

朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块 土壤污染状况调查报告

委托单位：高密市朝阳街道前埠口社区居民委员会

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>

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

签署页

项目名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况调查报告				
委托单位	高密市朝阳街道前埠口社区居民委员会				
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
	李加超	/	一、二、三、 四章	矿物加工工程	
	隋岳岩	助理工程师	五、六章	材料化学	
项目负责人	李加超	/	/	矿物加工 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

1 前言.....	1
2 概述.....	2
2.1 调查背景.....	2
2.2 调查范围.....	2
2.3 调查目的和原则.....	4
2.3.1 调查目的.....	4
2.3.2 调查原则.....	4
2.4 调查与评估依据.....	4
2.4.1 法律法规.....	4
2.4.2 相关规定和政策.....	5
2.4.3 技术导则与规范.....	5
2.5 调查方法及技术路线.....	6
3 地块概况.....	8
3.1 地块环境概况.....	8
3.1.1 地理位置.....	8
3.1.2 地形地貌.....	9
3.1.3 气象、水文.....	9
3.1.4 地质环境条件.....	10
3.1.5 水文地质.....	11
3.1.6 工程地质特征.....	14
3.1.7 土壤.....	16
3.1.8 区域社会环境概况.....	16
3.3 地块使用历史和现状.....	19
3.3.1 地块使用历史.....	19
3.3.2 地块使用现状.....	21

3.4 相邻地块历史和现状.....	22
3.4.1 相邻地块使用历史.....	22
3.4.2 相邻地块使用现状.....	24
3.5 地块用地规划.....	27
4 污染识别.....	28
4.1 资料收集与分析.....	28
4.1.1 资料收集.....	28
4.1.2 资料分析.....	28
4.2 现场踏勘.....	34
4.2.1 现场及其周边情况.....	34
4.2.2 现场土样快速检测情况.....	35
4.2.3 现场踏勘情况分析.....	38
4.3 人员访谈.....	38
4.4 调查资料相关性分析.....	41
4.4.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析.....	41
4.4.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析.....	42
4.5 与污染物迁移相关的环境因素分析.....	42
5 结果和分析.....	43
5.1 调查结果.....	43
5.2 结果分析.....	43
5.3 不确定性分析.....	44
6 结论和建议.....	45
6.1 结论.....	45
6.2 建议.....	45
附件 1 地块勘测定界图.....	46
附件 2 岩土工程勘察报告.....	47

附件 3 调查地块现状照片.....	60
附件 4 相邻地块现状照片.....	62
附件 5 人员访谈表.....	64
附件 6 XRF 检测数据.....	71
附件 7 PID 检测数据.....	73
附件 8 中华人民共和国建设用地规划许可证.....	74
附件 9 评审申请.....	75
附件 10 函.....	76
附件 11 会议回执单.....	82
附件 12 评审申请表.....	83
附件 13 申请人承诺书.....	86
附件 14 报告出具单位承诺书.....	87
附件 15 现场勘查情况.....	88
附件 16 参会人员签到表.....	90
附件 17 保密承诺书.....	91
附件 18 技术审查意见.....	94
附件 19 专家名单.....	97
附件 20 评审意见.....	98
附件 21 调查报告修改说明.....	99
附件 22 专家复核意见.....	100

1 前言

朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块位于高密市朝阳街道前埠口村嘉源街以南。地块中心地理坐标为：北纬 N36.396987°，东经 E119.777094°，该地块总占地面积为 5842m²。地块原为高密市前埠口村农用地，主要种植玉米等农作物。

2005 年为安置因修建胶济铁路而拆迁的前埠口村村民便在此调查地块上修建房屋等安置区，但是截至目前为止土地类型仍为农用地，未进行变更。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）第五十九条第二款规定，“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开展土壤污染状况调查”。

受高密市朝阳街道委托，潍坊优特检测服务有限公司（以下简称“我单位”）对本地块开展了土壤污染状况调查工作。我单位技术人员经资料收集、现场踏勘、人员访谈等工作，在此基础上深入分析并编制完成了本地块土壤污染状况调查报告。

调查结果显示，该地块虽然从 2005 至今便已建成安置区住宅并居住，但土地利用类型仍为农用地，未进行变更。该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；历史上不存在环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；历史上不涉及工业废水污染；该地块历史上无检测数据表明存在污染；历史上不存在其他可能造成土壤污染的情况；地块紧邻周边无污染源；现场调查不存在土壤地下水污染迹象；地块内无放、辐射源情况存在；地块相关资料较齐全，判断依据充分。将地块内的快速检测数据与对照点处的数据相比整体差别不大，同时将地块内的快速检测数据与潍坊市土壤背景值（庞绪贵、代杰瑞等，《山东省 17 市土壤地球化学背景值》，发表于山东国土资源 2019 年 1 月第 35 卷第 1 期）进行比较可知，调查地块内的土壤值与潍坊市土壤背景值相比差别不大，本地块内表层土壤无污染。

本次土壤污染状况调查认为地块的环境状况可以接受，不需要进行第二阶段土壤污染状况调查，该地块不属于污染地块，调查活动可以结束。

2 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。因本地块历史上为农用地，用途变更为公共管理与公共服务用地，因此需要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朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块，该地块北侧及东侧为前埠口村住宅和高密市木材市场；南侧及西侧为前埠口村住宅；该地块整体呈长方形，总调查面积为5842m²，具体范围见图2.2-1，勘测定界图见图2.2-2，地块拐点坐标见表2.2-1。



图 2.2-1 地块调查范围示意图

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

针对地块的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度分布和空间分布调查，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1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；
- 4、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）；
- 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、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；
- 8、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）；
- 9、《山东省污染防治条例》（2020年1月1日施行）。

2.4.2 相关规定和政策

- 1、《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤〔2019〕25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、《环境保护部关于贯彻落实<国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知>的通知》（环发〔2013〕46号）；
- 4、《关于印发山东省土壤污染防治工作方案的通知》（山东省人民政府鲁政发〔2016〕37号）；
- 5、山东省环境保护厅关于印发《山东省土壤环境保护和综合治理工作方案》的通知（鲁环发〔2014〕126号）；
- 6、《关于开展建设用地安全利用存量问题对接帮扶并启动污染地块安全利用率试核算工作的通知》（鲁环函〔2020〕163号）；
- 7、山东省环境保护厅关于印发《山东省地块土壤污染状况详查实施方案》（鲁环办〔2018〕113号）；
- 8、山东省生态环境厅、山东省自然资源厅、山东省工业和信息化厅关于联合印发《关于做好山东省建设用地污染地块再开发利用管理工作的通知》（鲁环发〔2019〕129号）；
- 9、山东省生态环境厅、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）；
- 10、《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）。

2.4.3 技术导则与规范

- 1、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；

2、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告 2017 年第 72 号）；

3、《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ 682-2019）；

4、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）；

5、《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）；

6、《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB/T 50137-2011）。

2.5 调查方法及技术路线

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。

（1）第一阶段土壤污染状况调查

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。

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。

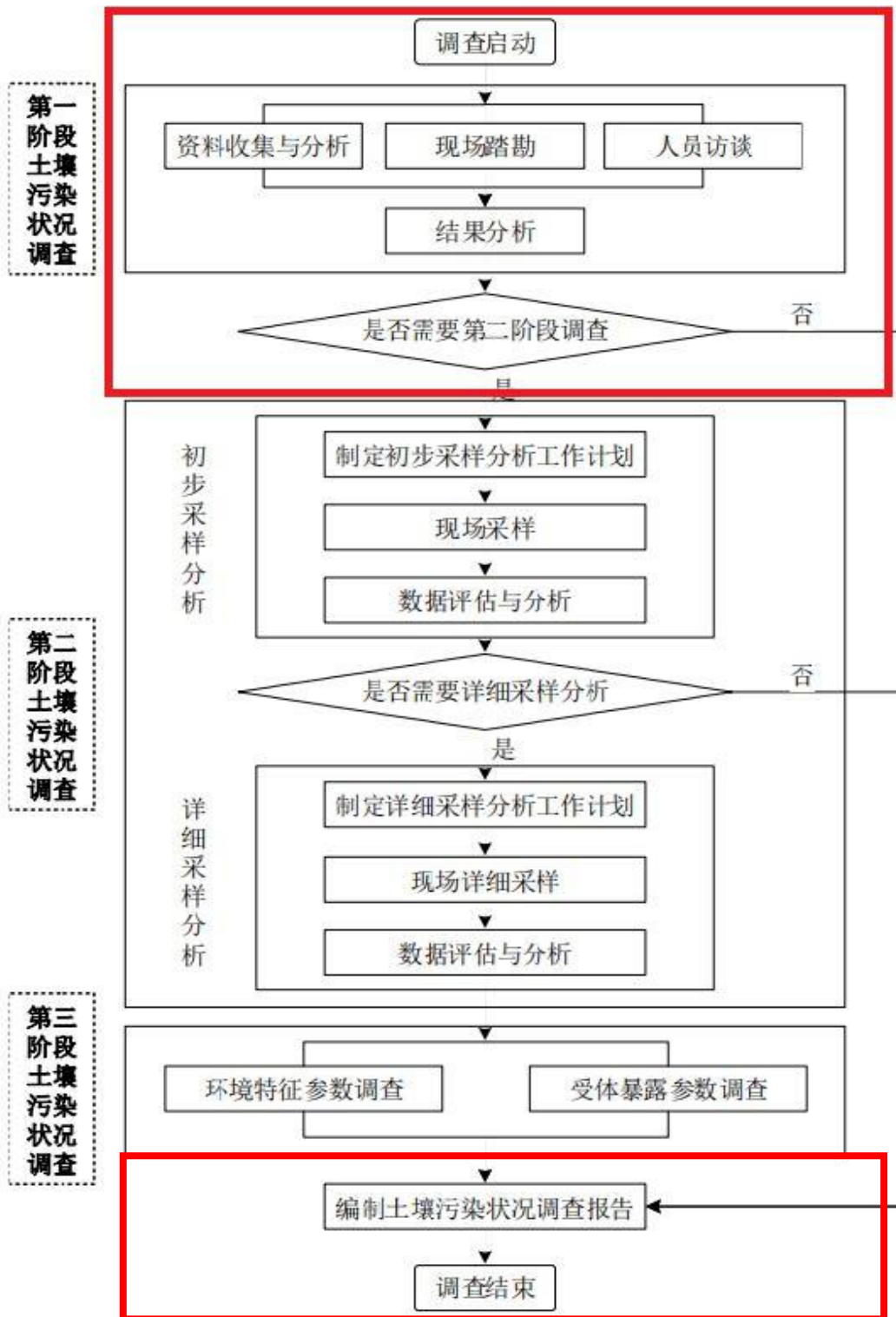


图 2.5-1 本次土壤污染状况调查评估工作流程

3 地块概况

3.1 地块环境概况

3.1.1 地理位置

潍坊市位于山东半岛东部,地跨北纬 $35^{\circ}32'$ 至 $37^{\circ}26'$,东经 $118^{\circ}10'$ 至 $120^{\circ}01'$ 。南依泰沂山脉,北濒渤海莱州湾,东与青岛、烟台两市相接,西与东营、淄博两市为邻,地扼山东内陆腹地通往半岛地区的咽喉,胶济铁路横贯市境东西。直线距离西至省会济南 183 公里,西北至首都北京 410 公里。

高密市位于山东省潍坊市东部,北纬 $37^{\circ}04'$ ~ $37^{\circ}29'$,东经 $121^{\circ}9'$ ~ $121^{\circ}56'$ 。东邻胶州,西依安丘、昌邑,南连诸城,北以胶莱河为界与平度市隔河相望。南北最长 60.1km,东西最宽 51.2km,总面积为 1605.55 平方公里。

高密地理位置优越,交通发达,胶济铁路自高密境内东西贯穿,济青高速公路境内穿过,南北平日路贯通。距离潍坊机场 90 公里,东距青岛机场 65 公里,距离青岛港口 90 公里,海陆空交通便捷。

朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块位于高密市朝阳街道前埠口村嘉源街以南。该地块总占地面积为 5842m²。该地块地理位置见下图。



图 3.1-1 本调查地块地理位置图

3.1.2 地形地貌

高密市地势总体特征是南高北低。最高点在南部张林北侧梁尹岭，海拔 109.4m；最低点在北部曹家东北、胶莱河西侧地片，海拔 7.5m，相对高差 101.9m。地面总坡度约 1/600。市境南部是泰沂山丘的末端，地势较高，地面起伏变化大，为南部缓丘区。区内包括剥蚀残丘和丘间凹地两种微地貌单元。缓丘区以北至胶莱河南岸，为山前平原，属胶莱平原之一部，有两种较明显的地貌类型。大致以胶济铁路为界，南属剥蚀堆积平原，地形缓坡起伏，为中部缓平坡地区；北属堆积平原，地势低，地面平展，为北部低平地区。中部缓平坡地，沿几条主要河流，形成南北向的滨河平地 and 低分水岭地两种微地貌单元。北部低平地，在人工治理的遗迹上，隐约残存一些河间洼地地貌。胶河进入低平地范畴，由于历史上的决口泛滥，形成面积达 135km² 的近代冲积扇地貌。

高密市在大地构造位置上位于胶辽地盾（I）、鲁东台隆（II）、胶莱盆地（III）的中部，西距沂沭断裂带 30km。区域地层主要为中生代白垩系莱阳群正常沉积碎屑岩（泥岩、砂岩、砾岩），顶部分布厚度不一的第四系冲洪积物（主要为粘性土）。区域构造主要为 NW 向及 NNE 向隐伏断裂构造，这些断裂都是非全新活动断裂。

3.1.3 气象、水文

高密市属北温带季风气候区，高密市位于潍坊市东南 100km。一年四季分明，夏季炎热，多南风 and 东南风，冬季寒冷，多北风 and 西北风。常风向为南风，强风向为北风，最大风速 18m/s，平均风速 3.5m/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 662.5mm，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，开冻期为年 2 月 17 日。年平均气温 12.3℃，历史最高气温 40.5℃，最低气温 -21.4℃。最大冰厚 0.3m，最大冻土深度 0.5m。

高密市河流分属三个水系，即：南胶莱河水系，北胶莱河水系和潍河水系，

三大水系流域面积 1542.7km²。胶莱河位于高密市最北边，是高密与平度两市的界河，东南—西北走向，全长 116.6km，流域面积 4147km²，以高密市东北乡文化发展区窝铺村为分水岭，两向分流，分水岭东南为南胶莱河，向东南汇入胶州湾，分水岭西北为北胶莱河，向西北入莱州湾。

南胶莱河水系由胶莱河分水岭向东南，自东北乡文化发展区窝铺村入境，至孙家口东出境入胶州，汇入大沽河，长 30km，流域面积 1562km²。其中，高密市境内河长 6km，流域面积 345km²，占高密市总面积的 22.6%。在境内的干流和主要支流长度约 150km，其河网密度为 436m/km²。主要支流包括墨水河、顺溪河、胶河等。该水系内有王吴、李家太洛、窝洛、柿子园、仲家庄、孙家弯庄、矮沟、柳林、鲁家园、东化山、空冲水、潘家小庄、城南等 13 座中小型水库。

北胶莱河水系由胶莱河分水岭向西北，自东北乡文化发展区窝铺村入境，经东北乡文化发展区、姜庄、咸家、大牟家等四镇（区），至曹家北出境入昌邑，达莱州海仓村，长 94km，流域面积 3750km²。其中，高密市境内河长 40km，流域面积 1153km²，是高密市三大水系中最大的一系，占高密市总面积的 75.6%，干流及主要支流长度约 370km，河网密度为 320m/km²。主要支流包括小辛河、小康河、柳沟河、五龙河、官河、北胶新河等。该水系内有马旺、李家庄、拒城河、城北、梁东、新胜屯、鸾庄、朱翰、辛庄、东丁、林家庙子、尤河头、等 26 座中小型水库。

3.1.4 地质环境条件

高密市构造位置处新华夏系第二隆起带鲁东古隆起区西部、胶莱拗陷之内，横跨高密凹陷和柴沟凸起两个 IV 级构造单元。境内底层构造比较简单，三分之二的面积被第四系覆盖，以河床和河漫滩相及湖沼相沉积为主；注沟、井沟、双羊、后店、高密城一带有白垩系上统王氏组地层出露，属河湖相沉积；在柴沟——王吴一线，即柴沟凸起的西段，分布有侏罗系上统莱阳组地层；在道乡南部、谭家营和东瞳一带，有白垩系下统青山组小范围出露。

