

“奕丰泉天下”精品住宅一期  
(1162m<sup>2</sup>) 地块土壤污染状况初步  
调查报告

委托单位：辽宁奕丰实业集团有限公司

编制单位：辽宁中科检测技术有限公司

二〇二二年七月



报告名称：“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）地块土壤污染  
状况初步调查报告

编制单位：辽宁中科检测技术有限公司

主要编制人员：

职责	姓名	负责篇章	签名
项目负责人			
编写人员			



# 目 录

<b>1</b>	<b>前言</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>概述</b> .....	<b>3</b>
	2.1 调查的目的和原则.....	3
	2.2 调查范围.....	3
	2.3 调查依据.....	6
	2.4 调查方法.....	7
<b>3</b>	<b>地块概况</b> .....	<b>9</b>
	3.1 区域环境概况.....	9
	3.2 敏感目标.....	13
	3.3 地块的现状和历史.....	15
	3.4 相邻地块的现状和历史.....	20
	3.5 地块利用的规划.....	28
<b>4</b>	<b>资料分析</b> .....	<b>30</b>
	4.1 政府和权威机构资料收集和分析.....	30
	4.2 地块资料收集和分析.....	30
	4.3 其它资料收集和分析.....	30
<b>5</b>	<b>现场踏勘和人员访谈</b> .....	<b>32</b>
	5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析.....	33
	5.2 各类槽罐内的物质和泄露评价.....	33
	5.3 固体废物和危险废物的处理评价.....	33
	5.4 管线、沟渠泄露评价.....	33
	5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析.....	33
<b>6</b>	<b>不确定性分析</b> .....	<b>37</b>
	6.1 不确定性分析.....	37
	6.2 不确定性应对.....	37
<b>7</b>	<b>结论与建议</b> .....	<b>38</b>

7.1 结论.....	38
7.2 建议.....	38

## 图 目 录

图 2.2-1 地块红线范围图 .....	5
图 2.2-2 地块调查范围及拐点坐标图 .....	6
图 2.3-1 土壤污染状况调查的工作内容与程序 .....	8
图 3.1-1 地块行政位置图 .....	10
图 3.1-2 地块地理位置图 .....	11
图 3.1-3 地块周边情况示意图 .....	12
图 3.2-1 周边主要环境目标示意图 .....	14
图 3.3-1 地块历史卫星图片影像截图 .....	19
图 3.3-2 地块现状照片 .....	20
图 3.4-1 相邻地块历史影像 .....	24
图 3.4-2 污水处理厂地理位置图 .....	26
图 3.4-3 相邻地块现状照片 .....	28
图 3.5-1 “奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m <sup>2</sup> ）地块土地利用规划图 .....	29
图 5.5-1 人员访谈照片 .....	35

## 附 件 目 录

附件 1 报告编制单位营业执照 .....	39
附件 2 人员访谈表 .....	40
附件 3 建设用地批复 .....	47
附件 4 土地出让合同 .....	49
附件 5 规划设计条件通知书 .....	57
附件 6 土地使用情况证明 .....	58
附件 7 岩土工程勘察报告（摘选） .....	60
附件 8 建设用地规划许可证 .....	75

## 1 前言

“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）地块位于盖州市双台镇思拉堡村。地块现状为空地，地块北侧为温泉度假别墅，西侧为温泉会所，东侧为道路，南侧为空地。本次地块调查范围总面积为 1162m<sup>2</sup>。

经人员访谈结合谷歌地图历史影像可知，本次调查地块内无其他工业企业存在，地块现状为空地。2021 年 3 月 13 日辽宁省人民政府出具《辽宁省人民政府关于盖州市 2019 年度第 50 批次建设用地的批复》（辽政地[2021]359 号），同意将盖州市集体农用地 0.4773 公顷(含耕地 0.4166 公顷)转为建设用地并征为国有；同意征收集体建设用地 0.5824 公顷。以上共计批准用地 1.059 7 公顷，作为盖州市实施规划建设用地。其中本地块使用的 1162m<sup>2</sup>用地于 2021 年 7 月 28 日签订土地出让合同，现地块使用权人为辽宁奕丰实业集团有限公司。对照自然资源部办公厅关于印发《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》的通知（自然资办发〔2020〕51 号），本地块属于“07 居住用地”中“0701 城镇住宅用地”。

为进一步落实《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31 号）的要求，同时根据《辽宁省建设用地土壤污染风险管控和修复管理办法（试行）》及辽宁省自然资源厅下发的《关于做好近期新增用地计划管理有关问题的函》的要求，自然资源主管部门应当将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，防止未达到相应规划用地土壤环境质量要求的用地进入用地程序。用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查，待确定无污染后，方可进入用地程序。

由于本地块历史上未进行过土壤污染状况调查，为查明此场地的土壤是否被污染，是否适合后期开发作为居住使用，辽宁奕丰实业集团有限公司委托辽宁中科检测技术有限公司开展“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）地块初步调查工作，对该地块污染情况进行初步识别，为该地块后续管理提供必要的支撑。

我单位接受委托后，立即组织专业技术人员根据《建设用地土壤污染状况

调查技术导则》（HJ25.1-2019）等技术文件，进行了现场踏勘，通过资料收集、人员访谈并结合谷歌地球历史影像，初步判断地块污染状况，编制了《“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况初步调查报告》，以此供生态环境部门审查。

## 2 概述

### 2.1 调查的目的和原则

#### 2.1.1 调查目的

根据委托单位的要求，进行本次土壤污染状况调查，主要目的是通过调查地块内及周边区域当前和历史污染，确认该地块内土壤是否受到污染，环境状况是否可以接受。

#### 2.1.2 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，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块的环境管理提供依据。

##### （2）规范性原则

采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

##### （3）可操作性原则

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

### 2.2 调查范围

本次场地环境初步调查范围为“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）地块，地块位于盖州市双台镇思拉堡村，调查范围总面积为 1162m<sup>2</sup>。调查地块地理位置中心坐标为：E122.263574680°，N40.230745640°。拐点坐标如表 2.2-1 所示，红线范围图如 2.2-1 所示，调查范围及拐点坐标图如 2.2-2 所示。

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（公告 2017 第 72 号）和第一阶段调查可能污染区域情况，本场地调查以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，确认地块内和周边区域当前和历史上有无可能的污染源。

表2.2-1 地块拐点坐标

序号	横坐标 X	纵坐标 Y
J1	4455428.116	41437309.926
J2	4455434.751	41437317.818
J3	4455429.558	41437334.560
J4	4455417.561	41437360.511
J5	4455404.567	41437360.773
J6	4455404.940	41437358.812
J7	4455405.657	41437353.825
J8	4455406.454	41437345.351
J9	4455407.127	41437336.265
J10	4455407.464	41437334.582
J11	4455407.537	41437330.584
J12	4455407.398	41437328.743
J13	4455407.219	41437327.760
J14	4455406.647	41437326.585
J15	4455405.521	41437325.083
J16	4455402.893	41437322.455
J17	4455397.637	41437316.636
J18	4455396.549	41437315.277
J19	4455395.948	41437314.478
J20	4455395.854	41437313.482
J21	4455395.854	41437312.601
J22	4455395.948	41437311.381
J23	4455396.417	41437310.724
J24	4455397.637	41437309.879
J25	4455403.081	41437307.439
J26	4455405.990	41437306.313
J27	4455406.304	41437306.219
J288	4455407.304	41437306.219
J29	4455408.080	41437306.490
J30	4455408.900	41437307.064

J31	4455412.654	41437311.193
J32	4455416.675	41437315.132
33	4455417.198	41437315.423
J34	4455417.664	41437315.481
J35	4455418.194	41437315.519
J36	4455418.664	41437315.481
J37	4455420.398	41437314.492

