

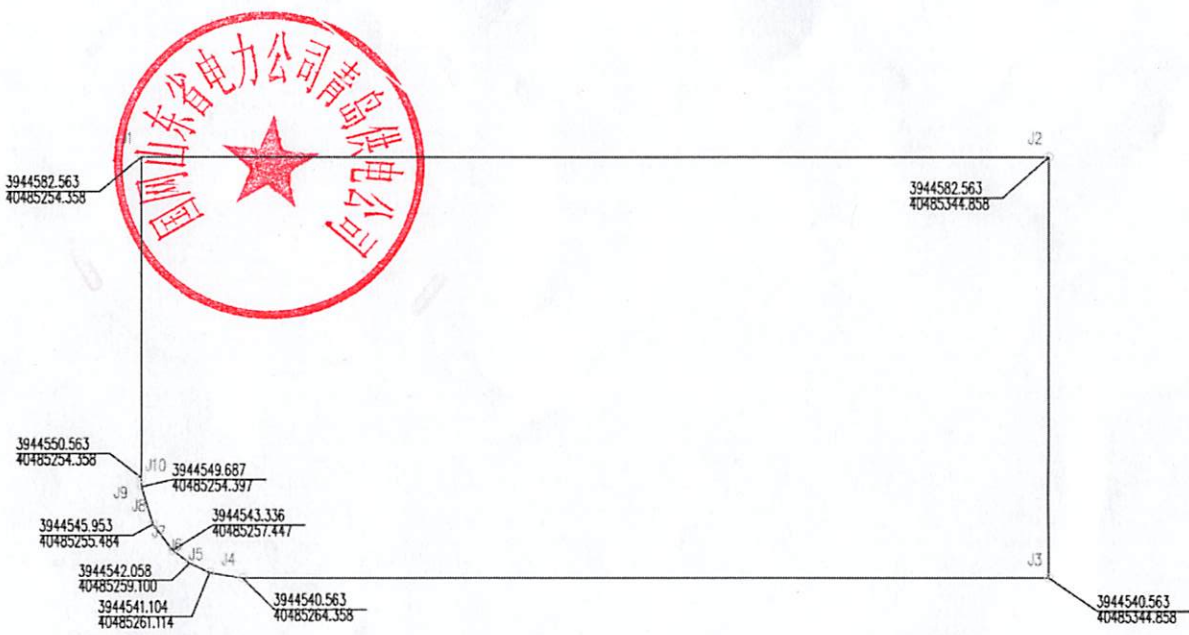
建设用地土壤污染状况调查、风险评估、 风险管控及修复效果评估报告评审申请表

项目名称	胡家山 110kV 变电站项目地块			
报告类型	☒ 土壤污染状况调查 ☐ 土壤污染风险评估 ☐ 土壤污染风险管控效果评估 ☐ 土壤污染修复效果评估			
联系人	仲夏	联系电话	13791825151	电子邮箱 zhongxia@80.com
地块类型	☐ 经土壤污染状况普查、详查、监测、现场检查等方式，表明有土壤污染风险 ☒ 用途变更为住宅、公共管理、公共服务用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查的地块			
土地使用权取得时间 (地方人民政府以及有关部门申请的，填写土地使用权收回时间)	2018 年 4 月 25 日	前土地使用权人		青岛鲁海丰投资有限公司
建设用地地点	青岛市西海岸新区琅琊镇陈家贡湾以东、蒲湾村南 经度: 119°50'15.73" 纬度: 35°37'49.92" ☒ 项目中心 ☐ 其他 (简要说明)			
四至范围	(可另附图) 注明拐点坐标(2000 国家大地坐标系)		占地面积(m ²)	3778
行业类别(现状为工矿 用地的填写该栏)	☐ 有色金属冶炼 ☐ 石油加工 ☐ 化工 ☐ 焦化 ☐ 电镀 ☐ 制革 ☐ 危险废物贮存、利用、处置活动用地 ☐ 其他			
有关用地审批和规划 许可情况	☒ 已依法办理建设用地审批手续 ☐ 已核发建设用地规划许可证 ☐ 已核发建设工程规划许可证			
规划用途	☐ 第一类用地: 包括 GB50137 规定的 ☐ 居住用地 R ☐ 中小学用地 A33 ☐ 医疗卫生用地 A5 ☐ 社会福利设施用地 A6 ☐ 公园绿地 G1 中的社区公园或者儿童公园用地 ☒ 第二类用地: 包括 GB50137 规定的 ☐ 工业用地 M ☐ 物流仓储用地 W ☐ 商业服务业设施用地 B ☐ 道路与交通设施用地 S ☒ 公共设施用地 U ☐ 公共管理与公共服务用地 A (A33、A5、A6 除外) ☐ 绿地与广场用地 G (G1 中的社区公园或儿童公园用地除外) ☐ 不确定			
报告主要结论	通过资料收集，人员访谈、现场踏勘等工作，确认地块内及周边地区无明确造成土壤污染的来源，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019) 规定，第一阶段调查确认地块内及周边当前和历史上均无可能的污染源，项目用地满足后续开发利用需求。			

申请人: (申请人为单位的盖章, 申请人为个人的签字)

申请日期: 2020 年 11 月 3 日

附：四至范围拐点坐标



地块成果表

序号	点号	X坐标	Y坐标	边长	半径
1	J1	3944582.563	40485254.358		
2	J2	3944582.563	40485344.858	90.50	
3	J3	3944540.563	40485344.858	42.00	
4	J4	3944540.563	40485264.358	80.50	
5	J5	3944541.104	40485261.114	3.29	
6	J6	3944542.058	40485259.100	2.23	
7	J7	3944543.336	40485257.447	2.09	
8	J8	3944545.953	40485255.484	3.27	
9	J9	3944549.687	40485254.397	3.89	
10	J10	3944550.563	40485254.358	0.88	
1	J1	3944582.563	40485254.358	32.00	

申请人承诺书

本单位（或个人）郑重承诺：

我单位（或本人）对申请材料的真实性负责；为报告出具单位提供的相应资料、全部数据及内容真实有效，绝不弄虚作假。

如有违反，愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。



法定代表人（或申请个人）：（签名）



2020 年 11 月 3 日

报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对胡家山 110kV 变电站项目地块土壤污染状况调查报告的真实性、准确性、完整性负责。

