

青岛汇中智能科技合伙企业（有限合伙）地块
土壤污染状况调查报告
（送审稿）

建设单位：青岛汇中智能科技合伙企业（有限合伙）

编制单位：青岛京诚检测科技有限公司

2019 年 7 月

青岛汇中智能科技合伙企业（有限合伙）地块 土壤污染状况调查报告

项目负责人：王 强 强

项目编写人：臧笑菲

审核人：王娟

审定人：郭浩

青岛京诚检测科技有限公司

2019 年 7 月

1 前言

青岛汇中智能科技合伙企业（有限合伙）地块位于青岛市西海岸新区峰山路98号，该地块2006年之前为农用地，于2006年6月份和12月份分两次被青岛索康营养科技有限公司购买，公司于2007年开始生产，主要用来分装奶粉，2010年停产。停产后于2016年开始分别租赁给青岛优木嘉品家居有限公司、青岛全安检测有限公司、青岛润昌门业有限公司、青岛晟宇汽车销售服务有限公司，上述公司于2018年5月份搬迁。堆砂场租赁给王进远个人使用，2016年7月份开始使用；部分仓库租赁给个人用于办公及存放桩基工程设备，目前还在使用中。青岛索康营养科技有限公司于2019年4月份将该两宗地块转让给青岛汇中智能科技合伙企业（有限合伙），青岛汇中智能科技合伙企业（有限合伙）计划建设住宅楼。本地块总占地面积47510m²，建筑面积6821m²，主要建构筑物包括生产车间、仓库、办公室、门卫室等。厂区内厂房均已废弃，仓库还有部分桩基工程设备存放。

根据生态环境部、山东省生态环境厅及青岛市生态环境局关于加强工业企业场地再开发利用环境管理相关文件要求，为保障工业企业场地再开发利用环境安全，须开展场地环境调查，为此，青岛汇中智能科技合伙企业（有限合伙）委托青岛京诚检测科技有限公司承担其“青岛汇中智能科技合伙企业（有限合伙）地块场地环境调查报告”的编制工作。我公司接受委托后，按照《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环发[2017]72号）、《场地环境调查技术导则》

（HJ25.1-2014）和《场地环境监测技术导则》（HJ25.2-2014）要求，完成了场地环境调查工作。

2 概述

2.1 调查目的和原则

2.1.1 调查目的

通过对场地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，识别场地可能或潜在的污染区域、污染物构成以及污染程度，结合现场采样分析结果，从保障场地再开发利用过程的环境安全角度，判断场地后续开发的要求，为地块用地规划和有关行政主管部门提供决策依据。

2.1.2 调查原则

1、针对性原则

针对场地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，为场地的环境管理提供依据。

2、规范性原则

采用程序化和系统化的方式规范场地环境调查过程，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，使调查过程切实可行。

2.2 调查范围

本次场地调查地块总占地面积 47510m²，建筑面积 6821m²。

同时考虑相邻场地存在的可能污染源，调查了解周边地块的主要污染因素。

2.3 调查依据

2.3.1 政策、法规依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- 2、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2017 年 11 月修改）；

- 5、《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
- 6、《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）；
- 7、《关于贯彻落实〈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〉的通知》（环发[2013]46 号）；
- 8、《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）；
- 9、《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）；
- 10、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部部令 2016 第 42 号）；
- 11、《山东省环境保护厅关于印发〈山东省土壤环境保护和综合治理工作方案〉的通知》（鲁环发[2014]126 号）；
- 12、《山东省人民政府关于〈印发山东省土壤污染防治工作方案〉的通知》（鲁政发[2016]37 号）；
- 13、《青岛市环境保护局关于加强工业企业场地再开发利用环境管理的通知》（青环发[2016]39 号）。

2.3.2 技术导则依据

- 1、《场地环境调查技术导则》（HJ25.1-2014）；
- 2、《场地环境监测技术导则》（HJ25.2-2014）；
- 3、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- 4、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）；
- 5、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- 6、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环发[2017]72 号）；
- 7、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- 8、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）；
- 9、《水质采样-样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）；
- 10、《土的工程分类标准》（GB/T50145-2007）。

