



项目编号：RXP2025QTW1014

慈溪市新城河区块 60-01 地块 土壤污染状况调查报告

浙江仁欣环科院有限责任公司

ZHE JIANG REN XIN HUAN KE YUAN CO.,LTD.

二〇二五年九月

目 录

摘 要	1
1 前言	4
1.1 项目背景	4
1.2 调查目的和原则	5
1.2.1 调查目的	5
1.2.2 调查原则	5
1.3 调查范围	6
1.4 调查依据	11
1.4.1 法律法规	11
1.4.2 技术导则与规范标准	12
1.4.3 其他资料	12
1.5 调查方法、内容与程序	13
1.5.1 调查方法	13
1.5.2 调查内容与程序	14
1.6 调查执行情况说明	15
1.7 调查报告撰写提纲	17
1.8 调查主要结论	17
2 地块概况	20
2.1 区域环境概况	20
2.1.1 地理位置	20
2.1.2 气象资料	20
2.1.3 地质条件	20
2.1.4 水文条件	21
2.1.5 地基土构成及特征	23
2.1.6 地下水概况	31
2.2 周边交通情况及敏感目标	34
2.2.1 地块周围交通分布	34
2.2.2 周边敏感目标	34
2.3 地块现状及历史	37
2.3.1 地块地理位置	37
2.3.2 土地所有人或管理人资料	37
2.3.3 地块使用现状	38
2.3.4 地块使用历史	42
2.3.5 地面修建情况	46
2.3.6 地下设施情况	47
2.4 相邻地块现状及历史	48
2.4.1 相邻地块现状	48
2.4.2 相邻地块历史	51
2.4.3 相邻调查地块情况说明	58
2.5 地块利用的规划	62
3 结论与建议	65
3.1 结论	65

3.2	建议	66
-----	----------	----

摘 要

慈溪市新城河区块 60-01 地块未来规划为二类居住用地（R2）。地块位于宁波市慈溪市白沙路街道，本次调查范围占地面积为 102344.00m²。调查范围东至现状天地花苑酒店（规划旅馆用地 B41）、现状百仕园新村（规划二类居住用地 R2）、规划绿化带（宽度 50 米）；南至规划绿化带（宽度 20 米）；西至规划二灶潭路（宽度 24 米）；北至三北大街（规划宽度 30 米）、现状百仕园新村（规划二类居住用地 R2）。

根据《浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发<浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）>的通知》（浙环发〔2024〕47 号）要求：总则中的第二条显示，用途变更为敏感用地、土壤污染重点监管单位生产经营用地用途变更为非敏感用地或者其土地使用权回收或转让、以及存在土壤污染风险地块的土壤和地下水污染状况调查、风险评估、风险管控、修复、风险管控效果评估、后期管理等活动污染防治的监督管理，涉及该地块的国土空间规划、土地用途变更和管制等活动的监督管理，适用本办法。此外，根据第七条，甲类地块是指用途变更为敏感用地的。本地块原为住宅、农田、学校、家庭作坊、沿街商铺（餐饮店、手机电脑维修店、干洗店、水果店、五金店等）、菜市场、制衣厂和机加工，未来规划用作二类居住用地（代码 07），属于甲类地块（指变更为敏感用地的），需要进行土壤污染状况调查。

因此，受宁波慈溪城建投资集团有限公司委托，浙江仁欣环科院有限责任公司按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）等相关导则和技术规范的要求，在初步调查、人员访谈、现场踏勘的基础上，制定了本地块的采样方案。2025 年 7 月，我单位委托检测单位根据采样方案对地块进行了现场采样工作，所采集到的样品送实验室进行检测，检测单位和质控单位检测完成并出具了检测报告。根据检测结果，结合前期调查工作，我单位于 2025 年 9 月完成了本调查报告的编制。

本次调查工作主要内容如下：

1、单位信息

业主单位：宁波慈溪城建投资集团有限公司

报告编制单位：浙江仁欣环科院有限责任公司

采样、检测单位：浙江人欣检测研究院股份有限公司

质控单位：宁波新节检测技术有限公司

2、第一阶段地块环境质量调查

根据现场踏勘以及人员访谈确认，本次调查地块原为住宅、农田、学校、家庭作坊、沿街商铺（餐饮店、手机电脑维修店、干洗店、水果店、五金店等）、菜市场、制衣厂和机加工。

本地块周边 500m 范围内主要为河道，住宅，沿街商铺（广告打印店、餐饮店、酒店和部分针织品出售商铺、五金店等）及部分企业。企业主要位于地块南侧，包括针织类和材料仓库，历史上存在机加工、针织类企业。周边房屋拆除和建设过程中未发生重大污染事故。同时，相邻地块（D#安置房和 59-B 地块）均符合用地标准，且不会对本地块造成影响。

地块内可能涉及的特征污染物 pH 值、总石油烃、阴离子表面活性剂。场地周边可能对本场地造成影响的特征污染物为总石油烃和苯并[a]芘。考虑到场地内含有农田、河流、存在居民日常生活的影响，故而增设地表水的常规因子：氨氮、总磷、高锰酸盐指数。综上，本项目具体监测指标为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）》45 项，pH 值，总石油烃，阴离子表面活性剂（仅水体），氨氮（仅地表水）、总磷（仅地表水）、高锰酸盐指数（仅地表水）。

根据第一阶段调查显示，本地块存在受污染的风险，需要进行第二阶段地块环境质量调查中的初步采样分析阶段。

3、采样检测主要工作内容

本次调查共布设 15 个土壤点位，土壤样品实际采样检测样品 63 个，土壤实验室内平行样 7 个，土壤实验室间平行样 7 个，实验室间（区级）质控样品 4 个，共计 81 个；共布设 6 个地下水点位，实际采集地下水检测样品 6 个，地下水实验室内平行样品 1 个，实验室间平行样品 1 个，实验室间（区级）质控样品 1 个，共计 9 个；共布设 2 个底泥点位，采集底泥检测样品 2 个，底泥实验室内平行样品 1 个；共布设 2 个地表水点位，地表水检测样品 2 个，地表水实验室内平行样品 1 个，实验室间平行样品 1 个。

4、水文地质调查情况

本次调查地块内的土层全场基本分为三种地层分布，第一层为杂填土层，深度至地面以下 0.5~2.0m 不等；第二层为粉质土层，深度至地面以下 0.5~4.5m 不等；第三层为淤质粘土，层顶埋深 3.0~4.5m，该层未打穿。

地块内地下水整体流向为自北向南，汇入南侧大古塘，大古塘为自西向东流，因

而地块南侧地下水流呈现汇入河道并向东南侧流的趋势。

5、检测结果

土壤共检出 8 种不同浓度水平的化学物质及 pH 值，分别为砷、镉、铜、铅、汞、镍、苯并（a）蒽和石油烃（C₁₀-C₄₀），pH 值范围为 7.08~8.56。检测指标均未超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）》第一类用地筛选值等相关标准。

