

潍坊理工学院附属综合高中项目 地块土壤污染状况调查报告

委托单位：潍坊理工学院

编制单位：潍坊优特检测服务有限公司

二〇二〇年十月



营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码 91370700493038081P

名称 潍坊优特检测服务有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 潍坊经济开发区玄武东街399号高速仁和盛庭仁
和大厦311
法定代表人 魏华鹏
注册资本 伍佰万元整
成立日期 2014年03月17日
营业期限 2014年03月17日至 年 月 日
经营范围 环境检测、工业品理化检测、食品检测与评价、公共场所
检测与评价、实验室检测与评价、职业卫生检测与评价、
建设项目职业病危害评价(乙级)、汽车安全性能及尾气
排放检测。(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



2018年 05月 02日

<http://sd.gsxt.gov.cn>

签署页

项目名称	潍坊理工学院附属综合高中项目				
委托单位	潍坊理工学院				
编制单位	潍坊优特检测服务有限公司				
编写人	姓名	职称	编写篇章	专业	签名
	杨虹	助理工程师	一、二、三章	环境工程	
	隋岳岩	助理工程师	四、五、六章	材料化学	
项目负责人	杨虹	助理工程师	/	环境工程	
报告审核	隋岳岩	助理工程师	/	材料化学	
报告审定	莫伟言	高级工程师	/	材料物理 与化学	
编制日期	2020年10月				

目录

第一章 前 言.....	6
第二章 概 述.....	7
2.1 调查背景.....	7
2.2 调查范围.....	7
2.3 调查目的和原则.....	11
2.3.1 调查目的.....	11
2.3.2 调查原则.....	11
2.4 调查与评估依据.....	11
2.4.1 法律法规.....	11
2.4.2 技术规范 and 标准.....	12
2.4.3 相关文件.....	12
2.5 调查方法.....	12
第三章 地块概况.....	14
3.1 环境概况.....	14
3.1.1 地理交通位置.....	14
3.1.2 地形地貌.....	14
3.1.3 气象、水文.....	15
3.1.4 区域地质构造与地质条件.....	15
3.1.5 区域水文地质条件.....	18
3.1.6 工程地质特征.....	19
3.1.7 土壤.....	22
3.1.8 区域社会经济环境概况.....	22
3.2 敏感目标.....	23
3.3 地块的现状和历史.....	24
3.3.1 地块地理位置.....	24
3.3.2 地块现状.....	24
3.3.3 地块历史.....	27
3.4 相邻地块的现状和历史.....	30

3.4.1 相邻地块现状.....	30
3.4.2 相邻地块历史.....	31
3.5 地块利用规划.....	33
第四章 污染识别.....	35
4.1 资料收集与分析.....	35
4.1.1 政府和权威机构资料收集与分析.....	35
4.1.2 地块资料收集与分析.....	35
4.1.3 污染源与污染途径的分析.....	36
4.2 现场踏勘.....	39
4.2.1 现场踏勘要求.....	40
4.2.2 现场快速检测.....	41
4.3 人员访谈.....	44
4.4 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析.....	47
第五章 结果与分析.....	49
5.1 调查结果.....	49
5.2 不确定性分析.....	49
第六章 结论与建议.....	50
6.1 结论.....	50
6.2 建议.....	50

第一章 前 言

本地块位于青州市海岱南路西侧，戴家庄北侧，沈家庄南侧，用地面积为89166m²，中心地理坐标为北纬 36.62365°，东经 118.49000°。本地块收储前为青州市戴家庄村的农用地，其中农用地主要种植果树，以桃树为主。

本地块未来的用地规划为公共服务用地，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条第二款规定：“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”。据此，潍坊理工学院委托潍坊优特检测服务有限公司（以下简称为“我公司”）对该地块开展土壤污染状况调查工作。接受委托后，我公司依据根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）及《建设用地土壤环境调查评估技术指南（试行）》（环保部令（2017）72号）等相关技术导则要求，开展了土壤污染状况调查工作，编制了《潍坊理工学院附属综合高中项目地块土壤污染状况调查报告》。

本次调查工作，我公司严格按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）等相关要求，对生态环境部门、自然资源部门、土地使用权人、土地前使用权人、周边区域工作人员及周边居民等9人开展了访谈，进行了统计分析，对周边敏感目标进行了详细调查，地块内布设了10个现场快速检测点位，地块外布设1个现场快速检测对照点。通过人员访谈、资料收集、调查问卷、现场踏勘和现场检测等方法，了解了地块发展变迁和主要环境事件，查明了场地环境现状。

调查结果表明：该地块内及周围区域当前和历史上无可能的污染源，地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束，不再进行第二阶段土壤污染状况调查。

第二章 概 述

2.1 调查背景

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令第八号）第五十九条、《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）、《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））的要求，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。因本地块收储前为农用地，后用途变更为建设用地，因此需依照国家现行技术导则，对本地块开展土壤污染状况调查。

2.2 调查范围

本次土壤污染状况调查范围为青州市海岱南路西侧，戴家庄北侧，沈家庄南侧，地块用地总面积为 89166 平方米，中心地理坐标为北纬 36.62365°、东经 118.49000°，本次调查对周边相邻地块也进行了调查。

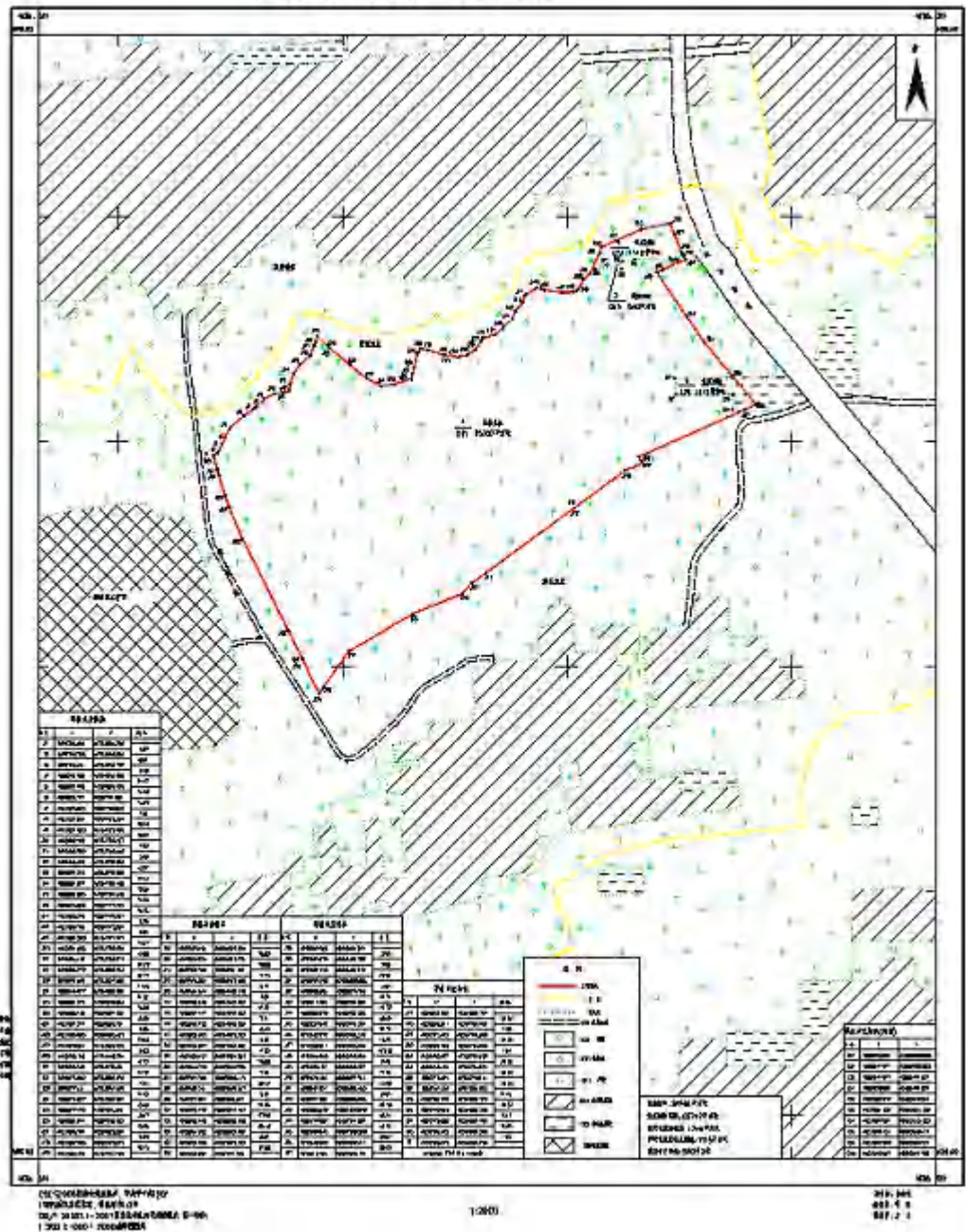
地理位置见图 2.2-1、本地块卫星平面图见 2.2-2，勘测定界图见图 2.2-3，本地块拐点坐标见下表 2.2-1。



图 2.2-1 本地块地理位置



图 2.2-2 本地块卫星平面图（2020 年）



备注：CGCS2000 国家大地坐标系，中央子午线 120°。1985 国家高程基准，等高距为 1.0 米。

图 2.2-3 本地块勘测定界图

表 2.2-1 本地块拐点坐标 (CGCS2000 国家大地坐标系)