本报告的直接负责的主管人员是：

姓名：王文强 身份证号：370181198907194418

负责篇章：摘要、第 1-5 章、附件 签名：王文强

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）

法定代表人：（签名）

2020年11月3日



胡家山 110kV 变电站项目地块 土壤污染状况调查报告

委托单位：国网山东省电力公司青岛供电公司

报告编制单位：青岛易科检测科技有限公司

二〇二〇年十一月



营业执照

(副 本) 5-1

统一社会信用代码
91370213061075778E



扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多企业、个体户
信用信息

名 称 青岛易科检测科技有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李伟东

经营范围 化工产品检测, 橡胶原料及制品检测, 室内空气质量检测, 公共卫生检测, 车内空气质量检测, 噪声检测, 水质检测, 水质、污水检测, 工业废气检测, 环境检测, 安全防护检测, 建筑工程质量检测, 建筑材料材料质量检测, 家具有害物质检测, 消防设备、电器检测, 纺织品、玩具检测 (以上范围仅限办理检测许可证使用, 未取得许可证, 不得从事经营活动); 工程技术咨询; 汽车租赁; 房屋租赁; 检测设备租赁; 机械设各租赁 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册 资 本 捌佰万元整

成 立 日 期 2013 年 02 月 25 日

营 业 期 限 2013 年 02 月 25 日 至 年 月 日

住 所 山东省青岛市城阳区城阳街道正阳西路与文阳路交叉处青岛天谷产业园9号楼5层



登 记 机 关

2020 年 04 月 16 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

编制人员:

姓名	主要职责	专业	职称	本人签名
王文强	现场踏勘、人员访谈、 报告编制、项目负责人	环境工程	中级	王文强
翟文娟	报告审核	环境科学	高级	翟文娟



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 171512342118

名称: 青岛易科检测科技有限公司

山东省青岛市城阳区城阳街道正阳西路与文阳路交叉口青岛天谷产业园9号楼
地址: 4层、5层(266109)

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检测数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。



许可使用标志



171512342118

发证日期: 2020年06月03日

有效期至: 2023年04月10日

发证机关: 山东省市场监督管理局

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。

摘要

胡家山 110kV 变电站项目地块占地面积 3778m²。地块四至范围：东至空地（坐标为 119°50'17.56"E, 35°37'49.95"N），南至空地（119°50'15.78"E, 35°37'49.28"N），西至空地（119°50'13.97"E, 35°37'49.98"N），北至空地（119°50'15.80"E, 35°37'50.64"N）。该项目地块现状为空地，暂未开工建设，地块原土地性质为农用地，2014 年由政府征收为建设用地后转让给青岛鲁海丰投资有限公司建设冷链物流基地，2014~2017 年期间由青岛鲁海丰投资有限公司对地块南侧养殖区进行补偿拆迁工作，2017 年政府对其中的道路、供电等规划用地进行了回收，2018 年国网山东省电力公司青岛供电公司办理了用地预审及建设项目选址意见书手续，根据建设项目选址意见书，该地块规划建设胡家山 110kV 变电站，属于供电用地。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条规定，“用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查”。为明确地块土壤环境风险，满足地块后续开发要求，受国网山东省电力公司青岛供电公司委托，青岛易科检测科技有限公司对胡家山 110kV 变电站项目地块（3778m²）开展土壤污染状况调查工作。

我公司接受委托后，组织有关技术人员及时对该地块土地利用状况及周边地块历史发展状况进行调查研究，识别、判断地块土壤和地下水的污染可能性，通过第一阶段调查的资料搜集、现场踏勘、人员访谈得到主要成果如下：

（1）资料收集：本次调查通过收集《建设项目选址意见书》（选字第 370201201817005 号）、青岛市黄岛区国土资源和房屋管理局关于胡家山 110kV 变电站项目用地的预审意见（青黄土（董家口）审字（2018）预 002 号）等资料和 2002 年到 2019 年的历史影像图，得知项目地块历史一直作为农用地使用，转让给青岛鲁海丰投资有限公司期间，该地块内未从事过工业生产活动。

（2）现场踏勘：地块现状为空地，四周相邻区域均为空地，地块外东侧、南侧、西南侧 20m 为青岛冷链物流项目基地，目前处于在建阶段，未投入生产。地块内无地表水体、无固体废物堆存，现场无恶臭、化学品味道及刺激性气味；土壤颜色、气味正常，未见污染痕迹。

（3）人员访谈：地块一直作为农用地使用，种植玉米、小麦、大豆等农作物，从未进行任何生产经营活动；地块南侧历史上为海产品养殖区域，露天池体主要

养殖鱼和虾等，大棚养殖的主要是海参和鲍鱼等；四周相邻区域无重污染企业存在，未发生过环境污染事故。

经调查地块的历史资料收集与分析、现场探勘、人员访谈，确认地块内及周边地区无明确造成本项目地块土壤污染的来源。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）规定，第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，满足开发为第二类用地的环境质量要求。

目录

1 前言.....	1
2 概述.....	2
2.1 调查目的和原则.....	2
2.1.1 调查目的.....	2
2.1.2 调查原则.....	2
2.2 调查范围.....	2
2.3 调查依据.....	4
2.3.1 法律法规及相关政策.....	4
2.3.2 技术依据.....	5
2.3.3 其他资料.....	5
2.4 调查程序.....	5
2.5 工作内容和技术路线.....	6
2.5.1 主要工作内容.....	7
2.5.2 技术路线.....	7
3 地块概况.....	9
3.1 区域环境概况.....	9
3.1.1 地块地理位置.....	9
3.2 项目地块所在区域自然环境概况.....	9
3.2.1 区域气候、气象.....	9
3.2.2 区域地形地貌.....	10
3.2.3 区域水文地质条件.....	10
3.2.4 项目地块水文地质条件.....	11
3.3 区域社会经济概况.....	12
3.4 项目地块用地历史及未来规划.....	12
3.4.1 项目地块用地历史及现状.....	12
3.4.2 相邻地块用地历史.....	16
3.4.3 调查地块周围环境敏感目标.....	17
3.4.4 地块未来规划.....	20

