

黄岛区银沙滩路南侧拟开发地块土壤污 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：黄岛区银沙滩路南侧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

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、报告审核
王泽鹏	工程师	现场踏勘
于东雪	工程师	现场踏勘
余湛	工程师	人员访谈、报告编制
刘晨	工程师	人员访谈、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银沙滩路南侧地块，包括 I、II、III 区域，面积分别为 922m²、911m² 和 1273m²。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，本次调查的黄岛区银沙滩路南侧地块性质拟规划为文化设施用地。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 月对黄岛区银沙滩路南侧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。

根据资料收集、现场踏勘以及人员访谈，调查地块原为村民林地、耕地及住宅，现阶段处于围挡建设中。调查地块历史和当前从未从事工业生产经营活动，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，地块的环境风险可以接受。

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 调查依据	5
1.4.1 法律法规	5
1.4.2 政策规定	5
1.4.3 技术导则、标准及规范	6
1.4.4 其他材料文件	6
1.5 工作内容	7
1.6 技术路线	7
2 地块概况	9
2.1 区域环境概况	9
2.1.1 地理位置	9
2.1.2 地形地貌	10
2.1.3 气象水文	11
2.1.4 地质概况	11
2.2 地块水文地质	12
2.2.1 地层岩性	12
2.2.2 地下水	15
2.2.3 地层渗透性	16

2.3	地块历史沿革及现状	16
2.3.1	地块历史沿革	16
2.3.2	地块现状情况	19
2.4	相邻地块使用历史及现状	20
2.4.1	相邻地块使用历史情况	20
2.4.2	相邻地块使用现状情况	23
2.5	地块周边敏感目标分析	24
2.6	地块未来用地规划	25
3	地块污染识别	27
3.1	资料收集	27
3.2	现场踏勘	28
3.3	人员访谈	29
3.4	小结	36
4	第一阶段土壤污染状况调查结果和分析	37
4.1	调查结果	37
4.1.1	地块内调查结果	37
4.1.2	地块周边区域调查结果	37
4.2	一致性及不确定性分析	37
4.2.1	一致性分析	37
4.2.2	不确定性分析	38
5	结论和建议	39
5.1	结论	39

5.2 建议 39

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银沙滩路南侧，包括 I、II、III 区域，面积分别为 922m²、911m² 和 1273m²。地块 3 个区域的拐点坐标及范围见下表、图。

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。

表 1.1 调查地块 I、II、III 区域各拐点坐标 (m)

地块名称	拐点编号	CGCS2000 坐标	
		N	E
区域I	J1	3976513.765	40517056.200
	J2	3976513.898	40517056.280
	J3	3976516.779	40517058.700
	J4	3976463.576	40517128.190
	J5	3976460.393	40517125.630
	J6	3976427.334	40517098.680
	J7	3976430.638	40517097.970
	J8	3976434.800	40517097.970
	J9	3976436.138	40517098.640
	J10	3976441.100	40517105.020
	J11	3976448.188	40517112.810
	J12	3976448.358	40517112.850
	J13	3976454.028	40517113.560
	J14	3976456.179	40517112.330
	J15	3976457.225	40517113.240
	J16	3976461.486	40517108.540
	J17	3976470.330	40517100.800
	J18	3976499.374	40517071.740
区域II	J1	3976300.500	40516952.720
	J2	3976304.045	40516956.890
	J3	3976304.879	40516964.810
	J4	3976304.879	40516973.570
	J5	3976303.420	40516990.670
	J6	3976303.252	40516994.730
	J7	3976261.749	40516951.730
	J8	3976267.347	40516952.720
	J9	3976274.854	40516953.130
	J10	3976284.028	40516952.300
	J11	3976289.241	40516950.840