注：拐点坐标为CGS2000坐标系。拐点坐标来源于盖州市国土资源勘测设计院出具的《辽宁奕丰实业集团有限公司用地平面图》。

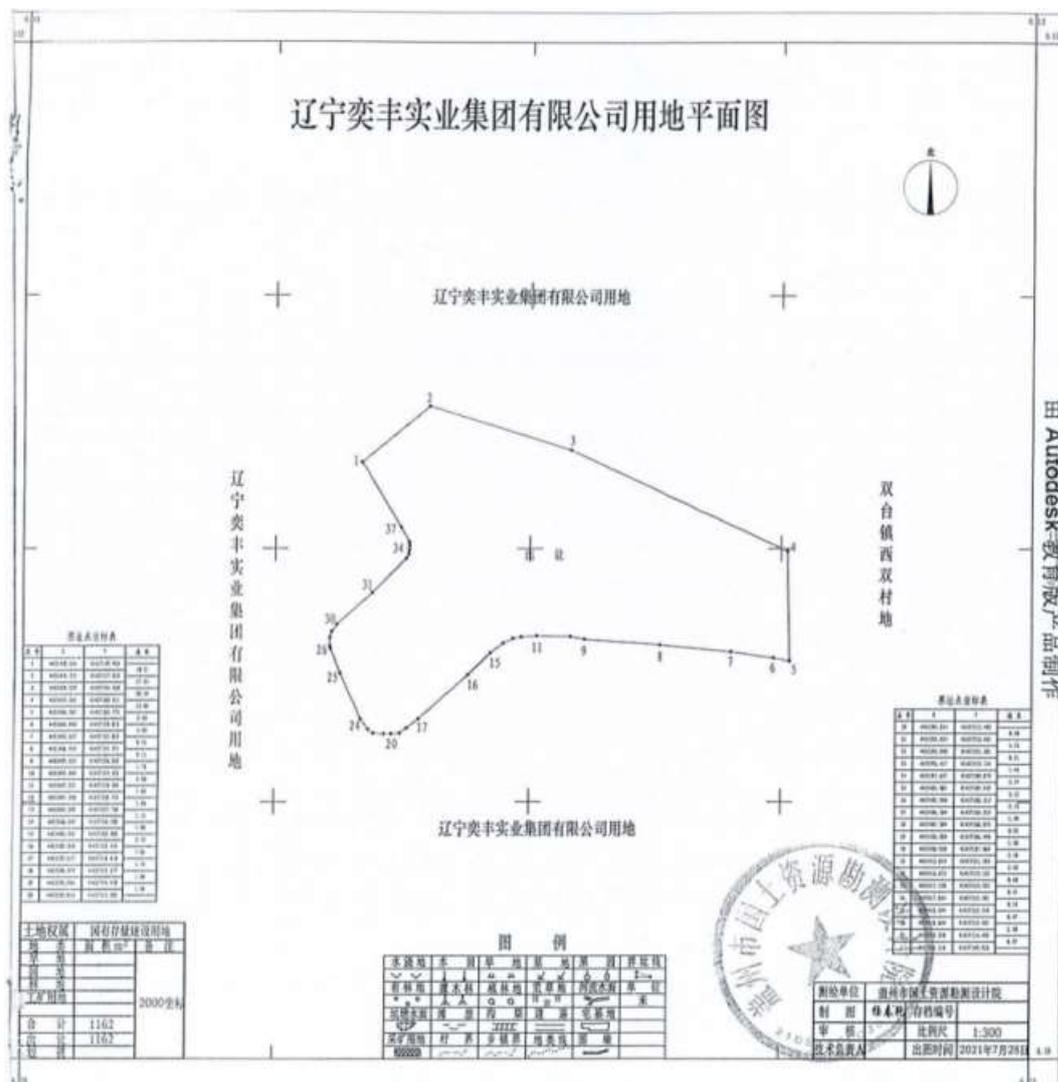


图 2.2-1 地块红线范围图



图 2.2-2 地块调查范围及拐点坐标图

## 2.3 调查依据

### 2.3.1 法律法规、规章

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2015年1月1日起施行）；

(2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019年1月1日施行）；

(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) 《关于进一步规范土壤污染状况调查、风险评估、效果评估的通知》（辽环综函[2021]219号）；

(5) 《辽宁省生态环境厅 辽宁省自然资源厅关于建立建设用地土壤环境常态化监管机制的通知》（辽环函〔2021〕70号）。

### 2.3.2 技术导则、标准和规范

(1) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；

(2) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

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

### 2.3.3 其他

《营口奕丰精品住宅一期工程 9#院期岩土工程勘察报告》（盖州市勘察研究所，2021 年 6 月）。

## 2.4 调查方法

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），本次土壤污染状况调查为第一阶段，调查工作内容包括资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈，具体调查方法如下：

- (1) 收集并审阅场地环境相关的历史活动资料。
- (2) 与对场地现状或历史知情人进行访谈，了解潜在污染状况；
- (3) 对现场进行踏勘，了解潜在土壤及地下水环境污染范围以及周边土地利用情况；
- (4) 对收集的资料、现场踏勘和人员访谈结果进行分析；
- (5) 综合整理、分析上述各阶段获取的资料，编制调查报告。

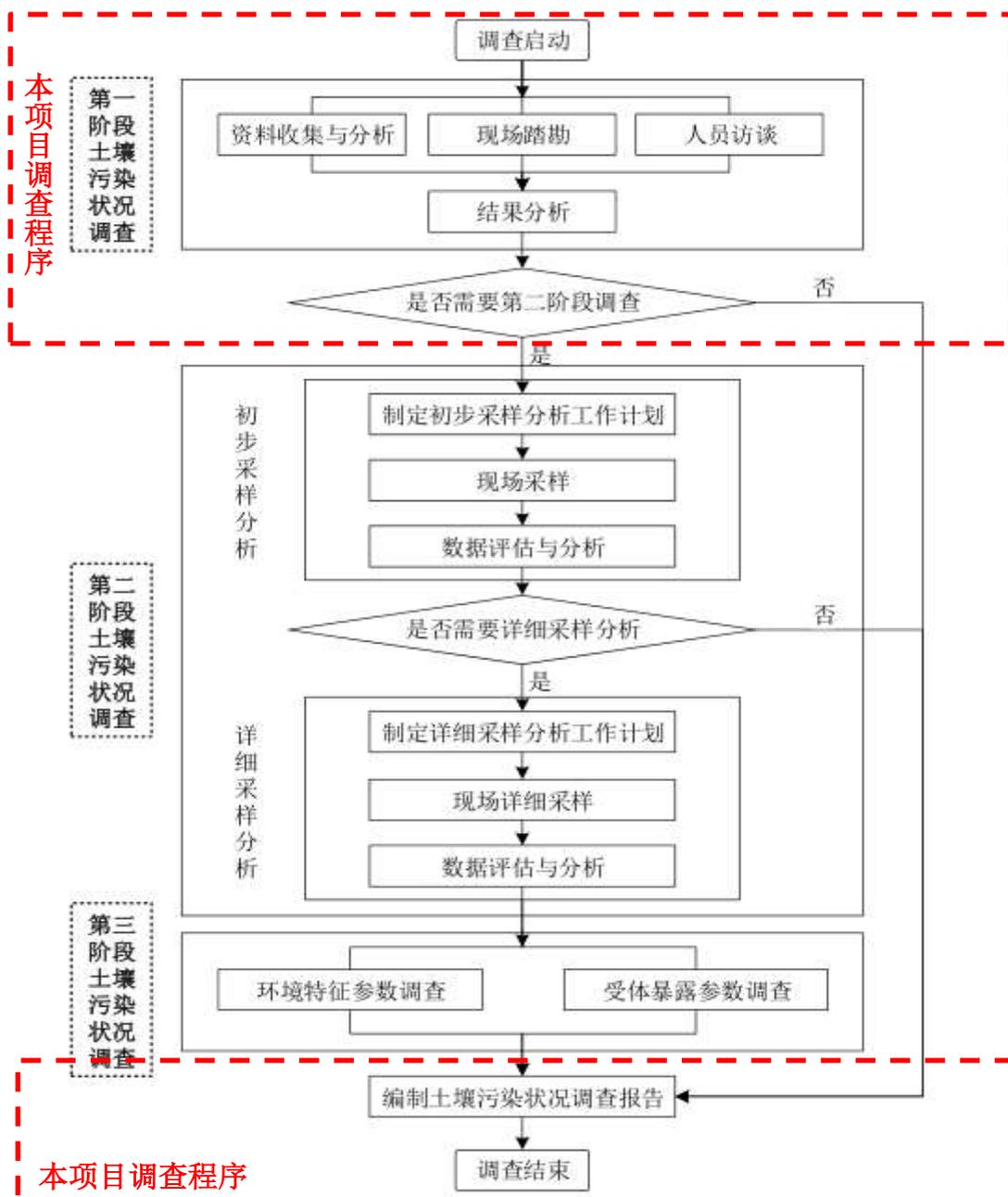


图 2.3-1 土壤污染状况调查的工作内容与程序

## 3 地块概况

### 3.1 区域环境概况

#### 3.1.1 地理位置

“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）地块位于盖州市双台镇思拉堡村，思拉堡村位于营口市盖州市双台镇北部，面积 3.92 平方公里，总人口 1587 人，总户数 526 户。素以丰厚的地热温泉、畅通的交通道路、深厚的文化底蕴、现代的绿化田园而远近闻名。其中，温泉资源最具有旅游开发价值，地热带达 1.8 公里，热水资源充沛，以旅游服务业为主，水果种植业为辅。

本次调查地块地理位置中心坐标为：E122.263574680°，N40.230745640°。该地块北侧为温泉度假别墅，西侧为温泉会所，东侧为道路，南侧为空地。地块行政位置图见图 3.1-1，地块地理位置图见图 3.1-2，项目周边情况示意图见图 3.1-3。

#### 3.1.2 气象条件

根据《营口奕丰精品住宅一期工程 9#院期岩土工程勘察报告》可知该地块位于盖州市双台镇。地理位置优越，交通方便。场地处于海洋性温带季风气候。其特征是：四季分明、雨热同季、气候温和、降水适中、光照充足、气候条件优越。年平均气温 9.8℃，最高气温 36.9℃，最低气温-31℃，年平均降水量近 700 毫米，年平均日照达 3000 小时，无霜期为 172~188 天。

该地块位于盖州市双台镇。地理位置优越，交通方便。场地处于海洋性温带季风气候。其特征是：四季分明、雨热同季、气候温和、降水适中、光照充足、气候条件优越。年平均气温 9.8℃，最高气温 36.9℃，最低气温-31℃，年平均降水量近 700 毫米，年平均日照达 3000 小时，无霜期为 172~188 天。

春季（3~5 月）多西南风和大风天气，气候干燥少雨；夏季（6~8 月）多偏南风，降水量集中，气温较高；秋季（9~10 月）天高气爽，气候宜人；冬季（11~12 月）多北风或西北风，天气寒冷、干燥。平均风速 2~4m/s 无台风影响。

根据《建筑结构荷载规范》，按五十年一遇计算，基本风压为 0.60kPa，基本雪压为 0.40kPa;按一百年一遇计算，基本风压为 0.70kPa，基本雪压 0.45kPa。

### 3.1.3 地形地貌

场地地势平坦，地面标高最大值 50.00m，最小值 49.80m，地表相对高差 0.20m。场地所处地貌类型为山前冲洪积平原。



图 3.1-1 地块行政位置图





图 3.1-3 地块周边情况示意图（北侧为温泉度假别墅，西侧为温泉会所，东侧为道路，南侧为空地）

### 3.2 敏感目标

根据现场实际踏勘，该地块 1km 范围内存在居民区、学校、地表水体等，地表水体为沙河双台子河，位于本地块南侧 40 米，地表水体为 III 类水体，水质状况良好，本地块无地下使用功能，居民生活均位于地表以上，根据该地块所在区域环境功能特征及性质，确定该地块主要环境保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要环境敏感目标一览表

序号	敏感目标名称	方位	与场界最近距离 (m)	敏感目标性质
1	西双台村	S	349	居民区
2	御泉豪景	SW	785	居民区
3	辽南院子	W	148	居民区
4	别墅群	W	0	居民区
5	瓦房峪	E	326	居民区
6	弯弯和院	NW	317	居民区
7	温泉民宿群	NW	177	居民区
8	奕丰斯维登度假公寓	NW	451	居民区
9	度假酒店	NW	790	居民区
10	泉天下 2 期	NW	951	居民区
11	思拉堡温泉小镇	NW	678	居民区
12	营口奕丰天沐温泉酒店	N	373	居民区
13	沙河双台子河	N	40	地表水体



