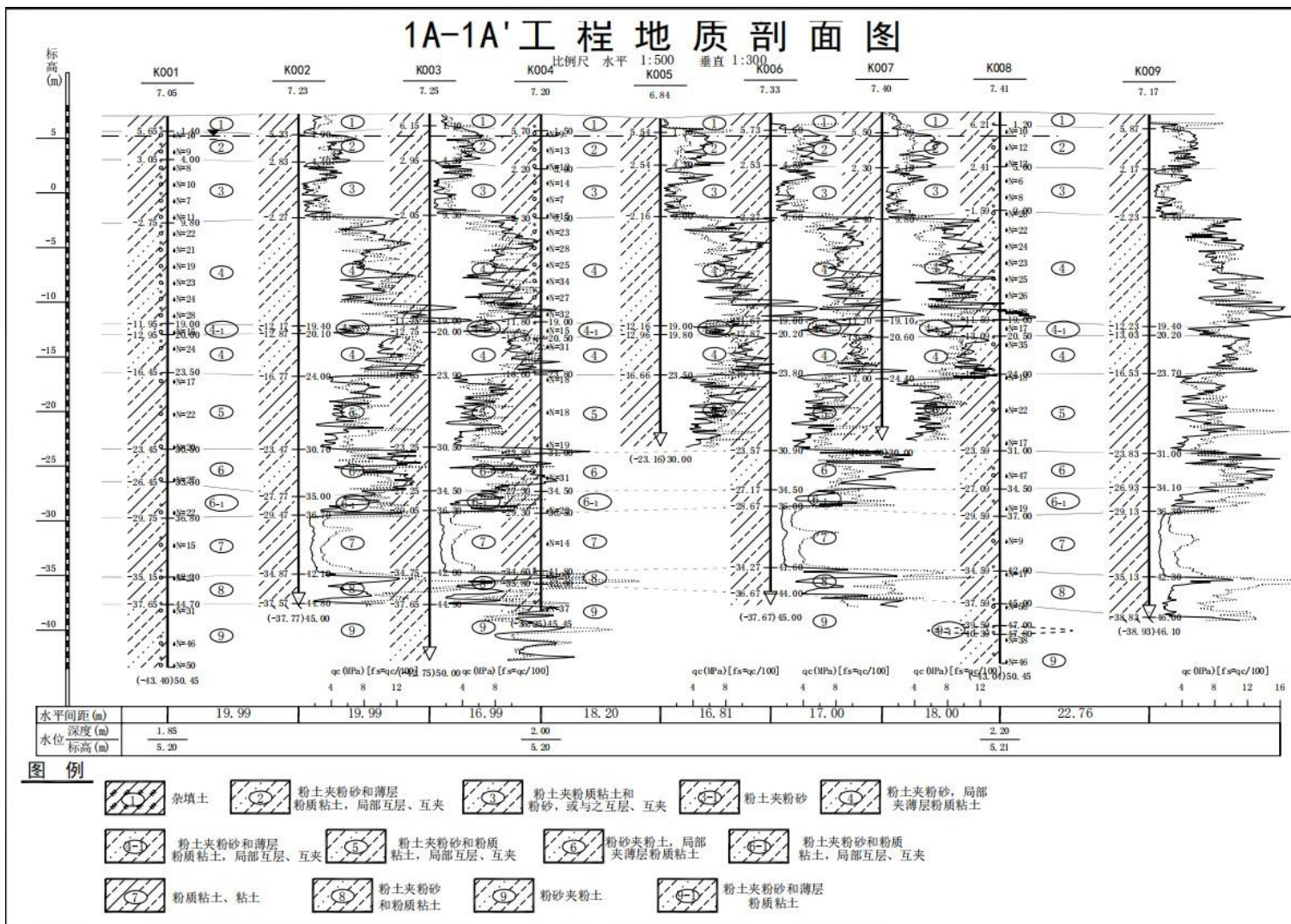


图 3-3 工程地质剖面图 (节选)

3.1.4.3 地下水情况

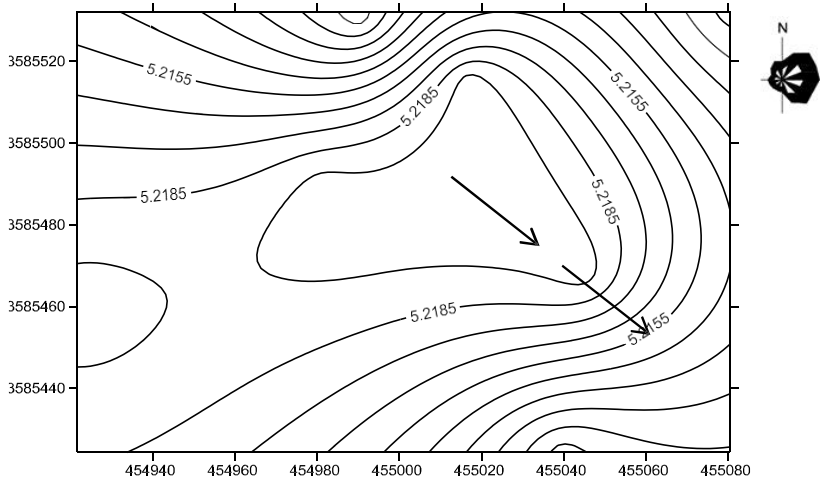
根据参考地勘资料可知：

该区域地下水含水层主要分为：1~6 层共同组成场地松散岩类孔隙潜水含水层；8、9 及9-1 层土为承压含水层。场地地下水位水均随场地地势起伏而变化，勘察期间测得稳定水位深度 1.73 ~ 2.20m，稳定水位为 5.18 ~ 5.22m。根据扬州市区域水文地质资料，场地地下水近 3 ~ 5 年及历史最高水位埋设接近地表。地下水位年变幅最大为 2.15m，最小为 0.84m，高值一般出现在 7 ~ 9 月汛期，低值多出现在 11 ~ 12 月旱季，降水量的不均衡是影响地下水位的主要因素，地下水位主要随季节变化，大气降水为地下水主要补给来源，蒸发、植物蒸腾、层间径流为地下水的主要排泄方式。未发现不良水文地质现象。

2020-8 幅地块项目地下水水位高程见表 3-1，本次调查选取 7 个水位数据，绘制出图3-42020-8 幅地块项目地下水水位等位线图。

表3-1 2020-8 幅地块项目地下水水位观测一览表

地下水类型	孔号	稳定埋深（m）	初见水位（m）	稳定水位（m）	层号
潜水	H002	2.05	5.33	5.22	1-6
	H008	2.09	5.31	5.21	
	K013	2.05	5.34	5.21	
	K034	2.00	5.37	5.22	
	K047	2.16	5.35	5.22	
	K051	2.10	5.34	5.22	
	K080	2.05	5.41	5.21	



注：图中XY 轴为2000 国家大地坐标系、等值线值为地下水稳定水位高程

图 3-4 2020-8 幅地块项目地下水水位等位线图

综上，结合地块地勘结果，判断本次调查地块地下水流向为由东北向西南。

3.2 敏感目标

根据《建设用土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）要求，经现场实地踏勘，调查地块周围敏感目标无居民区、医院等。根据现场踏勘和有关资料，调查地块周边主要敏感目标见表3-2 和图3-5 调查地块周边环境概况图。

表3-2 环境敏感保护目标表（1000m 范围）

单位名称（或用地现状）	类型	方位	与地块边界最近距离（m）
梅园苑	居民区	E	10
郁桥馨村 B 区	居民区	S	10
郁桥村	居民区	W	10
东郡华府	居民区	E	185
郑西	居民区	ES	382
郑东	居民区	ES	500
新城中心小学	学校	S	197
乔营	居民	S	346
万庄	居民	WS	300
张闻	居民	WS	160
高庄	居民	W	139
奥克伍德	居民	WS	536
玫瑰园	居民	WS	730
新怡花苑	居民	WS	471
范庄	居民	W	578
仪扬河	河流	S	633

