

灵山卫街道兰东路东拟开发地块土壤污 染状况调查报告

委托单位：青岛市黄岛区自然资源局

承担单位：北京中岩大地科技股份有限公司

2021 年 6 月

项目名称： 灵山卫街道兰东路东拟开发地块土壤污染状况调查
报告

承担单位：北京中岩大地科技股份有限公司

项目负责人： 生贺

审定人：主要编制人员及分工：

项目主要参加人员及负责专题

姓名	职称	职责分工
生贺	工程师	项目负责人
刘登峰	工程师	人员访谈 报告编制
王泽鹏	工程师	现场踏勘
余冬雪	工程师	现场踏勘
余湛	工程师	报告编制
史卫华	高级工程师	报告审定

摘 要

本次调查对象为青岛市黄岛区灵山卫街道兰东路东地块，此地块内分为七个小地块，地块面积总和为 47267m²。调查地块前期多为农业用地、村民居住用地、空地等，无工厂等生产工业用地历史，且用地性质基本未发生变更。

根据当地政府部门规划，本次调查的兰东路以东地块性质拟规划为城镇住宅用地和文化设施用地。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月实施)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”。因此，青岛市黄岛区自然资源局委托北京中岩大地科技股份有限公司于 2021 年 6 月对黄岛区灵山卫街道兰东路以东地块开展土壤污染状况调查工作。

我司接受委托后立即组织技术人员开展工作，在资料收集、现场踏勘和人员访谈的基础上，对地块现状和历史沿革的主要生产活动、污染源排放情况和污染事件发生情况进行调查分析，初步判断地块污染类型及分布情况，判定地块是否为污染地块，为地块的开发利用提供依据，确保地块使用能安全、合法合规。我司本着科学、严谨、客观的工作精神，完成本次调查工作，保证调查结果能全面、真实、客观地反映地块的环境现状。

根据第一阶段调查结果，调查地块原为附近村民耕地、林地、山地、空地等，从未从事工业生产经营活动，现在基本建设中。

根据资料收集、人员访谈以及现场踏勘，调查地块内当前及历史

上均无可能的污染源，周边无工业企业生产活动，不会对目标调查地块土壤环境产生影响，地块的环境状况可以接受。

目 录

1 概述.....	1
1.1 调查目的	1
1.2 调查原则	1
1.3 调查范围	1
1.4 地块未来用地规划	13
1.5 调查依据	14
1.5.1 法律法规	14
1.5.2 政策规定	14
1.5.3 技术导则、标准及规范	15
1.5.4 其他材料文件	15
1.6 工作内容	15
1.7 技术路线	16
2 地块概况.....	18
2.1 地块位置	18
2.2 区域环境状况	18
2.2.1 地理位置	18
2.2.2 地形地貌	19
2.2.3 气候、气象	20
2.2.4 水文条件	20
2.2.5 自然资源	20
2.2.6 经济状况	22

2.3	水文地质分析	25
2.3.1	气象与水文	25
2.3.2	场地工程地质条件	26
2.3.3	工程抗震	33
2.3.4	不良地质作用描述与评价	34
2.4	地块历史沿革及现状	34
2.4.1	地块历史沿革	34
2.4.2	地块现状情况	38
2.5	相邻地块使用历史及现状	40
2.5.1	相邻地块使用历史情况	40
2.5.2	相邻地块使用现状情况	44
2.6	地块周边敏感性分析	46
3	地块污染识别	48
3.1	资料收集、现场踏勘及人员访谈	48
3.1.1	资料收集	48
3.1.2	现场踏勘	49
3.1.3	人员访谈	52
3.1.4	小结	66
4	第一阶段土壤污染状况调查结果和分析	67
4.1	调查结果	67
4.1.1	地块内调查结果	67
4.1.2	地块周围区域调查结果	67

4.2 一致性及不确定性分析	67
5 结论和建议	69
5.1 结论	69
5.2 建议	69

1 概述

1.1 调查目的

本次土壤污染状况调查的目的是通过对地块的历史沿革和自然环境调查，包括对历史权属情况、使用情况、平面布置、地块内生产经营活动和污染物排放等，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，从保障地块再开发利用过程的环境安全角度，判断地块后续开发的要求，为相关部门提供地块现状和未来利用的决策依据。

1.2 调查原则

本次调查遵循以下三项原则实施：

（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

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。

（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。

1.3 调查范围

本次调查地块位于黄岛区灵山卫街道。调查地块平面范围拐点坐标如下表所示。在调查目标地块的同时，还将兼顾周边相邻地块的调

查，明确相邻地块是否存在污染目标调查地块的可能。

本次调查的兰东路以东地块内部分为华山西路以东、华山四路以南的1号和2号地块，山海路以东、华山三路以南3号地块，华山西路以东、华山一路以北的4号、5号、6号、7号地块。以下为7个地块的拐点坐标、位置图及相对位置图。

表 1-1 华山西路以东、华山四路以南1号地块边界拐点坐标（坐标系：CGCS2000）

地块名称	拐点编号	CGCS2000 坐标	
		X	Y
华山西路以东、华山四路以南1号地块	J1	3975784.512	40505756.455
	J2	3975789.745	40505766.344
	J3	3975788.050	40505785.556
	J4	3975786.524	40505787.389
	J5	3975779.807	40505780.585
	J6	3975772.287	40505769.767
	J7	3975775.912	40505759.163



图 1-1 华山西路以东、华山四路以南1号地块位置图

表 1-2 华山西路以东、华山四路以南 1 号地块边界拐点坐标（坐标系：CGCS2000）

地块名称	拐点编号	CGCS2000 坐标	
		X	Y
华山西路以东、华山四路以南 2 号地块	J1	3975620.933	40505800.511
	J2	3975620.933	40505828.807
	J3	3975619.100	40505828.791
	J4	3975616.101	40505828.841
	J5	3975613.103	40505828.969
	J6	3975610.110	40505829.174
	J7	3975607.124	40505829.457
	J8	3975604.145	40505829.816
	J9	3975601.177	40505830.253
	J10	3975598.222	40505830.766
	J11	3975595.280	40505831.356
	J12	3975592.355	40505832.021
	J13	3975589.448	40505832.762
	J14	3975586.561	40505833.578
	J15	3975583.696	40505834.468
	J16	3975580.855	40505835.432
	J17	3975578.040	40505836.469
	J18	3975575.253	40505837.579
	J19	3975572.495	40505838.760
	J20	3975569.769	40505840.012
	J21	3975567.076	40505841.335
	J22	3975564.418	40505842.726
	J23	3975561.797	40505844.186
	J24	3975559.215	40505845.713
	J25	3975556.673	40505847.306
	J26	3975554.173	40505848.965
	J27	3975551.717	40505850.687
	J28	3975549.306	40505852.473
	J29	3975546.942	40505854.320
	J30	3975544.176	40505856.611
	J31	3975529.036	40505869.359
	J32	3975514.068	40505882.346
	J33	3975511.813	40505884.324
	J34	3975509.610	40505886.360
	J35	3975507.460	40505888.453
	J36	3975505.365	40505890.600
	J37	3975503.326	40505892.801
	J38	3975501.345	40505895.054
	J39	3975499.423	40505897.357

	J40	3975497.561	40505899.709
	J41	3975495.760	40505902.109
	J42	3975494.022	40505904.554
	J43	3975492.348	40505907.044
	J44	3975490.739	40505909.576
	J45	3975489.196	40505912.148
	J46	3975487.720	40505914.760
	J47	3975486.312	40505917.409
	J48	3975484.973	40505920.094
	J49	3975483.704	40505922.812
	J50	3975482.505	40505925.562
	J51	3975481.537	40505927.937
	J52	3975462.731	40505975.585
	J53	3975433.082	40505962.959
	J54	3975448.131	40505925.157
	J55	3975448.131	40505881.626
	J56	3975425.952	40505864.570
	J57	3975476.016	40505799.467
	J58	3975489.492	40505809.830
	J59	3975506.886	40505809.830
	J60	3975523.604	40505805.830
	J61	3975523.604	40505793.429
	J62	3975542.974	40505793.429
	J63	3975542.974	40505770.930
	J64	3975595.819	40505770.930
	J65	3975595.819	40505790.247
	J66	3975611.594	40505790.247



图 1-2 华山西路以东、华山四路以南 2 号地块位置图

表 1-3 山海路以东、华山三路以南 3 号地块边界拐点坐标（坐标系：CGCS2000）

地块名称	拐点编号	CGCS2000 坐标	
		X	Y
山海路以东、华山三路以南 3 号地块	J6	3975241.937	40505609.135
	J7	3975246.334	40505606.755
	J8	3975250.721	40505604.356
	J9	3975255.097	40505601.937
	J10	3975259.462	40505599.498
	J11	3975263.816	40505597.040
	J12	3975268.159	40505594.563
	J13	3975272.491	40505592.066
	J14	3975276.812	40505589.550
	J15	3975281.122	40505587.015
	J16	3975285.420	40505584.460
	J17	3975289.707	40505581.887
	J18	3975293.982	40505579.294
	J19	3975298.245	40505576.682
	J20	3975302.497	40505574.051
	J21	3975306.737	40505571.401
	J22	3975310.966	40505568.733
J23	3975315.182	40505566.045	
J24	3975319.386	40505563.339	
J25	3975323.578	40505560.614	

	J26	3975327.758	40505557.870
	J27	3975331.926	40505555.107
	J28	3975336.081	40505552.326
	J29	3975340.224	40505549.527
	J30	3975344.354	40505546.709
	J31	3975348.472	40505543.873
	J6	3975241.937	40505609.135
	J7	3975246.334	40505606.755
	J8	3975250.721	40505604.356
	J9	3975255.097	40505601.937
	J10	3975259.462	40505599.498
	J11	3975263.816	40505597.040
	J12	3975268.159	40505594.563
	J13	3975272.491	40505592.066
	J14	3975276.812	40505589.550
	J15	3975281.122	40505587.015
	J16	3975285.420	40505584.460
	J17	3975289.707	40505581.887
	J18	3975293.982	40505579.294
	J19	3975298.245	40505576.682
	J20	3975302.497	40505574.051
	J21	3975306.737	40505571.401
	J22	3975310.966	40505568.733
	J23	3975315.182	40505566.045
	J24	3975319.386	40505563.339
	J25	3975323.578	40505560.614
	J26	3975327.758	40505557.870
	J27	3975331.926	40505555.107
	J28	3975336.081	40505552.326
	J29	3975340.224	40505549.527
	J30	3975344.354	40505546.709
	J31	3975348.472	40505543.873



