

宁海大道以南、西子湖路以东地块 土壤污染状况调查报告

委 托 单 位：秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局

报告编制单位：世清环境科技（河北）有限公司

编 制 时 间：二〇二五年三月



项目名称：宁海大道以南、西子湖路以东地块土壤污染状况调查报告

委托单位：秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局

编制单位：世清环境科技（河北）有限公司

项目负责人：任士勇

主要参与人员：

项目（委托）单位	秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局			
编制单位	世清环境科技（河北）有限公司			
项目职责	姓名	专业	职称	签字
项目负责人	任士勇	化学	工程师	任士勇
报告编写人员	王雨泽	环境工程	助理工程师	王雨泽
	任士勇	化学	工程师	任士勇
报告审核及签发人	耿光磊	资源勘察工程	工程师	耿光磊



营业执照

统一社会信用代码

91130105MA07WGDΛ6C



(副本)

副本编号: 1-1

名称 世清环境科技(河北)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 张香梅

注册资本 捌佰万元整

成立日期 2016年09月28日

住所 河北省石家庄市鹿泉区铜冶镇河北(福建)中小企业科技园1B东七楼

经营范围

环保技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让; 机械设备、电气设备的生产(仅限分支机构)、安装与销售; 工业自动化控制设备的开发、生产(仅限分支机构)和销售; 市政工程、机电设备安装工程、环保工程设计、施工、自营和代理各类商品和技术的进出口业务(国家禁止和限制进出口的除外); 环保产品、水处理剂、化工产品(危险化学品除外)的研发、销售; 生态监测、环境影响评价服务; 大气污染治理、水污染治理服务; 土壤修复、城市规划设计; 园林绿化工程、地基与基础工程、建筑工程的设计、施工; 特种专业工程施工; 机械设备、环保设备、生态环境在线监测设备、柴油车在线监控及治理设备、电子设备、电子自动化设备和监控设备的研发、安装、维修和销售。(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)



登记机关

2023 年 4 月 20 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

目 录

1 概述	1
1.1 项目背景	1
1.2 调查目的和原则	1
1.3 调查依据	2
1.4 调查范围	5
1.5 调查方法	8
2 地块概况	11
2.1 区域环境概况	11
2.2 地块周边敏感目标	25
2.3 地块历史和使用现状	27
2.4 地块周边 1km 范围内土地利用情况	37
2.5 地块未来规划	45
2.6 区域地下水利用现状及规划	47
3 地块污染识别	49
3.1 资料收集与分析	49
3.2 现场踏勘	49
3.3 人员访谈	51
3.4 地块内污染识别	53
3.5 地块周边 1km 污染识别	55
4 现场快速检测	64
5 结果与分析	68
5.1 调查地块污染分析	68
5.2 地块周边 1km 污染分析	68
5.3 现场土壤快速检测结果分析	68
5.4 调查结果分析	68
5.5 不确定性分析	69
6 质量保证与质量控制	71
6.1 质量保证与质量控制工作组织情况	71

6.2 内部质量保证与质量控制工作情况 71

7 结论与建议 73

7.1 结论 73

7.2 建议 73

附 件

- 附件 1：秦皇岛市建设用地土壤污染状况调查报告评审申请表
- 附件 2：申请人承诺书
- 附件 3：报告出具单位承诺书
- 附件 4：调查地块土地信息的核实意见
- 附件 5：调查地块勘测定界图及拐点坐标
- 附件 6：委托协议
- 附件 7：人员访谈记录表-
- 附件 8：现场快速检测照片
- 附件 9：现场快检校准记录及数据记录表
- 附件 10：建设用地土壤污染状况调查质量控制记录表

1 概述

1.1 项目背景

宁海大道以南、西子湖路以东地块位于秦皇岛经济技术开发区船厂路街道药马坊村村北，地块中心坐标为：N39.894884°，E119.434075°，地块占地面积为 84403.78m²。地块四至范围：东至栖云山路、南至某部队用地、西至西子湖路、北至宁海大道。地块 2017 年之前为农田，农田主要种植玉米等；2017-2018 年地块东南紧邻建设音乐附中，地块内东南部分区域作为施工营房及存放脚手架、塔吊等施工材料，2018 年音乐附中因各种情况停工至今，其中音乐附中已建设区域为已批建设用地（秦皇岛市 2017 年第 23 批建设用地）；2019 年地块东北角进行绿化。目前地块现状为：东北角为绿化区域，东南区域作为施工营房及存放脚手架、塔吊等施工材料，南部区域种植松柏，其他区域为空地。

地块未来规划为公共管理与公共服务用地（教育用地中的中小学用地）。根据《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”，因此该地块需开展土壤污染状况调查工作。

受秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局委托，世清环境科技（河北）有限公司（以下简称为“我单位”）承担了该地块土壤污染状况调查工作。接受委托后，我单位立即组织专业技术人员对该地块进行了相关资料收集，并结合现场踏勘和人员访谈对取得的地块相关信息进行核实补充后，并进行了现场土壤快速检测，在对现场调查的实际情况、各类资料、现场快速检测结果等相关信息进行分析总结的基础上按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《秦皇岛市生态环境局关于印发农用地转为住宅、公共管理与公共服务用地土壤污染状况调查有关工作规定的通知》（秦环办[2023]110 号）等技术规范要求，编制完成了《宁海大道以南、西子湖路以东地块土壤污染状况调查报告》。

1.2 调查目的和原则

1.2.1 调查目的

开展地块土壤污染状况调查工作，主要为防止地块内潜在污染危害人体健康，污染区域土壤环境。

（1）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，为后期地块管理工作奠定基础。

（2）通过对地块内土壤的快速筛查，调查该地块的污染情况，确定地块污染状况。

（3）根据地块土地利用规划要求，明确地块环境风险的可接受程度。

1.2.2 调查原则

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），建设用地土壤污染状况调查遵循以下基本原则：

1.针对性原则

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

2.规范性原则

采用程序化和系统化的方式规划地块环境调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

3.可操作性原则

综合考虑调查方案、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 调查依据

1.3.1 法律法规及部门规章

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；

（3）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）；

- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起实施）；
- (5) 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021 年 4 月修订）；
- (7) 《关于加强土壤污染防治工作的意见》（环发[2008]48 号，2008 年 6 月 6 日起实施）；
- (8) 《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环境保护部、工业和信息化部、国土资源部、住房和城乡建设部 环发[2012]140 号，2012 年 1 月 27 日起实施）；
- (9) 《国务院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》（国办发[2013]7 号，2013 年 1 月 23 日起实施）；
- (10) 《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66 号，2014 年 5 月 14 日起实施）；
- (11) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（2017 年 7 月 1 日起施行）；
- (12) 《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31 号，2016 年 5 月 28 日起施行）；
- (13) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（2018 年部令第 3 号）；
- (14) 《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指南》（环办土壤[2019]63 号）；
- (15) 《建设用地土壤污染风险管控和修复从业单位和个人执业情况信用记录管理办法（试行）》（环土壤[2021]53 号）；
- (16) 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发[2023]234 号，2023 年 11 月 22 日起施行）。

1.3.2 地方法律法规和政策

- (1) 《2019 年河北省土壤污染防治工作要点》（冀土领办[2019]4 号）；
- (2) 《河北省污染地块土壤环境联动监管程序》（冀环土壤[2021]358 号）；
- (3) 《河北省固体废物污染环境防治条例》（河北省第十二届人民代表大会常务委员会第十四次会议通过，2015 年 6 月 1 日起施行）；

- (4) 《河北省土壤污染防治条例》（2022 年 1 月 1 日起施行）；
- (5) 《河北省人民政府关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知》（2017 年 2 月 26 日）；
- (6) 《河北省人民政府关于公布地下水超采区、禁止开采区和限制开采区范围的通知》（冀政字[2022]59 号）；
- (7) 《秦皇岛市建设用地土壤污染状况调查报告评审指南》（秦皇岛市生态环境局 秦皇岛市自然资源和规划局 2021 年 6 月 23 日）；
- (8) 《秦皇岛市建设用地土壤环境联动监管程序》；
- (9) 《秦皇岛市生态环境局关于印发农用地转为住宅、公共管理与公共服务用地土壤污染状况调查有关工作规定的通知》（秦环办[2023]110 号）。

1.3.3 技术导则和标准规范

- (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监测技术导则》（HJ 25.2-2019）；
- (3) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；
- (4) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ 682-2019）；
- (5) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；
- (6) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）；
- (7) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环发[2017]72 号）；
- (8) 《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）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；
- (10) 《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》（生态环境部 公告 2022 年第 17 号）；
- (11) 河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB 13/T 5216-2022）；
- (12) 《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001）（2009 年版）。

1.3.4 其他相关资料

- (1) 调查地块勘测定界图及拐点坐标；
- (2) 规划文件；
- (3) 《秦皇岛市栖云山消防站（B-1-08）地块土壤污染状况调查报告》（2022 年 10 月）；
- (4) 《刘马坊安置房 6#-2（B-30-02）地块土壤污染状况调查报告》（2022 年 10 月）。

1.4 调查范围

宁海大道以南、西子湖路以东地块位于秦皇岛经济技术开发区船厂路街道药马坊村北，地块占地面积为 84403.78m²，地块拐点坐标见下表 1.4-1，地块勘测定界图见图 1.4-1，地块调查范围见图 1.4-2。

表 1.4-1 宁海大道以南、西子湖路以东地块拐点坐标一览表

点号	X (m)	Y (m)	点号	X (m)	Y (m)
J1	4418123.053	40451524.483	J27	4418049.690	40451655.341
J2	4418123.259	40451524.998	J28	4417974.754	40451655.342
J3	4418133.769	40451551.300	J29	4417961.677	40451655.342
J4	4418139.993	40451566.878	J30	4417961.872	40451656.435
J5	4418155.217	40451604.976	J31	4417979.138	40451753.238
J6	4418161.947	40451621.818	J32	4417891.298	40451773.348
J7	4418183.290	40451675.233	J33	4417905.890	40451854.846
J8	4418221.301	40451770.358	J34	4417906.613	40451858.886
J9	4418229.830	40451791.701	J35	4417910.887	40451882.756
J10	4418238.358	40451813.044	J36	4417894.045	40451884.272
J11	4418237.066	40451815.380	J37	4417887.570	40451852.990
J12	4418232.214	40451824.154	J38	4417876.169	40451797.895
J13	4418221.947	40451842.718	J39	4417867.573	40451757.963
J14	4418161.012	40451852.681	J40	4417865.661	40451756.421
J15	4418130.108	40451857.734	J41	4417839.006	40451628.469
J16	4418084.245	40451863.915	J42	4417830.580	40451588.021
J17	4418038.381	40451870.095	J43	4417829.651	40451583.562
J18	4418020.314	40451872.123	J44	4417829.079	40451580.817
J19	4418013.005	40451854.308	J45	4417869.882	40451572.317
J20	4417997.199	40451777.087	J46	4417870.247	40451572.246
J21	4417994.484	40451763.822	J47	4417870.730	40451572.141

宁海大道以南、西子湖路以东地块土壤污染状况调查报告

点号	X (m)	Y (m)	点号	X (m)	Y (m)
J22	4418072.845	40451744.490	J48	4417995.552	40451546.138
J23	4418073.858	40451744.240	J49	4418052.658	40451534.242
J24	4418060.453	40451657.620	J50	4418116.536	40451520.935
J25	4418060.075	40451657.532	J51	4418116.842	40451521.102
J26	4418052.644	40451655.901			

注：坐标采用 2000 国家大地坐标系

秦皇岛市2024年度第5批次建设用地图

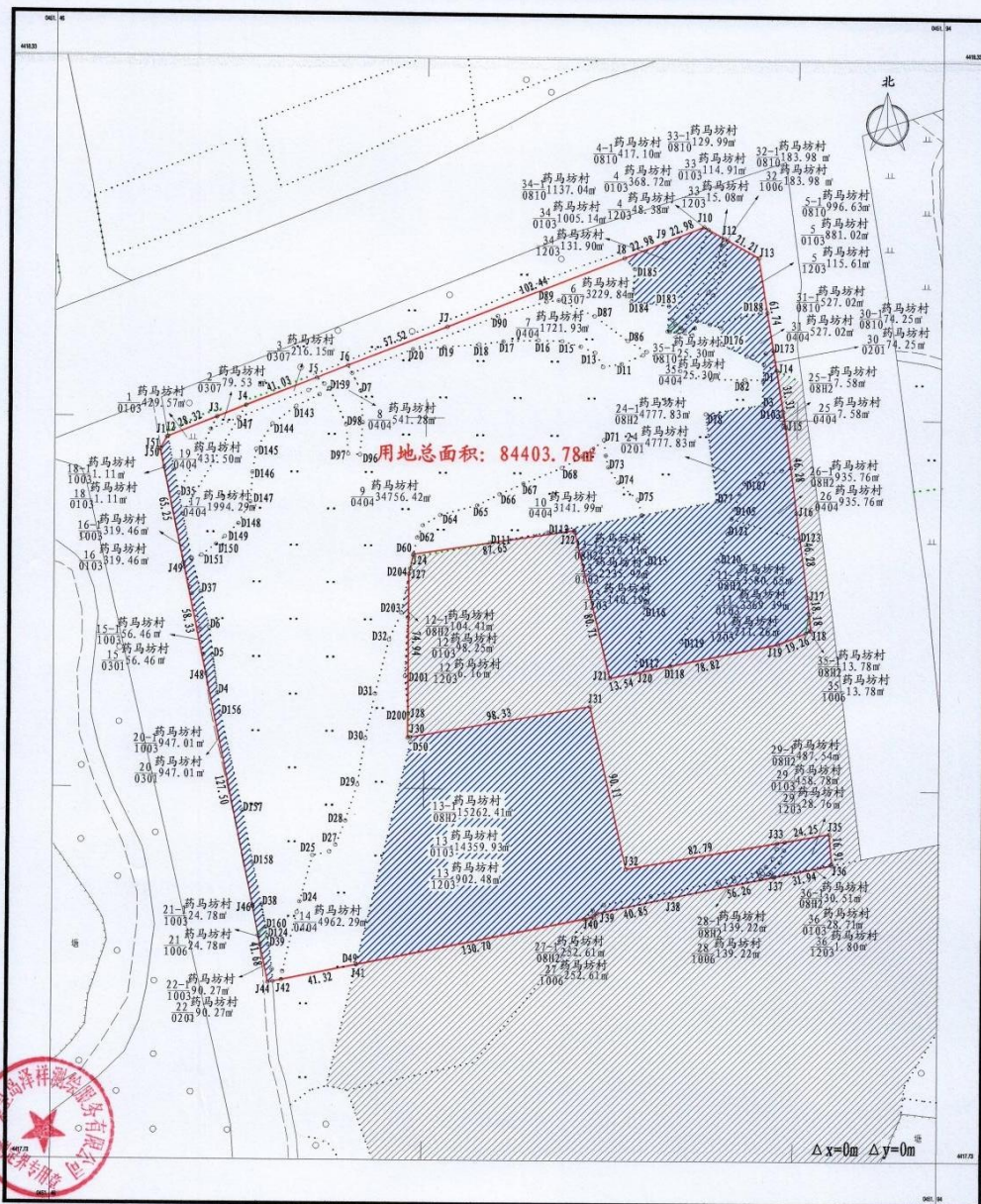


图 1.4-1 调查地块勘测定界图

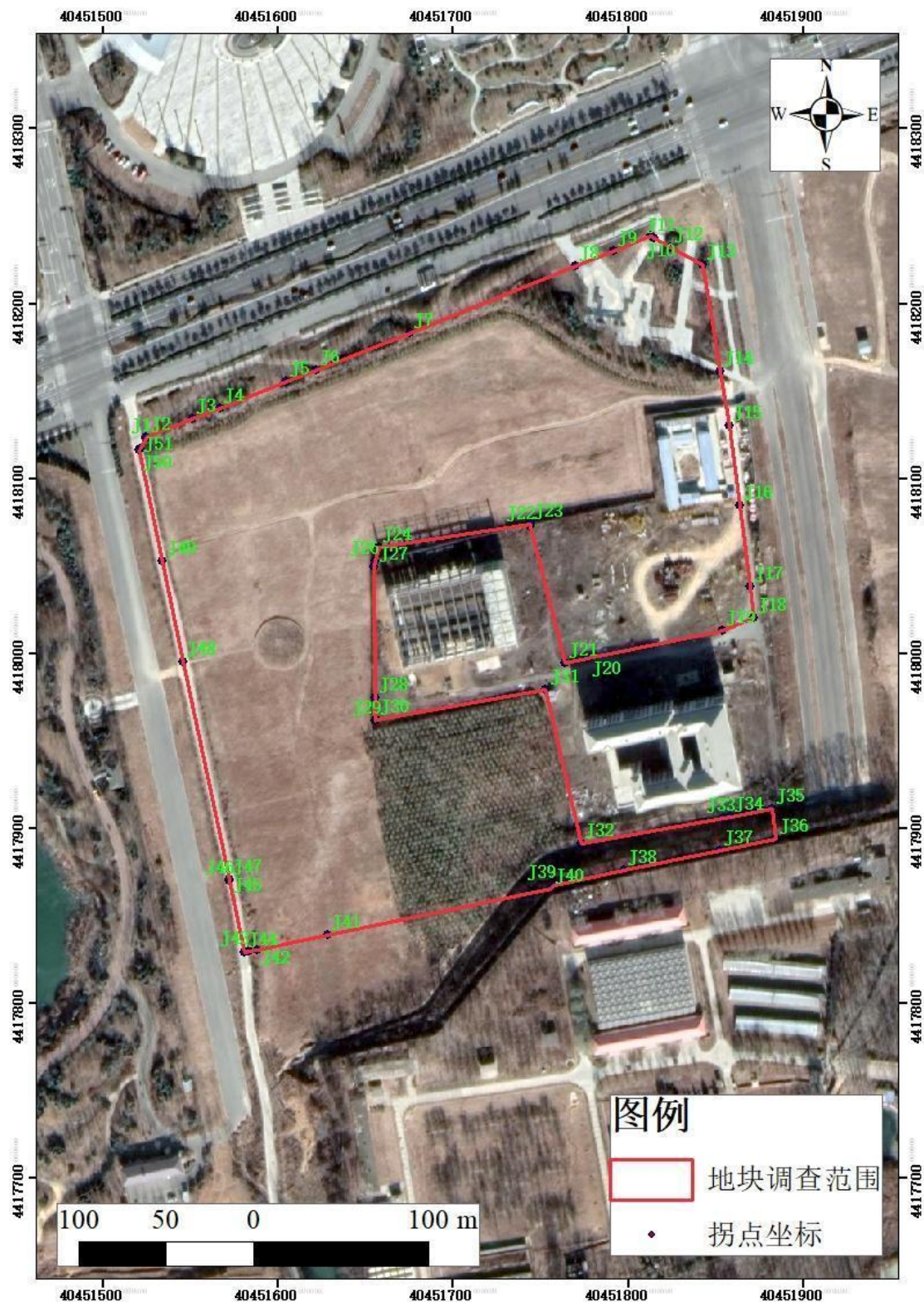


图 1.4-2 调查地块范围

1.5 调查方法

根据国家关于地块土壤污染状况调查的有关规定，结合本地块的实际情况，

本次调查地块土壤污染状况调查工作包括以下三个阶段：

（1）第一阶段土壤污染状况调查（资料收集阶段）

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。若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，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

（2）第二阶段土壤污染状况调查（现场调查阶段）

第二阶段土壤污染状况调查是以采样与分析为主的污染证实阶段。若第一阶段土壤污染状况调查表明地块内或周围区域存在可能的污染源，如化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的设施或活动；以及由于资料缺失等原因造成无法排除地块内外存在污染源时，进行第二阶段土壤污染状况调查，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布。

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

根据初步采样分析结果，如果污染物浓度均未超过 GB36600 等国家和地方相关标准以及清洁对照点浓度（有土壤环境背景的无机物），并且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后，第二阶段土壤污染状况调查工作可以结束；否则认为可能存在环境风险，须进行详细调查。标准中没有涉及到的污染物，可根据专业知识和经验综合判断。详细采样分析是在初步采样分析的基础上，进一步采样和分析，确定土壤污染程度和范围。

（3）第三阶段土壤污染状况调查

第三阶段土壤污染状况调查以补充采样和测试为主，获得满足风险评估及土壤和地下水修复所需的参数。本阶段的调查工作可单独进行，也可在第二阶段调查过程中同时开展。

本次调查属于土壤污染状况调查的污染识别（第一阶段），调查活动可以结束的判定依据为《秦皇岛市生态环境局关于印发农用地转为住宅、公共管理与公

共服务用地土壤污染状况调查有关工作规定的通知》（秦环办[2023]110 号）。

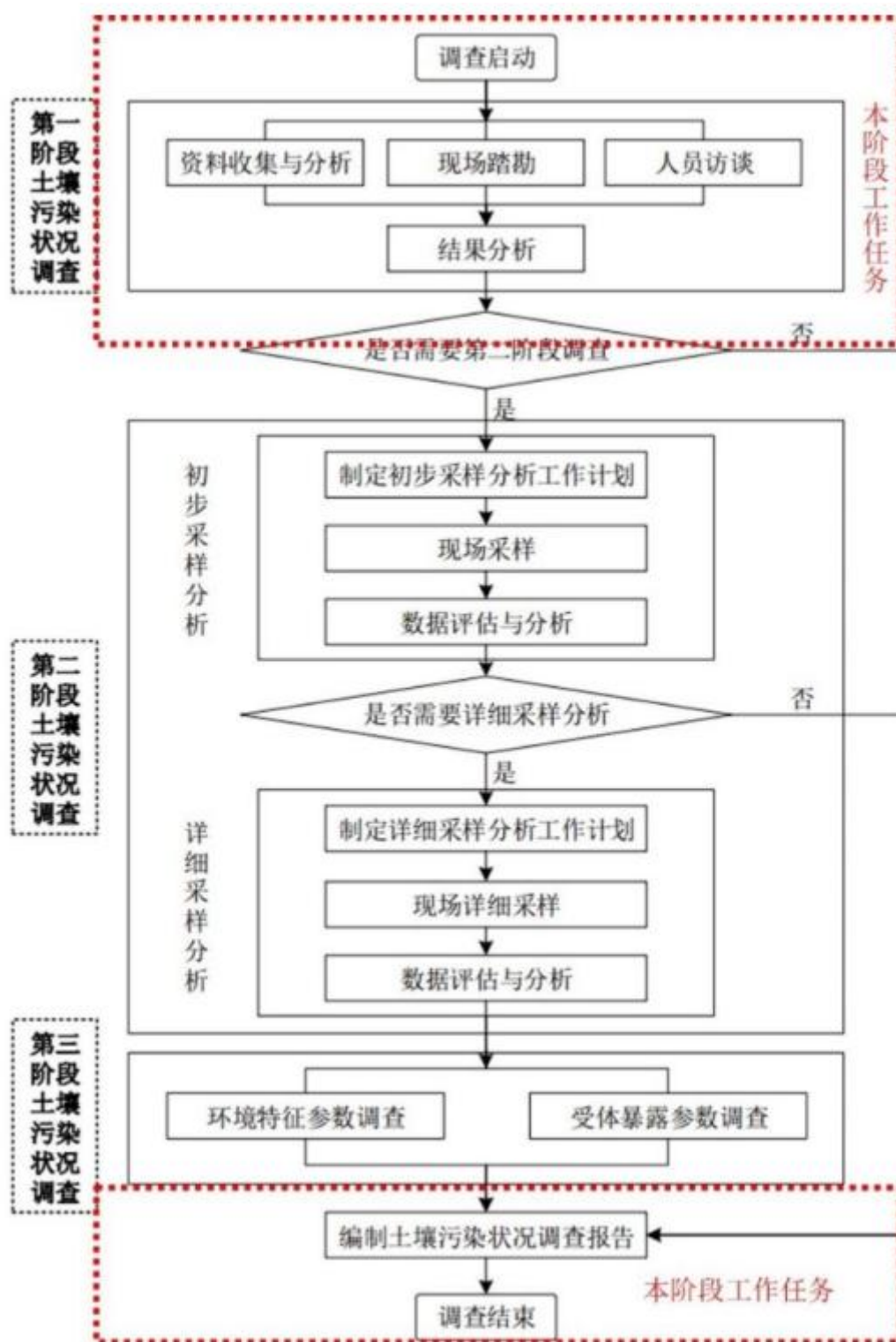


图 1.5-1 土壤污染状况调查的工作内容与程序

2 地块概况

2.1 区域环境概况

2.1.1 地块地理位置

秦皇岛，简称“秦”，别称港城、临榆，是河北省辖地级市，位于河北省东北部，南临渤海，北依燕山，东接辽宁，西近京津，地处华北、东北两大经济区结合部，居环渤海经济圈中心地带，介于北纬 39°24'~40°37'，东经 118°33'~119°51'之间，是中国首批沿海开放城市、首都经济圈的重要功能区、京津冀辐射东北的重要门户和节点城市，华北、东北和西北地区重要的出海口、全国性综合交通枢纽，国务院批复确定的中国环渤海地区重要的港口城市。截至 2023 年，下辖 4 个区（海港区、山海关区、北戴河区、抚宁区）、3 个县（昌黎县、卢龙县、青龙满族自治县），陆域面积 7802 平方公里，海域面积 1805 平方公里。