辖区内以盆地沉降中心形成的高密凹陷和受东西向断裂控制形成的柴沟凸

起，组成市域内“丁”字形构造格架。高密凹陷包括柴沟至胶州市以北，平度城以南，西起沂沭断裂带的景芝断裂，东至即墨——朱吴断裂；区内古老结晶基底埋深，大都在 7000 米以上。柴沟凸起包括胶州——柴沟和二十里介——百尺河之间的地区，为一受东西向断裂构造控制的断块凸起带，宽约 15 公里。区内结晶地理埋深大约 2000 米。区域构造地质图如下。



图 3.1-2 区域构造地质图 (1:50 万)

3.1.5 水文地质

区域水文地质条件的形成和分布，受气候、地貌、岩性、地质构造等多种因素制约，而地质构造又是决定因素。潍坊市正处在山东省三大水文地质交汇处水文地质条件非常复杂，不同构造地貌单元、不同地层岩性组合，使地下水的形成分布、赋存运移和富水程度差异很大，地下水水化学特征比较复杂。水文地质分区大致可分为三个大的水文地质区，在此基础上又可分为六个水文地质亚区。

1、潍北平原水文地质区

该区属山东省鲁西北平原水文地质区的一部分。主要分布在中北部，为河流冲洪积及海水作用形成的平原区。根据所处的位置、含水性及成因又可进步划分

为三个亚区,即潍北山前冲洪积平原、潍北冲洪积平原及滨海平原水文地质亚区。平原区地形平坦, 坡降在万分之一到三左右。其中部及山前区为地下水径流区, 北部为排泄区。该区地下水为第四系孔隙水, 其主要的补给是南部基岩裂隙水侧向径流补给、大气降水入渗补给、河道渗漏补给及灌溉入渗补给, 以人工开采和潜水蒸发为主要排泄方式。该区又分为潍北山前冲洪积平原水文地质亚区, 潍北冲洪积平原水文地质亚区和潍北滨海平原水文地质亚区。

2、西南中低山丘陵水文地质区

该区属鲁中南中低山丘陵水文地质区, 根据本区水文地质条件进一步划分为潍西南断陷盆地和潍中南中低山丘陵两个水文地质亚区。潍西南断陷盆地水文地质亚区: 分布在临朐县和青州市境内, 在地貌上东西两侧为低山丘陵, 中部为盆地, 第四系沉积层厚度一般为 3~5m, 厚者达 20m。含水层岩性为粗砂、砾石。地下水埋深较浅, 单井涌水量 100~1000m³/d, 水质较好。潍中南中低山丘陵水文地质亚区: 分布在临朐县东南部、沂山山区、安丘市、昌乐县、坊子区南部等地区, 南部沟谷切割强烈, 地形起伏变化大, 岩性致密, 含风化裂隙水, 单井出水量一般<100m³/d, 地下水常以下降泉形式在冲沟中排泄, 水质好。

3、潍东南丘陵水文地质区

该区位于鲁东南低山丘陵水文地质区的西部, 主要分布在高密、诸城、安丘东部、昌邑南部等地区, 四周为白垩系地层组成的低矮丘陵, 中间为平原, 五龙河、潍河纵贯中部, 含基岩裂隙水, 裂隙发育深度<40m, 地下水位埋深较浅, 单井出水量<100m³/d。河流冲洪积平原区, 第四系厚度一般在 10~15m 左右, 最厚达 20m, 含水层为中粗砂、砾石、卵石。单井涌水量 100~1000m³/d, 局部在 3000m³/d 以上。

高密市铁路以南为砂质页岩、砂质粘土与砂砾, 有较大的自然坡度, 一般为 1-3%, 地下水水位 3 米左右; 铁路以北至糖厂, 除表层 0.3 米耕土外, 以下为粘土、亚粘土, 土质含有一定数量的姜石, 自然坡度为 2%, 地下水位较高, 一般在 1.5 米左右。该项目建设场地土层稳定地质状况良好。项目区浅层地下水属潜



图 3.1-3 该地区水文地质图 (1:20 万)

3.1.6 工程地质特征

该地块住宅区建设时间较早，且房屋结构比较简单（农村住房）因此并未请相关部门做岩土工程勘察报告。此次土壤污染状况调查引用今日星城小区岩土工程勘察报告，调查地块与今日星城小区位置关系如下。



图 3.1-4 今日星城与调查地块的相对位置图

1、地块地质情况

根据委托方提供的岩土工程勘察报告，场区地层结构简单，层序清晰，钻探深度内第四系主要由全新统杂填土、粉质粘土构成，下伏基岩为白垩系泥质粉砂岩。根据野外钻探揭露情况及原位测试、土工试验成果，将场地内岩土层自上而下划分为 6 层，各岩土层的分布特征及其物理力学性质分述如下：

1、第①层杂填土（ Q_4^{ml} ）：黄褐色、土黄色，松散，稍湿，成分为粘性土、粉细砂，混碎砖、碎石及植物根系，该层在拟建场地内广泛分布。

2、第②层粉质粘土（ Q_4^{al+pl} ）：上部灰褐色，下部褐黄色，可塑。切面有光泽，干强度、韧性中等，无摇振反应。混零星铁锰结核，该层在拟建场地内广泛分布。

3、第③层粉质粘土（ Q_4^{al+pl} ）：浅黄色，可塑~硬塑。切面有光泽，干强度、韧性较高，无摇震反应。混 10~20%钙质结核，直径 0.5~2.0 厘米，呈姜石状，局部富集达 40~50%，该层在拟建场地内广泛分布。

4、第④层全风化泥质粉砂岩（ K_{11} ）：棕红色为主，夹杂灰绿色、土黄色。原岩为白垩系莱阳群泥质粉砂岩，矿物成分主要为长石、石英，少量云母，粉砂质结构，层理构造，胶结物主要为高岭土等粘土矿物，胶结松散。全风化后原岩结构基本破坏，大致可辨，岩芯手捻呈含粘土粉砂状，局部含糖粒状石英砾石。局部揭露泥岩、砂砾岩。岩芯采取率 65~75%。为极破碎极软岩，岩体基本质量等级为 V 级。开挖后有进一步风化的可能性。该层在拟建场地内广泛分布。

5、第⑤层强风化泥质粉砂岩（ K_{11} ）：棕红色为主，夹杂灰绿色、土黄色。原岩为白垩系莱阳群泥质粉砂岩，矿物成分主要为长石、石英，少量云母，粉砂质结构，层理构造，胶结物主要为高岭土等粘土矿物，胶结松散。强风化后原岩结构大部分破坏，风化裂隙发育，岩芯呈碎块状，局部含糖粒状石英砾石。局部揭露泥岩、砂砾岩。岩芯采取率 75%~85%。为极破碎极软岩，岩体基本质量等级为 V 级。开挖后有进一步风化的可能性。该层在拟建场地内广泛分布。

6、第⑥层中风化泥质粉砂岩（ K_{11} ）：棕红色为主，夹杂灰绿色、土黄色。原岩为白垩系莱阳群泥质粉砂岩，矿物成分主要为长石、石英，少量云母，粉砂质结构，层理构造，胶结物主要为高岭土等粘土矿物，胶结松散。中风化后原岩结构部分破坏，风化裂隙很发育。岩芯呈短柱状或柱状。局部揭露泥岩、砂砾岩。岩芯采取率 90%~95%。为较破碎极软岩，岩体基本质量等级为 V 级。

2、地块水文情况

根据委托方提供的岩土工程勘察报告，场地内地下水为潜水，主要含水层为第②、③层粉质粘土、第④层全风化泥质粉砂岩，主要补给来源为大气降

水和邻区迳流，排泄方式为地下迳流和人工开采。在勘察期间地下水埋深为 2.30~3.15 米，水位标高 12.1 米左右，年变化幅度为 1 米左右。本场地丰水期最高水位 13.2 米。

根据当地的水文地质资料，该区域内地下水流向大致为由南向北偏东。

3.1.7 土壤

高密市自南至北分布着棕壤、褐土、潮土和砂姜黑土 4 大土类。目前全市土壤有机质平均含量为 11.6g/kg，属较丰富水平。各类土壤中以砂姜黑土面积最大，占总耕地面积的 48.85%，其特点是：表土层以裸露的轻壤、中壤为主，少部分为重壤，其次为后期覆盖的轻壤、中壤黄土，厚薄不等；表土层以下的心土层为灰黑色较粘重、较紧实的黑土层；再往下为灰黄色含有大量砂姜的潜育层；土壤呈微碱性，pH 值 7.0-7.7。

本调查地块土壤属于砂姜黑土类。

3.1.8 区域社会环境概况

高密市位于山东半岛与内陆结合部，东临海滨名城青岛，西依世界风筝都潍坊，面积 1526km²，辖 7 个镇、3 个街道、一个省级经济园区、一个胶河疏港物流园、960 个行政村（居），人口 89.6 万，是国务院批准的山东半岛沿海开放重点县市之一。被誉为中国民间艺术“四宝”的扑灰年画、泥塑、剪纸、茂腔享誉四方，其中茂腔、扑灰年画被国务院列为国家首批非物质文化遗产保护项目。高密市在第九届全国县域经济基本竞争力和科学发展评价中居 83 位，在 2009 年度中国最具投资潜力中小城市百强中列 47 位，被山东省委、省政府确定为中等城市，被山东省政府授予“山东省园林城市”、“省级区域经济协调发展示范县”。

高密有明显的产业优势，以知名品牌为载体打造优强企业，以优强企业为依托打造支柱产业。工业已形成轻工、纺织、印染、工艺品、机械、化工、建材、医药、酿造、服装等支柱产业，其中纺织、食品加工和机械制造三大产业优势明显。纺织能力已达到 80 万纱锭，食品加工业占整个工业的比重超过了 30%。主要工业产品达 1000 余种，其中巾被系列产品、棉浆粕、双氧水、压力机、皮鞋、

轮胎等名优产品，在国内外市场上享有盛誉。农业已形成了粮食、蔬菜、果品、蚕桑、酿酒葡萄、黄烟、银杏、肉牛、生猪、肉鸡等十几个主导产业。

3.2 地块周边环境

该调查地块位于高密市朝阳街道前埠口村嘉源街以南。地块周边 1000m 范围内居民区、学校、医院等环境敏感目标分布见图 3.2-1，表 3.2-1。



图 3.2-1 调查地块周边敏感目标分布图

表 3.2-1 调查地块周边敏感目标一览表

序号	敏感目标名称	方位	距离 (m)
1	前埠口村安置区	NW	500
2	今日星城小区	NW	100
3	高密市第四实验小学	W	300
4	基泰家苑小区	NW	650
5	前埠口村顺	W	紧邻
6	青岛花园小区	SW	830
7	顺达金榜世家小区	SW	900
8	葛家庄村	SW	550
9	高密市第二实验小学	S	500
10	娘娘庙社区	SW	900

11	高密市银鹰文昌中学	S	900
12	孚日福泽花园小区（建设中）	SE	900
13	邱家洼村	E	600

调查地块北侧及西北侧 800m 处有多家生产型企业存在，地块周边区域企业分布情况见图 3.2-2、表 3.2-2。



图 3.2-2 调查地块周边企业分布图

表 3.2-1 调查地块周边企业情况一览表

序号	企业名称	距离 (m)	经营范围	是否有污染物排放
1	高密市长丰化工有限公司	800	生产销售甲苯等产品	有废水、废气产生
2	高密市鑫汇印染有限公司	800	生产销售纺织品、印染布等产品	有废水、废气产生
3	高密鸿源染料科技有限公司	800	加工销售硫化染料等产品	有废水、废气产生
4	高密市亿源新型建材有限公司	800	生产销售预拌砂浆、商品混凝土	无废气、工业废水产生

5	高密同利制糖有限公司	800	生产销售木糖、木糖母液	有废水、废气产生
---	------------	-----	-------------	----------

3.3 地块使用历史和现状

3.3.1 地块使用历史

朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块原为前埠口村农用地，其主要种植玉米等农作物，2005 年因修建胶济铁路拆迁了该村部分住宅，因此便在此地块上建设安置区，但是土地利用类型并未更改。该地块历史使用情况见表 3.3-1，该地块不同历史时期（2006-至今）情况介绍见表 3.3-2。

表3.3-1该地块历史使用情况一览表

时间	土地权属单位	土地类型	备注
2005年之前	前埠口村	农用地	种植玉米等农作物
2005年至今	前埠口村	农用地	不再种植农作物，建设安置区住宅

表3.3-2 该地块不同历史时期情况一览表

时间	土地利用情况	不同历史时期遥感影像
2006.4.6	调查地块大部分已建设安置区住宅，只剩北侧小部分空地。土地利用类型仍为农用地，未进行变更；村内道路未进行硬化	

<p>2012.5.3</p>	<p>调查地块内已全部建设安置区住宅；村内道路基本全部硬化</p>	
<p>2013.1.1</p>	<p>未发生变化</p>	
<p>2014.5.28</p>	<p>未发生变化</p>	

2017.2.15	未发生变化	
2019.11.10	未发生变化	

3.3.2 地块使用现状

至我单位现场踏勘时，朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块多年前便已建成安置区住宅，共 7 排。该地块现状见图 3.3-2。

位置情况	现场照片
	



图 3.3-2 该地块内位置及现场情况一览

3.4 相邻地块历史和现状

3.4.1 相邻地块使用历史

根据现场踏勘和相关人员访谈，朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块南侧为前埠口村住宅；西侧为前埠口村住宅；北侧为嘉源街，路对面为高密市木材市场，原为荒地，曾建有少量住宅；东侧为前埠口村住宅和高密市木材市场，原为前埠口村农用地。相邻地块历史使用情况见表3.4-1，相邻地块不同历史时期（2006年-至今）情况见表3.4-2。

表3.4-1相邻地块历史使用情况一览表

序号	时间	方位	土地权属单位	土地类型	备注
1	2008.7之前	N	前埠口村	农用地	建有少量住宅，其余区域荒废
	2008.7至今	N	前埠口村	建设用地	建设高密市木材市场
2	2008.7之前	E	前埠口村	农用地	种植农作物
	2008.7至今	E	前埠口村	建设用地	建设居民住宅、高密市木材市场

3	截至当前	S	前埠口村	建设用地	居民住宅
4	截至当前	W	前埠口村	建设用地	居民住宅

表 3.4-2 相邻地块不同历史时期情况一览表

时间	土地利用情况	不同历史时期遥感影像
2006.4.6	调查地块北侧为荒地，建有少量住宅；东侧为农用地，种植玉米等农作物；西侧、南侧为前埠口村住宅区。	
2012.5.3	调查地块北侧陆续开始建设高密市木材市场；东侧建设住宅区和木材市场；西侧、南侧仍为前埠口村住宅区。	
2013.1.1	调查地块北侧建设高密市木材市场；东侧建设住宅区和木材市场；西侧、南侧未发生变化。	

2014.5.28	相邻地块未发生变化	
2017.2.15	北侧地块木材市场建设区域扩大；其余相邻地块未发生变化	
2019.11.10	相邻地块未发生变化	

3.4.2 相邻地块使用现状

朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块相邻南侧、西侧地块为前埠口村住宅区；东侧为前埠口村住宅区和高密市木材市场；北侧为高密市木材市场，该市场主要经营各种木材的批发、零售交易，无实际生产行为。相邻地块现场情况见图 3.4-1。

位置情况

现场照片





图 3.4-1 相邻地块位置和现场情况一览

3.5 地块用地规划

本调查地块位于高密市朝阳街道前埠口村嘉源街以南，现已建成住宅区，属于第一类用地中的居住用地（R），根据《高密市城市总体规划 2017-2035》，该地块所处位置符合高密市城市规划。高密市城市总体规划图见图 3.5-1。