2.3.3 相关文件依据

- 1、委托书与承诺函；
- 2、不动产权证；
- 3、现场采样监测报告；
- 4、建设单位提供的相关资料。

2.4 调查方法

2.4.1 第一阶段场地环境调查

第一阶段场地环境调查是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，原则上不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认场地内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为场地的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

2.4.2 第二阶段场地环境调查

1、第二阶段场地环境调查是以采样与分析为主的污染证实阶段，若第一阶段环境调查表明场地内或周围区域存在可能的污染源，如化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的设施或活动；以及由于资料缺失等原因无法排除场地内外存在污染源时，作为潜在污染场地进行第二阶段场地环境调查，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布。

2、第二阶段场地环境调查通常可以分为初步采样和详细采样分析两步进行，每步均包括制定工作计划、现场采样、数据评估和结果分析等步骤。初步采样分析和详细采样分析均可根据实际情况分批次实施，逐步减少调查的不确定性。

3、根据初步采样分析结果，如果污染物浓度均未超过和地方等相关标准以及清洁对照点浓度（有土壤环境背景的无机物），并且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后，第二阶段场地环境调查工作可以结束，否则认为可能存在环境风险，须进行详细调查。标准中没有涉及到的污染物，可根据专业知识和经验综合判断。详细采样分析是在初步采样分析的基础上，进一步采样和分析，确定场地污染程度和范围。