图 1-3 山海路以东、华山三路以南 3 号地块位置图

表 1-4 华山西路以东、华山一路以北的 4 号地块边界拐点坐标（坐标系：CGCS2000）

地块名称	拐点编号	CGCS2000 坐标	
		X	Y
华山西路以东、华山一路以北的 4 号地块	J1	3975477.292	40506174.42
	J2	3975484.5	40506210.46
	J3	3975486.123	40506217.82
	J4	3975482.776	40506225.68
	J5	3975475.067	40506230.37
	J6	3975455.193	40506235.67
	J7	3975450.612	40506226.60
	J8	3975450.612	40506176.97
	J9	3975451.517	40506177.03
	J10	3975453.017	40506177.04
	J11	3975454.517	40506177.04
	J12	3975456.017	40506177.01
	J13	3975457.516	40506176.96
	J14	3975459.014	40506176.9
	J15	3975460.512	40506176.82
	J16	3975462.009	40506176.71
	J17	3975463.504	40506176.59
	J18	3975464.997	40506176.45
	J19	3975466.488	40506176.29
	J20	3975467.977	40506176.11
	J21	3975469.464	40506175.91
	J22	3975470.948	40506175.69
	J23	3975472.429	40506175.45
	J24	3975473.907	40506175.19

	J25	3975475.381	40506174.92
	J26	3975476.852	40506174.62
	J27	3975477.292	40506174.42



图 1-4 华山西路以东、华山一路以北的 4 号地块位置图

表 1-5 华山西路以东、华山一路以北的 5 号地块边界拐点坐标（坐标系：CGCS2000）

地块名称	拐点编号	CGCS2000 坐标	
		X	Y
华山西路以东、华山一路以北的 5 号地块	J1	3975152.055	40506207.87
	J2	3975165.113	40506267.26
	J3	3975131.019	40506276.72
	J4	3975130.665	40506275.41
	J5	3975130.298	40506273.96
	J6	3975129.936	40506272.5
	J7	3975129.577	40506271.04
	J8	3975129.222	40506269.59
	J9	3975128.871	40506268.13
	J10	3975128.523	40506266.67
	J11	3975128.180	40506265.21
	J12	3975127.840	40506263.75
	J13	3975127.504	40506262.29
	J14	3975127.172	40506260.82
	J15	3975126.844	40506259.36
	J16	3975126.519	40506257.90

	J17	3975126.199	40506256.43
	J18	3975125.882	40506254.96
	J19	3975125.569	40506253.5
	J20	3975125.260	40506252.03
	J21	3975124.955	40506250.56
	J22	3975124.654	40506249.09
	J23	3975124.356	40506247.62
	J24	3975124.063	40506246.15
	J25	3975123.773	40506244.68
	J26	3975123.487	40506243.21
	J27	3975123.205	40506241.73
	J28	3975122.927	40506240.26
	J29	3975122.652	40506238.78
	J30	3975122.382	40506237.31
	J31	3975122.115	40506235.83
	J32	3975121.853	40506234.36
	J33	3975118.231	40506213.84



图 1-5 华山西路以东、华山一路以北的 5 号地块位置图

表 1-6 华山西路以东、华山一路以北的 6 号地块边界拐点坐标（坐标系：CGCS2000）

地块名称	拐点编号	CGCS2000 坐标	
		X	Y
华山西路以东、华山一路以北的 6 号地块	J1	3975421.937	40506330.185
	J2	3975452.828	40506414.993
	J3	3975452.221	40506415.983
	J4	3975451.696	40506417.388
	J5	3975451.206	40506418.806
	J6	3975450.753	40506420.236
	J7	3975450.334	40506421.676
	J8	3975449.953	40506423.127
	J9	3975449.607	40506424.587
	J10	3975449.298	40506426.055
	J11	3975449.026	40506427.530
	J12	3975448.791	40506429.011
	J13	3975448.593	40506430.498
	J14	3975448.432	40506431.989
	J15	3975448.309	40506433.484
	J16	3975448.223	40506434.982
	J17	3975448.174	40506436.481
	J18	3975448.163	40506437.981
	J19	3975448.189	40506439.481
	J20	3975448.253	40506440.979
	J21	3975448.354	40506442.476
	J22	3975448.493	40506443.970
	J23	3975448.669	40506445.459
	J24	3975448.882	40506446.944
	J25	3975449.133	40506448.423
	J26	3975449.420	40506449.895
	J27	3975354.368	40506511.444
	J28	3975336.854	40506484.397
	J29	3975335.078	40506441.926
	J30	3975350.818	40506397.907
	J31	3975371.813	40506366.114
	J32	3975343.201	40506318.947
	J33	3975369.042	40506302.947
	J34	3975394.445	40506344.203



图 1-6 华山西路以东、华山一路以北的 6 号地块

表 1-7 华山西路以东、华山一路以北的 7 号地块界拐点坐标（坐标系：CGCS2000）

地块名称	拐点编号	CGCS2000 坐标	
		X	Y
华山西路以东、华山一路以北的 7 号地块	J1	3975449.420	40506449.895
	J2	3975449.763	40506451.444
	J3	3975450.125	40506452.899
	J4	3975450.524	40506454.345
	J5	3975450.959	40506455.781
	J6	3975451.429	40506457.205
	J7	3975451.935	40506458.617
	J8	3975452.476	40506460.016
	J9	3975453.052	40506461.401
	J10	3975453.662	40506462.772
	J11	3975454.307	40506464.126
	J12	3975455.137	40506465.754
	J13	3975455.856	40506467.071
	J14	3975456.607	40506468.369
	J15	3975457.390	40506469.649
	J16	3975458.205	40506470.908
	J17	3975459.051	40506472.146
	J18	3975459.928	40506473.363
	J19	3975460.836	40506474.558
	J20	3975461.772	40506475.729

	J21	3975462.738	40506476.877
	J22	3975501.550	40506521.852
	J23	3975601.621	40506628.181
	J24	3975605.366	40506632.160
	J25	3975616.704	40506644.207
	J26	3975585.662	40506666.192
	J27	3975445.336	40506497.700
	J28	3975374.972	40506543.263
	J29	3975354.368	40506511.444



图 1-7 华山西路以东、华山一路以北的 7 号地块位置图



图 1-8 灵山卫街道兰东路东地块相对位置图

1.4 地块未来用地规划

根据当地国土资源部门规划批复，本次调查涉及到的江山南路西地块为城镇住宅用地。详见下表。

表 1-8 各地块未来用地规划

地块编号	地块名称	位置	面积 (m ²)	批复文号	批复时间	批复用途
1	华山西路以东、华山四路以南 1 号地块	华山西路以东、华山四路以南	338	青黄政地供字【2020】307 号	2021/2/1	城镇住宅用地
2	华山西路以东、华山四路以南 2 号地块	华山西路以东、华山四路以南	15472	青黄政地供字【2020】307 号	2021/2/1	城镇住宅用地
3	山海路以东、华山三路以南 3 号地块	山海路以东、华山三路以南	1651	青黄政地供字【2021】9 号	2021/2/23	城镇住宅用地
4	华山西路以东、华山一路以北的 4 号地块	华山西路以东、华山一路以北	1752	青黄政地供字【2020】307 号	2021/2/1	城镇住宅用地
5	华山西路以东、华山一路以北的 5 号地块	华山西路以东、华山一路以北	2205	青黄政地供字【2020】307 号	2021/2/1	城镇住宅用地
6	华山西路以东、华山一路以北的 6 号地块	华山西路以东、华山一路以北	14777	青黄政地供字【2020】307 号	2021/2/1	文化设施用地

7	华山西路以东、华山一路以北的7号地块	华山西路以东、华山一路以北	11072	青黄政地供字【2020】307号	2021/2/1	文化设施用地
---	--------------------	---------------	-------	------------------	----------	--------

1.5 调查依据

1.5.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日修订)；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日)；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订)；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修正)；
- (5) 《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)；
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》(2020年1月)。

1.5.2 政策规定

- (1) 《国家环境保护“十三五”发展规划》(环科技[2017]49号)；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年6月21日修订)；
- (3) 《土壤污染防治行动计划》(国发[2016]31号)；
- (4) 《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(环保部第42号令)；
- (5) 《山东省土壤环境保护和综合治理工作方案》(鲁环发[2014]126号)；
- (6) 《青岛市土壤污染防治工作方案》(2017年8月)；
- (7) 《山东省自然资源厅关于加强建设用地土壤污染风险管控和修复管理工作的通知》(鲁环发[2020]4号)；

(8) 关于转发山东省生态环境厅等三部门《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》的通知（青环发[2019]71号）。

1.5.3 技术导则、标准及规范

(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) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)；

(3) 《土的工程分类标准》(GB/T 50145-2007)；

(4) 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南(试行)》(环公告 2014 年第 78 号)；

(5) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(环公告 2017 年第 72 号)。

1.5.4 其他材料文件

(1) 《青岛市志》青岛市史志办公室，2002 年；

(2) 《青岛市城市环境整体规划 2016-2030 年》，2018 年 4 月；

(3) 地块现状踏勘和历史知情人访谈记录等。

1.6 工作内容

依据确定的工作目标，本项目的工作内容主要包括地块使用和生
产历史资料的收集与分析、前期地块生产资料的收集与分析、现场勘
查与采样分析、关注污染物筛选、超标污染物空间分布表征工作。

根据相关技术导则与规范，以上调查分析工作将分阶段进行，具
体如下：

（1）资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈

收集地块及其周边地块的水文、工程地质、规划、环境影响评价报告、过程监测等地块污染调查相关资料。开展对江山南路西地块的现场踏勘和人员访谈工作，主要调查内容包括地块自然环境概况、地块范围及厂区内不同功能区的划分、使用历史、生产工艺流程分析，主要生产、贮存、污水及固废、废渣的处理设施识别和情况分析等。通过对以上资料的收集与分析，识别出地块潜在的热点污染区域、关注污染物等。