图 3.2-1 周边主要环境目标示意图

### 3.3 地块的现状和历史

#### 3.3.1 地块使用历史回顾

##### 1. 地块背景

“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）地块内历史一直为农田、空地，根据谷歌影像结合相关资料、人员访谈咨询结果，可知该地块内没有对土壤造成污染的工业企业，不会对土壤产生污染。

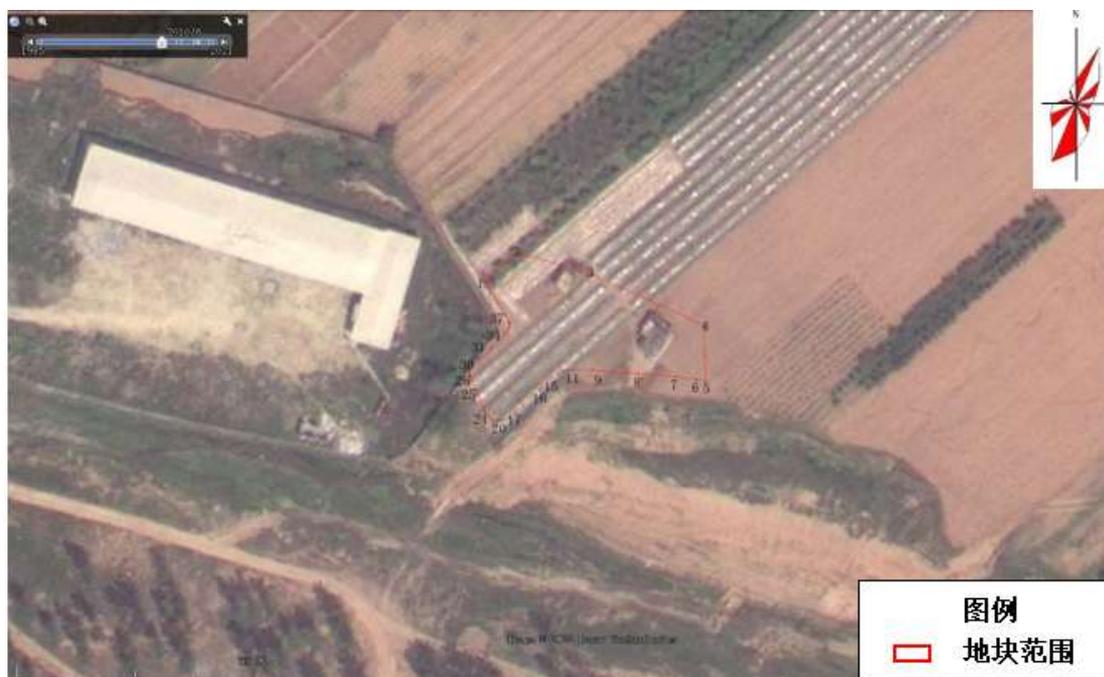
##### 2. 地块概况

该地块历史上地块东侧、南侧、北侧和西侧均不存在规模化养殖、有毒有害物质储存与输送、环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等，未使用工业废水进行灌溉，未受到工业废水污染。

##### 3. 结果分析

结合 2010 年至 2022 年历史卫星图片影像数据，确定该地块历史上无生产历史。

2010 年 6 月~2022 年 7 月，调查地块历史卫星图片影像截图如下：



2010 年 6 月



2013年8月



2014年9月



2017年3月



2018年1月



2020年3月



2021年2月



2022年10月

图 3.3-1 地块历史卫星图片影像截图

根据 2010 年~2022 年历史卫星图片可以看出“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）地块历史情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 “奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）地块历史情况

序号	地块	年份	利用情况
1	“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m <sup>2</sup> ）地块	~2010 年	农田
		2013 年~至今	空地（2020 年存在的建筑为建筑工作人员临时居住的彩钢房）

### 3.3.2 地块现状

“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）地块内现状为空地，地块内无工业企业；地块内无工业废水排放沟渠、渗坑、水塘；无工业废水地下输送管线、储存池及停车场等地下构筑物使用；无产品、原辅材料、油品的地下储罐、输送管线；无危险化学品、危险废物等有毒有害物质储存或堆放。地块内裸露土壤无明显颜色异常、油渍等污染或化学腐蚀痕迹，无恶臭、化学品、刺激性等异常气味。

现场踏勘照片如下：



图 3.3-2 地块现状照片

### 3.3.3 小结

通过调查地块的历史回顾和现场勘查现状分析，调查地块 2010 及之前一直为农田，2013 年至今为空地（2020 年存在过临时彩钢房）。地块现归属于辽宁奕丰实业集团有限公司。规划其用地类型为居住用地。

目前调查地块场地内为空地，无工业废水排放沟渠、渗坑、水塘；无工业废水地下输送管线、储存池及停车场等地下构筑物使用；无产品、原辅材料、油品的地下储罐、输送管线；无危险化学品、危险废物等有毒有害物质储存或堆放，无可能存在的污染源。地块内裸露土壤无明显颜色异常、油渍等污染或化学腐蚀痕迹，无恶臭、化学品、刺激性等异常气味。

### 3.4 相邻地块的现状和历史

经现场踏勘，本次调查地块北侧为温泉度假别墅，东侧为温泉会所，东侧为道路，南侧为空地。

相邻地块用地情况汇总见表 3.4-1。

表 3.4-1 地块周边用地情况

序号	相邻地块	方位	距离
----	------	----	----

1	温泉度假别墅	N	紧邻
2	温泉会所	W	紧邻
3	道路	E	紧邻
4	空地	S	紧邻
5	双台镇污水处理厂	W	3500



2010年6月



2013年8月



2014年9月



2017年12月



2018年1月



2020年3月



2021年2月



2022年7月

图 3.4-1 相邻地块历史影像

(1) 北侧温泉度假别墅

能追溯到的历史影像为 2010 年。

2010 年~2018 年，农田、空地；

2020 年~至今，温泉度假别墅。

（2）西侧温泉会所

能追溯到的历史影像为 2010 年。

2010 年~2013 年，废弃厂房；

2014 年~2020 年，空地

2021 年~至今，温泉会所。

（3）东侧道路

能追溯到的历史影像为 2010 年。

2010 年，农田；

2013 年~至今，道路。

（4）南侧空地

能追溯到的历史影像为 2010 年，2010 年~至今，农田、空地。

（5）双台镇污水处理厂

双台镇污水处理厂于 2019 年建设，为生活污水处理厂，位于辽宁盖州市双台镇黄旗堡村，该污水处理厂主要建设处理量近期规模为 10000m<sup>3</sup>/d，防渗情况良好。该污水处理厂位于地块下游 3500m，对地块影响较小。污水处理厂与该地块的地理位置图如下：



图 3.4-2 污水处理厂地理位置图

现场踏勘照片如下：





图 3.4-3 相邻地块现状照片

### 3.5 地块利用的规划

“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）地块位于盖州市双台镇思拉堡村，占地面积 1162m<sup>2</sup>，地块中心坐标 E122.263574680°，N40.230745640°。

本次调查地块外北侧为温泉度假别墅，东侧为温泉会所，东侧为道路，南侧为空地。

本项目地块规划为居住用地。地块规划见图 3.5-1。



图 3.5-1 “奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）地块土地利用规划图

## 4 资料分析

### 4.1 政府和权威机构资料收集和分析

(1) 《辽宁省人民政府关于盖州市 2019 年度第 50 批次建设用地的批复》（辽政地[2021]359 号）；

(2) 国有建设用地使用权出让合同。

**调查资料显示：**“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）地块征收批次为盖州市 2019 年度第 50 批次，该用地于 2021 年 3 月 13 日经省政府批准，同意将盖州市集体农用地 0.4773 公顷(含耕地 0.4166 公顷)转为建设用地并征为国有；同意征收集体建设用地 0.5824 公顷。以上共计批准用地 1.0597 公顷，作为盖州市实施规划建设用地。其中本地块使用的 1162m<sup>2</sup>用地于 2021 年 7 月 28 日签订土地出让合同，现地块使用权人为辽宁奕丰实业集团有限公司。

(3) 规划设计条件通知书（盖自）规条字[2021（015）]；

(4) 建设用地规划许可证。

**调查资料显示：**“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）地块位于盖州市双台镇思拉堡村。用地性质为居住用地，规划用地面积 1162 平方米。

### 4.2 地块资料收集和分析

调查人员向自然资源局、开发商及思拉堡村村民收集本地块相邻地块历史资料，生产状况及污染物排放情况见表 3.6-1。

表 4.2-1 本地块及相邻地块生产状况及污染物排放情况

序号	地块名称	生产状态	历史污染物类别
1	温泉度假别墅	已建成	废气☑ 废水☑ 固废☑
2	温泉会所	已建成	废气☑ 废水☑ 固废☑
3	道路	已建成	废气☑ 废水☑ 固废☑

本地块及相邻地块不涉及危险化学品及危险废物的仓储及转运，该地块及相邻地块无生产类的废气、废水、固体废物产生及排放，对地块环境影响较小。

### 4.3 其它资料收集和分析

为进一步了解调查地块地质结构，收集盖州市勘察研究所于 2021 年 6 月针

对“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）工程项目进行的《营口奕丰精品住宅一期工程 9#院岩土工程勘察报告》（以下简称“岩土工程勘察报告”）的实地勘察结果，用以分析地块地质结构情况。岩土工程勘察报告见附件 7。

### （1）水文气象

场地位于位于盖州市双台镇。地理位置优越，交通方便。场地处于海洋性温带季风气候。其特征是：四季分明、雨热同季、气候温和、降水适中、光照充足、气候条件优越。年平均气温 9.8℃，最高气温 36.9℃，最低气温-31℃，年平均降水量近 700 毫米，年平均日照达 3000 小时，无霜期为 172~188 天。

春季（3~5 月）多西南风和大风天气，气候干燥少雨；夏季（6~8 月）多偏南风，降水量集中，气温较高；秋季（9~10 月）天高气爽，气候宜人；冬季（11~12 月）多北风或西北风，天气寒冷、干燥。平均风速 2~4m/s 无台风影响。