4 第一阶段调查（污染物识别）	21
4.1 前期调查概况.....	21
4.1.1 资料收集情况.....	21
4.1.2 现场踏勘及人员访谈情况.....	21
4.2 相邻及周边地块污染分析.....	23
4.2.1 地块周边企业类型及产污情况.....	23
4.2.2 周边企业污染物对本地块影响分析.....	24
4.3 第一阶段土壤污染状况调查总结.....	25
5 结论与建议.....	26
5.1 结论.....	26
5.2 建议.....	26

附件

- 1、相关土地手续资料
- 2、人员访谈
- 3、岩土工程勘察报告

1 前言

近年来，随着我国经济社会的快速发展、产业结构不断优化，许多企业陆续搬迁，原场地被二次开发利用，多数情况下土地利用性质会发生改变。由于地块原企业生产经营过程中污染防治与风险防控水平有限，可能使地块土壤及地下水环境质量受到影响，并存在潜在环境风险，直接进行二次开发利用会对周边生态环境及地面活动人群健康形成严重威胁，因此污染地块环境管理逐渐成为了我国环境保护主管部门的关注重点。

为加强地块开发利用过程中的环境管理，保护人体健康和生态环境，防止地块环境污染事故发生，自 2004 年起，国务院、环保部发布了一系列相关法规条文加强污染地块管理，强调地块在此开发利用前应按照相关技术规范、标准、导则等开展场地调查及风险评估。为贯彻《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31 号）关于防范建设用地新增污染的要求，做好场地污染防治工作，实现项目用地安全、环保可持续发展，2020 年 10 月，国网山东省电力公司青岛供电公司委托青岛易科检测科技有限公司对该地块进行土壤污染状况调查工作。

根据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告 2017 年第 72 号）、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），结合委托方提供资料、人员访谈和现场踏勘，青岛易科检测科技有限公司编制完成了《胡家山 110kV 变电站项目地块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

地块土壤污染状况调查目的：通过现场踏勘、资料收集与分析、人员访谈等途径收集地块相关信息。结合所获得的信息，分析调查区域整体污染情况，为土地和环境管理部门开发利用该地块提供决策依据及技术支撑。

(1) 收集地块历史资料，对调查地块进行历史分析，明确该地块的环境现状，判断该场地污染程度与范围，为后期土地合理开发再利用，提供支持。

(2) 初步查清地块地下水赋存条件、富水性等水文地质条件。

(3) 充分结合地块的现状 & 未来土地利用的要求，对调查结果进行整理分析，从保障地块再开发利用过程的环境安全角度提供依据。

2.1.2 调查原则

针对性原则：针对调查地块的基本特征，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。

规范性原则：采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

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

调查地块位于青岛市西海岸新区琅琊镇陈家贡湾以东、蒲湾村南，面积为 3778m²。

地块四至范围：东至空地（坐标为 119°50'17.56"E，35°37'49.95"N），南至空地（119°50'15.78"E，35°37'49.28"N），西至空地（119°50'13.97"E，35°37'49.98"N），北至空地（119°50'15.80"E，35°37'50.64"N）。地块勘测定界见图 2.2-1，坐标详见表 2.2-1。



图 2.2-1 调查范围勘测定界图

表 2.2-1 调查地块平面拐点坐标

序号	X (m)	Y (m)
J1	3944582.563	40485254.358
J2	3944582.563	40485344.858
J3	3944540.563	40485344.858
J4	3944540.563	40485264.358
J5	3944541.104	40485261.114
J6	3944542.058	40485259.100
J7	3944543.336	40485257.447
J8	3944545.953	40485255.484
J9	3944549.687	40485254.397
J10	3944550.563	40485254.358

注：坐标系为“2000 国家大地坐标系”。

2.3 调查依据

2.3.1 法律法规及相关政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日修订施行）；
- (3) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- (4) 《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）；
- (5) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修订）；
- (6) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号），国务院，2011 年 10 月 17 日；
- (7) 《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），国务院，2016 年 5 月 28 日；
- (8) 《土壤污染防治行动计划》（“土十条”）（国发[2016]31 号，2016 年 5 月 28 日起实施）；
- (9) 《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〉的通知》（环发[2013]46 号）；
- (10) 《关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤污染问题的实施意见》

(环办土壤[2019]47 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) 《青岛市土壤环境保护和综合治理工作方案》(青岛市环保局,青环发[2015]58 号印发);

(14) 《青岛市土壤污染防治工作方案》(青岛市人民政府,青政发[2017]22 号印发);

(15) 《青岛市建设用地土壤污染风险管控和修复工作指引》(青环发[2020]49 号);

(16) 《关于做好山东省建设用地污染地块再开发利用管理工作的通知》(鲁环发[2019]129 号);

(17) 《山东省土壤污染防治条例》(山东省人民代表大会常务委员会公告(第 83 号), 2019 年 11 月 29 日)。

2.3.2 技术依据

(1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019);

(2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》(HJ 682-2019);

(3) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(环保部公告 2017 年第 72 号发布);

(4) 《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2009);

2.3.3 其他资料

1、青岛黄岛胡家山 110kv 变电站工程地质勘察报告(沈阳建材地质工程勘察院);

2、地块历史影像资料;

3、相关的访谈资料;

4、相关土地规划手续资料。

2.4 调查程序

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)、《工矿用地

地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令[2018]第 3 号）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告 2017 年第 72 号）等规定，并结合国内地块环境调查相关经验和地块的实际情况，开展土壤污染状况调查工作。

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污染识别阶段，原则上不进行现场采样分析。第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