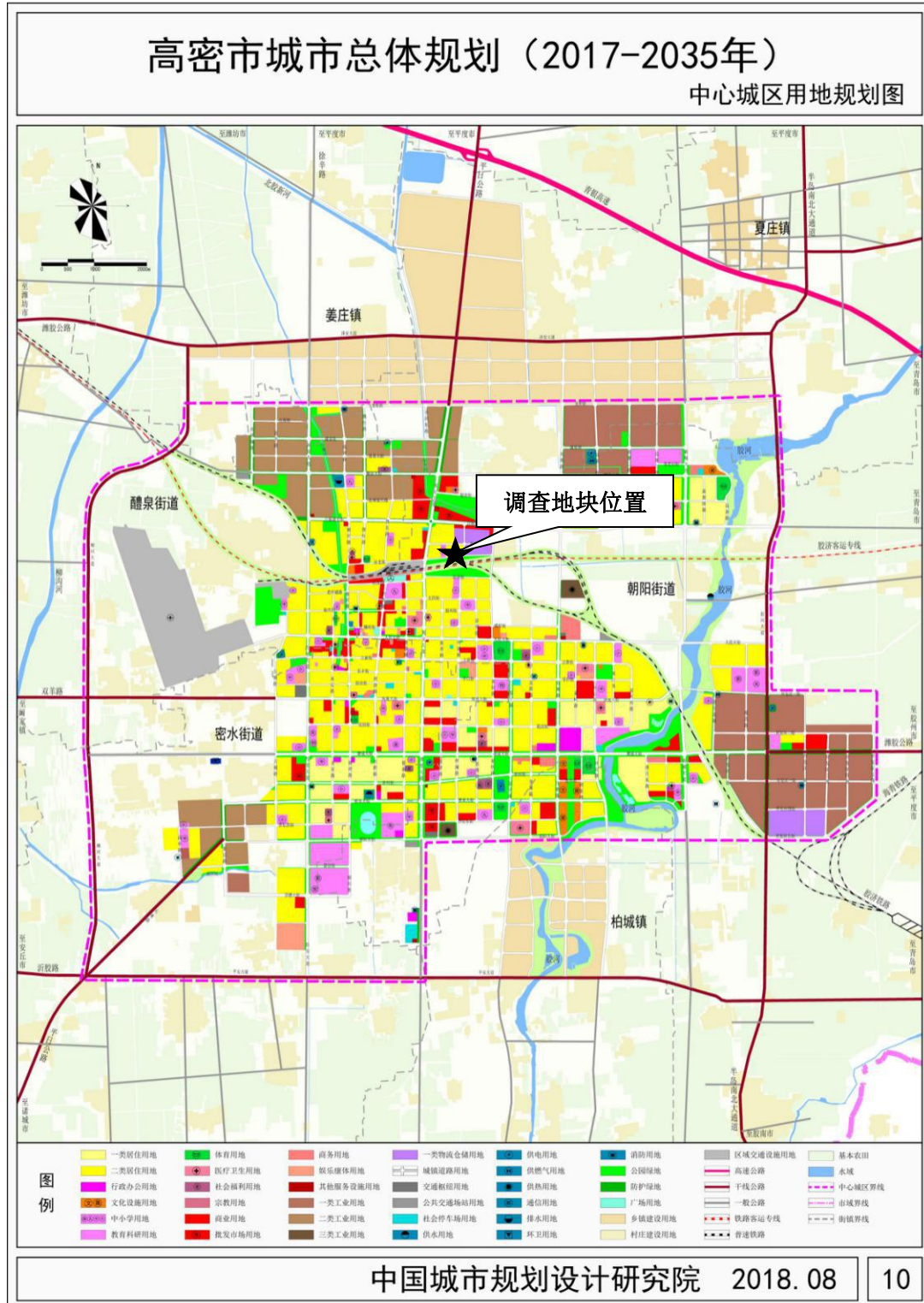


图 3.5-1 高密市城市总体规划图

4 污染识别

4.1 资料收集与分析

4.1.1 资料收集

表 4.1-1 资料收集情况一览表

资料名称	获取途径	获取与否
调查地块勘测定界图	甲方提供	已获取
地块岩土工程勘察报告	甲方提供	已获取
地理信息资料	网络收集、甲方提供	已获取
区域气候资料	网络收集	已获取
区域地质及土壤资料	网络收集 岩土工程勘察报告	已获取
区域水文资料	网络收集 岩土工程勘察报告	已获取
周围环境敏感目标分布	现场踏勘	已获取
周围企业分布	现场踏勘、网络收集	已获取
调查地块土地利用（历史变迁、现状）	现场踏勘、人员访谈、 Google Earth	已获取
相邻地块土地利用（历史变迁、现状）	现场踏勘、人员访谈、 Google Earth	已获取
高密市城市总体规划	高密市自然资源和规划局	已获取
中华人民共和国建设用地规划许可证	高密市自然资源和规划局	已获取
地块地下和地上管线资料	甲方提供、人员访谈	已获取
地块内各类环境污染事故记录	网络收集、人员访谈	无

4.1.2 资料分析

1、政府和权威机构资料分析

该地块已建好的住宅区用来安置因胶济铁路修建而拆迁的前埠口村村民。因建设时间较早因此并未进行土地利用类型的变更，目前该调查地块土地利用类型仍为农用地，总占地面积为 5842 m²。

2、地块相关资料分析

该地块原为高密市朝阳街道前埠口村农用地，之前主要种植玉米等农作物，2005 年建成住宅区，地块历史使用情况较简单，地块本身历史用途中不存在污

水沟渠、污水池、危废堆场及环境污染事故。

3、相邻地块资料分析

该调查地块相邻地块分别为：南侧地块为前埠口村住宅区；西侧地块为前埠口村住宅区；东侧为前埠口村住宅区和高密市木材市场；北侧为高密市木材市场。

调查地块相邻地块历史使用情况较简单，主要为前埠口村住宅区和高密市木材市场。前埠口村住宅区截至目前为止基本未发生变化；高密市木材市场之前为农用地和荒地。相邻地块历史用途中也不存在污染型企业、污水沟渠、污水池、危废堆场，未发生过环境污染事故。因此不会对调查地块造成污染影响。

4、调查地块周边企业分析

①调查地块西北侧 800m 处为高密同利制糖有限公司，该公司成立于 1999 年 1 月，属于农副产品加工行业，主要以玉米芯等农作物为原料生产木糖、木糖母液等物品。该公司有一台燃生物质锅炉，主要为企业的生产提供热源。该企业生产中有废水及废气产生，废水经厂区污水处理站处理合格后通过市政污水管网进入康达环保污水处理有限公司；生产中各工艺废气及锅炉废气经处理后通过有组织排放，少量废气通过车间无组织排放。该企业有组织废气和无组织废气主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、汞及其化合物、挥发性有机物。该企业生产工艺如下。

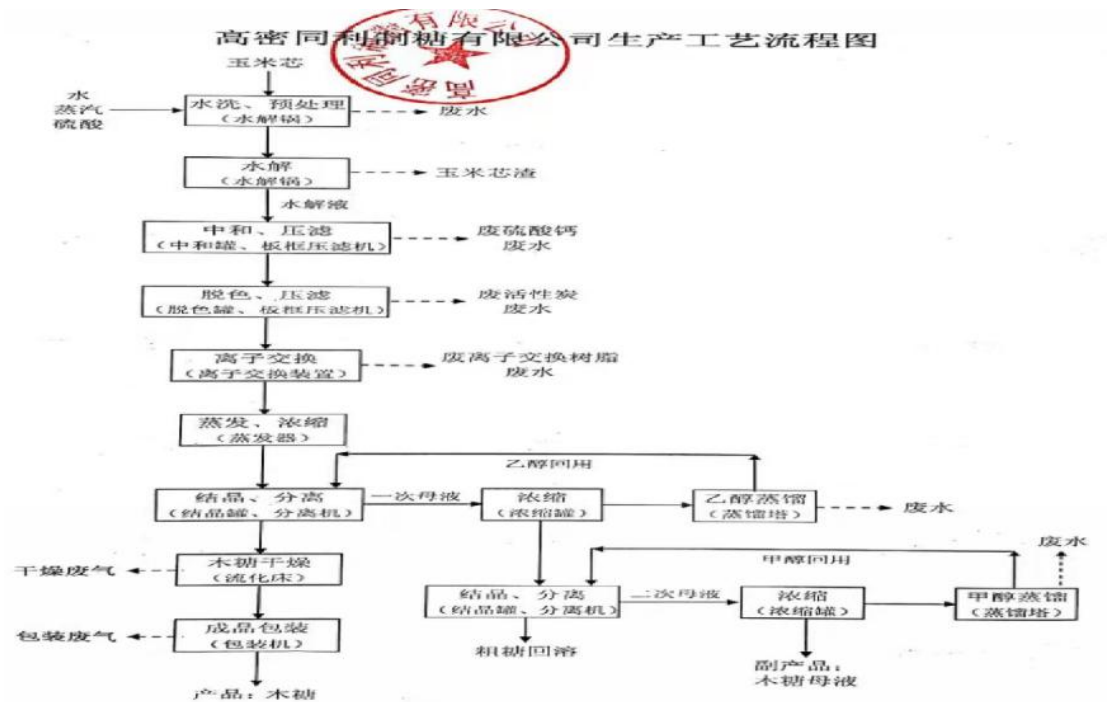


图 4.1-1 高密同利制糖有限公司工艺流程图

根据潍坊市环境自动监测监控系统可知该公司燃生物质锅炉 2020 年 1 月至 2020 年 9 月污染物（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）排放数据如下。

表 4.1-2 高密同利制糖锅炉废气自动监测数据

同利制糖_月数据

时间	二氧化硫			氮氧化物			烟尘		
	实测浓度 (mg/M3)	折算浓度 (mg/M3)	排放量 (t)	实测浓度 (mg/M3)	折算浓度 (mg/M3)	排放量 (t)	实测浓度 (mg/M3)	折算浓度 (mg/M3)	排放量 (t)
2020-01	17.1	26.4	0.487	53.6	83.6	1.54	1.34	2.11	0.0381
2020-02	14.3	21.2	0.376	56.4	84.9	1.5	1.59	2.4	0.0416
2020-03	19.4	28.7	0.529	58.5	87.5	1.6	1.64	2.46	0.0445
2020-04	22.8	32.3	0.602	60.4	86.4	1.59	1.68	2.43	0.0442
2020-05	21.9	30.7	0.549	59.8	84.8	1.49	1.53	2.19	0.0378
2020-06	19.2	28.3	0.559	54.8	82.5	1.59	1.42	2.14	0.0406
2020-07	18.9	30.8	0.485	50.1	82.4	1.3	1.34	2.22	0.0351
2020-08	14.4	23.9	0.389	50.4	84	1.36	1.58	2.68	0.0426
2020-09	15.5	25.2	0.148	51	84.1	0.487	1.73	2.85	0.0166
平均值	18.2	27.5	0.458	55	84.5	1.39	1.54	2.38	0.0379
最大值	22.8	32.3	0.602	60.4	87.5	1.6	1.73	2.85	0.0445
最小值	14.3	21.2	0.148	50.1	82.4	0.487	1.34	2.11	0.0166
累计值			4.12			12.5			0.341

②调查地块北侧 800m 处为高密市鑫汇印染有限公司，该公司成立于 2005 年 6 月，属于纺织行业，主要以服装坯布、毛巾坯布等为原料生产纺织品、服装等物品。该公司有一台 15t/h 的蒸汽锅炉，主要为企业及其周边企业的生产提供热源。该企业生产中有废水及废气产生，废水经厂区污水处理站处理合格后通过

市政污水管网进入康达环保污水处理有限公司；生产中各工艺废气及锅炉废气经处理后通过有组织排放，少量废气通过车间无组织排放。该企业有组织废气和无组织废气主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、汞及其化合物和挥发性有机物。该企业生产工艺如下。

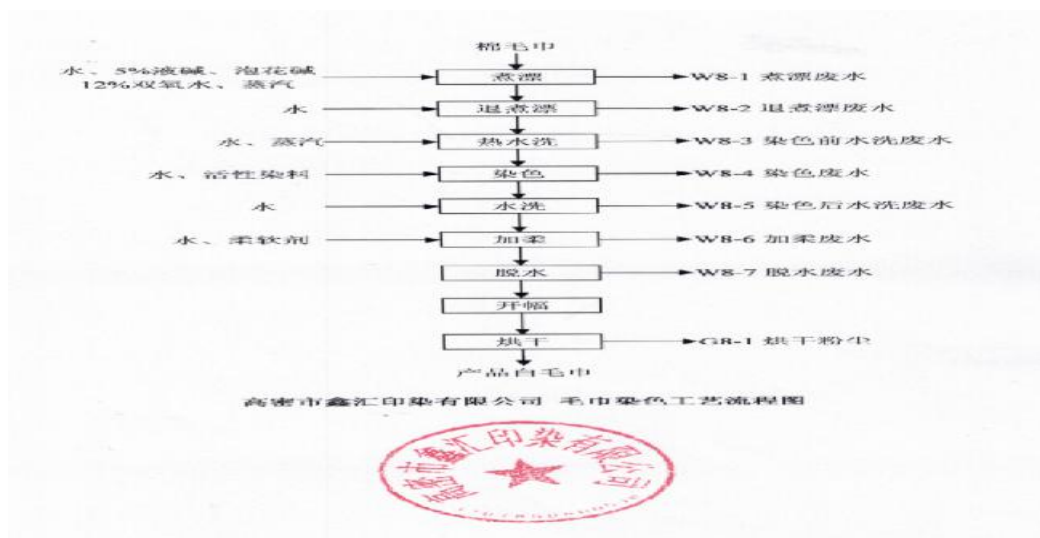


图 4.1-2 高密市鑫汇印染有限公司工艺流程图（1）

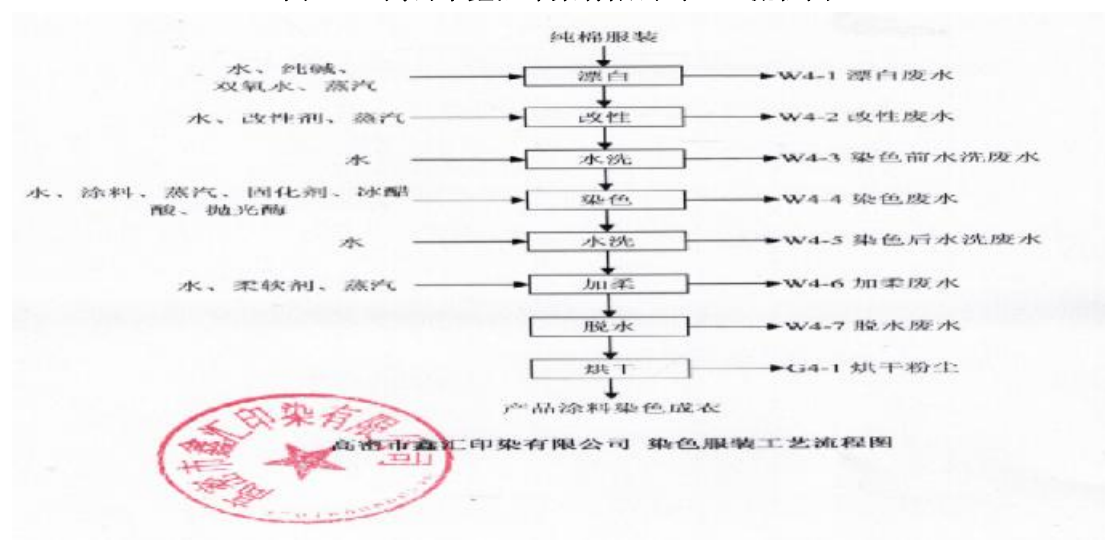


图 4.1-2 高密市鑫汇印染有限公司工艺流程图（2）

根据潍坊市环境自动监测监控系统可知该公司燃煤蒸汽锅炉 2020 年 1 月至 2020 年 9 月污染物（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）排放数据如下。

表 4.1-2 高密市鑫汇印染锅炉废气自动监测数据

鑫汇印染_月数据

时间	二氧化硫.			氮氧化物.			烟尘		
	实测浓度 (mg/M3)	折算浓度 (mg/M3)	排放量 (t)	实测浓度 (mg/M3)	折算浓度 (mg/M3)	排放量 (t)	实测浓度 (mg/M3)	折算浓度 (mg/M3)	排放量 (t)
2020-01	2.21	2.18	0.0117	55.2	54.9	0.34	2.92	2.93	0.0169
2020-02	3.08	3.73	0.0078	32.1	46.7	0.0628	2.66	3.93	0.0052
2020-03	14.4	16.2	0.149	38.1	43.7	0.395	2.62	3	0.0264
2020-04	8.88	10.2	0.061	35.8	42.2	0.27	3.28	3.83	0.0239
2020-05	4.63	5.54	0.0235	41.3	53.7	0.224	3.38	4.28	0.0188
2020-06	5.33	7.6	0.0206	37.3	56.2	0.132	3.29	4.91	0.0117
2020-07	6.09	8.62	0.0374	30.2	47.9	0.183	3.37	5.32	0.0193
2020-08	11.7	19.3	0.112	27	47.1	0.271	3.27	5.48	0.0312
2020-09	11.4	21.3	0.0398	21.8	40.6	0.0789	3.53	6.49	0.0098
平均值	7.53	10.5	0.0515	35.4	48.1	0.217	3.15	4.46	0.0181
最大值	14.4	21.3	0.149	55.2	56.2	0.395	3.53	6.49	0.0312
最小值	2.21	2.18	0.0078	21.8	40.6	0.0628	2.62	2.93	0.0052
累计值			0.463			1.96			0.163

③调查地块调查地块北侧 800m 处为高密市亿源新型建材有限公司，该公司成立于 2012 年 4 月，属于建材制造行业，主要以水泥、砂石等为原料生产预拌砂浆、混凝土等物品。该公司生产工艺主要为水泥、砂石等物料的搅拌。该公司砂石运输带及其搅拌密闭管理同时仓库安装有水喷淋等降尘措施，因此只有少量灰尘通过车间无组织排放。