调查地块位于秦皇岛经济技术开发区船厂路街道药马坊村北，地块中心坐标为：N39.894884°，E119.434075°，地块占地面积为 84403.78m²。地块地理位置详见下图。



图 2.1-1 地块地理位置图

2.1.2 地形地貌

秦皇岛市内按地貌成因及形态类型，结合各种地貌类型的分布规律，可划分为构造侵蚀中低山区、构造剥蚀丘陵台地区和堆积平原区。全区地势由北向南阶梯下降，青龙满族自治县西北部的燕山东段主峰都山海拔标高 1846m，东南部祖山主峰 1424m，其间为陡峻的中低山地形，构成了第一阶梯。长城以南，京山铁路以北为低山、丘陵、台地、山间盆地等多种地貌形态，海拔标高 50~400m 之间，构成了第二阶梯。南部广大地区，大体以昌黎县城为界，西区顶部为冲积扇，东区包括洋河、汤河、石河冲洪积平原。再向南沿海岸线分布为滨海平原，标高 1~50m，构成第三阶梯。

秦皇岛经济技术开发区范围地形起伏较大，北倚燕山余脉低山丘陵，南近渤海。西、北高，东、南低，标高 12-200m，高差较大。依据成因类型及形态特征，分三类四种地貌单元。丘陵分布于烟台山、栖云寺山、深河东山。属剥蚀残山。山顶标高 100-200m，栖云寺山标高 200m，为开发区最高峰。丘陵山坡地坡度一般在 20-30°，山体多呈浑圆状，植被不发育，基岩裸露。

本次调查地块位于位于秦皇岛经济技术开发区药马坊村北，地块地势平坦，

地貌属汤河冲洪积平原。

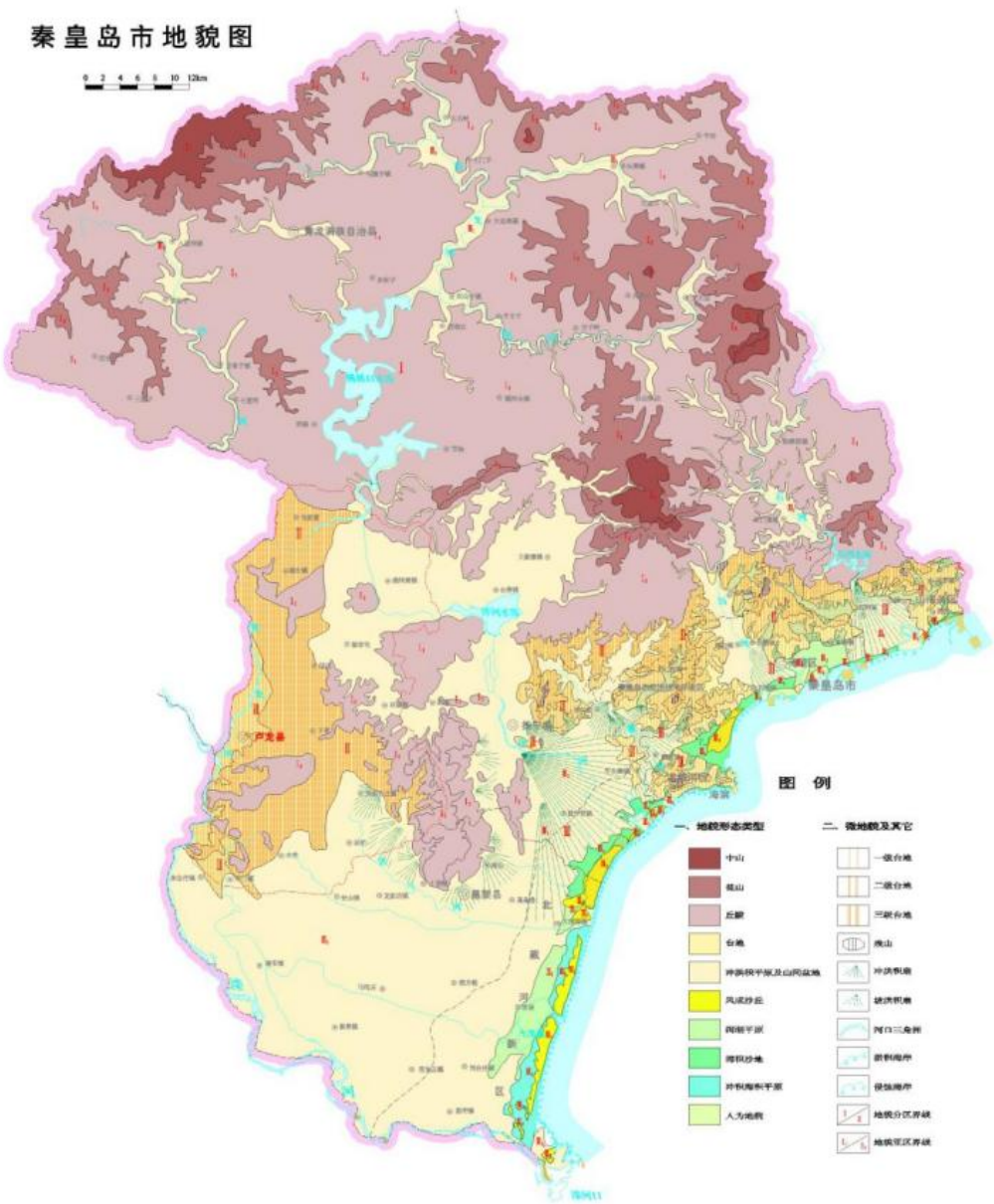


图 2.1-2 秦皇岛市地貌图

表 2.1-2 秦皇岛市地貌类型划分及成因形态特征表

成因类型		成因形态		形态描述
代号	名称	代号	名称	
I	侵蚀构造地形	I1	中山	标高 800m-1500m，相对高差一般 200m-1km，多圆顶形山脊，地形起伏变化大，沟谷较多呈 V 字形。
		I2	低山	标高 500m-800m，相对高差一般 350m-650m，多尖顶形或锯齿形山脊，走向近南北，地形起伏变化大，沟谷较多呈 V 字形。

成因类型		成因形态		形态描述
代号	名称	代号	名称	
		I3	丘陵	标高 100m-500m, 相对高差一般 50m-400m, 山脊多呈猪背岭或浑圆形长条垄岗状, 沟谷形态呈 U 形或形、河谷发育两级阶地, 局部沟口见有坡洪积裙和冲出锥。
II	构造剥蚀地形	II	台地	发育有一、二、三级台地, 标高分别为 10m-30m、30m-50m、50m-100m, 一、二级台面宽 400m-4000m、400m-3000m, 三级台地顶部呈圆丘形, 起伏较大。
III	堆积地形	III1	平原	平原由石河、汤河、戴河、洋河的冲洪积扇构成, 其坡度分别为 0.0025、0.0013、0.001、0.00125, 总面积约 2425.57km ² 。
		III2	风城沙丘	为一起伏不平的风积地形, 分布有不甚规律沙堆和沙丘, 总面积约 48.24km ² 。
		III3	泻湖平原	地势低平, 局部为沼泽和洼地, 总面积约 62.32km ² 。
		III4	海积沙地	由海岸向内陆 2-3km 范围内有如下海岸地貌分布: 海湾堆积平地、海蚀阶地、海蚀崖、岩脊滩、海积阶地、海滩沿岸砂、砾堤、连岛砂坝等。
		III5	冲积海积平原	为近代海成平原, 海拔 10 米以下, 总面积约 38.21km ² 。
		III6	人为地貌	为近代沼泽洼地杂填土, 面积约 8.96km ² 。

2.1.3 地表水系

秦皇岛市主要河流有滦河、青龙河、洋河、戴河、汤河、石河等。除滦河及其支流青龙河源远流长, 流域面积较大外, 其余河流的共同特点是源短流急, 河床坡陡流急, 造成河流暴涨暴落, 预计河流猛涨, 旱季骤减, 独流入海, 各河流特征见下表。

表 2.1-3 秦皇岛主要河流特征表

河名	位置		长度 (km)	流域面积 (km ²)	多年平均流量 (亿 m ³ /a)
	河源	入海口			
石河	晴降县马尾巴岭	山海关田家庄	67.5	600.0	1.68
沙河	抚宁区陆庄	海港区卸粮口	19.0	62.5	/
新开河	抚宁区田家庄	海港区南山北	11.0	94.5	/
汤河	抚宁区柳官峪	海港区白塔岭	28.5	184.0	0.368
戴河	抚宁区蚂蚁沟	北戴河区东寨	35.0	294.0	0.510
洋河	卢龙县冯家沟	北戴河新区洋河口	100.0	1029.0	1.86
饮马河	卢龙县银洞峪	北戴河新区大浦河	44.0	534.0	0.69

滦河	丰宁县巴彦图古尔山麓	乐亭县兜网铺	877.0	44900.0	45.63
----	------------	--------	-------	---------	-------

距离调查地块最近的河流为戴河，距离约 2600 米。

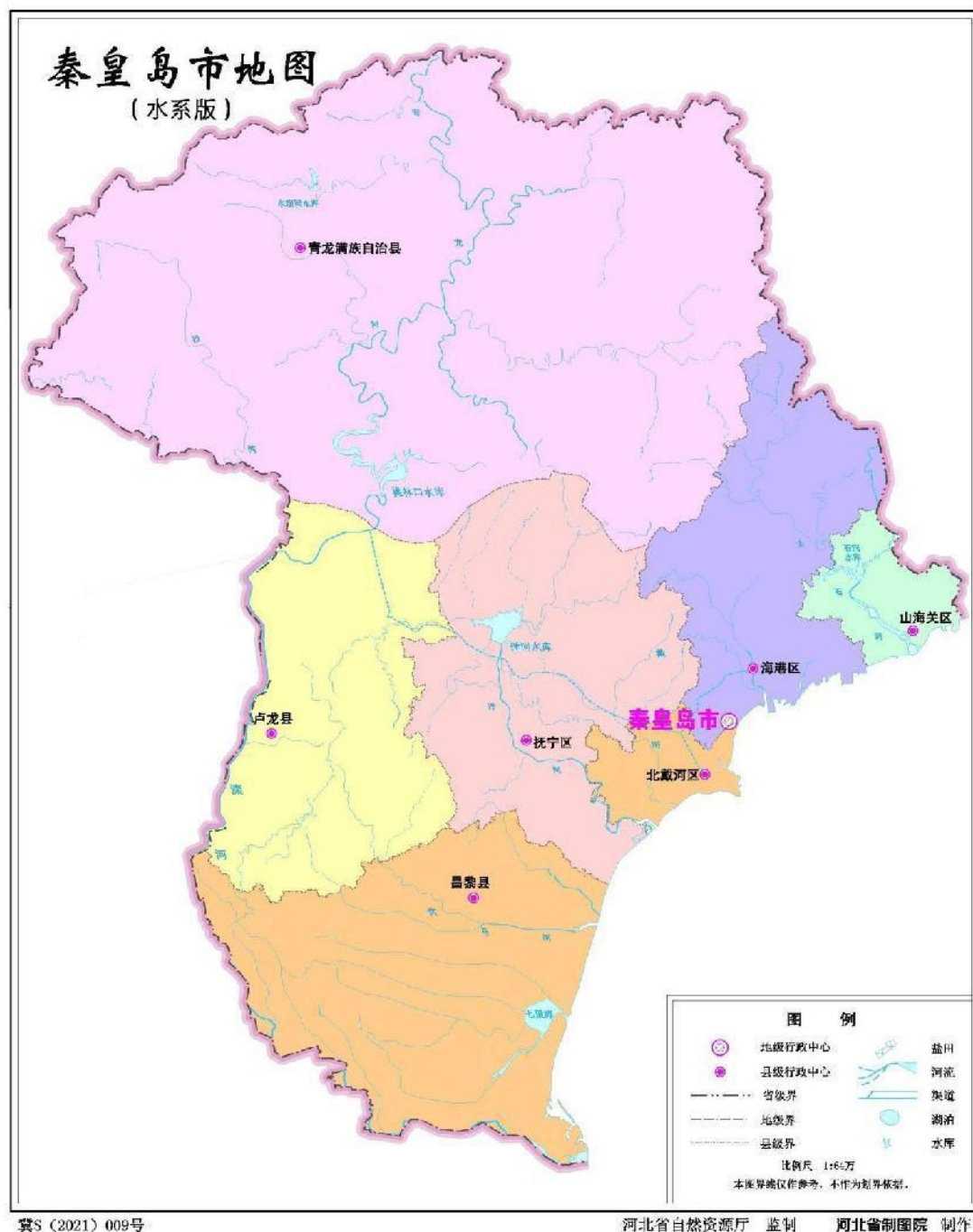


图 2.1-3 秦皇島市地表水系分布图

2.1.4 气候气象

秦皇岛地处大陆性季风气候区，四季分明，气候温和，冬无严寒，夏无酷暑，年平均气温 12.98℃，年平均日照时数 2520.7h。多年平均降水量为 564.4mm，最

大年降水量为 791.4mm，最小年降水量为 352.7mm，受季风影响，降水量集中在 6~8 月。年平均相对湿度为 1462.4%，最高气温 39.2℃，最低气温-24.3℃。全年以 W、SW、WSW 风向频率较高，分别为 10%、8%、8%，年平均风速 2.4 m/s；夏季盛行偏南风。

2.1.5 地层地质

2.1.5.1 区域地层地质

(1) 地层

秦皇岛地区地层发育比较齐全，在太古代-下元古代变质岩系褶皱基底之上不整合地覆盖着轻微变质的海相型中-上元古界，此后，沉积了稳定型的海相寒武系和奥陶系，自晚奥陶世起至中石炭世前，普遍沉积缺失。中石炭世和三叠纪，开始出现海陆交互相和陆相沉积，此后，除第四纪外，再未受到海侵。

(2) 岩浆岩

区内岩浆岩发育良好，以侵入岩为主，喷出岩次之，广布全区，产状复杂，岩石类别从基性-酸性-碱性都有，按时代可划分为太古代、上元古代和中生代三个岩浆旋回，其中以中生代最为发育。

区内岩浆岩可划分为六期：即中侏罗世髫髻山期、晚侏罗世白旗期、张家口期、义县期、九佛堂期，太古代仅有单塔子群南店子一期。岩性为玄武岩、安山岩及流纹岩等。岩浆演化是正长闪长岩浆→黑云母花岗岩岩浆→辉长岩或辉绿岩岩浆。其化学成分贫钙而富含钾、钠。为裂隙式、中心式两种喷发类型。

(3) 侵入岩

在山海关隆起内共有大小超基性岩体 30 余个，岩体多呈椭圆形、圆形和脉状产出，规模 0.1~0.2km²，大者 0.5km²。侵入岩具多旋回性，太古代侵入岩以变质闪长岩为主，变质花岗岩次之，尚有辉石岩、角闪石岩，下元古-太古代侵入岩以黑色巨粒角闪石岩为主，而上元古代多为斑状花岗岩。中生代侵入岩可划分为四期：大石柱斑状花岗岩（J1）；圣宗庙碱性花岗岩（J2）；昌黎花岗岩（J3）；响山、后石胡山斑状花岗岩（J-K），以岩基、岩株、岩脉等形式侵入，展布方向与区内北西及北东向构造有明显的一致性。

(4) 变质岩

①区域变质岩

根据岩石类型可划分为片岩类、变质砂砾岩类、变粒岩类、斜长片麻岩类及磁铁石英岩五大类。结构为鳞片花岗岩变晶，构造为片状、粒状。属中-浅变质。多以夹层出现，经河北区调队采用 U-Pb 法测定花岗岩中的变质岩捕虏体，其年龄值为 2478~2500Ma，故变质岩应归属晚太古代，变质地层划归单塔子群白庙组。

②区域混合岩

区内有不同时期、不同类型及不同组分的混合花岗岩和混合变质岩。是在区域热流的作用下，变质固态结晶部分重熔、再生，形成新的矿物组合。按其产出可划分为可穹窿型混合花岗岩；边缘型混合花岗岩；混杂型混合花岗岩和岩浆岩侵入型花岗岩四种。此类岩石为非岩浆成因，系地方溶或半原地-异地重熔-交代成因，新鲜岩石少见，与围岩呈过渡关系，具有片麻状构造，属混合产物。有混合花岗岩、似均质混合岩、斑状混合岩、霓辉纳长质混合岩等。

2.1.5.2 参考地块地层地质

本次调查地块南侧 1.4km 的《刘马坊安置房 6#-2 (B-30-02) 地块土壤污染状况调查报告》(2022 年 10 月)，基本可代表本地块内的地层情况。



图 2.1-4 参考地块与调查地块位置关系图

(1) 根据《刘马坊安置房 6#-2 (B-30-02) 地块土壤污染状况调查报告》现场采样过程中地块范围内所见地层，按岩性特征、埋藏分布和工程特性指标等情况地块土壤自上而下分为杂填、中粗砂、粉质粘土、残积土以及强风化混合花岗岩。

①杂填：稍湿，松散，以粉土为主，分布于本地块所有区域表层，底层深度为：4.2~5.1m，分层厚度：4.2~5.1m。

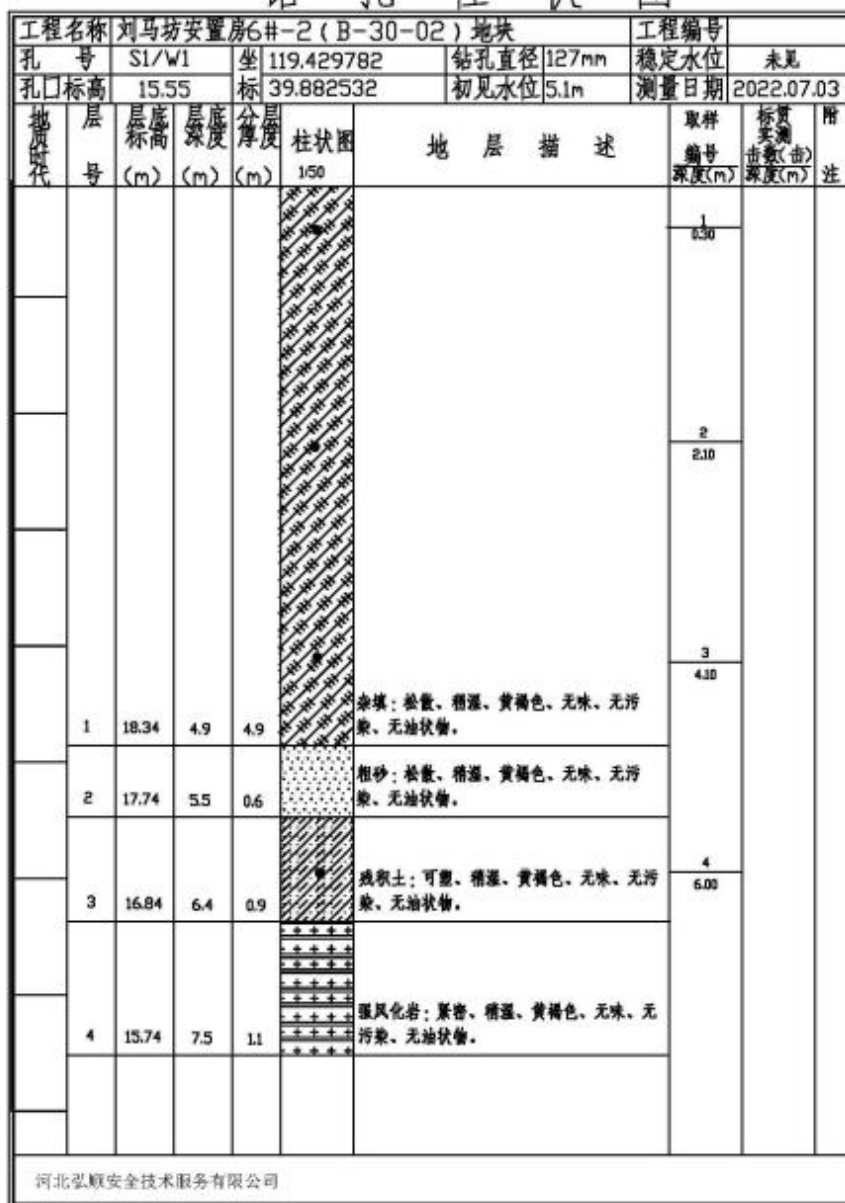
②中粗砂：湿，由长石、云母、石英组成，在地块内广泛分布，层底深度为 5.5~5.7m，分层厚度为 0.5~1.4m。

③粉质粘土：黄褐色，无摇振反应，干强度、韧性低、可塑，在地块内广泛分布，层底深度 6.0~6.8m，分层厚度为 0.7~1.3m。

④残积土：黄褐色，湿，由粉质粘土和混合砂粒组成，在地块内广泛分布，层底深度 6.4~7.0m，分层厚度为 0.8~0.9m。

序号	土层性质	底板埋深 (m)	层厚 (m)
1	杂填土	4.2~5.1	4.2~5.1
2	中粗砂	5.5~5.7	0.5~1.4
3	粉质黏土	6.0~6.8	0.7~1.3
4	残积土	6.4~7.0	0.8~0.9
5	强风化混合黄岗岩	7.5~8.0	未揭穿