土壤污染状况调查的工作方法和程序见图 2.4-1。

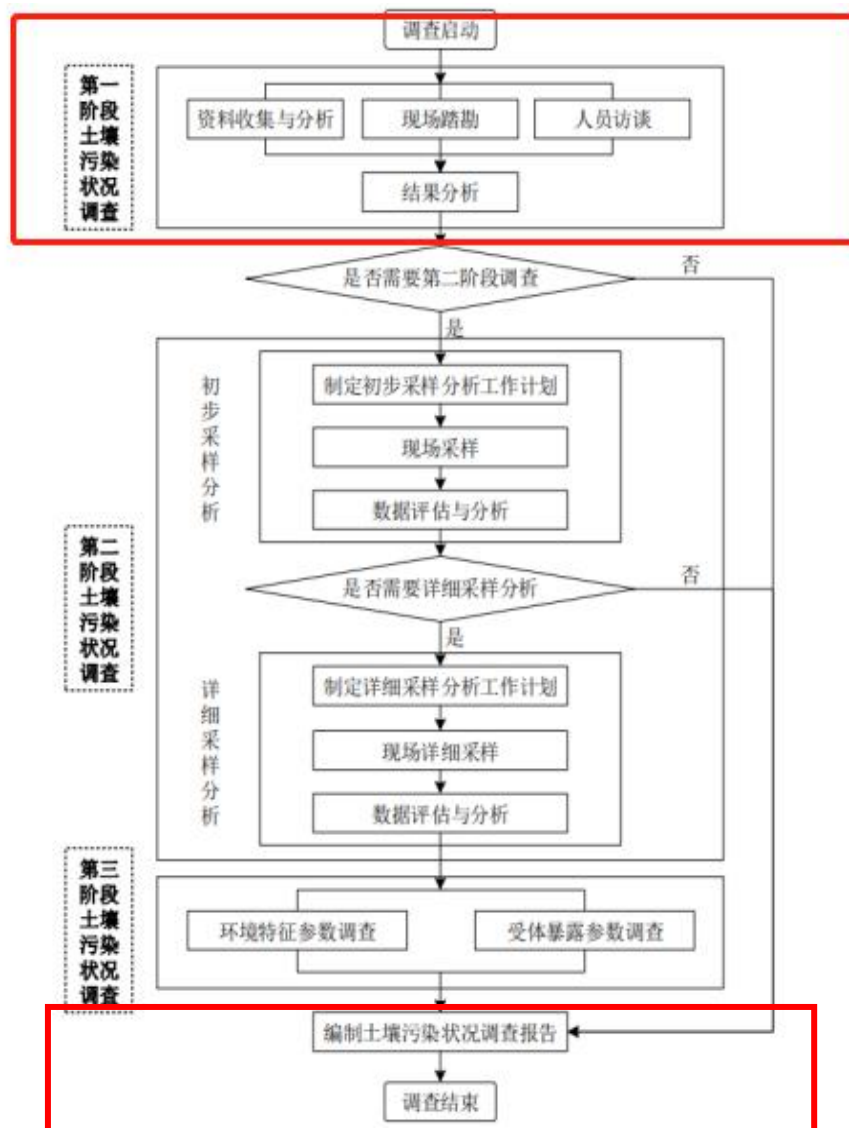


图 2.4-1 土壤污染状况调查的工作方法和程序

备注：红色框内为本次场地调查内容。

2.5 工作内容和技術路线

2.5.1 主要工作内容

本次地块污染调查的主要工作内容包括资料收集、现场踏勘、人员访谈、制定调查工作计划等。

1、资料收集

通过资料查阅、历史影像图等方式收集地块及周边区域土地利用和变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件以及地块所在区域的自然和社会信息，当调查地块于相邻地块存在相互污染的可能时，必须调查相邻地块的相关记录和资料。

2、现场探勘

现场踏勘主要是通过地块实地考察，获得第一手的现场信息。对地块内及其周边区域进行现场踏勘，通过对异常气味的辨识、GPS 定位、现场拍照、现场记录、定位标识等方式摸清本次地块调查的范围和现状情况，分析地块内可能的污染源、潜在污染物和周边区域外在污染源及污染途径，初步识别土壤和水体环境介质的潜在污染区域，初步判断地块的污染状况。

3、人员访谈

以电话访谈的形式对地块周边企业以及地块建设单位和政府工作人员进行询问，核实已有的资料信息，补充地块相关信息资料，通过人员访谈并结合卫星地图了解地块的使用历史和周边地块的利用历史。

4、制定工作计划

根据前期的资料收集情况以及现场踏勘掌握的基础信息，制定本地块土壤污染状况调查工作计划，核实已有信息等工作内容。

2.5.2 技术路线

项目启动后，开展资料收集、现场踏勘、人员访谈，综合以上资料信息制定地块土壤污染状况调查工作方案，根据现场勘察结果，结合地块规划，编制地块土壤污染状况调查报告。

地块土壤污染状况调查工作技术路线如图 2.5-1 所示。

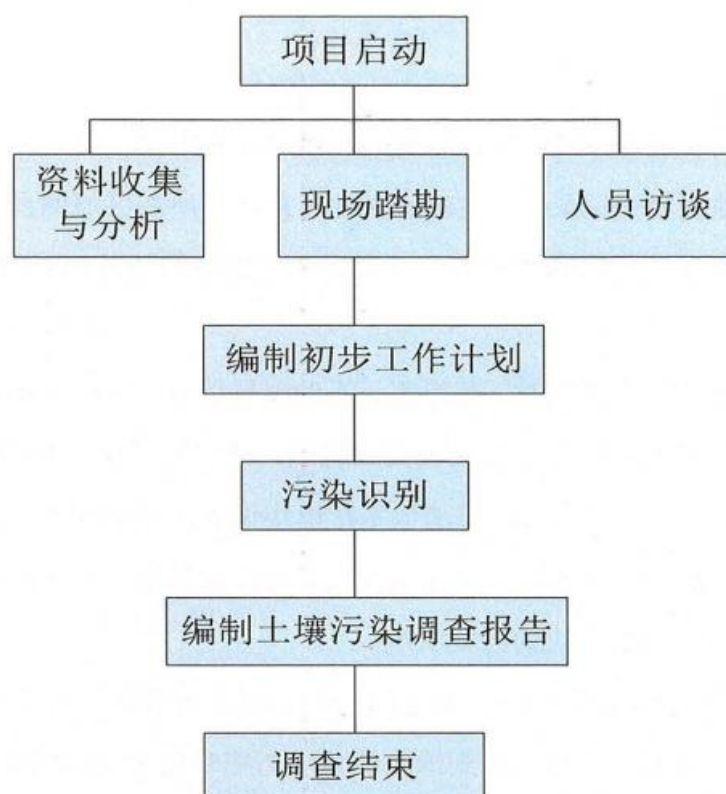


图 2.5-1 地块土壤污染状况调查技术路线

3 地块概况

3.1 区域环境概况

3.1.1 地块地理位置

胡家山 110kV 变电站项目地块位于青岛市西海岸新区琅琊镇陈家贡湾以东、蒲湾村南，总占地面积 3778m²。地块中心地理坐标为东经 119°50'15.73"、北纬 35°37'49.94"。