（2）报告文本编制

综合以上工作成果，编制本项目地块的环境调查报告，为其下一步的工作提供依据。

1.7 技术路线

本项目依据国家相关导则和规范要求，开展调查工作，技术路线如图 2.7-1 所示。主要内容包括：资料收集、现场踏勘、人员访谈等。

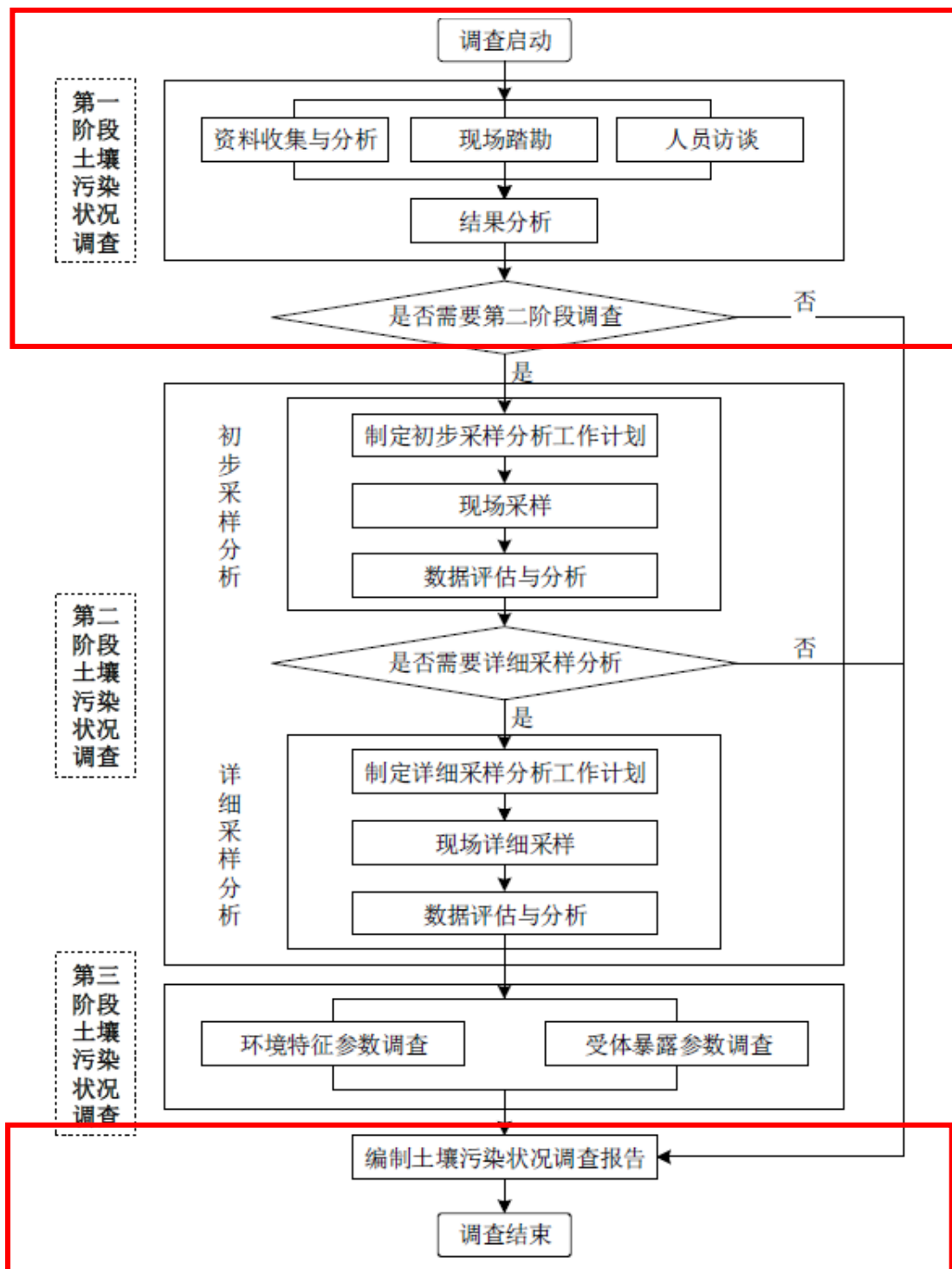


图 1-9 地块调查阶段技术路线图（红色线框内为本次调查工作内容）

2 地块概况

2.1 地块位置

目标地块位于青岛市黄岛区灵山卫街道。黄岛区地处青岛市西南部，山东半岛西南隅，胶州湾畔。位于北纬 35° 青岛市西~36° 青岛市西，东经 119° 岛市西南~120° 岛市西南。南临黄海，北靠胶州市，西邻诸城市、五莲县和日照市。东北西南斜长 79.25km，东西宽 62.36km。

黄岛区处于京津冀和长三角两大都市圈之间，环渤海经济圈的南缘，山东半岛蓝色经济区的核心地带，是黄河流域主要出海通道和亚欧大陆桥东部重要端点，与韩国隔海相望。青岛黄岛区区位条件、科技人才、海洋资源、产业基础、政策环境等综合优势明显，具备推进陆海统筹、城乡一体、军民融合发展的独特条件。

2.2 区域环境状况

2.2.1 地理位置

黄岛区地处青岛市西南部，山东半岛西南隅，胶州湾畔。位于北纬 35° 35' ~36° 08' ，东经 119° 30' ~120° 11' 。南临黄海，北靠胶州市，西邻诸城市、五莲县和日照市。东北西南斜长 79.25km，东西宽 62.36km。陆域面积 2096km²，海域面积约 5000km²，区内海岸线 282km，滩涂 83km²，岛屿 42 处，沿岸分布自然港湾 23 处。

兰东路东地块具体地理位置如下图所示：



图 2-1 地块地理位置

2.2.2 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 724.9m。北部有老君山，海拔 236m；龙雀山海拔 309m；抓马山海拔 237m。东面濒海，海岸线蜿蜒曲折，长达 102.6km，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。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，分布在区内的各山，依陆傍海，构成山海奇

观。区内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区和竹岔岛周围，沙质海滩主要分布在徐戈庄东北、黄岛区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 3km，呈月牙形向南展开，已成为天然海水浴场，还有银沙滩等。

2.2.3 气候、气象

黄岛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。年平均气温 12.5℃；夏季平均气温 23℃；最热的 7 月份平均气温 25℃；最冷的 1 月份平均气温 1.3℃；平均降雨量 696.6mm；年无霜期平均为 200d；风速平均 5.4m/s，年平均瞬时风力大于 8 级天数为 71d。

2.2.4 水文条件

黄岛区属东南沿海水系，均为季节性河流。因境内山水辛安河相连，形成了源短流急，单独直接入海的特点。较大的河流有辛安前河、辛安后河、南辛安河、镰湾河、独垞子西河等 11 条河流。河流总长 34km，流域面积 83.2 km²。

2.2.5 自然资源

(1) 动物资源

兽类：主要有黄鼠狼、狼、獾、刺猬、野兔、狐狸、野猫、鼠、蝙蝠等。其中狼、獾、狐狸逐年减少，已不多见。鼠类繁殖较快，随着城区的发展和灭鼠力度的加大，鼠害大幅度降低。

鸟类：主要有喜鹊、灰喜鹊、斑鸠、乌鸦、鹌鹑、杜鹃、布谷鸟、松鸡、野鸡、野鸽、水鸭子、海鸥、老鹳、鹰、猫头鹰、啄木鸟、燕子、大雁、麻雀、山雀、黄道眉、蜡嘴、黄莺、画眉、百灵鸟、黄雀、黄鹌、翠鸟、燕雀等。

蛇虫类：主要有蚕、蜂、蝴蝶、蜻蜓、螳螂、蟋蟀、蝗虫、蝉、蝎子、蚰蜒、蜗牛、蜘蛛、蛇、青蛙、蟾蜍、马蛇子等。

（2）植物资源

林木资源：黄岛区林木资源品种繁多，可分为 50 科，90 属，100 多小树种。其中，落叶乔木有毛白杨、柺柳、小叶杨、旱柳、榆树、国槐、刺槐、青桐、苦楝、臭椿、楸树、梓树、柞树、榉树、栲树、水杉、水曲柳、板栗、山楂、柿、苹果、枣、梨、桃、杏、樱桃、花红、海棠、棠梨、软枣、香椿、桑、油桐、车梁木、合欢、垂柳、龙爪槐等。

野草主要有狗尾草、稗子、野麦、黑三棱、黄背草、灯心草、牛草、熟禾、林地早、狼尾草、老芸草、止血马塘、油草、猫尾草、雀麦草、草珠珠、狐茅、纤毛鹅冠草、知风草、高野黍、高瓜茅、牛筋草、虎尾草、香附、苔草、野燕麦、枝子、韭白、山扁豆、野绿豆、荆三棱、野黄芪、小苜蓿、田皂角、细梗胡、紫云英、铁扫帚、苦刺、胡板子、野百合、野花生、鸦葱、山牛蒡、野豌豆、叶蚂蝗、毛耳朵、鸡眼草、山豆花、大苦菜、青蒿、苣荬菜、曲曲菜、大连蒿、苦菜、小苏子、牡蒿、狗尾巴花、水红、麦蒿等。

2.2.6 经济状况

(1) 综述

初步核算，2018 年实现地区生产总值 3517.07 亿元，按可比价格计算，增长 9.8%。其中，第一产业增加值 73.7 亿元，增长 3.81%；第二产业增加值 1578.2 亿元，增长 9.12%；第三产业增加值 1865.17 亿元，增长 10.39%。三次产业比例为 2.10：44.87：53.03。

全年财政总收入 435.2 亿元，增长 19.4%。一般公共预算收入 262.7 亿元，增长 7.8%。其中，税收收入 217.9 亿元，增长 10.6%；增值税 80.4 亿元，增长 2.3%；企业所得税 41.0 亿元，增长 14.9%；个人所得税 9.0 亿元，增长 15.7%；城市维护建设税 14.4 亿元，下降 4.3%。全年财政支出 407.4 亿元，增长 23.6%。一般公共预算支出 221.7 亿元，增长 11.7%。其中，一般公共预算支出 32.8 亿元，增长 18.1%；教育支出 50.8 亿元，增长 7.7%；科学技术支出 2.9 亿元，下降 64.7%；社会保障和就业支出 22.5 亿元，下降 15.5%；城乡社区事务支出 41.0 亿元，增长 12.7%。全年完成税收收入 455.2 亿元，增长 6.6%。

(2) 第一产业

2018 年，第一产业增加值 73.7 亿元，增长 3.81%。其中，海洋第一产业增加值 35 亿元，增长 4.1%。

2018 年全年粮食播种面积 74.3 万亩，增长 4.7%。粮食总产量达到 26.4 万吨，增长 7.9%。实现农业总产值 138.6 亿元，增长 6.0%；农业增加值 78.0 亿元，可比增长 3.97%。农业、林业、牧业、渔业和农林牧渔服务业增加值占农业增加值的比重分别为 34.4%、0.5%、

7.8%、51.8%和 5.5%。

2018 年全年完成造林面积 21500 亩，增长 301.2%。其中，荒山造林 50 亩，增长 66.7%。林木绿化率 47.4%，比上年提高了 0.5 个百分点。全年完成森林抚育面积 10000 亩，下降 66.7%。