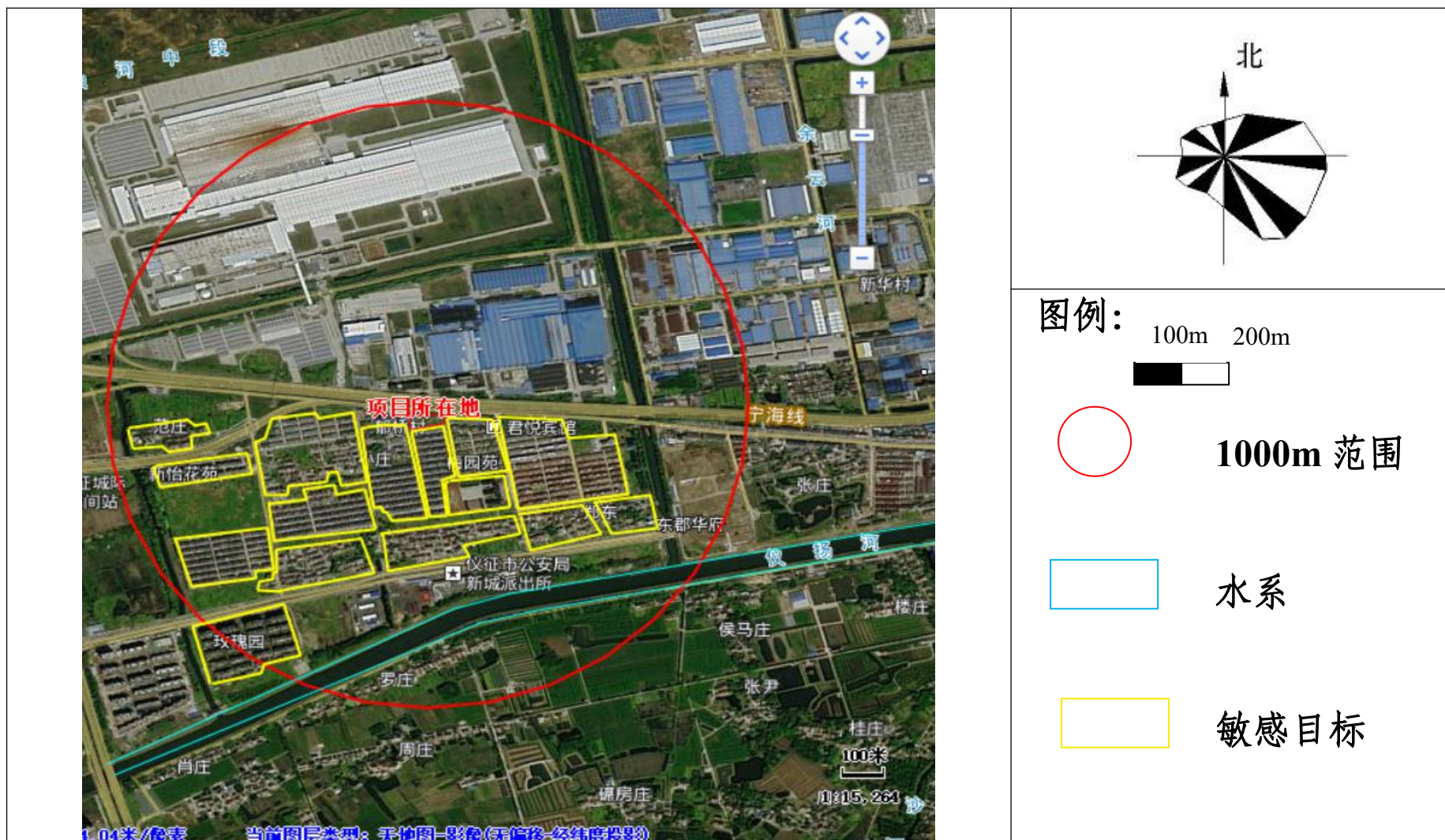


图3-5 地块周边（1000m）环境敏感保护目标图

3.3 地块的使用现状和历史

3.3.1 地块基本现状

我单位接受项目委托后，调查工作组对地块资料进行收集，并于 2022 年 1 月 14 日进行了现场踏勘。江苏盛嘉行汽车贸易有限公司铭嘉商务楼项目地块总占地面积约 2974.34 平方米。根据现场踏勘情况，江苏盛嘉行汽车贸易有限公司铭嘉商务楼项目地块中原农田已完全填平。

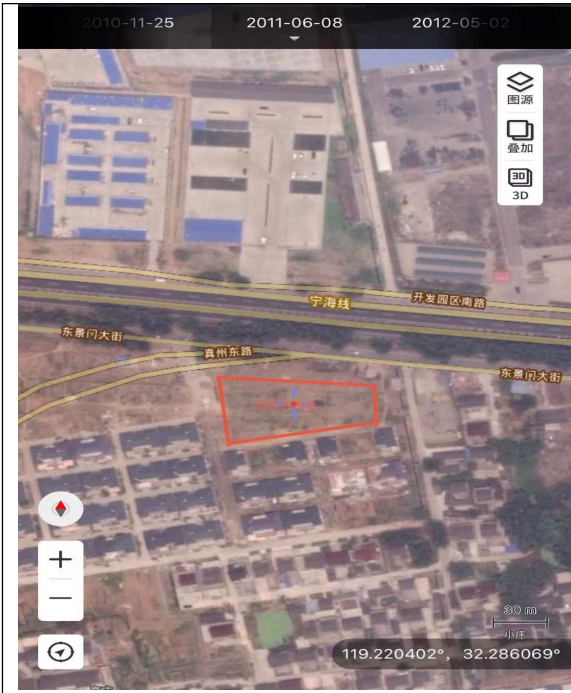
最近河流为仪扬河，西起仪征城南江边的泗源沟，东迄邗江的三汊河（即扬子桥），与瓜洲运河（古伊娄河）相接，南通瓜洲，北通邵伯湖，长 25.73 公里。仪扬河的水流是双向的，引邵伯湖水则向西流，引长江水时向东流；排山洪时向西流，抗旱时向东流，是扬州西部地区最大的防洪屏障。

3.3.2 地块历史使用情况

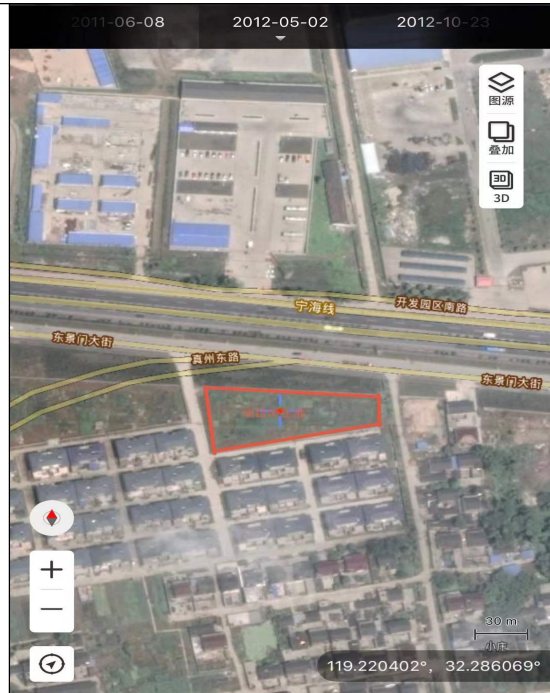
通过历史资料收集、现场踏勘和人员访谈，结合地块的 Google 历史影像图片（见图 3-6），得知项目地块历史使用情况如下：江苏盛嘉行汽车贸易有限公司铭嘉商务楼项目及其周边地块：2005 年—2010 年地块及周边均为农田，2010 年—2020 年地块均为农田或荒地，周边均进行住宅建设。