钻孔柱状图



第 19 页

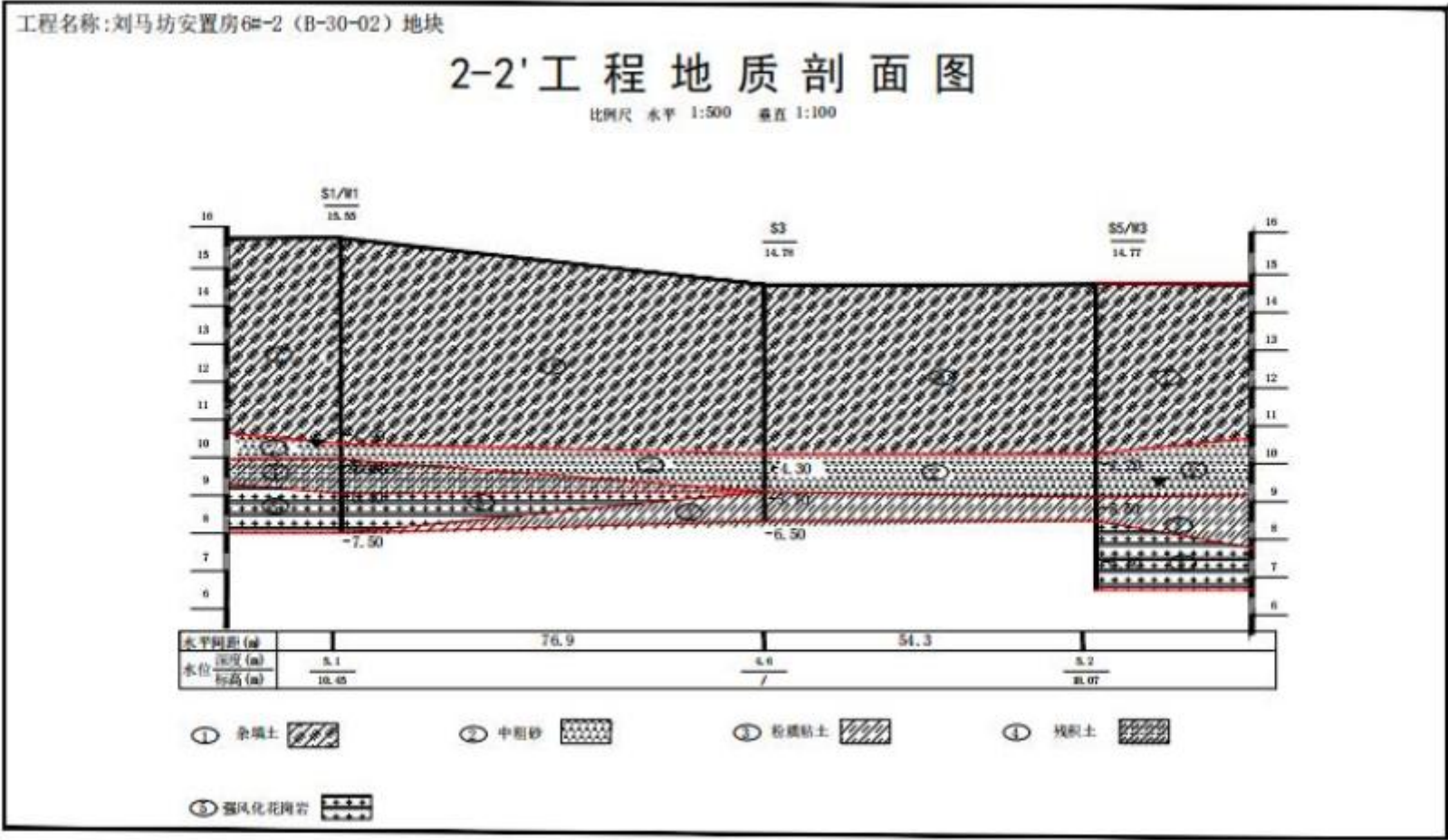


图 2.1-6 刘马坊安置房 6#-2 (B-30-02) 地块工程地质剖面图

2.1.6 水文地质概况

（1）含水层特征

秦皇岛区域地下水的形成、分布、赋存与运移规律严格受地形地貌、地层岩性、地质构造及气象水文诸因素的制约。按其赋存条件、水理性质及水力特征可划分为：松散岩类孔隙水和基岩裂隙水。

①松散岩类孔隙水

根据地理位置和物质来源分滦河、洋戴河、汤河、石河冲洪积平原孔隙水四个小区，含水层岩性主要为中砂、粗砂、砾卵石，含水层厚度 2~10m，一般水位埋深 2~6m，水位埋深最浅为 1.25m，最深为 4.15m。主要分布在滦河河谷，单井单位涌水量 $5\sim 10\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m})$ ，矿化度 $0.34\sim 1.088\text{g/L}$ 。

②基岩裂隙水

岩性主要为元古一太古代山海关变质花岗岩，在评价区大面积分布有太古界单塔子群白庙组的云母片岩、变粒岩。基岩风化带厚度 30~60m，含有风化裂隙水、构造裂隙脉状水，但水量小，无供水意义。水位埋深由于所处的地貌位置不同有所差异，一般水位埋深 3~16m，水位埋深最浅为 2.6m，最深为 15.6m。风化裂隙水富水性弱，单井单位出水量一般小于 $0.6\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m})$ ，矿化度 $0.46\sim 1.33\text{g/L}$ 。

（2）水文地质单元

区域地下水的埋藏、分布受区域地貌控制，不同的地貌单元又受岩性、构造及地下水流系统制约。调查区按地下水流系统可划分为洋河、戴河、汤河三个水流系统。按水文地质单元，可划分为两个大区：即堆积平原松散岩类孔隙水区、基岩裂隙水区。

秦皇岛市水文地质图详见下图，由该图可以看出本次调查地块所在位置为堆积平原松散岩类孔隙水区。

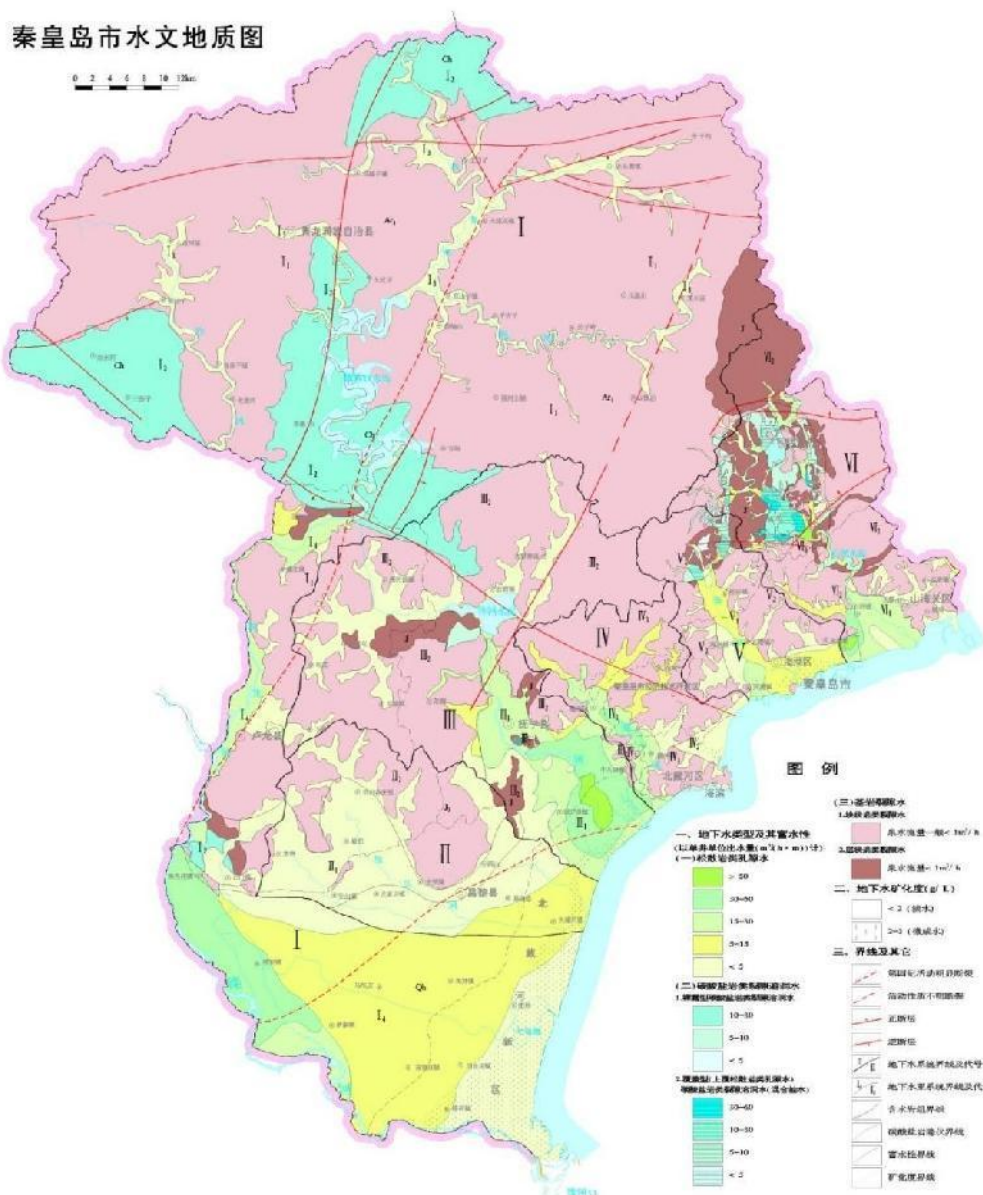


图 2.1-7 地块所在区域水文地质图

(3) 地下水埋深及分布规律

海港区西部的戴河河谷平原地下水水位埋深自山前至滨海逐步变浅，水位埋深大于 6m 的区域主要分布于榆关北部，最大埋深达 8.74m，水位埋深 4~6m 的区域主要分布于上徐各庄、高家店、长不老口一带，2~4m 的区域为大泥河、柏新庄和北戴河村东等地区，滨海地区水位埋深在 2m 左右。台地区地下水水位埋深随地形的变化而不同，地下水由高向低流动补给松散岩类孔隙水，总趋势由西北向东南径流。最大水位埋深在烟台山附近，为 15.64m，低洼地带水位埋深多在 3~6m。

秦皇岛市平原区地下水为标高等值线图见下图，由图中可知，**地块所在位置**地下水流向为西北向东南，地下水水位标高在 2~4m。

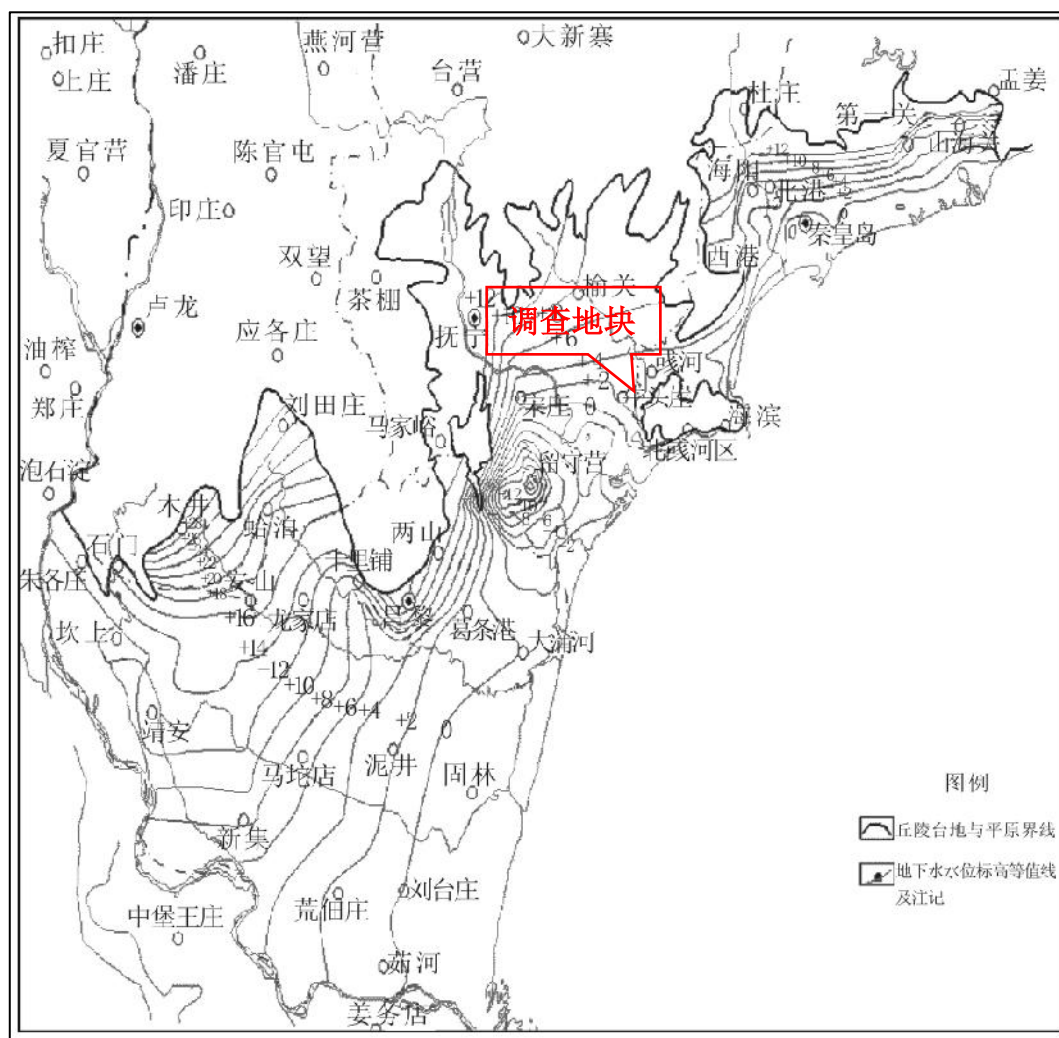


图 2.1-8 秦皇岛平原地区地下水等水位线图

(4) 根据《刘马坊安置房 6#-2 (B-30-02) 地块土壤污染状况调查报告》(位于调查地块南侧 1.4km)，根据该地块内的监测井地下水水位测量结果可知，地块内稳定水位埋深在 4.7~5.1m 之间，平均水位埋深为 4.96m，稳定水位标高在 9.92~10.45m 之间，平均水位标高为 10.15m。综合考虑监测井稳定水位标高，绘制出地块内浅层地下水等水位线图，由下图所示，该地块内地下水径流方向为自西北向东南，与地块所在区域浅层地下水流向一致。

综上所述，调查地块与上述地块距离相近，地下水流向为自西北向东南。

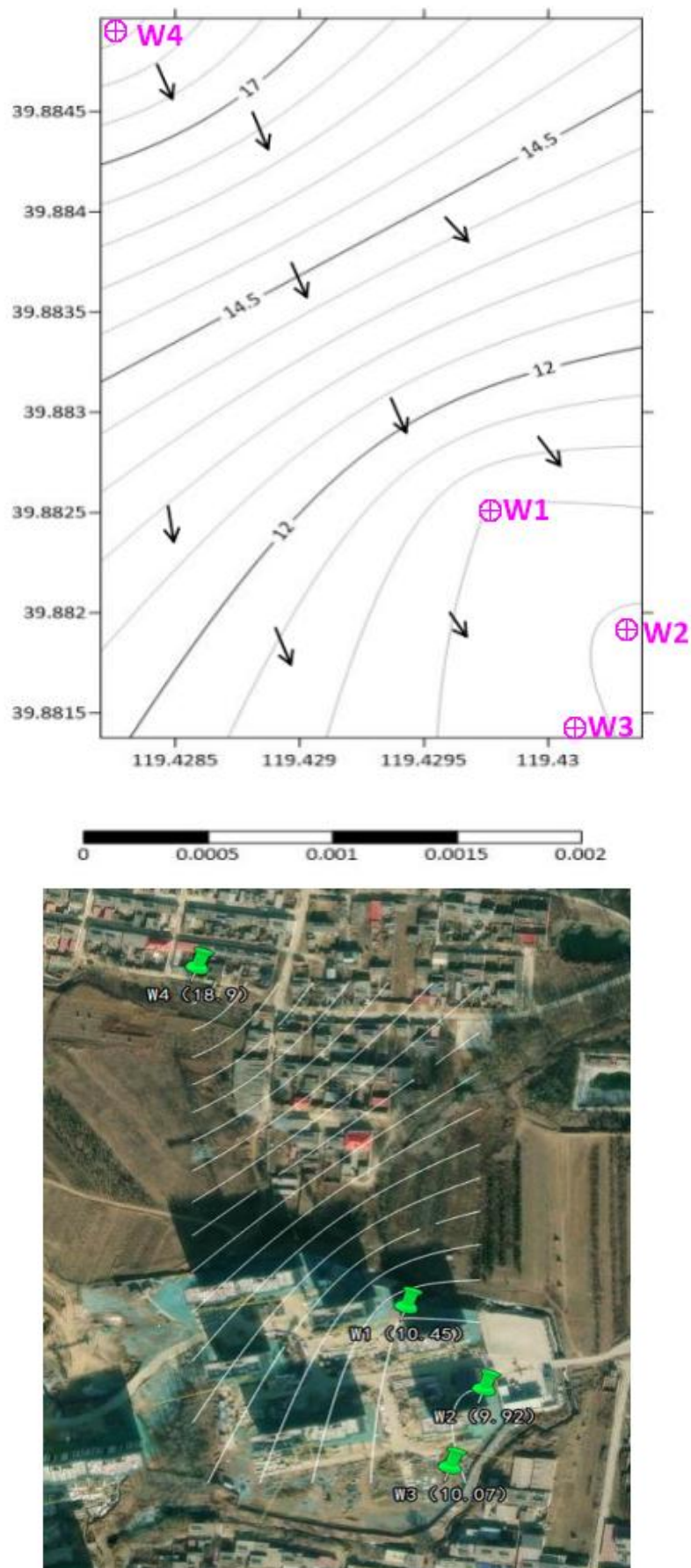


图 2.1-9 刘马坊安置房 6#-2 (B-30-02) 地块地下水流向及等值线图

2.2 地块周边敏感目标

地块周边（1km 范围）敏感目标主要为居民区、学校、政府机关等。地块周边敏感目标分布情况见下图及下表。

表 2.2-1 地块周边 1km 敏感目标分布一览表

序号	方位	距离	名称
1	北侧	85m	秦皇岛国际展览中心
2	北侧	145m	秦皇岛和信基业万怡酒店
3	东南侧	紧邻	在建中学
4	南侧	紧邻	某部队用地
5	东南侧	470m	某部队用地
6	南侧	460m	药马坊村
7	西南侧	810m	张马坊村
8	西侧	30m	拓园
9	西北侧	100m	秦皇岛经济技术开发区管委会 (泰盛商务大厦)
10	西北侧	500m	在建工地



图 2.2-1 地块周边 1km 敏感目标分布图

2.3 地块历史和使用现状

2.3.1 地块历史情况

根据查阅相关资料、人员访谈及查看 Google Earth 历史卫星影像，地块历史上为农田，种植玉米、红薯及松柏等；2017 年地块外东南方向建设音乐附中，地块东南部作为施工营房和存放脚手架、塔吊等施工材料，2018 年音乐附中项目因资金等问题停工；2018 年至今，地块未发生较大变化。调查地块土地利用情况见下表，2007 年-2024 年地块历史卫星影像见下图。

表 2.3-1 调查地块土地利用历史情况

日期	区域	土地利用情况	土地性质	备注
2017 年之前	全部区域	种植玉米、树木等	农用地	
2017-2019 年	东南部区域	施工营房、存放脚手架、塔吊	农用地	临时
	其他区域	空地	农用地	
2019 年-至今	东北角区域	绿化带	农用地	
	东南部区域	施工营房、存放脚手架、塔吊	农用地	临时
	南部区域	种植松柏	农用地	
	其他区域	种植玉米、红薯等	农用地	





2011 年 4 月卫星影像（较 2007 年 9 月无变化，地块为农用地）











2.3.2 地块现状情况

2025 年 1 月，调查人员对地块进行了现场踏勘、人员访谈，地块现状情况汇总如下：

- ①地块现状主要为空地，土地性质为农用地；
- ②地块东北角为绿化带；
- ③地块东南部为施工营房及存放脚手架、塔吊等施工材料；
- ④地块南部种植松柏；
- ⑤其他区域种植玉米、红薯等农作物；
- ⑥地块内未发现疑似污染痕迹或异味情况；未发现固体废物倾倒情况。