调查地块所在地理位置见图 3.1-1。



图 3.1-1 项目地理位置图

3.2 项目地块所在区域自然环境概况

3.2.1 区域气候、气象

黄岛区位于胶东半岛西南沿海，属华北暖温带沿海湿润季风区大陆性气候，其海洋性气候较显著。受海洋环境的影响，空气湿润，气候温和，具有冬暖夏凉的气候特点。四季变化及季风进退均较为明显，雨水丰富，年温适中，冬无严寒，夏无酷暑，气候温和，受海洋的调节作用，又表现出春冷、夏凉、秋暖、冬温，昼夜温差小，无霜期长和湿度大等海洋性气候特点。区境年平均气温为 13.6℃，各月平均气温 8 月份最高为 26.0℃，1 月份最低为 -0.4℃，气温年平均日较差为 7.2℃，极端最高气温 39.5℃，极端最低气温 -11.8℃。年平均降水量为 652.8 毫米，降水量最多年份为 2005 年，达 825.1 毫米。年平均风速为 3.3 米/秒，以东南风出现频率最高，是区境的主导风向，其次为西北风，累年最大风速达 25.0 米/秒，

极大风速达 38.1 米/秒。年平均相对湿度 66%，日照时数 2191.2 小时，日照百分率为 56%，蒸发量为 1611.3 毫米，雾日为 19.8 天，降雪日数为 9.6 天。季节性冻土标准冻结深度 0.50m。

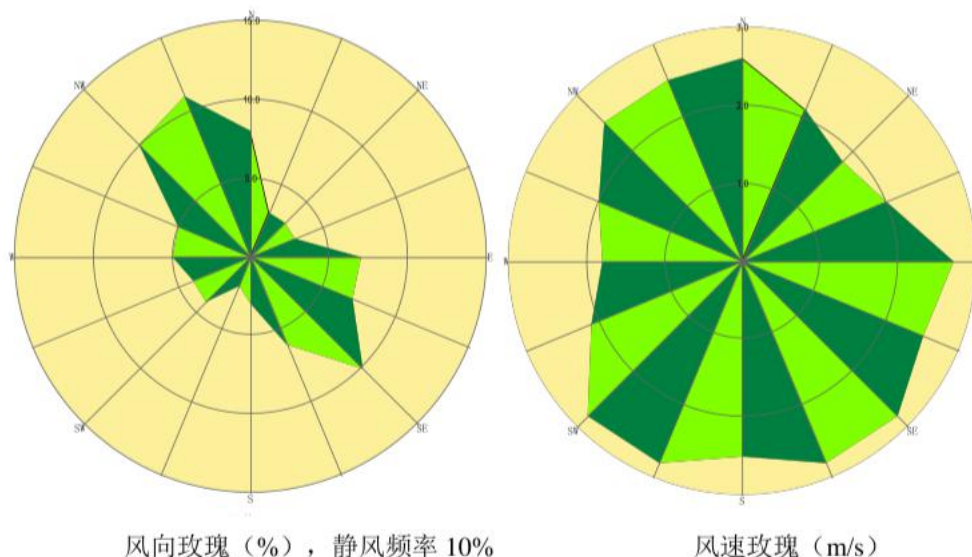


图 3.2-1 黄岛区平均风速和风向玫瑰图（1997~2016）

3.2.2 区域地形地貌

黄岛区属鲁东丘陵区，境内山岭起伏，沟壑纵横。西部是小珠山山脉，主峰海拔 724.9 米。北部有老君山，海拔 236 米；龙雀山海拔 309 米；抓马山海拔 237 米。东面濒海，海岸线蜿蜒曲折，长达 102.6 公里，岛屿众多，港汊遍布。东南面的薛家岛把胶州湾与黄海分开。中部为海积平原，整个地形呈西高东低之势。黄岛区境内的山脉主要是西部的小珠山山脉，该山脉向东，向北延伸。大小山头遍布全区，仅有名称、海拔在百米以上者即有 42 座。分布在薛家岛镇、黄岛镇的各山，依陆傍海，构成山海奇观。黄岛区的海滩主要分为砾石海滩和沙质海滩两种，砾石海滩多分布在黄岛和竹岔岛周围，沙质海滩主要分布在徐戈庄东北、黄岛前湾和薛家岛南海岸，其特点是沙质纯细，滩面宽阔乎直，坡度较缓，基本没有沙脊，可以见到波痕，如金沙滩，东西跨度 3 公里，呈月牙形向南展开，已成为天然海水浴场，还有银沙滩等。

3.2.3 区域水文地质条件

黄岛地区地处胶东半岛东南部，属胶东低山丘陵的一部分，为滨海丘陵地带区，位于中朝古陆胶辽地盾的南部，构造体系属新华夏系第二隆起带的构造部位。

整个区域在前震旦纪吕梁运动时期已成为复背斜褶皱，震旦纪以后的地层褶皱覆盖层不甚发育，受断裂影响而形成单斜构造或舒缓的波状褶曲。在距今约 0.8~1.29 亿年的燕山运动晚期，形成区域上的地质骨架，以中生代燕山期地壳构造运动对区内影响最大，使陆台复活形成东南向为主的基底断裂和盆地，开始白垩纪沉积，并于中期相继有熔岩的喷发和花岗岩的广泛侵入，以断裂上升为主的喜马拉雅运动，加速了剥蚀沉积和地壳构造运动，构成境内的地质轮廓。