2018 年全年肉蛋奶总产量实现 10.9 万 t，增长 10.1%。

2018 年全年实现水产品总产值 80.2 亿元，增长 4%。完成水产品总产量 35.02 万 t，增长 0.88%。其中，捕捞产量 6.25 万吨，下降 1.13%；养殖产量 28.77 万 t，增长 1.3%。海水养殖产量 28.45 万 t，占水产品总产量的 81.2%。海、淡水养殖面积 12076.1hm²，下降 0.3%。

2018 年农机总动力 81.44 万 kw，下降 4.63%。农用拖拉机 4.74 万台，增长 0.1%。农作物生产综合机械化水平 97.92%。灌溉农田机电井数 10229 眼，农业有效灌溉面积 44990 hm²。

（3）第二产业

2018 年全年完成工业总产值 4193 亿元，增长 16.5%。其中，规模以上工业产值 4126.5 亿元，增长 17.3%。规模以上工业增加值增长 9.5%。实现规模以上工业利润 246.7 亿元，下降 2.06%；实现规模以上工业利税 438.3 亿元，下降 2.33%。

2018 年全年建筑业实现增加值 186.7 亿元，增长 17%。

（4）第三产业

第三产业增加值 1865.17 亿元，增长 10.39%。

1) 交通运输、邮电和旅游业

2018 年全年港口货物和集装箱吞吐量分别达到 5.4 亿 t 和 1931.5

万标箱。

新修通村（居）公路 48km。全区行政村（居）（不含灵山岛 3 个村）均实现“村村通”（以新标准距村庄零公里计算），通村（居）率达到 100%。全区公路总里程达到 3209.2km（国道、省道公路 404.6km、城市道路 694.6km、农村公路 2110km）。

2018 年全区新增道路运输企业 187 家，其中水运企业 18 家。新增道路货运车辆 2868 辆。年末，全区各类货物运输业户达到 1061 家。营运机动车船达到 22277 辆（艘），其中，客车 329 辆，公交车 2207 辆，出租车 711 辆，营运货车 19000 辆，营运客船 14 艘、货船 16 艘。全年共完成公路客运量 578.5 万人次，旅客周转量（不含公交）85930.3 万人次公里。完成货运量 9375 万吨，货物周转量 1841881 万 t*km，分别比上年增长 8.5%、3.2%。年末公交车线路 228 条，增长 28.1%。

2018 年全年完成邮政业务总量 14100.3 万元，下降 18.2%。订销报纸 2627.1 万份，下降 2.8%。全年完成电信业务总量 15 亿元。网络信息技术不断普及和提高，互联网用户累计达 118.7 万户。年末固定电话用户达到 20.8 万户，其中城市用户 14.4 万户，农村用户 6.4 万户。全区移动电话发展到 220.5 万户，其中年内新增 29 万户。

2018 年全年接待国内外游客 2530 万人次，实现旅游业总收入 267.8 亿元，同比分别增长 14.3%、22.3%。年末，拥有星级酒店 22 家，其中四星级酒店 6 家，三星级酒店 16 家；拥有 A 级景区 23 处，其中 4A 级景区 9 处，3A 级景区 6 处，2A 级景区 8 处。

2018 年拥有旅行社 38 个，其中经营出境旅游业务旅行社 3 个，

经营入境和国内旅游业务旅行社 35 个。

2) 金融业

年末金融系统本外币存款余额达到 1888.5 亿元，比年初增加 249.2 亿元。其中，个人储蓄存款额 811 亿元，比年初增加 66.9 亿元。本外币贷款余额 2011.9 亿元（含区外政策性贷款 372.1 亿元），比年初增加 189.6 亿元。

保险业实现保费收入 44 亿元，增长 6.8%。其中，产险公司实现保费收入 15.2 亿元，增长 6.8%；寿险公司实现保费收入 28.8 亿元，增长 6.8%。

证券公司代理买卖证券交易金额 942.2 亿元，下降 17.1%。年末私募基金机构 35 家，管理基金规模 41.9 亿元。境内外上市公司累计 15 家，比上年增加 3 家。“新三板”挂牌企业 18 家，蓝海股权交易中心挂牌企业 122 家，比上年增加 6 家。

2.3 水文地质分析

2.3.1 气象与水文

青岛属于华北暖温带沿海湿润季风区气候，受海洋调节的影响，冬无严寒，夏无酷暑，气候宜人。青岛气候温和、四季分明，具有春迟、夏凉、秋爽、冬长的气候特征。据团岛 20 年统计资料，青岛风向以 SE、N、NNW 向频率最高，分别占 12%~10%。年平均风速 5.5m/s，最大风速 38m/s（ENE）。年平均受台风侵袭或受台风外围影响达 13 次。

青岛累年平均降水量为 714mm，年最大降水量为 1225.2mm，最

小降水量 347.4mm, 73%的降水集中在 6~9 月。按日降水量 $\geq 0.1\text{mm}$ /日计算, 年平均降雨日为 82 天, 最多 116 天, 最少 56 天。累年平均暴雨日(即日降水量 $\geq 50\text{mm}$)为 2.9 天, 最多为 7 天。年最大降雪量 270mm。

青岛年平均气温为 12.3°C , 累年各月平均气温, 8 月最高, 1 月最低, 分别为 25°C 、 -0.4°C 。极端最高气温 38.9°C , 极端最低气温 -20.5°C 。青岛寒潮一般发生于 11 月~次年 2 月, 平均每年发生 4.9 次, 年均结冰日 82 天。青岛地区季节性冻土深度 0.5 米。青岛多年年平均相对湿度 75%, 以 7 月最大, 达 92%, 11 月最小, 为 64%。陆上水面蒸发量 1398.90mm, 陆面蒸发量 521.70mm。

海雾频繁是青岛特点之一, 夏季是海雾盛行季节。以 SE 风产生雾最多, 年平均雾日, 即能见度小于 1000m 时, 雾出现日数为 43.4 天, 多发生在 4~7 月, 雾盛行季节, 有时可持续近 10 天。

青岛市土的标准冻结深度为 0.50m。

2.3.2 场地工程地质条件

2.3.2.1 地形、地貌

地形: 场区整体地形起伏较大, 勘察期间, 场区孔口标高 44.33~63.27m。

地貌: 场区地貌属山前冲洪积及剥蚀残丘地貌, 部分地段后经人工回填改造。

2.3.2.2 地质构造

根据《山东省大地构造图》的划分, 青岛地区所处大地构造单元

相对稳定，青岛市位于中朝准地台（Ⅰ级）鲁东迭台隆（Ⅱ级）胶莱中台陷（Ⅲ级）朱吴—即墨凹断束（Ⅳ级）内。该区自第四纪以来，一直处于缓慢上升过程中。该区地质构造以风化裂隙和构造裂隙为主，未发现大的断裂构造及活动性断裂，亦无新构造运动迹象。

拟建场地及其附近地质构造简单，区域构造背景稳定，无大的构造和活动性断裂通过，拟建场地稳定。

2.3.2.3 地层结构

第①层：素填土（Q4ml）

灰褐色～黄褐色，松散，稍湿～饱和，主要成分为黏性土、砂质土及粉土，偶见少量碎石、块石，局部区域为碎石土。该层强度低，成分不均匀，密实度差，均匀性差，具有高压缩性，属于欠固结的不良地基土。回填年限 10 年左右。

该层在场区内揭露点数为 63 个，厚度:0.20～6.10m，平均 1.18m；层底标高:43.59～62.77m，平均 52.02m；层底埋深:0.20～6.10m，平均 1.18m。

该层进行重Ⅱ型动力触探 7.20m/7 孔，实测击数 2～12 击，加权平均击数 5.98 击。

第①-1 层：冲填土（Q4ml）

灰褐色～灰黄色，松散，稍湿～饱和，主要成分为风化岩碎屑，局部含有少量黏性土。该层强度低，密实度差，均匀性差，具有高压缩性，属于欠固结的不良地基土。冲填年限 10 年左右。

该层在场区内揭露点数为 10 个，厚度:0.60～6.20m，平均 2.73m；

层底标高:40.53~52.49m, 平均 45.41m; 层底埋深:0.60~6.20m, 平均 2.73m。

该层进行重 II 型动力触探 10.0m/6 孔, 实测击数 1~3 击, 加权平均击数 1.58 击。

第⑦层: 粉质黏土 (Q4al+pl)

黄褐色~灰白色, 可塑~硬塑, 中等韧性、中等压缩性, 干强度中等, 含少量高岭土及铁锰氧化物。刀切面较光滑, 稍有光泽, 无摇振反应, 含有较多中粗砂。该层在场区内揭露点数为 52 个, 厚度:0.50~7.80m, 平均 3.00m; 层底标高:38.03~61.05m, 平均 48.37m; 层底埋深:1.00~9.60m, 平均 4.04m。

表 2-1 ⑦层粉质黏土物理力学指标统计表

项 目	最小值 Xmin	最大值 Xmax	平均值 Xm	数据个数 n	标准差 σ	变异系数 δ	标准值 Xk
W(%)	21.6	26.6	24.7	33	1.5	0.06	25.1
γ (kN/m ³)	19.0	20.0	19.4	33	0.3	0.02	19.3
e	0.615	0.775	0.715	33	0.047	0.07	0.729
WL(%)	31.0	32.8	32.0	33	0.6	0.02	
WP(%)	19.6	20.2	19.9	33	0.2	0.01	
IP	11.4	12.6	12.0	33	0.4	0.03	
IL	0.18	0.56	0.39	33	0.11	0.28	0.42
C(kPa)快剪	26.6	35.6	30.4	27	2.5	0.08	29.6
ϕ (度)快剪	14.5	19.3	17.7	27	1.4	0.08	17.3
C(kPa)三轴	25.5	34.3	29.8	6	3.4	0.11	27.0
ϕ (度)三轴	14.2	18.4	16.5	6	1.5	0.09	15.2
a ₁₋₂ (MPa-1)	0.22	0.32	0.28	33	0.03	0.11	0.29
Es(MPa)	5.42	7.46	6.23	33	0.56	0.09	6.06
标贯实测击数 (击)	7.0	12.0	9.6	42	1.6	0.16	9.2

第⑮层：全风化花岗岩（r53）

黄褐色，花岗结构、块状构造，组织结构已基本破坏，矿物蚀变极强烈，但尚可辨认，有微弱的残余结构强度，主要矿物为石英、长石、云母，矿物除石英外大部分风化成土状，手搓岩芯呈砂土状，干钻可钻进。岩石坚硬程度为极软岩，岩体完整程度为极破碎，岩体基本质量等级为 V 级。

该层在场区内揭露点数为 23 个，厚度:0.50~3.50m，平均 1.34m；层底标高:39.80~60.88m，平均 48.02m；层底埋深:0.60~10.40m，平均 4.92m。