	J12	3976294.454	40516950.630
区域III	J1	3976257.756	40516868.900
	J2	3976259.841	40516871.190
	J3	3976260.883	40516876.820
	J4	3976260.883	40516881.410
	J5	3976259.007	40516884.530
	J6	3976256.088	40516887.040
	J7	3976250.875	40516889.120
	J8	3976241.492	40516889.960
	J9	3976232.943	40516889.750
	J10	3976227.313	40516890.790
	J11	3976223.560	40516893.080
	J12	3976220.850	40516897.050
	J13	3976219.807	40516898.090
	J14	3976218.973	40516902.670
	J15	3976219.598	40516907.050
	J16	3976223.352	40516910.390
	J17	3976229.190	40516913.310
	J18	3976230.233	40516916.650
	J19	3976229.659	40516918.480
	J20	3976202.112	40516889.940
	J21	3976212.093	40516876.990
	J22	3976224.964	40516860.290
	J23	3976225.228	40516863.060
	J24	3976232.526	40516870.360
	J25	3976237.322	40516870.560
	J26	3976241.701	40516869.940
	J27	3976246.913	40516868.480
	J28	3976252.543	40516867.650



图 1.1 地块区域I范围图（2021 年卫星图）



图 1.2 地块区域II范围图（2021 年卫星图）



图 1.3 地块区域III范围图（2021 年卫星图）

1.4 调查依据

1.4.1 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）。

1.4.2 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)。

1.4.3 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)。

1.4.4 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。

1.5 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。

1.6 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
如下图所示。主要内容包括：资料收集、现场踏勘、人员访谈等。