根据《建筑结构荷载规范》，按五十年一遇计算，基本风压为 0.60kPa，基本雪压为 0.40kPa；按一百年一遇计算，基本风压为 0.70kPa，基本雪压为 0.45kPa。

### （2）地形、地貌

勘察场地地势平坦，地面标高最大值 50.00m，最小值 49.80m，地表相对高差 0.20m。场地所处地貌类型为山前冲洪积平原。

### （3）区域地质构造

勘察区域大地构造单元属华北陆块胶辽隆起之营口~宽甸隆起，区内地质构造较为简单，按构造展布，方向主要为：发育有北北东向断裂、北东向断裂、东西向断裂。其中距勘察场地较近的断裂有熊岳~庄河断裂和盖州西河口~大望海寨挤压破碎带，规模较大，长度 30 余公里，宽 4~5 公里，往南延伸至仙人岛往东延入辽东湾。

勘察场地位于辽东半岛东部，地势较平坦，无滑坡、泥石流、崩塌等不良地质作用及地质灾害。据区域地质资料，场地内及场地附近无活动断裂通过，第四纪以来，本区无大的构造活动发生，场地构造稳定性较好，适宜本工程建设。

场地内未发现影响场地稳定性的新活动断裂。

#### （4）场地工程地质条件（地层结构）

依据勘察结果，拟建场地在钻探深度内，场地土层依据其成因类型、沉积关系以及力学性质的差异进行分层，场区内土层自上而下可分为 3 层，各土层的工程地质特征分述如下：

①杂填土（ $Q_4^{ml}$ ）：杂色，结构松散，主要由粘性土、砂土组成，含少量建筑垃圾等。场区普遍分布。地层厚度：1.10-1.50m，平均 1.33m；层底标高：48.30-48.80m，平均 48.57m；层底埋深：1.10-1.50m，平均 1.33m。

②粉质黏土（ $Q_4^{al+pl}$ ）：黄褐色，饱和，软可塑~硬可塑状态。中等压缩性，无地震反应。干强度中等，韧性中等，稍有光泽。场区普遍分布。地层厚度：2.10-2.80m，平均 2.47m；层底标高：45.80-46.50m，平均 46.10m；层底埋深：3.50-4.00m，平均 3.80m。

③中粗砂（ $Q_4^{al+pl}$ ）：黄色、黄褐色，稍湿，稍密~中密状态，主要矿物成分为石英、长石，级配一般，分选一般。场区普遍分布。本次勘察未揭穿该层底板，钻探揭露深度：10.00-20.00m。

#### （5）水文地质条件

本次勘察未见地下水。

## 5 现场踏勘和人员访谈

### 5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

通过现场踏勘可知，调查地块现状为空地。周围地块为温泉别墅、温泉会所和道路，结合访谈周边居民、开发商及自然资源局可知，调查地块内及周边不存在生产企业，现场踏勘期间未发现疑似有毒有害物质，无危险化学品、危险废物等有毒有害物质储存或堆放。未发现疑似曾经储存、使用和处置过有毒有害物质的痕迹。

### 5.2 各类槽罐内的物质和泄露评价

通过现场踏勘及访谈周边居民、开发商及自然资源局可知，调查地块及周围地块现场无任何槽罐，未发现曾经建设过各类槽罐的痕迹。地块内裸露土壤无明显颜色异常、油渍等污染或化学腐蚀痕迹，无恶臭、化学品、刺激性等异常气味。

### 5.3 固体废物和危险废物的处理评价

通过现场踏勘可知，调查地块无固体废物和危险废物储存或堆放。周围地块现场无工业固体废物和危险废物储存或堆放。结合访谈周边居民、开发商及自然资源局可知，历史上无工业固体废物和危险废物储存或堆放。

### 5.4 管线、沟渠泄露评价

通过访谈周边居民、开发商及自然资源局可知，调查地块现场无工业废水排放沟渠、渗坑、水塘；无产品、原辅材料、油品的地下储罐、输送管线。调查地块内设有地下供气、供水及供电管线，未发现工业企业地下沟渠、渗坑等建设过的痕迹。

### 5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

通过与思拉堡村村民等人员访谈了解到，2010 年之前至今，地块内或周围区域不存在可能的污染源，地块周边的土壤或地下水不存在污染迹象，不存在其他可能造成土壤污染的情形，不涉及污染物迁移的环境风险发生。

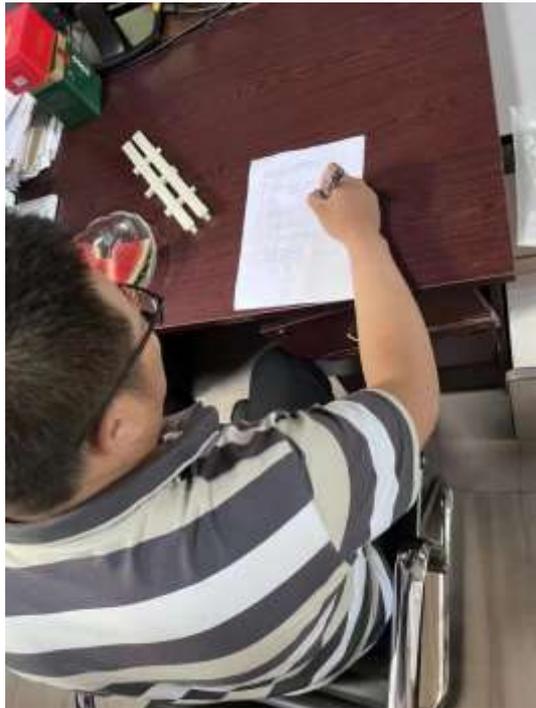
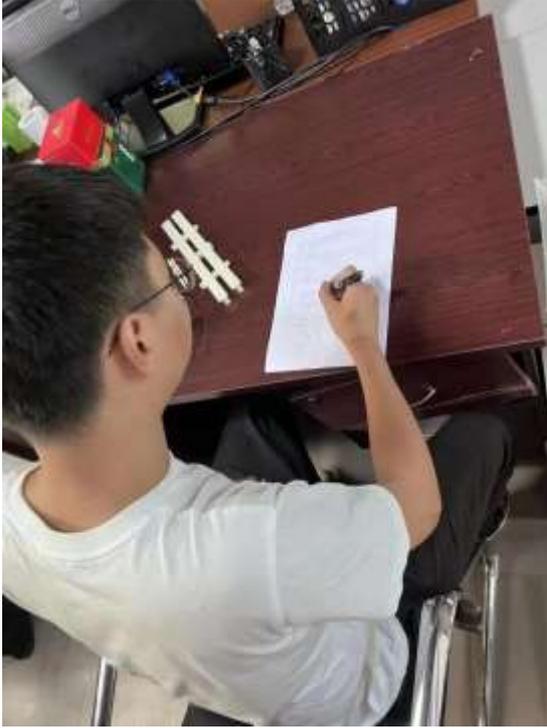




图 5.5-1 人员访谈照片

表 5.5-1 访谈信息汇总表

序号	访谈形式	访谈对象	访谈内容记录	访谈重要信息
1	面谈	辽宁奕丰集团 王继彬	1、了解该地块是否存在其他工业企业 2、地块内是否发生过污染泄露事故 3、了解地块历史用途 4、历史是否存在村庄 5、了解地块是否涉及规模化养殖 6、了解地块是否涉及有毒有害物质储存与输送	1、该地块历史上不存在其他工业企业 2、该地块历史上未发生过污染泄露事故 3、农田、空地（存在过临时彩钢房） 4、历史上存在村庄 5、该地块不涉及规模化养殖 6、该地块不涉及有毒有害物质储存和输送
2	面谈	自然资源局 杨光	1、了解该地块历史用途 2、了解地块内是否有工业企业 3、了解地块是否开展过土壤环境调查工作	1、农田、空地 2、该地块不存在其他工业企业 3、该地块之前未曾开展土壤环境调查工作
3	面谈	盖州分局 李景鹤	1、了解地块历史用途 2、了解地块是否开展过地下水环境调查监测工作	1、农田、空地 2、该地块未开展地下水环境调查监测工作
4	面谈	周边居民 夏长辉	1、了解该地块是否存在其他工业企业 2、地块内是否发生过污染	1、该地块历史上不存在其他工业企业 2、该地块为发生过污染泄

			泄露事故 3、了解地块历史用途 4、历史是否存在村庄 5、了解地块历史上是否涉及危险废物堆放	露事故 3、农田、空地 4、历史上存在村庄 5、该地块不涉及危险废物堆放
5	面谈	周边居民 刘彬	1、了解该地块历史用途 2、了解地块内是否有工业企业	1、农田、空地 2、该地块不存在工业企业

## 6 不确定性分析

### 6.1 不确定性分析

调查地块土壤污染状况调查过程中遇到多方面的限制条件，存在诸多不确定因素，结合调查地块历史影像，无法获取 2010 年前地块资料信息，可能会遗漏历史存在的污染情况。

### 6.2 不确定性应对

本次调查访谈周边居民、开发商及自然资源局可知，了解到地块历史仅为农田、空地等，相邻地块历史存在居民住宅、耕地、道路等。地块内无工业企业生产活动，无可能存在的污染源。可消除现场调查阶段历史资料不全面的确定性。

## 7 结论与建议

### 7.1 结论

“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m<sup>2</sup>）地块位于辽宁省盖州市双台镇思拉堡村，占地面积 1162m<sup>2</sup>，地块中心坐标：E122.263574680°，N40.230745640°。本次调查地块周围为温泉别、温泉会所和道路。

地块内历史为农田、空地（2020 年存在过临时彩钢房），现状为空地；本调查认为周边对调查地块无影响。地块内或周围地块当前和历史不存在可能的污染源，无化工厂、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；本地块在不同历史时期存在被污染的风险极低，本次调查未发现有潜在的污染源。地块及紧邻周边地块不存在工业废水污染，土壤或地下水不存在污染迹象，不存在其他可能造成土壤污染的情形，不涉及污染物迁移的环境风险发生。调查地块内无外来土壤。综上，地块的环境状况可以接受，**土壤环境质量能够满足居住用地要求，可用作住宅使用**，调查活动可以结束。不再开展第二阶段的调查工作。