表 2-2 ⑮层全风化花岗岩标准贯入试验统计表

实测值 项目	平均值	极值 max/min	标准差	变异系数	标准值	统计个数
标准贯入试验	38.1	42.0/34.0	3.2	0.08	36.0	8

第⑮-1层：全风化煌斑岩（x53）

灰黄色~土黄色~青灰色，组织结构已基本破坏，但尚可辨认，有微弱的残余结构强度，岩体呈散体状，岩芯手搓呈土状，成份以长石、角闪石为主，节理面有铁锰质渲染，矿物蚀变强烈，脉状发育，干钻可钻进。岩石坚硬程度为极软岩，岩体完整程度为极破碎，岩体基本质量等级为 V 级。

该层在场区内揭露点数为 2 个，厚度:2.10m；层底标高:42.44~51.29m，平均 46.87m；层底埋深:4.30~4.80m，平均 4.55m。

表 2-3 ⑮-1 层全风化煌斑岩标准贯入试验统计表

项目 \ 实测值	平均值	极值 max/min	标准差	变异系数	标准值	统计个数
	标准贯入试验	37.8	42.0/34.0	-	-	-

第⑯层：强风化花岗岩（r53）

黄褐色～肉红色，岩芯呈砂状及碎块状，花岗结构、块状构造。主要矿物成分为斜长石、钾长石、角闪石、石英。锤击声哑，无回弹，有凹痕，易击碎，进水后手可掰开。矿物成分发生显著变化，组织结构大部分破坏，风化裂隙很发育，岩体破碎，用镐可挖，干钻不易钻进。岩石坚硬程度为软岩，岩体完整程度为破碎，岩体质量等级为V级。

该层在场区内揭露点数为 60 个，厚度:0.30～4.20m，平均 1.52m；层底标高:38.30～62.07m，平均 47.64m；层底埋深:0.70～11.90m，平均 5.44m。

表 2-4 ⑯层强风化花岗岩标准贯入试验统计表

项目 \ 实测值	平均值	极值 max/min	标准差	变异系数	标准值	统计个数
	标准贯入试验	68.4	92.0/56.0	8.1	0.12	65.9

第⑯-1层：强风化煌斑岩（x53）

灰黄色～土黄色～青灰色，风化裂隙很发育，原岩结构和构造大部分已破坏，岩体呈散体状，岩芯手掰易碎，成份以长石、角闪石为主，节理面有铁锰质渲染，矿物蚀变强烈，脉状发育，干钻不易钻进。岩石坚硬程度为软岩，岩体完整程度为极破碎，岩体质量等级为V级。

该层在场区内揭露点数为 2 个，厚度:3.20~3.50m，平均 3.35m；层底标高:38.94~48.09m，平均 43.52m；层底埋深:7.80~8.00m，平均 7.90m。

表 2-5 ⑩-1 层强风化煌斑岩标准贯入试验统计表

项目 \ 实测值	平均值	极值 max/min	标准差	变异系数	标准值	统计个数
标准贯入试验	64.0	78.0/52.0	9.7	0.15	56.2	6

第⑰层：中风化花岗岩（r53）

黄褐色~肉红色，岩芯呈碎块及短柱状，花岗结构、块状构造。主要矿物成分为斜长石、钾长石、角闪石、石英，部分矿物蚀变，沿节理面有明显变色。岩芯锤击声较清脆，有轻微回弹，节理密集发育带处较易击碎。组织结构部分破坏，沿节理面有次生矿物，矿物成分发生变化，风化裂隙较发育，岩芯钻方可钻进。岩石坚硬程度为较软岩~较硬岩，岩体完整程度为较破碎，岩体质量等级为IV级。

该层在场区内揭露点数为 80 个，厚度:4.00~9.50m，平均 6.12m；层底标高:31.73~54.37m，平均 41.85m；层底埋深:6.00~17.60m，平均 10.81m。

表 2-6 ⑰层中风化花岗岩岩体试验测试结果统计表

项 目	最小值 Xmin	最大值 Xmax	平均值 Xm	数据个数 n	标准差 σ	变异系数 δ	标准值 Xk
饱和单轴抗压强度 fr (Mpa)	28.550	46.390	37.260	6	5.991	0.161	32.314

第⑰-1 层：中风化煌斑岩（x53）

灰黄色~土黄色~青灰色，风化裂隙发育，原岩结构和构造部分破坏，岩体呈碎块状~短柱状，岩芯坚硬，成份以长石、角闪石为主，节理面有铁锰质渲染，矿物蚀变中等，脉状发育，岩芯钻方可钻进。岩石坚硬程度为软岩~较软岩，岩体完整程度为较破碎，岩体质量等级为V~IV级。

该层在场区内揭露点数为2个，未揭穿，最大揭露厚度为6.10m。

表 2-7 ⑰-1 层中风化煌斑岩岩体试验测试结果统计表

项 目	最小值 Xmin	最大值 Xmax	平均值 Xm	数据个数 n	标准差 σ	变异系数 δ	标准值 Xk
饱和单轴抗压强度 fr (Mpa)	10.270	17.450	13.878	6	2.409	0.174	11.889

第⑱层：微风化花岗岩（r53）

黄褐色~肉红色，岩芯呈碎块及短柱状，花岗结构、块状构造。主要矿物成分为斜长石、钾长石、角闪石、石英，风化裂隙不发育，矿物蚀变轻微。岩芯锤击声清脆，不易击碎。岩石坚硬程度为较硬岩~坚硬岩，岩体完整程度为较完整，岩体质量等级为III~II级。

该层在场区内揭露点数为15个，未揭穿，最大揭露厚度为7.40m。

表 2-8 表十 ⑱层微风化花岗岩岩体试验测试结果统计表

项 目	最小值 Xmin	最大值 Xmax	平均值 Xm	数据个数 n	标准差 σ	变异系数 δ	标准值 Xk
饱和单轴抗压强度 fr (Mpa)	36.970	71.170	52.327	6	11.668	0.223	42.694

2.3.2.4 水文地质条件

依据区域水文地质资料和本次勘察资料，拟建场地地下水类型属第四系孔隙潜水和基岩裂隙水。

潜水赋存于第①层素填土、第①-1层冲填土中，潜水主要受大气降水垂直补给及邻区地下径流，主要排泄方式为大气蒸发、地下径流。

基岩裂隙水主要以层状、带状赋存于基岩裂隙密集发育带中，富水性差，水位不连续、不均匀，水量不大，接受大气降水和侧向迳流补给，以侧向迳流排泄为主。

勘察期间场区地下水稳定水位埋深 0.21~7.61m，平均 2.16m；稳定水位标高 42.59~53.17m，平均 47.62m，水位年变化幅度约 1.00m。勘察期间为枯水期，近 3~5 年最高水位为 53.70m，历史最高水位为 54.00m。

2.3.3 工程抗震

2.3.3.1 抗震设防类别

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）和《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）判定拟建建筑物为标准设防类。

2.3.3.2 场地地震动参数

本场地位于青岛市黄岛区隐珠街道，该地区抗震设防烈度为 7 度，设计地震分组为第三组，基本地震动峰值加速度值为 0.10g，场地属建筑抗震一般地段。

钻孔 12#、15#、23#、259#、284#为波速测试孔，共 5 孔，根据

测试结果及现场实际情况，场区覆盖层厚度内岩土层的等效剪切波速范围值为 150.75~236.61m/s，平均值为 203.18m/s，根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）确定场地土的类型为中软场地土。根据后期场地整平室外坪标高分析，本场区局部地段覆盖层厚度小于 3.0 米，但大部分区域覆盖层厚度为 3.30~16.00m，结合建筑物结构的整体性综合考虑，建议将本场区场地类别统一划分为 II 类建筑场地，基本地震动加速度反应谱特征周期值为 0.45s。

2.3.4 不良地质作用描述与评价

2.3.4.1 不良地质作用描述

勘察期间场区未见地裂缝、地面沉降、滑坡、崩塌、泥石流等不良地质作用。拟建场地稳定。

2.3.4.2 不良地质作用评价

勘察期间场区未见地裂缝、地面沉降、滑坡、崩塌、泥石流等不良地质作用。地块较稳定，无活动断裂，无地下洞穴、河浜、涵洞、孤石等对工程不利的埋藏物，地基稳定。

场区内无可液化土层，根据《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版）5.7.5 条，场区不存在液化。

本工程场区可进行建设。

2.4 地块历史沿革及现状

2.4.1 地块历史沿革

兰东路以东地块北部 2003 年~2019 年基本无变化，为耕地、林地和空地，2020 年变为山地和空地并且部分经过平整；地块南部 2003

年~2011 年基本无变化，为耕地、山地、空地和仓库，2011 年~2014 年南部的仓库进行了扩建并增加了雨棚，2017 年南部仓库被拆除；地块西部 2003 年~2019 年为耕地、山地和空地，2020 年开工建设房地产项目；东部 2003 年~至今为耕地、山地和空地。

表 2-9 兰东路以东地块历史沿革情况表

年份	地块用途	生产过程	建筑情况
2003~2017	山地	无	-
	耕地	无	-
	商业	无	仓库
	空地	无	-
2017~2019	空地	无	-
	耕地	无	-
	山地	无	-
2019~至今	山地	无	-
	空地	无	-
	耕地	无	-
	临时住宅	无	工人临时宿舍、办公场所
	住宅	无	在建住宅项目
	文化设施	无	文化设施项目