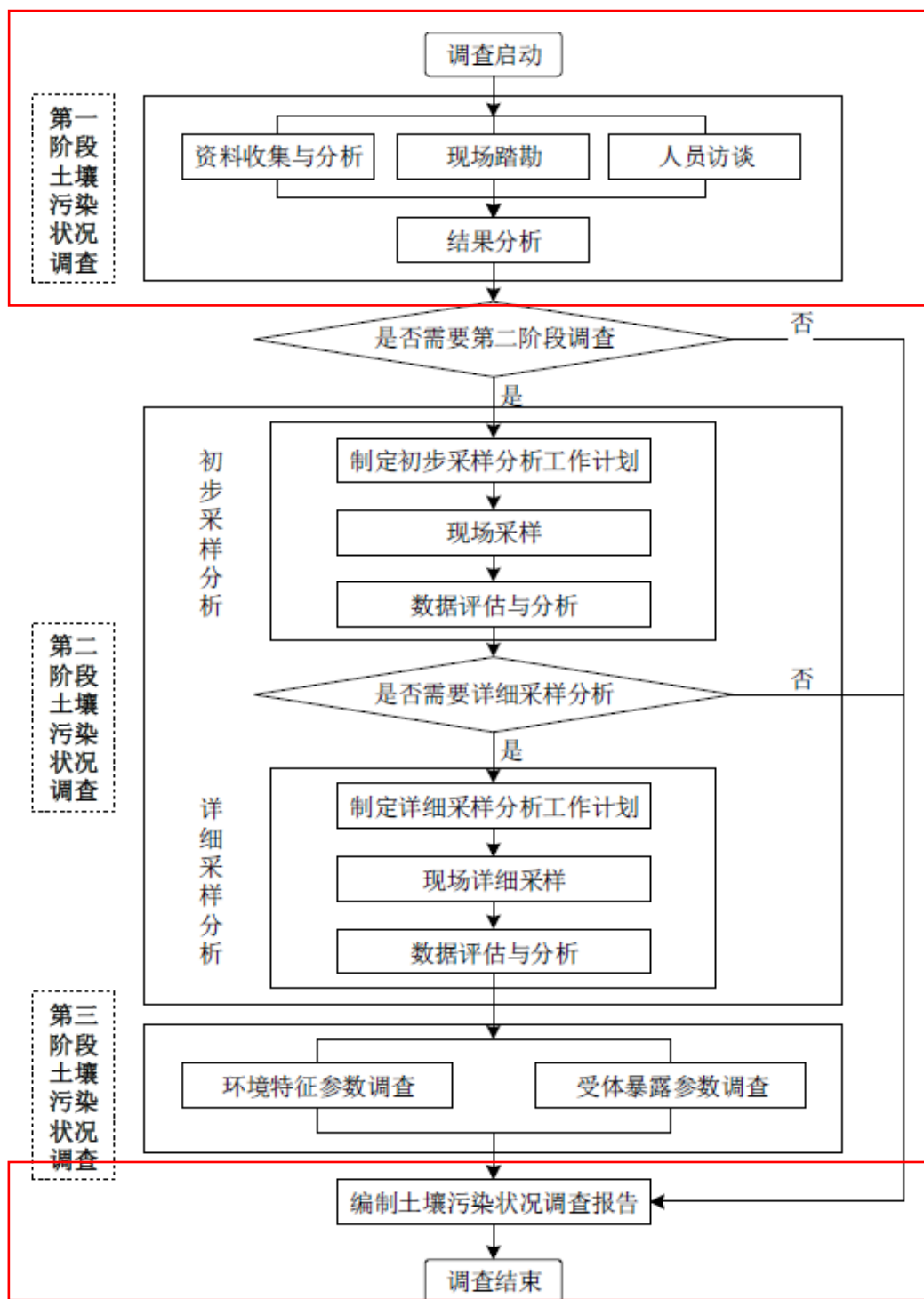


图 1.4 地块调查阶段技术路线图（红色线框内为本次调查工作内容）

2 地块概况

2.1 区域环境概况

2.1.1 地理位置

本调查地块位于青岛市黄岛区薛家岛街道。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 $35^{\circ}35' \sim 36^{\circ}08'$ ，东经 $119^{\circ}30' \sim 120^{\circ}11'$ 。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 2096km^2 ，海域面积约 5000km^2 ，区内海岸线 282km，滩涂 83km^2 ，岛屿 42 处，沿岸分布自然港湾 23 处。

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。

本调查地块具体地理位置如下图所示：



图 2.1 地块位置图

2.1.2 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。

2.1.3 气象水文

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。

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 83.2km²。

2.1.4 地质概况

(1) 地质发展简史

青岛地区所处大地构造位置为华北地台，“青岛——海阳”断块凸起的 V 级构造单元的南部。自太古代～元古代以来一直处在一个长期、缓慢、稳定的上升隆起状态，缺失华北型地层沉积。自中生代燕山晚期以来，区域性构造活动强烈，发生大规模、区域性酸性岩浆侵入，形成稳固的花岗岩岩基，以深成相中粗粒黑云母花岗岩为主要组成岩石。随后受华夏式构造体系影响，形成 NE 向为主的压扭性断裂构造。其后，酸性～中基性岩浆沿岩基内薄弱面侵入，形成煌斑岩、细晶岩和辉绿岩等浅成相岩脉，与花岗岩岩基组成复合岩体。它们之间虽然岩性不同，但属于同源异相的岩浆岩类硬质岩石，是坚硬稳固的地质体，无后期沉积夹层、溶洞等不良地质作用。在漫长的地壳抬

升、风化、剥蚀、夷平作用的反复改造下，使燕山晚期稳固的花岗岩体，以基底形式分布于地表或地下一定深度内，并在长期风化作用下形成了一定厚度的风化带，其上沉积了厚度不一的第四纪松散堆积物。

(2) 区域地质构造

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。

拟建场地未发现较大规模的构造形迹，属构造简单区，拟建场地地质构造以构造裂隙及风化裂隙为主。

2.2 地块水文地质

2.2.1 地层岩性

本次调查收集到地块内工程地质勘察报告。勘察资料表明，拟建场地勘察深度范围内地层结构较简单，层序较清晰，上覆第四系由素填土（ Q_4^{ml} ）组成，下伏基岩为燕山晚期花岗岩（ γ_5^3 ），其中，有片麻岩、花岗斑岩岩脉侵入。

按照本次勘探所揭露的各岩土层物理力学性质的差异，自上而下可分为 4 个不同的工程地质层和 3 个地质亚层，分述如下：

第四系土层：

第①层：素填土（ Q_4^{ml} ）

黄褐色，松散，稍湿，以风化砂、粘性土为主，局部上覆建筑垃圾，欠固结。

场区普遍分布，厚度：0.30~1.80m，平均 0.57m；层底标高：5.49~10.73m，平均 8.26m；层底埋深：0.30~1.80m，平均 0.57m。