本次调查地块 2005 年至 2020 年历史影像见图 3-6。

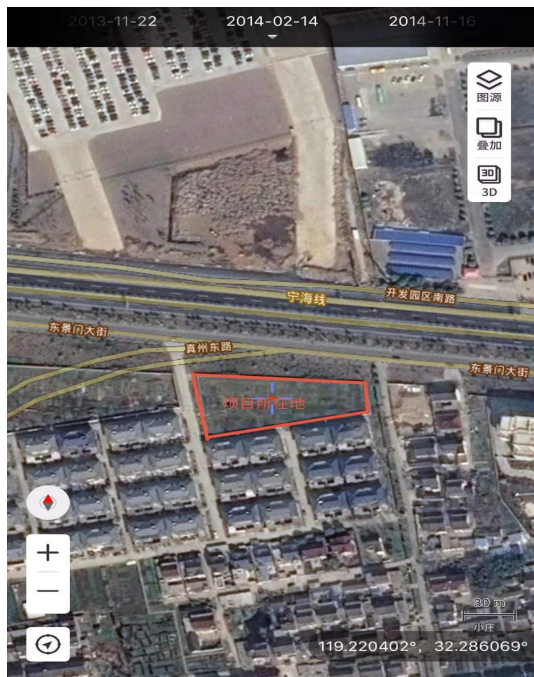




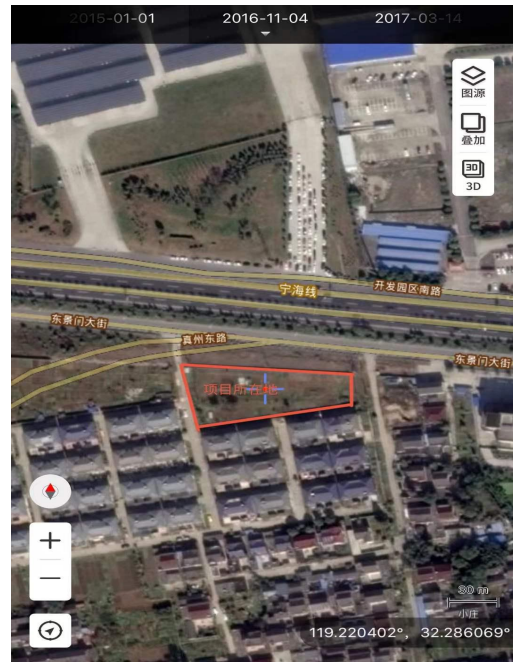
2011 年
调查地块为农田，周边开始住宅建设



2012 年
与 2012 年相比，地块周边住宅已基本建设完成



2014 年
调查地块为农田，周边为住宅



2016 年
调查地块为荒地，周边为住宅

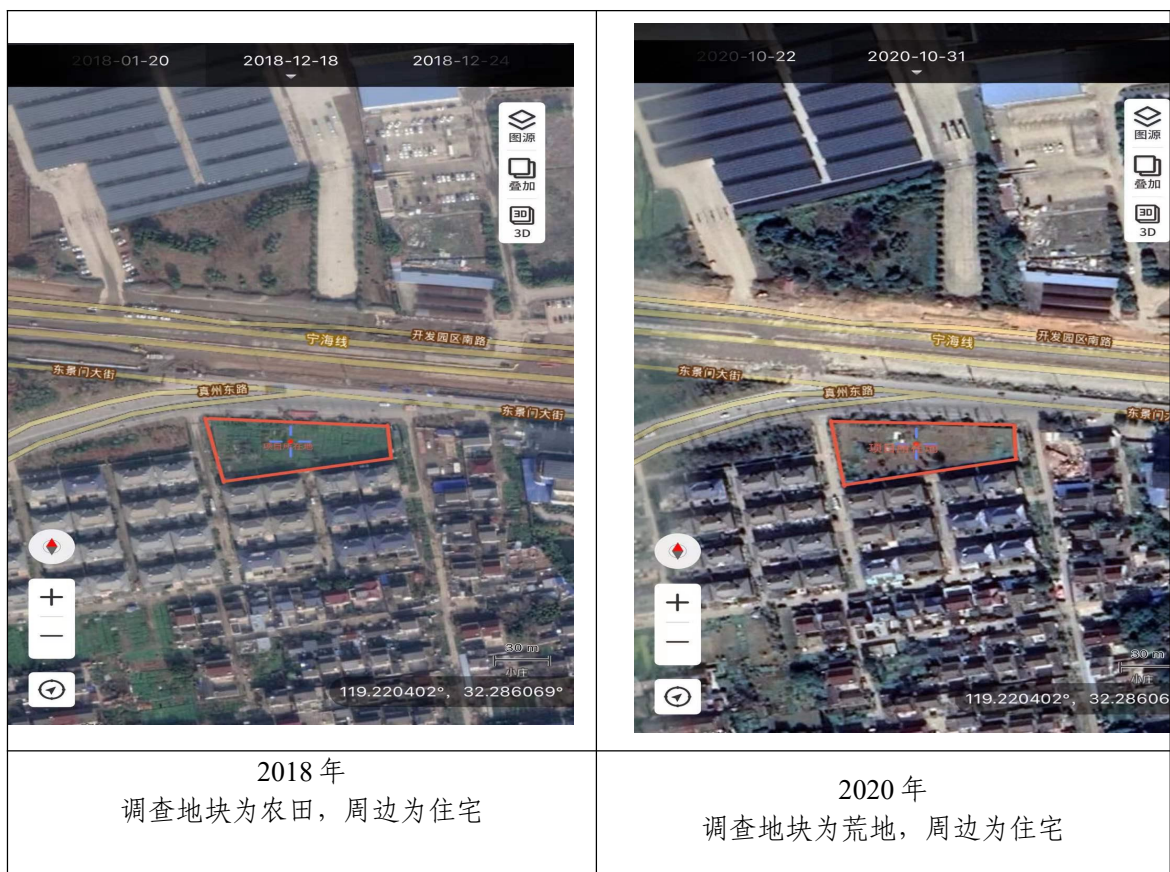


图 3-6 地块历年影像图

3.4 相邻地块的使用现状和历史

本次调查地块位于扬州市仪征市新城镇郁桥村村部东侧，调查地块周边 500m 范围内企业主要为仪征大众工业园。调查地块周边 500m 范围内企业分布详见表3-2、图3-7。

根据现场踏勘、人员访谈、资料收集，同时类比同行业企业的生产工艺和原辅料情况，对调查地块周边企业污染源进行分析，周边企业对本次调查地块的潜在特征污染物质主要为锌、铁、石油烃等。结合周边企业类型、经营范围及生产情况，周边企业如下表所示，基本为机加工和塑料制品企业。

表 3-3 调查地块周边企业表（500m 范围）

序号	敏感目标名称	方位	与地块最近距离 (m)	主要产品名称
1	仪征大众工业园	N	800	汽车零部件

根据对周边企业主要产品以及行业类别分析，本次项目选取大众联合发展有限公司进行地块特征污染物简单分析。



图3-7 调查地块周边企业分布图

3.4.1 大众联合发展有限公司

(1) 油漆生产线工艺

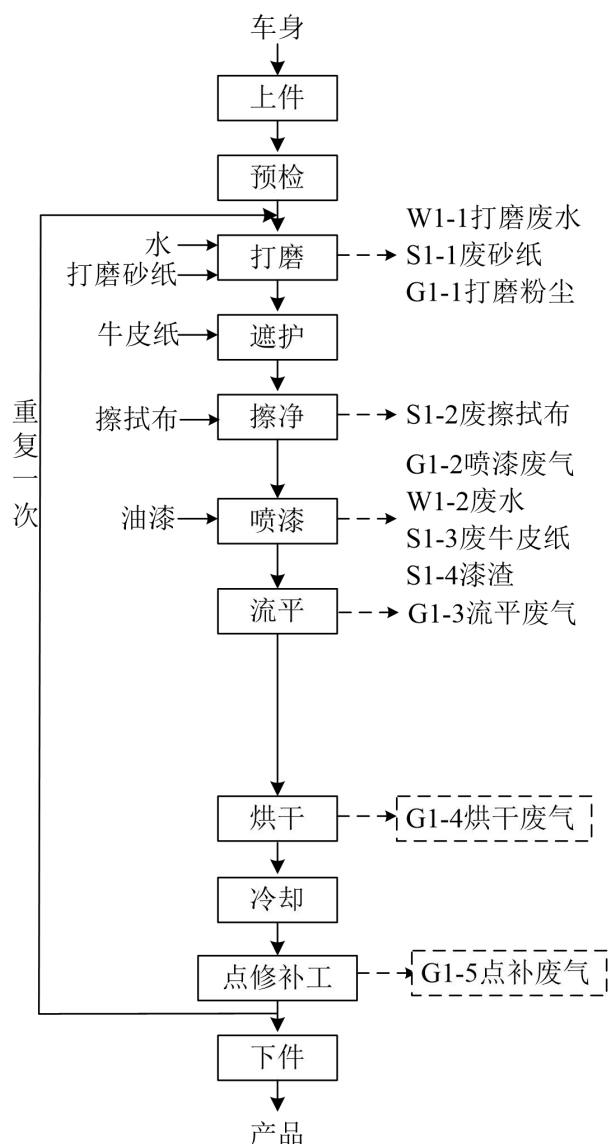


图3-8 油漆生产线工艺工艺流程图

工艺流程简述：

- 1) 上件：将受委托的需要喷漆的车辆经自动输送线运至喷漆车间。
- 2) 预检：对运送至喷漆车间的车身进行检查，目的是检查车身在运输过程中是否有划痕并做好记录。
- 3) 打磨：用水砂纸对车身进行打磨，打磨的时候水砂纸需浸水。此工序产生打磨废水（W1-1）、打磨粉尘（G1-1）及废砂纸（S1-1）。打磨废水进入造渣室进行处理后回用于吸收水池。电泳车身由大众五厂提供，表面缺陷较少，需打磨面积较少，且采用水砂纸进行湿式打磨，产生的打粉尘较少，打磨工位粉尘采用无组织

排放。

4) 遮护: 对于不需要喷涂的部分, 用牛皮纸进行遮蔽, 以避免油漆对其造成污染。

5) 擦净: 用抹布对车身进行清洁处理, 该工序会有废抹布 (S1-2) 产生。

6) 喷漆: 对车辆进行喷漆。喷漆在喷漆室内进行操作, 利用手工喷枪进行喷漆, 喷漆结束后将遮蔽用的牛皮纸去除, 因此该环节产生的污染物主要有喷漆废气 (G1-2)、废牛皮纸 (S1-3) 和漆渣 (S1-4)。

喷漆室采用上送风下抽风的文丘里氏喷漆室, 漆雾经文丘里水幕法处理, 并定期添加杀菌剂 (硝酸镁)、片状氢氧化钠 (NaOH)、漆雾凝聚剂、高分子凝聚剂 (聚丙烯酰胺) 使漆雾与含漆雾絮凝剂的水充分接触形成漆渣, 漆雾净化效率90%以上, 挥发性有机物去除效率约为10%~18%, 本项目取15%。水幕法处理产生的废水经造渣室处理后循环使用, 定期将整个废水排入厂区污水处理站处理, 造渣室处理废水过程中有废渣 (S1-5) 产生。经过水幕法处理的废气再经干式漆雾预过滤装置后+多层活性炭吸附净化处理, 处理达标后40米高排气筒 (FQ-1) 排放。

第一次喷的是中涂漆, 第二次先喷色漆, 待色漆晾10分钟左右后喷清漆, 每辆车底涂面积平均约为25.2m²。

7) 流平: 喷底漆后的工件进入流平室, 在一定风速下使油漆的挥发性成分充分挥发, 该过程产生的流平废气 (G1-3) 和喷漆废气一起经水幕法和活性炭吸附装置处理后通过40米高排气筒 (FQ-1) 排放。

8) 烘干: 流平后进入烘干房内烘干, 烘干条件为140°C (车身温度) 以上保温45分钟。烘干过程产生烘干废气 (G1-4), 烘干废气采用水喷淋降温+干式预过滤装置+蜂窝活性炭吸附+催化燃烧装置净化处理, 烘干废气经净化处理后通过19米高排气筒 (FQ-2) 排放。

9) 冷却: 待车顶油漆烘干后, 利用冷气流使得车身温度冷却到常温。

10) 点修补工: 检查喷漆后的车身, 需要时进行补漆, 点补过程中有极少量点补废气 (G1-5) 产生。根据企业提供的资料, 项目喷漆合格率在80%以上, 需进行点补作业的车辆较少, 且点补仅是针对需进行点补车辆的极少部分面积, 因此总的点补面积较少, 点补废气产生量较少, 点补废气经过滤棉+二级活性炭吸附净化处理后通过20米高排气筒 (FQ-8) 排放。

由于本工艺需要进行两道喷漆，故“打磨”至“点修补工”工序需要重复一次。其中，“打磨”、“遮护”、“擦净”、“流平”、“烘干”和“冷却”工序过程前后两次完全一样，只有“喷漆”工序中喷的油漆类型不同。

11) 下件：将喷好漆的车身从输送线上卸下，即得到产品。

此外，在喷漆完毕后，采用稀料对喷枪管道进行清洗该操作也在喷漆室内完成，同时会产生一定的喷枪清洗废液（S1-6）和喷枪清洗废气（G1-6），该废气和喷漆废气一起通过40米高排气筒（FQ-1）排放。