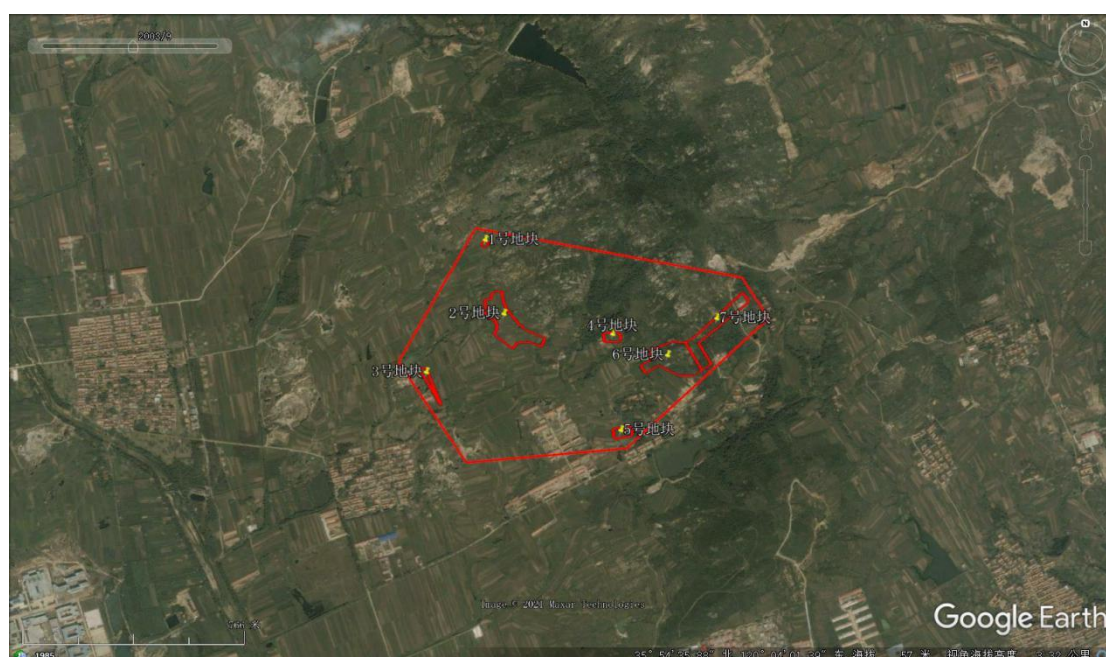


图 2-2 2003 年（区域内大部分为农田、山地、空地，南侧有部分仓库）



图 2-3 2005 年（与 2003 年性比基本无变化）



图 2-4 2011 年（与 2005 年相比变化不大，地块南侧的仓库面积增大）



图 2-5 2014 年（与 2011 年相比基本无变化，只有南部仓库区增加了雨棚）

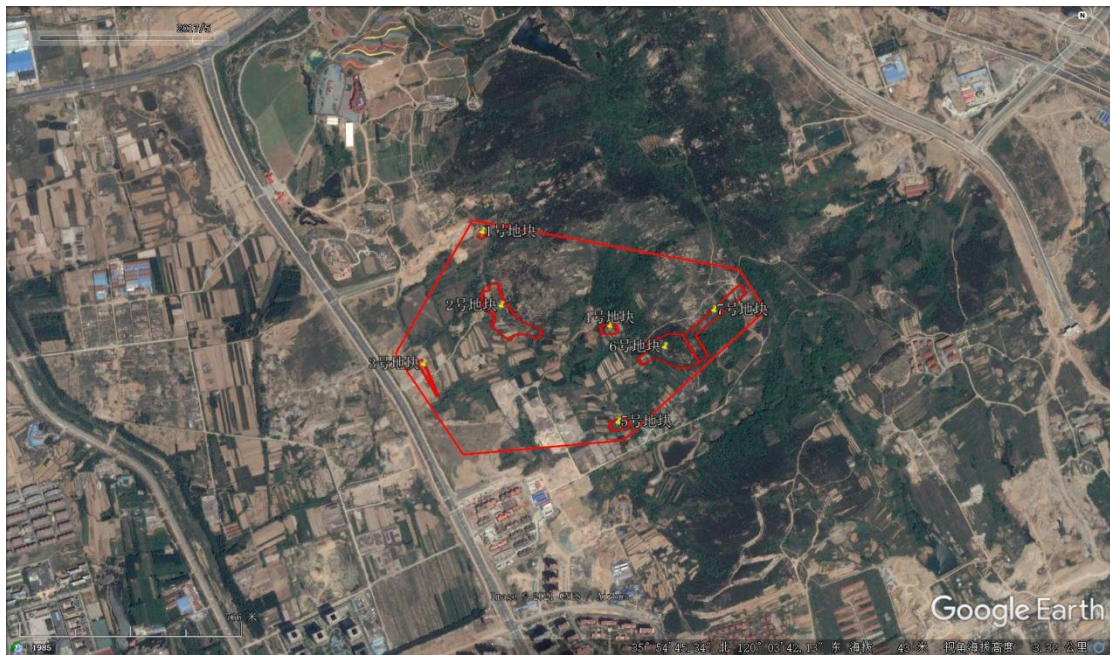


图 2-6 2017 年（与 2015 年相比主要变化集中在项目区的南部和西部，南部的仓库被拆除变为空地，西部有部分耕地变为空地，北部和东部基本无变化）



图 2-7 2019 年（与 2017 年相比基本无变化）



图 2-8 2020 年（与 2019 年变化主要集中在地块西部，西部地产项目开始建设，建设了临时住宿及办公场所，安置了板房）

2.4.2 地块现状情况

我单位项目人员于 2021 年 6 月进行现场踏勘，通过现场调查与周边走访，获得地块现状信息如下。

兰东路东地块内部北侧为住宅用地，南侧住宅用地，西侧为住宅

用地，东侧为文化设施用地。地块内部无工矿企业生产活动。

华山西路以东、华山四路以南 1 号和 2 号地块面积分别为 338m²、15472m²，山海路以东、华山三路以南 3 号地块面积为 1651m²，华山西路以东、华山一路以北的 4 号、5 号、6 号、7 号地块面积分别为 1752m²、2205m²、14777m²、11072m²。1 号、2 号、3 号、4 号和 5 号地块为城镇住宅用地，6 号、7 号地块为文化设施用地，现状如下图所示。



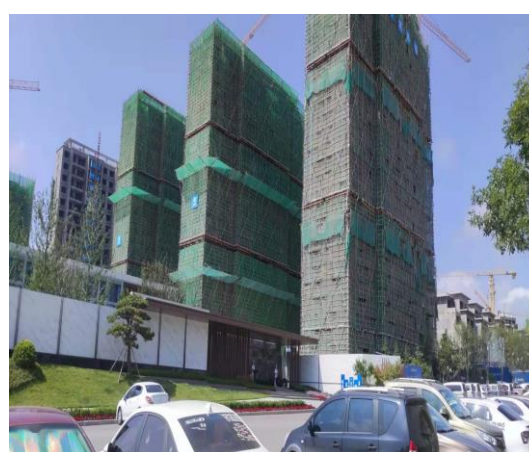
东侧



西侧



南侧



北侧

图 2-9 华山西路以东、华山四路以南 1 号和 2 号地块，山海路以东、华山三路以南 3 号地块



东侧



西侧



南侧



北侧

图 2-10 华山西路以东、华山一路以北的 4 号、5 号、6 号、7 号地块

2.5 相邻地块使用历史及现状

2.5.1 相邻地块使用历史情况

兰东路东块根据 Google 地图显示，相邻地块区域近 20 年来变化

明显，主要是由原有的耕地、林地、山地和村民宅基地转变为现今居住用地、商业用地、学校等；具体历史变迁见下表，Google 卫星图如图 3.4-1 所示。

表 2-10 相邻地块历史变迁情况

范围	与地块相对位置	过去使用情况	现在使用情况
地块外	地块北侧	2011 年前为耕地、山地、林地和空地，2014 年到 2017 年间建设成为西海岸生态观光园	商业用地，耕地、山地、林地
	地块西侧	2011 年前为耕地、林地、空地和村庄，2014 年村庄被拆除变为空地，2017 年建设完工兰东路，2020 年由于周边项目，安置了板房，作为工人临时住宿及办公场所	耕地、空地、学校、道路用地
	地块东侧	2011 年前为耕地、山地、林地和空地，2014 年开始建设星海淮路，2017 年完工	林地、山地、空地、道路用地
	地块南侧	2005 年前为住宅、商业用地、耕地、林地、空地和山地，2011 年后地块被平整作为住宅项目用地	住宅、林地、空地、山地、道路用地



图 2-11 2003 年（地块北侧、南侧和东侧均为山地、林地、耕地、空地和零星村民住宅，

西侧为村庄、林地、耕地和空地)



图 2-12 2005 年 (与 2003 年相比基本无变化)



图 2-13 2011 (与 2005 年相比北侧和西侧相邻地块基本无变化, 变化集中在南侧和东侧, 南侧耕地和空地经过平整, 变为待开发空地, 东侧增加了零星房屋)



图 2-14 2014 年（与 2011 年相比变化较明显，北侧地块有一部分耕地经过平整变为待开发空地，南侧待开发空地安置了板房，变为建设临时住宿及办公场所，西侧村庄被拆除变为待开发空地，东侧一部分山地变为空地和道路用地）

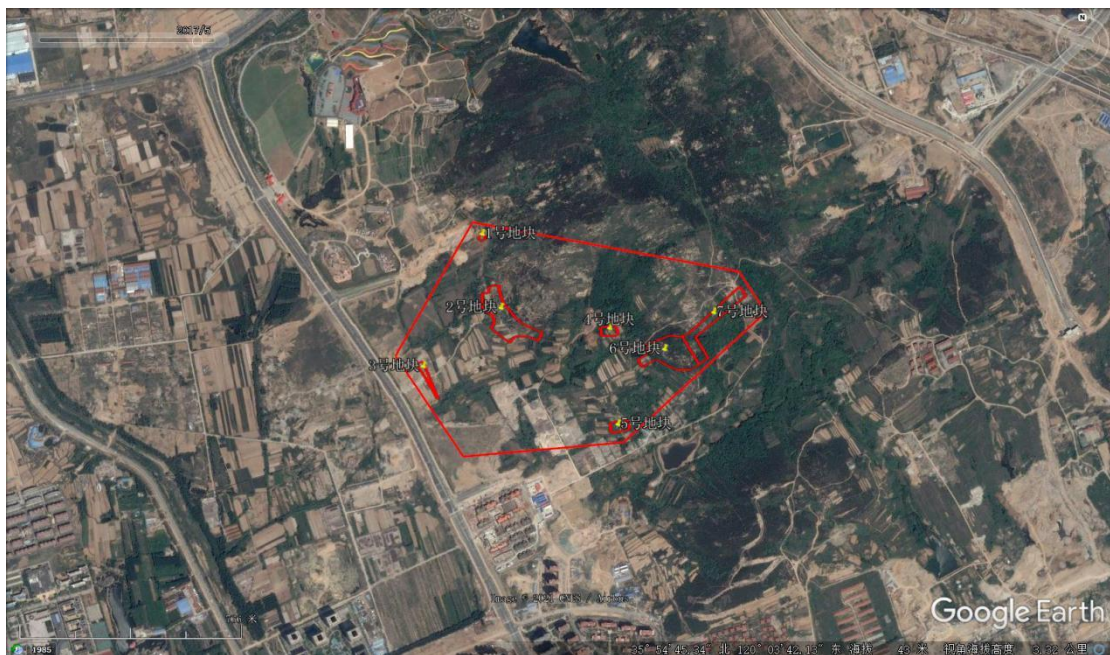


图 2-15 2017 年（与 2014 年相比南侧地块上建立了西海岸生态观光园，南侧的住宅项目在建设，西侧一部分空地变为道路用地，建成兰东路，东侧星海准路建设完成）