该层属软弱土，密实度和均匀性较差，仍处于欠固结状态，不宜作为地基持力层。

基岩：

花岗岩：

中生代燕山晚期花岗岩，中粗粒结构，块状构造，构成本处稳定基底，主要造岩矿物有长石、石英、角闪石、云母等，可划分为全风化、强风化、中风化等不同工程地质层，分述如下：

第②层：全风化花岗岩（ γs^3 ）

黄褐色、灰白色，组织结构已基本破坏，但尚可辨认，有微弱的残余结构，矿物成分除石英外大部分风化成砂土状，遇水易软化，稍具崩解性，开挖后易进一步风化。干钻可钻进。为极破碎的极软岩，岩体基本质量等级为V类。岩体中无洞穴、临空面、破碎岩体或软弱夹层，未揭露球状风化体（孤石）。

场区广泛分布，厚度：0.50~1.80m，平均 0.81m；层底标高：4.90~10.07m，平均 7.19m；层底埋深：0.80~2.90m，平均 1.26m。

第③层：强风化花岗岩（ γs^3 ）

黄褐色、灰白色，粗粒结构，块状构造，组织结构大部分破坏，矿物蚀变强烈，节理发育，裂隙面具铁锰质浸染，遇水易软化，无崩

解性，岩芯呈粗砂状~角砾状，干钻难以钻进。为极破碎~破碎的极软岩，岩体基本质量等级为V类。岩体中无洞穴、临空面、破碎岩体或软弱夹层，未揭露球状风化体（孤石）。

场区普遍分布，厚度：1.00~10.70m，平均 5.00m；层底标高：-2.10~9.03m，平均 2.86m；层底埋深：1.50~11.50m，平均 5.95m。

第④层：中风化花岗岩（ γs^3 ）

浅肉红色，中粗粒结构，块状构造，节理裂隙发育，裂隙面具铁质浸染，长石部分风化，岩芯呈短柱状~柱状。岩芯敲击声脆，不易碎。岩体中未发现洞穴、临空面、破碎岩体或软弱夹层，属较软~较坚硬岩，岩体较完整~完整，岩体基本质量等级为III~IV级，未揭露球状风化体（孤石）。

场区广泛分布，该层未穿透，最大揭露厚度 10.60m。

片麻岩岩脉：

残斑鳞片粒状变晶结构、变余糜棱结构，斑纹状、条带状构造，主要造岩矿物为长石、石英、云母等，分述如下：

第③-1层：强风化片麻岩

灰绿色，在强烈的风化侵蚀作用下，组织结构大部分破坏，残斑鳞片粒状变晶结构、变余糜棱结构，斑纹状、条带状构造；主要造岩矿物有长石、石英、云母，矿物蚀变，长石部分高岭土化，遇水易软化，无崩解性，岩芯手搓呈砾砂、角砾状，部分呈碎块状，为极破碎~破碎的极软岩，岩体基本质量等级为V类。

该层仅在 15#、17#、18#、22#、23#孔揭露，厚度：3.20~5.70m，平均 4.46m；层底标高：-3.00~-1.02m，平均-2.19m；层底埋深：9.50~11.50m，平均 10.40m。

第④-1层：中风化片麻岩

花白色，块状构造，片麻状结构，造岩矿物有长石、石英、角闪石、云母等；节理发育，节理面多光滑、紧闭，见少量钙质充填物。岩芯呈短柱~长柱状，岩石强度高，锤击声脆不易碎，属较软~较坚硬岩，岩体较完整~完整，岩体基本质量等级为 III~IV级。

该层仅在 15#、17#、18#、22#、23#孔揭露，该层未穿透，最大揭露厚度 6.5m。

花岗斑岩岩脉：

第④-2层：中风化花岗斑岩

花白色，斑状结构，块状构造，主要成分为石英、长石等，斑晶被基质溶蚀，基质呈微花岗结构。岩芯呈块状~短柱状。锤击声脆，不易碎，属较软~较坚硬岩，岩体较完整~完整，岩体基本质量等级为 III~IV级。

该层在 3#、21#、26#、27#、31#、35#、36#、69#、70#、73#、74#、76#、78#、81#、82#、85#、86#孔揭露，该层未穿透，最大揭露厚度 11.2m。