	
地块东北角绿化带	地块东南部存放脚手架、塔吊区域
	
地块东南部施工营房	地块南部种植部分松柏

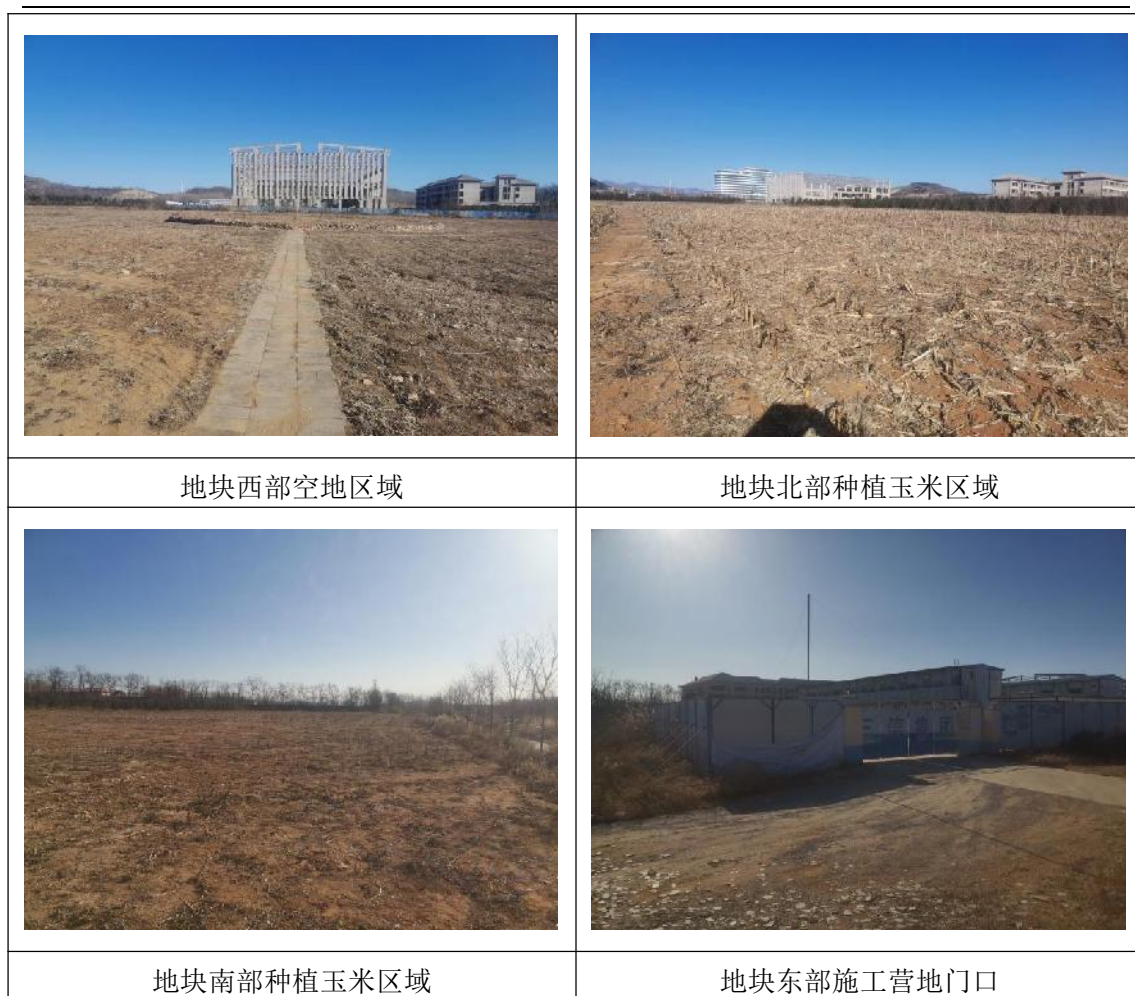


图 2.3-1 调查地块现状情况

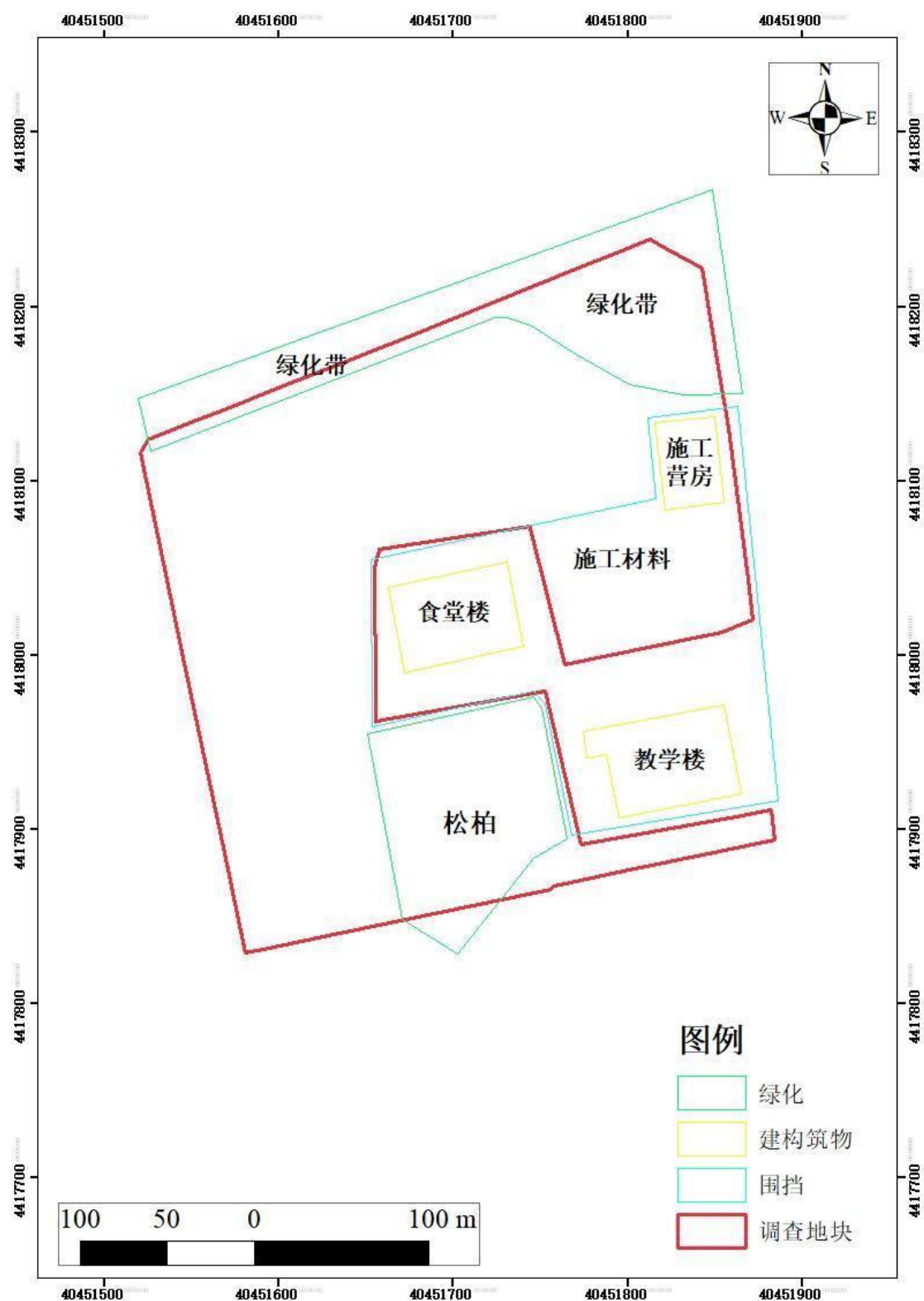


图 2.3-2 地块现状平面布置图

2.4 地块周边 1km 范围内土地利用情况

根据历史卫星影像资料 and 人员访谈得到的信息，地块周边土地利用情况如

下：

- ①地块东侧：历史上一直为农用地、林地、未利用地；
- ②地块南侧：某部队用地、农用地；
- ③地块西侧：拓园、农用地、空地；
- ④地块北侧：秦皇岛经济技术开发区管委会（泰盛商务大厦）、秦皇岛国际展览中心、秦皇岛和信基业万怡酒店、在建学校、在建工地。
- ⑤地块东南紧邻：2017 年起建设音乐附中，教学楼和食堂楼主体已建成，后因资金等问题于 2018 年停工至今。

综上所述，根据地块周边 1km 范围内的土地历史利用情况，主要为农用地、机关单位、公园、村庄等敏感目标，地块周边无污染源。

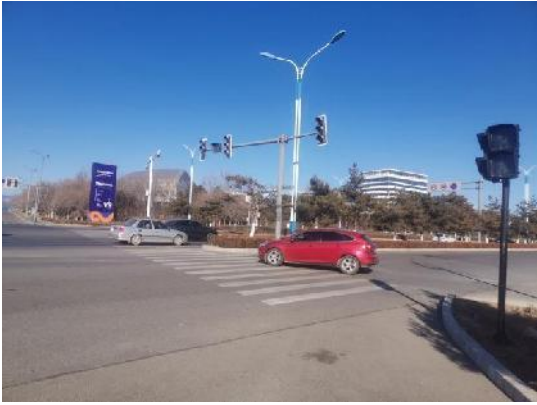
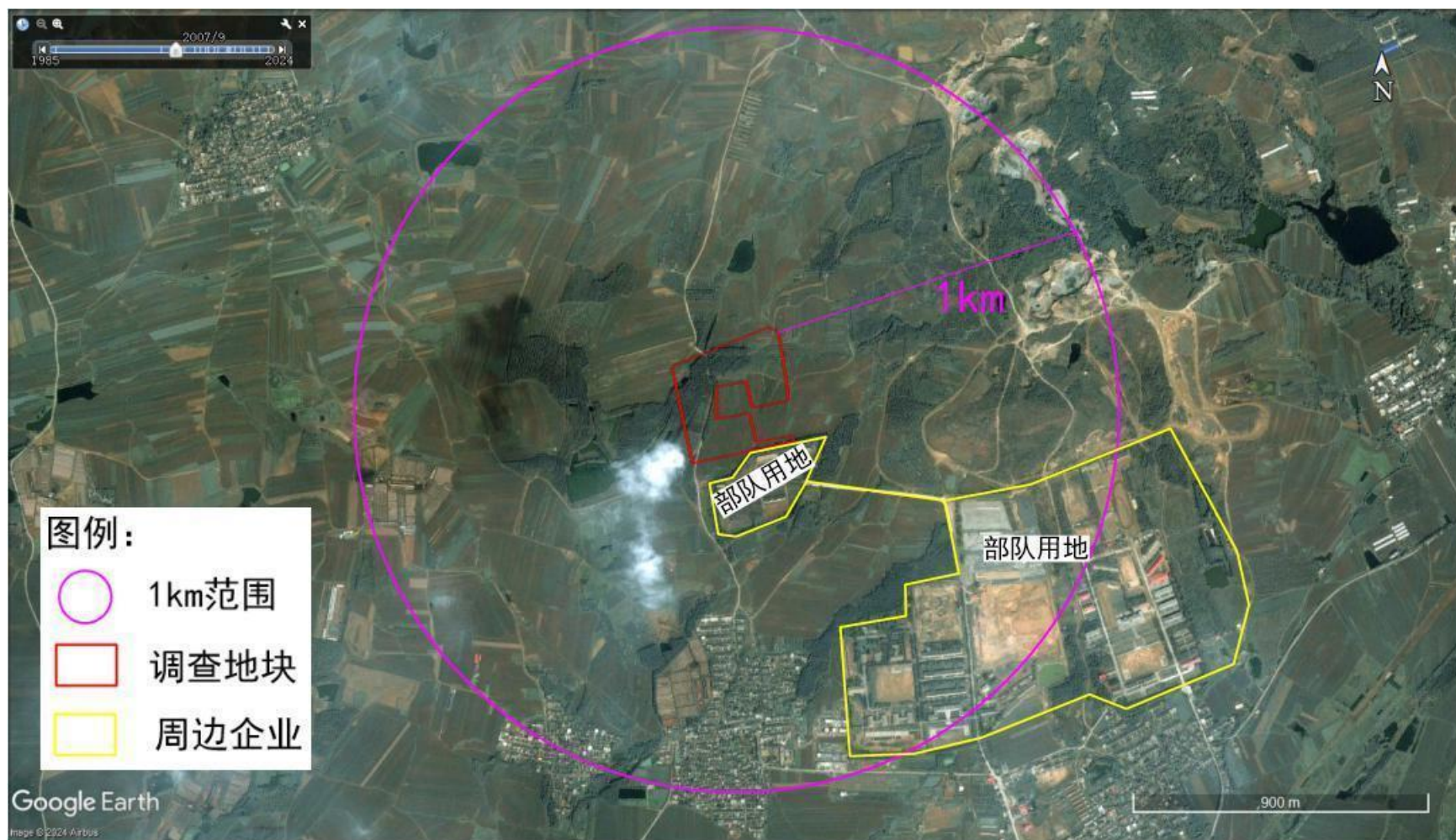
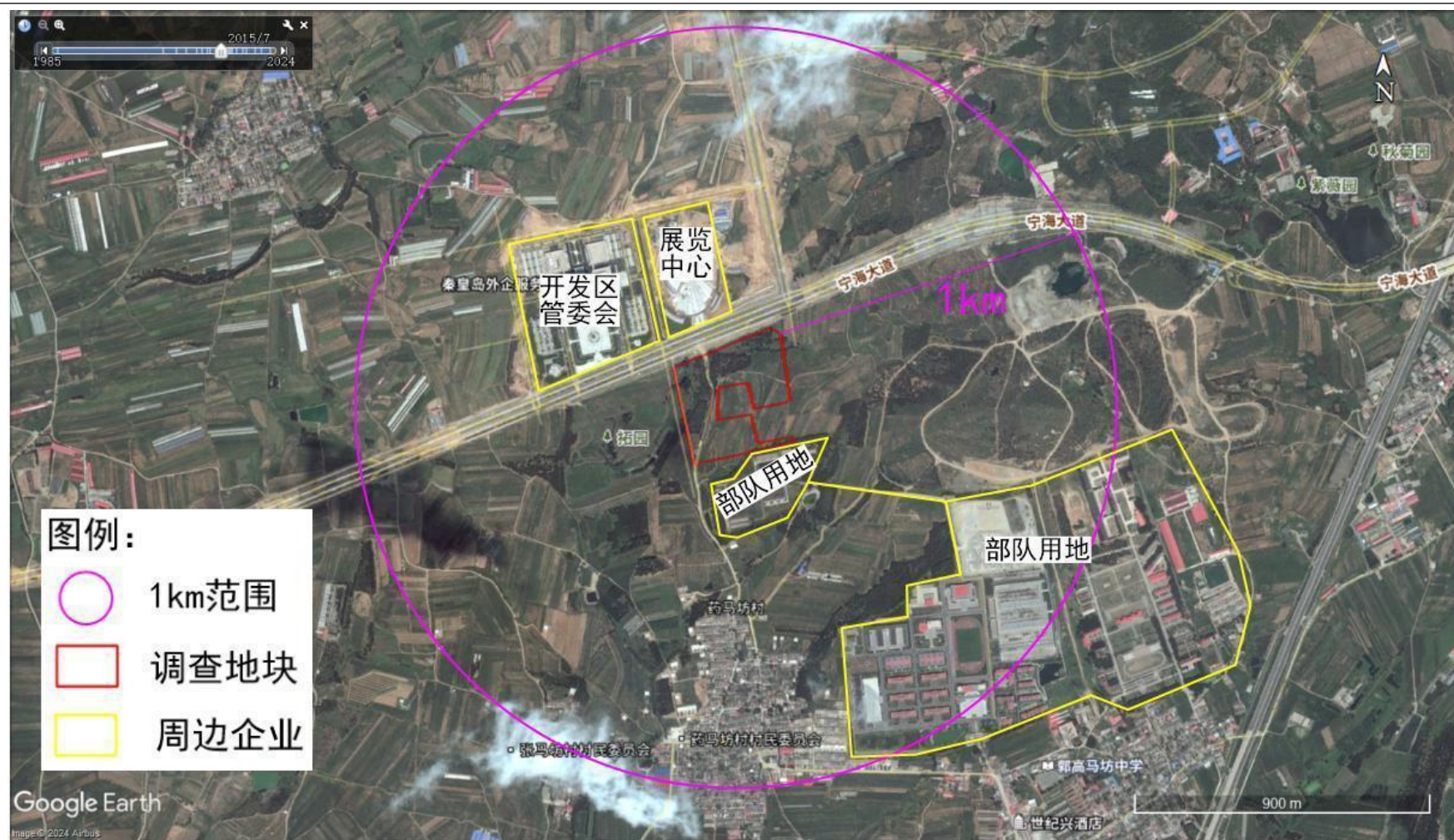
	
地块东侧空地	地块西侧拓园
	
地块北侧开发区管委会（泰盛商务大厦）	地块北侧国际展览中心

图 2.4-1 地块周边现状图

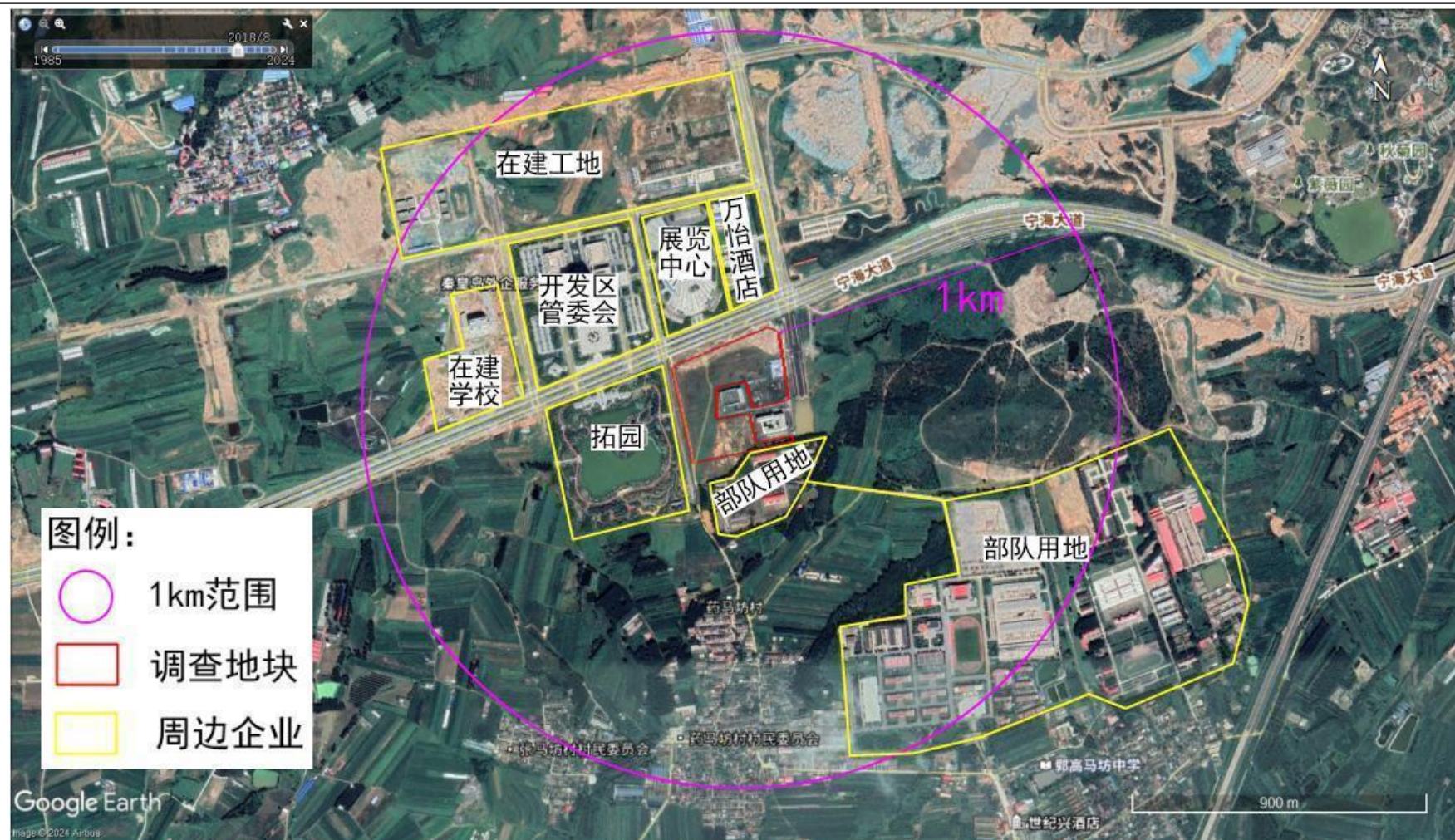


2007 年 9 月卫星影像

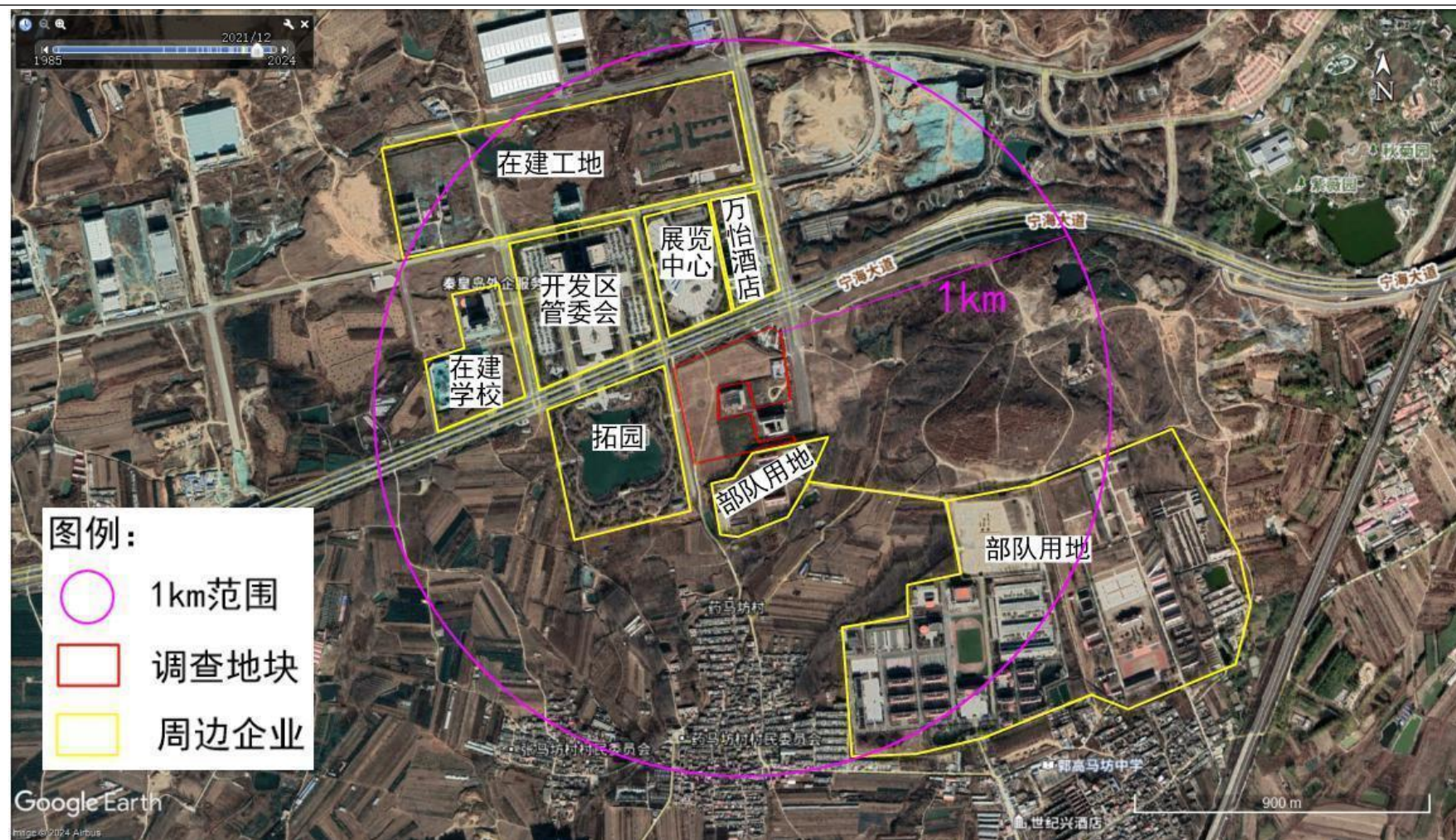




2015 年 7 月卫星影像（地块周边 1km 范围内企业无变化）



2018 年 8 月卫星影像（地块周边 1km 范围内企业无变化）



2021 年 12 月卫星影像（地块周边 1km 范围内企业无变化）



2024 年 10 月卫星影像（地块周边 1km 范围内企业无变化）

2.5 地块未来规划

根据秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局提供的资料,宁海大道以南、西子湖路以东地块用地规划用途为公共管理与公共服务用地(教育用地中的中小学用地)。

秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局关于宁海大道以南、西子湖路以东地块土地信息的核实意见

宁海大道以南、西子湖路以东地块位于秦皇岛市经济技术开发区船厂路街道药马坊村村北，地块中心坐标为：N39.894884°，E119.434075°，地块占地面积为 84403.78m²。土地使用权人为：药马坊村；土地性质为：农用地；规划用途为：公共管理与公共服务用地（中小学用地）。