地下水共检出 2 种不同浓度水平的化学物质及 pH 值，分别为砷、阴离子表面活性剂，pH 值范围为 6.8~7.7。检测指标均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准限值等相关标准。

底泥共检出 7 种不同浓度水平的化学物质及 pH 值，分别为砷、镉、铜、铅、汞、镍、石油烃（C₁₀-C₄₀），pH 值范围为 8.06~8.15。检测指标均未超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）》第一类用地筛选值等相关标准。

地表水共检出 4 种不同浓度水平的化学物质及 pH 值，分别为砷、氨氮、总磷和高锰酸盐指数，pH 值范围为 7.5~7.6。检测指标均未超过《地表水质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准限值等相关标准。

本次土壤和地下水区级质控、实验室内质控和实验室间质控合格率均为 100%，符合质控要求。根据检测单位检测中对土壤开展的全程序空白、运输空白，地下水开展的全程序空白、运输空白、设备空白的检测，所有相关因子均未检出，因此整个过程不存在对样品存在干扰的情况。

6、调查结论

根据采样分析结果显示，本地块土壤、地下水、底泥和地表水中的污染物检测值均低于相关标准或地块污染筛选值，表明地块未受污染或健康风险较低，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）中的“地块环境调查的工作内容与程序”，采样分析结果显示本地块不需要进行进一步采样分析及风险评估或修复工作，可正常进行二类居住用地（R2）开发。

1 前言

1.1 项目背景

慈溪市新城河区块 60-01 地块未来规划为二类居住用地（R2）。地块位于宁波市慈溪市白沙路街道，本次调查范围占地面积为 102344.00m²。调查范围东至现状天地花苑酒店（规划旅馆用地 B41）、现状百仕园新村（规划二类居住用地 R2）、规划绿化带（宽度 50 米）；南至规划绿化带（宽度 20 米）；西至规划二灶潭路（宽度 24 米）；北至三北大街（规划宽度 30 米）、现状百仕园新村（规划二类居住用地 R2）。根据现场踏勘以及人员访谈确认，本次调查地块原为住宅、农田、学校、家庭作坊、沿街商铺（餐饮店、手机电脑维修店、干洗店、水果店、五金店等）、菜市场、制衣厂和机加工。

根据《浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发〈浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）〉的通知》（浙环发〔2024〕47 号）要求：总则中的第二条显示，用途变更为敏感用地、土壤污染重点监管单位生产经营用地用途变更为非敏感用地或者其土地使用权回收或转让、以及存在土壤污染风险地块的土壤和地下水污染状况调查、风险评估、风险管控、修复、风险管控效果评估、后期管理等活动污染防治的监督管理，涉及该地块的国土空间规划、土地用途变更和管制等活动的监督管理，适用本办法。此外，根据第七条，甲类地块是指用途变更为敏感用地的。本地块原为住宅、农田、学校、家庭作坊、沿街商铺（餐饮店、手机电脑维修店、干洗店、水果店、五金店等）、菜市场、制衣厂和机加工，未来规划用作二类居住用地（代码 07），属于甲类地块（指变更为敏感用地的），需要进行土壤污染状况调查。

因此，为保障地块的环境质量和人民群众的环境安全，在资料搜集的基础，为了解土壤和地下水的受污染情况，受宁波慈溪城建投资集团有限公司（以下简称“业主单位”）委托，浙江仁欣环科院有限责任公司（以下简称“我单位”）承担本地块的调查编制工作，浙江人欣检测研究院股份有限公司（以下简称“检测单位”）承担了本次调查的现场采样、实验室检测相关工作；宁波新节检测技术有限公司（以下简称“质控单位”）承担了本项目的实验室间质控工作；受宁波市生态环境局慈溪分局委托，宁波瑞起检测技术有限公司（以下简称“区级质控单位”）承担本项目实验室间区级质控工作。

我单位按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）等相关导则和技术规范的要求，在初步调查、人员访谈、现场踏勘、检测单位和质控单位出具的检测报告等工作的基础上，编制完成了本调查报告。

1.2 调查目的和原则

1.2.1 调查目的

本次调查过程主要包括第一阶段土壤污染状况调查、第二阶段土壤污染状况调查工作。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，第二阶段土壤污染状况调查是以采样与分析为主的污染证实阶段。主要工作内容为通过布点取样分析、资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等方式开展土壤污染状况调查，编制场地土壤污染状况调查报告，调查的主要目的包括以下几点：

（1）通过资料收集和现场踏勘，掌握场地及周围区域的自然和社会环境信息，并初步识别场地及周围区域会导致潜在土壤和地下水环境污染的环境影响及监测的目标物质。通过土壤和地下水样品采集和分析，初步掌握该场地的土壤和地下水环境质量状况；

（2）根据场地土壤及地下水调查数据，以场地未来用地规划为基础，结合场地条件，根据土壤和地下水样品实验室检测结果，参照相关评价标准，对该场地监测的目标污染物进行评价，初步确定污染程度；

（3）提出有针对性的结论及建议。未来规划为二类居住用地（R2），针对该场地规划用途，对存在环境质量问题、安全隐患的区域提出有针对性的建议及措施；

（4）本次调查工作主要目的：对慈溪市新城河区块 60-01 地块的土壤污染状况进行初步调查分析。本地块内房屋基本已拆除填平，且基本符合采样条件，现场点位布设符合相关导则布点要求。因此，本项目土壤污染状况评估结果可信。

1.2.2 调查原则

（1）针对性原则。根据地块内原有建筑的布局情况，各建筑的不同类型、平面布置情况等场地的特征，开展有针对性的调查，为场地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调查场地土壤、地下水环境调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

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

1.3 调查范围

根据规划测绘 cad 文件：《A2025-0104-A016-新城河 60-01 地块（宁波 2000）》（慈溪市土地勘测规划设计院有限公司，2025 年 3 月），新城河 60-01 地块面积为 102344.00m²。地块规划红线、具体拐点及范围如图 1.3-1 和表 1.3-1 所示。将规划图纸中的坐标数据转化至地图图层，结果如图 1.3-2 所示。