2.2.2 地下水

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以基岩裂隙水为主。基岩裂隙水主要赋存于风化岩层中，以层状、带状赋存于基岩裂隙密集发育带中，富水性差、不连续，水量不大，自西北向东南径流，以接受大气降水补给为主。

勘察期间为枯水期，实测孔内稳定水位埋深 1.70~5.30m，水位标高自西北至东南 4.19~6.03m，稳定水位标高平均值 5.23m，水位年变化幅度约 1.0~2.0m。

据调查，最近 3~5 年内地下水历史最高水位标高约 5.5~8.0m。

具体水位情况见下表。

表 2.1 稳定水位情况

数据 个数	稳定水位 埋 深 最小值 (m)	稳定水位 埋 深 最大值 (m)	稳定水位 埋 深 平均值 (m)	稳定水位 标 高 最小值 (m)	稳定水位 标 高 最大值 (m)	稳定水位 标 高 平均值 (m)
87	1.70	5.30	3.60	4.19	6.03	5.23

2.2.3 地层渗透性

根据区域地质水文地质资料及青岛地区抽水试验，全风化岩层渗透系数 k 约 3.0m/d ，影响半径约 80m ；强风化岩层渗透系数 k 约 2.0m/d ，影响半径 R 约 60m 。（注：1、渗透系数 k 取值自《工程地质手册》（第四版）；2、影响半径 R 见《建筑基坑支护技术规程》JGJ 120-2012 第 7.3.11 条）。

2.3 地块历史沿革及现状

2.3.1 地块历史沿革

银沙滩路南侧地块位于薛家岛街道施沟村。2014 年前，区域 I 为林地、区域 II 为耕地、区域 III 为耕地且北部角有住宅；2014~2017 年随着规划调整，地块周边住宅被拆除，区域 III 上住宅也被拆除；2017-2019 年，地块周边进行开发建设，区域 I 建设有项目部，区域 II、III 为空地；2019 年至今，区域 II、III 也进行了开发建设，地块建成后为青岛观悟文化产业园的一部分。

表 2.2 地块历史沿革情况表

年份	地块	地块用途	生产过程	建筑情况
~2014	区域 I	林地	无	-
	区域 II	耕地	无	-
	区域 III	耕地、居住用地	无	村民住宅
2014-2017	区域 I	林地	无	-

	区域II	空地	无	-
	区域III	空地	无	-
2017-2019	区域I	临时建设用	无	道路、活动板房
	区域II	空地	无	-
	区域III	空地	无	-
2019-至今	区域I	文化设施用	无	道路、活动板房
	区域II	文化设施用	无	正在建设
	区域III	文化设施用	无	正在建设



图 2.2 2009 年 9 月 Google Earth 卫星影像图
 区域 I 为林地、区域 II 为耕地、区域 III 为耕地且北部角有住宅



图 2.3 2014 年 10 月 Google Earth 卫星影像图
与 2009 年相比，地块无变化



图 2.4 2017 年 11 月 Google Earth 卫星影像图
与 2014 年相比，地块周边住宅大部分已拆除，区域III上住宅也被拆除



图 2.5 2019 年 9 月 Google Earth 卫星影像图
与 2017 年相比，地块周边工地正在进行土石方工程，区域 I 建设有项目部



图 2.6 2021 年 5 月 Google Earth 卫星影像图
与 2019 年相比，地块周边工地正进行主体结构施工，区域 II 已进入主体结构施工阶段，区域 III 正进行土石方工程

2.3.2 地块现状情况

我单位项目人员于 2021 年 6 月进行了现场踏勘。地块位于黄岛

区银沙滩路南侧，包括 I、II、III 区域，面积分别为 922m²、911m² 和 1273m²，地块规划用地类型为文化设施用地，为青岛观悟文化产业园的一部分。目前该地块区域 I 建设有项目部板房和道路，区域 II 正在进行主体结构施工，区域 III 正在进行场地平整，现状如下图所示。