2.4.3 第三阶段场地环境调查

若需要进行风险评估或污染修复时，则要进行第三阶段场地环境调查。第三阶

段场地环境调查以补充采样和测试为主，获得满足风险评估及土壤和地下水修复所需的参数。

本阶段的调查工作可单独进行，也可在第二阶段调查过程中同时开展。

场地环境调查的工作方法和程序如图 2-1 所示。

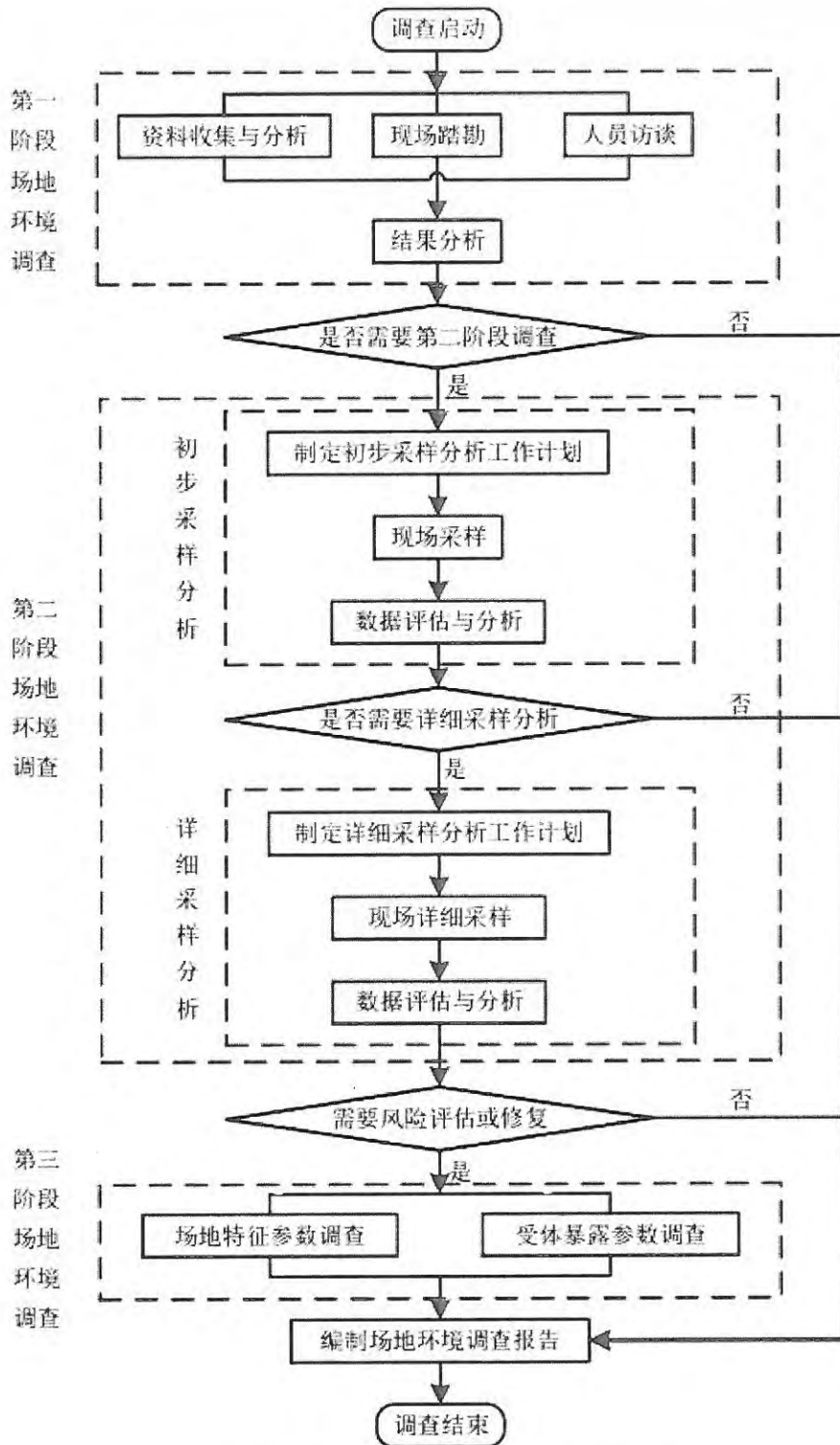


图 2-1 场地环境调查的工作方法和程序

3 场地概况

3.1 区域环境概况

3.1.1 自然环境概况

1.地理位置

该地块位于青岛市西海岸新区峰山路98号，项目地理位置图见3-1。西海岸新区总面积约为2220.10平方千米，2013年人口为171万。其北部6街道国务院批准设立的首批国家级经济技术开发区的青岛经济技术开发区。青岛前湾保税港区和董家口港区均位于西海岸新区。西海岸新区位于山东半岛东南部，胶州湾西岸，东南濒临黄海，北倚胶州市，南靠日照市，西与诸城市、五莲县接壤。西海岸新区交通便利，境内有204国道、同三高速公路、疏港高速、济青高速和滨海大道等交通干道，临近青岛国际机场和青岛港，已形成了四通八达的交通网络。

2.地质、地形、地貌

青岛市西海岸新区属鲁东丘陵区，呈西高东低之势，境内山岭起伏，沟壑纵横。有海拔100m~400m的山峰45座，西部主要有小珠山山脉，分别向东向西绵延数十里，为西部的天然屏障。主峰海拔724.9m，山基多为花岗岩和石灰岩。全区除辛安办事处东部近海处有平均海拔3m的冲积平原外，其它均属丘陵山地。

陆地属第四系低层，主要由浅海穿过胶州湾和崂山余脉构成，地质主要构造线为NNE走向和NNW走向，岩性以酸性脉岩为主的肉红色花岗岩。陆地地貌按其成因类型及形态特征可划分为以下四种大的类型，即剥蚀构造的低山、构造剥蚀的丘陵、剥蚀堆积准平原和山间河谷冲击平原区。

黄岛南部、薛家岛中部、黄岛前湾顶部陆域主要为燕山期花岗岩的低山丘陵地区，黄岛东北部广布有火山岩系，经长期风化、剥蚀及冲击，成为现在坡状平原。

胶州湾是深入内陆的半封闭式海湾，以团岛头（36°02'36"N、120°16'49"E）与薛家岛脚子石（36°00'53"N、120°17'30"E）连线为界，与黄海相通。湾内水深域阔，东西宽27.8km，南北长33.3km，湾口开向东南，口门最窄处为3.1km，岸线长187km，海湾面积为397km²（1985年海图）。其中零米等深线以下面积为256km²，5m等深线