(2)电泳配件生产线工艺

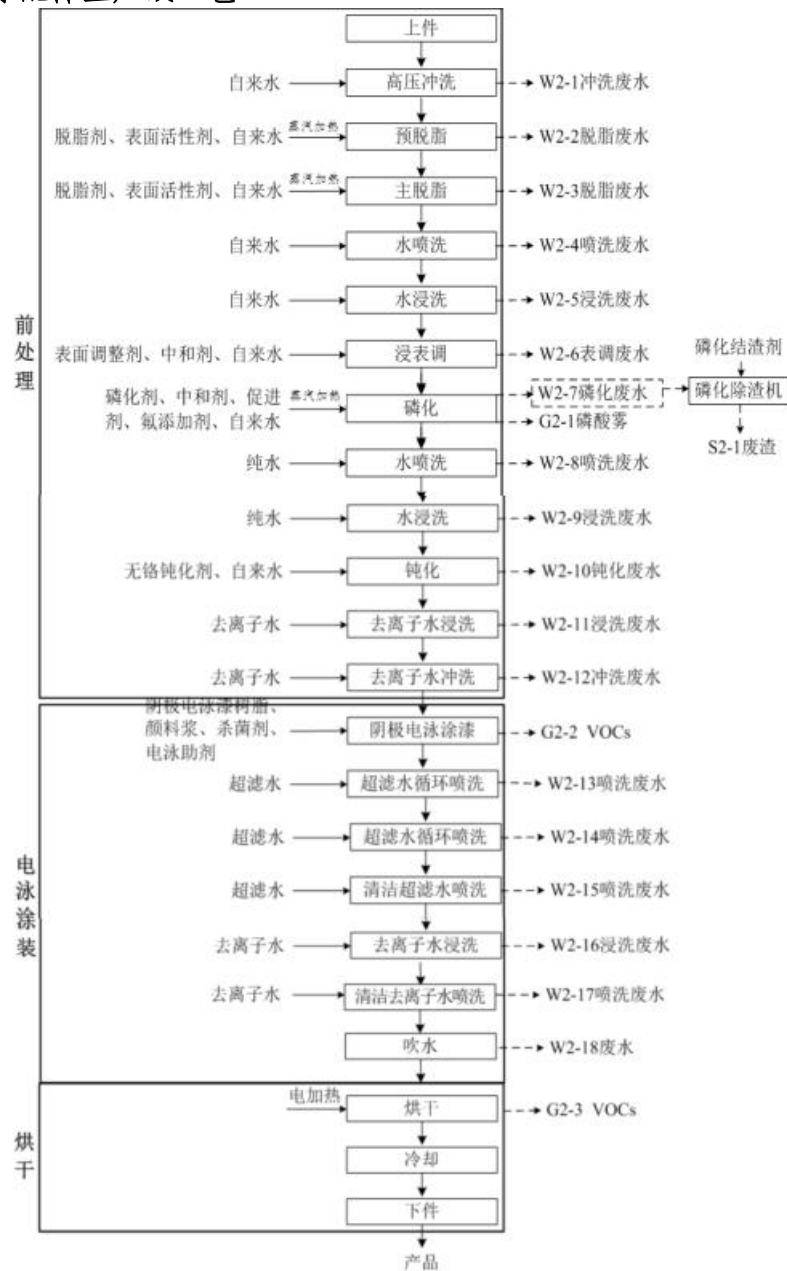


图 3-9 电泳生产线工艺流程和产污环节图

工艺流程简述:

第一阶段：前处理

1) 上件：把需要电泳的汽车配件用小车运输到自动生产线上。

2) 高压冲洗：利用高压水枪冲洗配件的表面，主要目的是除去配件表面的杂质。该工序会有一定的冲洗废水（W2-1）产生。

3) 预脱脂：脱脂是磷化前处理的一项主要工序，除油的方法有有机溶剂除油、化学除油和电化学除油、超声波除油等。本项目将添加了脱脂剂和表面活性剂的溶液用喷淋的方式对配件进行预脱脂处理，目的是去除配件表面的少量油脂。喷淋液的温度为 $50 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，喷淋时间为 1.5min，喷淋压力为 0.1~0.35MPa。预脱脂溶液定期更换，有一定量的脱脂废水（W2-2）。

4) 主脱脂：将预脱脂后的配件在添加了脱脂剂和表面活性剂的脱脂溶液中浸泡 3min，进一步去除配件表面的油脂。浸渍液的温度为 $50 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，压力为 0.1~0.35MPa。主脱脂浸渍液定期更换，因此产生一定的脱脂废水（W2-3）。

5) 水喷洗：将主脱脂后的配件用自来水进行喷淋清洗，目的是去除遗留在配件表面的药剂。喷淋时间为 1.5min，喷淋压力为 0.1~0.35MPa。喷淋液定期更换，因此产生一定的喷淋废水（W2-4）。

6) 水浸洗：将水喷洗后的配件在自来水中浸洗 2.5min，压力为 0.03~0.3 MPa，目的是进一步去除配件表面的药剂。浸洗液定期更换，因此产生一定的浸洗废水（W2-5）。

7) 浸表调：配件经过水浸洗后进入表调池进行浸表调处理，浸渍时间为 1min。表调溶液的温度为常温，压力为 0.02~0.3MPa，溶液 pH 保持在 8.5~10.5 范围内。表调溶液定期更换，因此该工序产生一定的表调废水（W2-6）。

8) 磷化：浸表调后的配件需要进行磷化处理，将配件在磷化液中浸渍 3min，目的是在配件表面形成一层均匀致密的磷化膜，为进入电泳槽做准备。磷化液主要成分主要为硝酸锌、硝酸镍、磷酸，磷化液温度为 $48\sim 52^{\circ}\text{C}$ ，压力为 0.03-0.35Mpa。磷化液要保持持续除渣以保证磷化的质量。因磷化工艺过程使用磷化剂，磷化剂含有一定量的磷酸，因此在磷化过程中有少量磷酸雾（G2-1）产生。磷化废气通过 17 米

高排气筒（FQ-6）排放。

9）水喷洗：将磷化后的配件用纯水进行喷淋清洗，目的是去除遗留在配件表面的磷化液。喷淋时间为 1min，喷淋水每周更换一次。

10）水浸洗：将喷洗后的配件在纯水中浸洗 2min，压力为 0.03~0.35 MPa，目的是进一步去除配件表面的药剂。浸洗液每周更换一次。

11）钝化：水浸洗后的配件需要进行钝化处理，钝化剂为无铬钝化剂，主要成分为 25%氟锆酸，将配件在钝化液中浸渍 1min，浸渍液保持常温，pH 保持在 4.5~5.2 范围内。钝化液每一个月更换一次。

12）去离子水浸洗：将喷洗后的配件在去离子水中浸洗 1min，压力为 0.03~0.3 MPa，目的是进一步去除配件表面的药剂。浸洗液每 2 周更换一次。

13）去离子水浸洗：采用人工冲洗，主要为保证配件表面湿润。

第二阶段：电泳涂装

14）阴极电泳涂装：电泳涂装是利用外加电场是悬浮于电泳液中的颜料和树脂等微粒定向迁移并沉积于电极之一的基底表面涂装方法，其基本原理为带电荷的涂料粒子与它所带电荷相反的电极相吸。阴极电泳涂装就是在通电后，电泳液中的阳离子涂料粒子向阴极配件移动，继而沉积在配件上，在配件表面形成均匀、连续的涂膜。当涂膜达到一定厚度（膜漆电阻达到一定程度），配件表面形成绝缘层，电泳涂装过程结束。本项目电泳涂装膜厚要求为：外表面 17~22 μm ，内腔 $\geq 12 \mu\text{m}$ 。电泳过程采用阴极电泳漆乳液，属于水性涂料，主要成分为阴极电泳漆树脂、水。为保证电泳质量，电泳过程中添加少量电泳助剂，电泳助剂为乙二醇丁醚有机溶剂，因此电泳过程中有一定量的有机废气产生（G2-2），该过程产生的有机废气车间内收集处理后通过 17 米高排气筒（FQ-5）排放。

15）超滤水循环喷洗：将电泳涂装后的配件用超滤水进行循环喷淋清洗。喷淋时间为 1.36min，喷淋压力为 0.02~0.3 MPa。

16）超滤水循环喷洗：将配件用超滤水进行循环喷淋清洗。

17）超滤水浸洗：将喷洗后的配件在超滤水中浸洗，浸洗液每 2 周更换一次。

18）去离子水浸洗：将喷洗后的配件在去离子水中浸洗，目的是进一步去除配

件表面的药剂。浸洗液每 2 周更换一次。

19) 清洁去离子水冲洗：将配件用清洁去离子水进行循环喷淋清洗。

20) 吹水：水洗后配件表面的水滴需要清除。风机通过风管将清洁高速空气吹在配件表面，吹去其表面残留的水滴。

第三阶段：烘干

21) 烘干：通过吹水的配件表面虽没有密集的水滴，但表面还有吹水未能去除的水分，就需要烘干处理，即用电加热后的热空气将配件表面的水分彻底去除。烘干过程在烘房中进行，烘干条件为 180℃（车身温度）以上保温 32 分钟。因电泳过程中使用了电泳助剂有机溶剂，因此电泳烘干过程中有一定量的有机废气产生（G2-3），该过程产生的烘干有机废气与涂装车间的烘干废气一起经水喷淋降温+干式预过滤装置+蜂窝活性炭吸附+催化燃烧装置净化处理后通过 19m 高排气筒（FQ-2）排放。

22) 冷却：待配件烘干后，利用冷气流使得配件温度冷却到常温。

23) 下件：将冷却后的配件从输送线上卸下，即得到产品，输送至产品车库。

(3) 主要污染物产生及防治措施：

1) 废气：大众联合发展有限公司现有项目有组织废气主要为调漆间废气、喷漆废气(喷漆、流平和喷枪清洗过程中产生的废气)、烘干废气（喷漆烘干和电泳烘干产生的废气）、点补废气、磷化废气、电泳废气、天然气燃烧废气、危废库废气。无组织废气主要是车间内未捕集的喷漆、打磨粉尘、造渣过程无组织废气。