点号	X	Y	J40	4055901.974	40364943.176	J78	4055582.047	40364783.100
J1	4055788.049	40364684.720	J41	4055909.560	40364951.108	J79	4055575.412	40364778.885
J2	4055790.388	40364688.606	J42	4055916.802	40364953.866	J80	4055606.665	40364764.089
J3	4055798.161	40364692.751	J43	4055924.044	40364960.418	J81	4055608.417	40364763.260
J4	4055798.508	40364692.903	J44	4055930.940	40364962.832	J82	4055632.124	40364751.379
J5	4055812.410	40364698.969	J45	4055937.147	40364972.832	J83	4055713.469	40364710.614
J6	4055822.774	40364711.664	J46	4055935.423	40364979.729	J84	4055741.624	40364698.828
J7	4055829.930	40364720.833	J47	4055932.665	40364995.592	J85	4055752.215	40364695.315
J8	4055831.064	40364722.287	J48	4055933.699	40365004.902	J86	4055770.566	40364689.228
J9	4055837.800	40364729.800	J49	4055935.423	40365009.385	J87	4055775.552	40364687.986
J10	4055842.982	40364739.127	J50	4055944.734	40365014.558	J88	4055786.472	40364685.265
J11	4055843.500	40364746.640	J51	4055949.964	40365020.415			
J12	4055845.055	40364752.081	J52	4055968.291	40365029.007			
J13	4055851.273	40364752.858	J53	4055973.844	40365031.041			
J14	4055861.377	40364756.485	J54	4055979.719	40365044.464			
J15	4055868.890	40364761.926	J55	4055989.440	40365066.295			
J16	4055876.663	40364771.253	J56	4055994.823	40365092.206			
J17	4055886.249	40364774.621	J57	4055985.400	40365095.583			
J18	4055888.792	40364775.524	J58	4055968.926	40365101.999			
J19	4055894.280	40364777.471	J59	4055965.639	40365103.585			
J20	4055884.235	40364787.516	J60	4055962.398	40365105.149			
J22	4055868.770	40364806.262	J61	4055953.393	40365085.066			
J23	4055856.195	40364821.515	J62	4055950.994	40365079.718			
J24	4055849.977	40364833.951	J63	4055911.599	40365106.637			
J25	4055851.273	40364845.092	J64	4055888.670	40365122.305			
J26	4055856.195	40364861.155	J65	4055857.642	40365148.207			
J27	4055861.377	40364862.191	J66	4055833.272	40365168.550			
J28	4055866.095	40364863.422	J67	4055828.617	40365158.086			
J29	4055879.254	40364866.855	J68	4055786.608	40365063.664			
J30	4055883.399	40364869.704	J69	4055781.127	40365066.971			
J31	4055881.585	40364876.181	J70	4055774.182	40365051.344			
J32	4055877.440	40364889.654	J71	4055741.621	40365006.942			
J33	4055877.181	40364891.539	J72	4055741.589	40365006.898			
J34	4055875.627	40364902.867	J73	4055683.640	40364927.878			
J35	4055877.440	40364911.158	J74	4055674.067	40364914.824			
J36	4055861.844	40364918.153	J75	4055664.845	40364906.296			
J37	4055889.707	40364923.307	J76	4055646.893	40364862.417			
J38	4055892.663	40364925.245	J77	4055613.582	40364805.761			
J39	4055895.422	40364935.590						

2.3 调查目的和原则

2.3.1 调查目的

本地块土壤污染状况调查是在资料收集与分析、现场踏勘和地块相关人员访谈的基础上，了解地块土壤环境质量状况，识别地块是否有受污染的潜在可能。如果有受到污染影响的风险，则了解污染源、污染类型、污染途径和主要污染物等，并通过对第一阶段获取地块信息资料的分析，判断是否需要开展本地块第二阶段工作。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。

2.3.2 调查原则

(1) 针对性原则

根据地块历史利用情况、地块的特征和潜在污染物特性，分析可能受到污染的区域，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

综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。

2.4 调查与评估依据

2.4.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月）；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月）；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月）；

- (8) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2014年7月）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）（2017年6月）；

2.4.2 技术规范和标准

- (1) 《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (2) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）

2.4.3 相关文件

- (1) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南（试行）》（环保部令〔2017〕72号）
- (2) 《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发〔2013〕7号）；
- (3) 《国务院转发环境保护部等部门关于加强重金属污染防治工作指导意见的通知》（国办发〔2009〕61号）；
- (4) 《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〕）；
- (5) 《潍坊市生态环境局潍坊市自然资源和规划局关于加强全市建设用地土壤环境管理工作的通知》（潍环函〔2020〕133号）；

2.5 调查方法

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），土壤污染状况调查分为三个阶段。本次调查到第一阶段土壤污染状况调查。具体工作流程见图 2.5-1。

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。严格按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）要求，对生态环境部门、自然资源和规划部门、土地使用权人、周边居民等 9 人开展了访谈，进行了统计分析。

资料收集：通过文件资料查阅等方式，搜集地块利用变迁资料、环境资料及相关记录、有关政府文件、以及地块所在区域的自然和社会信息，根据专业知识和经验识别资料中的合理、准确信息。

现场踏勘：以地块内为主、结合地块周围区域，了解地块、相邻地块及周围区域现状与历史情况、区域地质水文地形地貌等特征；通过异常气味辨识、摄影

照相、笔记记录等方式初步判断地块状况。

人员访谈：访问熟悉本地块状况的地方管理人员及周边居民，采用当面交流、书面调查表等方式对可疑及不完善处进行核实补充。

通过第一阶段的调查工作，明确地块内及周围区域是否有污染源，分析潜在污染，得出调查结论，并形成调查报告，并为后续地块环境管理提出建议。

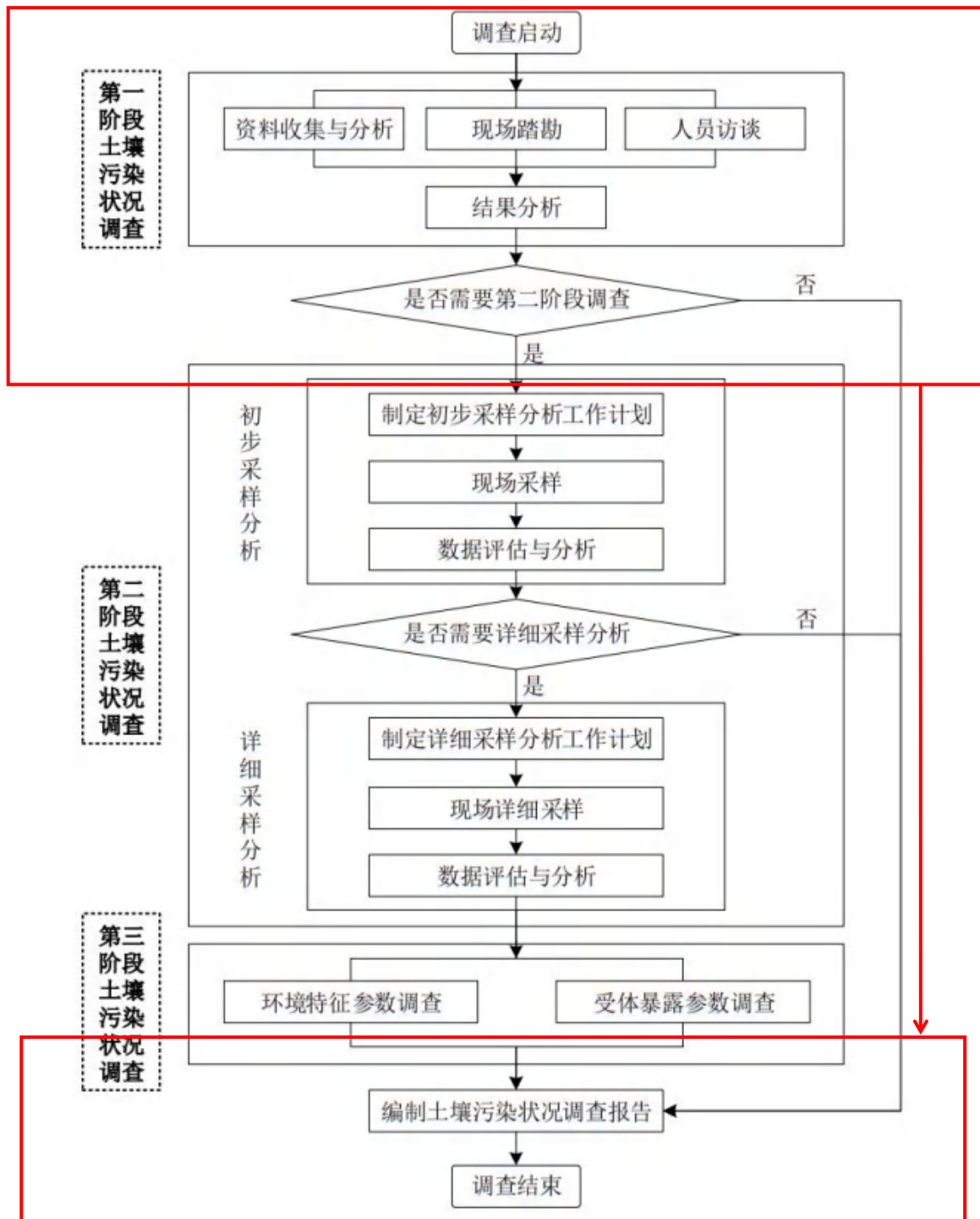


图 2.5-1 土壤污染状况调查的工作内容与程序

第三章 地块概况

3.1 环境概况

3.1.1 地理交通位置

潍坊市地处山东半岛中部，位于山东半岛与内陆地区的交通要道，市场辐射能力强，属于区域经济中心城市。地跨北纬 35°32'至 37°26'，东经 118°10'至 120°01'。东临青岛、烟台市，西接淄博、东营市，南连临沂、日照市，北濒渤海莱州湾。

青州市交通便利，地处山东半岛中部，胶济铁路、胶济铁路客运专线、羊临铁路和青银高速公路、长深高速公路在境内纵横相交，正在建设的济青高铁设青州北站，309 国道和 07028 省道过境，距济南国际机场 120 公里，距青岛国际机场和青岛港码头 210 公里。市内有青州南、青州北、青州西、青州等 6 个高速路口。青州市东临昌乐县，西靠淄博市的淄川、临淄两区，南接临朐，北与东营市的广饶接壤，东北与寿光市毗连，跨东经 118°10'~118°46'，北纬 36°24'~36°56' 范围内。总面积为 1569 平方公里。

本地块位于青州市海岱南路西侧，戴家庄北侧，沈家庄南侧，用地面积为 89166m²。

3.1.2 地形地貌

青州市地处鲁中山区沂山山脉北麓和鲁北平原洽接地带，地势西南高东北低，西南部为石灰岩山区，是鲁中南台隆的一部分。地下水为岩溶裂隙水，最高点青崖顶海拔 954.3 米，最低点在何官镇张高村北，海拔 16.2 米，西南部群山迭翠，东北部沃野平川。地貌类型主要有低山丘陵、河谷阶地、山前平原三种类型，由南到北依次排列。

低山丘陵:约占青州市总面积的 52.6%，有石质山岭、低山岭坡、近山阶地三种微地貌类型。主要分布在西南石灰岩低山地区，海拔高度多在 60 米以上。

河谷阶地:主要分布在大小河流两侧，包括河滩高地、河漫滩和河谷梯田三种微地貌类型，约占青州市总面积的 8.9%。

山前平原主要分布在中北部地区，约占青州市总面积的 38.5%，包括山前倾斜平地、山前缓平地、缓岗、浅平洼地、背河槽状洼地等微地貌类型，海拔高度多在 100 米以下，地面坡度多小于 2 度。

场址区地貌类型为山前冲洪积平原，地势西高东低，地面高程在 177.00m~192.40m 之间（相距 400m 左右），地面最大高差 15.40m（根据孔口标高统计）。

根据《潍坊潍理工综合高中岩土工程勘察报告》，本地块地貌类型为山前冲洪积平原，地势西高东低，地面高程在 177.00m~192.40m 之间（相距 400m 左右），地面最大高差 15.40m（根据孔口标高统计）。地势起伏较小，不存在岩溶、塌陷、滑坡、泥石流等不良地质作用，勘察范围内未发现土洞、暗浜、暗塘、及地面沉降，场区附近无活动断裂，根据《城乡规划工程地质勘察规范》（CJ57-2012）第 8.2.1 条，场地属对建筑抗震一般地段，判定场地为基本稳定场地，适宜工程建设。