其中，现状南侧河道（如图 1.3-2）要进行改道，规划河道如图 1.3-1 所示。

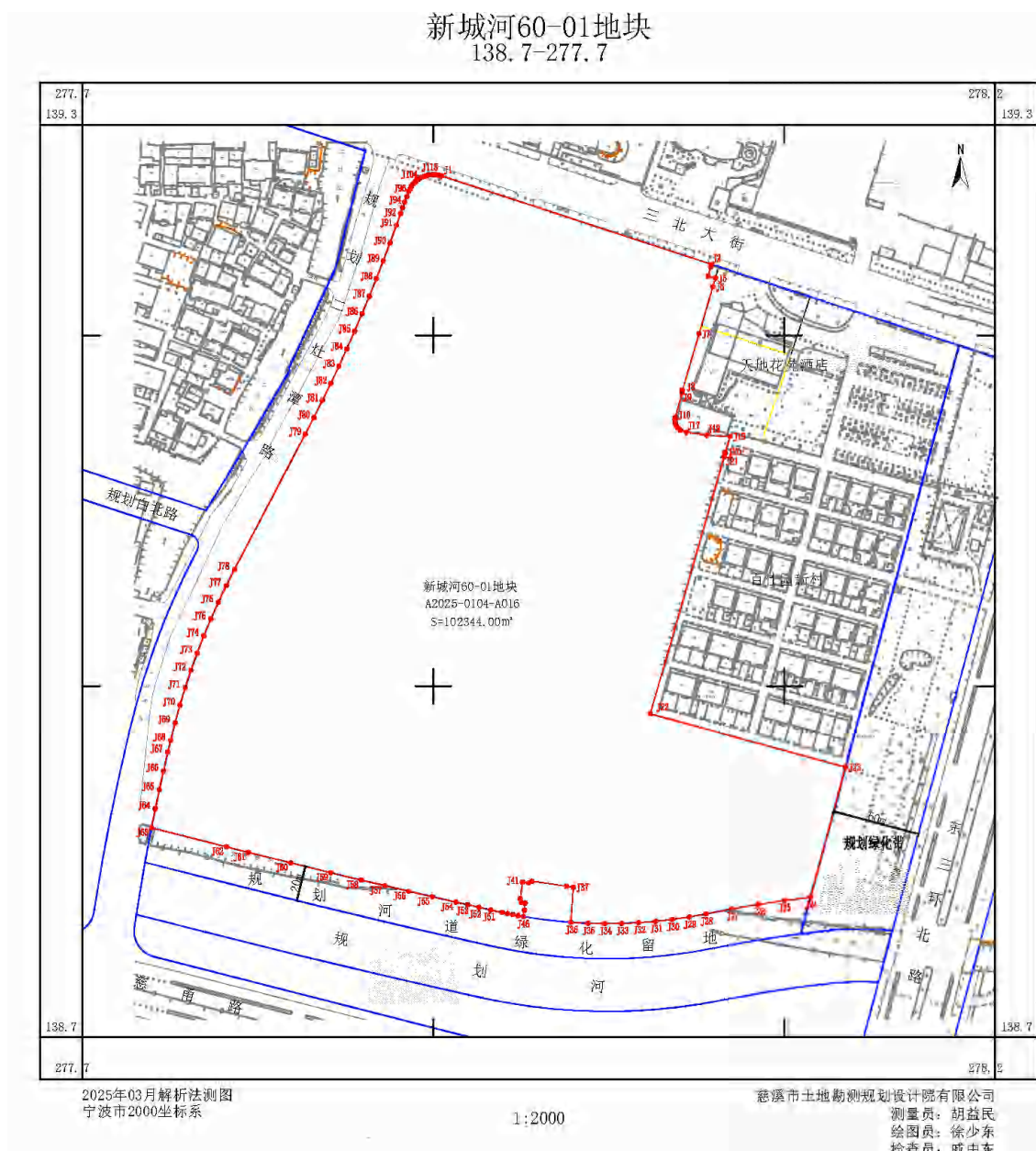


图 1.3-1 地块规划红线及拐点



图 1.3-2 地块红线及拐点

表 1.3-1 地块拐点坐标

拐点	NB2000		WGS84	
	X(m)	Y(m)	经度°	纬度°
J1	277924.7219	139230.7400	121.271642	30.171777
J2	278078.5703	139180.3176	121.273240	30.171325
J3	278078.0937	139178.8710	121.273235	30.171312
J4	278076.5625	139173.6433	121.273219	30.171265
J5	278080.6492	139172.5518	121.273262	30.171255
J6	278079.2170	139167.6623	121.273247	30.171211
J7	278071.3609	139140.8412	121.273166	30.170969
J8	278061.8951	139108.5245	121.273068	30.170677
J9	278061.7665	139107.0402	121.273067	30.170664
J10	278057.6541	139092.7998	121.273025	30.170535
J11	278057.5281	139091.8042	121.273023	30.170526
J12	278057.6371	139090.9132	121.273024	30.170518
J13	278057.8441	139090.0382	121.273027	30.170510
J14	278058.5120	139088.3662	121.273034	30.170495
J15	278059.3881	139087.1489	121.273043	30.170484
J16	278060.7730	139085.8842	121.273057	30.170473
J17	278064.1310	139084.7462	121.273092	30.170463
J18	278075.9060	139082.9869	121.273214	30.170447
J19	278089.0121	139082.3642	121.273350	30.170442
J20	278086.3145	139072.9166	121.273323	30.170356
J21	278085.6113	139070.6064	121.273315	30.170336
J22	278043.6299	138924.2797	121.272882	30.169015
J23	278154.8032	138893.9041	121.274037	30.168743
J24	278134.8541	138819.7492	121.273832	30.168074
J25	278119.8961	138817.8318	121.273676	30.168056
J26	278104.9806	138815.6084	121.273522	30.168036
J27	278090.1138	138813.0799	121.273367	30.168013
J28	278075.3019	138810.2475	121.273214	30.167987
J29	278065.7962	138808.5099	121.273115	30.167971
J30	278056.2371	138807.0952	121.273016	30.167958
J31	278046.6356	138806.0049	121.272916	30.167948
J32	278037.0027	138805.2403	121.272816	30.167941
J33	278027.3495	138804.8023	121.272716	30.167937
J34	278017.6869	138804.6913	121.272616	30.167936
J35	278008.0262	138804.9075	121.272515	30.167937
J36	277998.3783	138805.4506	121.272415	30.167942
J37	277999.6985	138825.5118	121.272428	30.168123
J38	277995.9269	138826.0840	121.272389	30.168128
J39	277976.1430	138828.9000	121.272184	30.168153
J40	277974.3090	138827.9490	121.272165	30.168145
J41	277970.9100	138828.3430	121.272129	30.168148
J42	277969.5360	138818.9140	121.272115	30.168063
J43	277970.1895	138816.6386	121.272122	30.168043
J44	277972.2724	138816.4260	121.272144	30.168041