喷漆废气主要成分为漆雾颗粒、醋酸丁酯、二甲苯和非甲烷总烃，喷枪清洗废气主要成分为醋酸丁酯、二甲苯和非甲烷总烃，流平废气主要成分为醋酸丁酯、二甲苯和非甲烷总烃。喷漆废气、喷枪清洗废气和流平废气经文丘里水幕法处理，经过水幕法处理的废气再经干式漆雾预过滤装置+多层活性炭吸附净化处理，处理达标后40米高排气筒（FQ-1）排放。喷漆废气、喷枪清洗废气和流平废气经水幕法+干式漆雾预过滤装置+多层活性炭吸附净化处理后，排放浓度、速率可达相应排放标准。

喷漆烘干和电泳烘干产生的烘干废气主要成分为醋酸丁酯、二甲苯和非甲烷总

烃，烘干废气采用水喷淋降温+干式预过滤装置+蜂窝活性炭吸附+催化燃烧装置净化处理达标后通过19米高排气筒（FQ-2）排放，烘干废气经过以上处理措施后，排放浓度、速率可达相应排放标准。

燃烧炉产生的天然气燃烧废气主要成分为烟尘、SO₂、NO₂，燃烧废气经过20米高排气筒（FQ-3）直接排放。

危废库废气主要成分为非甲烷总烃，危废库废气经过集气罩+活性炭吸附装置处理后，通过15米高排气筒（FQ-4）排放。

电泳废气主要成分为非甲烷总烃，通过17米高排气筒（FQ-5）排放。

磷化废气主要成分为磷酸雾，通过17米高排气筒（FQ-6）排放。

调漆废气主要成分为非甲烷总烃，经过过滤棉+二级活性炭吸附处理，后通过通过17米高排气筒（FQ-7）排放。

点补废气主要成分为喷雾颗粒、醋酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃，经过过滤棉+二级活性炭吸附处理，后通过通过20米高排气筒（FQ-8）排放。

项目无组织废气主要是车间内喷漆、打磨粉尘、造渣过程无组织废气，主要为污染物为漆雾颗粒、醋酸丁酯、二甲苯和非甲烷总烃、磷酸雾，通过车间排风系统达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及相应控制标准，最大限度减少对周围环境产生的影响。

2) 废水：大众联合发展有限公司现有项目废水主要为生活污水、油漆车间废水和电泳车间废水等，废水经厂内污水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）(其中含镍的磷化废水经单独处理设施处理)，在单独处理单元排放口最高允许排放浓度执行《污水综合排放标准要求》（GB8978-1996）)要求后接管仪征实康污水处理有限公司集中处理。

3) 固废：大众联合发展有限公司产生的固废主要是含漆废物（废砂纸、废擦拭布、废牛皮纸）、漆渣、废活性炭、清洗废液、磷化废渣、污泥、废油漆桶、废油漆过滤袋、废反渗透膜、废模组以及生活垃圾。产生废反渗透膜、废模组由企业收集后外售；产生的含漆废物（废砂纸、废擦拭布、废牛皮纸）、漆渣、废活性炭、清洗废液、磷化废渣、污泥、废油漆桶、废油漆过滤袋委托资质单位处理；生活垃

圾由环卫部门定期清运。

周边企业对调查地块的土壤及地下水的潜在污染源分析汇总见下表3-4。

表3-4 本项目周边（500m）主要潜在污染源分析汇总

序 号	主要关注目标	关注特征因子	潜在污染途径
1	大众联合发展有限公司	VOCs	周边地块原料堆存过程中，石油烃等污染物质地表富集，并沿地表逐渐下渗，对表层土壤产生不同程度污染，污染物通过雨水淋溶、地面冲洗水冲刷，逐渐向深层土壤中迁移，长期作用可能对下层土壤产生不同程度污染。生产过程中产生的 VOCs 污染物通过大气干湿沉降可能对地块造成不同程度污染。沉积于地表的污染物受雨水淋溶下渗，通过垂直迁移逐渐污染下层土壤。

3.5 地块的利用规划

本次调查地块位于扬州市仪征市新城镇郁桥村村部东侧，根据仪征市新集镇总体规划，控制性详细规划，根据 2021 年 3 月 3 日仪征市自然资源和规划局颁发的《建设工程规划许可证》（321081202100024 号），该地块可用于建设铭嘉商务楼项目。项目所在地原有规划图以及规划许可证见下图。

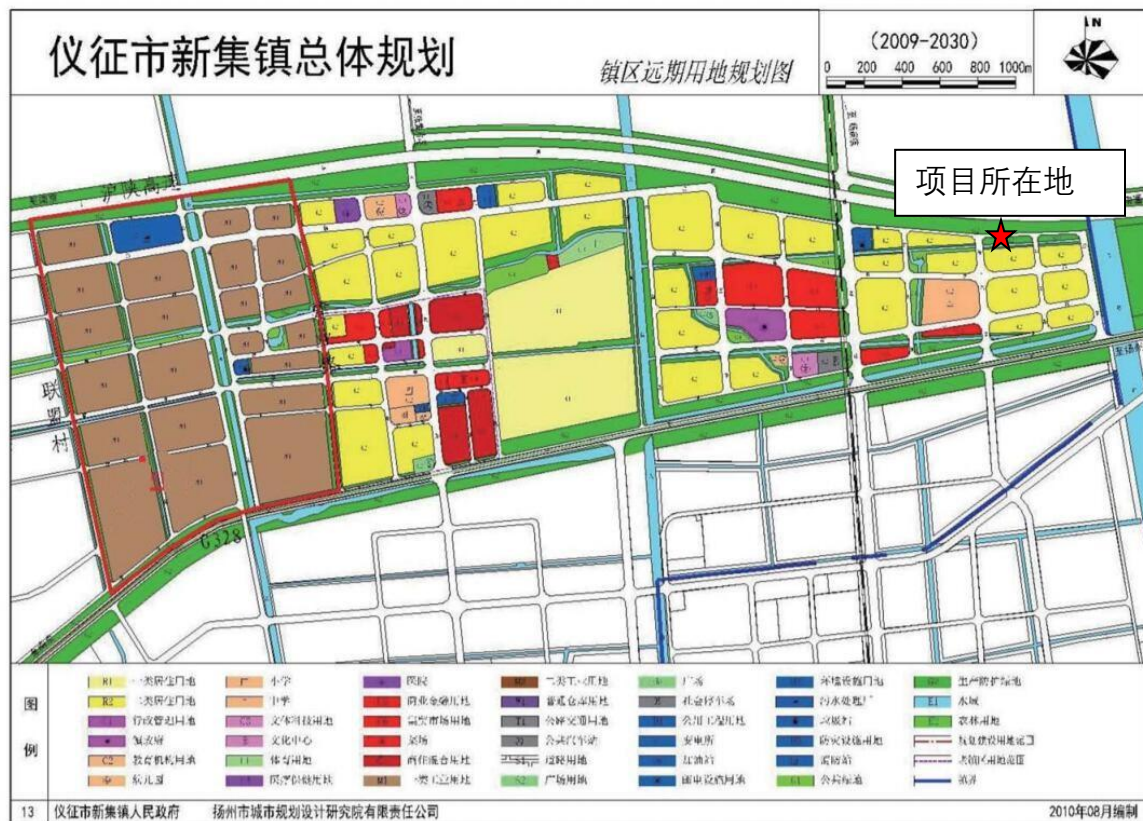


图3-9 项目所在地规划图

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第321081202100024号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

仪征市自然资源和规划局

日期

2021年03月03日



建设单位(个人)	江苏盛嘉行汽车贸易有限公司
建设项目名称	铭嘉商务楼项目——铭嘉商务楼
建设位置	仪征市新城镇邵桥村
建设规模	总建筑面积: 5439.32平方米。
附图及附件名称 1、仪规审(2019)第056号审核意见书; 2、浙江恒欣建筑设计股份有限公司(设计编号:HX2020-YZJZ019)	

遵守事项

一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。

二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法行为。

三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。

四、自然资源主管部门依法有权查验本证，建设单位(个人)有责任提交查验。

五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

图3-10 项目所在地规划许可证

4 第一阶段土壤污染状况调查——污染识别

第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的识别阶段，主要目的是为了确认地块内及周围区域当前和历史上是否有可能的污染源，从而判断是否需要进行第二阶段土壤污染状况调查，即现场采样分析。

项目组于 2022 年 1 月 14 日对目标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）的要求实施，现场调查主要通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等形式，对地块的历史、现状和未来的使用情况以及与之相关的生产过程进行分析，识别地块潜在的污染状况、污染源和污染特征。

4.1 资料收集与分析

调查项目启动后，我单位组织技术人员对土壤污染状况调查的相关资料进行了收集和分析，具体资料收集的清单详见表4-1。

表 4-1 地块资料收集清单

序号	资料信息	有/无	资料来源
1	地块利用变迁资料		
1.1	用来辨识地块及其邻近区域的开发及活动状况的影像图片	√	Google earth 卫星影像地图、91 卫图助手
1.2	土地管理机构的土地登记资料	√	江苏盛嘉行汽车贸易有限公司
1.3	地块的土地使用和规划资料	√	江苏盛嘉行汽车贸易有限公司
1.4	其它有助于评价地块污染的历史资料如平面布置情况、地形情况	√	江苏盛嘉行汽车贸易有限公司
1.5	地块利用变迁过程中的地块内建筑、设施等的变化情况	√	江苏盛嘉行汽车贸易有限公司
2	地块环境资料		
2.1	地块内土壤及地下水污染记录	×	—
2.2	地块内危险废弃物堆放记录	×	本项目不涉及
2.3	地块与自然保护区和水源地保护区的位置关系	√	环保主管部门
3	地块相关记录		
3.1	产品和原辅材料清单、平面布置图、工艺流程图	×	本项目不涉及
3.2	地下管线图、化学品储存和使用清单、泄漏记录、废物管理记录	×	本项目不涉及