3.1.3 气象、水文

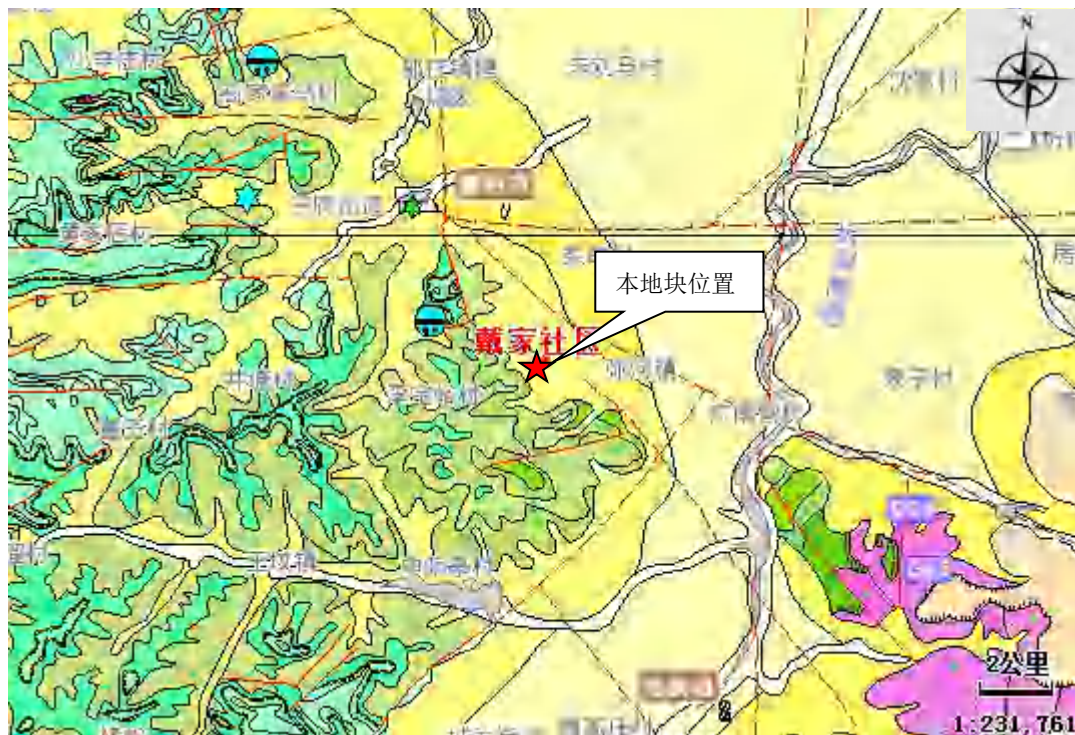
青州市处于暖温带半湿润季风气候区，气候温和，四季分明，冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，春秋温暖适中。多年平均降雨量为 664 毫米，其中西南山区为 697.6 毫米，北部平原为 638.9 毫米，干旱指数为 2.24。青州地区属北温带季风气候区。一年四季分明，夏季炎热，多南风 and 东南风，冬季寒冷，多北风和西北风。常风向为南风，强风向为北风，最大风速 36.4m/s，无风频率 9%，基本风压 0.40kN/m²，基本雪压 0.35kN/m²。年平均降雨量 615.3mm，降水量多集中于 6~9 月份，约占全年降水量的 60%。蒸发量在 1656.6~1891.4mm 之间。初霜期为 10 月 24 日，终霜期为翌年 4 月 4 日，封冻期为 12 月 20 日，开冻期为翌年 2 月 17 日。年平均气温 12.60℃，历史最高气温 40.50℃，最低气温 -21.40℃。最大冰厚 0.30m，标准冻结深度 0.50m。

青州市河流分属弥河、小清河两大水系，过境河流有弥河、淄河两条。庙子、邵庄大部属于小清水系淄河流域，主要河道有淄河及其支流仁河。普通、东高、高柳、朱良、何官、口埠、王母宫办事处属小清水系，其河道多为平原排水河道，主要北阳河、裙带河、王饮河、乌阳河、龙泉河、富龙河、跃龙河等七条河流。东部地区属弥河水系，主要有大石河、小石河、南阳河、洗耳河、康浪河、尧河等六条。调查地块东位于山区林地，东侧弥河距地块约 8.4 千米。

3.1.4 区域地质构造与地质条件

本地块在大地构造位置上位于胶辽地盾~鲁中断隆~鲁山断块凸起的北部，东距沂沭断裂带 45km。区域地层主要为古生界寒武系、奥陶系石灰岩，呈平缓单斜状产出。其次为山前平原区广泛分布的第四系松散堆积物。区域构造主要为

北东向、北西向及北东东向断裂构造。根据区域地质及本次勘察，勘察区及其附近无全新活动断裂、发震断裂，无崩塌、滑坡、泥石流、岩溶等不良地质作用，属相对稳定地区，本地块所在地 1:20 万地质图见图 3.1-1。



3.1.5 区域水文地质条件

青州市北部平原井灌区属小清河流域，面积 302.98km²，占全市总面积的 19.4%，人口 22.6 万人，耕地面积为 1.79 万 hm²，该区是青州市粮食，蔬菜，瓜果主要种植区。该区为第四系山前冲洪积平原，主要含水层为灰质岩砾卵石层和长石石英砂层，地下水为第四系孔隙水，补给速度快，贮量丰富，是青州市的相对富水区。

青州市地下水水质较好，PH 值 7.3-7.9。总硬度 123-265 毫克/升，属中等到硬水范围，适合饮用和灌溉，总储量为 105449 亿立方米，矿化度 0.419-0.740 克/升。地下水最丰富的是山前平原砂砾石层孔隙水，山前隐伏，灰岩岩溶裂隙水和复盖型第三系砂岩孔隙水。实际单井涌水量一般在 1440-5265 立方米/日，最大 11151 立方米/日。西部山区灰岩岩溶裂隙水和东部玄武岩裂隙水，单井涌水量一般在 150-960 立方米/日。西南山区页岩分布区和山前平原，无沙层分布区，地下水贫乏。青州市根据地域分布，大体可分为三大类型：中部、北部平原区水文地质条件为第四系松散岩类孔隙潜水，面积 693.44-平方公里，占 44.3%，含水岩组为更新统冲洪积沙砾石层。西南石灰岩山区水文地质条件为碳酸岩类裂隙岩溶水。面积为 744.3 平方公里，占 41.6%。含水岩组主要为奥陶系厚层灰岩、白云质灰岩和上寒武系薄层灰岩。东南玄武岩丘陵区为玄武岩裂隙水。

根据《潍坊潍理工综合高中岩土工程勘察报告》，勘察期间，钻探深度范围内未见地下水，据访，该区域地下水位埋深达 30m 以上，根据《昌潍地区 1975 年丰水区地下水位埋深等值线图》分析，该区域 50 年一遇的历史最高水位标高约为 165.00m（1975 年），地下水对建筑物无影响。本地块地下水流向为西南向东北。本地块所在地 1：20 万水文地质图见图 3.1-2。

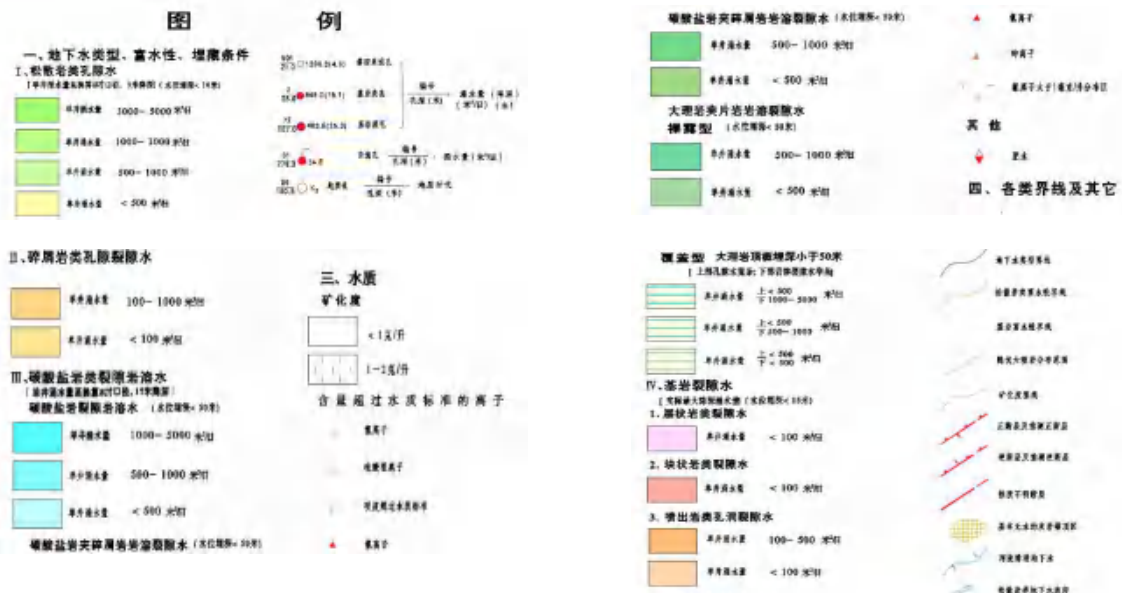


图 3.1-2 本地块所在地 1: 20 万水文地质图

3.1.6 工程地质特征

本地块的工程地质资料参考《潍坊潍理工综合高中岩土工程勘察报告》，本地块地层自上而下分别为：

①层素填土（ Q_4^{ml} ）：杂色，稍湿一湿，以粘性土为主，含建筑垃圾，碎石、植物残骸等杂物，局部含较多碎石及砖块等建筑垃圾，松散，土质不均匀。该层普遍分布，厚度：1.00~8.70m，平均 3.17m，层底标高：171.50~190.00m，平均 180.99m；层底埋深：1.00~8.70m，平均 3.17m。

②层粉质粘土（ Q_3^{al+pl} ）：褐色，可塑，一般含少量碎石，大小不等，呈次

棱角状，磨圆一般，局部含碎石较多，排列混杂。稍有光泽，干强度中等-低，韧性低，无地震反应。该层仅场地西部（2#宿舍楼及3#宿舍楼处）有分布，揭露厚度：0.80~4.50m，平均2.74m；层底标高：183.10~185.80m，平均184.92m；层底埋深：2.50~7.00m，平均4.50m。

④层粉质粘土（ Q_3^{al+pl} ）：褐红色，可塑-硬塑，可见铁锰氧化物，切面较光滑，干强度中等-高，韧性中等-高，无地震反应。场地分布较普遍（仅场地最东南角102#孔未见），揭露厚度：0.10~6.50m，平均3.67m；层底标高：167.80~177.80m，平均174.69m，层底埋深5.20~14.50m，平均9.40m。