拐点	NB2000		WGS84	
	X(m)	Y(m)	经度°	纬度°
J45	277971.8618	138812.4031	121.272140	30.168004
J46	277971.3935	138808.7266	121.272135	30.167971
J47	277968.3431	138809.2624	121.272103	30.167976
J48	277965.2987	138809.8313	121.272072	30.167981
J49	277962.2606	138810.4332	121.272040	30.167986
J50	277959.2292	138811.0680	121.272009	30.167992
J51	277952.6600	138812.5232	121.271940	30.168005
J52	277946.0928	138813.9875	121.271872	30.168018
J53	277939.5277	138815.4608	121.271804	30.168031
J54	277932.9645	138816.9431	121.271736	30.168045
J55	277919.4399	138820.0275	121.271595	30.168072
J56	277905.9241	138823.1501	121.271455	30.168100
J57	277892.4172	138826.3110	121.271315	30.168128
J58	277878.9193	138829.5100	121.271174	30.168157
J59	277861.6290	138833.7133	121.270995	30.168195
J60	277838.7995	138839.3303	121.270758	30.168245
J61	277814.6954	138845.3242	121.270507	30.168299
J62	277802.1641	138848.4709	121.270377	30.168327
J63	277759.4486	138859.3189	121.269934	30.168424
J64	277761.6286	138870.1412	121.269956	30.168521
J65	277763.9135	138880.9420	121.269979	30.168619
J66	277766.3031	138891.7200	121.270004	30.168716
J67	277768.7971	138902.4744	121.270030	30.168813
J68	277770.3631	138909.0813	121.270046	30.168873
J69	277772.8954	138919.2006	121.270072	30.168964
J70	277775.6794	138929.2536	121.270101	30.169055
J71	277778.7134	138939.2339	121.270132	30.169145
J72	277781.9955	138949.1355	121.270166	30.169234
J73	277785.5237	138958.9521	121.270202	30.169323
J74	277789.2957	138968.6775	121.270241	30.169411
J75	277793.3092	138978.3058	121.270283	30.169498
J76	277797.5618	138987.8310	121.270327	30.169584
J77	277802.0507	138997.2471	121.270373	30.169669
J78	277806.7732	139006.5482	121.270422	30.169753
J79	277847.0535	139083.4887	121.270838	30.170448
J80	277852.0253	139093.1243	121.270890	30.170535
J81	277856.8821	139102.8184	121.270940	30.170622
J82	277861.6234	139112.5695	121.270989	30.170710
J83	277866.2484	139122.3763	121.271037	30.170799
J84	277870.7564	139132.2374	121.271083	30.170888
J85	277875.1470	139142.1514	121.271129	30.170977
J86	277879.4193	139152.1169	121.271173	30.171067
J87	277883.5729	139162.1325	121.271216	30.171158
J88	277887.6071	139172.1968	121.271257	30.171248
J89	277891.5214	139182.3083	121.271298	30.171340
J90	277895.3151	139192.4656	121.271337	30.171431

拐点	NB2000		WGS84	
	X(m)	Y(m)	经度°	纬度°
J91	277898.9879	139202.6673	121.271375	30.171524
J92	277901.3830	139209.4463	121.271400	30.171585
J93	277902.5195	139212.6127	121.271411	30.171613
J94	277903.6874	139215.7677	121.271424	30.171642
J95	277904.8867	139218.9109	121.271436	30.171670
J96	277906.1173	139222.0420	121.271449	30.171698
J97	277906.5754	139223.0758	121.271453	30.171708
J98	277907.1101	139224.0722	121.271459	30.171717
J99	277907.7183	139225.0255	121.271465	30.171725
J100	277908.3967	139225.9302	121.271472	30.171734
J101	277909.1412	139226.7812	121.271480	30.171741
J102	277909.9478	139227.5738	121.271488	30.171748
J103	277910.8118	139228.3033	121.271497	30.171755
J104	277911.7282	139228.9657	121.271507	30.171761
J105	277912.6920	139229.5572	121.271517	30.171766
J106	277913.6976	139230.0743	121.271527	30.171771
J107	277914.7392	139230.5143	121.271538	30.171775
J108	277915.8111	139230.8745	121.271549	30.171778
J109	277916.9071	139231.1530	121.271560	30.171781
J110	277918.0209	139231.3481	121.271572	30.171783
J111	277919.1462	139231.4588	121.271584	30.171784
J112	277920.2767	139231.4843	121.271595	30.171784
J113	277921.4059	139231.4246	121.271607	30.171783
J114	277922.5274	139231.2801	121.271619	30.171782
J115	277923.6349	139231.0514	121.271630	30.171780

1.4 调查依据

1.4.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年)
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年)
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年)
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年)
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年)
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》(2020 年)
- (7) 《浙江省人民政府关于印发浙江省土壤污染防治工作方案的通知》(浙政发〔2016〕47 号)
- (8) 《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31 号)
- (9) 《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》环境保护部办公厅(环发〔2014〕66 号)
- (10) 《关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》国务院办公厅(国办发〔2013〕7 号)
- (11) 《印发关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》环境保护部办公厅(环发〔2012〕140 号)
- (12) 《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(部令第 42 号)
- (13) 《关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤问题的实施意见》(环办土壤〔2019〕47 号)
- (14) 《关于印发重点行业企业用地调查系列技术文件的通知》(环办土壤〔2017〕67 号)
- (15) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》(生态环境部 2021 年 1 号)
- (16) 《宁波市建设用地土壤环境质量调查管理办法(试行)》(甬环发〔2020〕48 号)
- (17) 《浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发<浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法(修订)>的通知》(浙环发〔2024〕47 号)
- (18) 《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》(环发〔2012〕140

号)

1.4.2 技术导则与规范标准

- (1)《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)
- (2)《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)
- (3)《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)
- (4)《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)
- (5)《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019)
- (6)《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定(试行)》，2020 年
- (7)《建设用地土壤环境调查评估技术指南》，2017 年
- (8)《地下水污染防治分区划分工作指南(试行)》，2019 年
- (9)《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(DB 33/T 892-2022)
- (10)《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规定(试行)》(2022 年第 17 号)
- (11)《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)
- (12)《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》(HJ 682-2019)
- (13)《美国 EPA Regional Screening Levels》，2024.11
- (14)《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)
- (15)《地表水和污水监测技术规范》(HJ 91.2-2022)

1.4.3 其他资料

- (1)《慈溪新城河区块(28-E、32-A、34-A、36-A、37-A、39-A)地块及周边道路绿化带土壤污染状况调查报告》(浙江仁欣环科院有限责任公司,2021 年 12 月);
- (2)《新城河区块综合改造 D#安置房工程岩土工程勘察报告(详勘)》(宁波宁大地基处理技术有限公司,2021 年 3 月);
- (3)《慈溪新城河区块综合改造 D#安置房工程地块土壤污染状况调查报告》(浙江仁欣环科院有限责任公司,2021 年 5 月);
- (4)《慈溪市新城河区块 59-B 地块土壤污染状况调查报告》(浙江仁欣环科院有限责任公司,2023 年 3 月);
- (5)规划测绘 cad 文件:《A2025-0104-A016-新城河 60-01 地块(宁波 2000)》(慈溪市土地勘测规划设计院有限公司,2025 年 3 月);

(6)《新城河 60-01 地块规划设计要求(草案)》(慈溪市自然资源和规划局, 2025 年 7 月 4 日);