我分局对该地块信息进行了初步审核，地块情况属实。
附：地块拐点坐标（2000 国家大地坐标系）：

点号	坐标		点号	坐标	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
J1	4418123.053	40451524.483	J27	4418049.690	40451655.341
J2	4418123.259	40451524.998	J28	4417974.754	40451655.342
J3	4418133.769	40451551.300	J29	4417961.677	40451655.342
J4	4418139.993	40451566.878	J30	4417961.872	40451656.435
J5	4418155.217	40451604.976	J31	4417979.138	40451753.238
J6	4418161.947	40451621.818	J32	4417891.298	40451773.348
J7	4418183.290	40451675.233	J33	4417905.890	40451854.846
J8	4418221.301	40451770.358	J34	4417906.613	40451858.886
J9	4418229.830	40451791.701	J35	4417910.887	40451882.756
J10	4418238.358	40451813.044	J36	4417894.045	40451884.272
J11	4418237.066	40451815.380	J37	4417887.570	40451852.990
J12	4418232.214	40451824.154	J38	4417876.169	40451797.895
J13	4418221.947	40451842.718	J39	4417867.573	40451757.963
J14	4418161.012	40451852.681	J40	4417865.661	40451756.421
J15	4418130.108	40451857.734	J41	4417839.006	40451628.469
J16	4418084.245	40451863.915	J42	4417830.580	40451588.021
J17	4418038.381	40451870.095	J43	4417829.651	40451583.562
J18	4418020.314	40451872.123	J44	4417829.079	40451580.817
J19	4418013.005	40451854.308	J45	4417869.882	40451572.317
J20	4417997.199	40451777.087	J46	4417870.247	40451572.246
J21	4417994.484	40451763.822	J47	4417870.730	40451572.141

点号	坐标		点号	坐标	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
J22	4418072.845	40451744.490	J48	4417995.552	40451546.138
J23	4418073.858	40451744.240	J49	4418052.658	40451534.242
J24	4418060.453	40451657.620	J50	4418116.536	40451520.935
J25	4418060.075	40451657.532	J51	4418116.842	40451521.102
J26	4418052.644	40451655.901	J1	4418123.053	40451524.483

秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局

2025年 1 月 20 日

2.6 区域地下水利用现状及规划

为合理开发和有效保护地下水资源，促进水资源可持续利用，河北省人民政府依据《中华人民共和国水法》、《南水北调工程供水管理条例》和《国务院关

于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发〔2012〕3号）有关规定，于2022年12月出台了《河北省人民政府关于公布地下水超采区和禁止开采区、限制开采区范围的通知》（冀政字〔2022〕59号）（以下简称“通知”）。根据该通知，河北省人民政府对地下水划定了超采区范围包括浅层地下水一般超采区和严重超采区、深层地下水一般超采区和严重超采区，面积共69693.3km²。根据该划分，本地块所在区域为秦皇岛经济技术开发区，调查地块所在区域不属于地下水超采区、禁止开采区和限制开采区。

表 2.6-1 河北省地下水超采区、禁采区范围划分（节选）

河北省地下水超采区范围			
序号	行政分区	超采区类型	分布范围
3.1	昌黎县（含北戴河新区）	深层一般超采区	刘台庄镇、茹荷镇,北戴河新区团林乡、大蒲河镇沿海
河北省地下水禁采区范围			
序号	行政分区	禁采区类型	分布范围
2.1	昌黎县（含北戴河新区）	深层地下水	刘台庄镇、茹荷镇,北戴河新区团林乡、大蒲河镇沿海

注：资料来源：《河北省人民政府关于公布地下水超采区和禁止开采区、限制开采区范围的通知》（冀政字〔2022〕59号）。仅摘选其中部分相关内容。

经人员访谈可知，地块所在区域浅层地下水不作为生活饮用水、农业用水、工业用水等开发利用，调查地块后期规划所有用水均由市政管网集中供给。

3 地块污染识别

3.1 资料收集与分析

地块资料主要包括地块利用变迁资料、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。当地块与相邻地块存在相互污染的可能时，须调查相邻地块的相关记录和资料。

本次调查收集了地块的历史和现状资料、地块边界及规划资料等，资料收集情况见下表。

序号	资料	资料来源
1	地块利用历史状况	人员访谈、历史卫星影像
2	地块现阶段状况	人员访谈、现场踏勘
3	调查地块勘测定界图及拐点坐标	委托单位提供
4	地块规划资料	委托单位提供
5	周边地块土壤污染状况调查报告	委托单位提供

3.2 现场踏勘

现场踏勘对象一般应包括：有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备，储槽与管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。同时观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等，并明确其与地块的位置关系。

3.2.1 地块内现状

2025 年 1 月，我公司组织技术人员对地块进行了现场踏勘。地块内现状情况如下：地块东北角为绿化带，南部区域种植松柏，东南部为施工营房和存放脚手架、塔吊等施工材料，其他区域为空地。现场踏勘照片见下图。

	
地块东北角绿化带	地块东南部存放脚手架、塔吊
	
地块东南部施工营房	地块南部种植部分松柏
	
地块西部空地区域	地块北部种植玉米区域



图 3.2-1 地块现场踏勘照片

3.2.2 地块内土壤扰动情况

2025 年 1 月，我公司组织技术人员现场踏勘时，地块内现状主要为空地，部分区域为绿化带、种植松柏、作为施工营房及存放脚手架、塔吊等施工材料。地块内未见基坑开挖、堆土等土壤扰动情况，不涉及外运土及外来土情况。

3.2.3 地块内污染痕迹情况

2025 年 1 月，我公司组织技术人员现场踏勘时，地块内未发现异味区域及疑似污染痕迹。无污水灌溉情况。

3.2.4 有毒有害物质的储存、使用和处置情况

此次现场踏勘过程中，地块未发现有毒有害物质的储存、使用。

3.2.5 地块内管线沟渠设施

此次现场踏勘过程中，地块无污水管线沟渠，无污水处理设施。

3.3 人员访谈

经对秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局工作人员、秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局工作人员、周边药马坊村民等进行访谈后，掌握了地块的历史变迁、平面布置等情况，人员访谈成果见下表，人员访谈照片见下图。

表 3.3-1 人员访谈一览表

序号	姓名	单位	访谈方式	访谈结果
1	王晨军	秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局	面谈	①地块历史上为农用地，土地使用权人为药马坊村； ②未来规划为公共管理与公共服务用地（中小学用地）。 ③地块后期规划所有用水均由市政管网集中供给。
2	王晴晴	秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局	面谈	①地块历史上为农用地；现状主要为空地，无工业企业。 ②地块周边主要为公园、政府机关单位、展览中心、酒店、在建工地等，无污染企业。 ③地块历史上未发生过环境污染事件。
3	刘向进	药马坊村书记	面谈	①地块历史上为农田，主要种植玉米、红薯等。 ②2017 年地块东南侧建设音乐附中，2018 年停工至今。 ③地块历史上不涉及工矿用途（活动）、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送等。历史上不涉及危险废物或固体废物堆放、倾倒、处置利用、填埋等。地块采用地下水灌溉，不涉及工业废水及污水灌溉。 ④地块历史上未发生环境污染事故。
4	刘朋生	药马坊村民、音乐附中工地门卫	面谈	①地块历史上为农田，主要种植玉米等。 ②2017 年地块东南侧建设音乐附中，教学楼和食堂楼主体已建，后因资金等问题于 2018 年停工至今。地块东南部部分区域作为施工营房和存放脚手架、塔吊使用。 ③音乐附中教学楼和食堂建设期间，地基开挖土方全部用于回填，现场无堆土存放，无外运及外来土。 ④施工营房为 2 层活动板房，对地表进行平整后混凝土硬化，在混凝土基础上搭建活动板房，主要有办公室、食堂、宿舍等。
5	刘田友	药马坊村民	面谈	①地块内农田主要种植玉米等，每年种一季农作物，不使用农药，仅施撒氮肥或复合肥；2019 年起南部部分区域种植松柏。 ②地块及周边未发生过环境污染事件，植物生长正常。
6	赵翠艳	药马坊村民	面谈	地块内农田每年种植一季玉米、红薯等，不使用农药，仅施撒氮肥或复合肥；采用地下水进行灌溉。
7	黄师傅	秦皇岛经济技术开发区园林绿化中心工作人员	电话访谈	①本区域道路绿化主要种植花苗（木草花、大花萱草等）、狼牙根草籽、树苗（金叶水蜡、紫叶水蜡等），均为浅根植物；地块内绿化带种植期间无大树移栽。



药马坊村村民



药马坊村村书记



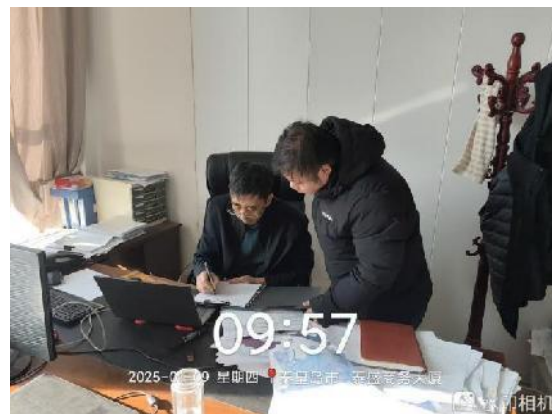
药马坊村村民



药马坊村村民



生态环境分局工作人员



自然资源和规划局工作人员

图 3.3-1 人员访谈照片

3.4 地块内污染识别

3.4.1 农田利用时期污染识别

根据人员访谈和现场踏勘得知，地块农田利用时期，主要种植玉米、红薯，

农作物不使用农药，仅使用少量化肥，南部区域 2019 年起种植松柏。农作物使用地下水进行灌溉。

综上所述，农田利用时期主要种植玉米、红薯、树木，无潜在污染源，对土壤环境污染的可能性较小。

3.4.2 音乐附中建设时期污染识别

音乐附中建设时期（2017 年-2018 年），地块东南部作为施工营房以及存放脚手架、塔吊等施工材料。根据人员访谈和现场踏勘得知，施工营房为两层活动板房，建设前对营区区域进行表层平整，然后混凝土硬化，在混凝土基础上搭建活动板房，施工营房包含宿舍、食堂、办公室等。

综上所述，音乐附中建设时期，仅对土壤表层进行平整，扰动较小；施工营房使用期间仅产生生活垃圾且及时清理，对土壤环境污染的可能性较小。

3.4.3 绿化建设时期污染识别

2019 年地块东北角进行绿化建设，绿化建设施工主要涉及场地平整、便路硬化，花卉树苗种植及灌溉活动，根据人员访谈和现场踏勘得知，该道路绿化区域种植树苗主要为灌木和小型乔木，种植挖穴较浅，土壤扰动集中在表层且及时回填。

综上所述，道路绿化建设期较短，土壤扰动集中于土壤表层，后期养护活动为缺株断垄，绿地补植和灌溉等，均对土壤扰动较小且不涉及污染源，对土壤环境污染的可能性较小。

3.4.4 地块污染识别小结

地块内农田利用时期、音乐附中建设时期及绿化建设时期均对土壤扰动较小且不涉及污染源。经人员访谈，该地块历史上不涉及工矿用途（活动）、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送等；不涉及危险废物或固体废物堆放、倾倒、处置利用、填埋等；不涉及工业废水污染及污水灌溉；历史上不涉及环境污染事故，不存在其它可能造成土壤污染的情形，故分析认为本地块存在土壤环境污染的可能性较小。

3.5 地块周边 1km 污染识别

3.5.1 地块周边土壤污染状况调查情况

本次调查收集到了地块周边的土壤污染调查报告，主要有《秦皇岛市栖云山消防站（B-1-08）地块土壤污染状况调查报告》、《刘马坊安置房 6#-2（B-30-02）地块土壤污染状况调查报告》、相应地块历史用地属性与调查地块相同，均为农用地，其调查结果主要如下：

表 3.5-1 地块周边土壤污染状况调查情况

地块名称	地块历史用途	地块规划	相对位置	土壤检测项目	地下水检测项目	调查结论
秦皇岛市栖云山消防站（B-1-08）地块	农用地	消防用地（二类用地）	地块北侧 1.9km，地块地下水上游	GB36600-2018 表 1 中 45 项基本项+表 2 中有机农药类+pH、氨氮、锌、丙酮、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、多氯联苯	GB/T14848-2017 表 1 中除微生物以及放射性指标外地下水质量常规指标 35 项+石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、二甲苯、丙酮	土壤和地下水不存在污染，地块满足二类用地和一类用地要求
刘马坊安置房 6#-2（B-30-02）地块	农用地	居住用地（一类用地）	地块南侧 1.4km，地块地下水下游	GB36600-2018 表 1 中 45 项基本项+表 2 中有机农药类+pH	GB/T14848-2017 表 1 中除微生物以及放射性指标外地下水质量常规指标 35 项	土壤和地下水不存在污染，地块满足一类用地要求



图 3.5-1 周边地块与调查地块位置关系图

周边地块中，秦皇岛市栖霞山消防站（B-1-08）地块、刘马坊安置房 6#-2（B-30-02）地块与本次调查地块距离较近且进行样品采集检测，其调查内容详述如下：

（1）秦皇岛市栖霞山消防站（B-1-08）地块

①采样点位布置情况

秦皇岛市栖霞山消防站（B-1-08）地块共布设 6 个土壤采样点位、3 个地下水采样点位（水土共用点位）。



图 3.5-2 秦皇岛市栖云山消防站（B-1-08）地块点位布设图

②地块污染识别结果

表 3.5-2 秦皇岛市栖云山消防站（B-1-08）地块污染识别汇总

区域	类型/企业名称	相对位置	污染物来源	潜在污染因子	污染途径
本地块	地块内	-	农药、化肥使用	有机农药类、重金属（铜、镉、铅）、氯乙烯、氨氮	渗透扩散
地块周边	蔬菜大棚	紧邻	地膜老化、破碎	氯乙烯	渗透扩散
地块周边	变电站	紧邻	变电器油	多氯联苯	遗撒渗透
	秦皇岛金程汽车制造有限公司	北侧 650m	喷涂、烘干、废机油	铜、镉、镍、苯、甲苯、二甲苯、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	大气沉降 地表漫流
	秦皇岛威卡威汽车零部件有限公司	北侧 650m	密炼、开炼、喷涂、烘烤、废机油	铜、镉、镍、锌、氨氮、苯、甲苯、二甲苯、丙酮、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	大气沉降 地表漫流
	秦皇岛方华埃西姆机械有限公司（新厂区）	西南 850m	注塑调试、废机油	铜、镉、镍、苯、甲苯、二甲苯、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	大气沉降

③检测项目

土壤检测项目：GB36600-2018 表 1 中 45 项基本项+表 2 中有机农药类+pH、

氨氮、锌、丙酮、石油烃（C₁₀-C₄₀）、多氯联苯；

地下水检测项目：GB/T14848-2017 表 1 中除微生物以及放射性指标外地下水质量常规指标 35 项+石油烃（C₁₀-C₄₀）、二甲苯、丙酮。

④检测结果

土壤：重金属六价铬、挥发性有机物、半挥发性有机物、有机农药类、多氯联苯、丙酮均未检出；重金属（砷、镉、铜、铅、汞、镍、锌）、氨氮、石油烃（C₁₀-C₄₀）有检出，但最大检出值均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）和河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB 13/T 5216-2022）中第二类用地筛选值和第一类用地筛选值。

表 3.5-3 地块土壤检出项目统计一览表（单位：mg/kg）

序号	检测项目	最小值	最大值	一类用地筛选值	二类用地筛选值
1	砷	6.18	13.2	20	60
2	镉	0.02	0.11	20	65
3	铜	17	63	2000	18000
4	铅	15.8	39.0	400	800
5	汞	0.009	0.062	8	38
6	镍	25	118	150	900
7	锌	59	132	10000	10000
8	氨氮	1.93	3.43	960	1200
9	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	7	42	826	4500

地下水：调查地块地下水中总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氟化物、氯化物、硝酸盐、硫酸盐、铝、锰、铁、铜、锌、砷、镉、铅、钠、耗氧量、氨氮在各监测井中均有检出，但检测值对比《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准值均不超标。石油烃（C₁₀-C₄₀）在各监测井中均有检出，分析其检出原因可能为上游企业特征污染物的渗透扩散造成的，检测值对比《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值》中第二类用地和第一类用地限值均不超标。其余检测因子均未检出。

表 3.5-4 地块地下水检出污染物浓度统计情况

序号	污染物名称	检出污染物浓度（mg/L）				Ⅲ类标准（mg/L）
		W1	W2	W3	W3P	
1	总硬度	268	298	272	268	≤450

序号	污染物名称	检出污染物浓度 (mg/L)				Ⅲ类标准 (mg/L)
		W1	W2	W3	W3P	
2	溶解性总固体	396	498	388	392	≤1000
3	氟化物	0.138	0.265	0.124	0.117	≤1.0
4	氯化物	42.6	46.9	29.2	25.1	≤250
5	硝酸盐	12.2	7.34	13.5	13.9	≤20
6	硫酸盐	91.2	217	123	125	≤250
7	铝	6.80×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	ND	ND	≤0.2
8	锰	4.86×10 ⁻³	28.8×10 ⁻³	24.0×10 ⁻³	24.5×10 ⁻³	≤0.1
9	铁	ND	27.6×10 ⁻³	1.97×10 ⁻³	2.04×10 ⁻³	≤0.3
10	铜	0.89×10 ⁻³	2.00×10 ⁻³	1.00×10 ⁻³	1.01×10 ⁻³	≤1.5
11	锌	ND	4.39×10 ⁻³	4.95×10 ⁻³	4.84×10 ⁻³	≤1.0
12	砷	0.60×10 ⁻³	0.89×10 ⁻³	ND	ND	≤0.01
13	镉	ND	0.10×10 ⁻³	ND	ND	≤0.005
14	铅	1.07×10 ⁻³	0.68×10 ⁻³	ND	ND	≤0.01
15	钠	29.1	48.6	39.5	39.7	≤200
16	耗氧量	1.36	1.25	1.18	1.22	≤3.0
17	氨氮	0.03	0.07	0.03	0.03	≤0.5
18	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	ND	0.02	0.04	0.04	≤1.2

(2) 刘马坊安置房 6#-2 (B-30-02) 地块

① 采样点位布设情况

刘马坊安置房 6#-2 (B-30-02) 地块共布设 7 个土壤采样点位、3 个地下水采样点位 (水土共用点位)。

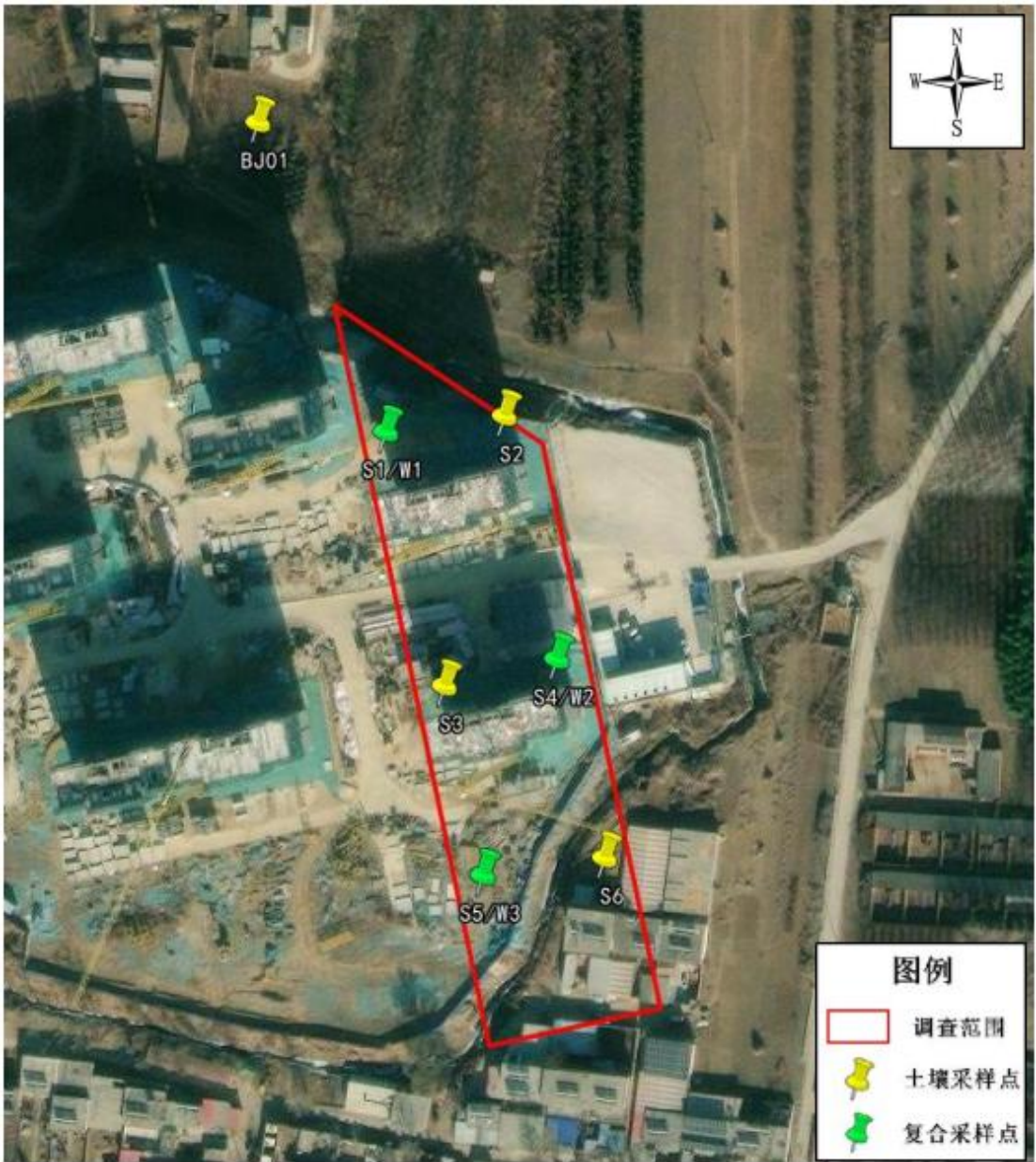


图 3.5-3 刘马坊安置房 6#-2（B-30-02）地块点位布设图

②地块污染识别结果

表 3.5-5 刘马坊安置房 6#-2（B-30-02）地块污染识别汇总

区域	类型/企业名称	相对位置	污染物来源	潜在污染因子	污染途径
本地块	地块内	-	农药、化肥使用	有机农药类、重金属（铜、镉、镍）	渗透扩散 淋溶入渗
地块周边	蔬菜大棚	紧邻	地膜老化、破碎	氯乙烯	渗透扩散

③检测项目

土壤检测项目：GB36600-2018 表 1 中 45 项基本项+表 2 中有机农药类+pH；

地下水检测项目：GB/T14848-2017 表 1 中除微生物以及放射性指标外地下水质量常规指标 35 项。

④检测结果

土壤：重金属六价铬、挥发性有机物、半挥发性有机物、有机农药类均未检出；重金属（砷、镉、铜、铅、汞、镍）有检出，但最大检出值均未超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值。

表 3.5-6 地块土壤检出项目统计一览表（单位：mg/kg）

序号	检测项目	最小值	最大值	一类用地筛选值	最大占标率%
1	砷	0.2	12	20	60
2	镉	0.02	0.06	20	0.3
3	铜	8.1	37.3	2000	1.87
4	铅	4	26	400	6.5
5	汞	0.199	1.19	8	14.9
6	镍	7	44	150	29.3
7	pH	7.58	8.23	/	/