### 7.2 建议

建议尽快做好场地的封闭工作，加强管理，确保不发生任何不符合本地块规划用途的占用场地、堆填等情况，防止对本场地造成污染。在地块开发利用过程中，若发生土壤污染异常情况，应立即向生态环境主管部门上报。

## 附件 1 报告编制单位营业执照



附件 2 人员访谈表

人员访谈记录表	
地块名称	“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m <sup>2</sup> ）地块
访谈日期	2022年7月21日
访谈人员	姓名: 张孝仪 单位: 江苏科利刚技术有限公司 联系电话: 15204182584
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 夏长辉 单位: 个体 职务或职称: 联系电话: 18841722177
	1. 该地块一直为农田吗? 2000年为农田, 2013年为空地, (2020年存在违建拆除现象) <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	2. 地块内建有工业企业吗? 何时建成的? <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 ( )
	3. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

4. 历史是否涉及工矿用途? 是 否
5. 历史是否涉及规模化养殖? 是 否
6. 历史是否涉及有毒有害物质储存与输送? 是 否
7. 历史上是否涉及环境污染事故? 是 否
8. 历史上是否涉及危险废物堆放? 是 否
9. 历史上是否涉及固废堆放与倾倒、固废填埋等? 是 否
10. 历史上是否涉及工业废水污染? 是 否
11. 历史上是否有村庄? 是 否

人员访谈记录表

地块名称	“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m <sup>2</sup> ）地块
访谈日期	2022年7月21日
访谈人员	姓名：杨青仪 单位：江苏中科检测技术有限公司 联系电话：15204182864
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：李学鹤 单位：姜州分局 职务或职称：科员 联系电话：15714173331
	1. 该地块一直为农田吗？ 2007年出农田，2013年至今为空地。（2020年存在过1处彩钢房屋） <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	2. 地块内建有工业企业吗？何时建的？ <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有（ ）
	3. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

人员访谈记录表

地块名称	“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m <sup>2</sup> ）地块
访谈日期	2022年7月21日
访谈人员	姓名：杨青仪 单位：山东中科水利技术有限公司 联系电话：15209182864
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"/> 政府管理人员 <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 姓名：刘永彬 单位：个体 职务或职称： 联系电话：13841756369
	1. 该地块一直为农田吗？ 2010年为农田，2013至今为空地（2020年存在过临时彩钢房） <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	2. 地块内建有工业企业吗？何时建的？ <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有（                      ）
	3. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

人员访谈记录表

地块名称	“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m <sup>2</sup> ）地块
访谈日期	2022年7月21日
访谈人员	姓名： <u>杨青仪</u> 单位： <u>达中科创网络技术股份有限公司</u> 联系电话： <u>15204182864</u>
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input checked="" type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名： <u>杨光</u> 单位： <u>自然资源局</u> 职务或职称： <u>土地登记</u> 联系电话： <u>13390476789</u>
	1. 该地块一直为农田吗？ <u>2010年为农田，2013至今为空地（2020年存在进住时打网房）</u> <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	2. 地块内建有工业企业吗？何时建的？ <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有（                      ）
	3. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

人员访谈记录表

地块名称	“奕丰泉天下”精品住宅一期（1162m <sup>2</sup> ）地块
访谈日期	2022年7月21日
访谈人员	姓名：杨孝斌 单位：辽宁中科检测技术有限公司 联系电话：15204182864
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input checked="" type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：姜继新 单位：辽宁奕丰集团 职务或职称：工程主管 联系电话：13079458125
	1. 该地块一直为农田吗？ 2010年打农田，2013年变为空地（2022年存在过临时彩钢房） <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	2. 地块内建有工业企业吗？何时建的？ <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有（ ）
	3. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

4. 历史是否涉及工矿用途? 是 否
5. 历史是否涉及规模化养殖? 是 否
6. 历史是否涉及有毒有害物质储存与输送? 是 否
7. 历史上是否涉及环境污染事故? 是 否
8. 历史上是否涉及危险废物堆放? 是 否
9. 历史上是否涉及固废堆放与倾倒、固废填埋等? 是 否
10. 历史上是否涉及工业废水污染? 是 否
11. 历史上是否有村庄? 是 否

### 附件 3 建设用地批复

019592

## 辽宁省人民政府土地批件

辽政地〔2021〕359号

### 辽宁省人民政府关于盖州市 2019 年度第 50 批次 建设用地的批复

营口市人民政府：

你市《关于盖州市 2019 年度第 50 批次建设用地的请示》（营政土字〔2020〕128 号）业经省政府批准，现批复如下：

一、同意将盖州市集体农用地 0.4773 公顷（含耕地 0.4166 公顷）转为建设用地并征为国有；同意征收集体建设用地 0.5824 公顷。

以上共计批准用地 1.0597 公顷，作为盖州市实施规划建设用地。

二、严格依法履行批后实施程序，妥善解决好被用地单位群

众的生产和生活。

三、严格按照国家有关规定向具体项目提供土地。

四、本批件自印发之日起生效。



(此件主动公开)

---

抄送：国家自然资源督察沈阳局

辽宁省自然资源厅

2021年3月17日印发

## 附件 4 土地出让合同



电子监管号：2108812021B00256

### 国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国自然资源部  
中华人民共和国国家工商行政管理总局

制定

— 1 —

合同编号：2108812021A0021

## 国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人：

出 让 人：盖州市自然资源局；  
通 讯 地 址：盖州市红旗大街中段；  
电 话：0417-7834095。  
受 让 人：辽宁奕丰实业集团有限公司；  
通 讯 地 址：鲅鱼圈区疏港路东段北侧；  
电 话：15940707878。

### 第一章 总 则

**第一条** 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

**第二条** 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

**第三条** 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

### 第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

**第四条** 本合同项下出让宗地编号为 2021-21，宗地总面积大写壹仟壹佰陆拾贰平方米（小写 1162 平方米），其中出让宗地面积为大写壹仟壹佰陆拾贰平方米（小写 1162 平方米）。

本合同项下的出让宗地坐落于 双台镇西双村 。

出让宗地的平面界址图见附件 1。

**第五条** 本合同项下出让宗地的用途为 居住用地 。

**第六条** 出让人同意在 2021 年 7 月 28 日前将出让宗地交付给受让人。

**第七条** 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为 70 年。

第八条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写玖拾捌万柒仟柒佰元（小写 987700 元），每平方米人民币大写捌佰伍拾元（小写 850 元）。

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写 贰拾万元（小写 200000 元），定金抵作土地出让价款。

第十条 受让人同意按照本条第一款第（一）项的规定向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

（一）本合同签订之日起 30 日内，一次性付清国有建设用地使用权出让价款；

（二）按以下时间和金额分 一 期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

第一期 人民币大写 玖拾捌万柒仟柒佰元（小写 987700 元），付款时间：2021 年 8 月 27 日之前。

分期支付国有建设用地使用权出让价款的，受让人在支付第二期及以后各期国有建设用地使用权出让价款时，同意按照支付第一期土地出让价款之日中国人民银行公布的贷款利率，向出让人支付利息。

第十一条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后，持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申请出让国有建设用地使用权登记。

### 第三章 土地开发建设与利用

第十二条 本合同项下宗地用于非工业项目建设，受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写 贰佰伍拾捌万元（小写 258 万元）。

第十三条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的，应符合市（县）政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件。其中：

主体建筑物性质 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ；  
附属建筑物性质 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ；  
建筑总面积 1278.2-2091.6 平方米；  
建筑容积率不高于 1.80 不低于 1.10 ；  
建筑限高不高于 24 米 ；  
建筑密度不高于 30% ；  
绿地率不低于 35% ；  
其他土地利用要求 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 。

第十四条 本合同项下宗地用于住宅项目建设，根据规划建设管理部门确定的规划建设条件，本合同受让宗地范围内住宅建设总套数不少于 16 套。其中，套型建筑面积 90 平方米以下住房套数不少于 12 套，住宅建设套型要求为 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 。本合同项下宗地范围内套型建筑面积 90 平方米以下住房面积占宗地开发建设总面积的比例不低于 70 %。本合同项下



价款，领取国有土地使用证后，有权将本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。首次转让的，应当符合本条第（一）项规定的条件：

（一）按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额的百分之二十五以上；

（二）按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或其他建设用地条件。

**第二十二条** 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同，不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

**第二十三条** 国有建设用地使用权全部或部分转让后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务随之转移，国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务仍由受让人承担。

**第二十四条** 国有建设用地使用权转让、抵押的，转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及国有土地使用证，到自然资源管理部门申请办理土地变更登记。

## 第五章 期限届满

**第二十五条** 本合同约定的使用年限届满，土地使用者需要继续使用本合同项下宗地的，应当至迟于届满前一年向出让人提交续期申请书，除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的，出让人应当予以批准。

住宅建设用地使用权期限届满的，自动续期。

出让人同意续期的，土地使用者应当依法办理出让、租赁等有偿用地手续，重新签订出让、租赁等土地有偿使用合同，支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

**第二十六条** 土地出让期限届满，土地使用者申请续期，因社会公共利益需要未获批准的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，按本条第（一）项约定履行：

（一）由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，给予土地使用者相应补偿；

（二）由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

**第二十七条** 土地出让期限届满，土地使用者没有申请续期的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，由出让人无偿收回，土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能，不得人为破坏。地上建筑物、构筑物

及其附属设施失去正常使用功能的，出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整。

## 第六章 不可抗力

**第二十八条** 合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力，不具有免责效力。

**第二十九条** 遇有不可抗力的一方，应在7日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在不可抗力发生后15日内，向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延期履行的报告及证明。

## 第七章 违约责任

**第三十条** 受让人应当按照本合同约定，按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自滞纳之日起，每日按迟延支付款项的1%向出让人缴纳违约金，延期付款超过60日，经出让人催告后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人有权解除合同，受让人无权要求返还定金，出让人并可请求受让人赔偿损失。

**第三十一条** 受让人因自身原因终止该项目投资建设，向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的，出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后，分别按以下约定，退还除本合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款（不计利息），收回国有建设用地使用权，该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿，出让人还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整；但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的，应给予受让人一定补偿：