④调查地块东北侧 800m 处为高密市长丰化工有限公司，该企业成立于 2009 年 7 月，属于危险废物治理行业，以废甲苯溶剂等为原料加工甲苯；该企业生产中有废水及废气产生，废水经厂区污水处理站处理合格后通过市政污水管网进入康达环保污水处理有限公司；生产中各工艺废气经处理后通过有组织排放，少量废气通过车间无组织排放。该企业有组织废气和无组织废气主要污染物为甲苯、1,2-二氯乙烷、挥发性有机物，该企业生产工艺如下。



图 4.1-3 高密市长丰化工有限公司工艺流程图

②调查地块北侧 150m 处为高密鸿源染料科技有限公司，该企业成立于 1972 年，前身为山东高密丰源染料化工有限公司，属于染料制造行业，主要以硫化钠、苯胺、硝基苯等为原料生产硫化染料；该企业生产中有废水及废气产生，废水经厂区污水处理站处理合格后通过市政污水管网进入康达环保污水处理有限公司；生产中各工艺废气经处理后通过有组织排放，少量废气通过车间无组织排放。该企业有组织废气和无组织废气主要污染物为苯胺、硝基苯、挥发性有机物，该企业生产工艺如下。

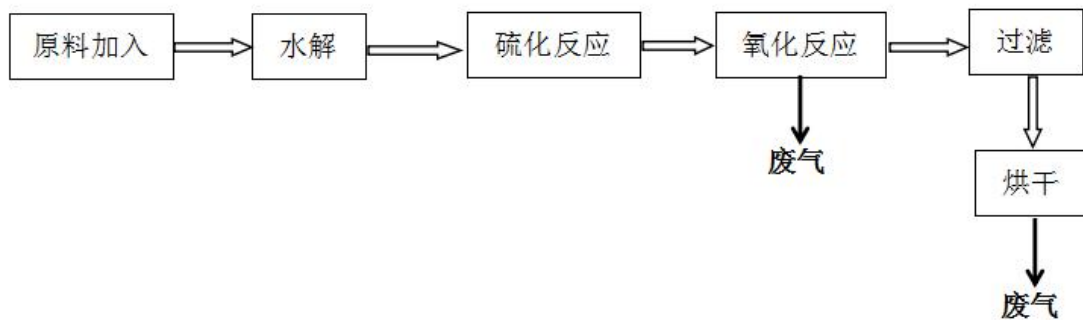


图 4.1-4 高密鸿源染料科技有限公司工艺流程图

上述企业生产过程中虽有废气产生但是该处企业与调查地块距离较远且处于调查地块的下风向，因此该处企业的工业生产活动不会对调查地块造成污染影响。

4.2 现场踏勘

2020年9月我单位对此地块进行现场踏勘，踏勘主要方法为气味辨识、现场快速检测、照相、现场笔记等。踏勘范围为本地块及周围区域，踏勘主要内容为：地块和相邻地块现状、周围区域现状。

4.2.1 现场及其周边情况

根据现场踏勘，该地块已建成住宅区，共7排。住宅区内道路基本实现硬化，街道清扫的较干净，垃圾放置于垃圾箱中由环卫部门统一收集处理，每一户住宅基本上都设置了旱厕并做防渗处理，由环卫部门定期抽取清运。现地块内没有外来堆土。踏勘过程中未闻到异常或刺激性气味。相邻地块分别为农村住宅区和高密市木材市场，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。现场踏勘情况见表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
2020.9	地块内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储存、使用和处置情况
	地块内各类槽罐内的物质和泄漏情况	地块内无槽罐等设施
	地块内是否闻到恶臭、化学品味道和刺激性气味	未闻到任何明显气味
	地面是否存在污染和腐蚀的痕迹	未发现地面存在污染和腐蚀痕迹
	固体废物和危险废物的处理情况	住宅区内居民生活垃圾都放置于垃圾箱内由环卫部门统一收集处置，无危险废物
	地块内管线、沟渠泄漏情况	地块内管线主要为自来水管线，旱厕都进行了防渗处理
	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	地块历史上无放、辐射源使用	

		情况记录
	周围区域污染型企业情况	周边区域无污染型企业

4.2.2 现场土样快速检测情况

本次现场踏勘结合现场快检设备 PID、XRF 对本地块表层土进行了现场快速检测分析。本次快速检测主要目的为了解地块内现状表层土的污染状况。本次现场快速检测根据系统布点法在调查地块内共选取 6 个检测点位（已硬化区域无法布点检测，选取就近合适位置检测），地块外选取 1 个对照点。调查地块与对照点位置图见图 4.2-1，地块现场快速检测点位见图 4.2-2，地块内快筛点位现场检测情况见图 4.2-3，点位快速检测结果见表 4.2-2，



图 4.2-1 调查地块与对照点位置图

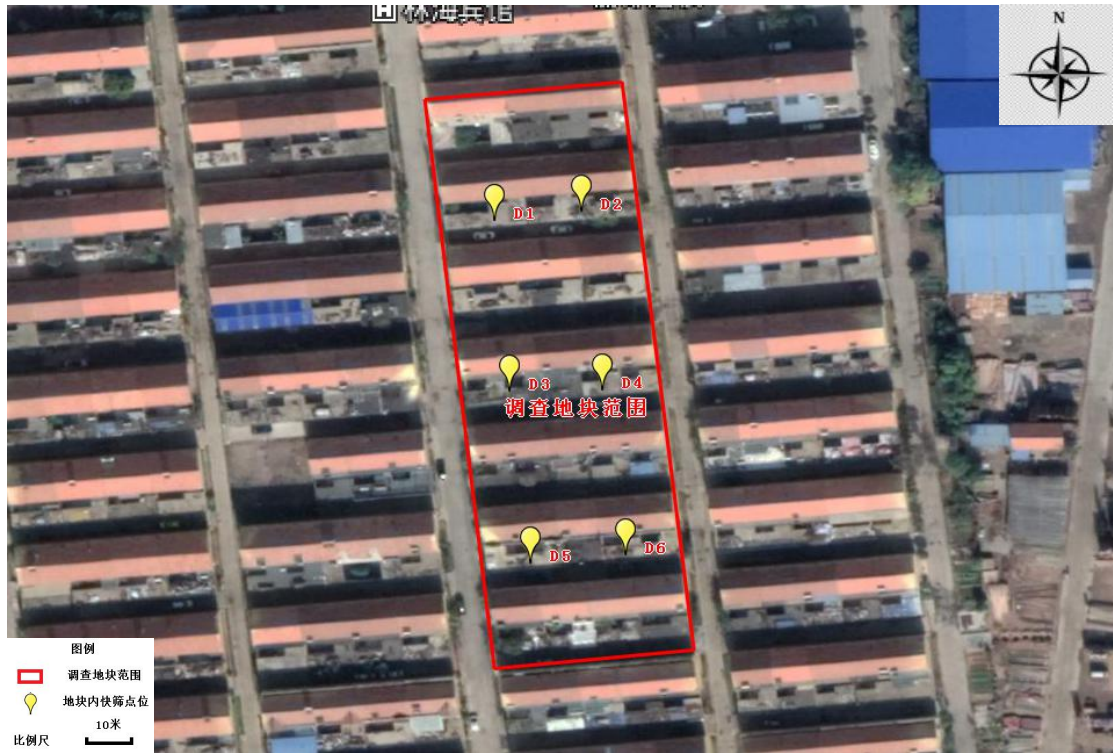


图 4.2-2 地块内快速检测点位图

现场照片





图 4.2-3 快筛点位现场检测情况

表 4.2-2 快速检测结果表

快检点 位编号	快速检测结果						
	XRF (ppm)						PID (ppm)
	砷	镉	铜	铅	汞	镍	-
D0 对照点	16	ND	48	6	ND	49	0.294
D1	9	ND	26	15	ND	37	0.182
D2	18	ND	16	12	ND	32	0.168
D3	6	ND	8	28	ND	36	0.182
D4	7	ND	28	17	ND	18	0.384
D5	9	ND	20	5	ND	52	0.387
D6	9	ND	61	17	ND	22	0.419

平均值	10	ND	24	16	ND	33	0.287
背景值	7.8	0.114	26	22.9	0.032	26.9	-

由上表可知地块内的快速检测数据与对照点处的数据相比整体差别不大，同时将地块内的快速检测数据与潍坊市土壤背景值（庞绪贵、代杰瑞等，《山东省17市土壤地球化学背景值》，发表于山东国土资源2019年1月第35卷第1期）进行比较可知，调查地块内的土壤值与潍坊市土壤背景值相比差别不大，本地块内表层土壤无污染。

4.2.3 现场踏勘情况分析

经过现场踏勘，地块内无明显污染物及污染痕迹。现场采样过程中，未发现样品有明显的污染状况，各样品PID、XRF测试数据结果普遍较低，地块内土壤无污染。

4.3 人员访谈

为更加准确了解调查地块及其周边区域的相关情况，我单位在资料收集、现场踏勘过程中就该地块情况向政府部门、现地块拥有者和周边居民进行了人员访谈。人员访谈信息见表4.3-1。共填写朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况调查《人员访谈记录表格》7份，人员访谈内容见表4.3-2，人员访谈照片见图4.3-1。

表 4.3-1 人员访谈信息表

访谈时间	访谈方式	访谈对象	访谈对象针对性说明
2020年9月5日	电话交流	前埠口村居委会张书记	前埠口村居委会书记，对村庄的历史发展等情况了解的较清楚
2020年9月5日	当面交流	前埠口村村民王师傅	前埠口村村民，一直在当地居住，对村庄的历史发展等情况了解的较清楚
2020年9月5日	当面交流	前埠口村村民尚师傅	前埠口村村民，一直在当地居住，对村庄的历史发展等情况了解的较清楚
2020年9月5日	当面交流	前埠口村村民张师傅	前埠口村村民，一直在当地居住，对村庄的历史发展等情况了解的较清楚
2020年9月5日	当面交流	高密华源木业王经理	高密木材市场商户，距离前埠

			口村较近，对木材市场情况了解较清楚
2020年9月2日	当面交流	朝阳街道国土所杜所长	高密市朝阳街道国土所负责人，对朝阳街道的用地情况和规划情况了解较清楚
2020年9月15日	当面交流	潍坊市生态环境局高密分局郭科长	潍坊市生态环境局高密分局污染防治科科长，负责高密建设用地土壤污染状况调查工作，同时对高密相关的排污企业情况较清楚。

表 4.3-2 人员访谈内容一览表

序号	访谈问题	回答	访谈对象
1	该调查地块的土地利用情况和历史沿革？	原为前埠口村农用地，种植玉米等农作物，2005年建设居民区，但是土地利用类型仍为农用地，还未进行变更。	前埠口村村民及居委干部；朝阳街道国土所杜所长；
2	该调查地块是否发生过环境污染事故？	从未发生过	前埠口村村民及居委干部；高密华源木业王经理
3	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？	未涉及，主要为前埠口村住宅	前埠口村村民及居委干部；高密华源木业王经理
4	该调查地块历史上是否存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况？	不存在	前埠口村村民及居委干部；高密华源木业王经理
5	该调查地块是否曾受过工业废水污染？	没有	前埠口村村民及居委干部；高密华源木业王经理
6	该调查地块紧邻周边地块是否存在污染源？	调查地块紧邻地块为前埠口村住宅、高密木材市场，无污染源	前埠口村村民及居委干部；高密华源木业王经理；潍坊市生态环境局高密分局郭科长
7	该调查地块历史上是否有相关监测数据表明存在污染？	该地块为前埠口村住宅，未在该地块内进行过监测。	潍坊市生态环境局高密分局郭科长
8	该地块历史上是否存在其他可能造成土壤污染的情况？	不存在	前埠口村村民及居委干部；高密华源木业王经理
9	该调查地块建设是否符合高密市城市总体	该地块上居民区很早便已建好，符合规划	朝阳街道国土所杜所长

	规划?		
10	与调查地块相关的其他情况说明	地块相邻地块为高密市木材市场，其主要经营木材的买卖、批发，无其他实际生产行为；居民家中的旱厕已全部做防渗处理并由环卫部门定期抽取。	前埠口村村民及居委干部；高密华源木业王经理



图 4.3-1 人员访谈照片

根据现场踏勘及人员访谈记录，对本地块的情况可总结如下：

该地块原为朝阳街道前埠口村农用地，2005 年建设居民住宅，到目前为止村民已居住多年，但是土地利用类型仍为农用地，未进行变更；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；历史上不存在环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；历史上不涉及工业废水污染；该地块历史上无检测数据表明存在污染；历史上不存在其他可能造成土壤污染的情况；地块紧邻周边无污染源；现场调查不存在土壤地下水污染迹象；地块相关资料较齐全，判断依据充分。

4.4 调查资料相关性分析

此次调查主要通过资料收集、现场踏勘、人员访谈等调查资料对比分析，甄别资料的有效性和准确性，分析是否需要进一步开展资料收集工作。

4.4.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析

我单位调查人员通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈三种途径所了解的该地块及其周边地块得情况基本一致，具体情况见下表。

表 4.4-1 调查资料一致性分析一览表

调查信息	资料收集	现场踏勘	人员访谈	一致性分析
调查地块及其相邻地块的历史沿革及土地利用情况	√	/	√	基本一致； 前埠口村农用地，2005 年建设居民住宅，截至目前为止住宅已建好多年且村民一直正常居住。
调查地块及其相邻地块的现状	√	√	/	基本一致； 该地块目前为已建好的居民住宅；相邻地块为前埠口村其他住宅和高密木材市场
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	√	/	√	基本一致； 该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
调查地块历史上是否存在过环境污染事故	√	/	√	基本一致； 调查地块历史上未发生过环境污染事故

调查地块紧邻周边地块是否存在过污染源	√	√	√	基本一致； 调查地块紧邻周边地块没有污染源
高密市木材市场相关情况	√	√	√	基本一致； 该木材市场主要经营木材销售及批发，无其他实际生产行为。
地块内是否存在储罐、管线等地下设施	√	√	√	基本一致； 村内已通自来水，居民家中旱厕全部采用防渗处理并由环卫部门定期抽取

4.4.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析

资料收集、现场踏勘、人员访谈所得到的地块相关信息基本一致，未见明显差异。

4.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

该调查地块多年前已建成住宅区，居民家中的旱厕均采用防渗设计并由环卫部门定期抽取处理；居民日常生活产生的生活垃圾集中拉走之前全部收集在垃圾箱内，垃圾箱为塑料材质防雨、防渗性较好。因此不会对该地块土壤和地下水造成污染影响。调查地块北侧及西北侧 800m 处存在多家生产型工业企业，其生产过程中虽有废气及工业废水产生，但是该处企业与调查地块距离较远且处于调查地块的下风向（此区域常风向为南风），因此不会对调查地块造成污染影响。

5 结果和分析

5.1 调查结果

我单位接受高密市朝阳街道办事处委托后对地块进行了现场踏勘、人员访谈及地块相关资料收集。

地块位于高密市朝阳街道前埠口村嘉源街以南，总占地面积为 5842 平方米。该地块为前埠口村农用地，2005 年便已建好住宅区并正常居住，但是土地利用类型仍为农用地，未进行变更。

本次调查资料主要由朝阳街道提供，同时根据收集到的资料、现场踏勘情况和相关人员访谈进行信息相互验证，确保地块有关信息准确、真实。地块相关资料较齐全，判断依据充分。

将地块内的快速检测数据与对照点处的数据相比整体差别不大，同时将地块内的快速检测数据与潍坊市土壤背景值（庞绪贵、代杰瑞等，《山东省 17 市土壤地球化学背景值》，发表于山东国土资源 2019 年 1 月第 35 卷第 1 期）进行比较可知，调查地块内的土壤值与潍坊市土壤背景值相比差别不大，本地块内表层土壤无污染。

本次调查对前埠口村村民、前埠口村居委、高密木材市场华源木业、朝阳街道国土所、潍坊市生态环境局高密分局进行了人员访谈。

5.2 结果分析

根据收集到的资料、现场踏勘及人员访谈，该地块 2005 年之前为前埠口村农用地，2005 年之后建设住宅区，土地利用类型未变更。该调查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；历史上不存在环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；历史上不涉及工业废水污染；该地块历史上无检测数据表明存在污染；历史上不存在其他可能造成土壤污染的情况；地块紧邻周边无污染源；现场调查不存在土壤、地下水污染迹象；地块内无放、辐射源情况存在；地块相关资料较齐全，判断依据充分。经现场快速检测结果分析，该地块现状表层土壤无污染。