(7)《年产 200 吨芳纶特种纤维二次加工 建设项目环境影响报告表(报批件)》(四川怀博纤维科技有限公司, 2017 年 6 月);

(8) 人员访谈资料及现场踏勘记录表;

(9) 业主单位提供的其他资料。

1.5 调查方法、内容与程序

1.5.1 调查方法

本次调查的主要方法为资料收集、采样分析两部分, 其中资料收集主要通过人员访谈、资料收集和分析、现场踏勘; 采样分析包括采样调查、实验室分析、数据评估、结果分析等方法。

(1) 资料收集

主要收集企业历史地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件、以及地块所在区域的自然和社会信息。当调查地块与相邻地块存在相互污染的可能时, 须调查相邻地块的相关记录和资料。

(2) 现场踏勘

现场踏勘的主要内容包括: 地块的现状与历史情况, 相邻地块的现状与历史情况, 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。可通过对异常气味的辨识、摄影和照相、现场笔记等方式初步判断地块污染的状况。踏勘期间, 可以使用现场快速测定仪器。

(3) 人员访谈

包括资料收集和现场踏勘所涉及的疑问, 以及信息补充和已有资料的考证。采取当面交流、电话交流、电子或书面调查表等方式进行。应对访谈内容进行整理, 并对照已有资料, 对其中可疑处和不完善处进行核实和补充, 作为调查报告的附件。

(4) 现场采样工作

土壤样品采集: 土壤样品分表层土壤和下层土壤。下层土壤的采样深度应考虑污染物可能释放和迁移的深度(如地下管线和储槽埋深)、污染物性质、土壤的质地和孔隙度、地下水位和回填土等因素。可利用现场探测设备辅助判断采样深度。采集含挥发性污染物的样品时, 应尽量减少对样品的扰动, 严禁对样品进行均质化处理。土

壤样品采集后,应根据污染物理化性质等,选用合适的容器保存。汞或有机污染的土壤样品应在 4℃以下的温度条件下保存和运输,具体参照 HJ 25.2。土壤采样时应进行现场记录,主要包括:样品名称和编号、气象条件、采样时间、采样位置、采样深度、样品质地、样品的颜色和气味、现场检测结果以及采样人员等。

地下水水样采集:地下水采样一般应建地下水监测井。监测井的建设过程分为设计、钻孔、过滤管和井管的选择和安装、滤料的选择和装填,以及封闭和固定等。监测井的建设可参照 HJ/T 164 中的有关要求。所用的设备和材料应清洗除污,建设结束后需及时进行洗井。监测井建设记录和地下水采样记录的要求参照 HJ/T 164。样品保存、容器和采样体积的要求参照 HJ/T 164 附录 A。现场采样时,应避免采样设备及外部环境等因素污染样品,采取必要措施避免污染物在环境中扩散。现场采样的具体要求参照 HJ 25.2。应建立完整的样品追踪管理程序,内容包括样品的保存、运输和交接等过程的书面记录和责任归属,避免样品被错误放置、混淆及保存过期。

(5) 实验室检测分析

委托有资质的实验室进行样品检测分析。

(6) 数据评估

整理调查信息和检测结果,评估检测数据的质量,分析数据的有效性和充分性,确定是否需要补充采样分析等。

1.5.2 调查内容与程序

本次地块土壤污染状况初步调查工作按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)和《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)开展,主要工作内容包括资料收集、现场踏勘、人员访谈和初步采样监测,具体调查方法如下:

- (1) 收集并审阅地块环境相关的历史活动与环境管理文件资料;
- (2) 与对地块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、地下水环境污染区域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,制定土壤、地下水初步检测工作计划及现场采样工作,并将所有样品送至实验室进行检测分析;