以下面积为98km²，10m等深线以下面积为49.94km²，平均水深7m，最大水深64m。海湾东侧陆域为崂山山地，南侧陆域为珠山山地，北部和西部为胶莱河平原及丘陵，沿岸有海泊河、李村河、白沙河、墨水河、洪江河、桃源河、大沽河、南胶莱河、洋河、漕汶河、岛耳河、龙泉河、辛安河等河流入海，海底地势由北向南倾斜，湾口有一深30m~40m的冲刷深槽，深槽向湾外延伸分成两支，与黄海水下岸坡及浅海陆架相连，在湾内向北呈指状幅散，自东向西有4条水道：沧口水道、中央水道、大沽水道和岛耳河水道，其中以沧口水道延伸最远。水道之间为凸起的正地形。海湾北部由于沉积物淤积，地形平坦。

胶州湾周边地貌类型主要有：（1）侵蚀剥蚀丘陵，分布在红石崖至红岛一线东南侧的山地周围，高程为50m~200m；（2）侵蚀剥蚀平台，分布在胶州湾的西南、西北和红岛地区，高程为10m~50m；（3）侵蚀剥蚀准平原，分布在河套、马戈庄以北地区；（4）冲击海积平原，分布在白沙河口至城阳以东地区。

海岸地貌类型以基岩港湾类型为主，包括前湾、海西湾、红岛南侧海岸、此外有砂质和粉砂淤泥质平原海岸，充填型河口湾海岸和人工海岸，工程所在区的海岸地貌类型为基岩和人工海岸。

3.气候、气象

青岛市西海岸新区地处北温带季风区域内，暖温带半湿润大陆性气候，空气湿润，雨量充沛，温度适中，四季分明，有明显的海洋气候特点，具有春寒、夏凉、秋爽、冬暖的气候特征，是天然的避暑胜地。多年平均气温12.7℃，极端最高气温38.9℃，极端最低气温-16.4℃。全年8月份最热，平均气温25.1℃；1月份最冷，平均气温-1.2℃。年平均降雨量775.6mm，年降水量最多为1353.2mm，最少仅407mm。多年年平均风速为2.8m/s，以东南风为主导风向。王台镇地处暖温带，属湿润大陆性气候，年平均气温13摄氏度，年日照时间2448小时，年平均降雨量798毫米，无霜期206天。

4.水文条件

（1）地表水

青岛市西海岸新区属东南沿海水系，均为季节性河流。水资源总量为2.5211亿

m³（重复量0.5673亿m³），其中地表水资源总量为1.6879亿m³，地下水资源总量为1.4055亿m³。有风河、白马河、吉利河等几大水系，其中流域面积大于100平方公里的河流有风河、横河、吉利河、白马河、甜水河、洋河、巨洋河和胶河。这些河流均为季风区雨源型河流，位于山区，自成流域体系，源短流急，除胶河外均单独入海，汛期喝水暴涨暴落，汛后基本断流。

（2）地下水

西海岸新区地下水水位较浅，一般位于自然地面下2m~3m，最高为1m左右，最低为5m。地块所在地地下水主要赋存于第四系地层的中粗砂层中，属第四系松散岩类孔隙潜水，富水性一般。

3.2 敏感目标

本项目地块计划由工业用地变更为住宅用地，后期将建成住宅，自身及周边规划的居住区将成为环境保护目标。项目周围敏感保护目标情况见图3-2、表3-1。

表 3-1 项目周围敏感保护目标情况表

序号	环境保护目标名称	方位	与地块最近边界距离（m）	描述
1	清水庐	N	46	住宅
2	大河东村	S	226	住宅
3	海景绿洲	SE	230	住宅
4	世纪绿洲	SE	267	住宅
5	黄岛区海滨小学东校区	SW	477	学校
6	风河	N	122	饮用水源地 景观娱乐用水
7	峰山河	S	168m	无功能区划分