地下水：该地块地下水中总硬度、溶解性总固体、氟化物、氯化物、硝酸盐、硫酸盐、铝、锰、铜、锌、钠、耗氧量、氨氮、阴离子表面活性剂在各监测井中均有检出，但检测值对比相应筛选值均不超标。其余检测因子均未检出。

表 3.5-7 地下水样品中检出污染物的浓度统计情况

序号	污染物名称	检出污染物浓度（mg/L）					Ⅲ类标准（mg/L）
		W1	W2	W2P	W3	W4	
1	总硬度	217	220	220	225	218	≤450
2	溶解性总固体	317	318	323	344	318	≤1000
3	氟化物	0.306	0.308	0.295	0.330	0.277	≤1.0
4	氯化物	21	21	22	21	22	≤250
5	硝酸盐	11.4	11.2	11.5	11.5	11.5	≤20
6	硫酸盐	67.2	68.2	68.8	68.3	69.0	≤250
7	铝	2.03×10 ⁻³	1.52×10 ⁻³	1.84×10 ⁻³	1.22×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	≤0.2
8	锰	0.16×10 ⁻³	0.13×10 ⁻³	0.22×10 ⁻³	0.07×10 ⁻³	0.09×10 ⁻³	≤0.1
9	铜	1.26×10 ⁻³	1.12×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	1.34×10 ⁻³	1.42×10 ⁻³	≤1.5
10	锌	3.14×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³	6.75×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	2.78×10 ⁻³	≤1.0
11	钠	20.0	12.4	11.9	13.7	11.0	≤200
12	耗氧量	2.78	2.65	2.87	2.65	2.81	≤3.0

序号	污染物名称	检出污染物浓度 (mg/L)					Ⅲ类标准 (mg/L)
		W1	W2	W2P	W3	W4	
13	氨氮	0.340	0.406	0.445	0.448	0.403	≤0.5
14	阴离子表面活性剂	0.052	0.062	0.059	0.058	0.056	≤0.3

3.5.2 地块周边 1km 污染分析

根据地块周边 1km 范围内土地利用历史分析，调查地块周边 1km 范围主要为公园（拓园）、办公大楼（开发区管委会和国际展览中心）、酒店、部队营房用地及在建工地等。地块北侧 1.9km《秦皇岛市栖云山消防站（B-1-08）地块土壤污染状况调查报告》和地块南侧 1.4km《刘马坊安置房 6#-2（B-30-02）地块土壤污染状况调查报告》调查结果显示均符合一类用地要求，且上述两个地块的特征污染物对应周边企业与本次调查地块距离均大于 1km，所受到的环境影响相对较小。

综上所述，地块周边 1km 无污染源，无污染物排放，不存在大气沉降、地下水迁移、废水直接排放等途径能迁移到本地块的情况。

4 现场快速检测

4.1.1 现场快速检测设备

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）要求“可通过对异常气味的辨识、摄影和照相、现场笔记等方式初步判断地块污染的状况。踏勘期间，可以使用现场快速测定仪器”。另根据《秦皇岛市生态环境局关于印发农用地转为住宅、公共管理与公共服务用地土壤污染状况调查有关工作规定的通知》（秦环办[2023]110号）要求“现场踏勘地块内土壤是否存在被污染迹象（可通过快速检测仪辅助判断）”。本次调查，为进一步确认地块内土壤是否存在污染迹象，对地块表层土壤使用快速检测仪 PID 和 XRF 进行现场检测。

表 4.1-1 现场快速检测设备一览表

设备名称	型号	检测指标
X 射线荧光光谱分析仪（XRF）	EXPLORER9000XRF	重金属
光离子化检测仪（PID）	PGM-7300	VOCs

4.1.2 现场快速检测方案

在前期资料收集分析的基础上，结合现场踏勘、人员访谈情况，开展土壤样品现场快速检测工作。本次调查，共布设 13 个快检点位。具体点位布设情况见下图。



图 4.1-1 快速检测点位布设图

表 4.1-2 快速检测点位情况表

点位编号	点位坐标		布设位置
	经度	纬度	
S1	119.434575	39.896157	地块中北部临近绿化带处
S2	119.435610	39.896328	地块东北部临近绿化带处

点位编号	点位坐标		布设位置
	经度	纬度	
S3	119.436662	39.896554	地块东北角绿化带处
S4	119.433368	39.895572	地块西北角处
S5	119.434264	39.895620	地块西北部处
S6	119.435288	39.895642	食堂楼北侧处
S7	119.436629	39.895416	施工营房西南处
S8	119.434119	39.894644	地块中西部处
S9	119.436029	39.895062	食堂楼东侧处
S10	119.436635	39.894966	教学楼北侧处
S11	119.434006	39.893732	地块西南角处
S12	119.435160	39.893839	松柏区域中间处
S13	119.436313	39.893727	教学楼南侧处

4.1.3 现场快速检测

采集表层土壤样品（0-0.2m）后利用 XRF（X 射线荧光光谱分析仪）和 PID（光离子化检测仪）快速扫描土壤样品中重金属和有机物含量并记录。

（1）土壤中 VOCs 快速检测

现场快速检测土壤 VOCs 样品时，用采样铲采集土壤置于聚乙烯自封袋中，装样体积约自封袋 1/3~1/2 体积，封闭袋口，取样后置于背光处，在 30 分钟内完成快速检测。检测时，将土样揉碎，放置 10 分钟后摇晃或震荡自封袋约 30s，静置 2 分钟后将 PID 探头放入自封袋顶空 1/2 处，紧密封袋，记录最高读数。

（2）土壤中重金属快速检测

现场快速检测土壤重金属时，分析前 XRF 开机后对仪器进行自检，自检成功并预热 15-30min 后，开始测量。清理土壤表面石块、杂物；土壤表面应该尽量平坦，以保证检测端与土壤表面有充分接触，压实土壤以增加土壤的紧密度，且土壤样品厚度至少达到 1cm，从而得到较好的重复性和代表性。本次检测时间设置为 90 秒。

调查地块规划为公共管理与公共服务用地（教育用地中的中小学用地），XRF 和 PID 快速检测具体结果详见下表。现场重金属快速检测过程中，检出 6 种重金属（砷、镉、铜、铅、镍、铬），重金属检出数值分布较均匀，无明显异常情况。现场检测 PID 数值范围 0.1~0.2ppm，PID 的检测值较低。地块内土壤无异

常气味、未发现异常颜色，地块内不存在重金属以及有机物污染。

表 4.1-3 样品快速检测结果统计一览表

点位编号	检测深度	检测结果 (ppm)							
		砷	镉	铜	铅	汞	镍	铬	PID
S1	表层	7.76	0.034	13.64	24.20	ND	33.39	29.87	0.1
S2	表层	8.69	0.027	14.27	18.71	ND	32.26	32.09	0.1
S3	表层	7.53	0.052	14.89	17.43	ND	33.59	30.18	0.2
S4	表层	9.02	0.018	13.71	21.52	ND	30.72	31.32	0.1
S5	表层	8.43	0.074	11.27	20.17	ND	33.09	30.49	0.2
S6	表层	7.21	0.024	13.12	24.71	ND	42.24	29.65	0.1
S7	表层	8.19	0.028	11.34	21.98	ND	36.09	28.09	0.1
S8	表层	7.41	0.014	10.39	18.83	ND	40.64	29.47	0.1
S9	表层	10.09	0.069	14.22	20.49	ND	35.68	30.65	0.1
S10	表层	8.17	0.052	15.69	22.64	ND	39.19	29.36	0.2
S11	表层	9.26	0.043	14.27	23.18	ND	34.32	32.05	0.1
S12	表层	8.39	0.034	13.64	24.67	ND	41.56	27.74	0.2
S13	表层	7.59	0.071	12.95	22.85	ND	38.58	33.58	0.1

备注：“ND”表示低于检出限。

5 结果与分析

5.1 调查地块污染分析

地块内农田利用时期、音乐附中建设时期及绿化建设时期均对土壤扰动较小且不涉及污染源。经人员访谈，该地块历史上不涉及工矿用途（活动）、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送等；不涉及危险废物或固体废物堆放、倾倒、处置利用、填埋等；不涉及工业废水污染及污水灌溉；历史上不涉及环境污染事故，不存在其它可能造成土壤污染的情形，故分析认为本地块存在土壤环境污染的可能性较小。

5.2 地块周边 1km 污染分析

根据地块周边 1km 范围内土地利用历史分析，调查地块周边 1km 范围主要为公园、办公大楼（开发区管委会和国际展览中心）、酒店、部队营房用地及在建工地等。地块周边无污染源，无污染物排放，不存在大气沉降、地下水迁移、废水直接排放等途径能迁移到本地块的情况。

5.3 现场土壤快速检测结果分析

本次调查共布设 13 个快检点位，分别检测 VOCs 和重金属指标，现场重金属快速检测过程中，检出 6 种重金属（砷、镉、铜、铅、镍、铬），重金属检出数值分布较均匀，无明显异常情况。现场检测 PID 数值范围 0.1~0.2ppm，PID 的检测值较低。地块内土壤无异常气味、未发现异常颜色，地块内不存在重金属以及有机物污染。

5.4 调查结果分析

按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）等相关国家技术标准和规范要求，综合资料收集、人员访谈、现场踏勘和现场快速检查结果分析，本调查地块符合《秦皇岛市生态环境局关于印发农用地转为住宅、公共管理与公共服务用地土壤污染状况调查有关工作规定的通知》（秦环办[2023]110号）中第一阶段调查终止的条件。具体分析情况如下表所示。

表 5.4-1 地块调查情况分析一览表

序号		规定要求	实际调查情况
(一) 地块历史情况调查	1	历史上是否涉及工矿用途（活动）、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送等；	地块历史上为农用地、临时施工营房及材料存放区域，不涉及工矿用途（活动）、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送等；
	2	历史上是否涉及危险废物或固体废物堆放、倾倒、处置利用、填埋等；	地块历史上不涉及危险废物或固体废物堆放、倾倒、处置利用、填埋等；
	3	历史上是否涉及工业废水污染及污水灌溉；	地块历史上不涉及工业废水污染及污水灌溉；
	4	历史上是否曾经涉及环境污染事故，或历史监测数据是否表明有污染风险；	地块历史上不涉及环境污染事故，地块无历史监测数据；
	5	历史上是否存在其它可能造成土壤污染的情形，如地块历史上存在对土壤可能造成污染的村办企业、外来污染土壤转运至本地块等情况；	地块历史上不存在其它可能造成土壤污染的情形，无村办企业、外来污染土转运情况；
(二) 地块现场状况调查	6	现场踏勘地块内土壤是否存在被污染迹象（可通过快速检测仪辅助判断）；	现场踏勘地块内土壤不存在被污染迹象，快速检测结果数据显示未见异常
	7	是否存在来自周边污染源的污染风险（可重点分析周边地块是否存在污染物排放并通过大气沉降、地下水迁移、废水直接排放等途径能迁移到本地块）。	调查地块周边 1km 范围内不存在确定的、可造成土壤污染的来源

5.5 不确定性分析

本报告基于实际调查，以科学理论为依据，结合专业的判断进行逻辑推论与结果分析。报告是基于目前所掌握的调查资料、调查范围、工作时间以及地块当下情况等多种因素做出的专业判断。地块调查工作的开展存在一定的限制性因素，现总结并声明如下：

（1）土壤本身的不确定性：土壤本身存在一定的不均一性，即使间距很小的点位间污染物含量也可能存在较大差异。本次调查所得到的现场快速数据是根据有限数量的快检点位所获得，由于土壤本身的不均一性，所获得的污染物空间分布和实际情况会有所偏差。

（2）本次调查期间地块内营房未拆除且地面为混凝土硬化，现场快速筛查

未进行布点检测，对该区域的土壤污染状况存在一定的不确定性，然而基于施工营房区域历史使用情况的分析，不会对本报告的准确性和有效性造成影响。

6 质量保证与质量控制

6.1 质量保证与质量控制工作组织情况

6.1.1 质量管理组织体系

调查工作过程中，严格按照《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》的要求开展全过程质量管理。

我公司已经建立相应的质量管理体系，包括调查单位内部质量控制人员、报告编制人员、快筛检测质量控制人员。

6.1.2 质量管理人员

（1）调查单位报告编制人员负责信息收集分析及地块污染识别，内部质量控制人员负责信息来源及内容进行核实，并检查污染识别结论是否准确。

（2）快筛检测质量控制人通过旁站的方式进行现场查看，检查快筛布点位置与快速检测方案是否一致，快筛设备校准、检测等过程是否规范。

（3）调查单位内部质量控制人员，通过资料检查、地块污染识别、快筛检测过程控制等，对照建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表进行审核，并填写《建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表》。

6.1.3 质量保证与质量控制工作安排

内部质量控制工作与调查工作同步启动，我公司分别从信息收集分析及地块污染识别、快筛检测、报告编制三个方面进行了质量保证与质量控制工作安排。

6.2 内部质量保证与质量控制工作情况

6.2.1 信息收集及地块污染识别

①资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析

针对收集获取的信息、人员访谈结果及现场踏勘的信息进行比对分析，结果表明，调查地块历史用途变迁情况人员访谈结果与历史卫星图片信息基本一致。地块 2017 年之前为农田，农田主要种植玉米等；2017 年-2018 年地块东南紧邻

建设音乐附中，地块内东南部分区域作为施工营房及存放脚手架、塔吊等施工材料，2019 年地块东北角进行绿化；农业灌溉用水主要是取用专用机井水，地块内历史上不存在污水灌溉、危废倾倒等情况。

②地块污染识别结论分析

根据资料收集、现场踏勘和人员访谈情况。地块内历史上不存在污染企业，地块内无基坑开挖，外来堆土、污水灌溉、固废填埋等情况，地块周边不存在污染源。地块污染识别结论分析准确。

6.2.2 快筛检测情况

快筛点位设置 13 个，点位数量满足要求且布设合理；取样深度 0-0.2m，取样深度合理；快筛设备校准及检测操作规范，检测数据准确。

6.2.3 调查报告审核

表 6.2-1 调查报告审核一览表

检查环节	检查项目	检查结果	检查评价
完整性检查	报告是否完整	是	报告完整、详实
	附件材料是否完整	是	附件完整
	图件是否完整	是	图件完整
第一阶段土壤污染状况调查	地块资料收集是否完备	是	地块资料收集齐全
	现场踏勘是否全面	是	现场踏勘全面
	人员访谈是否合理、全面	是	人员访谈合理、全面
	污染识别结论是否准确	是	污染识别结论准确
快筛数据分析与评价	快筛数据是否准确	是	快筛数据准确
结论与建议	结论与建议是否科学合理	是	结论正确、建议合理
质量评价结论	通过，暂未发现问题		

调查报告完整、详实，土壤污染状况调查资料收集、现场踏勘、人员访谈合理、全面，污染识别准确，调查结论分析正确、合理，调查报告编制不存在问题。综上所述，宁海大道以南、西子湖路以东地块土壤污染状况调查内部质量保证和质量控制满足相关规范和标准要求。

7 结论与建议

7.1 结论

宁海大道以南、西子湖路以东地块位于秦皇岛经济技术开发区船厂路街道药马坊村村北，地块中心坐标为：N39.894884°，E119.434075°，地块占地面积为：84403.78m²。地块四至范围：东至栖云山路、南至某部队用地、西至西子湖路、北至宁海大道。地块 2017 年之前为农田，农田主要种植玉米等；2017 年-2018 年地块紧邻建设音乐附中，地块内东南部分区域作为施工营房及存放脚手架、塔吊等施工材料，2018 年音乐附中因各种情况停工至今，其中音乐附中已建设区域为已批建设用地（秦皇岛市 2017 年第 23 批建设用地）；2019 年地块东北角进行绿化。目前地块现状为：东北角为绿化区域，东南区域作为施工营房及存放脚手架、塔吊等施工材料，南部区域种植松柏，其他区域为空地。地块未来规划为公共管理与公共服务用地（教育用地中的中小学用地）。

本次调查地块为“农用地用途”变更为“住宅、公共管理与公共服务用地”的地块，综合资料分析、现场踏勘、人员访谈以及污染识别结果，对照《秦皇岛市生态环境局关于印发农用地转为住宅、公共管理与公共服务用地土壤污染状况调查有关工作规定的通知》（秦环办[2023]110 号）中 7 项调查内容与调查结果进行判定，判定结果符合第一阶段调查终止的条件，因此认为地块的环境状况可以接受，无需进行现场采样分析，开展第一阶段土壤污染状况调查活动后可以结束。

综上，根据第一阶段地块土壤污染状况调查结果，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，地块环境状况可接受，无需开展第二、第三阶段地块境调查工作。该地块不属于污染地块，符合公共管理与公共服务用地（教育用地中的中小学用地）土壤环境质量要求，可以满足未来用地的开发需求。

7.2 建议

本项目是基于国家现行的相关标准、规范对地块现状开展的土壤污染状况调

查，并形成调查结论。在土壤污染状况调查工作完成后，建议土地使用权人加强该地块的后期管理措施，避免在地块土地利用过程中产生新的污染，一旦发生由外来污染源等原因造成的局部污染，应立即停止施工，及时向环境保护行政主管部门报告。

宁海大道以南、西子湖路以东地块 土壤污染状况调查报告

(附 件)

委 托 单 位 ： 秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局

报告编制单位 ： 世 清 环 境 科 技 （ 河 北 ） 有 限 公 司

编 制 时 间 ： 二〇二五年三月

目 录

附件 1：秦皇岛市建设用地土壤污染状况调查报告评审申请表-----	1
附件 2：申请人承诺书-----	5
附件 3：报告出具单位承诺书-----	6
附件 4：调查地块土地信息的核实意见-----	7
附件 5：调查地块勘测定界图及拐点坐标-----	9
附件 6：委托协议-----	13
附件 7：人员访谈记录表-----	14
附件 8：现场快速检测照片-----	20
附件 9：现场快检校准记录及数据记录表-----	25
附件 10：建设用地土壤污染状况调查质量控制记录表-----	27
附件 11：专家评审意见、参会人员签到表及修改确认单-----	35

秦皇岛市建设用土地土壤污染状况调查报告

评审申请表

项目名称	宁海大道以南、西子湖路以东地块土壤污染状况调查报告			
报告类型	☒ 土壤污染状况初步调查 ☐ 土壤污染状况详细调查			
联系人	任士勇	联系电话	15930886681	电子邮箱 364164960@qq.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 ☐ 土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前 ☐ 重点单位终止生产经营活动前，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）	-	* 前土地使用权人	秦皇岛经济技术开发区船厂路街道药马坊村	
建设用地地点	秦皇岛经济技术开发区 县(区) 船厂路街道 镇(乡、街道) 药马坊村(社区) 经度: 119.434075 ° 纬度: 39.894884 ° ☒ 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)	84403.78
* 地块原用途	☒ 农用地 ☐ 商业用地 ☐ 工矿用地 ☐ 其他_____			
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	是否依法办理建设用地审批手续	☐ 是 ☒ 否	审批时间: 年 月 日	
	是否核发建设用地规划许可证	☐ 是 ☒ 否	发证时间: 年 月 日	
	是否核发建设工程规划许可证	☐ 是 ☒ 否	发证时间: 年 月 日	

* 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 中的社区公园或者儿童公园用地除外) ☐不确定
报告主要结论	根据第一阶段地块土壤污染状况调查结果，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，地块环境状况可接受，无需开展第二、第三阶段地块环境调查工作。该地块不属于污染地块，符合公共管理与公共服务用地(中小学用地)土壤环境质量要求，可以满足未来用地的开发需求。
县(市、区)自然资源和规划部门意见(核实申请表标注“*”号的内容是否有误)	经审核，该地块占地面积、四至范围、地块原用途、前土地使用权人、土地使用权取得时间、规划用途、用地审批和规划许可等内容准确无误。 单位：秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局 (公章) 经办人：_____ 日期： 年 月 日
县(市、区)生态环境部门意见(核实是否属于受理范围、申请材料的完整性、合规性)	经初步审核，该地块申请材料齐全(见《评审材料提交清单》)，同意报送。 单位：秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局 (公章) 经办人：_____ 日期： 年 月 日
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：2025 年 2 月 28 日 (与申请材料提交市生态环境局时间一致)	

附表 1 调查地块拐点坐标一览表

点号	X (m)	Y (m)	点号	X (m)	Y (m)
J1	4418123.053	40451524.483	J27	4418049.690	40451655.341
J2	4418123.259	40451524.998	J28	4417974.754	40451655.342
J3	4418133.769	40451551.300	J29	4417961.677	40451655.342
J4	4418139.993	40451566.878	J30	4417961.872	40451656.435
J5	4418155.217	40451604.976	J31	4417979.138	40451753.238
J6	4418161.947	40451621.818	J32	4417891.298	40451773.348
J7	4418183.290	40451675.233	J33	4417905.890	40451854.846
J8	4418221.301	40451770.358	J34	4417906.613	40451858.886
J9	4418229.830	40451791.701	J35	4417910.887	40451882.756
J10	4418238.358	40451813.044	J36	4417894.045	40451884.272
J11	4418237.066	40451815.380	J37	4417887.570	40451852.990
J12	4418232.214	40451824.154	J38	4417876.169	40451797.895
J13	4418221.947	40451842.718	J39	4417867.573	40451757.963
J14	4418161.012	40451852.681	J40	4417865.661	40451756.421
J15	4418130.108	40451857.734	J41	4417839.006	40451628.469
J16	4418084.245	40451863.915	J42	4417830.580	40451588.021
J17	4418038.381	40451870.095	J43	4417829.651	40451583.562
J18	4418020.314	40451872.123	J44	4417829.079	40451580.817
J19	4418013.005	40451854.308	J45	4417869.882	40451572.317
J20	4417997.199	40451777.087	J46	4417870.247	40451572.246
J21	4417994.484	40451763.822	J47	4417870.730	40451572.141
J22	4418072.845	40451744.490	J48	4417995.552	40451546.138
J23	4418073.858	40451744.240	J49	4418052.658	40451534.242
J24	4418060.453	40451657.620	J50	4418116.536	40451520.935
J25	4418060.075	40451657.532	J51	4418116.842	40451521.102
J26	4418052.644	40451655.901			

注：坐标采用 2000 国家大地坐标系





附图1 调查地块范围

申请人承诺书

本单位（或者个人）郑重承诺：

我单位（或者本人）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。

承诺单位：秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局（公章）



法定代表人（或者申请个人）：（签名）

2025 年 2 月 17 日

报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对《宁海大道以南、西子湖路以东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：任士勇 身份证号：[REDACTED]

负责篇章：资料收集、现场踏勘、人员访谈、报告编制

签名：任士勇

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：王雨泽 身份证号：[REDACTED]

负责篇章：现场踏勘、人员访谈、报告编制

签名：王雨泽

姓名：耿光磊 身份证号：[REDACTED]

负责篇章：质量控制和报告审核

签名：耿光磊

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）

张有梅

2025年1月20日

秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局关于宁海大道以南、西子湖路以东地块土地信息的核实意见

宁海大道以南、西子湖路以东地块位于秦皇岛市经济技术开发区船厂路街道药马坊村村北，地块中心坐标为：N39.894884°，E119.434075°，地块占地面积为 84403.78m²。土地使用权人为：药马坊村；土地性质为：农用地；规划用途为：公共管理与公共服务用地（中小学用地）。