⑤层粉质粘土（ Q_3^{al+pl} ）：褐黄~褐红色，硬塑，局部夹较多碎石，粒径大小不等，呈次棱角状，可见铁锰氧化物，切面光滑，干强度高，韧性强，无地震反应。场地分布较普遍，揭露厚度：1.90~4.10m，平均2.66m；层底标高：165.80~176.60m，平均171.74m，层底埋深8.50~17.10m，平均11.69m。

⑥层强风化石灰岩（ ϵ ）：灰色，隐晶质结构，岩芯碎块状、短柱状，自上而下蚀变渐弱，为较破碎岩体，岩体基本质量等级为V级。场地分布普遍，厚度1.2-5.9m，平均2.26m；层底标高：160.10-175.10m，平均169.27m，层底埋深10.10-18.40m，平均13.78m。

⑦层中风化石灰岩（ ϵ ）：灰色，隐晶质结构，岩芯呈短柱状，自上而下蚀变渐弱，为较完整岩体，岩体基本质量等级为IVV级。该层分布普遍，钻孔未揭穿其底板，最大揭露厚度：8.40m。建筑物与勘探点平面位置见图3.1-3，工程地质部分剖面图见图3.1-4。

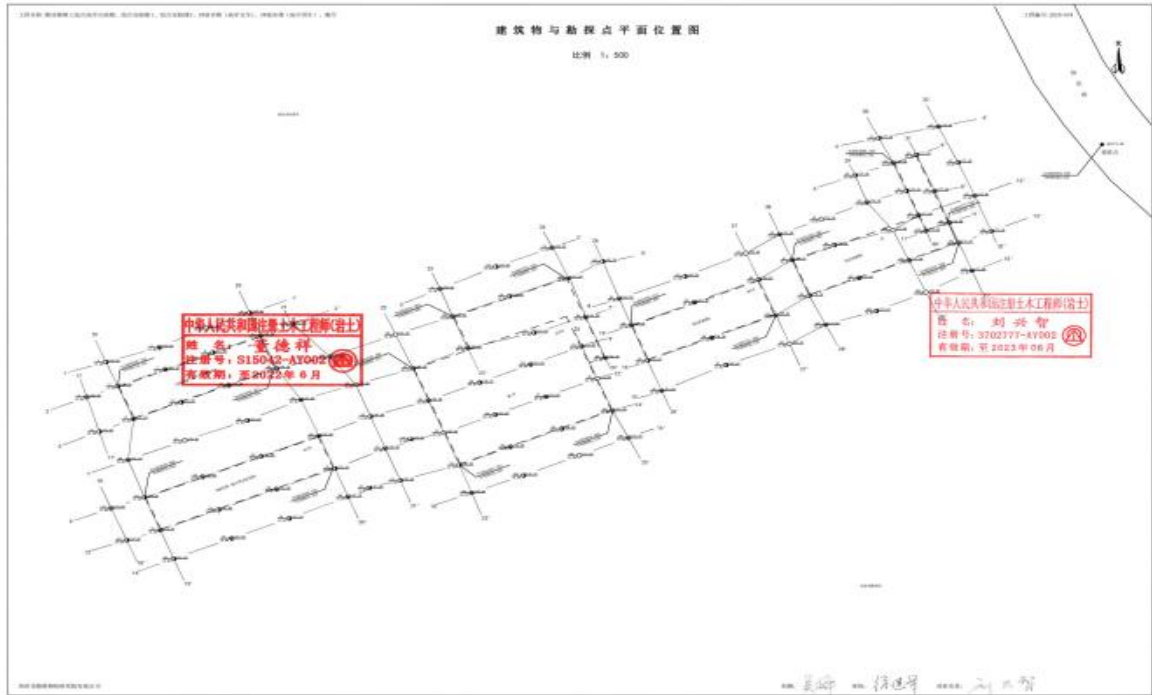


图 3.1-3 建筑物与勘探点平面位置图

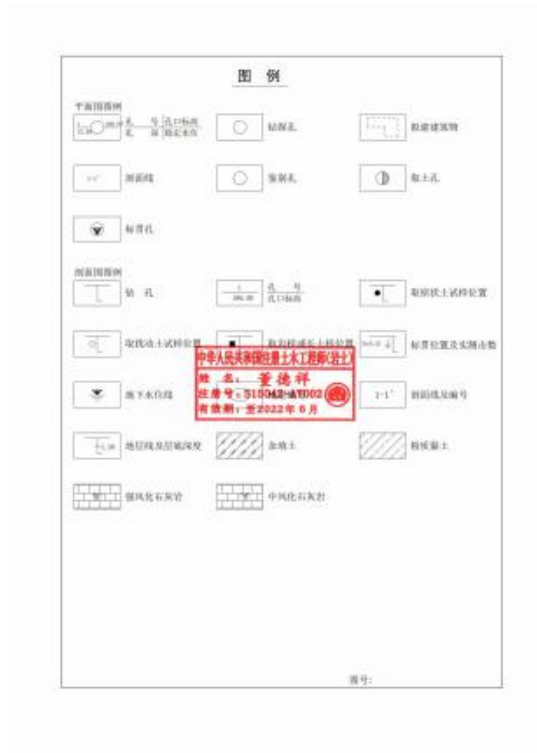


图 3.1-4 工程地质部分剖面图

3.1.7 土壤

青州市土壤类型有棕壤、褐土、潮土和砂姜黑土四大土类，又可细分为十个亚类，十五个土属，五十七个土种。土壤分布具有明显的垂直地带性。大致是：海拔 20-50 米，主要为潮土、砂姜黑土和褐土；350-750 米为褐土性褐土；750-950 米出现棕壤性土、棕壤。棕壤、棕壤性土和褐土性土，主要分布在山丘地荒岭坡，是林业用地的主要土壤。淋溶褐土、褐土、潮褐土，主要分布在山坡梯田、山区沟谷和大部平原地区，是全市最好的土壤类型，除部分为林业用地外，是农业用地的主要土壤类型。褐土化潮土和潮土，主要分布在北部和东部低洼地区高燥部位，也属较好的土壤类型。潮土和砂姜黑土，主要分布在北部低洼地区。

3.1.8 区域社会经济环境概况

2018 年，全市实现地区生产总值（GDP）704.1 亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.7%。其中，第一产业增加值 59.2 亿元，增长 2.0%；第二产业增加值 301.0 亿元，增长 6.2%；第三产业增加值 343.8 亿元，增长 8.1%，三次产业结构调整为 8.4：42.8：48.8。按常住人口计算，人均生产总值 73031 元，比上年增长 6.3%，按年均汇率折算为 11036 美元。

全年完成一般公共预算收入 48.4 亿元，同口径增长 4.0%。其中，一般公共预算收入中税收收入 40.9 亿元，增长 7.2%，占一般公共预算收入的比重为 84.5%，比上年提高 2.5 个百分点。增值税、企业所得税和个人所得税等主体税种收入 19.6 亿元，增长 28.9%，占税收收入的比重 47.9%，比上年提高 8.1 个百分点。完成一般公共预算支出 58.5 亿元，同比增长 14.3%。投向教育、社会保障和就业、农林水事务等重点民生支出 49 亿元，占一般公共预算支出的 83.8%，民生保障水平进一步提高。

全年新登记各类市场主体 1.4 万户，注册资本（金）191.3 亿元。其中，新登记企业 4001 户，新登记个体工商户 10134 户。

全年实现城镇新增就业 1.3 万人，其中：失业人员再就业 3954 人，困难群体再就业 549 人。城镇登记失业人员 2855 人，登记失业率控制在 2.7%。

全年居民消费价格同比上涨 3.8%，八大类商品及服务价格“全线飘红”。食品烟酒类价格上涨 1.9%、衣着类上涨 3.0%、居住类上涨 5.1%、生活用品及服

务类上涨 2.7%、交通和通信类上涨 2.9%、教育文化和娱乐类上涨 7.1%、医疗保健类上涨 6.8%、其他用品和服务类上涨 0.7%。

经济社会发展中存在的主要困难和问题是：产业布局尚需进一步优化，经济增长对重点产业依赖性比较强，转型升级任务艰巨，实体经济稳定运行困难较多；新动能支撑力还不强，“四新”经济发展缓慢，发展质量效益还不高，发展不平衡不充分的问题在一些领域还比较突出；生态环境质量与群众期待还有差距，民生领域和社会事业还有短板，基层基础仍存在薄弱环节等。

3.2 敏感目标

本地块位于青州市海岱南路西侧，戴家庄北侧，沈家庄南侧，总用地面积为 89166m²。本地块周边 1km 范围内环境敏感目标情况见表 3.2-1、敏感目标分布图见图 3.2-1。

表 3.2-1 本地块周边 1km 范围内敏感目标一览表

序号	敏感目标名称	类别	方位	距离 (m)
1	戴家庄村	村落	S	67
2	宋阁村	村落	SE	420
3	耿家庄村	村落	E	625
4	时店	村落	NE	129
5	沈家庄村	村落	N	80
6	蓉德山庄	住宅	NW	540
7	前后寺片棚户区	住宅	NW	848
8	恒信南墅小区	住宅	N	80
9	潍坊理工学院东校区	学校	W	440
10	潍坊理工学院主校区	学校	W	330
11	潍坊护理职业学院	学校	SW	560



图 3.2-1 本地块周边 1km 范围内敏感目标分布图

3.3 地块的现状和历史

3.3.1 地块地理位置

本地块位于青州市海岱南路西侧，戴家庄北侧，沈家庄南侧，地块用地总面积为 89166 平方米，中心地理坐标为北纬 36.62365°，东经 118.49000°。

3.3.2 地块现状

本地块于 2020 年 3 月开工建设潍坊理工学院附属综合高中，截止至 2020 年 9 月现场踏勘时，本地块为项目建筑工地。西南侧操场已铺设完毕；西侧两幢建筑物已完成主体结构；中部建筑物已完成地下防水工程，开始建设主体结构；东侧已完成主体结构；东北侧目前为空地。本地块现状见图 3.3-1。