- (5) 根据实验室的化学分析结果,对照相应筛选值,确定土壤和地下水有无关

注污染物；

(6) 编制报告，详述地块土壤污染状况调查流程和发现，以及实验室分析结果。

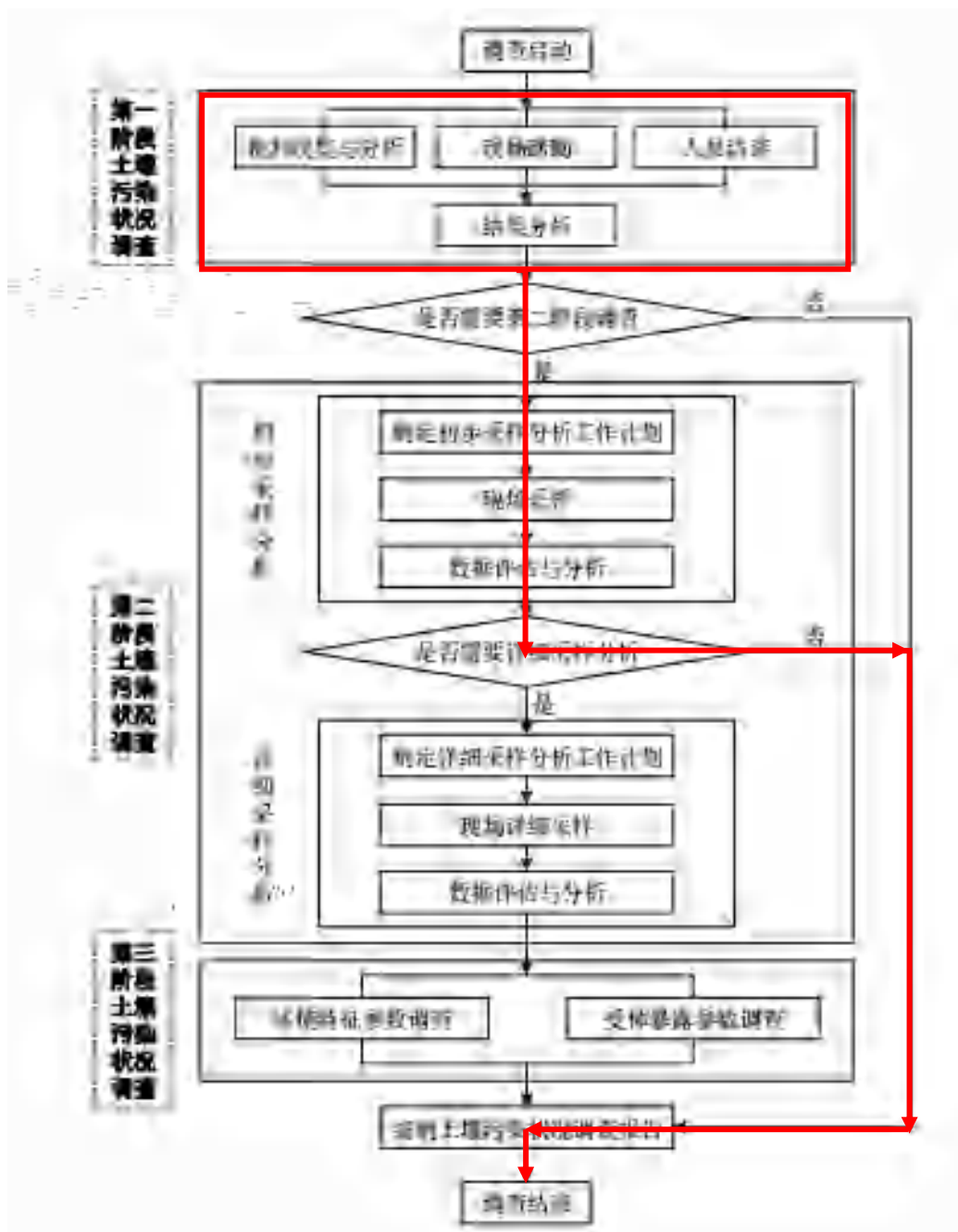


图 1.5-1 本次土壤污染状况调查的工作内容与程序

1.6 调查执行情况说明

2023 年 3 月 20 日，我单位工程师对慈溪市新城河区块 60-01 地块及其周边开展了现场踏勘工作，对地块及周边存在的企业进行了摸排工作。拆除工作从 2021 年持续至 2025 年 2 月，拆除期间，我单位工程师于 2024 年 3 月 21 日进行了现场踏勘工作，拆除完毕后，于 2025 年 4 月 19 日进行了踏勘和访谈工作。

根据前期调查结果，本地块原为住宅、农田、学校、家庭作坊、沿街商铺（餐饮店、手机电脑维修店、干洗店、水果店、五金店等）、菜市场、制衣厂和机加工。

根据《浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发〈浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）〉的通知》（浙环发〔2024〕47 号）要求：总则中的第二条显示，用途变更为敏感用地、土壤污染重点监管单位生产经营用地用途变更为非敏感用地或者其土地使用权回收或转让、以及存在土壤污染风险地块的土壤和地下水污染状况调查、风险评估、风险管控、修复、风险管控效果评估、后期管理等活动污染防治的监督管理，涉及该地块的国土空间规划、土地用途变更和管制等活动的监督管理，适用本办法。此外，根据第七条，甲类地块是指用途变更为敏感用地的。本地块原为住宅、农田、学校、家庭作坊、沿街商铺（餐饮店、手机电脑维修店、干洗店、水果店、五金店等）、菜市场以及制衣厂，未来规划用作二类居住用地（代码 07），属于甲类地块（指变更为敏感用地的），需要进行土壤污染状况调查。

综合以上分析，我单位基于调查结果和现状情况，编制了《慈溪市新城河区块 60-01 地块土壤污染状况调查方案》（以下简称“调查方案”），并于 2025 年 5 月 26 日至 6 月 7 日通过专家函审，经修改后通过专家复核，调查方案专家咨询意见详见附件**错误!未找到引用源。**，复核意见见附件**错误!未找到引用源。**。

2025 年 7 月 7 日至 7 月 16 日，我单位工程师及检测单位根据修改完善后的调查方案，在区级质控单位监督下开展了地块内的现场土壤采样工作。地块内共设置土壤采样点位 15 个，地下水采样点位 6 个。根据现场堆土层存在一定厚度（约 0.6m 左右），该堆土为场内土壤，对 S9、S10、S13 点位进行了加深，由 6.0m 加深至 7.5m。S8 点位因进场木桥危险系数较高，采用手钻，土壤采样深度 4.5m（采集了 4 个样品），达到了淤泥质粉质黏土层。地下水点位监测井深度均为 6.0m，开筛范围为 0.5~5.5m，为 UPVC 采样井。

本次调查土壤样品实际采样检测样品 63 个，土壤实验室内平行样 7 个，土壤实验室间平行样 7 个，实验室间（区级）质控样品 4 个，共计 81 个；地下水实际采集地下水监测样品 6 个，地下水实验室内平行样品 1 个，实验室间平行样品 1 个，实验室间（区级）质控样品 1 个，共计 9 个；底泥采样检测样品 2 个，底泥实验室内平行样 1 个；地表水采样检测样品 2 个，地表水实验室内平行样 1 个，地表水实验室间平行样 1 个。

在以上工作的基础上，我单位于 2025 年 9 月编制完成了本土壤污染状况调查报告。

1.7 调查报告撰写提纲

- 1、概述与简介：主要介绍了项目背景资料、调查工作开展情况等背景资料；
- 2、地块概况：主要介绍了地块历史情况、地块位置、地下设施等地块基本信息；介绍了主要区域环境质量、水文、地质情况、周边环境、未来规划等内容，分析地块内的水文地质情况，建立地块概念模型；
- 3、关注污染物和重点污染区域分析：对地块内及地块周边范围内历史及现状进行了回顾，筛选出有可能影响地块内土壤及地下水环境的特征污染因子，并结合地块内现状情况等信息，对可能产生影响的重点污染区域进行识别，作为后续采样调查阶段的重点关注区。
- 4、土壤和地下水调查布点取样：对调查方案的基本内容进行了介绍；现场采样和实验室分析：主要回顾了现场采样情况、地块的地质分布情况、实验室的分析方法和样品质量控制要求等内容；
- 5、结果和评价：地块内的水文地质情况、土壤、地下水、地表水及底泥的检测结果评价、实验室质控结果等进行数据分析；本土壤污染状况调查项目的不确定性因素及相关分析；
- 6、结论和建议：在前期调查、现场踏勘、数据分析的基础上形成报告总体结论。

1.8 调查主要结论

慈溪市新城河区块 60-01 地块未来规划为二类居住用地（R2）。地块位于宁波市慈溪市白沙路街道，本次调查范围占地面积为 102344.00m²。调查范围东至现状天地花苑酒店（规划旅馆用地 B41）、现状百仕园新村（规划二类居住用地 R2）、规划绿化带（宽度 50 米）；南至规划绿化带（宽度 20 米）；西至规划二灶潭路（宽度 24 米）；北至三北大街（规划宽度 30 米）、现状百仕园新村（规划二类居住用地 R2）。地块中心点坐标为东经 121.2720056°，北纬 30.16969722°。本次调查结论如下：

1、根据现场踏勘以及人员访谈确认，本次调查地块原为住宅、农田、学校、家庭作坊、沿街商铺（餐饮店、手机电脑维修店、干洗店、水果店、五金店等）、菜市场、制衣厂和机加工。

2、本地块周边 500m 范围内主要为河道，住宅，沿街商铺（广告打印店、餐饮

店、酒店和部分针织品出售商铺、五金店等）及部分企业。企业主要位于地块南侧，包括针织类和材料仓库，历史上存在机加工、针织类企业。周边房屋拆除和建设过程中未发生重大污染事故。同时，相邻地块（D#安置房和 59-B 地块）均符合用地标准，且不会对本地块造成影响。