图 2.7 地块区域现状图

2.4 相邻地块使用历史及现状

2.4.1 相邻地块使用历史情况

银沙滩路南侧地块根据 Google 卫星图显示，相邻地块区域近 10 年来变化明显，主要是由原有的荒地、耕地、住宅用地转变为现今学校用地、居住用地、商业用地、文化设施用地等；具体历史变迁见下表，Google 卫星图如下图所示。

表 2.3 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	东侧	2009 年至今未发生变化， 一直为耕地、林地	耕地、林地
	南侧	2017 年之前为耕地、林地、住宅，2017 年之后住宅拆除变为空地	耕地、林地、空地
	西侧	2009 年之前为住宅、海滩荒地，2009 年年后逐步建成为学校、文化设施、居住用地	学校、文化设施、 居住用地
	北侧	2009 年至今未发生大的变化，一直为耕地、林地，仅东北角一处耕地建设为商业用地	耕地、林地、商业用地



图 2.8 2009 年 9 月 Google Earth 卫星影像图

地块东侧、北侧主要为耕地、林地，地块南侧主要为耕地、林地、住宅，地块西侧主要为住宅、海滩荒地



图 2.9 2014 年 10 月 Google Earth 卫星影像图

与 2009 年相比，地块西侧进行了填海，海滩面积明显增大，地块西北侧原有海滩荒地建设为居住用地，地块东北侧原有耕地建设为商业用地，其他区域无变化



图 2.10 2017 年 11 月 Google Earth 卫星影像图

与 2014 年相比，地块南侧和西侧住宅已全部拆除，地块西侧原有海滩荒地上已有开发建设痕迹（规划为学校用地），其他区域无变化



图 2.11 2019 年 9 月 Google Earth 卫星影像图

与 2017 年相比，地块西侧原有海滩荒地上建筑物初具雏形，其他区域无变化



图 2.12 2021 年 5 月 Google Earth 卫星影像图

与 2019 年相比，地块西侧原有海滩荒地上建筑物主体结构基本完工，西侧原有住宅用地正在建设中（规划为文化设施用地），其他区域无变化

2.4.2 相邻地块使用现状情况

银沙滩路南侧地块周边现状主要为耕地、林地、学校用地、文化

设施用地等。地块周边现状如下图所示。



地块南侧耕地、林地



地块西侧学校用地（中央美院）



地块北侧林地



地块东侧耕地、林地

图 2.13 相邻地块使用现状图

2.5 地块周边敏感目标分析

根据对地块周边环境的现场踏勘和资料收集，本次调查的银沙滩路南侧地块周边敏感目标情况如下：

银沙滩路南侧地块周边有唐岛湾国家湿地公园，地块周边敏感目标主要为耕地、林地、学校、湿地公园等，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 2.4 地块周边敏感目标情况表

序号	敏感目标	相对方位	描述
1	耕地	E	耕地
2	林地	S、N	林地

3	中央美院青岛校区	W	学校用地
4	唐岛湾国家湿地公园	N	湿地公园



图 2.14 地块周边敏感目标分布图

2.6 地块未来用地规划

根据当地自然资源部门规划批复，本次调查涉及到的银沙滩路南侧地块为文化设施用地，根据《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）中建设用地分类，调查地块属于第二类建设用地。

表 2.5 地块各区域未来用地规划

地块名称	面积 (m ²)	供地文号	供地时间	土地用途
区域 I	922	青黄政地供字 (2021) 38 号	2021.2.24	文化设施用地
区域 II	911	青黄政地供字 (2021) 38 号	2021.2.24	文化设施用地
区域 III	1273	青黄政地供字 (2021) 38 号	2021.2.24	文化设施用地