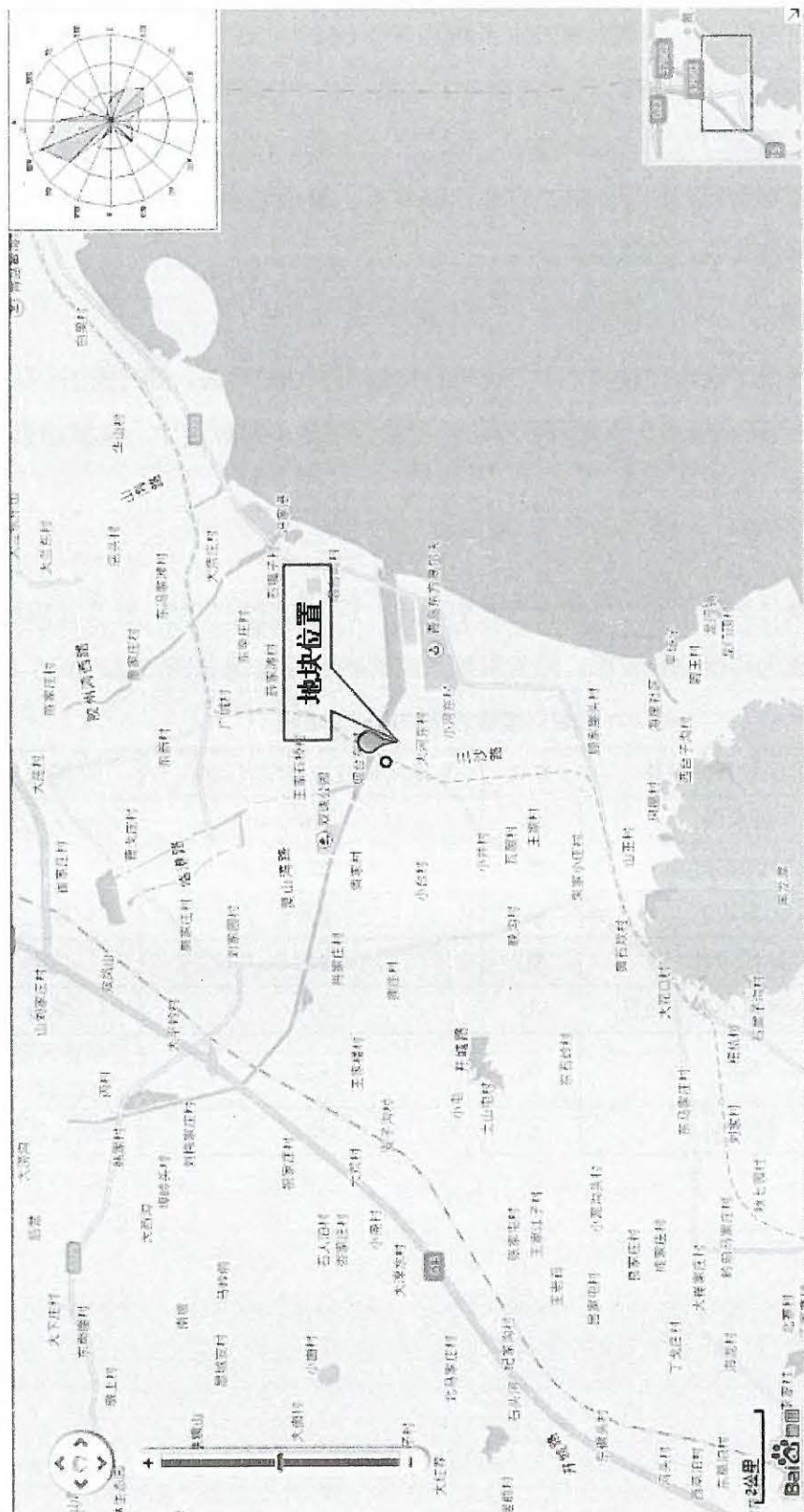


图 3-1 项目地理位置图