本地块内西南侧：操场已铺设完成。



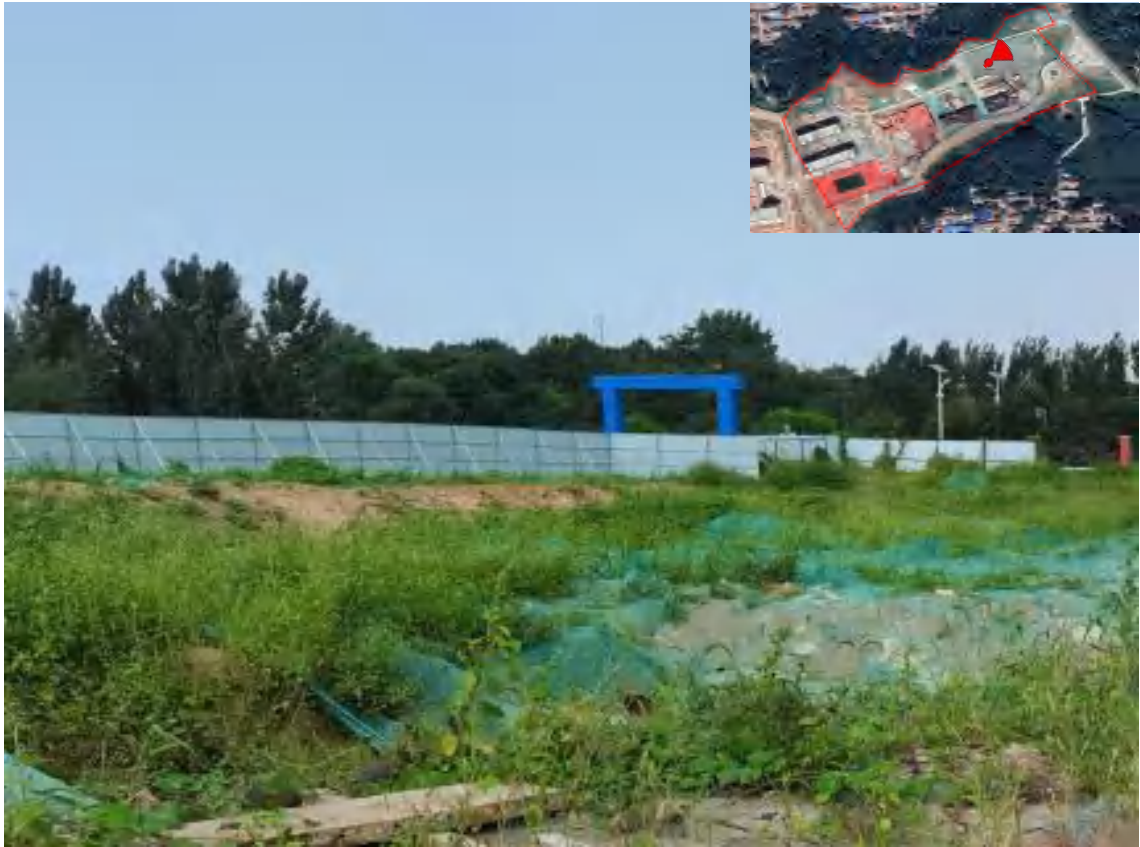
本地块内西侧：已建成西侧两幢建筑物的主体结构，



本地块内中部：已完成地下防水工程，开始建设主体结构。



本地块内东侧：已完成建筑物的主体结构。



本地块内东北侧：目前为空地，处于待开发状态。

图 3.3-1 本地块现状图

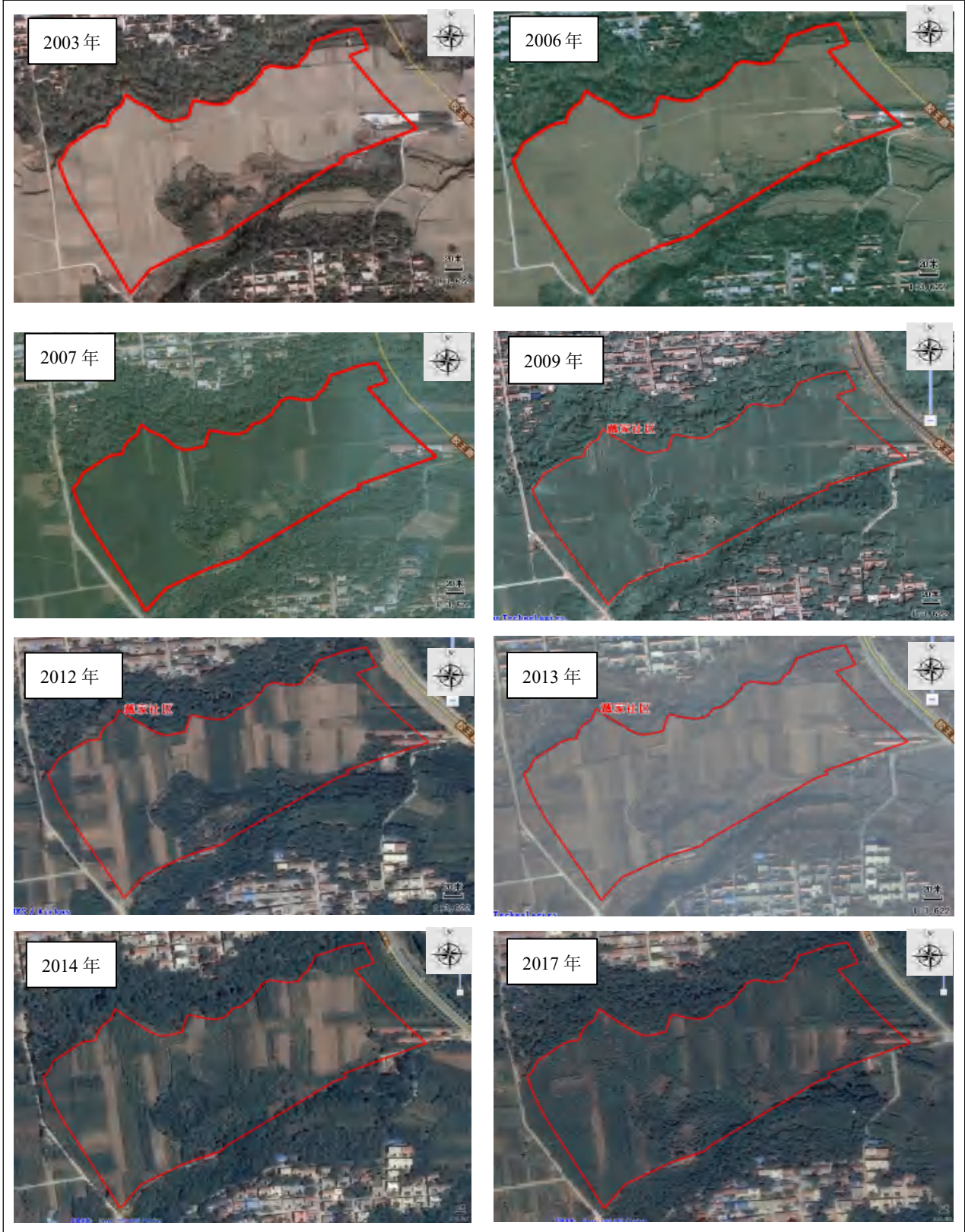
3.3.3 地块历史

本地块收储前为戴家庄村农用地，以种植桃树为主。2020年3月开工建设，基坑开挖深度普遍在2-5米，开挖出的原土放置于北侧闲置空地，地下设施建设完毕后回填于本地块内，部分未回填使用的原土堆放于本地块北侧，无弃土外运，计划用于地面平整及绿化用土。地块历史使用情况说明见表3.3-1，本地块历史卫星影像（2003年-2020年）见图3.3-2。

表3.3-1 本地块历史使用情况说明表

时间	土地类型	使用情况
2019年前	农用地	戴家庄村农用地，种植果树，主要以种植桃树为主。
2019年-2020年	公共服务用地	2019年，本地块西南侧铺设操场，操场北侧彩钢板房为施工单位临时办公区，于2020年3月进行拆除。2020年3月，潍坊理工学院附属综合高中开工建设，铺设施工临时道路，地块内彩钢板房为施工单位临时办公区，未开工区域已铺设防尘网。

2020年9月（现状）	公共服务用地	西南侧操场已铺设完毕；西侧两幢建筑物已完成主体结构；中部建筑物已完成地下防水工程，开始建设主体结构；东侧已完成主体结构；东北侧目前为空地。
-------------	--------	---





2019年前为戴家庄村农用地，种植果树，主要以种植桃树为主。种植过程中采用农家肥作为底肥，根据生长情况施用氮、钾肥，所用农药主要为防虫、抗病毒等药物，稀释后进行喷洒及在树干上涂抹，用量较少。



2019年12月，本地块西南侧铺设操场，操场北侧彩钢板房为施工单位临时办公区，2020年3月拆除。2020年3月，潍坊理工学院附属综合高中开工建设，铺设施工临时道路，地块内彩钢板房为施工单位临时办公区，未开工区域已铺设防尘网。

图 3.3-2 本地块历史卫星影像（2003 年-2020 年）

3.4 相邻地块的现状和历史

3.4.1 相邻地块现状

本地块北侧为沈家庄村，东侧为海岱路，南侧为戴家庄村，西侧为潍坊理工学院东校区。本地块与相邻地块分布图见图 3.4-1，相邻地块简介见表 3.4-1。



图 3.4-1 本地块与相邻地块分布图

表 3.4-1 相邻地块简介

相对位置	地块名称	类别	现状照片
北侧	沈家庄村	村落	

西侧	潍坊理工学院东校区	学校	
南侧	戴家庄村	村落	
东侧	海岱路	道路	

3.4.2 相邻地块历史

根据现场踏勘和人员访谈，相邻地块的历史沿革见表3.4-2，相邻地块历史影像（2008年-2019年）图见图3.4-2。

表3.4-2 相邻地块的历史沿革

相邻地块名称	时间	使用历史
沈家庄村	至今	为沈家庄村宅基地。
潍坊理工学院东校区	2018年前	戴家庄村农用地，种植果树，主要种植桃树等。
	2018年至今	2018年动工建设潍坊理工学院东校区，2020年完成建设。
戴家庄村	至今	为戴家庄村宅基地。
海岱路	2008年前	为戴家村农用地。
	2008年至今	2008年铺设为交通道路。



2003年



2006年



2007年



2009年



2012年



2013年



2014年



2017年



2018年



2019年



2020年1月



2020年7月

图 3.4-2 相邻地块历史影像（2003年-2020年）图

3.5 地块利用规划

本地块位于青州市海岱南路西侧，戴家庄北侧，沈家庄南侧。根据《青州市土地利用总体规划图（2006-2020年）》，本地块用地性质属于建设用地，土地利用总体规划图见图 3.5-1。

青州市土地利用总体规划(2006-2020年)

青州市土地利用总体规划图(修改后)