5.3 不确定性分析

本次调查地块原用地性质较简单，原为农用地，主要种植玉米等农作物，2005年建设住宅。该调查地块相邻地块历史使用情况也较简单，之前主要为前埠口村住宅、农用地和荒地，现在为前埠口村住宅和高密木材市场，因此本次土壤污染状况调查的不确定性因素主要有：

（1）本报告基于实际调查，访谈，结合专业的判断进行逻辑推论与结果分析，同时也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。但是地块调查工作的开展存在一定的限制性因素。

（2）该地块现为前埠口村住宅区，在调查、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。

（3）该调查地块多年前便已建成农村住宅区，其建成时间较长且当地村民正常居住多年。因此从准确性和有效性角度，本报告是针对历史和现状等相关情况来展开分析、评估和提出建议的，但是随着时间推移、技术革新、经济条件和地块条件变化以及新的法律法规出台等因素都会影响本报告准确性。

6 结论和建议

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，将地块内的快速检测数据与对照点处的数据相比整体差别不大，同时将地块内的快速检测数据与潍坊市土壤背景值（庞绪贵、代杰瑞等，《山东省 17 市土壤地球化学背景值》，发表于山东国土资源 2019 年 1 月第 35 卷第 1 期）进行比较可知，调查地块内的土壤值基本上优于潍坊市土壤背景值，本地块内表层土壤无污染。

本次土壤污染状况调查认为地块的环境状况可以接受，调查地块不属于污染地块，不需要进行第二阶段土壤污染状况调查，调查活动可以结束。

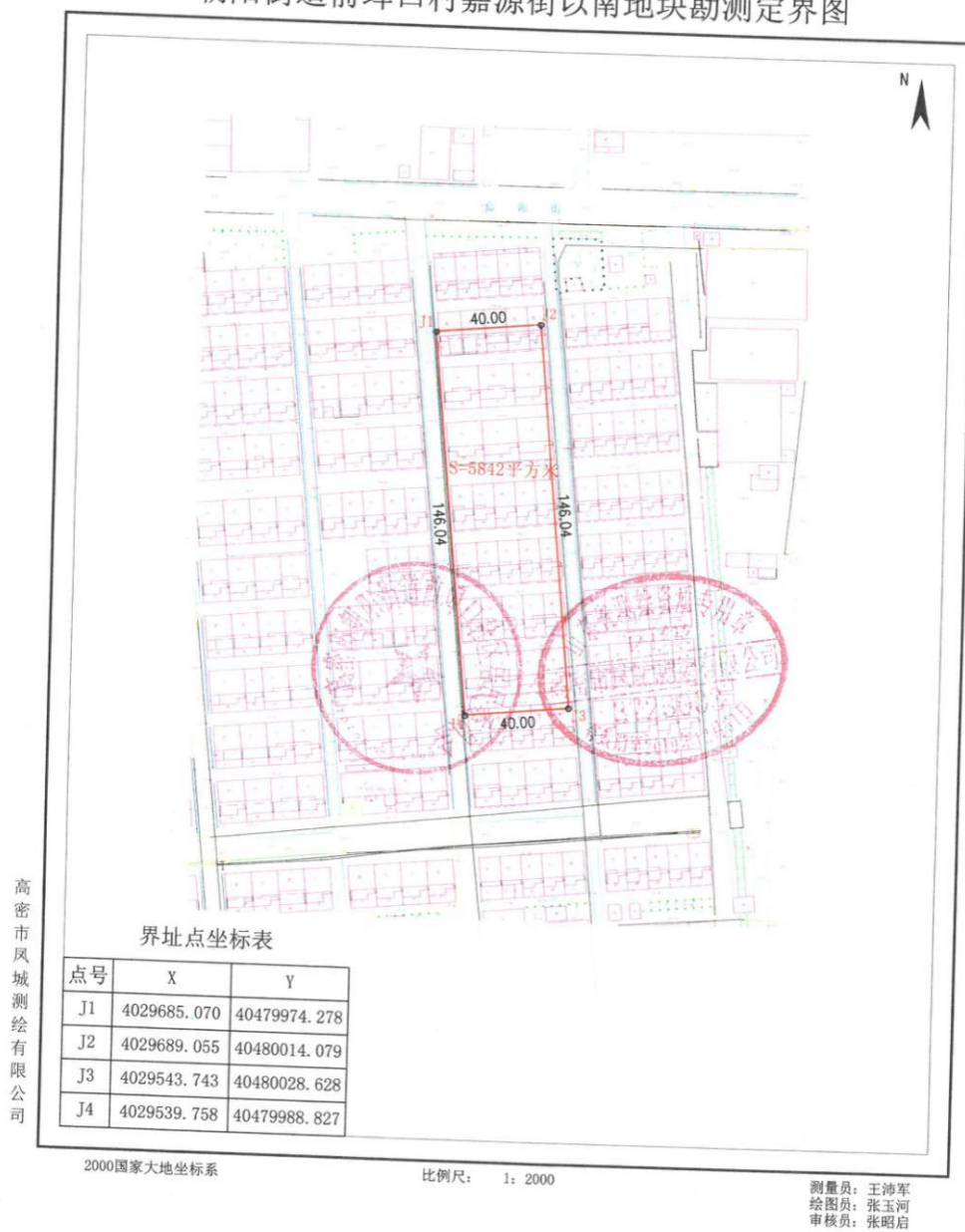
6.2 建议

（1）当地居民在以后的生活中应及时将生活垃圾等废弃物品分类放入垃圾箱进行回收，同时应严禁在住宅区域内进行工业生产活动。

（2）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，调查区域在以后居住或再开发过程中，若发现疑似土壤、地下水污染现象，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。

附件 1 地块勘测定界图

朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块勘测定界图



高密市凤城测绘有限公司

附件 2 岩土工程勘察报告

一、前言

2014 年 3 月，受高密今海岸置业有限公司的委托，我公司对今日星城工程进行了岩土工程详细勘察工作。

本项目位于高密市朝阳街道后埠口片区，北依百脉湖大街，西靠夷安大道，南临嘉源大街。拟建工程概况见下表。

拟建工程概况表

工程名称	长 (米)	宽 (米)	地上层数	地下层数	拟采用 结构类型	拟采用 基础类型	基础埋深 (米) (估算)	荷载分布及 荷载值 (估算)
3#	59.9	15.2	5	无	砌体结构	条形基础	1.7	60—100kpa
5#	61.7	15.2	5					
6#	57.0	15.2	4					
7#	57.0	15.2	4					
8#	57.0	15.2	5					
11#	66.0	12.1	5					
12#	51.9	12.1	5					
13#	66.0	12.1	5					
15#	44.0	12.1	5					
16#、18#	54.0	12.1	5					
17#、19#	53.6	12.1	5					
20#	51.6	12.1	5					
21#、24#	31.0	12.1	5					
22#	48.10	18.2	3					
23#、42#、44#	60.6	12.1	5					
41#	47.9	12.1	3					
43#	47.9	12.1	5					
46#	46.3	12.1	5					
2#	60.6	12.1	5					
9#	42.2	12.1	5					
10#	49.8	12.1	5					

二、勘察等级

根据工程重要性等级为三级、场地复杂程度等级为二级和地基复杂程度等级为二级，综合判定本次勘察等级为乙级。

三、勘察依据、目的、要求和任务

（一）、勘察依据

- 1、《建设工程勘察合同》
- 2、《岩土工程勘察委托任务书》
- 3、《岩土工程勘察规范》（GB50021—2001）2009年版
- 5、《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）
- 4、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）
- 5、《岩土工程勘察文件编制标准》（DBK14-S3-2002）
- 6、《建筑工程地质勘探与取样技术规程》（JGJ/T87-2012）
- 7、《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》（2010年版）

（二）、勘察目的：

根据委托方的要求，本次勘察主要目的是：查明场区的岩土工程地质条件，提出详细的岩土工程资料和设计、施工所需的岩土参数，并对各类岩土工程问题提出评价和建议。

（三）、任务及要求：

- 1、查明拟建场地范围内岩土层的成因、时代、地层结构和均匀性，分析和评价地基的稳定性、均匀性，提供各土层承载力特征值；
- 2、查明暗藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物；
- 3、查明地下水的埋藏条件，提供地下水位及腐蚀性评价；
- 4、查明不良地质作用的成因、类型及分布范围、发展趋势和危害程度，提出整治所需的岩土技术参数及整治方案；
- 5、提供场地土的标准冻结深度；
- 6、进行场地与地基的地震效应评价；
- 7、为拟建建筑物选择合理的基础形式提出建议。

四、勘察方案及工作量情况

（一）、勘察方案

本次勘察遵照有关规范、规程，按二级地基等级、详细勘察要求布置勘察工作，共布设勘探点 126 个，点距不大于 30 米，按拟建工程周边及角点布置，深度为 7.50—11.50 米。

本次勘察采用 1985 黄海高程系，由建设单位指定以 52#楼场地北边界与夷安大道路中交汇处路面 BM（14.98）点为基准点，孔口黄海高程采用经纬仪依次引测。本次勘察采用独立自由坐标系，110 孔位于 2#楼场地南边界与西边界交汇处，已由建设单位测放，勘探点坐标以 110 孔为数学坐标原点，自该点向东为 X 轴，向北为 Y 轴，其它孔位根据平面图用经纬仪测放。

在对该区以往工程地质资料搜集的基础上，根据建筑物的性质和勘察技术要求，按照现行的勘察规范、规程，结合本次工作的任务要求，实施以下勘察方法，取得了可靠的基础资料，达到了预期的目的：

1、钻探：采用 DPP—4E 汽车钻泥浆护壁回转钻进工艺，孔径 110—127mm，回次进尺 0.50—1.50 米，岩芯采取率粘性土层不低于 90%、破碎岩层不低于 65%，查明了地基岩土的性质、厚度和分布情况，同时保证了各项试验的顺利进行。

2、取样：采用厚壁取土器用快速静力连续压入法采取原状土样，土样等级为 II 级，扰动程度为轻微扰动，能满足试验要求。

3、土工试验：土工试验根据《土工试验方法标准》GB/T50123-1999 的有关规定，各项试验指标均反映了地基岩土的客观情况，满足了地基评价和计算的要求。

4、标准贯入试验：采用机械提升自由落锤式进行测试，锤击速率小于 30 击/min，其试验结果正确反映了地层的性质。

5、波速测试：采用单孔法，利用 24 磅大锤扣板法激发震源，木板长轴方向中垂线对准测试钻孔中心，测试钻孔中心距离木板 1 米，井中三分量检波器接收信号，测试时检波器紧贴井壁，自上而下每 1 米测读一次数

据。

（二）、工作量情况

1、勘察工作完成情况

外业日期：2014年3月1日至3月15日；

室内整理：2014年3月16日至3月22日；

报告提交：2014年3月25日。

2、工作量见下表。

工作量表

序号	工作项目	单位	工作量
1	定点测量	个	126
2	取土样钻孔	个	43
3	鉴别孔	个	48
4	钻探进尺	米	830.30
5	标贯次数	次	234
6	取Ⅱ级土样	件	90
7	取扰动样	件	14
8	取水样	件	2
9	土质易容盐分析	件	2
10	取岩样	件	9
11	波速测试	孔	3

五、场区工程地质条件

（一）、地形、地貌及地质构造

地形：拟建场地地形较平坦，孔口黄海高程为14.29~15.26米，最大高差0.97米。

地貌：地貌单元为洪冲积平原。

地质构造：高密市在大地构造位置上位于胶辽地盾（I）、鲁东台隆（II）、胶莱盆地（III）的中部，西距沂沭断裂带30KM。区域地层主要为中生代白垩系莱阳群正常沉积碎屑岩（泥岩、砂岩、砾岩），顶部分布厚度

不一的第四系冲洪积物（主要为粘性土）。区域构造主要为 NW 向及 NNE 向隐伏断裂构造，这些断裂都是非全新活动断裂。

（二）、岩土层特征及其物理力学性质

场区地层结构简单，层序清晰，钻探深度内第四系主要由全新统杂填土、粉质粘土构成，下伏基岩为白垩系泥质粉砂岩。根据野外钻探揭露情况及原位测试、土工试验成果，将场地内岩土层自上而下划分为 6 层，各岩土层的分布特征及其物理力学性质分述如下：

1、第①层杂填土（ Q_4^{ml} ）：黄褐色、土黄色，松散，稍湿，成分为粘性土、粉细砂，混碎砖、碎石及植物根系。

该层在拟建场地内广泛分布，分布情况见下表。

地层数据统计表

统计个数	126		
	厚度（米）	层底标高（米）	层底埋深（米）
范围值	1.10~2.00	12.63~13.82	1.10~2.00
平均值	1.46	13.25	1.46

2、第②层粉质粘土（ Q_4^{al+pl} ）：上部灰褐色，下部褐黄色，可塑。切面有光泽，干强度、韧性中等，无摇振反应。混零星铁锰结核。

该层在拟建场地内广泛分布，分布情况见下表。

地层数据统计表

统计个数	126		
	厚度（米）	层底标高（米）	层底埋深（米）
范围值	1.30~2.40	11.06~11.82	2.80~3.90
平均值	1.81	11.44	3.27

该层标贯试验及土工试验结果见下表。

标贯试验及土工试验结果统计表

项目特征值	平均值 f_m	标准值	极值 max/min	标准差 σ	变异系数 δ	统计个数	
标准贯入 N (击)	5.1	5.1	6.0/4.3	0.336	0.048	63	
含水量 w(%)	23.7	24.1	28.3/18.0	2.235	0.094	65	
天然重度 γ (kN/m ³)	18.7	18.5	20.2/17.2	0.662	0.035	65	
孔隙比 e	0.802	0.818	0.948/0.615	0.077	0.095	65	
塑性指数 I _p	15.0	14.6	18.6/11.2	1.820	0.121	65	
液性指数 I _L	0.43	0.45	0.61/0.28	0.080	0.185	65	
固结快剪	内摩擦角 Φ_q (度)	19.9	19.4	22.3/16.0	1.716	0.083	55
	粘聚力 C _q (kpa)	37.3	36.8	45.5/31.0	2.478	0.066	55
压缩系数 α_{v-2} (1/MPa)	0.327	0.347	0.430/0.260	0.030	0.065	49	
压缩模量 E _{s1-2} (MPa)	5.37	5.12	6.77/3.71	0.532	0.071	56	

3、第③层粉质粘土 (Q_4^{al+pl})：浅黄色，可塑~硬塑。切面有光泽，干强度、韧性较高，无地震反应。混 10~20%钙质结核，直径 0.5~2.0 厘米，呈姜石状，局部富集达 40~50%。该层在拟建场地内广泛分布，分布情况见下表。

地层数据统计表

统计个数	126		
	厚度 (米)	层底标高 (米)	层底埋深 (米)
范围值	1.20~2.15	9.18~10.37	4.45~5.60
平均值	1.76	9.69	5.03

该层标贯试验及土工试验结果见下表。

标贯试验及土工试验结果统计表

项目特征值	平均值 f_m	标准值	极值 max/min	标准差 σ	变异系数 δ	统计个数 n	
标准贯入 N (击)	7.1	6.9	8.2/6.1	0.377	0.032	54	
含水量 w(%)	24.3	24.4	26.0/21.8	0.947	0.033	24	
天然重度 γ (kN/m ³)	19.6	19.5	19.8/18.6	0.254	0.013	24	
孔隙比 e	0.731	0.740	0.798/0.682	0.025	0.034	24	
塑性指数 I _p	14.6	13.7	13.722/0/7.0	2.344	0.161	24	
液性指数 I _L	0.21	0.22	0.26/0.15	0.033	0.158	24	
固结快剪	内摩擦角 Φ_q (度)	23.1	22.6	24.6/19.9	1.243	0.054	22
	粘聚力 C _q (kpa)	39.7	38.8	42.0/32.0	2.492	0.066	22
压缩系数 α_{v-2} (1/MPa)	0.225	0.236	0.340/0.190	0.031	0.138	24	
压缩模量 E _{s1-2} (MPa)	7.81	7.51	8.99/5.18	0.835	0.107	24	

4、第④层全风化泥质粉砂岩 (K₁1)：棕红色为主，夹杂灰绿色、土黄色。原岩为白垩系莱阳群泥质粉砂岩，矿物成分主要为长石、石英，少量云母，粉砂质结构，层理构造，胶结物主要为高岭土等粘土矿物，胶结松散。全风化后原岩结构基本破坏，大致可辨，岩芯手捻呈含粘土粉砂状，局部含糖粒状石英砾石。局部揭露泥岩、砂砾岩。岩芯采取率 65~75%。为极破碎极软岩，岩体基本质量等级为 V 级。开挖后有进一步风化的可能性。该层在拟建场地内广泛分布，地层分布情况见下表。

地层数据统计表

统计个数	126		
	厚度 (米)	层底标高 (米)	层底埋深 (米)
范围值	0.75~2.10	8.03~9.07	5.75~6.95
平均值	1.16	8.52	6.19