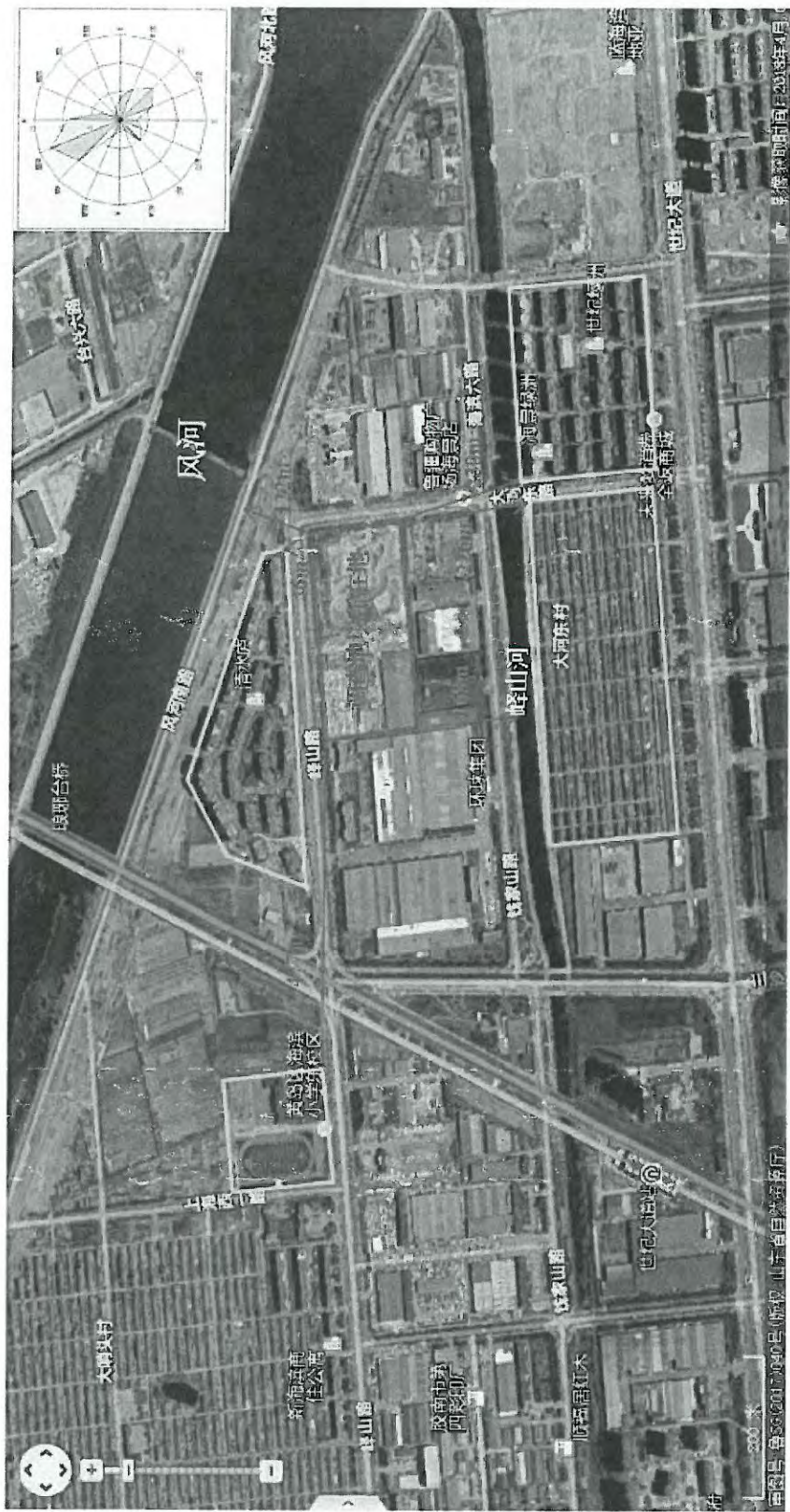


图 3-2 项目周边环境保护目标图