（一）受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于60日向出让人提出申请的，出让人在扣除定金后退还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款；

（二）受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年，并在届满二年前不少于60日向出让人提出申请的，出让人应在扣除本合同约定的定金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

**第三十二条** 受让人造成土地闲置，闲置满一年不满两年的，应依法缴纳土地闲置费；土地闲置满两年且未开工建设的，出让人有权无偿收回国有建设用地使用权。

**第三十三条** 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定

日期开工建设的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额1%的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额1%的违约金。

**第三十四条** 项目固定资产投资、投资强度和开发投资总额未达到本合同约定标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定投资总额和投资强度指标的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并可要求受让人继续履约。

**第三十五条** 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定最低标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并有权要求受让人继续履行本合同；建筑容积率、建筑密度等任何一项指标高于本合同约定最高标准的，出让人有权收回高于约定的最高标准的面积部分，有权按照实际差额部分占约定标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金。

**第三十六条** 工业建设项目的绿地率、企业内部行政办公及生活服务设施用地所占比例、企业内部行政办公及生活服务设施建筑面积等任何一项指标超过本合同约定标准的，受让人应当向出让人支付相当于宗地出让价款1%的违约金，并自行拆除相应的绿化和建筑设施。

**第三十七条** 受让人按本合同约定支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人必须按照本合同约定按时交付出让土地。由于出让人未按时提供出让土地而致使受让人本合同项下宗地占有延期的，每延期一日，出让人应当按受让人已经支付的国有建设用地使用权出让价款的1%向受让人给付违约金，土地使用年期自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过60日，经受让人催告后仍不能交付土地的，受让人有权解除合同，出让人应当双倍返还定金，并退还已经支付国有建设用地使用权出让价款的其余部分，受让人并可请求出让人赔偿损失。

**第三十八条** 出让人未能按期交付土地或交付的土地未能达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的，受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务，并且赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用年期自达到约定的土地条件之日起算。

## 第八章 适用法律及争议解决

**第三十九条** 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。

**第四十条** 因履行本合同发生争议，由争议双方协商解决，协商不成的，按本条第(二)项约定的方式解决：

(一) 提交                     /                      仲裁委员会仲裁；

(二) 依法向人民法院起诉。

### 第九章 附则

第四十一条 本合同项下宗地出让方案业经 盖州市 人民政府批准，本合同自双方签订之日起生效。

第四十二条 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效，一方的信息如有变更，应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十三条 本合同和附件共 8 页整，以中文书写为准。

第四十四条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十五条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十六条 本合同一式 贰 份，出让人 壹 份，受让人 壹 份，具有同等法律效力。

出让人(章)



法定代表人(委托代理人)  
(签字):

*[Handwritten signature]*

受让人



法定代表人(委托代理人):  
(签字):

*[Handwritten signature: 张任伟]*

二〇二一年七月二十八日

## 附件 5 规划设计条件通知书

### 规划设计条件通知书

（盖自）规条字[2021（016）]

- 1、规划依据：《中华人民共和国城乡规划法》、《盖州市双台镇总体规划》、《盖州市双台镇控制性详细规划》；
- 2、地理位置：盖州市双台镇西双村；（十五号路南）；
- 3、用地性质：居住用地；
- 4、规划用地面积：1162 平方米；
- 5、建筑面积：1278.2-2091.6 平方米；
- 6、容积率：1.1-1.8；
- 7、建筑限高：不高于 24 米；
- 8、建筑密度：不高于 30%；
- 9、绿化率：不低于 35%；
- 10、机动车停车位商业按每 100 平方米建筑面积 0.5 个设置；居住按每户 0.5 个设置；
- 11、如该地块与相邻地块为同一竞买人所得，两者可统筹规划；
- 12、如地块周边相关利害人或单位对规划的采光、通风、视觉卫生等方面存在异议，必须由开发单位负责与其协商解决后方可开工建设；
- 13、除满足上述条件外，还需符合国家相关规范及《辽宁省住宅与公建用地容积率计算管理规定》、《营口市城市建筑物日照、通风、视觉卫生规划管理技术规定》的规定；
- 14、本通知书附图 1 份，图文一体方为有效文件；
- 15、本规划设计条件最终解释权归属盖州市自然资源局。

盖州市自然资源局

发件日期：2021 年 05 月 27 日

## 附件 6 土地使用情况证明

### 土地使用情况证明

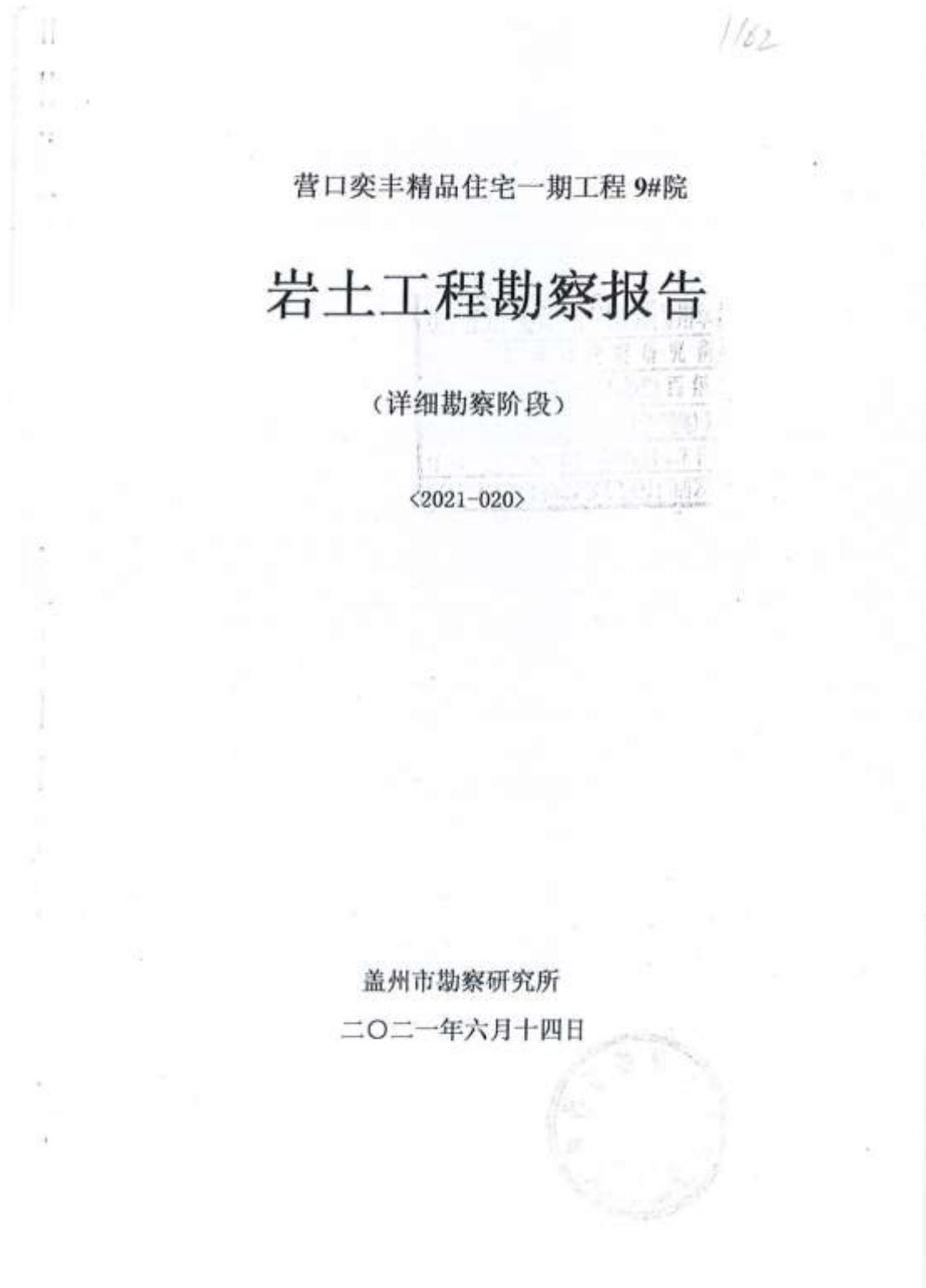
“奕丰泉天下”精品住宅一期地块（盖州市 2019 年度第 50 批次建设用地）位于盖州市双台镇西双村，地块面积为 1162m<sup>2</sup>。兹证明该地块用地类型为城镇住宅用地，历史上不存在规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等；未使用工业废水进行灌溉，未受到工业废水污染。

特此证明





## 附件 7 岩土工程勘察报告（摘选）



工程名称：营口奕丰精品住宅一期工程 9#院

勘察单位：盖州市勘察研究所

资质等级：勘察类丙级 B221016351

工程编号：2021-020

(无报告专用章无效)

所 长：王 东

总工程师：牛海玲

技术负责：张建中

报告编写：牛海玲

审 核：张建中

校 核：曲忠胜

目 录

1、工程概况	1
1.1、勘察任务的提出、委托和承接单位	1
1.2、拟建工程概况	1
1.3、勘察目的、任务和技术要求	1
1.4、岩土工程勘察等级	2
1.5、前期勘察工作和已有资料	2
2、勘察工作概况	2
2.1、勘察依据	2
2.2、勘察工作布置及勘察方法	3
2.3、勘察工作日期	5
2.4、完成的主要工作项目及工作量	5
3、场地条件	5
3.1、自然地理、水文、气象	5
3.2、地形地貌	6
3.3、地质构造	6
3.4、地层结构及岩性特征	6
3.5、水文地质条件	7
3.6、不良地质作用	8
3.7、对工程建设不利的埋藏物	8
4、岩土参数的统计及确定	8
4.1、岩土层参数的分析、统计	8
4.2、岩土参数的确定	9
4.3、土层冻结深度	9
5、场地的地震效应	9
5.1、场地的地震效应	9
5.2、地质构造对场地稳定性的影响，防治措施	10

5.3、不良地质作用对场地稳定性的影响，防治措施·····	10
5.4、场地岩土工程分析与评价·····	11
5.5、场地的建筑条件评价·····	11
5.6、地基基础类型选择方案分析·····	11
6、建议·····	12