该层标贯试验结果见下表。

标贯试验结果统计表

标准贯入试验 N (击)	标贯修正击数统计
统计个数	30
极值 (max/min)	31.8/23.1
平均值	26.2
标准差	0.828
变异系数	0.012
标准值	25.1

5、第⑤层强风化泥质粉砂岩 (K₁1)：棕红色为主，夹杂灰绿色、土黄色。原岩为白垩系莱阳群泥质粉砂岩，矿物成分主要为长石、石英，少量云母，粉砂质结构，层理构造，胶结物主要为高岭土等粘土矿物，胶结松散。强风化后原岩结构大部分破坏，风化裂隙发育，岩芯呈碎块状，局部含糖粒状石英砾石。局部揭露泥岩、砂砾岩。岩芯采取率 75%~85%。为极破碎极

软岩，岩体基本质量等级为V级。开挖后有进一步风化的可能性。该层在拟建场地内广泛分布，在高层拟建场地内被揭穿，分布情况见下表。

地层数据统计表

统计个数	18		
	厚度 (米)	层底标高 (米)	层底埋深 (米)
范围值	3.00~3.80	4.85~5.66	8.80~9.90
平均值	3.31	5.28	9.29

该层标贯试验结果见下表。

标贯试验结果统计表

标准贯入试验 N (击)	标贯修正击数统计
统计个数	45
极值 (max/min)	48.9/35.7
平均值	40.1
标准差	2.164
变异系数	0.033
标准值	38.7

6、第⑥层中风化泥质粉砂岩 (K₁1)：棕红色为主，夹杂灰绿色、土黄色。原岩为白垩系莱阳群泥质粉砂岩，矿物成分主要为长石、石英，少量云母，粉砂质结构，层理构造，胶结物主要为高岭土等粘土矿物，胶结松散。中风化后原岩结构部分破坏，风化裂隙很发育。岩芯呈短柱状或柱状。局部揭露泥岩、砂砾岩。岩芯采取率 90%~95%。为较破碎极软岩，岩体基本质量等级为V级。

该层在高层拟建场地内均被揭露，未揭穿，分布情况见下表。

地层数据统计表

统计个数	18	
	层顶标高 (米)	层顶埋深 (米)
范围值	4.85~5.66	8.80~9.90

平均值	5.28	9.29
-----	------	------

该层标贯试验结果见下表。

标贯试验结果统计表

标准贯入试验 N (击)	标贯修正击数统计
统计个数	8
极值 (max/min)	61.0/51.3
平均值	56.0
标准差	2.195
变异系数	0.039
标准值	54.2

在该层取岩样 9 件，统计如下：

天然单轴抗压强度统计表

天然单轴抗压强度 f_r (Mpa)	特征值
统计个数	9
极值 (max/min)	2.32/1.68
平均值	2.0
标准差	0.219
变异系数	0.112
标准值	1.8

(三)、地下水

场地内地下水为潜水，主要含水层为第②、③层粉质粘土、第④层全风化泥质粉砂岩，主要补给来源为大气降水和邻区迳流，排泄方式为地下迳流和人工开采。在勘察期间地下水埋深为 2.30~3.15 米，水位标高 12.1 米左右，年变化幅度为 1 米左右。本场地丰水期最高水位 13.2 米。

在该场地取水样 2 件，场地环境类别属 II 类，判定如下：

评价类型	腐蚀介质	测试值	评定标准环境 类型为 II 类	腐蚀 等级	评价结果
混	SO_4^{2-} (mg/l)	109.27~112.46	<300	微	地下水对混凝土结

凝 土 结 构	Mg ²⁺ (mg/l)	19.95~22.00	<2000	微	构具微腐蚀性
	PH值	6.6~6.8	>5.0	微	
	侵蚀性	0.00	<30	微	
硷结构中的 钢筋	Cl ⁻ 含量(mg/l)	92.60~98.50	<10000	微	长期浸水微腐蚀性
			<100		干湿交替微腐蚀性
备注	按《岩土工程勘察规范》(GB50021—2001 2009版)12.2条评价				

(四)、场地土

在场地内取土样 2 件，场地环境类别属 II 类，根据土质易溶盐分析报告判定如下：

评价类型	腐蚀介质	测试值	评定标准环境 类型为II类	腐蚀 等级	评价结果
混凝土结构	SO ₄ ²⁻ (mg/kg)	86.94~121.23	<450	微	场地土对混 凝土结构具 微腐蚀性
	Mg ²⁺ (mg/kg)	14.58~40.25	<3000	微	
	PH值	6.87~6.92	>5.0	微	
硷结构中的钢筋	Cl ⁻ (mg/kg)	87.60~0.20	<250	微	微腐蚀性

六、岩土工程分析与评价

(一)、场地的稳定性与建筑适宜性评价

拟建场地所处的大地构造单元比较稳定，场地内未发现全新活动断裂、滑坡、泥石流和采空区等不良地质作用，场地稳定性及建筑适宜性较好，适宜本工程建设。

(二)、场地地震效应

1、场地土类型及建筑场地类别：

高密市抗震设防烈度为 7 度，所属的设计地震分组为第三组，设计基本地震加速度值为 0.10g，设计特征周期值建议采用内插法计算确定。

根据波速测试结果，场地覆盖层厚度 9~10 米，场地覆盖层厚度内岩土层的等效剪切波速范围值为 256.5m/s~284.4m/s，平均值为 268.8m/s，该场

地土为中硬场地土，建筑场地类别为Ⅱ类，属可进行建设的一般场地。

2、地震液化：本场地无饱和粉细砂、粉土，因此无液化土。

（三）、各岩土层的工程特性

- 1、第①层杂填土，松散，压缩性高，欠固结，为差的地基土。
- 2、第②层粉质粘土，可塑，工程地质条件较好，为较好地基土。
- 3、第③层粉质粘土，可塑-硬塑，工程地质条件好，为好的地基土
- 4、第④层全风化泥质粉砂岩，工程地质条件好，为好的地基土。
- 5、第⑤层强风化泥质粉砂岩，工程地质条件良好，为良好地基土。
- 6、第⑥层中风化泥质粉砂岩，工程地质条件良好，为良好地基土。

（四）、岩土参数的分析与选用

岩土参数的统计分析按《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）中的有关规定执行。对各岩土层测试数据进行了统计，分别计算了有关试验参数的平均值和标准值。用孔隙比估算地基承载力特征值时，乘以 1.2 的地区经验系数，以消除取土压密造成的影响。

评价岩土性状的指标，建议采用指标的平均值；正常使用极限状态计算需要的岩土参数指标，建议采用指标的平均值。当变异系数较大时，可根据地区经验调整；承载力极限状态计算需要的岩土参数指标，建议采用指标的标准值。

各岩土层主要参数推荐值见下表。

岩土主要参数表

地层 序号	岩土名称	天然 重度 $\gamma(\text{kN/m}^3)$	抗剪强度标准值		变形指标 (MPa)	承载力特征值 f_{ak} (kPa)	
			粘聚力 C (kPa)	内摩擦角 Φ (度)	压缩模量 E_s	依据	建议值
①	杂填土	18.5	12.0	15.0			
②	粉质粘土	18.7	36.8	19.4	5.3	依标贯 N=5.1, $f_{ak}=146\text{kPa}$ 依 $e=0.802$, $I_l=0.43$, $f_{ak}=171\text{kPa}$	130
③	粉质粘土	19.6	38.8	22.6	7.8	依标贯 N=7.1, $f_{ak}=195\text{kPa}$ 依 $e=0.731$, $I_l=0.21$, $f_{ak}=232\text{kPa}$	160
④	全风化泥质粉砂岩	19.8	33.0	26.0	18.0	依标贯	210
⑤	强风化泥质粉砂岩	20.5	39.0	27.5	25.0	依标贯	330
⑥	中风化泥质粉砂岩	21.0			视为不压缩	依标贯、天然单轴抗压强度试验	500

(五)、基础方案

根据场地的岩土工程条件和拟建建筑物特点，建议采用天然地基、条形基础，选择第②层粉质粘土为基础持力层，承载力特征值 $f_{ak}=130\text{kPa}$ ，6#、7#、22#、43#、46#基底标高不大于 13.0 米，20#、21#、23#、24#基底标高不大于 13.3 米，41#基底标高不大于 13.5 米，其它多层基底标高不大于 13.2 米。局部深挖处理。

(六)、地基均匀性评价：

地基持力层在同一地貌单元、同一工程地质单元，工程特性相近且各处地基土的压缩性差异很小，地基主要受力层底面坡度小于 10%，所以地基属均匀地基。

七、结论与建议

(一)、拟建场地所处的大地构造单元比较稳定，场地内未发现全新活动断裂、滑坡、泥石流和采空区等不良地质作用，场地稳定性及建筑适宜性较好，适宜本工程建设。

(二)、高密市抗震设防烈度为 7 度，所属的设计地震分组为第三组，设计基本地震加速度值为 0.10g，设计特征周期值建议采用内

插法计算确定。该场地覆盖层厚度 9~10 米，场地覆盖层厚度内岩土层的等效剪切波速范围值为 256.5m/s~284.4m/s，平均值为 268.8m/s，该场地土为中硬场地土，建筑场地类别为 II 类，属可进行建设的一般场地。

(三)、勘察区范围内各岩土层承载力特征值及变形参数采用：

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| ②层—粉质粘土： $f_{ak}=130\text{kPa}$ | $E_s=5.3\text{MPa}$ |
| ③层—粉质粘土： $f_{ak}=160\text{kPa}$ | $E_s=7.8\text{MPa}$ |
| ④层—强风化泥质粉砂岩： $f_{ak}=210\text{kPa}$ | $E_s=18.0\text{MPa}$ |
| ⑤层—中风化泥质粉砂岩： $f_{ak}=330\text{kPa}$ | $E_s=25.0\text{MPa}$ |
| ⑥层—全风化泥质粉砂岩： $f_{ak}=500\text{kPa}$ | 视为不压缩层 |

(四)、场地内地下水为潜水，主要含水层为第②、③层粉质粘土、第④层全风化泥质粉砂岩，在勘察期间地下水埋深为 2.30~3.15 米，水位标高 12.1 米左右，年变化幅度为 1 米左右。本场地抗浮设防水位 13.2 米。

地下水对混凝土结构微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋在长期浸水的情况下微腐蚀性，在干湿交替的情况下微腐蚀性。

基坑开挖时可采用明沟加积水坑排水法进行降水。

(五)、场地土对混凝土结构微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋微腐蚀性。

(六)、拟建工程适宜采用天然地基、条形基础，选择第②层粉质粘土为基础持力层，6#、7#、22#、43#、46#基底标高不大于 13.0 米，20#、21#、23#、24#基底标高不大于 13.3 米，41#基底标高不大于 13.5 米，其它多层基底标高不大于 13.2 米。局部深挖处理。

(七) 基坑开挖后应及时验槽，当发现地基持力层范围内存在沟、坑、坟、暗井及软弱带时，应挖除并换填处理。同时应有防止施工用水或雨水浸泡地基土和减少地基持力层长期暴露及风吹日晒的措施，以免使地基土的强度降低。

(八)、该区标准冻结深度为 0.49 米。

附件 3 调查地块现状照片



地块北侧



地块西侧



地块南侧

附件 4 相邻地块现状照片



北侧相邻地块



东侧相邻地块



西侧相邻地块



北侧相邻地块

附件 5 人员访谈表

人员访谈记录表格

地块名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块
项目名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况调查项目
访谈人员	姓名：李加超 单位：潍坊优特检测服务有限公司 联系电话：13685367062
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"/> 国土部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他人员 姓名：郭利长 单位：潍坊市生态环境局 联系电话：134 6570 3006
访谈问题	1、该调查地块土地利用情况和历史沿革 现为前埠口村居民社区。
	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？ 不确定
	3、该调查地块是否曾受过工业废水污染？ 不确定
	4、该调查地块历史上是否存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况？ 不确定
	5、该调查地块是否发生过环境污染事故？ 地块周边基本上没有排污企业。
	6、该调查地块紧邻周边地块是否存在污染源？ 地块周边为高密木材市场。
	7、该调查地块历史上是否有相关监测数据表明存在污染？ 未进行过相应监测。
	8、该地块历史上是否存在其他可能造成土壤污染的情况？ 不确定
	9、其他情况说明。 无其他情况说明。

人员访谈记录表格

地块名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块
项目名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况调查项目
访谈人员	姓名: 李加超 单位: 潍坊优特检测服务有限公司 联系电话: 13685367062
受访人员	受访对象类型: <input checked="" 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"/> 国土部门管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他人员 姓名: 张师傅 单位: 前埠村 联系电话: /
访谈问题	1、该调查地块土地利用情况和历史沿革 建成时间已经很长了,具体时间记不清.
	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? 没有,一直是村庄.
	3、该调查地块是否曾受过工业废水污染? 没有
	4、该调查地块历史上是否存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况? 没有
	5、该调查地块是否发生过环境污染事故? 没有
	6、该调查地块紧邻周边地块是否存在污染源? 周边为村庄和木材市场.
	7、该调查地块历史上是否有相关监测数据表明存在污染? 没有.
	8、该地块历史上是否存在其他可能造成土壤污染的情况? 没有.
	9、其他情况说明。 无.

人员访谈记录表格

地块名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块
项目名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况调查项目
访谈人员	姓名：李加超 单位：潍坊优特检测服务有限公司 联系电话：13685367062
受访人员	<p>受访对象类型：<input checked="" 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"/>国土部门管理人员 <input type="checkbox"/>环保部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/>地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/>其他人员</p> <p>姓名：王师傅 单位：前埠口村 联系电话：/</p>
访谈问题	1、该调查地块土地利用情况和历史沿革。 之前一直为农用地，2005年建设居住区。
	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？ 没有
	3、该调查地块是否曾受过工业废水污染？ 没有
	4、该调查地块历史上是否存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况？ 没有
	5、该调查地块是否发生过环境污染事故？ 没有
	6、该调查地块紧邻周边地块是否存在污染源？ 没有
	7、该调查地块历史上是否有相关监测数据表明存在污染？ 没有
	8、该地块历史上是否存在其他可能造成土壤污染的情况？ 没有
	9、其他情况说明。 无其他情况说明。

人员访谈记录表格

地块名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块
项目名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况调查项目
访谈人员	姓名: 李加超 单位: 潍坊优特检测服务有限公司 联系电话: 13685367062
受访人员	<p>受访对象类型: <input type="checkbox"/>土地使用者 <input type="checkbox"/>企业管理人员 <input type="checkbox"/>企业员工 <input checked="" type="checkbox"/>国土部门管理人员 <input type="checkbox"/>环保部门管理人员 <input type="checkbox"/>地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/>其他人员</p> <p>姓名: 杜所长 单位: 朝阳街道国土所 联系电话: 13853686767</p>
访谈问题	1、该调查地块土地利用情况 很早之前为农用地, 2005年开始建居民区。
	2、该调查地块的历史沿革 目前为止土地利用性质始终分为农用地, 未 变更。
	3、该调查地块建设是否符合高密市城市总体规划? 很早之前便已建成居民区, 符合规 划。
	4、是否听说该调查地块发生过环境污染事故? 没听说过。
	5、其他情况说明。 无其他情况说明。

人员访谈记录表格

地块名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块
项目名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况调查项目
访谈人员	姓名：李加超 单位：潍坊优特检测服务有限公司 联系电话：13685367062
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"/> 国土部门管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他人员 姓名： <u>于经理</u> 单位： <u>华源木业</u> 联系电话： <u>13355433167</u>
访谈问题	1、该调查地块土地利用情况和历史沿革 <u>该法人于来这之前是花匠便已盖好。</u>
	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？ <u>没有</u>
	3、该调查地块是否曾受过工业废水污染？ <u>没有</u>
	4、该调查地块历史上是否存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况？ <u>没有</u>
	5、该调查地块是否发生过环境污染事故？ <u>没有</u>
	6、该调查地块紧邻周边地块是否存在污染源？ <u>周边为木材市场如前埠口村。</u>
	7、该调查地块历史上是否有相关监测数据表明存在污染？ <u>不知道。</u>
	8、该地块历史上是否存在其他可能造成土壤污染的情况？ <u>没有</u>
	9、其他情况说明。 <u>高密木材市场理经卖木材的生意，无其他实际生产行为。</u>