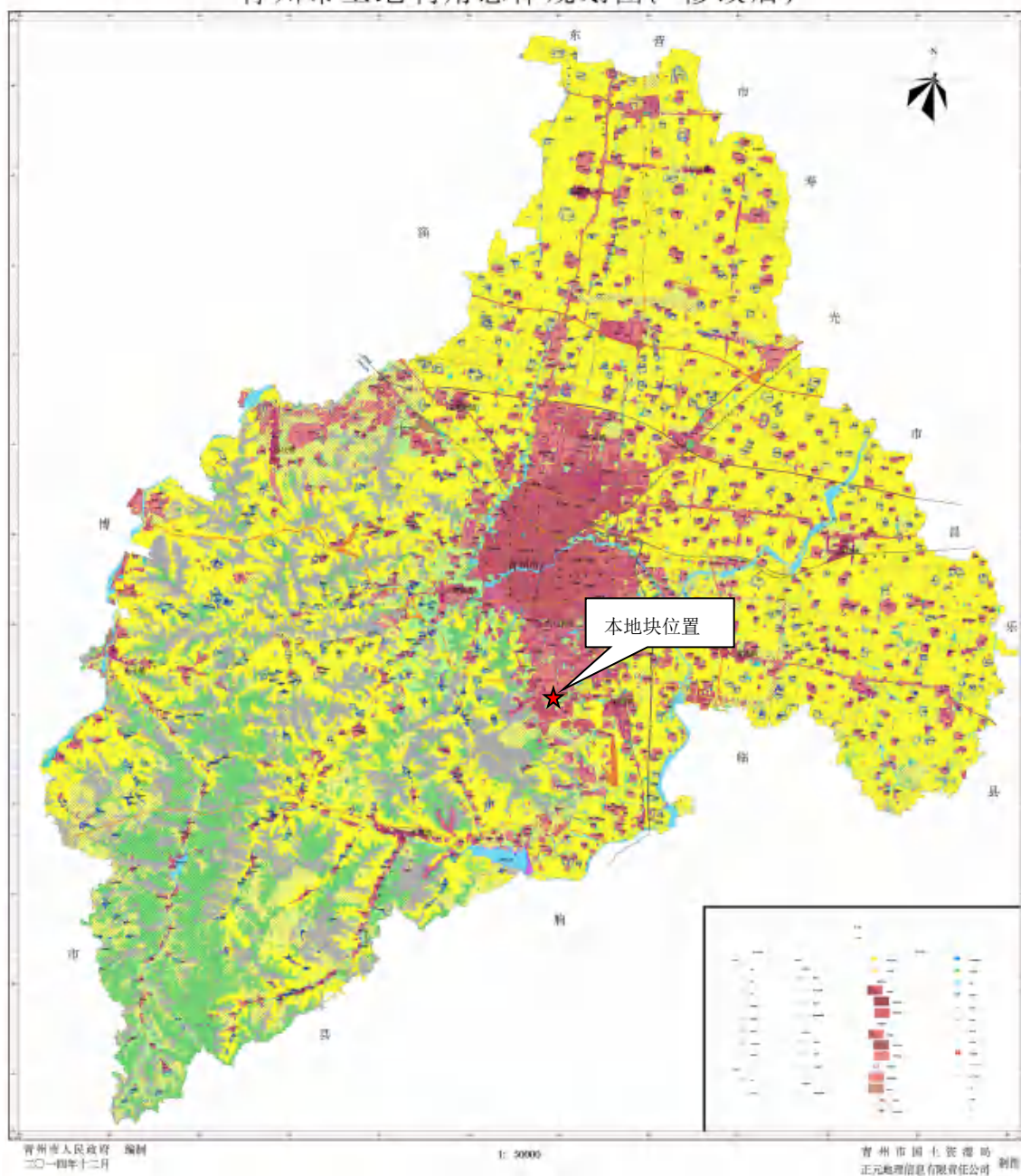


图 3.5-1 青州市土地利用总体规划图

第四章 污染识别

4.1 资料收集与分析

4.1.1 政府和权威机构资料收集与分析

表 4.1-1 政府和权威机构下发的资料收集情况一览表

序号	资料名称	获取途径	获取与否
1	青州市土地利用规划图	青州市国土资源局	已获取

本地块位于本地块位于青州市海岱南路西侧，戴家庄北侧，沈家庄南侧，用地总面积 89166 平方米。本地块收储前为青州市戴家庄村的农用地，未来土地规划为公共服务用地。

4.1.2 地块资料收集与分析

表 4.1-2 本地块相关资料收集情况一览表

序号	资料名称	获取途径	获取与否
1	平面设计图	甲方	已获取
2	调查地块地理位置、边界、面积	甲方、现场踏勘	已获取
3	地质勘查报告	甲方	已获取
4	勘测定界图	甲方	已获取
5	历史遥感卫星图	91 卫图、GoogleEarth、天地图	已获取
6	调查地块现状、地形地貌、土壤植被等	现场踏勘	已获取
7	地块地下和地上管线资料	现场踏勘、甲方、人员访谈	已获取
8	各类环境污染事故记录	甲方、现场踏勘、人员访谈	已获取
9	区域自然气象资料	网络收集	已获取
10	区域地质及土壤资料	网络收集	已获取
11	区域水文地质资料	网络收集	已获取
12	区域社会经济资料	网络收集	已获取
13	区域土地利用规划	规划部门、甲方	已获取
14	周围环境敏感目标分布	现场踏勘	已获取
15	相邻地块的使用情况	现场踏勘、人员访谈	已获取

本地块收储前为青州市戴家庄村的农用地，主要以种植桃树为主。本地块规

规划建设潍坊理工学院附属综合高中。本地块北侧为沈家庄村，东侧为海岱路，南侧为戴家庄村，西侧为潍坊理工学院东校区。2019年，本地块西南侧铺设操场。操场北侧彩钢板房为施工单位临时办公区，于2020年3月进行拆除。2020年3月，潍坊理工学院附属综合高中开工建设，铺设施工临时道路，地块内彩钢板房为施工单位临时办公区，未开工区域已铺设防尘网。西南侧操场已铺设完毕；西侧两幢建筑物已完成主体结构；中部建筑物已完成地下防水工程，开始建设主体结构；东侧已完成主体结构；东北侧目前为空地。开工建设时，基坑开挖深度普遍在2-5米，开挖出的原土放置于北侧闲置空地，地下设施建设完毕后回填于本地块内，部分未回填使用的原土堆放于本地块北侧，无弃土外运，计划用于地面平整及绿化用土。

本地块历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；历史上不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；历史上不曾涉及工业废水污染；历史监测数据表明不存在污染；历史上不曾存在其他可能造成土壤污染的情形；不存在来自紧邻周边污染源的污染风险；无地下储罐、管线等地下设施。

4.1.3 污染源与污染途径的分析

本地块2019年前主要种植果树，以桃树为主，种植过程中采用农家肥作为底肥，根据生长情况施用氮、钾肥，所用农药主要为防虫、抗病毒等药物，稀释后进行喷洒及在树干上涂抹，用量较少。本地块及相邻地块未被开发利用前多为农用地，后被建设为学校，历史上不存在企业，对土壤及地下水无污染风险。

本地块周边1km范围内存在的企业为北侧670米处的山东亚泰机械有限公司以及东北侧300米处的卡特彼勒（青州）有限公司。与本地块相对位置见图4.1-1。



图 4.1-1 1km 范围内污染源与本地块相对位置

1、山东亚泰机械有限公司位于本地块北侧 660 米处，成立于 2006 年，于 2009 年在此地块建厂生产，主要从事工程机械、农业机械及相关零配件的研发、设计、生产、销售、服务及进出口业务。本厂生产工艺流程见图 4.1-2：

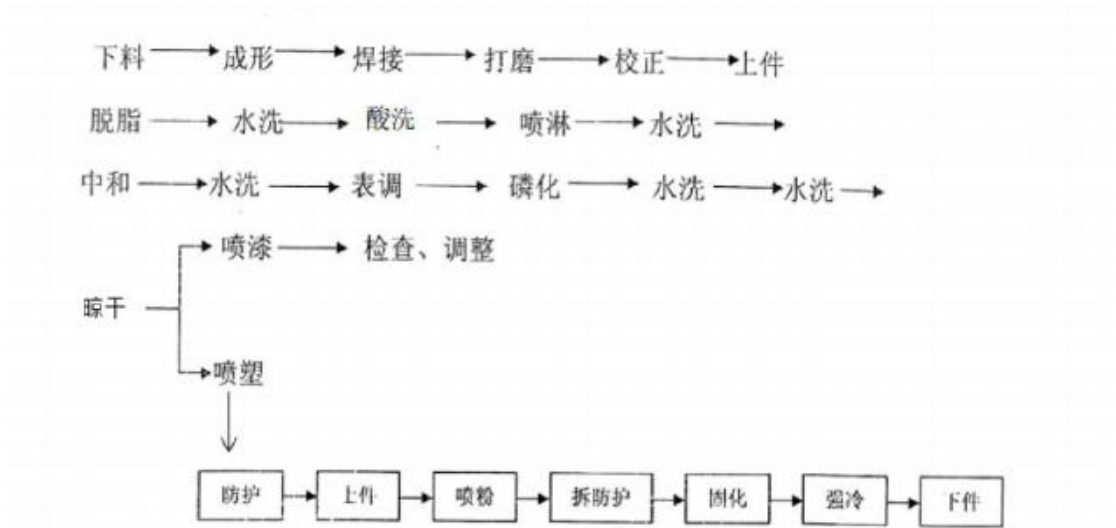


图 4.1-2 山东亚泰机械有限公司工艺流程图

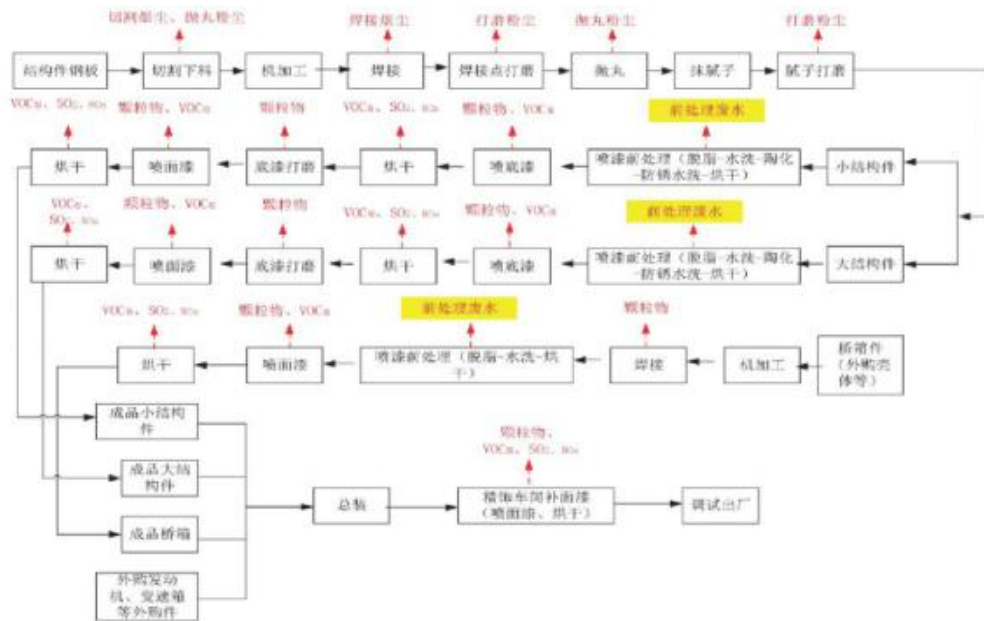
废水通过污水管网进入青州市弥河污水净化有限公司进行处理，其污染因子为化学需氧量，总氮（以 N 计），总磷（以 P 计），pH 值，悬浮物，氨氮（NH₃-N），五日生化需氧量，石油类，阴离子表面活性剂。