3、地块内可能涉及的特征污染物 pH 值、总石油烃、阴离子表面活性剂。场地周边可能对本场地造成影响的特征污染物为总石油烃和苯并[a]芘。考虑到场地内含有农田、河流、存在居民日常生活的影响，故而增设地表水的常规因子：氨氮、总磷、高锰酸盐指数。综上，本项目具体监测指标为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）》45 项，pH 值，总石油烃，阴离子表面活性剂（仅水体），氨氮（仅地表水）、总磷（仅地表水）、高锰酸盐指数（仅地表水）。

4、本次调查地块内的土层全场基本分为三种地层分布，第一层为杂填土层，深度至地面以下 0.5~2.0m 不等；第二层为粉质土层，深度至地面以下 0.5~4.5m 不等；第三层为淤质粘土，层顶埋深 3.0~4.5m，该层未打穿。

5、地块内地下水整体流向为自北向南，汇入南侧大古塘，大古塘为自西向东流，因而地块南侧地下水流呈现汇入河道并向东南侧流的趋势。

6、土壤共检出 8 种不同浓度水平的化学物质及 pH 值，分别为砷、镉、铜、铅、汞、镍、苯并（a）蒽和石油烃（C₁₀-C₄₀），pH 值范围为 7.08~8.56。检测指标均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）》第一类用地筛选值等相关标准。

7、地下水共检出 2 种不同浓度水平的化学物质及 pH 值，分别为砷、阴离子表面活性剂，pH 值范围为 6.8~7.7。检测指标均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准限值等相关标准。

8、底泥共检出 7 种不同浓度水平的化学物质及 pH 值，分别为砷、镉、铜、铅、汞、镍、石油烃（C₁₀-C₄₀），pH 值范围为 8.06~8.15。检测指标均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）》第一类用地筛选值等相关标准。

9、地表水共检出 4 种不同浓度水平的化学物质及 pH 值，分别为砷、氨氮、总磷和高锰酸盐指数，pH 值范围为 7.5~7.6。检测指标均未超过《地表水质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准限值等相关标准。

10、本次土壤和地下水区级质控、实验室内质控和实验室间质控合格率均为 100%，

符合质控要求。根据检测单位检测中对土壤开展的全程序空白、运输空白，地下水开展的全程序空白、运输空白、设备空白的检测，所有相关因子均未检出，因此整个过程不存在对样品存在干扰的情况。

11、根据采样分析结果显示，本地块土壤、地下水、底泥和地表水中的污染物检测值均低于相关标准或地块污染筛选值，表明地块未受污染或健康风险较低，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）中的“地块环境调查的工作内容与程序”，采样分析结果显示本地块不需要进行进一步采样分析及风险评估或修复工作，可正常进行二类居住用地（R2）开发。

2 地块概况

2.1 区域环境概况

2.1.1 地理位置

慈溪市新城河区块 60-01 地块位于浙江省宁波市慈溪市白沙路街道。慈溪市，隶属于中国浙江省宁波市，地处浙江省东部宁绍平原、杭州湾南岸，东、东南接宁波市镇海区、江北区，西、西南连余姚市，介于北纬 30°02'~30°24'和东经 121°02'~121°42'之间，为沪、杭、甬三角地区结合部。市境总面积 1154 平方千米（不含海域，未计入 1954 年后新成陆土地），海岸线北凸成弧形，长 66 千米（1986 年图版量标为 77.56 千米）。2024 年末全市拥有户籍人口 107.35 万人，其中市级 95.2 万人。全市户籍人口中，城镇、乡村人口分别为 79.72 万人和 27.63 万人。

本地块东至现状天地花苑酒店（规划旅馆用地 B41）、现状百仕园新村（规划二类居住用地 R2）、规划绿化带（宽度 50 米）；南至规划绿化带（宽度 20 米）；西至规划二灶潭路（宽度 24 米）；北至三北大街（规划宽度 30 米）、现状百仕园新村（规划二类居住用地 R2）。总用地面积 102344.00m²。地块中心点坐标为东经 121.2720056°，北纬 30.16969722°

2.1.2 气象资料

慈溪处北亚热带南缘，属季风型气候。四季分明，冬夏稍长，春秋略短。年平均日照时数 1899 小时。年平均气温 18.5℃，7 月最高，平均 28.2℃，1 月最低，平均 3.8℃。历史极端最高气温 39.6℃，最低-5.7℃。雨量充足，年平均降水量 1272.8 毫米，平均年径流总量 5.122 亿立方米，降水高峰月为 9 月，平均占年降水量 14%。冬季盛行西北至北风，夏季盛行东到东南风，全年以东风为主，年平均风速 3 米/秒，年平均大风日 9.6 天。夏秋间多热带风暴。境内灾害性气候以水、旱、风、潮为主，另有气温异常等。

2.1.3 地质条件

慈溪地势南高北低，呈丘陵、平原、滩涂三级台阶状朝杭州湾展开。南部丘陵属翠屏山丘陵区，系四明山余脉，东西走向，绵延 40 余公里，约占全境面积的十分之二。东端低丘，海拔 100 米左右；中部 300~400 米之间；至石堰乡，地层下陷为东横河；逾河西端，高 100~200 米。主要山峰有大蓬山、五磊山、大霖山、老鸦山、东栲栳山，最高峰老鸦山塌脑岗海拔 446 米。地层成因单一，属侵蚀剥蚀地貌。平原为浙江仁欣环科院有限责任公司

绍平原之一部，东西长 55 公里，面积约占总面积的十分之七。地势自西向东缓缓倾斜，西部地区北高南低，东部地区南高北低，以大古塘河为界分南北二部分，两者面积之比为 2: 8。南部近山平原成陆于 900~2500 年前，由全新世晚期湖海相沉积物淤积而成，组成物质多为粘土及亚粘土，局部夹有泥炭。北部滨海平原，系 900 年以来新成陆土地，组成物质为亚粘土、亚沙土和粉砂。平原以北为凸入杭州湾的扇形三北浅滩，1986 年图版量标以理论基准面零米线计算，达 433.5 平方公里，滩涂沉积物以粉细砂和沙质泥等细颗粒物质为主，东部地区颗粒较粗。海岸带升降有明显的周期性，全岸线正继续向北推移，土地资源在不断增加中。

慈溪土壤为典型的组合型平原土壤，类型单一，成土年代晚近，分布规则，土层深厚，肥力稳长，生产利用率高。近山平原母质复杂，多属水稻土，结构层次分明，棱柱状结构发育，潜育性现象普遍，土层深厚、土质均细、粘粒含量高、蓄水量足，质地以重壤为主，丘陵区多为自然土壤，正逐步红壤化中，有红壤、潮土、水稻土 3 个土类，多石砾，粘粒含量高，质地为中壤至轻粘，酸性重，养分贫乏，保肥保水性能差。滨海平原地区，母质均为海积物，自海边向内依次有盐土、潮土、水稻土 3 个土类，颗粒匀细，质地均一，粉砂含量高，含可溶性盐类，呈中性至微碱性。七塘以南，多为中壤，耕层结构良好，蓄水保肥能力和耕性均好，七塘以北为新垦土地，成土历史短，富含石灰质，土质中壤至轻壤，团粒结构发育差，保肥保水能力弱。