人员访谈记录表格

地块名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块
项目名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况调查项目
访谈人员	姓名：李加超 单位：潍坊优特检测服务有限公司 联系电话：13685367062
受访人员	受访对象类型： <input checked="" 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"/> 国土部门管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他人员 姓名：尚女士 单位：前埠口村 联系电话：/
访谈问题	1、该调查地块土地利用情况和历史沿革 很早便已建设居民区，大约2005年。
	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？ 没有
	3、该调查地块是否曾受过工业废水污染？ 没有
	4、该调查地块历史上是否存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况？ 没有
	5、该调查地块是否发生过环境污染事故？ 没有
	6、该调查地块紧邻周边地块是否存在污染源？ 没有
	7、该调查地块历史上是否有相关监测数据表明存在污染？ 没有
	8、该地块历史上是否存在其他可能造成土壤污染的情况？ 不存在。
	9、其他情况说明。 高密市木材市场主要销售木材无实际生产行为。平时生活污水由村内排水沟汇入管网。

人员访谈记录表格

地块名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块
项目名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况调查项目
访谈人员	姓名：李加超 单位：潍坊优特检测服务有限公司 联系电话：13685367062
受访人员	受访对象类型： <input checked="" 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"/> 国土部门管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他人员 姓名：张书记 单位：前埠口村 联系电话：13465643953
访谈问题	1、该调查地块土地利用情况和历史沿革 被旱之前为农用地种植农作物，2005年修建房屋一直到现在
	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？ 没有
	3、该调查地块是否曾受过工业废水污染？ 没有
	4、该调查地块历史上是否存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况？ 没有
	5、该调查地块是否发生过环境污染事故？ 没有
	6、该调查地块紧邻周边地块是否存在污染源？ 周边为前埠口村和村垃圾场，无污染源
	7、该调查地块历史上是否有相关监测数据表明存在污染？ 不清楚
	8、该地块历史上是否存在其他可能造成土壤污染的情况？ 没有
	9、其他情况说明。 居民户中都有旱厕，全部做了防渗处理，由环卫部门定期抽取。

附件 6 XRF 检测数据

Sample ID	Location	Inspector	Cor 1	Cor 2	Misc	Note
# 86 磁棒Y	磁棒柜 30.0 sec					
# 83 磁棒Y	磁棒柜 80.4 sec					
# 81 磁棒Y	磁棒柜 30.4 sec					
# 83 磁棒Y	磁棒柜 30.5 sec					
# 80 磁棒Y	磁棒柜 30.0 sec					

Element	ppm	+/-	sigma
Elc	1005	366	
Ti	119	53	
V	736	99	
Mn	18.0K	0.3K	
Fe	17.1K	0.4K	
Ni	nd	< 52	
Cu	nd	< 31	
Zn	60	14	
Rb	65	4	
Sr	128	5	
Zr	277	9	
Pb	15	7	

Element	ppm	+/-	sigma
Elc	1005	366	
Ti	119	53	
V	736	99	
Mn	18.0K	0.3K	
Fe	17.1K	0.4K	
Ni	nd	< 52	
Cu	nd	< 31	
Zn	60	14	
Rb	65	4	
Sr	128	5	
Zr	277	9	
Pb	15	7	

Element	ppm	+/-	sigma
Elc	1528	487	
Ti	190	71	
V	190	71	
Mn	650	125	
Fe	17.5K	0.4K	
Ni	nd	< 69	
Cu	nd	< 41	
Zn	43	17	
As	18	8	
Rb	61	5	
Sr	133	7	
Zr	268	12	

Element	ppm	+/-	sigma
Elc	2399	532	
Ti	306	77	
V	306	77	
Mn	981	148	
Fe	20.5K	0.5K	
Ni	nd	< 85	
Cu	nd	< 49	
Zn	51	21	
Rb	69	6	
Sr	135	8	
Zr	297	13	
Pb	28	11	

Element	ppm	+/-	sigma
Elc	929	518	
Ti	929	518	
Mn	644	138	
Fe	18.3K	0.4K	
Ni	nd	< 73	
Cu	nd	< 44	
Zn	56	19	
Rb	59	5	
Sr	133	8	
Zr	263	12	
Pb	17	11	

Element	ppm	+/-	sigma
Elc	929	518	
Ti	929	518	
V	94	75	
Cr	-171	233	
Mn	644	139	
Fe	18.3K	0.4K	
Co	625	544	
Ni	18	49	
Cu	28	29	
Zn	56	19	
As	7	9	
Se	-1	4	
Rb	59	5	
Sr	133	8	
Zr	263	12	
Pd	-993	472	
Ag	-125	64	
Cd	-321	164	
Sn	-601	277	
Sb	-290	303	
Ba	-61	49	
W	-110	276	
Au	-26	60	
Hg	-10	38	
Pb	17	11	

Element	ppm	+/-	sigma
Elc	1005	366	
Ti	119	53	
V	736	99	
Mn	18.0K	0.3K	
Fe	17.1K	0.4K	
Ni	nd	< 52	
Cu	nd	< 31	
Zn	60	14	
Rb	65	4	
Sr	128	5	
Zr	277	9	
Pb	15	7	

Element	ppm	+/-	sigma
Elc	1528	487	
Ti	190	71	
V	190	71	
Mn	650	125	
Fe	17.5K	0.4K	
Ni	nd	< 69	
Cu	nd	< 41	
Zn	43	17	
As	18	8	
Rb	61	5	
Sr	133	7	
Zr	268	12	

Element	ppm	+/-	sigma
Elc	2399	532	
Ti	306	77	
V	306	77	
Mn	981	148	
Fe	20.5K	0.5K	
Ni	nd	< 85	
Cu	nd	< 49	
Zn	51	21	
Rb	69	6	
Sr	135	8	
Zr	297	13	
Pb	28	11	

Element	ppm	+/-	sigma
Elc	929	518	
Ti	929	518	
V	94	75	
Cr	-171	233	
Mn	644	139	
Fe	18.3K	0.4K	
Co	625	544	
Ni	18	49	
Cu	28	29	
Zn	56	19	
As	7	9	
Se	-1	4	
Rb	59	5	
Sr	133	8	
Zr	263	12	
Pd	-993	472	
Ag	-125	64	
Cd	-321	164	
Sn	-601	277	
Sb	-290	303	
Ba	-61	49	
W	-110	276	
Au	-26	60	
Hg	-10	38	
Pb	17	11	

B2 錳鋼
錳鋼板 31.3 sec

SAMPLE:
LOCATION:
INSPECTOR:
COR 1:
COR 2:
MISC:
NOTE:

Ele ppm +/- 2 sigma
Ti 738 371
V 90 54
Mn 370 88
Fe 12.6K 0.2K
Ni nd < 55
Cu nd < 32
Zn 38 13
As 9 6
Rb 63 4
Sr 245 7
Zr 248 9

Complete List
Ti 738 371
V 90 54
Cr -198 164
Mn 370 88
Fe 12.6K 0.2K
Co 288 324
Ni 52 37
Cu 20 21
Zn 38 13
As 9 6
Se -1 3
Rb 63 4
Sr 245 7
Zr 248 9
Pd -1284 330
Ag -160 46
Cd -332 117
Sn 618 198
Sb -411 217
Ba -55 35
W -29 208
Au -3 41
Hg -12 28
Pb 5 7
[Main]

SAMPLE:
LOCATION:
INSPECTOR:
COR 1:
COR 2:
MISC:
NOTE:

Ele ppm +/- 2 sigma
Ti 931 545
Mn 820 154
Fe 17.4K 0.4K
Ni nd < 80
Cu 61 34
Zn 33 19
Rb 61 5
Sr 130 8
Zr 289 13

Complete List
Ti 931 545
V 94 79
Cr -28 255
Mn 820 154
Fe 17.4K 0.4K
Co 420 553
Ni 22 53
Cu 61 34
Zn 33 19
As 9 9
Se 2 5
Rb 61 5
RD 130 8
Zr 289 13
Pd -1066 496
Ag -162 67
Cd -287 172
Sn -403 291
Sb -259 319
Ba -59 52
W -30 306
Au -39 56
Hg -7 41
Pb 17 11
[Main]

附件 7 PID 检测数据

14:24:34 数据查询		
20/09/10	10:09:00	01009
TUOC	0.182	PPm

14:24:19 数据查询		
20/09/10	11:13:15	01012
TUOC	0.384	PPm

14:24:23 数据查询		
20/09/10	10:48:08	01011
TUOC	0.182	PPm

14:24:15 数据查询		
20/09/10	11:32:30	01013
TUOC	0.387	PPm

14:23:32 数据查询		
20/09/10	13:32:37	01015
TUOC	0.294	PPm

14:24:27 数据查询		
20/09/10	10:24:22	01010
TUOC	0.168	PPm

14:24:10 数据查询		
20/09/10	13:12:56	01014
TUOC	0.419	PPm

高密市自然资源和规划局

中华人民共和国建设用地规划许可证

地字第 370785202000082 号

用地单位	前埠口社区居民委员会
用地项目名称	前埠口社区集中居住区（二期）项目
用地位置	前埠口社区嘉源街南，第四实验小学以东
用地性质	居住用地
用地面积	5842 平方米
建设规模	
附图及附件名称	1、用地红线图

发证机关：

日期：2020年8月25日



附件 9 评审申请

关于对“朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况 调查报告”进行评审的申请

潍坊市生态环境局：

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》《山东省土壤污染防治条例》等相关法律法规的有关规定，我社区地块已委托潍坊优特检测服务有限公司完成了该地块的土壤污染状况调查工作，并编制了“朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况调查报告”，现申请进行评审。

高密市朝阳街道前埠口社区居民委员会



潍坊市生态环境局

关于召开昌乐乔官 500 千伏变电站地块等 78 个地块土壤污染状况调查报告评审会的函

各有关单位：

定于 2020 年 9 月 24-30 日，组织召开昌乐乔官 500 千伏变电站地块等 78 个地块的土壤污染状况调查报告评审会，现将有关事项函告如下。

一、会议时间及地点

1、2020 年 9 月 24 日 8:30-18:00，召开昌乐乔官 500 千伏变电站地块，昌乐宅科 220KV 变电站地块，昌乐卡纳圣菲四期项目地块，昌乐县润地心悦城地块，高新区桃园街以北、潍安路以西 2020-G15 号地块，高新区山东国光机械工程有限公司地块和潍坊高新技术产业开发区 2019-G37 号地块 7 个地块土壤污染状况调查报告评审会，会议地点为：华天国际大厦 20 楼会议室（潍坊市高新区健康街永春路交叉口）

2、2020 年 9 月 25 日 8:30-18:00，召开潍坊市土地储备中心 2020-SC-5 号地块，潍城区 2020-SC-6 号地块，潍坊市龙润置业有限公司 2019-W21 地块，梁城首府（潍城区高家街以北、和平路以东）地块，诸城恒创房地产开发有限公司（2019-01-30）地块，诸城恒诚房地产开发有限公司潍水春风

北区地块，诸城市金盛元房地产开发 2017-01-063(A-2-2-1、A-2-2-2)地块，昌邑市柳疃污水处理厂北侧地块和昌邑市中国科学院西北生态环境资源研究院昌邑研究中心地块等 9 个地块土壤污染状况调查报告评审会，会议地点为齐鲁创智园 3 号楼 6 楼会议室（潍坊市奎文区廿里堡街庄检路南首）。

3、2020 年 9 月 26 日 8:30-18:00，召开高密市颐高创新园项目地块，高密市滨河西路以东凤凰大街以北地块，高密市昌安大道西崇贤街南地块，朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块，高密市朝阳街道密水大街（东）1755 号 2 号地块和景泓·中央华府（三期）2019-X15 地块等 6 个地块的土壤污染状况调查报告评审会，会议地点为高密市融智商务综合体 5 号楼 238 会议室（高密市花园街与月潭路交叉路口东南角）。

4、2020 年 9 月 27 日 8:30-18:00，召开寿光市唐宁 7 号悦园项目地块，寿光市洛盛街以北、尧河路以东 2020-23、2020-24 号地块，山东滨海弘润管道物流股份有限公司上口镇南半截河村地块，山东滨海弘润管道物流股份有限公司羊口镇南郑家庄子村地块，山东滨海弘润管道物流股份有限公司台头镇张家庄村地块，寿光市鑫泽置业有限公司鲁（2020）寿光市不动产权第 0022370 号地块，山东泰和华宇房地产集团有限公司（2019-114）泰和华宇·玉琳苑（圣城街道金马寨村）地块，潍坊水润蓝城置业有限公司（2019-50）弥河玉城 D 区·瑞苑（圣城街道东七村），中南世纪城（圣城街道东营村、圣城街道东郭村）地块和中南花城补充地块（洛城街道桥南里村）等 10

个地块土壤污染状况调查报告评审会，会议地点为寿光市商务小区 3 号楼 258 会议室。

5、2020 年 9 月 28 日 8:30-18:00，召开潍坊辰达置业发展有限公司 2019-J07A 号地块，潍坊辰达置业发展有限公司 2019-J07B 号地块，潍坊辰兴置业发展有限公司 2019-J14 号地块，潍坊经济区城市建设投资开发有限公司 2019-JX01 号地块，2019-J08 号理工家园地块，2018-J15 号金色嘉园二期项目地块，坊子区鲁鸿幼儿园（2019-F75）地块和坊子区辛冬安置区棚改项目二期地块等 8 个地块土壤污染状况调查报告评审会，会议地点为寒亭高新技术产业园 6 座 3 楼会议室（潍坊市民主街 2009 号）。

6、2020 年 9 月 26 日—27 日 8:30-18:00，召开潍坊滨海经济技术开发区 2020-BH035 号地块、2020-BH036 号地块、2020-BH037 号地块、2020-BH038 号地块、2020-BH040 号地块、2020-BH041 号地块、2020-BH045 号地块、2020-BH046 号地块、2020-BH047 号地块、2020-BH048 号地块、2020-BH049 号地块、2020-BH050 号地块、2020-BH051 号地块、2020-BH052 号地块、2020-BH053 号地块、2020-BH054 号地块、2020-BH055 号地块、2020-BH056 号地块、2020-BH057 号地块、2020-BH058 号地块和潍坊滨海经济技术开发区大家洼街道孟家庄子村住宅楼项目地块等 21 个地块的土壤污染状况调查报告评审会。会议地点为潍坊市滨海经济技术开发区迪拜国际酒店会议中心（山东潍坊市滨海经济开发区院前路 1 号）。

7、2020年9月29日8:30-18:00,召开山东东篱居认知
康复家园项目地块、横栏新村项目地块、尧王·洋溪花林项目、
山工苑小区地块、黄山花园二期地块、海岱苑步行街项目地块、
秀兰·青州府项目地块、龙山路与西店斜街交叉口东南侧地块、
青州市颐昕园(2019-094号)地块等9个地块的土壤污染状况
调查报告评审会。会议地点为锦绣江南酒店(海岱南路与将军
山路交叉口往东400米路南)

8、2020年9月30日8:30-18:00,召开城南公馆项目地
块、王母官花园D区C区项目地块、王母官花园B区E区项
目地块、国程大福地东区地块、高新区北海路以东宝通东街以
北2020-G26号地块、潍坊市高新区2020-SC4号-A地块、潍坊
市土地储备中心2020-SC4号-B地块、潍坊高新区天然气综合
站项目地块等8个地块的土壤污染状况调查报告评审会。会议
地点为锦绣江南酒店(海岱南路与将军山路交叉口往东400米
路南)。

二、参会人员

(一)市生态环境局、市自然资源和规划局有关代表,以
及县级生态环境部门、自然资源和规划部门有关代表;

(二)土地使用权人、受委托的土壤污染状况调查单位、
检测单位和地质调查单位;

(三)邀请专家3人。

三、会议议程

(一)查勘现场

与会专家、代表查勘现场，潍坊市生态环境局高密分局、寿光分局、昌乐分局、峡山分局、昌邑分局、高新分局、潍城分局、诸城分局、经济分局、坊子分局和滨海分局分别负责组织所辖地块的现场勘查记录工作。

自然资源部门核实地块用地面积（四至范围）、历史、现状、土地使用权人、规划用途、用途变更、有关用地审批和规划许可等信息。

（二）评审会议

1. 潍坊市生态环境局的代表介绍参加单位及人员，宣读专家组成员，由专家组成员推选专家组组长；

2. 会议由专家组组长主持。

（1）土地使用权人、受委托的土壤污染状况调查单位、检测单位、地质调查单位介绍项目土壤污染状况调查开展情况和报告主要内容；

（2）与会部门代表发表意见；

（3）与会专家质询、发表专家个人意见；

（4）专家组根据与会代表、专家意见形成评审意见。

四、其他事项

（一）请各参加单位于2020年9月23日17:00前将参会人员会议回执单（见附件1）报潍坊市生态环境局土壤生态环境科。县级生态环境部门通知县级自然资源和规划部门、土地使用权人、调查有关单位参加会议，汇总会议回执单后潍坊市生态环境局土壤生态环境科。