3.2.4 项目地块水文地质条件

根据沈阳建材地质工程勘察院出具的本地块《青岛黄岛胡家山 110kV 变电站工程地质勘察报告》内容：

(1) 项目地块地形、地貌

拟建场地地貌类型属剥蚀堆积缓坡，地形较平坦。

(2) 项目地块地质条件

根据野外钻探资料，拟建场地勘察深度范围内第四系地层主要由素填土、粉质黏土组成，下伏基岩为片麻岩，分述如下：

第①层：素填土

灰褐色为主，稍湿，松散，成份以回填粘性土、砂砾、碎石等为主。

该层在场地内分布广泛，厚度为 1.00~2.70m，平均 2.18m。

第②层：粉质黏土

黄褐色，可塑，无摇震反应，夹砂砾，稍有光泽，干强度和韧性中等。

该层在场地内分布广泛，厚度为 0.90~1.30m，平均 1.15m。

第③层：强风化片麻岩

灰黄色，原岩结构、构造基本已破坏，裂隙发育，岩芯呈散体状，干钻不易钻进，矿物成份以长石、云母为主。

该层在场地内分布广泛，厚度为 0.60~1.40m，平均 0.85m。

第④层：中风化片麻岩

灰黄色，中粗粒变晶结构，片麻状构造，节理较发育，岩芯多呈碎块状，锤击易击碎，矿物成分以长石、云母为主。

该层在场地内分布广泛，揭示厚度 2.50~3.50m，平均 3.15m。

(3) 项目地块水文条件

拟建场地勘察期间勘察深度范围内未见地下水位。

3.3 区域社会经济概况

（一）产业特色。青岛市黄岛区（开发区）属于东部沿海，现全区总面积 274.1 平方公里，常住人口 60.1 万，主要产业有港口物流、石化、家用电子等。区内有国家级开发区，青岛开发区 1984 年 10 月经国务院批准，1985 年 3 月动工兴建，规划面积 20.02 平方公里。1992 年，开发区与黄岛区体制合一，同年在区内兴建了国家级保税区和新技术产业开发试验区；1995 年设立省级凤凰岛旅游度假区；2006 年设立青岛西海岸出口加工区；2008 年设立青岛前湾保税港区。

（二）海洋经济发展重要区块。山东半岛蓝色经济区建设进入国家战略，青岛市黄岛区（开发区）是胶东半岛高端海洋产业集聚区核心区，提出建设山东半岛蓝色经济科学发展示范区。

（三）综合经济实力较强。建区二十多年来，黄岛区、开发区已由昔日的荒野渔村，成长为投资环境良好、开放型经济健康协调发展、社会事业日益繁荣、最适宜生活居住的现代化新城区。“十一五”末黄岛区、开发区经济迈上“315”新平台，工业总产值突破 3000 亿元，增长 24.5%，总量是“十五”末的 3.7 倍；地区生产总值突破 1000 亿元，增长 15.9%，总量是“十五”末的 2.7 倍，人均 2.5 万美元；辖内地方财政一般预算收入突破 50 亿元，增长 26.1%，总量是“十五”末的 3 倍。2010 年黄岛口岸年进出口验货值达 1300 多亿美元，总量占青岛关区外贸业务量的九成以上；完成外贸进出口 71.5 亿美元，增长 25.8%，其中出口 40.7 亿美元，增长 36.3%。黄岛区、开发区以占青岛市不足 3%的国土面积，创造了全市近 1/5 的 GDP 和实际到账外资、1/4 强的工业总产值，成为青岛的经济重心和开放重镇。投资环境综合评价总指数在 55 个参评国家级开发区中连续 7 年居前 5 位，被评为“辉煌十一五·中国最佳综合实力开发区（园区）”。

3.4 项目地块用地历史及未来规划

3.4.1 项目地块用地历史及现状

根据查阅资料 and 人员走访情况得知，该地块原属于青岛市西海岸新区琅琊镇蒲湾村，地块原为农用地，主要种植小麦、玉米等农作物，地块内南侧小部分地区历史上为虾池的边缘地带。2014 年由政府征收为建设用地后转让给青岛鲁海

丰投资有限公司建设冷链物流基地，2014~2017 年期间由青岛鲁海丰投资有限公司对地块南侧养殖区进行补偿拆迁工作，2017 年政府对其中的道路、供电等规划用地进行了回收，2018 年国网山东省电力公司青岛供电公司办理了用地预审及建设项目选址意见书手续，根据建设项目选址意见书，该地块规划建设胡家山 110kV 变电站，属于供电用地。目前该地块现状为空地，暂未开工建设。通过 GoogleEarth 查询项目地块历史卫星影像，最早可追溯到 2002 年的影像资料，最新影像为 2019 年 12 月，地块历史变迁卫星图见图 3.4-1，地块现状见图 3.4-2。



2002 年 11 月 地块历史：地块内大部分区域为农田，种植小麦、玉米，南侧小部分区域为虾池的边缘地带。

2002 年~2012 年期间，Google 卫星地图无此区域历史影像。



2012 年 1 月 地块历史：地块内农田无变化，南侧小部分区域虾池覆盖大棚，改为养殖海参。



2014 年 9 月 地块历史：2014 年该地块及其南侧区域土地已转让给青岛鲁海丰投资有限公司，规划建设冷链物流项目。地块内农田区域已不再种植农作物，

处于闲置状态，南侧小部分区域的养殖区已拆除。



2017 年 8 月 地块历史：与 2014 年相比，地块内无变化。



2019 年 12 月 地块历史：与 2017 年相比，地块内无变化。

图 3.4-1 地块历史影像



图 3.4-2 地块现状图

3.4.2 相邻地块用地历史

地块四周相邻区域均为空地，地块东侧、南侧、西南侧 20m 为青岛冷链物流基地项目，目前处于在建阶段，未投入生产；地块北侧 120m 为蒲湾村，目前已拆迁；西侧 30m 为一个自然形成的水坑，不开发，不利用。其用地历史见表 3.4-1，相邻地块照片见图 3.4-3。