我分局对该地块信息进行了初步审核，地块情况属实。

附：地块拐点坐标（2000 国家大地坐标系）：

点号	坐标		点号	坐标	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
J1	4418123.053	40451524.483	J27	4418049.690	40451655.341
J2	4418123.259	40451524.998	J28	4417974.754	40451655.342
J3	4418133.769	40451551.300	J29	4417961.677	40451655.342
J4	4418139.993	40451566.878	J30	4417961.872	40451656.435
J5	4418155.217	40451604.976	J31	4417979.138	40451753.238
J6	4418161.947	40451621.818	J32	4417891.298	40451773.348
J7	4418183.290	40451675.233	J33	4417905.890	40451854.846
J8	4418221.301	40451770.358	J34	4417906.613	40451858.886
J9	4418229.830	40451791.701	J35	4417910.887	40451882.756
J10	4418238.358	40451813.044	J36	4417894.045	40451884.272
J11	4418237.066	40451815.380	J37	4417887.570	40451852.990
J12	4418232.214	40451824.154	J38	4417876.169	40451797.895
J13	4418221.947	40451842.718	J39	4417867.573	40451757.963
J14	4418161.012	40451852.681	J40	4417865.661	40451756.421
J15	4418130.108	40451857.734	J41	4417839.006	40451628.469
J16	4418084.245	40451863.915	J42	4417830.580	40451588.021
J17	4418038.381	40451870.095	J43	4417829.651	40451583.562
J18	4418020.314	40451872.123	J44	4417829.079	40451580.817
J19	4418013.005	40451854.308	J45	4417869.882	40451572.317
J20	4417997.199	40451777.087	J46	4417870.247	40451572.246
J21	4417994.484	40451763.822	J47	4417870.730	40451572.141

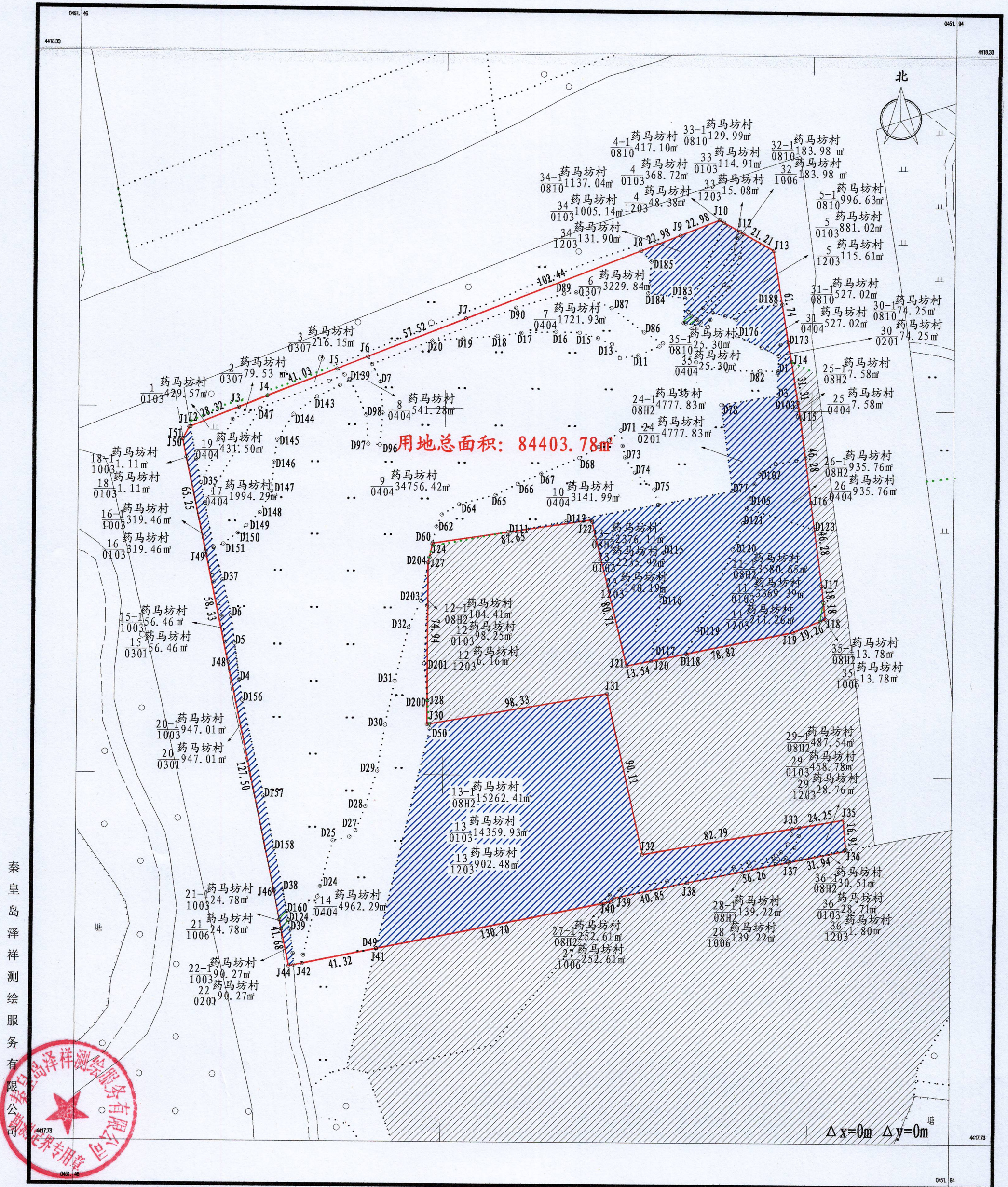
点号	坐标		点号	坐标	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
J22	4418072.845	40451744.490	J48	4417995.552	40451546.138
J23	4418073.858	40451744.240	J49	4418052.658	40451534.242
J24	4418060.453	40451657.620	J50	4418116.536	40451520.935
J25	4418060.075	40451657.532	J51	4418116.842	40451521.102
J26	4418052.644	40451655.901	J1	4418123.053	40451524.483

秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局

2025年 1 月 20 日



秦皇岛市2024年度第5批次建设用地勘测定界图



2000国家大地坐标系, 中央子午线120° 00'。2024年10月制图。

1:2000

附注: 绘图员: 宣凯强 检查员: 芦红艳 审核员: 何振积

界址点成果表				第 1 页
				共 3 页
宗地号				
宗地名				
宗地面积(平方米) 84403.78				
建筑占地(平方米)				
界址点坐标				
序号	点号	坐 标		边 长
		x (m)	y (m)	
1	J1	4418123.053	40451524.483	0.55
2	J2	4418123.259	40451524.998	28.32
3	J3	4418133.769	40451551.300	16.78
4	J4	4418139.993	40451566.878	41.03
5	J5	4418155.217	40451604.976	18.14
6	J6	4418161.947	40451621.818	57.52
7	J7	4418183.290	40451675.233	102.44
8	J8	4418221.301	40451770.358	22.98
9	J9	4418229.830	40451791.701	22.98
10	J10	4418238.358	40451813.044	2.67
11	J11	4418237.066	40451815.380	10.03
12	J12	4418232.214	40451824.154	21.21
13	J13	4418221.947	40451842.718	61.74
14	J14	4418161.012	40451852.681	31.31
15	J15	4418130.108	40451857.734	46.28
16	J16	4418084.245	40451863.915	46.28
17	J17	4418038.381	40451870.095	18.18
18	J18	4418020.314	40451872.123	19.26
19	J19	4418013.005	40451854.308	78.82
20	J20	4417997.199	40451777.087	13.54
21	J21	4417994.484	40451763.822	

制表：李常伟

审校：何振积

2024 年 10 月 14 日

界址点成果表				第 2 页
				共 3 页
宗地号				
宗地名				
界址点坐标				
序号	点号	坐 标		边 长
		x (m)	y (m)	
21	J21	4417994.484	40451763.822	
22	J22	4418072.845	40451744.490	80.71
23	J23	4418073.858	40451744.240	1.04
24	J24	4418060.453	40451657.620	87.65
25	J25	4418060.075	40451657.532	0.39
26	J26	4418052.644	40451655.901	7.61
27	J27	4418049.690	40451655.341	3.01
28	J28	4417974.754	40451655.342	74.94
29	J29	4417961.677	40451655.342	13.08
30	J30	4417961.872	40451656.435	1.11
31	J31	4417979.138	40451753.238	98.33
32	J32	4417891.298	40451773.348	90.11
33	J33	4417905.890	40451854.846	82.79
34	J34	4417906.613	40451858.886	4.10
35	J35	4417910.887	40451882.756	24.25
36	J36	4417894.045	40451884.272	16.91
37	J37	4417887.570	40451852.990	31.94
38	J38	4417876.169	40451797.895	56.26
39	J39	4417867.573	40451757.963	40.85
40	J40	4417865.661	40451756.421	2.46
41	J41	4417839.006	40451628.469	130.70
42	J42	4417830.580	40451588.021	41.32
43	J43	4417829.651	40451583.562	4.56
44	J44	4417829.079	40451580.817	2.80
45	J45	4417869.882	40451572.317	41.68
46	J46	4417870.247	40451572.246	0.37

制表：李常伟

审校：何振积

2024 年 10 月 14 日

委托协议

世清环境科技（河北）有限公司：

宁海大道以南、西子湖路以东地块位于秦皇岛市经济技术开发区船厂路街道药马坊村北，地块中心坐标为：N39.894884°，E119.434075°，地块占地面积为 84403.78m²。土地性质为：农用地；规划用途为：公共管理与公共服务用地（中小学用地）。

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”。因此该地块需开展土壤污染状况调查工作。

现委托贵单位开展该地块土壤污染状况调查工作。望贵单位接受委托后尽快开展工作。

委托点位：秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局

2024年 12月 16日



人员访谈记录表

地块名称	宁海大道以北、西子湖路以东地块			
受访对象类型	☐ 地块使用者 ☒ 管理部门工作人员 ☐ 相邻地块工作人员或附近居民 ☐ 其他			
受访人员信息	姓名	已晨	单位	市自然资源和规划局开发区分局
	职务/职位		联系方式	15076200318
访谈内容记录	1. 地块土地利用情况？ 地块历史上为农用地，土地使用权人为药马坊村。 2. 地块未来规划情况？ 地块未来规划建设高中，为公共管理与公共服务用地（中小学用地）。 3. 地块未来地下水利用情况？ 地块未来使用市政管网集中供水。			
受访人签字：		已晨		
		日期：2025.1.9		
调查人：		任士勇		
		调查单位：世清环境科技(河北)有限公司		

人员访谈记录表

地块名称	宁海大道以北、西子湖路以东地块			
受访对象类型	☐ 地块使用者 ☒ 管理部门工作人员 ☐ 相邻地块工作人员或附近居民 ☐ 其他 _____			
受访人员信息	姓名	王晴晴	单位	秦皇岛市生态环境局开发区分局
	职务/职位	土壤科	联系方式	13081886576
访谈内容记录	1. 地块土地利用情况? 地块历史上为农用地, 现状主要为空地, 历史上无工业企业。 2. 地块周边土地利用情况? 地块周边主要为公园、机关单位、酒店、展览中心、在建工地等, 无污染型企业。 3. 地块历史上发生过环境污染事件吗? 地块没有发生过环境污染情况。			
受访人签字: 王晴晴		日期: 2025.1.9		
调查人: 任士勇		调查单位: 世清环境科技(河北)有限公司		

人员访谈记录表

地块名称	宁海大道以北、西子湖路以东地块			
受访对象类型	☐ 地块使用者 ☐ 管理部门工作人员 ☒ 相邻地块工作人员或附近居民 ☐ 其他			
受访人员信息	姓名	刘向坤	单位	药马坊村
	职务/职位	村书记	联系方式	18603350961
访谈内容记录	1. 地块土地利用情况? 土地主要为农田, 无工业企业, 主要种植玉米、红薯等, 2017年地块东南侧建设音乐附中, 后停工至今。 2. 地块历史上是否涉及2G?用途, 规模化养殖, 有毒有害物质储存与转运? 不涉及 3. 地块历史上是否涉及危险废物或固体废物堆放、倾倒、处置利用、填埋等? 不涉及。 4. 地块是否涉及工业废水及污水灌溉? 地块内农田采用地下水灌溉, 不涉及工业废水或污水灌溉。 5. 地块历史上是否发生过环境污染事件? 没有发生过。			
受访人签字: 刘向坤		日期: 2025.1.9		
调查人: 任士勇		调查单位: 世清环境科技(河北)有限公司		

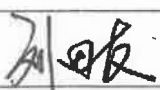
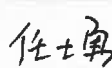
人员访谈记录表

地块名称	宁海大道以南、西子湖月路以东地块			
受访对象类型	☒ 地块使用者 ☐ 管理部门工作人员 ☐ 相邻地块工作人员或附近居民 ☐ 其他			
受访人员信息	姓名	刘明生	单位	药马坊村民、施工队、门卫
	职务/职位		联系方式	1853308916
访谈内容记录	1. 地块土地利用情况? 地块历史上为农田, 主要种植玉米等。2017年地块外东南建设音乐附中, 教学楼和食堂楼主体已建成, 后因资金问题于2018年停工至今。地块东南部分区域作为音乐附中施工营房和存放施工材料使用。 2. 音乐附中建设情况? 2017-2018年, 教学楼和食堂主体已建设。建设期间, 地基开挖土方全部回填, 现场无堆土, 无外运及外来土, 未对调查地块产生影响。 3. 施工营房建设情况? 2017年开始建设, 建设前对营房区域进行土地平整夯实, 进行混凝土硬化, 在混凝土基础上搭建2层活动板房, 主要有办公室、食堂、宿舍等。			
受访人签字:		刘明生		日期: 2025.1.9
调查人:		任士豪		调查单位: 世清环境科技(河北)有限公司

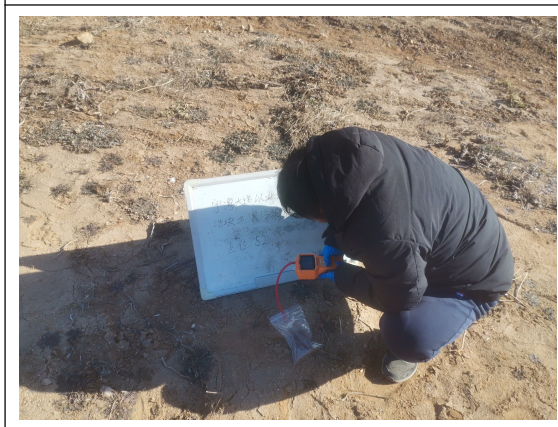
人员访谈记录表

地块名称	宁海大道以北、西子湖路以东地块		
受访对象类型	☒ 地块使用者 ☐ 管理部门工作人员 ☒ 相邻地块工作人员或附近居民 ☐ 其他		
受访人员信息	姓名	赵翠艳	单位
	职务/职位		1370 药马坊村民
		联系方式	13103286766
访谈内容记录	1. 地块土地利用情况和历史沿革。 地块历史上为农田，种植玉米、红薯等，每年种植一季，不使用农药，仅施肥撒复合肥或复合肥。 2. 农田灌溉方式？ 农作物采用地下水灌溉。		
受访人签字：	赵翠艳 日期： 2025.1.9		
调查人：	任士勇 调查单位：世清环境科技(河北)有限公司		

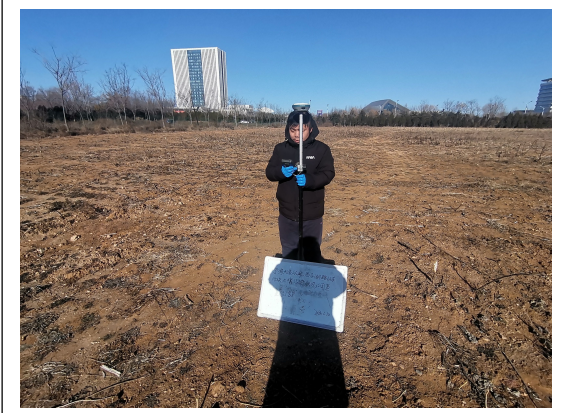
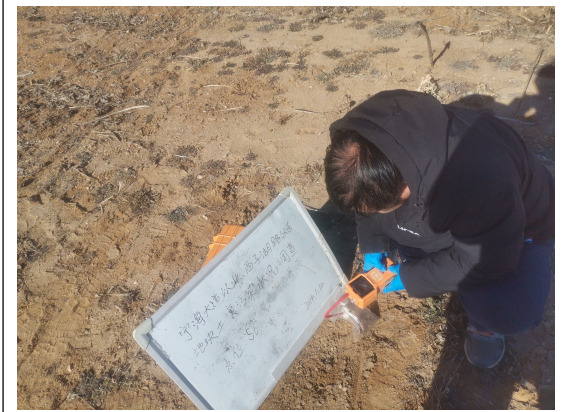
人员访谈记录表

地块名称	宁海大道以北、西子湖路以东地块。			
受访对象类型	☐ 地块使用者 ☐ 管理部门工作人员 ☒ 相邻地块工作人员或附近居民 ☐ 其他			
受访人员信息	姓名	孙阳	单位	药马坊村民
	职务/职位		联系方式	13933611836
访谈内容记录	1. 地块土地利用情况? 地块内历史上为农田, 种植玉米等, 不使用农药, 仅施用化肥, 南部区域2019年左右种植松柏。 2. 地块及周边是否发生过环境污染事件? 没有发生过环境污染事件, 周边及地块植物生长正常。			
受访人签字:				
		日期: 2025.1.9		
调查人:				
		调查单位: 世清环境科技(湖北)有限公司		

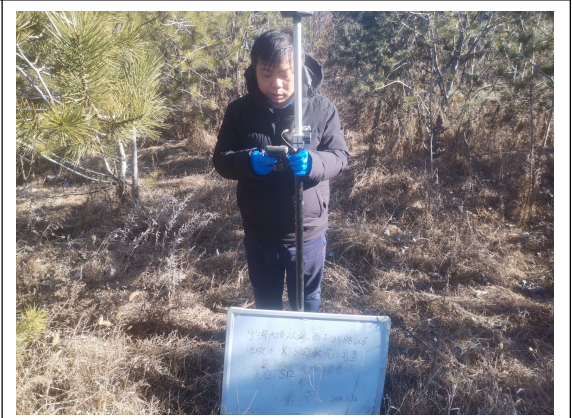
现场快检照片

	
S1 定位	S1 (PID 快检)
	
S1 (XRF 快检)	S2 定位
	
S2 (PID 快检)	S2 (XRF 快检)
	
S3 定位	S3 (PID 快检)

	
S3 (XRF 快检)	S4 定位
	
S4 (PID 快检)	S4 (XRF 快检)
	
S5 定位	S5 (PID 快检)
	
S5 (XRF 快检)	S6 定位

	
S6 (PID 快检)	S6 (XRF 快检)
	
S7 定位	S7 (PID 快检)
	
S7 (XRF 快检)	S8 定位
	
S8 (PID 快检)	S8 (XRF 快检)

	
S9 定位	S9 (PID 快检)
	
S9 (XRF 快检)	S10 定位
	
S10 (PID 快检)	S10 (XRF 快检)
	
S11 定位	S11 (PID 快检)

	
S11 (XRF 快检)	S12 定位
	
S12 (PID 快检)	S12 (XRF 快检)
	
S13 定位	S13 (PID 快检)
	
S13 (XRF 快检)	

地块调查现场快检设备校准记录

地块名称	宁波大道以南、西子湖月路以东地块					
校准日期	2025 年 1 月 10 日		校准人	任士勇		
XRF 型号	Explorer9000XRF		PID 型号	☐ GT-903 ☒ PGM-7300		
仪器	校准参数	标准物质编号	测定值 (ppm)	理论值 (ppm)	相对偏差	是否合格
XRF	砷	GBW07427 (GSS-13)	10.25	10.6	3.3%	是
	镉		0.12	0.13	7.7%	是
	铜		21.24	21.6	1.7%	是
	铅		21.18	21.6	1.9%	是
	汞		0.054	0.052	3.8%	是
	镍		29.2	28.5	2.4%	是
PID	清洁空气	☐ 零点校准 ☒ 洁净空气 ☐ 高纯氮气	0	0	0%	是
		☐ 目标点校准 ____ppmV 异丁烯 ____ppmV 异丁烯 ____ppmV 异丁烯				
备注：PID 相对偏差要求在 20%以内，XRF 相对偏差要求在 30%以内。						

土壤快速检测数据表

项目名称	宁波大道以南、西子湖路以东地块					项目编号	—				
序号	点位	深度 (m)	PID (ppm)	砷 (As) (ppm)	镉 (Cd) (ppm)	铜 (Cu) (ppm)	铅 (Pb) (ppm)	汞 (Hg) (ppm)	镍 (Ni) (ppm)	铬 (Cr) (ppm)	
1	S4	0.2	0.1	9.02	0.018	13.71	21.52	ND	30.72	31.32	
2	S5	0.2	0.2	8.43	0.014	11.27	20.17	ND	33.09	30.49	
3	S1	0.2	0.1	7.76	0.034	13.64	24.20	ND	33.39	29.87	
4	S6	0.2	0.1	7.21	0.024	13.12	24.71	ND	42.24	29.65	
5	S2	0.2	0.1	8.69	0.027	14.27	18.71	ND	32.26	32.09	
6	S8	0.2	0.1	7.41	0.014	10.39	18.83	ND	40.64	29.47	
7	S51	0.2	0.1	9.26	0.043	14.27	23.18	ND	34.32	32.05	
8	S12	0.2	0.2	8.39	0.034	13.64	24.67	ND	41.56	27.74	
9	S13	0.2	0.1	7.59	0.071	12.95	22.85	ND	38.58	33.58	
10	S3	0.2	0.2	7.33	0.052	14.89	17.43	ND	33.59	30.18	
11	S7	0.2	0.1	8.19	0.028	11.34	21.98	ND	36.09	28.09	
12	S9	0.2	0.1	10.09	0.069	14.22	20.49	ND	35.68	30.65	
13	S10	0.2	0.2	8.17	0.052	15.69	22.64	ND	39.19	29.36	

检测人: 任士勇

复核人: 王芳

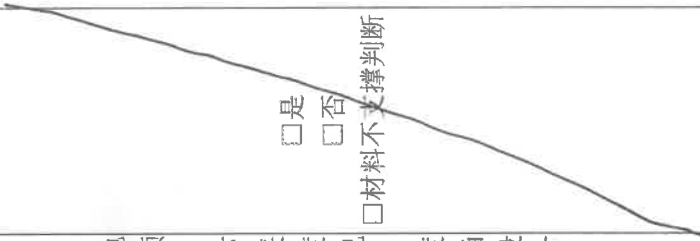
2025年1月10日

附表 3-4 建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表

报告名称	宁海大道以南、西平沽路以东地块 土壤污染状况调查报告			所在省市	河北省秦皇岛市	调查时间	2015年11月
调查环节	☒ 第一阶段土壤污染状况调查 ☐ 初步采样分析 ☐ 详细采样分析 ☐ 第三阶段土壤污染状况调查			业单位名称	秦皇岛市自然资源和规划局	报告编制单位名称	世清环境科技(河北)有限公司
采样单位名称	—			检验检测机构名称	—	检查日期	2015.1.17
序号	检查环节	检查项目	检 查 要 点				
1	完整性检查	报告完整性	*报告是否完整。 要点说明：报告内容应当包括：地块基本信息、土壤是否受到污染、污染物含量是否超过土壤污染风险管控标准、质量保证与质量控制报告或篇章等内容；污染物含量超过土壤污染风险管控标准的，调查报告还应当包括污染类型、污染源以及地下水是否受到污染等内容。 参考《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指南》				
2	完整性检查	附件完整性	附件材料是否完整。 要点说明：应当包括：相关历史记录、现场状况及工作过程照片、钻孔柱状图、水文地质调查报告、建井记录、洗井记录、手持设备日常校准记录、原始采样记录、现场工作记录、检验检测机构检测报告（加盖 CMA 章）、质量控制结果、样品追踪监管记录表、专家咨询意见等。 参考《建设用地土壤环境调查评估技术指南》				
			是 ☒ 否 ☐ 是 ☒ 否 ☐				
			检查意见				