(二)项目单位准备调查报告7份,准备检测报告原件等相关材料及其他材料(见附件2-4)。

联系人:郭广轩 19853639651 丁志成 15610207308
姬生伟 17616773200 胡新江 13853620876
刘 权 18866765761 韩光晓 18364687888
董 亮 13705361193 韩 盛 18678059622
郭致兰 13465703006 张海润 18863615276
李伟朋 15263614237

联系邮箱: soil-wfeeb@wf.shandong.cn。

- 附件: 1、会议回执单
2、评审申请表
3、申请人承诺书
4、报告出具单位承诺书

潍坊市生态环境局
2020年9月23日



附件 11 会议回执单

附件 1

会议回执单

单位：潍坊优特检测服务有限公司

姓名	职务	单位	手机号码	备注
李加超	报告编制人员	潍坊优特检测服务有限公司	13685367062	
王兵	报告编制人员	潍坊优特检测服务有限公司	15318915706	



2020年9月25日

- 1.回执单作为会议入场券并作签到证明，请详细填写并加盖单位（或办公室）公章；
- 2.各单位要严格按照要求确定与会人员，确需他人代替的须事先请假并注明理由。

附件 12 评审申请表

附件 2

建设用地土壤污染状况调查、风险评估、
风险管控及修复效果评估报告评审申请表

项目名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况调查		
报告类型	<input checked="" type="checkbox"/> 土壤污染状况调查 <input type="checkbox"/> 土壤污染风险评估 <input type="checkbox"/> 土壤污染风险管控效果评估 <input type="checkbox"/> 土壤污染修复效果评估		
联系人	张健	联系电话	13455643953 电子邮箱
地块类型	<input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 用途变更为住宅、公共管理、公共服务用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查的地块		
土地使用权取得时间 (地方人民政府以及有关部门申请的，填写土地使用权收回时间)	/	前土地使用权人	前埠口村
建设用地地点	山东省(区、市) 潍坊 地区(市、州、盟) 高密 县(区、市、旗) 朝阳街道 乡(镇) 前埠口村街(村) 经度: E119.777094° 纬度: N36.396987° <input checked="" type="checkbox"/> 项目中心 <input checked="" type="checkbox"/> 其他(简要说明) 地块位于朝阳街道前埠口村, 嘉源街以南		
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)	5842
行业类别(现状为工矿 用地的填写该栏)	<input type="checkbox"/> 有色金属冶炼 <input type="checkbox"/> 石油加工 <input type="checkbox"/> 化工 <input type="checkbox"/> 焦化 <input type="checkbox"/> 电镀 <input type="checkbox"/> 制革 <input type="checkbox"/> 危险废物贮存、利用、处置活动用地 <input type="checkbox"/> 其他		
有关用地审批和规划 许可情况	<input type="checkbox"/> 已依法办理建设用地审批手续 <input type="checkbox"/> 已核发建设用地规划许可证 <input type="checkbox"/> 已核发建设工程规划许可证		
规划用途	<input checked="" type="checkbox"/> 第一类用地: 包括 GB50137 规定的 <input checked="" type="checkbox"/> 居住用地 R <input type="checkbox"/> 中小学用地 A33 <input type="checkbox"/> 医疗卫生用地 A5 <input type="checkbox"/> 社会福利设施用地 A6 <input type="checkbox"/> 公园绿地 G1 中的社区公园或者儿童公园用地 <input type="checkbox"/> 第二类用地: 包括 GB50137 规定的 <input type="checkbox"/> 工业用地 M <input type="checkbox"/> 物流仓储用地 W <input type="checkbox"/> 商业服务业设施用地 B <input type="checkbox"/> 道路与交通设施用地 S <input type="checkbox"/> 公共设施用地 U <input type="checkbox"/> 公共管理与公共服务用地 A (A33、A5、A6 除外) <input type="checkbox"/> 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) <input type="checkbox"/> 不确定		
报告主要结论	(可另附页)		

申请人: 张健

申请日期: 2020年9月25日

1 四至范围



图 1 调查地块四至范围

表 1 调查地块拐点坐标

拐点编号	X	Y
J1	4029685.070	40479974.278
J2	4029689.055	40480014.079
J3	4029543.743	40480028.628
J4	4029539.758	40479988.827

2 报告主要结论

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，将地块内的快速检测数据与对照点处的数据相比整体差别不大，同时将地块内的快速检测数据与潍坊市土壤背景值（庞绪贵、代杰瑞等，《山东省 17 市土壤地球化学背景值》，发表于山东国土资源 2019 年 1 月第 35 卷第 1 期）进行比较可知，调查地块内的土壤值基本上优于

潍坊市土壤背景值，本地块内表层土壤无污染。

本次土壤污染状况调查认为地块的环境状况可以接受，调查地块不属于污染地块，不需要进行第二阶段土壤污染状况调查，调查活动可以结束。

附件 13 申请人承诺书

附件 3

申请人承诺书

本单位（高密市朝阳街道前埠口社区居民委员会）郑重承诺：

我单位（高密市朝阳街道前埠口社区居民委员会）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：



法定代表人（或者申请个人）：

张健

2020年9月25日

附件 14 报告出具单位承诺书

附件 4

报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对朝阳街道前埠口村嘉源街以南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：

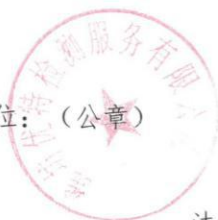
姓名：李加超 身份证号：370702199202093213 负责篇章：第一、二、三、四章 签名：李加超

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：隋岳岩 身份证号：370705199104120037 负责篇章：五、六章 签名：隋岳岩

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）



法定代表人：（签名）

2020年9月28日

朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块 现场勘查情况

2020年9月26日，潍坊市生态环境局、潍坊市自然资源和规划局组织召开了朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况调查报告专家评审会。根据专家要求，由潍坊市生态环境局高密分局组织了现场查勘。

查勘现场过程中，报告编制单位和业主单位介绍了场地面积及边界情况和地块利用情况。潍坊市生态环境局高密分局进行了现场记录。



郭志 孙其



郭松 双喜

附件 16 参会人员签到表

朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块
土壤污染状况调查评审会参会人员签到表

2020年9月16日

姓名	单位	职务/职称	联系电话	备注
申中平	中冶环境测试中心	高工	15854125823	
刘伟	中冶环境测试中心	高工	13231109998	
孙清	山东心文地质院	高工	1573698582	
郭银兰	高邑分局	科长	13465703006	
刘其	高邑自然资源局	科长	13869658026	
张健	前埠口街道办事处		13455643553	
李加超	潍坊市生态环境局		13685367062	

附件 17 保密承诺书

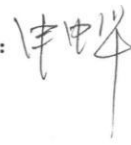
保密承诺书

本人以专家身份参加朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块报告评审，对以下事项做出承诺：

- 一、认真遵守国家法律、法规和规章制度，履行保密义务；
- 二、不违规记录、存储、复制技术秘密和业务秘密信息；
- 三、不得以任何方式泄露所接触和知悉的技术秘密及商业秘密；
- 四、未经评审组织方许可，不发表涉及评审内容的文章、著述；
- 五、严格遵守《山东省建设用地土壤污染防治专家库管理办法（试行）》；
- 六、与土地使用权人或污染责任人存在利益关系、法律纠纷，或受委托参与咨询等情况时，承诺主动提出回避；
- 七、不收受土地使用权人或污染责任人给予的财物或者其他好处；
- 八、及时向生态环境部门报告土壤调查评估、治理修复等从业单位在编制报告等活动中的违法行为；
- 九、配合生态环境、自然资源和规划部门处理有关责任方的询问、质疑和投诉。

承诺人签名：

2022年9月16日



保密承诺书

本人以专家身份参加朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块报告评审，对以下事项做出承诺：

- 一、认真遵守国家法律、法规和规章制度，履行保密义务；
- 二、不违规记录、存储、复制技术秘密和业务秘密信息；
- 三、不得以任何方式泄露所接触和知悉的技术秘密及商业秘密；
- 四、未经评审组织方许可，不发表涉及评审内容的文章、著述；
- 五、严格遵守《山东省建设用地土壤污染防治专家库管理办法(试行)》；
- 六、与土地使用权人或污染责任人存在利益关系、法律纠纷，或受委托参与咨询等情况时，承诺主动提出回避；
- 七、不收受土地使用权人或污染责任人给予的财物或者其他好处；
- 八、及时向生态环境部门报告土壤调查评估、治理修复等从业单位在编制报告等活动中的违法行为；
- 九、配合生态环境、自然资源和规划部门处理有关责任方的询问、质疑和投诉。


承诺人签名：

孙清
2020年9月26日

保密承诺书

本人以专家身份参加朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块报告评审，对以下事项做出承诺：

- 一、认真遵守国家法律、法规和规章制度，履行保密义务；
- 二、不违规记录、存储、复制技术秘密和业务秘密信息；
- 三、不以任何方式泄露所接触和知悉的技术秘密及商业秘密；
- 四、未经评审组织方许可，不发表涉及评审内容的文章、著述；
- 五、严格遵守《山东省建设用地土壤污染防治专家库管理办法（试行）》；
- 六、与土地使用权人或污染责任人存在利益关系、法律纠纷，或受委托参与咨询等情况时，承诺主动提出回避；
- 七、不收受土地使用权人或污染责任人给予的财物或者其他好处；
- 八、及时向生态环境部门报告土壤调查评估、治理修复等从业单位在编制报告等活动中的违法行为；
- 九、配合生态环境、自然资源和规划部门处理有关责任方的询问、质疑和投诉。

承诺人签名：


2020年9月28日

附件 18 技术审查意见

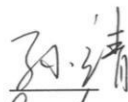
专家技术审查意见表

项目名称		高密市朝阳街道前埠村地块
编制单位		潍坊优特勘测服务有限公司
审查人	姓名	申中华
	职务/职称	高级工程师
	所在单位	中冶山东局测试中心
<p>总体评价:</p> <p>报告结构完整性 (<input type="checkbox"/> 完整 <input checked="" type="checkbox"/> 基本完整 <input type="checkbox"/> 不完整)</p> <p>报告内容全面性 (<input type="checkbox"/> 全面 <input checked="" type="checkbox"/> 基本全面 <input type="checkbox"/> 不全面)</p> <p>报告结论可信性 (<input type="checkbox"/> 可信 <input checked="" type="checkbox"/> 基本可信 <input type="checkbox"/> 不可信)</p> <p>是否通过审查 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否)</p>		
<p>1. 明确地块现状和历史情况的变化描述。</p> <p>2. 补充历史影像的识别过程和附图，完善沿革识别和对本地块影响分析</p> <p>3. 细化地块和拟印地块历史影像的文字说明</p> <p>4. 规范报告文字、附图、附件。</p> <p style="text-align: right;">签名: <u>申中华</u> 2020年9月26日</p>		

专家技术审查意见表

项目名称		朝阳街道前埠口村嘉溪河以南地块
编制单位		潍坊伏摩检测服务有限公司
审查人	姓名	时唯伟
	职务/职称	高工
	所在单位	潍坊环境规划研究院
<p>总体评价:</p> <p>报告结构完整性 (<input type="checkbox"/>完整 <input checked="" type="checkbox"/>基本完整 <input type="checkbox"/>不完整)</p> <p>报告内容全面性 (<input type="checkbox"/>全面 <input checked="" type="checkbox"/>基本全面 <input type="checkbox"/>不全面)</p> <p>报告结论可信性 (<input type="checkbox"/>可信 <input checked="" type="checkbox"/>基本可信 <input type="checkbox"/>不可信)</p> <p>是否通过审查 (<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否)</p>		
<p>1. 另附地块周边1km范围内工业企业及其对本地块潜在影响;</p> <p>2. 完善文本, 以及相关图表、附件。</p>		
<p style="text-align: right;">签名:  2020年9月26日</p>		

专家技术审查意见表

项目名称		朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块
编制单位		潍坊优特检测服务有限公司
审查人	姓名	孙靖
	职务/职称	高级工程师
	所在单位	中国冶金地质总局山东正元地质勘查院
<p>总体评价：</p> <p>报告结构完整性 (<input type="checkbox"/>完整 <input checked="" type="checkbox"/>基本完整 <input type="checkbox"/>不完整)</p> <p>报告内容全面性 (<input type="checkbox"/>全面 <input checked="" type="checkbox"/>基本全面 <input type="checkbox"/>不全面)</p> <p>报告结论可信性 (<input type="checkbox"/>可信 <input checked="" type="checkbox"/>基本可信 <input type="checkbox"/>不可信)</p> <p>是否通过审查 (<input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否)</p>		
<p>1、 规范区域水文地质图。</p> <p>2、 补充周边企业分布图，并对其进行详细分析，说明对调查地块的影响。</p> <p>3、 附件补充地块用地规划证明材料。</p>		
<p style="text-align: right;">签名： </p> <p style="text-align: right;">2020年9月26日</p>		

附件 19 专家名单

附件

朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况调查报告评审专家名单

2021年5月1日

姓名	职务/职称	单位	联系电话	备注
李中华	中国环境科学研究院	高级工程师	1584415822	
高工	高级工程师	山东省生态环境监测总站 中国环境科学研究院 山东正元地质研究院	13381044914 1572669882	
孙清				

附件 20 评审意见

朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况调查报告 专家评审意见

2020年9月26日，潍坊市生态环境局、潍坊市自然资源和规划局在高密市组织召开了《朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块土壤污染状况调查报告》专家评审会，参加会议的有潍坊市生态环境局高密分局、高密市自然资源和规划局、高密市人民政府朝阳街道办事处（委托单位）、潍坊优特检测服务有限公司（报告编制单位），会议邀请了3名专家组成了专家组。专家组和与会代表通过视频及照片的方式查看了地块现场情况，听取了报告编制单位的汇报，审阅了相关资料，经质询和讨论，形成以下评审意见：

一、报告总体评价

本次土壤污染调查为朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块，调查程序与方法基本符合国家相关标准规范要求，土壤污染状况调查报告内容较全面。

报告通过评审但需修改，经专家复核确认后可作为后续工作的依据。

二、报告主要修改意见

- 1、细化周边企业生产情况和污染识别；
- 2、完善地块和相邻地块历史影像资料；
- 3、规范报告文本、附图附件。

专家组签字：

2020年9月26日

附件 21 调查报告修改说明

朝阳街道前埠口村嘉源街以南 地块

土壤污染状况调查报告修改说明

报告修改情况如下：

- 1、规范区域水文地质图：按照要求重新截取水文地质图并在图中标出地块位置、浅层地下水流向，具体见正文 P13。
- 2、补充地块周边 1km 范围内工业企业分布图，并对其进行详细分析，说明对本地块的潜在影响：已补充地块 1km 范围内工业企业分布图，并对其生产工艺、污染物排放等情况进行分析。具体见正文 P18、P30-P34。
- 3、附件补充地块用地规划证明材料：已在附件补充调查地块的建设用地规划许可证。具体见附件 P74。
- 4、细化地块和相邻地块历史影像的文字说明：已根据历史影像及人员访谈等资料重新细化演变文字说明，具体见正文 P19、P23。
- 5、明确地块现状及历史情况：已在不确定分析中补充对此次调查地块的现状及历史情况说明，具体见正文 P44。
- 6、规范报告文本附图及附件：全文规范文本、附图及附件。

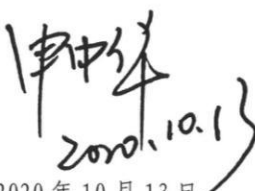
报告编制单位：潍坊优特检测服务有限公司
2020 年 9 月 30 日

附件 22 专家复核意见


审查复核意见表

项目名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块 土壤污染状况调查报告		
专家姓名	孙靖	职务/职称	高级工程师
工作单位	中国冶金地质总局山 东正元地质勘查院	联系电话	13573698582
<p>报告编制单位按照专家意见进行了修改和完善，修改后的内容基本符合要求，本次审核予以通过。</p> <p style="text-align: right;">专家签名：孙靖 日期：2020年10月21日</p>			

审查复核意见表

项目名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块 土壤污染状况调查报告		
编制单位	潍坊优特检测服务有 限公司	项目负责人	李加超
专家姓名	申中华	职务/职称	高级工程师
工作单位	中国冶金地质总局山 东局测试中心	联系电话	15854125823
<p>报告编制单位已按专家评审意见进行了修改完善，修改后的报告基本符合国家有关要求，本次审查原则上同意予以通过。</p> <p>专家签名：  申中华</p> <p>日期：2020年10月13日</p>			

审查复核意见表

项目名称	朝阳街道前埠口村嘉源街以南地块		
专家姓名	时唯伟	职务/职称	高工
工作单位	省环境规划研究院	联系电话	13335104495
<p>报告编制单位按照专家意见对报告进行了修改和完善，修改后的内容基本符合要求，本次审查予以通过。</p>			
<p>专家签名： </p> <p>日期： 2020年10月13日</p>			

(此文件双面打印)