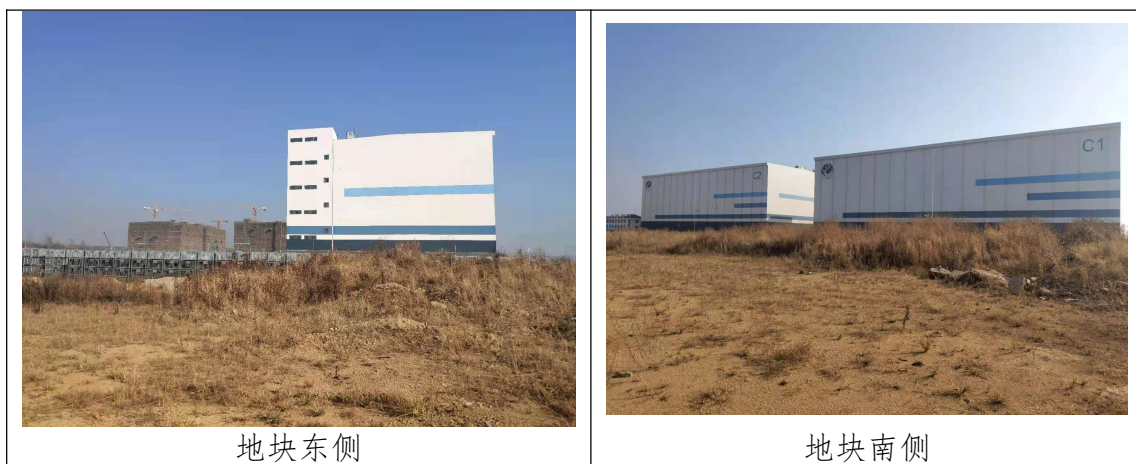




图 3.4-3 相邻地块照片



2002 年 11 月 地块周边历史：地块东、西、北侧相邻区域均为农田，西侧 30m 存在一个自然形成的水坑，不开发，不利用；西南侧 50m 存在养殖大棚，主要养殖海参，南侧存在虾池，北侧 120m 为蒲湾村。

2002 年~2012 年期间，Google 卫星地图无此区域历史影像。



2012 年 1 月 地块周边历史：地块南侧虾池覆盖大棚，改为养殖海参、鲍鱼等，西南侧和东南侧均新增海产品养殖大棚，主要养殖海参、鲍鱼等。



2014 年 9 月 地块周边历史：地块南侧养殖大棚大部分已拆除，土地已转让给青岛鲁海丰投资有限公司，规划建设冷链物流项目。



2017 年 8 月 地块周边历史：地块南侧冷链物流项目已开工建设。



2019 年 12 月 地块周边历史：地块南侧两座冷库和地块东侧一座冷库主体框架已建设完成，配套辅助设施仍在建设中。

图 3.4-4 地块历史影像

3.4.3 调查地块周围环境敏感目标

项目地块位于青岛市西海岸新区琅琊镇陈家贡湾以东、蒲湾村南。项目周围 1km 范围内敏感保护目标仅有蒲湾村，目前已拆迁，蒲湾村东、西、北相邻区域

均为该村的农田，历史上种植玉米、小麦等作物，目前因该村已拆迁，该部分农田暂未种植农作物。周边情况见图 3.4-5。



图 3.4-5 项目周边 1km 范围内的环境保护敏感目标

3.4.4 地块未来规划

根据建设项目选址意见书，该地块规划建设胡家山 110kV 变电站，为“供电用地”。该地块暂未办理建设用地规划许可及建设工程规划等手续。

4 第一阶段调查（污染物识别）

2020 年 11 月对胡家山 110kV 变电站项目地块进行了第一阶段土壤污染状况定性调查，主要调查方法为资料收集、现场踏勘、人员访谈等。

4.1 前期调查概况

4.1.1 资料收集情况

主要收集了调查地块历史使用情况及现状和规划资料，地块所在区域自然和社会信息，相邻地块的相关记录和资料以及地块周边信息调查。本次调查资料收集的情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 调查资料收集一览表

序号	资料名称	内容及用途	备注	获取途径
1	项目所在区域控规及其他相关规划	项目土地利用现状及规划、分析地块现状情况是否与规划相适应	√	建设单位
2	调查地块现状及历史使用情况	地块现状情况、地块历史使用情况，通过历史使用情况找出可能存在的污染物及分布情况	√	访谈
3	相邻及周边地块现状及历史使用情况	通过分析相邻及周边地块现状及历史使用情况找出可能影响本地块的污染因子	√	访谈、网络查询
4	项目地块位置、面积、四至范围	确定调查范围	√	建设单位
5	地块所在区域的 GoogleEarth 卫星图	了解地块历史变迁及地块现状	√	GoogleEarth
6	地块地勘报告	着重分析项目所在地的地质条件、水分、气象条件	√	青岛西海岸新区勘察测绘院
7	地块所在区域自然和社会信息	分析地块周边情况及敏感目标信息	√	政府网站
8	人员访谈资料	通过对地块原所有权人和村民及建设单位了解地块使用情况及周边地块信息，来确认可能存在的污染情况	√	访谈
9	地块以往的环保手续资料	通过环保资料来分析污染因子	农田和海产品养殖区	无

4.1.2 现场踏勘及人员访谈情况

2020 年 11 月，我公司技术人员对调查地块及周边区域进行了现场踏勘，详细了解了地块历史沿革，地块使用情况及周边区域历史及现状。

调查地块现状为空地，未开工建设。通过对异常气味的辨识、现场拍照等初步判断地块污染情况，现场踏勘图片见图 4.1-1。



图 4.1-1 现场踏勘图片

以电话访谈的形式，对地块所属权人、周边企业及建设单位进行调查，考证已有资料信息，补充地块相关信息资料，该阶段取得的信息见表 4.1-2，人员访谈见图 4.1-2。人员访谈记录表见附件。