附图

0、剖面图图例（图0）	
1、建筑物和勘探点位置图（图1）	
2、工程地质剖面图（2张）	
3、综合地质柱状图（1张）	
4、物理力学性质指标统计表（1张）	
5、分层土工试验成果报告表（1张）	
6、土工试验成果报告表（1张）	

附件

1、岩土工程勘察任务书（1张）	
2、勘探点一览表（1张）	
3、综合颗粒分析曲线图（1张）	
4、土的易溶盐分析（3张）	
5、分层标准贯入试验成果统计表（1张）	

## 1、工程概况

### 1.1 勘察任务的提出、委托和承接单位

营口奕丰精品住宅一期工程 9#院详勘阶段的岩土工程勘察任务由辽宁奕丰实业集团有限公司提出，委托盖州市勘察研究所承担。

### 1.2 拟建工程概况

拟建场地位于盖州市双台镇。

9#院拟建建筑物呈“Г”形，设计地坪标高+0.30米。地上建筑为1-2层，建筑高度7.20米。有地下室1层，高度3.60米，基础预计埋深3.60米。

本次勘察拟建建筑物各项特征见表1。

拟建建筑物各项特征一览表

表1

编号	建筑类别	层数 (层)	设计标高(m) ±0.00	建筑物重 要性等级	结构 型式	基础预计埋 深(米)
9#	住宅	1-2	+0.30	三级	框架	3.60

拟建物结构类型拟采用框架结构，基础形式拟采用筏板基础。

建筑物平面分布及特征详见拟建建筑与勘探点平面位置图（图1）。

### 1.3 勘察目的、任务和技术要求

#### 1.3.1、勘察目的

在已确定的场地上，按建筑物群提出详细的岩土工程资料和设计、施工所需的岩土参数；对建筑地基做出岩土工程评价，并对地基类型、基础形式、地基处理及不良地质作用的防治、基坑支护、工程降水等提出建议。

#### 1.3.2、勘察任务

(1)查明不良地质作用的类型、成因、分布范围、发展趋势和危害程度，提出整治方案的建议；

(2)查明建筑范围内岩土层的类型、深度、分布、工程特性，分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载力；

(3)对需进行沉降计算的建筑物，提供地基变形计算参数，预测建筑物

的变形特征：

(4)查明场区地震效应，提供抗震设计参数，判别 20m 以浅饱和砂性土液化可能性及液化等级，判别场地土类型及建筑场地类别；

(5)查明埋藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物；

(6)查明地下水的埋藏条件，提供地下水位及其变化幅度；

(7)在季节性冻土地区，提供场地土的标准冻结深度；

(8)判定地下水、土对建筑材料的腐蚀性。

### 1.3.3、技术要求

按现行国家、地方有关规范、规程、法规要求进行。

### 1.4 岩土工程勘察等级

根据《岩土工程勘察规范》GB50021-2001（2009 年版）有关规定，本工程重要性等级为三级，场地等级为二级，地基等级为二级；综合分析判断，该工程的岩土工程勘察等级判定为乙级。

### 1.5 前期勘察工作和已有资料

本场地未进行过初步勘察工作，直接进行详细勘察阶段工作。

## 2、勘察工作概况

### 2.1 勘察依据

- (1)、《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版）；
- (2)、《建筑地基基础技术规范》（DB21/T907-2015、J10615-2015）；
- (3)、《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
- (4)、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）；
- (5)、《工程测量规范》（GB50026-2007）；
- (6)、《建筑工程地质勘探与取样技术规程》（JCJ/T87-2012）；
- (7)、《岩土现场描述规程》（DB21/T1368-2005）；
- (8)、《土工试验方法标准》（GB/T50123-2019）；
- (9)、《岩土工程勘察报告编制规范》（DB21/T2819-2017、J10101-2017）；

(10)、《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015);

(11)、岩土工程勘察纲要、勘察委托书及规划图等有关要求。

## 2.2 勘察工作布置及勘察方法

### 2.2.1、钻孔布置

本次勘察工作钻孔布置由我所按照《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版)详勘阶段要求,沿建筑物的拐角、周边线进行布置,共布置勘探点6个。钻孔间距9.00-13.00m,孔深10.00-20.00m,总进尺73.80m。所有钻孔中技术孔(包括取岩土试样钻孔、标准贯入试验孔、圆锥动力触探试验孔等)数量大于总钻孔数的50%,主要岩土层的岩土试样及原位测试数据大于6件(组),符合现行规范标准。

### 2.2.2、测量工作

本场地勘探点测放采用1980西安坐标系,根据设计规划钻孔平面位置图提供的各孔坐标值,南方灵锐GPS将设计钻孔布测到实地,测量精度小于0.01m。高程系1985年国家高程基准,根据控制点A点为高程控制点,引测点高程为49.85米,各勘探孔孔口高程均以此点引测,引测依据由辽宁奕丰实业集团有限公司提供。

采用的测量方法满足《工程测量规范》(GB50026-2007)要求。钻孔平面位置详见拟建建筑与勘探点平面位置图(图1)。

### 2.2.3、钻探工作

钻探工作采用DSJ-130型钻机及SH30型钻机各1台及配套设备,钻探方法采用机械回转钻进、泥浆护壁施工工艺及套管跟进冲击钻进,钻孔孔径146/110mm,回次进尺小于1m,岩芯采取率在90%以上。每回次进尺均对机上余尺、钻杆、钻具长度、回次进尺进行量测、检查及校核,钻探方法严格按《建筑工程地质勘探与取样技术规程》(JCJ/T87-2012)要求进行。

### 2.2.4、现场原位测试

勘察过程中,对②层粉质黏土、③层中粗砂进行了标准贯入试验。主要目的是了解各岩土层强度变化规律,确定其承载力值。同一孔内两试验

点间距大于1米。测试过程严格执行《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版)相关规定。

#### 2.2.5、样品采集

勘察过程中,在6个钻孔中对分布的②层粉质黏土、③层中粗砂采取6件原状土样品及13件扰动样品。原状土样的质量等级为Ⅱ级,扰动土样的质量等级为Ⅳ级,进行常规土工试验,采用的取土器为薄壁取土器,取样方法采用静压法,取土器直径108mm,取土样长度200mm,样品采取后现场封腊及时送实验室进行试验。

#### 2.2.6、室内土工试验

(1)土样:试验项目主要进行含水量、重度、比重、液限、塑限、固结(压缩系数、压缩模量)、抗剪强度试验等。固结试验采用的仪器为GZQ-1型全自动气压固结仪。抗剪强度试验采用的仪器为EDJ-I型电动等应变直剪仪。土样的定名按塑性指数进行,液限试验采用61型流性限度仪,塑限试验采用搓条法。试验方法按照《土工试验方法标准》(GB/T50123-2019)要求进行。

(2)砂样:砂土的试验项目主要进行颗粒分析试验,采用的仪器为TB85型土壤密度仪。砂样定名按粒径分组,由大到小,以最先符合者确定。执行标准为《土工试验方法标准》(GB/T50123-2019)。

(3)土的易溶盐分析:对土样进行易溶盐分析,评价土对建筑材料的腐蚀性。测试项目包括:PH值、Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、Cl<sup>-</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>、CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>的易溶盐(土水比1:5)分析。试验过程严格按《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版)中的相关规定执行。

#### 2.2.7、资料整理方法

所有勘察资料(包括测量放点资料、勘探记录、描述记录、原位测试记录、取样记录等资料)均在现场由现场技术人员在勘探过程中进行描述、记录,并由项目负责人审核确认无误后进入室内进行资料综合整理。

### 2.3 勘察工作日期

勘察工作自2021年6月2日开始，于2021年6月3日完成全部野外钻探任务，共施工6个钻孔。2021年6月3日开始进行室内土工试验及资料综合分析、整理、勘察报告编写，于2021年6月14日提交《营口奕丰精品住宅一期工程9#院》岩土工程勘察报告（详勘阶段、工程编号2021-020）。

### 2.4 完成的主要工作项目及工作量

本次勘察完成的主要工作项目及工作量见表2。

完成的主要工作项目及工作量一览表

表2

勘察项目		工作量			
钻探取样	钻探	钻孔个数(个)	6	进尺(m)	13.80
	取样	原状土样(筒)	6		
		扰动样(件)	13		
原位测试	标准贯入试验	试验次数(段次)	19		
	动力触探试验	试验次数(段次)	/		
室内试验	土工试验	常规试验(组)	6	直剪快剪(组)	/
		压缩试验(组)	6	固结快剪(组)	6
		筛分试验(组)	13		
	水质分析	水质筒分析	/		
	土易溶盐分析	土质分析(件)	3		
测放孔位及高程测量		孔数(个)	6		

## 3、场地条件

### 3.1 自然地理、水文、气象

场地位于盖州市双台镇。地理位置优越，交通方便。场地处于海洋性温带季风气候。其特征是：四季分明、雨热同季、气候温和、降水适中、光照充足、气候条件优越。年平均气温9.8℃，最高气温36.9℃，最低气温-31℃，年平均降水量近700毫米，年平均日照达3000小时，无霜期为172~188天。

春季(3~5月)多西南风和大风天气，气候干燥少雨；夏季(6~8月)多偏南风，降水量集中，气温较高；秋季(9~10月)天高气爽，气候宜人；

冬季(11~12月)多北风或西北风,天气寒冷、干燥。平均风速 2~4m/s,无台风影响。

根据《建筑结构荷载规范》,按五十年一遇计算,基本风压为 0.60kPa,基本雪压为 0.40kPa;按一百年一遇计算,基本风压为 0.70kPa,基本雪压为 0.45kPa。

### 3.2 地形地貌

勘察场地地势平坦,地面标高最大值 50.00m,最小值 49.80m,地表相对高差 0.20m。场地所处地貌类型为山前冲洪积平原。

### 3.3 地质构造

勘察区域大地构造单元属华北陆块胶辽隆起之营口~宽甸隆起,区内地质构造较为简单,按构造展布,方向主要为:发育有北北东向断裂、北东向断裂、东西向断裂。其中距勘察场地较近的断裂有熊岳~庄河断裂和盖州西河口~大望海寨挤压破碎带,规模较大,长度 30 余公里,宽 4~5 公里,往南延伸至仙人岛往东延入辽东湾。