图 2-16 2019 年（与 2017 年相比北侧、西侧和东侧相邻地块基本无变化，南侧相邻地块住宅项目主体已完成）



图 2-17 2020 年（与 2019 年相比变化主要集中在西侧相邻地块，西侧部分耕地变为住宅用地和教育用地，其它三个方向基本无变化）

2.5.2 相邻地块使用现状情况

兰东路东地块周边为耕地、林地、山地、空地、住宅、商业用地、文化设施用地、教育用地、道路用地等。地块周边无工矿企业生产活

动，地块周边现状如下图所示。



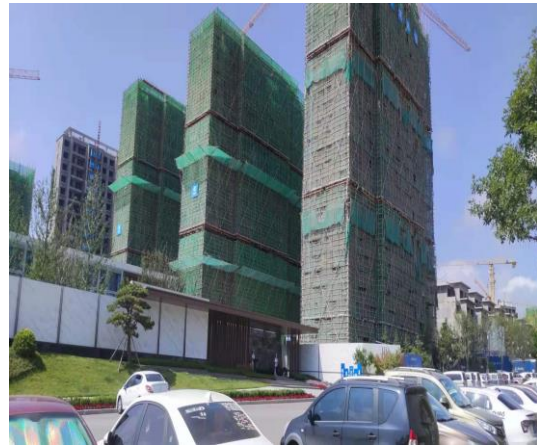
东侧为在建住宅项目



西侧待开发地块



南侧待开发地块



北侧在建住宅项目

图 2-18 华山西路以东、华山四路以南 1 号和 2 号地块，山海路以东、华山三路以南 3 号地块周边现状



东侧为山地



西侧建设中的项目



南侧为空地和山地



北侧为林地和山地

图 2-19 华山西路以东、华山一路以北的 4 号、5 号、6 号、7 号地块周边现状

2.6 地块周边敏感性分析

根据对地块周边环境的现场踏勘和资料收集，本次调查的兰东路东地块周边敏感目标情况如下：

兰东路东地块周边无自然保护区，地块周边敏感目标主要以居住用地、公共设施用地和教育用地等，不存在从事有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革及危险废物存储、利用、处置活动的建设用地，具体分布情况见表及图所示。

表 2-11 江山南路西地块敏感目标情况表

序号	敏感目标	相对方位	描述
1	西海岸观光生态园	N	住宅
2	两河中学	S	住宅
3	隆和水岸	S	医院
4	凭海临风北区	S	住宅
5	九龙社区	S	住宅



图 2-20 江山南路西地块周边敏感目标分布图

3 地块污染识别

2021年8月，对调查目标地块进行了第一阶段土壤污染状况调查工作，主要调查方法为资料收集、现场踏勘和人员访谈，了解目标调查地块及相邻地块的开发利用情况、地块所在区域自然和社会信息等，判断目标地块及周边区域有无可能的污染源及被污染的可能性。

3.1 资料收集、现场踏勘及人员访谈

3.1.1 资料收集

通过信息检索、部门走访、电话咨询等途径，广泛收集地块及周边区域的自然环境状况、环境污染历史、地质、水文地质等信息。通过对相关资料的审核，调查人员应根据专业知识和经验判断资料的有效性，并分析地块可能涉及的污染物种类。

表 3-1 资料清单

编号	资料类别	资料名称	收集途径
1	地块利用 变迁资料	地块及其相邻区域开发及活动状况的航片或卫星图片	访谈、档案馆等
		地块的土地使用和规划资料	
		地块利用变迁过程中的场地内建筑、设施、工艺流程和生产污染等的变化情况	
2	地块环境 资料	相邻地块农田影响初步、详细调查报告	网上查询等
		地块与周边区域环境的位置关系	
3	企业资料	环境影响评价报告书、表	档案馆、网上查询等
		相关企业的产品、原辅材料资料	
		地块的平面位置图	
		相关工艺流程图	
		相关企业的土壤环境调查方案	
		固体废物管理记录	
4	相关政府 文件	区域环境保护规划、环境质量公告	网上查询等
		企业在政府部门相关环境备案和批复	
5	地块所在 区域自然 和社会信 息	地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质、气象资料	网上查询、档案馆等
		人口密度和分布、敏感目标分布	
		区域所在地的经济现状和发展规划	
		区域土地利用规划	

我司调查小组成员通过信息检索、部门走访、电话咨询等途径，收集地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星图片、地块的土地使用和规划资料、地块的房产证及平面布置图、地块利用变迁过程中的地块内建筑的变化情况。由于地块内前期为耕地、居住用地、空地，无工业企业生产活动，因此并无环评报告，主要通过人员访谈、现场踏勘途径对地块进行全面的了解。收集的自然信息资料包括地理位置图、地形、地貌、土壤、地质和气象资料等，社会信息包括人口密度和分布，敏感目标分布，区域所在地的经济现状和发展规划，相关国家和地方的政策、法规与标准。

项目所在各个地块资料较为完备，可满足地块第一阶段调查工作的要求。通过资料分析，各个地块没有经历频繁的用地性质变更，判断各个地块受污染的可能性小。

3.1.2 现场踏勘

2020年8月对调查地块内部及周边区域进行了现场踏勘，重点踏勘对象为地块内的情况，如地面上的沟、渠、水池、废物堆放地、井等。同时踏勘并记录周围区域概况包括地形地貌、相邻地块概况及周边敏感目标，并明确其与地块的相对位置关系。

表 3-2 地块调查现场踏勘记录表

序号	踏勘内容	踏勘记录
1	华山西路以东、华山四路以南和山海路以东、华山三路以南区域	土地已平整，并已开工建设； 区域内无地表径流、沟渠，无地下水井； 区域内未闻到化学品味道等刺激性气味， 未见明显污染痕迹。
	华山西路以东、华山四路以南和山海路以东、华山三路以南区域相邻地块	南侧为待开发地块； 北侧为在建住宅项目； 西侧为待开发地块； 东侧为在建住宅项目。

2	华山西路以东、华山一路以北区域	土地已平整，并已开工建设； 区域内无地表径流、沟渠，无地下水井； 区域内未闻到化学品味道等刺激性气味， 未见明显污染痕迹。
	华山西路以东、华山一路以北区域 相邻地块	南侧为空地 and 山地； 北侧为林地 and 山地； 西侧为在建住宅项目； 东侧为山地。



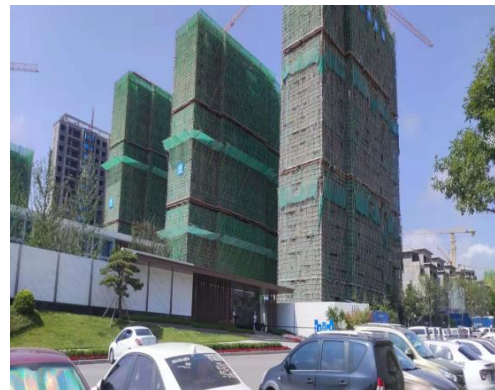
东侧为在建住宅项目



西侧待开发地块



南侧待开发地块



北侧在建住宅项目



地块内堆土



地块内部

图 3-1 华山西路以东、华山四路以南 1 号和 2 号地块，山海路以东、华山三路以南 3 号地块现场踏勘情况



东侧为山地



西侧建设中的项目



南侧为空地和山地



北侧为林地和山地



地块内部



地块内部

图 3-2 华山西路以东、华山一路以北的 4 号、5 号、6 号、7 号地块现场踏勘情况

3.1.3 人员访谈

通过与地块管理单位、地块周边企业和群众等以当面交流、电话交流等方式进行了访谈，了解调查地块及周边地块历史沿革、农业生产情况等信息，核实已有的资料信息，补充获取地块相关资料信息。人员访谈现场及访谈记录见图所示，人员访谈记录如下图所示。



图 3-3 兰东路东地块人员访谈情况

地块名称	和达数字
访谈日期	2020.6.22
访谈人员	姓名: 王泽鹏, 于东雪 单位: 北京中岩大地 联系电话: 15130208699
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民 姓名: 王泽鹏 单位: 和达数字 职务或职称: 高级工程师 联系电话: 18856760203
访谈问题	1、本地块历史上是否有其它工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年
	2、本地块目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)
	3、本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6、本地块是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8、是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9、是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11、本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12、本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业询问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13、本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

<p>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、引用水井、地表水体等敏感用地？ 居住用地 农田 50m左右 <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>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？</p>
<p>16、本地块周边 1km 内是否有水井？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是，请描述水井位置 距离多远？ 水井的用途？ 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否观察到水体中有油状物质？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>17、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？</p>
<p>18、本地块内是否曾开展过环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 曾开展过地下水环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 展开过场地环境调查评估工作？ <input type="checkbox"/>是 (<input type="checkbox"/>正在开展 <input type="checkbox"/>已经完成) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>19、其它土壤或地下水污染相关问题？ 无</p>

地块名称	和达数字·天泽建设
访谈日期	2020.6.22
访谈人员	姓名: 王泽阳 王泽阳 于东雪 单位: 北京中岩大地 联系电话: 1513028699
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民 姓名: 丁政 单位: 职务或职称: 联系电话: 17685826176
访谈问题	<p>1、本地块历史上是否有其它工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年</p> <p>2、本地块目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)</p> <p>3、本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 堆放场在哪里? 堆放什么废弃物?</p> <p>4、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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?</p> <p>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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>6、本地块是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>7、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>8、是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>9、是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>11、本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>12、本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业询问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>13、本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>14、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p>

<p>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、引用水井、地表水体等敏感用地？ 居住用地 农田 500m左右 <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>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？</p>
<p>16、本地块周边 1km 内是否有水井？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是，请描述水井位置 距离多远？ 水井的用途？ 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否观察到水体中有油状物质？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>17、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？</p>
<p>18、本地块内是否曾开展过环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 曾开展过地下水环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 展开过场地环境调查评估工作？ <input type="checkbox"/>是 (<input type="checkbox"/>正在开展 <input type="checkbox"/>已经完成) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>19、其它土壤或地下水污染相关问题？ 无</p>

地块名称	和达数字
访谈日期	2021.6.22
访谈人员	姓名: 王泽鹏 于东雪 单位: 北京中农大地 联系电话: 15130208699
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民 姓名: 林阳 单位: 和达 职务或职称: 技术主管 联系电话: 13280995789
访谈问题	1、本地块历史上是否有其它工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年 至 年
	2、本地块目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)
	3、本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6、本地块是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8、是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9、是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11、本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12、本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业询问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13、本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