3	完整性 检查	图件完整性	图件是否完整。 要点说明：应当包括：地块地理位置图、平面布置图、周边关系图、采样布点图、土壤污染物浓度分布平面图及截面图、地块土层分布截面图、地下水位等高线图（涉及地下水污染调查的）、地下水污染物分布图等。 参考《建设用地土壤环境调查评估技术规范》	☒ 是 ☐ 否	
4	第一阶 段土壤 污染状 况调查	资料收集	地块资料收集是否完备。 要点说明：地块资料收集尽可能全面、翔实，能支撑污染识别结论。主要包括：地块利用变迁资料、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。当调查地块与相邻地块存在相互污染的可能时，须调查相邻地块的相关记录和资料。 重点关注收集资料能否支撑污染识别和采样分析工作计划制定。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）	☒ 是 ☐ 否	
5		现场踏勘	现场踏勘是否全面。 要点说明：关注现场踏勘是否遗漏重点区域，应有现场照片及相关描述，必要时可现场检查。重点踏勘对象一般应包括：有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备，储槽与管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。同时应该观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等，并明确其与地块的位置关系。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）	☒ 是 ☐ 否 ☐ 材料不支持判断	

6	第一阶段土壤污染状况调查	人员访谈 人员访谈是否合理、全面。 要点说明：访谈人员选择应合理，受访者为地块现状或历史的知情人，应包括：地块管理机构 and 地方政府的官员，生态环境行政主管部门的官员，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，如相邻地块的工作人员和附近的居民。人员访谈应有照片、记录等支持材料，访谈内容应包括资料收集和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1—2019)	☒ 是 ☐ 否 ☐ 材料不支撑判断	
7	信息分析及污染识别	*污染识别结论是否准确。 要点说明：结论应明确地块内及周围区域有无可能的污染源，若有可能的污染源，应说明可能的污染类型、污染状况和来源，并提出第二阶段土壤污染状况调查的建议。重点关注疑似污染区、污染介质、特征污染物等分析是否准确，能否支撑开展第二阶段调查。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1—2019)	☒ 是 ☐ 否 ☐ 材料不支撑判断	
8	第二阶段土壤污染状况调查	*采样点位布设是否科学。 要点说明：布点位置和数量应当主要基于专业的判断。 1. 土壤点位：应当以尽可能捕获污染为目的，根据第一阶段土壤污染状况调查识别出的疑似污染区域，选择可能污染较重的区域进行布点，布点位置需明确，并给出合理理由，原则上应当在疑似污染区域污染最重的地方或有明显污染的部位布设。对于污染较均匀的地块（包括污染物种类和污染程度）和地貌严重破坏的地块（包括拆迁性破坏、历史变更性破坏），可根据地块的形状进行系统随机布点。可参考《建设用地土壤环境调查评估技术规范》，原	☐ 是 ☐ 否 ☐ 材料不支撑判断	

8		初步采样分析-点位布设	则上地块面积$\leq 5000\text{m}^2$，土壤采样点位数不少于 3 个；地块面积$> 5000\text{m}^2$，土壤采样点位数不少于 6 个，并可根据实际情况酌情增加。 2. 地下水点位：应当沿地下水流向布设，可在地下水流向上游、地下水可能污染较严重区域和地下水流向下游分别布设。未布设地下水调查点位应有合理理由。若需调查确定地下水流向及地下水位，可结合土壤污染状况调查阶段性结论间隔一定距离按三角形或四边形至少布置 3~4 个点位监测判断。 参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2—2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术规范》		
	第二阶段土壤污染状况调查	初步采样分析-采样深度	*采样深度设置是否科学。 要点说明： 1. 土壤采样深度（钻探深度和取样位置）：应当综合考虑污染物迁移特点、地层渗透性、地下水位、地下构筑物 and 地下设施埋深及破损等情况，结合颜色、气味、污染痕迹、油状物等现场辨识、现场快速检测筛选及相关经验，在污染相对较重的位置进行取样。原则上应当包含表层样品（0~0.5m）和下层样品。0.5m 以下的下层土壤样品根据判断布点法采集，建议 0.5~6m 土壤采样间隔不超过 2m；不同性质土层至少采集一个土壤样品。同一性质土层厚度较大或出现明显污染痕迹时，根据实际情况在该层位增加采样点。一般情况下，最大深度应当至未受污染的深度为止。 2. 地下水采样深度：应根据监测目的、所处含水层类型及其埋深和相对厚度来确定监测井的深度，且不穿透浅层地下水底板。一般情况下采样深度应当在监测井水面 0.5m 以下。对于低密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层顶部；对于高密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层底部和不透水层顶部。 参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2—2019）	☐是 ☐否 ☐材料不支撑判断 	

10	初步采样分析-检测项目	*检测项目选择是否全面。 要点说明： 1. 土壤检测项目：原则上应当根据保守原则确定，应当包含《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）中的 45 项基本项目和地方相关标准中的基本项目，以及第一阶段土壤污染状况调查识别出的其他特征污染物（包括可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物）。 2. 地下水检测项目：至少应当包含特征污染物。 未完全包含第一阶段调查确定的特征污染物，需给出合理理由。	☐ 是 ☒ 否 ☐ 材料不支撑判断	
11	第二阶段土壤污染状况调查	*采样点位布设是否科学。 要点说明： 1. 土壤点位：布点位置以查明污染范围和深度为目的，布点区域应涵盖初步采样分析中污染物含量超过筛选值的区域。参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019），对于需要划定污染边界范围的区域，采样单元面积不大于 1600m^2（$40\text{m} \times 40\text{m}$ 网格）；属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（原环境保护部 2016 第 42 号令）规定的疑似污染地块，根据污染识别和初步采样分析筛选的涉嫌污染的区域，土壤采样点位数每 400m^2 不少于 1 个，其他区域每 1600m^2 不少于 1 个； 2. 地下水点位：参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2—2019），在确定地下水污染程度和范围时，应当参照详细采样分析的土壤点位要求，根据实际情况，在污染较重区域加密布点。属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（原环境保护部 2016 第 42 号令）规定的疑似污染地块，地下水采样点位数每 6400m^2 不少于 1 个。	☐ 是 ☒ 否 ☐ 材料不支撑判断	

12	详细采样分析-采样深度	*采样深度设置是否科学。 要点说明： 1. 土壤采样深度：深度和间隔应当根据初步采样分析的结果确定，最大深度应当大于初步采样分析发现的超标深度，至未受污染的深度为止。 2. 地下水采样深度：原则上应与初步采样分析保持一致。若前期监测的浅层地下水污染非常严重，且存在深层地下水时，可在做好分层止水条件下增加一口深井至深层地下水，以评价深层地下水的污染情况。	☐是 ☐否 ☐材料不支撑判断	
13	详细采样分析-检测项目	*检测项目选择是否全面。 要点说明：应当包含初步采样分析发现的全部超标污染物，必要时考虑初步采样分析未超标的特征污染物。	☐是 ☐否 ☐材料不支撑判断	
14	第二阶段土壤污染状况调查-水文地质	水文地质资料是否完备。 要点说明：调查内容应当包括地块土层结构及分布，地下水位、地下水垂向水力梯度、地下水水平流速及流向等内容，场地环境特征参数，如土壤 pH 值、容重、有机质含量、含水率、土壤孔隙度和渗透系数等；地块（所在地）气候、水文、地质特征信息和数据。 参考《建设用地土壤环境调查评估技术规范》	☐是 ☐否	
15	现场采样	*现场样品采集过程是否规范。 要点说明： 1. 土壤现场样品采集：尽量减少土壤扰动，防止交叉污染。应优先采集用于测定挥发性有机物的土壤样品；挥发性有机物污染、易分解有机物污染、恶臭污染土壤的采样应采用无扰动式的采样方法和工具，禁止对样品进行均质化处理，不得采集混合样；样品采集后应当置入加有甲醇保存剂的样品瓶中，并立即进行密封处理等。	☐是 ☐否 ☐材料不支撑判断	

15	现场采样	2. 地下水现场样品采集：采样前需洗井、洗井达标后进行采样，选择合适的采样方法，优先采集用于测定挥发性有机物的地下水样品，采集挥发性有机物样品应当控制出水流速，不同监测井水样采集时需清洗采样设备，贝勒管采样应当“一井一管”等。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2—2019）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019—2019）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164—2020）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166—2004）		
16	第二阶段土壤污染状况调查	样品保存、流转、运输过程是否规范。 要点说明： 1. 应根据污染物理化性质等，选用合适的容器保存土壤样品； 2. 含挥发性、恶臭、易分解污染物的土壤样品应当密闭保存； 3. 含挥发性有机物样品装瓶后应密封在塑料袋中，避免交叉污染； 4. 汞或有机污染的样品应当置于4℃以下的低温环境中保存和运输； 5. 保存流转时间应当满足样品分析方法规定的测试周期要求。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2—2019）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019—2019）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164—2020）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166—2004）	☐ 是 ☐ 否 ☐ 材料不支撑判断	
17	检验检测机构检测	*检验检测机构检测是否规范。 要点说明：检测项目的分析测试方法是否明确，检测项目是否属于检验检测机构 CMA 或 CNAS 资质认定的范围内，检验检测机构检出限是否满足相关要求等。	☐ 是 ☐ 否 ☐ 材料不支撑判断	

18	质量保证与质量控制	质量保证与质量控制是否符合要求。 要点说明：参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2—2019）和本文件，报告中应当包含质量保证与质量控制报告或相关篇章，说明各环节内部和外部质量控制工作情况。	☒ 是 ☐ 否 ☐ 材料不支撑判断
19	第二阶段土壤污染状况调查	*检测数据统计表征是否科学。 要点说明：重点关注筛选值选取、分析测试结果异常值处理、孤立样品超筛选值处理、多个样品测试结果接近筛选值分析等是否合理。 1. 筛选值选用合理； 2. 若国家及地方相关标准未涉及到的污染物，依据《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3—2019）推导特定污染物的土壤污染风险筛选值，但应当列出推导筛选值所选择的暴露途径、迁移模型和参数值； 3. 如采用背景值作为筛选值，应当说明背景值选择的合理性。	☐ 是 ☐ 否 ☐ 材料不支撑判断
20	结论和建议	结论和建议是否科学合理。 要点说明：初步采样分析的超标结论是否正确，详细采样分析的关注污染物清单、污染程度和范围是否科学合理。	☒ 是 ☐ 否 ☐ 材料不支撑判断
质量评价结论		☒ 通过，暂未发现问题 ☐ 通过，发现一般质量问题，需修改完善 ☐ 不通过，发现严重质量问题，需补充调查	
检查总体意见		报告总体可行	
检查人员（签字）		耿光强	

注：（1）带*号为重点检查项，3个（含）以上带*号的检查项目判定为否，或累计6项（含）以上检查项目判定为否或材料不支撑判断，则认为调查报告存在严重质量问题；所有检查项目判定为是，则认为暂未发现问题；其他情况为一般质量问题。

（2）检查要点基于国家发布的相关技术导则设定。

（3）第三阶段土壤污染状况调查检查要点同第二阶段土壤污染状况调查-详细采样分析。

（4）对不同调查环节，不涉及的检查要点不判定检查结果；检查要点中不涉及的内容不作为检查结果的判定依据。

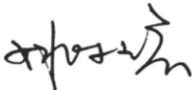
宁海大道以南、西子湖路以东地块 土壤污染状况调查报告专家评审意见

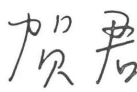
2025年3月14日，秦皇岛市生态环境局会同秦皇岛市自然资源和规划局以腾讯会议的形式（ID号：636-969-552）组织召开了《宁海大道以南、西子湖路以东地块土壤污染状况调查报告》（以下简称报告）专家评审会。参加会议的有秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局、委托单位秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局，编制单位世清环境科技（河北）有限公司等单位代表，会议邀请了5位专家组成专家组（名单附后）。与会专家听取了报告编制单位的汇报，经质询和讨论，形成专家评审意见如下：

一、编制单位根据国家和河北省建设用地相关技术规定和标准以及秦环办[2023]110号文件要求，开展了宁海大道以南、西子湖路以东地块土壤污染状况调查工作，并编制了报告。报告技术路线合理，内容完整，符合《秦皇岛市生态环境局关于印发农用地转为住宅、公共管理与公共服务用地土壤污染状况调查有关工作规定的通知》的要求，结论总体可信。专家组一致同意报告通过评审，报告修改完善并经专家组确认后可以作为该地块下一步环境管理的工作依据。

二、需要修改完善的主要内容

1. 细化地块施工营房和绿化区域建设过程，完善污染识别；
2. 补充不确定性分析，规范文本编制，完善附图及附件。

专家组组长： 

专家组成员：    

2025年3月14日

宁海大道以南、西子湖路以东地块土壤污染状况调查报告 专家评审会专家组名单

2023 年 3 月 14 日

专家职务	姓名	工作单位	职称	联系方式
组长	姚珏君	生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心	正高级工程师	13601087104
组员	简彦涛	河北省地质环境监测院	正高级工程师	18833187575
	赵 军	秦皇岛玻璃工业研究设计院有限公司	教授级高级工程师	13930306808
	贺 君	燕山大学	副教授	13784504257
	熊 超	河北省地质矿产勘查开发局第八地质大队	高级工程师	13933609112

土壤污染状况调查报告专家个人意见表

专家姓名	姚珏君	职称	正高工	专业	环境工程
工作单位	生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心				
联系电话	13601087104	电子信箱	yaojuejun@126.com		
文件名称	宁海大道以南、西子湖路以东地块土壤污染状况调查报告				
评审要求	依据国家场地污染防治管理相关技术规定，结合文件的科学性、合理性进行论证评审				
工作质量	1. 工作内容是否符合要求？ ☒ 符合 ☐ 基本符合 ☐ 不符合 2. 工作程序是否完善？ ☒ 完善 ☐ 基本完善 ☐ 不完善 3. 工作方法是否科学合理？ ☒ 科学合理 ☐ 基本科学合理 ☐ 不科学合理 4. 文件编写是否规范？ ☐ 规范 ☒ 基本规范 ☐ 不规范 5. 其它与文件内容相关的工作质量评语：				
主要问题及修改建议	1. 细化地块施工营房和绿化区域建设过程，完善污染识别； 2. 补充不确定性分析，规范文本编制，完善附图及附件。				
评审结论	1. 污染识别是否准确？ ☐ 准确 ☒ 基本准确 ☐ 不准确 2. 采样点布设、样品采集是否科学规范？ ☒ 规范 ☐ 基本规范 ☐ 不规范 3. 对 GB36600-2018 中未明确的污染物项目标准值确定是否合理？ ☒ 合理 ☐ 基本合理 ☐ 不合理 4. 文件结论是否可信？ ☒ 可信 ☐ 基本可信 ☐ 不可信 5. 是否同意文件通过专家论证评审？ ☐ 同意 ☒ 修改后同意 ☐ 不同意 6. 其它应明确的论证评审结论：				
	专家签名：  日期：2025 年 3 月 14 日				

附件 8-2

土壤污染状况调查报告专家个人意见表

专家姓名	赵军	职称	教授级高工	专业	环境工程
工作单位	秦皇岛波谱工业研究院有限公司 (陈保)				
联系电话	13930306808	电子信箱	zhaojun-ghd@163.com		
文件名称	宁海大道以南、西子湖路以东地块土壤污染状况调查报告				
评审要求	依据国家场地污染防治管理相关技术规定，结合文件的科学性、合理性进行论证评审				
工作质量	1. 工作内容是否符合要求？ ☐ 符合 ☒ 基本符合 ☐ 不符合 2. 工作程序是否完善？ ☐ 完善 ☒ 基本完善 ☐ 不完善 3. 工作方法是否科学合理？ ☐ 科学合理 ☒ 基本科学合理 ☐ 不科学合理 4. 文件编写是否规范？ ☐ 规范 ☒ 基本规范 ☐ 不规范 5. 其它与文件内容相关的工作质量评语：				
主要问题及修改建议	细化地块历史沿革，完善人员访谈，细化周边污染识别和地块内污染源，完善不确定性分析环节				
评审结论	1. 污染识别是否准确？ ☐ 准确 ☒ 基本准确 ☐ 不准确 2. 采样点布设、样品采集是否科学规范？ ☐ 规范 ☒ 基本规范 ☐ 不规范 3. 对 GB36600-2018 中未明确的污染物项目标准值确定是否合理？ ☐ 合理 ☒ 基本合理 ☐ 不合理 5. 文件结论是否可信？ ☐ 可信 ☒ 基本可信 ☐ 不可信 6. 是否同意文件通过专家论证评审？ ☐ 同意 ☒ 修改后同意 ☐ 不同意 7. 其它应明确的论证评审结论：				
专家签名： 日期： 2025.3.14					

附件 8-2

土壤污染状况调查报告专家个人意见表

专家姓名	何君	职称	副教授	专业	环境工程
工作单位	燕山大学				
联系电话	13784504257	电子信箱	hejun@ysu.edu.cn		
文件名称	宁海大道以南、西子湖路以东地块土壤污染状况调查报告				
评审要求	依据国家场地污染防治管理相关技术规定，结合文件的科学性、合理性进行论证评审				
工作质量	1. 工作内容是否符合要求？ ☒ 符合 ☐ 基本符合 ☐ 不符合 2. 工作程序是否完善？ ☐ 完善 ☐ 基本完善 ☐ 不完善 3. 工作方法是否科学合理？ ☒ 科学合理 ☐ 基本科学合理 ☐ 不科学合理 4. 文件编写是否规范？ ☒ 规范 ☐ 基本规范 ☐ 不规范 5. 其它与文件内容相关的工作质量评语：				
主要问题及修改建议	1. 核实地块内施工材料存放情况； 2. 完善和施工营地访谈情况； 3. 完善风险分析； 4. 补充地块和食堂教学楼 [√] 情况。 关系				
评审结论	1. 污染识别是否准确？ ☒ 准确 ☐ 基本准确 ☐ 不准确 2. 采样点布设、样品采集是否科学规范？ ☒ 规范 ☐ 基本规范 ☐ 不规范 3. 对 GB36600-2018 中未明确的污染物项目标准值确定是否合理？ ☒ 合理 ☐ 基本合理 ☐ 不合理 5. 文件结论是否可信？ ☒ 可信 ☐ 基本可信 ☐ 不可信 6. 是否同意文件通过专家论证评审？ ☐ 同意 ☐ 修改后同意 ☐ 不同意 7. 其它应明确的论证评审结论：				
专家签名：何君 日期：2025. 3. 14					

附件 6

土壤污染状况调查报告专家个人意见表

专家姓名	熊超	职称	高工	专业	土壤污染调查
工作单位	河北省地质矿产勘查开发局第八地质大队				
联系电话	13933609112	电子信箱	13933609112@126.com		
文件名称	宁海大道以南、西子湖路以东地块土壤污染状况调查报告				
评审要求	依据国家场地污染防治管理相关技术规定，结合文件的科学性、合理性进行论证评审				
工 作 质 量	1. 工作内容是否符合要求？ ☒ 符合 ☐ 基本符合 ☐ 不符合 2. 工作程序是否完善？ ☒ 完善 ☐ 基本完善 ☐ 不完善 3. 工作方法是否科学合理？ ☐ 科学合理 ☒ 基本科学合理 ☐ 不科学合理 4. 文件编写是否规范？ ☐ 规范 ☒ 基本规范 ☐ 不规范 5. 其它与文件内容相关的工作质量评语：				
主要问题及 修改建议	1. 细化地块施工营房和绿化区域建设过程，完善污染识别； 2. 补充不确定性分析； 3. 规范文本编制，完善附图及附件。				
评 审 结 论	1. 污染识别是否准确？ ☐ 准确 ☒ 基本准确 ☐ 不准确 2. 采样点布设、样品采集是否科学规范？ ☐ 规范 ☐ 基本规范 ☐ 不规范 3. 对 GB36600-2018 中未明确的污染物项目标准值确定是否合理？ ☐ 合理 ☐ 基本合理 ☐ 不合理 5. 文件结论是否可信？ ☐ 可信 ☒ 基本可信 ☐ 不可信 6. 是否同意文件通过专家论证评审？ ☐ 同意 ☒ 修改后同意 ☐ 不同意 7. 其它应明确的论证评审结论：				

专家签名：熊超

日期：2025.3.14

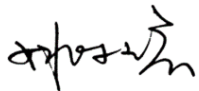
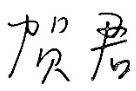
宁海大道以南、西子湖路以东地块土壤污染状况调查报告

评审会议与会人员签到表

日期：2025 年 3 月 14 日

姓名	单位	职称/职务	联系电话	签字
姚珏君	生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心	正高级工程师	13601087104	姚珏君
简彦涛	河北省地质环境监测院	高级工程师	18833187575	简彦涛
熊超	河北省地质矿产勘查开发局第八地质大队	高级工程师	13933609112	熊超
贺君	燕山大学	副教授	13784504257	贺君
赵军	秦皇岛玻璃工业研究设计院有限公司	教授级高级工程师	13930306808	赵军
刘科	市生态环境局	科员	15032306341	刘科
刘科	市自然资源局规划局	科员	16630577977	刘科
王开桐	秦皇岛市自然资源局规划分局	科员	13191827188	王开桐
任士勇	世清环境科技(河北)有限公司	员工	15930886681	任士勇

宁海大道以南、西子湖路以东地块土壤污染状况调查报告 修改说明及审核确认单

地块名称	宁海大道以南、西子湖路以东地块	
报告名称	宁海大道以南、西子湖路以东地块土壤污染状况调查报告	
编制单位	世清环境科技（河北）有限公司	
编写人员	任士勇、王雨泽、耿光磊	
专家名单	姚珏君、简彦涛、赵军、贺君、熊超	
专家评审会日期	2025 年 3 月 14 日	
评审意见	修改说明	
1、细化地块施工营房和绿化区域建设过程，完善污染识别；	1、细化了地块施工营房和绿化区域的建设过程，详见章节 3.4.2 和章节 3.4.3，P54 页；并完善了对应建设过程的污染识别，详见章节 3.4，P53-54 页。	
2、补充不确定性分析，规范文本编制，完善附图及附件。	2、补充了不确定性分析，详见章节 5.5，P69-70 页；规范了文本编制，完善了附图及附件，详见附件。	
审核结论	☒ 已按要求修改完毕 ☐ 重新修改	
专家确认：      审核日期：2025 年 3 月 20 日		