勘察场地位于辽东半岛东部,地势较平坦,无滑坡、泥石流、崩塌等不良地质作用及地质灾害。据区域地质资料,场地内及场地附近无活动断裂通过,第四纪以来,本区无大的构造活动发生,场地构造稳定性较好,适宜本工程建设。

场地内未发现影响场地稳定性的新活动断裂。

### 3.4 地层结构和岩性特征

依据勘察结果,拟建场地在钻探深度内,场地土层依据其成因类型、沉积关系以及力学性质的差异进行分层,场区内土层自上而下可分为 3 层,各土层的工程地质特征分述如下:

①杂填土(Q<sub>4</sub><sup>ml</sup>):杂色,结构松散,主要由粘性土、砂土组成,含少量建筑垃圾等。场区普遍分布。地层厚度:1.10~1.50m,平均 1.33m;层底标高:48.30~48.80m,平均 48.57m;层底埋深:1.10~1.50m,平均 1.33m。

②粉质黏土(Q<sub>4</sub><sup>alpl</sup>):黄褐色,饱和,软可塑~硬可塑状态。中等压缩性,无地震反应。干强度中等,韧性中等,稍有光泽。场区普遍分布。地层厚

度:2.10-2.80m,平均2.47m;层底标高:45.80-46.50m,平均46.10m;层底埋深:3.50-4.00m,平均3.80m。

③中粗砂(Q<sub>4</sub><sup>alpl</sup>):黄色、黄褐色,稍湿,稍密~中密状态,主要矿物成分为石英、长石,级配一般,分选一般。场区普遍分布。本次勘察未揭穿该层底板,钻探揭露深度:10.00-20.00m。

场地地层厚度埋深及层底标高统计表

表 3

层号	地层厚度(米)			层底埋深(米)			层底标高(米)			数据个数
	最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值	
①	1.10	1.50	1.33	1.10	1.50	1.33	48.30	48.80	48.57	6
②	2.10	2.80	2.47	3.50	4.00	3.80	45.80	46.50	46.10	6
③										

说明:统计厚度时每孔最后一层不参与统计。

以上地层分布状况详见工程地质剖面图及钻孔柱状图。

### 3.5 水文地质条件

3.5.1、本次勘察未见地下水。

3.5.2、场地土对建筑材料的腐蚀性评价

为了解场地土的化学性质,于场地内1号孔及5号孔采取的土样进行分析,以确定场地土对建筑材料的腐蚀性。据土样分析结果,按照《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009版)第12章有关条款,根据该场地土质分析结果,进行场地土对混凝土、对钢筋混凝土中的钢筋、对钢结构的腐蚀性评价。

(1)、场地土对混凝土结构的腐蚀性评价:

土中:SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>含量=220.19~227.10mg/kg, Mg<sup>2+</sup>含量=22.70~25.80mg/kg, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>=0.04~0.05mg/kg, 矿化度=850.46~898.60mg/kg, PH值=7.00, 侵蚀性CO<sub>2</sub>=0.00mg/kg, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>=155.90~158.79mg/kg。

结论:在场地环境为II类时,土对混凝土结构有微腐蚀。

(2)、场地土对钢筋混凝土中的钢筋腐蚀性评价:

土中CL<sup>-</sup>含量约为265.113~274.215mg/kg

结论：土对钢筋混凝土中的钢筋有微腐蚀。

(3)、场地土对钢结构的腐蚀性评价：

土的PH=7.00，土中Cl<sup>-</sup>含量约为265.113~274.215mg/kg，对钢结构有微腐蚀。

### 3.6 不良地质作用

本场地勘察钻孔深度范围内未发现断裂构造、砂土液化、岩溶等不良地质作用存在，据场地周边地质地貌调查，场地附近亦未发现滑坡、泥石流等不良地质作用存在。

### 3.7 对工程建设不利的埋藏物

勘察期间，场地内未发现埋藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞等对工程不利的埋藏物。

## 4、岩土参数的统计及确定

### 4.1 岩土层参数的分析、统计

在6个钻孔中对分布的②层粉质黏土、③层中粗砂采取6件原状土样品及13件扰动样品；对②层粉质黏土、③层中粗砂进行了标准贯入试验。根据《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版)，对场地内各岩土层物理力学性质指标及原位测试数据进行分层统计、分析，提供各项统计指标的标准值、平均值、最大值、最小值、变异系数、样本数。标贯试验击数经杆长修正后用算术平均法计算。测试数据统计结果见表4。

详细判别见物理力学性质指标统计表。

土的物理性质指标（平均值）

表 4-1

土层代号	土层名称	天然状态土的物理性指标（平均值）					
		含水量	重度	孔隙比	液限	塑性指数	液性指数
		w	γ	e	w <sub>L</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
②	粉质黏土	24.9	19.48	0.709	30.4	10.3	0.47

土的压缩指标（平均值）

表 4-2

土层代号	土层名称	压缩系数	压缩模量	变形模量
		$a_{1-2}$	$E_s$	$E_v$
		MPa <sup>-1</sup>	MPa	MPa
②	粉质黏土	0.27	6.31	
③	中粗砂			22(经验值)

土的抗剪强度指标（标准值）

表 4-3

土层代号	土层名称	项目	直剪快剪	
			粘聚力 c	内摩擦角 $\phi$
			kPa	°
②	粉质黏土	标准值	18.8	9.2
③	中粗砂	标准值	0	25(经验值)

标贯试验指标（平均值、标准值）

表 4-4

土层代号	土层名称	统计指标	实测击数（击）	杆长修正后的击数（击）
②	粉质黏土	平均值	7.2	7.0
		标准值	6.8	6.7
③	中粗砂	平均值	14.2	12.5
		标准值	13.5	12.1

#### 4.2 岩土参数的确定

场地各岩土层的承载力确定是依据现行国家及辽宁省地方标准、规范，根据现场原位测试及室内试验数据的数理统计结果，结合相邻场地成功建筑经验，综合给出拟建场地内地基土承载力特征值及变形参数建议采用值。

①杂填土：松散，未经固结，不提供承载力；

②粉质黏土：承载力特征值  $f_{ak}=165\text{kPa}$ ，压缩模量  $E_s=6.31\text{MPa}$ ；

③中粗砂：承载力特征值  $f_{ak}=190\text{kPa}$ ，变形模量  $E_v=22.0\text{MPa}$ (经验值)。

#### 4.3 土层冻结深度

场地所在地区土层标准冻结深度 1.00 米。

### 5、场地的地震效应

#### 5.1 场地的地震效应

##### (1) 场地类别的划分



#### 5.4 场地岩土工程分析及评价

##### 5.4.1、场地稳定性、适宜性评价

该场地地貌类型单一，场区稳定性较好，无不良地质作用，未见活动断裂及发震断裂，适宜该建筑物的兴建。

##### 5.4.2、地基均匀性评价

经勘察，该场地在控制深度内，地层可分3层，拟建场地地基土在水平方向上分布较连续，地层厚度较稳定。地层种类较多，因此该场地地基土属较均匀地基土。

#### 5.5 场地的建筑条件评价

①杂填土：为软弱土，该层分布于地表，为高压缩性土，为不稳定的土体，不可作基础持力层；

②粉质黏土：分布连续，层位较稳定，地层厚度较稳定，可作基础持力层；

③中粗砂：分布连续，层位稳定，力学性质各向较均匀稳定。

综合分析，场地较适宜该项工程建设，建筑条件一般。

#### 5.6 地基基础类型选择方案分析

根据本场地岩土工程条件和拟建建筑物的地上地下层数、荷载大小、变形要求及安全上的可靠性、技术上的可行性、经济上的合理性的原则建议如下：

建议采用筏板基础，以②层粉质黏土为基础持力层。基坑开挖深度约为3.60m左右，基底土层主要为粉质黏土层，其侧壁土层主要为填土和粉质黏土层。具体的设计与施工参照《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）的有关规定执行。

5.6.1 基坑开挖前，必须按照有关国家规范《建筑基坑支护技术规程》进行可行的基坑的支护设计，审核通过后再进行开挖。基坑设计时应根据支护结构的类型和地面荷载情况进行支护结构的稳定性验算。基坑支护结构一般可采用地下连续墙、钢板桩、排桩等。基坑施工时，若场地自然条

件允许可自然放坡，各岩土层边坡坡度允许值如下：粉质黏土 1: 1。

5.6.2 在基坑开挖与基础施工过程中，应注意对周边道路、地下管线及已有建(构)筑物的影响，加强对基坑周边环境的施工监测工作，如有超过警戒值现象时，应立即分析原因，以便尽快采取措施，消除事故隐患。

## 6、建议

6.1、根据本场地岩土工程条件和拟建建筑物的地上地下层数、荷载大小、变形要求及安全上的可靠性、技术上的可行性、经济上的合理性的原则建议：建议采用筏板基础，以②层粉质黏土为基础持力层。详见第 5.6 章节：地基基础类型选择方案分析。

6.2、在场地环境为Ⅱ类时，场地土对混凝土结构有微腐蚀，对混凝土中的钢筋有微腐蚀，对钢结构有微腐蚀。

6.3、根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)2016 版，本地区抗震设防烈度为 8 度，设计地震分组属第二组，设计基本地震加速度值为 0.20g，场地基本地震动加速度反应谱特征周期分区值为 0.40s。根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，本场地所在区、街道为盖州市双台镇，地震动峰值加速度值为 0.20g，场地基本地震动加速度反应谱特征周期分区值为 0.35s。本场地为Ⅱ类场地，场地动峰值加速度调整系数为 1.0。该场地为建筑抗震一般地段。

6.4、场地所在地区土层标准冻结埋深 1.00 米。

6.5、本场地冻胀等级为Ⅱ级，冻胀类别为弱胀冻。

6.6、基槽开挖好后，应及时联系验槽事宜。地质条件在空间上变化及其复杂，且受自然环境、人为因素等方面的影响。若发现其它特异岩土工程地质问题，请通知我所共同协商解决。

## 附件 8 建设用地规划许可证