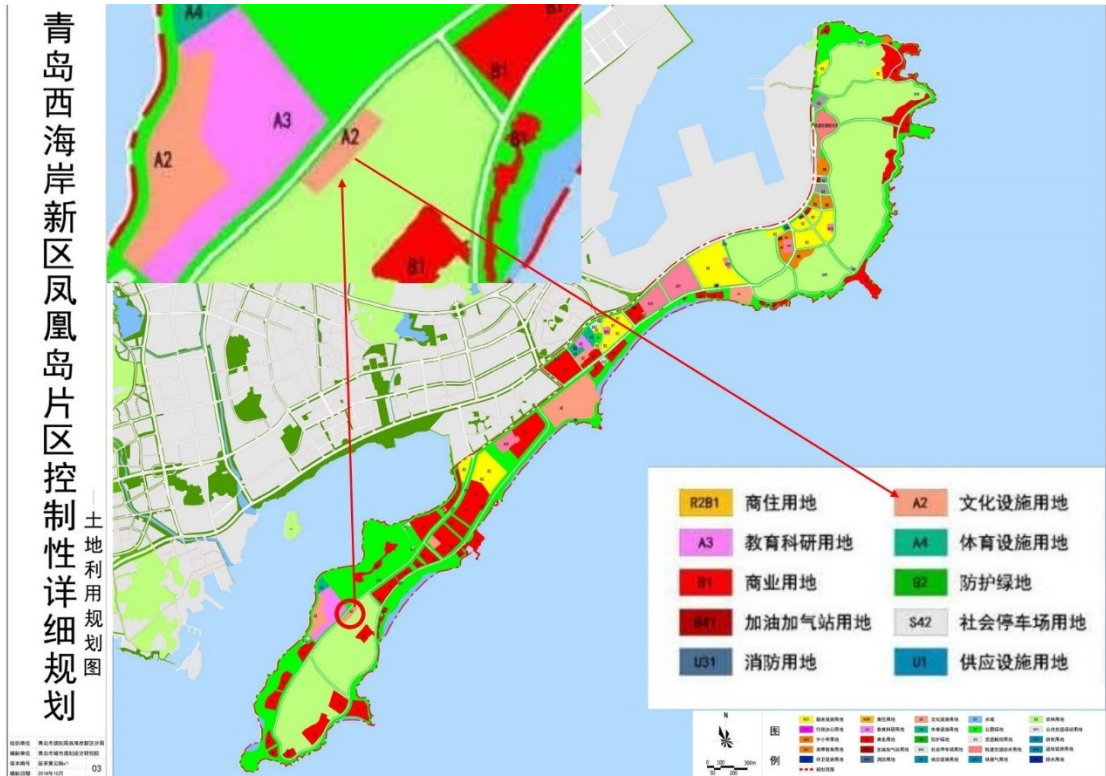


图 2.15 地块控规图（2018 年版）

3 地块污染识别

2021年6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

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	网上查询、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	地块土壤及地下水污染记录	访谈、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、访谈等
		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	
4	相关政府文件	固体废物管理记录	网上查询等
		区域环境保护规划、环境质量公告	
		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、林地、居住用地，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。

项目地块各区域资料较为完备，可满足地块第一阶段调查工作的要求。通过资料分析，地块各区域没有经历频繁的用地性质变更，且历史上没有工业企业生产活动，判断地块受污染的可能性小。

3.2 现场踏勘

2021年6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。现场踏勘记录表如下，现场踏勘图见 2.3.2 和 2.4.2 章节。

表 3.2 地块现场踏勘记录表

踏勘区域	踏勘记录
地块内	地块为整个观悟文化产业园的一部分，地块区域 I 以

	<p>前为林地，现已建设为项目部板房和内部道路；区域II以前为耕地，现正在进行主体结构施工；区域III以前为林地和住宅，现正在进行土石方工程。</p> <p>地块内无沟渠、水池、地下水井，无工业废弃物堆放，未闻到化学品味道等刺激性气味，未见明显污染痕迹。</p>
地块周边	<p>东侧为耕地；</p> <p>北侧为林地；</p> <p>西侧为中央美院青岛校区；</p> <p>南侧为林地、耕地。</p>

通过对现场实际情况的踏勘结果可知：调查地块及周边相邻地块并未从事过工业企业生产活动，调查地块土壤及地下水受到污染的可能性小。

3.3 人员访谈

通过与地块使用单位、地块周边企业、政府管理部门、当地群众等以当面交流、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、生产情况、排污情况等信息，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如下图所示。



图 3.1 地块人员访谈现场

地块名称	青岛银沙滩路南侧地块
访谈日期	2021.6.18
访谈人员	姓名: 刘磊 单位: 北京中岩大地科技股份有限公司 联系电话: 18508494356
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: 刘磊 单位: 山东隆基建设集团 职务或职称: 联系电话: 15589289000
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 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>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</p> <p>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？</p> <p style="text-align: center;">无</p>