表 4.1-2 人员访谈信息一览表

序号	访谈对象	与地块关系	获取信息
1	陈明礼	建设单位	本地块历史上为农用地，南边以前是地块村里海产品养殖区域，2014 年地块及周边区域约 415 亩地转让给青岛鲁海丰投资有限公司建设冷链物流基地，2017 年政府对该宗土地内规划建设的道路、供电等地进行了回收，本地块占地 3778m ² ，规划建设 110kV 变电站，目前暂未开工建设。
2	刘研	蒲湾村	地块内农田主要种植玉米、小麦、大豆，南侧是个体养殖，露天的池子是养鱼和虾，带棚子的是养海参、鲍鱼等，2014 年土地转让，建设物流基地，村南侧的农田不再种植，养殖户全部拆迁。地块西边水塘不利用。
3	张剑	青岛冷链物流	地块建设变电站，服务于冷链物流项目基地，2014 年

		基地	进行了土地转让，接着对规划变电站南侧区域养殖区进行了拆迁，并开工建设冷链物流项目，目前仍在建设过程中，未投产。
--	--	----	---

现场踏勘和人员访谈主要内容总结：地块历史上为农田，南侧为海产品养殖区，最早为露天养殖鱼虾，后来改为大棚养殖海参、鲍鱼，2014 年土地转让给青岛鲁海丰投资有限公司后，养殖区拆除，开始建设青岛冷链物流项目基地。

综上，通过人员访谈以及现场踏勘获取的本地块信息与搜集到的本地块历史资料、规划信息等一致。

4.2 地块原有污染源及其排放情况

根据调查，该地块 2014 年以前为农田，主要种植玉米、小麦，施用氮肥、磷肥等，种植过程中主要采用少量有机磷类农药，潜在污染物为有机磷农药；地块内南侧小部分区域为海产品养殖池的边缘地块，养殖区为南侧 200m 引海水养殖，不涉及相关污染。2014 年地块转让给青岛鲁海丰投资有限公司建设冷链物流基地项目，地块内南侧小部分海产品养殖区域全部拆除，农田区域闲置，至今一直为空地。

综上，历史上种植小麦、玉米期间，潜在污染物有机磷农药易降解，海水养殖不涉及相关污染，因此历史活动对地块无影响。

4.3 相邻及周边地块污染分析

4.3.1 地块周边企业类型及产污情况

根据人员访谈内容和现场踏勘情况及历史卫星图片显示，地块周边区域概况如图 4.3-1，地块周边企业及产污一览表见表 4.3-1。



图 4.3-1 地块周边企业概况图

地块周边 1km 范围内，位于地块南侧存在青岛冷链物流项目基地，目前已建设完成三座冷库，配套设施处于建设中，未投产，不存在相关污染；位于地块西侧 450m 存在个人的海产品养殖区，主要采取海水养殖海参、鲍鱼等，不涉及相关污染。

历史上，地块周边为农田和海产品养殖区。农田主要种植玉米、小麦，施用氮肥、磷肥等，种植过程中主要采用少量有机磷类农药，潜在污染物为有机磷农药；养殖区为南侧 200m 引海水养殖，主要养殖海参、鲍鱼等，少部分露天池体养殖鱼和虾。

4.3.2 周边企业污染物对本地块影响分析

周边历史上无企业存在，仅存在农田和海产品养殖。农田种植小麦、玉米期间，潜在污染物有机磷农药易降解，对本地块无影响。

地块距西侧和南侧海域均为 200m，根据地势判断，目前在建的冷链物流基

地及历史上的海产品养殖区、西侧的海产品养殖区均位于地块下游区域，对本地块无影响。

4.4 第一阶段土壤污染状况调查总结

该地块历史情况较简单，无工业企业生产经营活动，从地块历史影像和相关人员访谈可以看到，该地块一直作为农用地使用，地块内南侧小部分区域为历史海产品养殖区的边缘地带，地块周边 1km 范围内的青岛冷链物流项目基地（在建未投产）以及海产品养殖区（养殖海参、鲍鱼等），不涉及相关污染。因此结合前期资料收集、现场踏勘及人员访谈等资料的分析，调查地块内无潜在污染源，该地块不属于污染地块，符合规划用地土壤环境质量要求，可用于后续地块开发利用。

5 结论与建议

5.1 结论

胡家山 110kV 变电站项目地块占地面积 3778m²，位于青岛市西海岸新区琅琊镇陈家贡湾以东、蒲湾村南。地块四至范围：东至空地（坐标为 119°50'17.56"E，35°37'49.95"N），南至空地（119°50'15.78"E，35°37'49.28"N），西至空地（119°50'13.97"E，35°37'49.98"N），北至空地（119°50'15.80"E，35°37'50.64"N）。根据规划，该地块划为供电用地，作为胡家山 110kV 变电站项目。该地块现状为空地，暂未开工建设。

根据第一阶段土壤污染状况调查结果，调查地块历史沿革清晰。因此结合前期资料收集、现场踏勘及人员访谈等资料的分析，该地块一直作为农用地使用，地块内南侧小部分地区历史上为海产品养殖区域的边缘地带，无其他生产经营活动。地块周边企业对其基本无影响。调查地块内无潜在污染源，该地块不属于污染地块，符合规划用地土壤环境质量要求，可用于后续地块开发利用。

5.2 建议

本次初步调查的结果显示，该地块的场地环境能够满足相应的用地要求，但是，以上结论仅限于本次调查区域及调查深度范围内，提出以下建议：

该场地在建设过程中，关注基坑降水水质情况，加强对污染物的跟踪监测和风险防范。

建议地块在建设使用过程中若发现异常点位应及时向环保管理部门汇报，做好相应的防范处置措施，防止污染物的扩散。

后续开发过程中的土壤或地下水防控措施：

- （1）施工场地开挖的边坡保护和水土流失防治措施；
- （2）防止地下水的污染；
- （3）施工活动中产生的废水、废油、废气、粉尘、噪音等的治理措施；
- （4）施工区和生活区的卫生设施以及粪便、垃圾、生活污水对环境的影响；
- （5）施工区和生活区卫生设施以及粪便、垃圾的治理措施；
- （6）完工后的场地清理。

5.3 不确定性分析

本报告所记录的内容和调查发现仅能体现本次场地环境初步调查期间场地

的现场情况及土壤环境的状况，需要强调的是本报告并不能体现本次场地环境现场调查结束后该场地上发生的行为所导致任何现场状况及场地环境状况的改变。