<p>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、引用水井、地表水体等敏感用地？ 居民用地 农田 500m左右 <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>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？</p>
<p>16、本地块周边 1km 内是否有水井？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是，请描述水井位置 距离多远？ 水井的用途？ 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否观察到水体中有油状物质？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>17、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？</p>
<p>18、本地块内是否曾开展过环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 曾开展过地下水环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 展开过场地环境调查评估工作？ <input type="checkbox"/>是 (<input type="checkbox"/>正在开展 <input type="checkbox"/>已经完成) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>19、其它土壤或地下水污染相关问题？ 无</p>

地块名称	和达数字
访谈日期	2021.6.22
访谈人员	姓名:王泽鹏,于晓东 单位:北京中岩大地 联系电话:1513208699
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民 姓名:徐立虎 单位:灵山卫自然资源所 职务或职称:工作人员 联系电话:83178837
访谈问题	1、本地块历史上是否有其它工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,企业名称是什么? 起止时间是 年至 年
	2、本地块目前职工人数是多少?(仅针对在产企业提问)
	3、本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6、本地块是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8、是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9、是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11、本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12、本地块内是否有遗留的危险废物堆存?(仅针对关闭企业询问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13、本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

<p>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、引用水井、地表水体等敏感用地？ 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？</p>	<p>居民用地、农田 500m 左右 <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>16、本地块周边 1km 内是否有水井？ 若选是，请描述水井位置 距离多远？ 水井的用途？ 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？ 是否观察到水体中有油状物质？</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>17、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？</p>	
<p>18、本地块内是否曾开展过环境调查监测工作？ 曾开展过地下水环境调查监测工作？ 展开过场地环境调查评估工作？ <input type="checkbox"/>是 (<input type="checkbox"/>正在开展 <input type="checkbox"/>已经完成) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p><input type="checkbox"/>是 (<input type="checkbox"/>正在开展 <input type="checkbox"/>已经完成) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>19、其它土壤或地下水污染相关问题？</p>	<p>无</p>

地块名称	和达数字,天津建设
访谈日期	6.22
访谈人员	姓名:王泽鹏于东雪 单位:北京中岩大地 联系电话:15130228699
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input checked="" type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民 姓名:常芳 单位:灵山卫街道国土所 职务或职称:工作人员 联系电话:13589398128
访谈问题	1、本地块历史上是否有其它工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,企业名称是什么? 起止时间是 年 至 年
	2、本地块目前职工人数是多少?(仅针对在产企业提问)
	3、本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6、本地块是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故?或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄漏事故?或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8、是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9、是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11、本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12、本地块内是否有遗留的危险废物堆存?(仅针对关闭企业询问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13、本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

<p>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、引用水井、地表水体等敏感用地？ <i>居住用地、农田 500m 左右</i> <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>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？<i>玉米、小麦</i></p>
<p>16、本地块周边 1km 内是否有水井？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是，请描述水井位置 距离多远？ 水井的用途？ 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否观察到水体中有油状物质？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>17、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？</p>
<p>18、本地块内是否曾开展过环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 曾开展过地下水环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 展开过场地环境调查评估工作？ <input type="checkbox"/>是 (<input type="checkbox"/>正在开展 <input type="checkbox"/>已经完成) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>19、其它土壤或地下水污染相关问题？ <i>无</i></p>

地块名称	青岛西海岸天泽建设发展有限公司
访谈日期	2021.6.22
访谈人员	姓名:王泽鹏 单位:北京中岩大地 联系电话:15130208699
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民 姓名:徐立虎 单位:灵山卫自然资源所 职务或职称:工作人员 联系电话:83178837
访谈问题	1、本地块历史上是否有其它工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,企业名称是什么? 起止时间是 年至 年
	2、本地块目前职工人数是多少?(仅针对在产企业提问)
	3、本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6、本地块是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故?或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄漏事故?或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8、是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9、是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11、本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12、本地块内是否有遗留的危险废物堆存?(仅针对关闭企业询问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13、本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

<p>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、引用水井、地表水体等敏感用地？ <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？<u>居住用地、村民住宅、农田</u> 若有农田，种植农作物种类是什么？<u>玉米、小麦</u> <u>500m</u></p>
<p>16、本地块周边 1km 内是否有水井？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是，请描述水井位置 距离多远？ 水井的用途？ 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否观察到水体中有油状物质？ <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>17、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？</p>
<p>18、本地块内是否曾开展过环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 曾开展过地下水环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 展开过场地环境调查评估工作？ <input type="checkbox"/>是 (<input type="checkbox"/>正在开展 <input type="checkbox"/>已经完成) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>19、其它土壤或地下水污染相关问题？ <u>无</u></p>

表 3-3 人员访谈记录汇总

序号	问题	访谈人数	访谈人员构成	分析
1	地块历史沿革	6	地块管理机构和地方政府的官员（黄岛区自然资源局、长江路街道国土所），地块过去和现在各阶段的使用者，以及地块所在地或熟悉地块的第三方（相邻地块的工作人员和附近的居民）	2003 年~2019 年基本无变化，为耕地、林地和空地，2020 年变为山地和空地并且部分经过平整；地块南部 2003 年~2011 年基本无变化，为耕地、山地、空地和仓库，2011 年~2014 年南部的仓库进行了扩建并增加了雨棚，2017 年南部仓库被拆除；地块西部 2003 年~2019 年为耕地、山地和空地，2020 年开工建设房地产项目；东部 2003 年~至今为耕地、山地和空地。
2	地块情况	6		<p>华山西路以东、华山四路以南 1 号和 2 号地块，山海路以东、华山三路以南 3 号地块区域东侧为在建住宅项目，西侧为待开发地块，南侧也为待开发地块，北侧为在建住宅项目</p> <p>华山西路以东、华山一路以北的 4 号、5 号、6 号、7 号地块区域东侧为山地，西侧为建设中的项目，南侧为空地和山地，北侧为林地和山地</p>
3	地块企业概况	6		各个地块内无工矿企业，周边主要为住宅区、在建住宅项目、耕地、商业用地、待开发空地、学校等。

通过人员访谈，地块内农用地主要种植小麦、玉米农作物经核实调查地块未从事重点行业生产活动，未发生环境污染事故，判断地块土壤及地下水受污染可能性小。

3.1.4 小结

兰东路以东地块北部 2003 年~2019 年基本无变化，为耕地、林地和空地，2020 年变为山地和空地并且部分经过平整；地块南部 2003 年~2011 年基本无变化，为耕地、山地、空地和仓库，2011 年~2014 年南部的仓库进行了扩建并增加了雨棚，2017 年南部仓库被拆除；地块西部 2003 年~2019 年为耕地、山地和空地，2020 年开工建设房地产项目；东部 2003 年~至今为耕地、山地和空地。

4 第一阶段土壤污染状况调查结果和分析

4.1 调查结果

4.1.1 地块内调查结果

根据第一阶段调查结果，地块历史沿革较为清晰，主要作为宅基地、耕地、林地、山地、空地，其中农用地主要种植小麦、玉米等农作物，现在基本处于围挡待开发或建设中。

根据目标调查地块历史沿革及现状，调查地块内当前及历史上均无可能的污染源，地块的环境状况可以接受。

4.1.2 地块周围区域调查结果

根据第一阶段调查结果，地块周边历史沿革较为清晰，主要作为耕地、林地、山地、空地、宅基地等使用。地块周边均不存在从事有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革及危险废物存储、利用、处置活动的建设用地，无工业企业生产活动，不会对目标调查地块土壤环境产生影响。

4.2 一致性及不确定性分析

(1) 一致性分析

本报告基于资料收集、现场访谈问卷，以科学理论为依据，结合专业的判断来进行逻辑推论与结果分析。通过对目前所掌握调查资料的判别和分析，并综合项目时间要求、地块条件等多因素完成，一致性分析如下表所示。

表 4-1 地块一致性分析

序号	关键信息	资料收集	现场踏勘	人员访谈	一致性

1	地块历史用途变迁	Google 地图影像资料显示，地块内一直为耕地、林地、山地、空地	地块内无生产痕迹、无工矿企业、现为空地，围挡正在开发中	地块内无工矿企业生产活动，主要为种植玉米、小麦等耕地及坑塘用地	一致
2	地块现状用途	2020 年影像图显示为住宅用和文化娱乐用地	现场已围挡正在开发中	2019 年围挡，拟建设为居住用地	一致
3	相邻地块情况	以农田、居住区、学校为主，无工矿企业	主要为空地、耕地、学校等，无工矿企业	无工矿企业，地块内及周边未曾发生过环境污染事故	一致

(2) 不确定性分析

本报告基于材料搜集、现场访谈问卷，以科学理论为依据，结合专业的判断来进行逻辑推论与结果分析。通过对目前所掌握调查资料的判别和分析，并综合项目时间要求、地块条件等多因素完成，但因调查地块及周边地块历史较长，中间多有变动，以致存在以下不确定性。

1) 地块无工业企业生产活动，无相关环保手续资料，现场调查主要依靠周边村民访谈并结合历史遥感影像图核实确认，因此本报告中阐述的农业生产活动与实际情况可能会稍有差异。

2) 本报告所得出的结论是基于该地块现有条件和现有评估依据，若地块发生变化，或评估依据的变更，会给报告结论带来不确定性，需重新开展相应工作。

5 结论和建议

5.1 结论

本次调查兰东路东地块位于黄岛区灵山卫街道，华山西路以东、华山四路以南 1 号和 2 号地块面积分别为 338m²、15472m²，山海路以东、华山三路以南 3 号地块面积为 1651m²，华山西路以东、华山一路以北的 4 号、5 号、6 号、7 号地块面积分别为 1752m²、2205m²、14777m²、11072m²。调查地块未来用地分别规划为城镇住宅用地和文化设施用地。

根据第一阶段调查结果，调查地块原为附近村民耕地、林地、山地、空地等，从未从事工业生产经营活动，现在基本建设中。

根据资料收集、人员访谈以及现场踏勘，调查地块内当前及历史上均无可能的污染源，周边无工业企业生产活动，不会对目标调查地块土壤环境产生影响，地块的环境状况可以接受。

5.2 建议

(1) 项目区域四周已经设置围挡，一些地块现在处于基坑开挖阶段，一些项目处于主体建设阶段，在对地块进行踏勘时发现在施工中有部分土壤裸露，建议做好覆盖，避免扬尘造成空气污染。若后期在施工过程中发现可疑土壤问题，应立即停止施工，及时上报环境主管部门。

(2) 地块建设过程中，建设单位需在施工地块内合理安置生活垃圾临时堆放点，并做好雨水冲刷和残液地下渗漏的保护措施，生活垃圾定期交由环卫部门清理，加强对地块土壤及地下水的保护。