地块名称	黄岛区银沙滩路南侧地块
访谈日期	2021.6.18
访谈人员	姓名: 刘浩 单位: 北京中岩大地科技股份有限公司 联系电话: 18508690356
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 type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民 姓名: 吴国生 单位: 青岛中岩大地科技股份有限公司 职务或职称: 联系电话: 13256879721
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 checked="" 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 checked="" 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？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>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</p> <p>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 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 style="text-align: center;">无</p>	

地块名称	黄浦区银沙路以南地块
访谈日期	2021.6.18
访谈人员	姓名: 刘岩 单位: 北京中岩大地科技股份有限公司 联系电话: 18508294356
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: 蔡林 单位: 森源建设有限公司 职务或职称: 联系电话: 1395222451
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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>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</p> <p>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？</p> <p style="text-align: center;">无</p>

图 3.2 地块部分人员访谈记录表

通过人员访谈，核实调查地块及周边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。

3.4 小结

银沙滩路南侧地块由3个区域组成，区域 I 在 2017 年前为林地，2017 年后随着观悟文化产业园的建设，建成为工人临时住宅、办公场所及内部道路；区域 II 在 2014 年前为耕地，2014-2019 年为空地，2019 年后建设为观悟文化产业园的一部分，目前正在进行主体结构施工；区域 III 在 2014 年前为耕地、住宅，2014-2019 年为空地，2019 年后建设为观悟文化产业园的一部分，目前正在进行土石方施工。

地块周边区域自 2009 年后，由原有的荒地、耕地、住宅用地逐渐转变为现今学校用地、居住用地、商业用地、文化设施用地。

地块及周边区域历史及现今均无工矿企业存在，未发现明显的污染痕迹，地块土壤及地下水受污染可能性小。

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，主要作为村民林地、耕地和住宅用地，其中耕地主要种植花生、玉米等农作物，现在基本处于围挡待开发或建设中。

目标调查地块近些年农作物种植期间主要施用部分低毒性、易降解类有机农药，农作物种植活动对土壤和地下水造成污染的可能性较小。

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，地块的环境风险可以接受。

4.1.2 地块周边区域调查结果

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、住宅用地等使用。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

4.2.1 一致性分析

本报告基于资料收集、现场踏勘、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 卫星影像资料显示，地块内一直为林地、耕地及住宅	地块内无生产痕迹、无工矿企业、现为围挡待开发或建设中	地块内无工矿企业生产活动，主要为林地、种植小麦等耕地及住宅用地	一致
2	地块现状用途	2021 年影像图显示开发建设中	现场已围挡待开发或建设中	2019 年围挡，拟建设为文化设施用地	一致
3	相邻地块情况	以林地、耕地和住宅为主，无工矿企业	主要为林地、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

4.2.2 不确定性分析

本报告基于资料收集、现场踏勘、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) 本报告收集地块卫星影像资料为 2009 年之后，因此对于 2009 年之前甚至更早时候地块的使用情况并不是很清楚。

(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

本次调查的银沙滩路南侧地块位于黄岛区薛家岛街道施沟村，包括 I、II、III 区域，面积分别为 922m²、911m² 和 1273m²。调查地块未来用地规划为文化设施用地。

根据资料收集、现场踏勘以及人员访谈，调查地块原为村民林地、耕地及住宅，现阶段处于围挡建设中。调查地块历史和当前从未从事工业生产经营活动，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，地块的环境风险可以接受。

5.2 建议

(1) 地块规划用地类型为文化设施用地，为青岛观悟文化产业园的一部分。目前该地块区域 I 建设有项目部板房和道路，区域 II 正在进行主体结构施工，区域 III 正在进行场地平整。地块表面有土壤裸露，建议做好覆盖，避免扬尘造成空气污染。若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布置材料堆放区、建筑垃圾和生活垃圾回收区，做好防雨水冲刷和集排水工作，建筑垃圾和生活垃圾定期交有资质的单位处理，加强对地块土壤及地下水的保护。