3.3	环境监测数据	×	—
3.4	环境影响报告书或表、环境审计报告	×	本项目不涉及
3.5	地勘报告	√	引用周边地块地勘资料
4	由政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料		
4.1	环境质量公告	√	环保主管部门
4.2	企业在政府部门相关环境备案和批复	×	本项目不涉及
4.3	生态和水源保护区规划	√	环保主管部门
5	地块所在区域的自然和社会经济信息		
5.1	地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质、气象资料，当地地方性基本统计信息	√	网络查询
5.2	地块所在地的社会信息，如人口密度和分布，敏感目标分布	√	网络查询、现场踏勘
5.3	土地利用的历史、现状和规划，相关国家和地方的政策、法规标准	√	网络查询、江苏扬州广陵经济开发区管理委员会

4.2 现场踏勘情况

本次调查地块位于扬州市仪征市新城镇郁桥村村部东侧，占地面积约 2974.34m²（约 129 亩）。地块中心坐标为：东经 119.223110°、北纬 32.285828°。该地块该地块东侧为梅园苑，北临 328 国道，西临郁桥村村部，南临郁桥馨村 B 区，地块表面已填平。

4.2.1 地块现状

项目组于 2022 年 1 月 14 日进行了现场踏勘，现场原生产车间以及生产设施已全部拆除。现场踏勘时调查地块内主要情况如下图所示。





图4-1 现场踏勘照片

4.2.2 外来堆土

根据现场踏勘与人员访谈，本地块内农田已全部填平，所用填土主要为建筑垃圾。

4.3 人员访谈

本次调查走访了地块的值班人员，，对地块信息历史情况、生产资料、厂区平面

布局等进一步了解核实。



图4-2 人员访谈

人员访谈记录表格	
地块编码	SJX-01
地块名称	江苏盛泰汽车零部件有限公司新厂区北侧
访谈日期	2022.1.14
访谈人员	姓名: 孙晓峰 单位: 江苏盛泰汽车零部件有限公司 联系电话: 18857418414
受访人员	姓名: 孙晓峰 单位: 江苏盛泰汽车零部件有限公司 职务或职称: 助理人员 联系电话: 18857418414
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若是, 企业名称是什么? 起止时间是 年 至 年。 2. 本地块内目前职工人数是多少? 1人 3. 本地块内是否有任何正规或非正规的废弃物堆放场? 若是, 堆放场在哪里? 堆放什么废弃物? 4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故?或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定

访谈问题	☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故?或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 8. 是否有废气排放? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废气在线监测装置? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废气治理设施? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 9. 是否有工业废水产生? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废水在线监测装置? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废水治理设施? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发出的异常气味? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? 若是, 敏感用地类型是什么?距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么? 水稻、小麦 16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体漏溢、颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 生活用水 18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? ☐ 是 (正在开展) ☒ 已经完成 ☐ 否 ☐ 不确定 19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。
------	--

图 4-3 人员访谈表

4.4 地块历史情况回顾

表 4-2 地块历史情况回顾一览表

时间	地块用途	备注
2010 年以前	农田	—
2010 年—2020 年	农田或荒地	—
2021 年—至今	江苏盛嘉行汽车贸易有限公司铭嘉商务楼项目（批发零售用地）	踏勘期间地块内已填平

4.5 污染事故调查

为了解地块真实现状，项目组在多次现场踏勘的基础上，又专门对接了环保部门管理人员。对相关人员进行访谈，经过访谈核实了现有地的历史变迁过程，核实了是否有污染事故等信息。

经调查走访和访谈结果可知，地块内未发生过污染事故。

4.6 第一阶段土壤污染状况调查总结

第一阶段调查通过资料收集、现场踏勘、人员访谈，结合地块及其周边企业平面布置、产品方案、生产工艺、原辅材料使用情况及污染物排放情况等，对调查地块内可能存在的污染物及污染区域进行识别。同时对调查地块周边重点企业的生产经营活动进行分析，识别出周边企业本次调查地块的潜在污染因子。根据表 4-6 本次调查地块污染识别结果，该地块历史性质较为单一，地下水污染可能性较小；因此第二阶段土壤污染状况调查仅需要对土壤中常规因子进行初步采样分析。

表4-6 污染识别结果表

项目	相关生产活动可能污染途径	污染迁移机理	特征污染因子
调查地块内	农药	1、土壤表层或浅层土壤受到上述污染，在降雨径流作用下，污染物会发生面源扩散，在降雨入渗作用下会向土壤下层迁移扩散，会导致深层土壤及地下水受到污染影响。污染物迁移扩散程度主要受污染物理化性质、降雨强度、土壤渗透性能等因素影响。	/
周边企业	相邻地块对本地块土壤及地下水潜在污染影响	2、污染物进入地下水含水层，会随着含水层地下水迁移扩散，形成污染羽。污染羽的范围主要受含水层渗透性、水力梯度及污染物理化性质等因素影响。	VOCs

5 第二阶段土壤污染状况调查——初步采样分析

5.1 布点采样方案

5.1.1 布点依据

5.1.1.1 土壤采样点布点依据

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（部令72号）等文件的相关要求以及潜在污染区域和潜在污染物的识别结果，对该地块内土壤进行布点监测。

（1）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（部令72号）中的布点要求：土壤污染状况初步调查阶段，地块面积 $\leq 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位数不少于3个；地块面积 $> 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位数不少于6个，并可根据实际情况酌情增加。

（2）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中6.1.3.1中列出几种常见的布点方法及适用条件，具体如下：

表5-1 几种常见的布点方法及适用条件

布点方法	适用条件
系统随机布点法	适用于污染分布均匀的地块
专业判断布点法	适用于潜在污染明确的地块
分区布点法	适用于污染分布不均匀，并获得污染分布情况的地块
系统布点法	适用于各类地块情况，特别是污染分布不明确或污染分布范围大的情况。

《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）中6.1.1.2中如地块土壤污染特征不明确或地块原始状况严重破坏，可采用系统布点法进行监测点位布设。系统布点法是将监测区域分成面积相等的若干工作单元，每个工作单元内布设一个监测点位。

5.1.1.2 现场采样调整原则

现场采样时如发现以下情况则适当调整采样点位置及采样深度：

(1) 采样点不具代表性;

(2) 遇障碍物设备无法采集样品时, 如厚度过大的混凝土地基, 通过地面破碎后机器仍无法继续钻进, 或强风化砂岩, 机器无法钻进, 在点位周边钻进多个点确认已钻探至基岩位置及其他无法采样情况;

(3) 结合现场快速检测设备, 在设计最大采样深度处检测结果超标, 应继续钻进, 以识别污染深度。

现场点位调整后要对电子地图网格所布点进行调整, 记录调整原因和调整结果, 确定新的调查点位地理属性, 校正原调查点位。最终形成调查区域内实际需要实施调查的点位。

5.1.2 布点方案

本次调查共设置 4 个土壤采样点, 布点方案如图 5-1 所示。

5.1.2.1 土壤采样点

初步采样分析的目的是为确定是否存在污染、污染的种类及初步判断污染程度。本次调查地块面积为 2974.34m^2 , 地块边界范围明确, 本次采用“分区布点法+专业判断布点法”同时辅以 $40\text{m}\times 40\text{m}$ 格进行监测点位布设。结合人员访谈、现场踏勘、历史卫星影像等确定的厂区原有平面布局情况, 在最有可能污染的区域进行布点。监测点位布设如图 5-1 所示。项目共设置 4 个土壤采样点。

5.1.2.2 土壤采样深度

根据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019) 要求, 采样深度应扣除地表非土壤硬化层厚度, 原则上应采集 $0\sim 0.5\text{m}$ 表层土壤样品, 0.5m 以下下层土壤样品根据判断布点法采集, 建议 $0.5\sim 6\text{m}$ 土壤间隔不超过 2m ; 不同性质土层至少采集一个土壤样品、同一性质土层厚度较大或出现明显污染痕迹时, 根据实际情况在该层增加采样点位。

根据历史资料和地勘资料收集, 本地块所在区域土壤表层为杂填土, 表层以下为粉质黏土, 粉质黏土层透水性差, 具有防渗隔水效果, 污染物难以通过该层继续向下迁移。为因此本次调查土壤采样深度设定为 $0.2\sim 0.5$ 米, 总计 4 份土壤样品。



图 5-1 布点方案图

表 5-2 土壤采样点位布设情况表

序号	点位编号	GPS坐标	位置说明	布点依据	最大采样深度 (m)	快筛样品数量 (个)
1	T0	119.130655° E 32.171528°N	对照点	分区布点法+判断布点法	0.2-0.5	1
2	T1	119.130368° E 32.171630°N	场地西侧		0.2-0.5 42	1
3	T2	119.130507° E 32.171640°N	场地东侧		0.2-0.5	1
4	T3	119.130269° E 32.171677°N	场地西北角		0.2-0.5	1

5.1.3 分析检测项目

1、样品检测项目

本次调查样品检测项目首先考虑了《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1建设用地土壤污染风险筛选值与管控制（基本项目）中45项基本因子。

综上，本次土壤检测因子如下：

表 5-3 土壤检测指标明细

检测类别	指标数	检测因子	备注
重金属和无机物	7	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表1中45项基本因子
挥发性有机物	27	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯	
半挥发性有机物	11	硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[a]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	
其它	1	pH	—

5.2 现场采样

本次土壤采样时间为2022年1月14日。我公司委托江苏康达检测技术股份有限公司来实施本项目的现场采样和检测工作。在现场采样过程中，本项目技术人员全程陪同监督实验室技术人员，以确保整个采样过程的规范性、科学性、合理性；此外，如在现场遇到问题，可以及时沟通解决，提高工作效率。

5.2.1 调查准备

在进入调查现场实施之前，做好技术准备工作，如查阅地块调查资料、编制调查方案、进行采样点位设计以确定土壤和地下水采样点位数量、位置、深度、分析指标等参数，并进行了采样点现场定点，落实采样材料与设备。