废气通过处理设施进行处理后排放，其污染因子为颗粒物，苯，二氧化硫，二甲苯，挥发性有机物，氮氧化物，甲苯，氯化氢，林格曼黑度。

固体废物主要为生产过程中产生的废边角料、废金属屑、废油、废物料桶、废活性炭、废液、污泥等，委托青州市洁源环保科技有限公司进行处置。

该企业位于本地块地下水下游及下风向，且距离本地块距离较远，废水通过官网排放，进入环境的可能性极小。危废贮存容器选用符合国家标准耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器，并按规定在贮存危险固废容器上贴上标签，详细注明危险固废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏事故时的应急措施和补救办法。综合分析，本厂对本地块土壤及地下水影响较小。

2、卡特彼勒（青州）有限公司位于本地块北侧 300 米处，成立于 1989 年，主要从事采矿、冶金、建筑专用设备制造。2012 年扩大规模至此地块，建设矿业厂区。本厂的工艺流程见图 4.1-3。



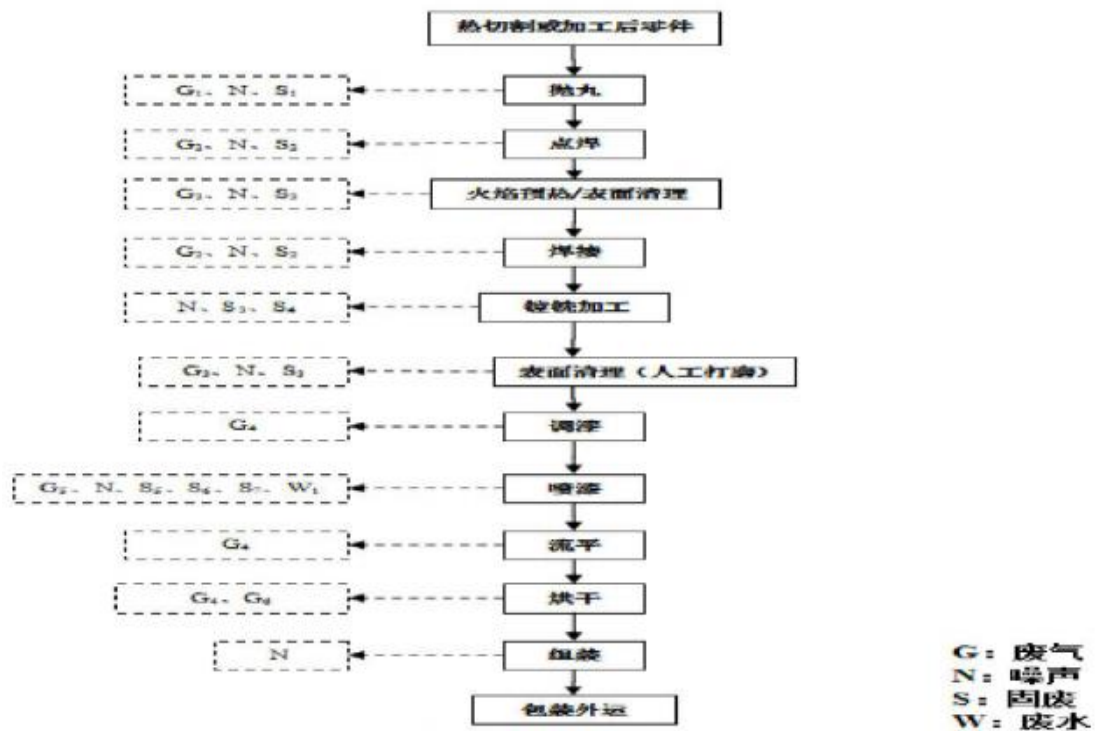


图 4.1-3 卡特彼勒（青州）有限公司工艺流程图

废水通过污水管网进入青州市美陵污水处理厂进行处理，其污染因子为化学需氧量，氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ），总氮（以 N 计），总磷（以 P 计），pH 值，五日生化需氧量，石油类，悬浮物，阴离子表面活性剂，氟化物（以 F 计），磷酸盐。

废气通过处理设施进行处理后排放，其污染因子为二甲苯，甲苯，苯，挥发性有机物，颗粒物，二氧化硫，氮氧化物，烟气黑度，挥发性有机物（油雾），臭气浓度，氨（氨气），硫化氢。

固体废物主要为生产过程中产生的一般工业固体废物及危险废物，分别委托山东中再生环境科技有限公司、青州市鲁光润滑油有限公司、青岛德欣源环保科技有限公司等有资质的单位进行处置。

本项目生产废水的收集与排放方式主要通过管道，不直接和地表联系，废水收集及处置措施均做防渗处理，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水，引起地下水的水质变化。针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，具有一定的防渗作用。综合分析，本厂对本地块土壤及地下水影响较小。

综上所述，山东亚泰机械有限公司、卡特彼勒（青州）有限公司位于本地块下风向及地下水下游，其生产过程对本地块土壤及地下水影响极小，无污染风险。

4.2 现场踏勘

4.2.1 现场踏勘要求

(1) 安全防护准备

根据场地的具体情况，对人员进行了场地安全教育和培训，使其掌握相应的安全卫生防护知识，并装备必要的防护用品（安全帽、防护服、急救包等）。

(2) 现场踏勘的范围

青州市海岱南路西侧，戴家庄北侧，沈家庄南侧，地块用地面积为 89166 平方米，并包括地块周围 1km 范围。

(3) 现场踏勘的主要内容包括：场地的现状与历史情况，相邻地块的现状和历史情况。周围区域的现状与历史情况，区域的地质、水文地质和地形的描述等。重点踏勘对象包括：生产过程和设备，储槽与管线；排水管或渠、污水池或其它地表水体、井等。同时观察和记录地块及周围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。

(4) 现场踏勘的方法

对勘查区域及地块内可能产生环境污染的部分照相、现场笔记等方式进行初步判断，根据初次现场踏勘未发现污染情况。

根据现场踏勘，本地块为潍坊理工学院附属综合高中项目建筑工地，西南侧操场已铺设完毕；西侧两幢建筑物已完成主体结构；中部建筑物已完成地下防水工程，开始建设主体结构；东侧已完成主体结构；东北侧目前为空地。踏勘过程中未闻到异常或刺激性气味，本地块和相邻地块未发现可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，未发现罐、槽以及废物临时堆放污染痕迹。现场踏勘汇总见表表 4.2-1。

表 4.2-1 现场踏勘汇总表

时间	重点关注内容	本次踏勘情况
2020 年 9 月	有毒有害物质的储存、使用和处置情况	地块内无有毒有害物质
	各类槽罐内的物质和泄漏情况	地块内无槽罐等设施
	固体废物和危险废物的处理情况	地块内有部分建筑垃圾，无危险废物
	管线、沟渠泄漏情况	地块内无管线沟渠等设施
	水池或其他地表水体	地块内无水池或其他地表水体

	地块放、辐射源情况	地块历史上为无放、辐射源使用情况记录
	周围区域重点排污企业情况	无重点排污企业存在

4.2.2 现场快速检测

根据资料收集与分析、现场踏勘、以及卫星影像资料，本地块收储前为戴家庄村的农用地，本地块及相邻地块历史上未存在过污染企业。本地块已开工建设，结合本地块及相邻地块周边企业分布情况，本次在本地块内布设 10 个点位利用土壤 PID、XRF 快速筛选对土壤的污染情况进行初步判断，在本地块西南侧未受扰动区域布设 1 个对照点。本次快速检测点位布设图见图 4.2-1。

现场人员经过相应的培训，具备扎实的基础理论和专业知识，正确熟悉的掌握 PID、XRF 的使用方法。仪器定期维护，有专人进行管理，保证仪器设备处于完好的状态。每两个月由公司质控部进行现场抽查仪器设备的存放、使用及保管情况。土壤样品现场快速检测过程如下：

(1) 根据地块污染情况，用采样铲采集土壤置于聚乙烯自封袋中，取样后，自封袋应置于背光处，避免阳光直晒，使用 X 射线荧光光谱仪（XRF）对土壤重金属进行快速检测，记录读数。

(2) 现场快速检测土壤中 VOCs 时，用采样铲采集土壤置于聚乙烯自封袋中，自封袋中土壤样品体积应占 1/2 自封袋体积，取样后，自封袋应置于背光处，避免阳光直晒，取样后在 30 分钟内完成快速检测。检测时，将土样尽量揉碎，放置 10 分钟后摇晃或振荡自封袋约 30 秒，静置 2 分钟后将 PID 探头放入自封袋顶空 1/2 处，紧闭自封袋，记录读数。

现场采样过程中，未发现样品有明显的污染状况，各样品 PID 测试数据结果普遍较低，XRF 测试结果与潍坊土壤地球化学背景值进行对比，测试数据表明本地块表层土壤无异常现象。样品 PID、XRF 测试数据监测见表 4.2-2，现场快速检测图见图 4.2-3。