该地块土壤污染状况调查准备材料和设备包括：采样机械设备、土壤和地下水的取样设备、采样瓶、样品箱、土壤采样器洗涤用水、安全防护设备、现场快速检

测设备等。现场调查所需设备及材料清单详见表5-4。

表 5-4 现场调查设备及材料

用途	设备及材料
现场快速检测	XRF 便携式重金属分析仪、PID、pH 仪
现场点位确认	手持式 GPS 定位仪
土壤样品采集	土壤采样器、土样管帽、取样铲、土样瓶（盒）
调查信息记录	数码相机、标签纸、记号笔、采样记录单
安全防护	防毒面罩、防护手套、防护眼镜、防护服、防护鞋

5.2.2 土壤样品采集

土壤样品采集工作流程图如下图所示：

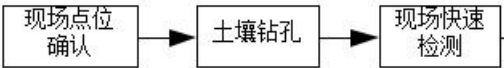


图5-2 土壤采样流程图

5.2.2.1 点位确认

我单位于 2022 年 1 月 14 日进行现场点位确认。现场布点时根据方案划定网格，按照系统布点法+判断布点法进行布点采样。

5.2.2.2 现场快速检测

对于采集到的土壤样品，江苏康达检测技术股份有限公司调查人员应通过现场感观判断和快速测试，初步判断样品是否被污染的可能。使用光离子化检测仪（PID）对土壤 VOCs 进行快速检测，使用 X 射线荧光光谱仪（XRF）对土壤重金属进行快速检测。

（1）现场 PID 检测操作说明：现场人员在现场检测前对仪器进行自检。检测过程用采样铲将待测土壤置于聚乙烯自封袋中，自封袋中土壤样品体积占 1/2~2/3 自封袋体积。取样后自封袋置于背光处，避免阳光直晒，检测时，将土壤尽量揉碎，放置 10 分钟后摇晃或振荡自封袋约 30 秒，静置 2 分钟后将检测仪探头放入自封袋顶空 1/2 处，紧闭自封袋，记录最高值。检测在取样后 30 分钟内进行空白测定：测量部分样品后，需测定空白自封袋内气体的 PID，除不加入土壤样品外，其他与土壤样品的 PID 测定相同。

(2) 现场 XRF 检测操作说明：检测时，尤其注意仪器在使用时，绝对不能指向人体。测量过程中，仪器保持相对稳定，避免仪器暴露在强电磁场环境中，仪器使用环境温度变化很大时，对仪器进行自检后再进行使用。现场快速检测过程见图 5-3。

	
现场 PID 快速检测	现场 XRF 快速检测

图5-3 现场快筛仪器照片

5.3 质量保证与质量控制

现场采样时详细填写现场观察的记录单，对于土壤、底泥样品：记录土层深度、土壤质地、气味、气象条件等以便为场地污染现状等分析工作提供依据。

样品采集完成后，在样品瓶上标明编号等采样信息，并做好现场记录。

(3) 土壤样品采集

①土壤样品现场快速检测：

自行监测工作过程中，要根据地块污染情况，分别对土壤 VOCs 和重金属含量进行现场快速检测，现场快速检测结果辅助筛选送检土壤样品。

推荐使用光离子化检测仪（PID）对土壤 VOCs 进行快速检测，使用 X 射线荧光光谱仪（XRF）对土壤重金属进行快速检测，土壤样品现场快速检测结果记录见附件“土壤采样快速检测记录单”。

③土壤样品采集拍照记录：

土壤样品采集过程中要针对采样工具、采集位置、现场检测仪器使用等关键

信息拍照记录，每个关键信息至少 1 张照片，以备质量检查。

④其他要求：

采样前后要对采样器进行除污和清洗，不同土壤样品采集要更换手套，避免交叉污染；采样过程要填写土壤采样现场记录表。

表 5-5 本次调查质量控制要求与满足情况

质量控制环节		具体要求与措施	是否满足要求	佐证材料
现场质量控制管理	现场采样样品代表性	详细填写现场观察的记录单，对于土壤样品：记录土层深度、土壤质地、气味等	是	土壤样品采样记录表
		采用现场快速检测设备（XRF、PID）辅助筛选采集具有代表性的土壤样品	是	土壤样品现场快速检测记录表
		采样员佩戴一次性PE手套；采样器具在每次使用前和每个钻孔采样之间都进行清洗，以防止交叉污染	是	现场照片

5.4 现场人员的安全防护措施

现场采样实施前先识别与工作范围相关的潜在健康和安全风险问题。在现场工作开始之前召开关于健康和安全的例会，向现场的所有工作人员详细说明现场的潜在施工危险。现场配备劳动保护用品和应急医疗程序。针对本次地块土壤污染状况调查的基本健康和安全措施如下：

- （1）在施工期间保证所有人员配备合适的劳保用品。
- （2）每次采样前应更换一次性丁腈手套。
- （3）确保现场备有一个医疗应急箱，应急箱中应备有防毒口罩、一次性防护服、护目镜、防化靴、雨衣和医药箱，以备紧急情况使用。
- （4）确认离场地最近的医院、救助地址和联系方式。对于本次调查过程中可能接触到的一些特征污染物，根据《工作场所有害因素职业接触限值化学因素》（GBZ 2.1-2007）和《工作场所有害因素职业接触限值物理因素》（GBZ2.2-2007）要求进行个人防护用品的选择并进行防护。

5.5 采样过程废物管理

本项目执行过程中产生的全部废物，包括钻探过程中产生的废弃土壤、钻井采样设备清洗产生的废水、个人防护用品等，用密封的塑料桶分类收集。

6 第二阶段土壤污染状况调查结果与分析

6.1 评价标准

6.1.1 土壤

地块土壤风险评价标准通常依据地块的规划用途进行筛选，根据扬土地证，该地块规划用途为批发零售用地。根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011），本次调查地块属于B商业服务业设施用地，执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准。从未来规划用地人群安全的角度出发，评价该地块土壤的污染程度，充分识别土壤利用开发后对人体的污染风险，本次调查土壤评价标准选取《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。具体标准见6-1。

表6-1 建设用土壤污染风险筛选值 单位mg/kg

序号	污染物项目	筛选值（第二类用地）
重金属和无机物		
1	砷	60
2	镉	65
3	铬（六价）	5.7
4	铜	18000
5	铅	800
6	汞	38
7	镍	900
8	总铬	/
9	锌	/
10	铁	/
挥发性有机物		
11	四氯化碳	2.8
12	氯仿	0.9
13	氯甲烷	37
14	1,1-二氯乙烷	9
15	1,2-二氯乙烷	5
16	1,1-二氯乙烯	66
17	顺-1,2-二氯乙烯	596
18	反-1,2-二氯乙烯	54
19	二氯甲烷	616
20	1,2-二氯丙烷	5
21	1,1,1,2-四氯乙烷	10
22	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8

序号	污染物项目	筛选值（第二类用地）
23	四氯乙烯	53
24	1,1,1-三氯乙烷	840
25	1,1,2-三氯乙烷	2.8
26	三氯乙烯	2.8
27	1,2,3-三氯丙烷	0.5
28	氯乙烯	0.43
29	苯	4
30	氯苯	270
31	1,2-二氯苯	560
32	1,4-二氯苯	20
33	乙苯	28
34	苯乙烯	1290
35	甲苯	1200
36	间二甲苯+对二甲苯	570
37	邻二甲苯	640
半挥发性有机物		
38	硝基苯	76
39	苯胺	260
40	2-氯酚	2256
41	苯并[a]蒽	15
42	苯并[a]芘	1.5
43	苯并[b]荧蒽	15
44	苯并[k]荧蒽	151
45	蒽	1293
46	二苯并[a,h]蒽	1.5
47	茚并[1,2,3-cd]芘	15
48	萘	70
其他		
50	pH	6~9

6.2 样品检测结果与分析

6.2.1 土壤样品

初步采样调查共采集 4 个土壤采样点（含对照点位）的 4 份土壤样品。土壤样品通过现场感官判断和快速测试，初步判断采集到的土壤样品是否可能受到污染。对判定存在污染或怀疑存在污染的样品，送至专业实验室进行分析测试。现场感观判断主要通过视觉、嗅觉、触觉，判断土壤等样品是否有异色、异味等非自然状况。初步采样采集的土壤样品快速检测结果详见附件。

根据现场快速检测结果，各土壤样品 PID 以及 XRF 读数均未出现异常大值，表明地块内存在挥发性有机物、重金属污染的可能性较低，因此不需要更深层取土送检。

6.2.2 土壤检测结果分析与评价

(1) 土壤重金属

对土壤样品中的 7 种重金属含量进行了快筛，检出情况见表 6-4。由表可知，7 种重金属中，4 种有检出，铜、铅、铬、镍、砷的检出率均为 100%。

表6-7 土壤重金属评价

污染因子		最大值 (mg/kg)	风险筛选值 (mg/kg)	超标数	超标率 (%)
重金属	砷	8	60	0	0
	铜	28	18000	0	0
	铅	41	800	0	0
	镍	33	900	0	0

综上所述，3 份土壤样品中（不含对照点位 T0）7 项重金属含量均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值。

(3) 土壤有机物

根据江苏康达检测技术股份有限公司土壤采样快速检测记录表可知，土壤样品（不含对照点位 T0）中挥发性有机物、半挥发性有机物含量均远低于《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）第二类用地风险筛选值。

综上分析，地块内土壤采样点快筛检测因子均未超过《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）第二类用地风险筛选值。

6.3 小结

本地块调查地块内共设置 3 个土壤采样点，地块外 1 个对照点位，现场共采集 4 份土壤样品进行快筛，根据 XRF、PID 等快筛结果表明，地块内土壤采样点污染物均未超过 GB36600 中第二类用地筛选值，该地块符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地要求。

6.4 不确定分析

造成地块调查结果不确定性的主要来源，主要包括污染识别、地层结构和水文地质调查、布点及采样、样品保存和运输、分析测试、数据评估等。开展调查结果不确定性影响因素分析，对污染地块的管理，降低地块污染物所带来的健康风险具有重要意义。从土壤污染状况调查的过程来看，本项目不确定性的主要来源主要有以下几个方面：

1、资料收集和分析阶段：由于地块缺少长期的历史监测资料，无法分析地块及其周边污染物的历史污染状况和污染变化趋势，以上因素均可能对调查结果产生不确定性。

2、布点采样阶段：污染物与土壤颗粒结合的紧密程度受土壤粒径及污染物理化学因素影响，一般情况下，相对于粗颗粒，土壤中细颗粒中污染物含量较高；其次，小尺度范围及大尺度范围内污染物分布均存在差异，不同污染物在不同地层或土壤中分布的规律差异性较大，有的污染分布呈现“锐变”，有的呈现“渐变”，以上因素一定程度上影响采样间距和样品制作，易造成检出结果出现偏差。

3、土壤本身的异质性：土壤本身存在一定的不均一性，且不同于水和空气，土壤污染物浓度在空间上变异性较大，即使是间距很小的点位其污染含量也可能差别很大。因此，在有限的采样点位，对地块土壤污染状况的表述会有一定的不确定性。

4、地块在历史使用过程中农肥品种无法完全确定，给地块土壤污染状况调查带来不确定性。

7 结论和建议

7.1 结论

1、样品采集

本次土壤采样工作历时 1 天，采样时间为 2022 年 1 月 14 日，共设置 4 个土壤采样点位（T0~T3），现场采集 4 份土壤样品，利用快速检测仪器PID、XRF 筛选 4 份土壤样品。

2、土壤污染评价结果

经初步调查结果分析，地块土壤中重金属（7 项）含量、挥发性有机物（27 项）含量、半挥发性有机物（11 项）含量均低于《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）中第二类用地风险筛选值，调查地块符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地要求。

综上，本次调查地块土壤检测因子含量未超过《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）中第二类用地筛选值，本次调查地块环境质量符合商业服务业设施用地要求，符合第二类用地要求，无需进行下一阶段详细调查工作。

7.2 建议

（1）本地块在后期平整阶段，要做好该场地的污染防治工作，防止平整过程中造成二次污染。

（2）对地块进行定期巡查，避免地块受到人为扰动。控制和保持该地块现有的良好状态，杜绝地块的监管真空，防止出现人为倾倒固废、偷排工业废水等现象。

（3）本地块在后续开发过程中如发现异常情况，需要及时采取有效措施。

附件

附件 1 土地证

附件 2 人员访谈表

附件 3 土壤样品现场快速筛查记录表

附件 4 检测单位资质页

附件 5 建设工程规划许可证

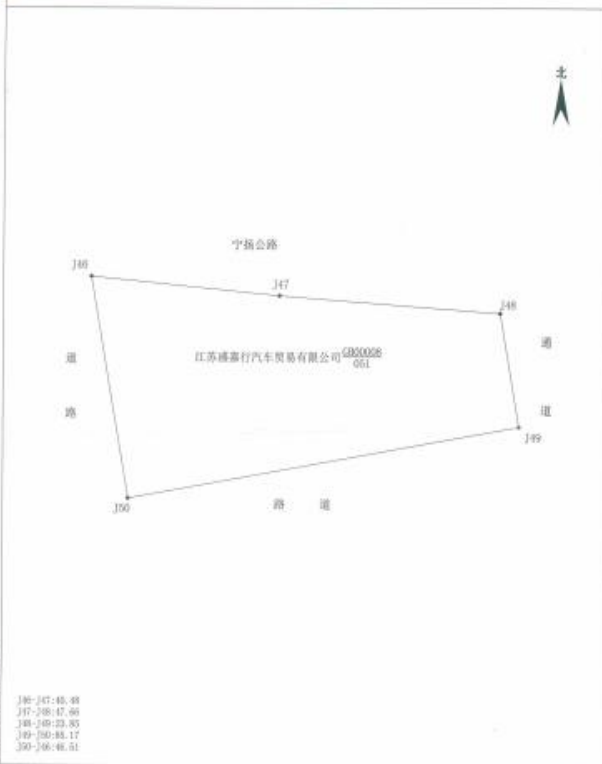
附件 1 土地证



苏 (2016) 仪征市 不动产权第 0031198 号		附 记	
权利人	江苏鑫隆行汽车贸易有限公司	应 费 等 费 期 限：2052年10月24日止	
共有情况	单独所有		
坐 落	仪征市新坝镇徐桥村		
不动产单元号	321081 157005 0000000 000000000		
权利类型	国有建设用地使用权		
权利性质	出让		
用 途	批发零售用地		
面 积	宗地面积2975.00㎡		
使用期限	国有建设用地使用权 2052年10月24日止		
权利其他状况			

单位: m, m²

宗地代码: 321081157005GB00008 土地权利人: 江苏盛嘉行汽车贸易有限公司
所在图幅编号: 73.80-73.25 等 宗地面积: 2975.00



仪征市不动产登记局

2016年7月29日解析法测绘界址点
制图日期: 2016年7月29日
审核日期: 2016年7月29日

1:700

制图者: 黄东
审核者: 苏庆元

附件 2 人员访谈表

人员访谈记录表格

地块编码	SJX-01
地块名称	江苏盛嘉行汽车贸易有限公司轻嘉商务楼项目地块
访谈日期	2022.1.14
访谈人员	姓名: 许晓婷 单位: 江苏盛嘉行环保科技有限公司 联系电话: 185041924
受访人员	受访对象类型: ☐ 土地使用者 ☒ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☐ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 阳春明 单位: 江苏盛嘉行汽车贸易有限公司 职务或职称: 管理人员 联系电话: 185223279
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☐是 ☒否 ☐不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年 至今 年。 2. 本地块内目前职工人数是多少? 1人 3. 本地块内是否有任何正规或非正规的废弃物堆放场? ☐正规 ☐非正规 ☒无 ☐不确定 若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物? 4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☐是 ☒否 ☐不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? ☐是 ☒否 ☐不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐是 (发生过 次) ☒否 ☐不确定 6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? ☐是 ☒否 ☐不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐是 (发生过 次) ☒否 ☐不确定 7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故?或是否曾发生过其他环境污染事故? ☒

	☐ 是（发生过 次） ☐ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故?或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是（发生过 次） ☒ 否 ☐ 不确定
访谈问题	8. 是否有废气排放? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废气在线监测装置? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废气治理设施? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	9. 是否有工业废水产生? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废水在线监测装置? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废水治理设施? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么? <u>水稻 小麦</u>
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? <u>农业</u>
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? ☐ 是 (☐ 正在开展 ☐ 已经完成) ☒ 否 ☐ 不确定
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。 <u>B</u>

PO_4^{3-} 和 NO_3^- 等营养元素在土壤中的有效性，与土壤 pH 值密切相关。在酸性土壤中，PO_4^{3-} 和 NO_3^- 易被土壤中的铁、铝、锰等元素固定，导致植物难以吸收。而在碱性土壤中，PO_4^{3-} 和 NO_3^- 易被土壤中的钙、镁等元素固定，同样导致植物难以吸收。因此，在施肥时，应根据土壤的 pH 值选择合适的肥料，以提高肥料的利用率。	天气情况
---	------

EHScore 技术记录

附件 4 检测单位资质页

	
检验检测机构 资质认定证书	
证书编号: 181012050377	
名称: 江苏康达检测技术股份有限公司	
地址: 江苏省苏州市姑苏区盘胥路 859 号 A-1 (215002)、江苏省苏州市 苏州工业园区长阳街 259 号钟园工业坊 A 栋、B 栋 (215002)	
经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基 本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数 据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。	
检验检测能力及授权签字人见证书附表。	
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任, 由 江苏康达检测技术股份有限公司承担。	
许可使用标志	发证日期: 2019 年 08 月 03 日 (迁址))
	有效期至: 2024 年 07 月 04 日
181012050377	发证机关: 
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。	
0001097	

检验检测机构
资质认定证书附表



183012050377

检验检测机构名称：江苏康达检测技术股份有限公司

批准日期：2019年09月03日(场所迁址(扩项、检测标准、方法变更、检测能力取消、机构地址变更))

有效期至：2024年07月04日

批准部门：江苏省市场监督管理局



国家认证认可监督管理委员会制

附件 5 建设工程规划许可证

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 321081202100024 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关
日期
2021



建设单位(个人)	江苏盛嘉行汽车贸易有限公司
建设项目名称	铭嘉商务楼项目——铭嘉商务楼
建设位置	仪征市新城镇郁桥村
建设规模	总建筑面积：5439.32平方米。
附图及附件名称 1、仪规审(2019)第056号审核意见书； 2、浙江恒欣建筑设计股份有限公司(设计编号：HX2020-YZJZ019)	

遵守事项

主管部门依法审核，建设工程符合国土空间规划法律凭证。
本证规定进行建设的，均属违法行为。
同意，本证的各项规定不得随意变更。
依法有权查验本证，建设单位(个人)有责任提供由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力

仪征市自然资源和规划局

建设工程规划许可变更决定书

编号：2021008 号

江苏盛嘉行汽车贸易有限公司：
根据你公司变更申请，并依据《中华人民共和国行政许可法》第四十九条和《关于印发〈仪征市规划许可证变更管理规定（试行）〉的通知》（仪政建[2011]108号）第九条规定，我局决定对许可证号为建字第 321081202100024 号的《建设工程规划许可证》[2021 年 3 月 3 日核发，铭嘉商务楼项目——铭嘉商务楼]作如下变更：
附图及附件名称：
1、设计图纸（设计编号：HX2020-YZJZ019，变更为 HX2020-YZJZ019-1）。
2、设计单位名称（浙江恒欣建筑设计股份有限公司，变更为浙江恒欣设计集团股份有限公司）。
3、增加仪规单审（2021）第 007 号单体方案审核意见书。

2021年5月12日