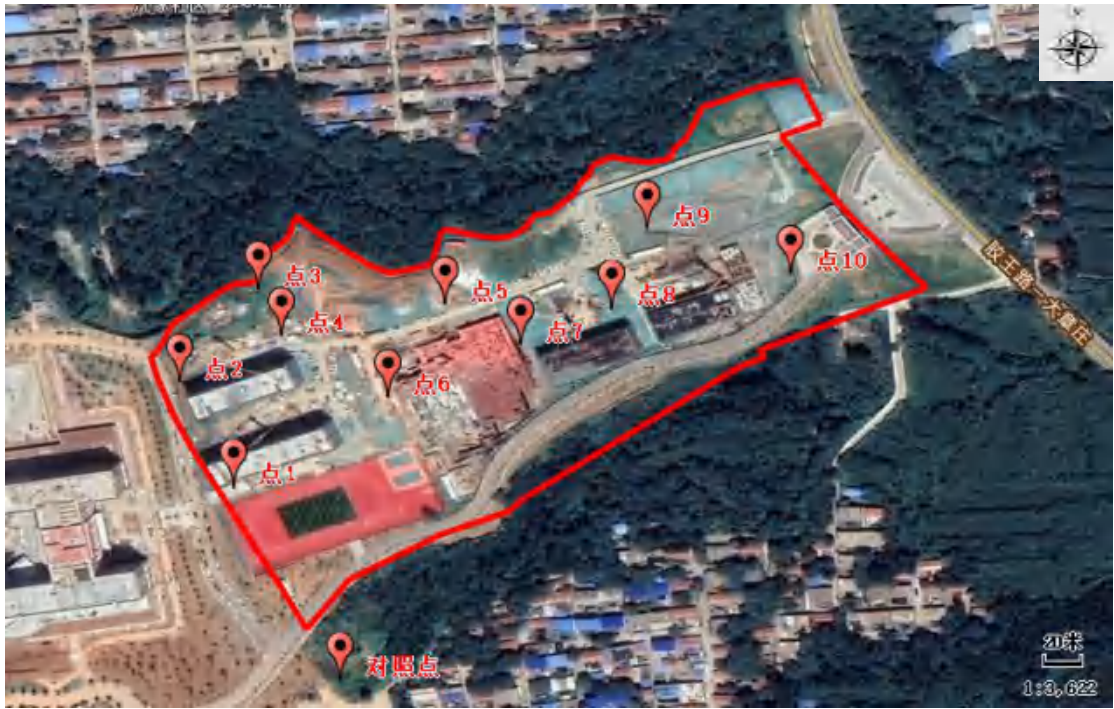


图 4.2-1 快速检测点位布设图

表 4.2-2 PID、XRF 测试数据监测结果表

快检点位编号	经度	纬度	采样深度	快速检测结果						
				XRF (ppm)						PID (ppm)
				砷	铜	镍	铅	汞	镉	
D1	118.48786	36.62250	0-0.2m	2	1	ND	26	ND	ND	2.289
D2	118.48748	36.62323	0-0.2m	8	20	27	22	ND	ND	1.527
D3	118.48803	36.62387	0-0.2m	6	17	15	25	ND	ND	0.450
D4	118.48819	36.62355	0-0.2m	3	31	55	22	ND	ND	0.786
D5	118.48933	36.62377	0-0.2m	ND	9	4	32	ND	ND	0.858
D6	118.48893	36.62313	0-0.2m	4	47	19	20	ND	ND	0.744
D7	118.49073	36.62430	0-0.2m	5	28	34	15	ND	ND	0.979
D8	118.49049	36.62374	0-0.2m	3	18	41	35	ND	ND	0.627
D9	118.49073	36.62430	0-0.2m	7	42	47	32	ND	ND	0.541
D10	118.49173	36.62398	0-0.2m	3	23	ND	30	ND	ND	0.841
对照点	118.48860	36.62116	0-0.2m	3	35	ND	32	ND	ND	0.761
潍坊土壤地球化学背景值				7.8	21.2	26.9	22.9	0.032	0.114	/





图 4.2-3 现场快速检测照片

4.3 人员访谈

人员访谈内容包括资料收集和现场勘察所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。此次人员访谈对生态环境部门、自然资源部门、土地使用权人、土地前使用权人、周边区域工作人员及周边居民等 9 人开展了访谈。本次场地调查主要通过当面交谈及电话交谈的方式进行访谈，访谈对象包括：

访谈对象	访谈方式	访谈时间
青州市国土资源局工作人员王科长	电话访谈	2020.9.2
潍坊市生态环境局青州分局李科长	当面访谈	2020.9.2
潍坊理工学院工作人员宋立泉	当面访谈	2020.9.2
潍坊理工学院工作人员尚文超	当面访谈	2020.9.2
青州市金成建筑有限公司王文志	当面访谈	2020.9.2
青州市金成建筑有限公司李卫国	当面访谈	2020.9.2
戴家庄村村民戴明营	当面访谈	2020.9.2
戴家庄村村民戴云贵	当面访谈	2020.9.2
戴家庄村村民刘洪福	当面访谈	2020.9.2

人员访谈见图 4.3-1、人员访谈情况汇总见下表 4.3-2。



图 4.3-1 人员访谈

表 4.3-2 人员访谈情况汇总表

序号	访谈内容	回答内容	访谈对象
1	该调查地块土地利用情况和历史沿革	本地块收储前为戴家庄村农用地，种植果树，主要以种植桃树为主。种植过程中采用农家肥作为底肥，根据生长情况施用氮、钾肥，所用农药主要为防虫、抗病毒等药物，稀释后进行喷洒及在树干上涂抹，用量较少。2019年，本地块西南侧铺设操场，操场北侧彩钢板房为施工单位临时办公区，于2020年3月进行拆除。2020年3月，潍坊理工学院附属综合高中开工建设，铺设施工临时道路，地块内彩钢板房为施工单位临时办公区，未开工区域已铺设防尘网。	潍坊理工学院工作人员、青州市国土资源局、潍坊市生态环境局青州分局、戴家庄村村民
2	该调查地块历史上是否涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送	地块内无规模化养殖，无有害物质堆放	潍坊理工学院工作人员、潍坊市生态环境局青州分局、戴家庄村村民
3	该调查地块历史上是否涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况	地块内无固废填埋情况，未发生过环境污染状况	潍坊理工学院工作人员、潍坊市生态环境局青州分局、戴家庄村村民
4	该调查地块历史上是否曾涉及工业废水污染	地块内不曾涉及工业废水污染	潍坊理工学院工作人员、潍坊市生态环境局青州分局、戴家庄村村民
5	该调查地块历史监测数据表明是否存在污染	地块内无污染	潍坊理工学院工作人员、潍坊市生态环境局青州分局、戴家庄村村民
6	该调查地块历史上是否曾存在其他可能造成土壤污染的情形	地块内未发生可能土壤污染的事件	潍坊理工学院工作人员、潍坊市生态环境局青州分局、戴家庄村村民
7	该调查地块是否存在来自紧邻周边污染源的污染风险	地块紧邻周边为耕地，无污染风险。	潍坊理工学院工作人员、潍坊市生态环境局青州分局、戴家庄村村民

8	该调查地块是否设置地下储罐、管线等地下设施	地块内未设置地下储罐、管线等地下设施	潍坊理工学院工作人员、潍坊市生态环境局青州分局、戴家庄村村民
9	该调查地块是否发生过信访	地块内未发生过信访	潍坊市生态环境局青州分局
10	地块北方向存在企业，是什么企业	山东亚泰机械有限公司、卡特彼勒（青州）有限公司	戴家庄村村民
11	本地块土壤开挖过程中有无异常现象	本地块开挖过程中未发现异常现象	青州市金成建筑有限公司

本地块收储前为戴家庄村农用地，种植果树，主要以种植桃树为主。种植过程中采用农家肥作为底肥，根据生长情况施用氮、钾肥，所用农药主要为防虫、抗病毒等药物，稀释后进行喷洒及在树干上涂抹，用量较少。2019年，本地块西南侧铺设操场，操场北侧彩钢板房为施工单位临时办公区，于2020年3月进行拆除。2020年3月，潍坊理工学院附属综合高中开工建设，铺设施工临时道路，地块内彩钢板房为施工单位临时办公区，未开工区域已铺设防尘网。2020年3月开工建设，基坑开挖深度普遍在2-5米，开挖出的原土放置于北侧闲置空地，地下设施建设完毕后回填于本地块内，部分未回填使用的原土堆放于本地块北侧，无弃土外运，计划用于地面平整及绿化用土。

本地块历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；历史上不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；历史上不曾涉及工业废水污染；历史监测数据表明不存在污染；历史上不曾存在其他可能造成土壤污染的情形；不存在来自紧邻周边污染源的污染风险；无地下储罐、管线等地下设施。

4.4 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析

通过资料收集、现场踏勘以及人员访谈所获得的本项目地块信息基本一致，未见明显性差异性，总体可信。信息一致性分析见表4.4-1。

关注的问题	资料收集	现场踏勘	人员访谈	可采信信息
地块用地历史	2003年至2020年历史影像资料显示，本地块2018年前为农用地。	现场已开工建设，无法考证。	本地块历史上为农用地，主要种植果树，以桃树为主，用药量极少。	本地块历史上为农用地，2018年前主要种植果树，以桃树为主，用药量极少。
地块历史用地	历史影像资料显示本	现场已动工建	本地块历史上不	本地块历史上不

企业	地块一直为农用地，不存在企业。	设，无法考证。	存在企业。	存在企业。
地块潜在污染源	历史影像资料显示本地块历史上为农用地，没有过企业存在历史；。	无污染痕迹	本地块农用地主要种植果树，以桃树为主，用药量极少，本地块历史上不存在企业。	本地块农用地主要种植果树，以桃树为主，用药量极少。地块内无污染痕迹，本地块历史上不存在企业，对地下水及土壤不存在污染风险。
地块周边潜在污染源	本地块相邻地块开发利用前为农用地，不存在企业。本地块北侧及东北侧存在企业，处于本地块的下风向及地下水下游，对本地块地下水及土壤的污染风险极小	地块周边现场无污染痕迹。	北侧企业为山东亚泰机械有限公司，东北侧企业为卡特彼勒（青州）有限公司。	本地块北侧企业为山东亚泰机械有限公司，东北侧企业为卡特彼勒（青州）有限公司，处于本地块的下风向及地下水下游，对本地块地下水及土壤的污染风险极小

第五章 结果与分析

5.1 调查结果

本地块位于青州市海岱南路西侧，戴家庄北侧，沈家庄南侧，用地面积为89166m²，中心地理坐标为北纬 36.62365°，东经 118.49000°。本地块收储前为青州市戴家庄村的农用地，其中农用地主要种植果树，以桃树为主。本地块未来的用地规划为公共服务用地，规划建设潍坊理工学院附属综合高中。

本地块历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；历史上不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；历史上不曾涉及工业废水污染；历史监测数据表明不存在污染；历史上不曾存在其他可能造成土壤污染的情形；不存在来自紧邻周边污染源的污染风险；无地下储罐、管线等地下设施。

现场采样过程中，未发现样品有明显的污染状况，各样品 PID 测试数据结果普遍较低，XRF 测试结果与潍坊土壤地球化学背景值进行对比，测试数据表明本地块表层土壤无异常。

5.2 不确定性分析

本次调查的不确定性为：

(1) 本次调查基于实际调查，访谈，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、工作时间以及场地当下情况等多种因素做出的专业判断。场地调查工作的开展存在一定的限制性因素。

(2) 本次场地环境调查是依据场地现状、快检结果以及访谈知情人员得出。

(3) 该地块收储前为青州市戴家庄村的农用地，在场地调查、访谈过程中，受访对象所了解的情况存在一定的局限性，搜集资料的准确性可能对本报告的准确性和有效性造成影响。

第六章 结论与建议

6.1 结论

本次土壤污染状况调查，通过资料收集与分析、现场踏勘及人员访谈，确认地块内及周边区域当前和历史上均无可能的污染源。现场使用快速检测设备 XRF、PID 对表层土壤进行现场快速检测，10 个点位各项土壤检测值结果表明本地块表层土壤无异常。

本次土壤污染状况调查认为该地块内及周围区域当前和历史上无可能的污染源，地块的环境状况可以接受，不属于污染地块，调查活动可以结束，不再进行第二阶段土壤污染状况调查。

6.2 建议

本报告依据该场地内水文地质条件、场地土壤的综合污染特征及其分布特点，结合本场地未来土地利用规划，提出本场地管理后续工作建议。场地开发中建议采取如下措施：

（1）本次调查虽然按照相关规范开展场地调查，未发现调查区域存在环境污染的现象，但是调查仍存在一定的不确定性，调查区域在开发利用过程中，若发现疑似土壤污染现象，应及时向当地生态环境部门报告，待确认环境安全后方可继续开发。

（2）项目后续开展土地开发利用过程中应按照相关文件要求做好环境保护工作。

（3）本地块未来规划为公共服务用地，项目建设单位应做好项目环境保护措施，特别是地下水环境风险管控措施。