2.1.4 水文条件

慈溪市雨量充足，但因人口众多，降水时空分布不均，地表水拦蓄能力弱，年人均水占有量仅 578 立方米，为浙江省人均占有量的 24%，系严重缺水地区，水资源供需矛盾突出。慈溪市内陆水域计 61.75 平方千米，约占总面积的十分之一。有较长河道 73 条，长 770 千米，河床坡降平缓，平均水深 1.2~1.4 米。

南北向河道大都北流入海，主要有淞浦、古窑浦、淹浦、水云浦、四灶浦、三十弓江、周家路江等；东西向河道主要有快船江、公路横河、东横河、大古塘河、四塘河、六塘江、七塘江等。大小河渠总长 5400 千米，正常水位蓄水量 3776 万立方米。有库容 100 万立方米以上的湖库 13 座，即凤浦湖、灵湖、窑湖、长溪水库、外杜湖、里杜湖、白洋湖、上林湖、梅湖、邵岙湖以及 3 座海涂水库，仅有总库容 7653 万立方米。另有小型水库 5 座、山塘 154 处，合计库容 185.56 万立方米。地下水资源贫乏，可开采淡水资源仅 782 万立方米/年。

慈溪市海面居杭州湾主流隐蔽区，水层浅薄，海水咸度低于外海，含沙量高且变

幅大。海岸地貌形态变化和泥沙搬运的主动力为潮汐和潮流。潮汐属不规则半日潮，历年平均潮位 2.1 米，历史最高潮位 5.33 米，最低潮位-0.55 米。杭州湾为中国潮差最大的海湾，湾顶潮差 8.93 米，慈溪市海域年平均潮差：海黄山 2.53 米。

本地块周边地表水主要为：新城河、二灶江、大古塘、一灶江、彭桥直江、武群横江、新横江。其中，地块红线范围内有两条河流，一条为南侧的大古塘，自西向东流，从地块南侧穿过，于地图上测量，地块内的河流的面积约为 2503m²，河道宽约 8.6~11.7m，2025 年 7 月 1 日测其水位为 13.567m（大地高程）；地块内东侧河道，其流向以自北向南为主，面积约 1720m²，河道宽约 6.8~9.1 m，2025 年 7 月 1 日测其水位为 13.828m（大地高程）。



图 2.1-1 本地块周边河流流向示意图



图 2.1-2 河道定位及水位测量照片

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案报告》（2015）中的浙江水功能区

（甬江），本地块周边地表水为甬江 66 水系，属于 IV 类地表水。



图 2.1-3 水环境功能区

2.1.5 地基土构成及特征

本地块地基土结构及特征参考《新城河区块综合改造 D#安置房工程岩土工程勘察报告（详勘）》（2021 年 3 月）和新城河区块 59-B 地块的地层分布。D#安置房位于本地块东北侧约 276 米，59-B 地块位于本地块西侧约 55 米，具体位置关系如下图所示。



图 2.1-4 慈溪市新城河区块 60-01 地块及引用地勘地块（D#安置房）和已调查地块（59-B 地块）相对位置图

(1) 引用地勘地块 (D#安置房)

根据《新城河区块综合改造 D#安置房工程岩土工程勘察报告 (详勘)》(2021 年 3 月)中所述,根据野外钻探所揭露土层的岩性特征,并结合原位测试及室内土工试验成果,将勘探深度范围内的地基土按其成因时代、岩性特征、物理力学性质及其埋藏分布规律划分为 11 个工程地质大层,并细分为 18 个工程地质亚层。各土层岩性特征由浅至深分述如下:

第 (Z) 层: 杂填土 (Q^{ml})

杂色,松散,为新近人工堆填而成,堆积时间较短,主要由建筑垃圾混少量碎石、块石及生活垃圾组成,最大块石粒径可达 20cm 或以上,土质不均。在场地东南侧原煤气站区域,表层分布有混凝土地坪。根据本次勘探揭示,该层局部缺失,分布不甚均匀。揭示层厚 3.40~0.20m,层顶埋深 0.00~0.00m,层顶标高 4.24~2.29m。

第 (1) 层: 粉质黏土 (alQ_2^4)

灰黄色,软塑,局部可塑,中压缩性,局部含少量铁锰质氧化物斑块及植物根茎,土质不甚均匀。根据本次勘探揭示,该层局部缺失,分布不甚均匀。揭示层厚 3.30~0.60m,层顶埋深 1.60~0.00m,层顶标高 3.72~0.00m。

第 (2) 层: 粉质黏土 ($al-mQ_4^2$)

灰色,软塑,中偏高压缩性,局部含大量粉土,个别地段相变为淤泥质粉质黏土,土质不甚均匀。根据本次勘探揭示,该层全场分布,分布不甚均匀。层厚 4.10~0.70m,层顶埋深 3.60~0.70m,层顶标高 2.31~-2.50m。

第 (3-1) 层: 黏质粉土 ($al-mQ_4^1$)

灰色,中密,局部稍密,湿,摇振反应迅速,土面粗糙,干强度低,韧性低,局部含少量植物腐殖质及粘性土薄层,土质不甚均匀。根据本次勘探揭示,该层局部缺失,分布不甚均匀。层厚 3.10~0.50m,层顶埋深 5.50~2.80m,层顶标高 0.84~-4.50m。

第 (3-2) 层: 黏质粉土 ($al-mQ_4^1$)

灰色,中密,局部稍密,湿,摇振反应迅速,土面粗糙,干强度低,韧性低,局部相变为淤泥质粉质黏土或软塑状粉质黏土,土质不甚均匀。根据本次勘探揭示,该层局部缺失,分布不甚均匀。层厚 7.20~0.20m,层顶埋深 7.00~3.10m,层顶标高 0.36~-5.60m。

第 (3-3) 层: 黏质粉土 ($al-mQ_4^1$)

灰色,中密,湿,摇振反应迅速,干强度低,韧性低,局部含少量粉质黏土及粉

砂团块，土质不甚均匀。根据本次勘探揭示，该层局部缺失，分布不甚均匀。层厚 7.80~1.40m，层顶埋深 9.20~4.00m，层顶标高-1.03~-6.20m。

第（4-1）层：淤泥质粉质黏土夹粉质黏土（mQ₄¹）

灰色，流塑，高压缩性，局部含少量粉土、粉砂团块，个别地段相变为软塑状粉质黏土，土质不甚均匀。根据本次勘探揭示，该层全场分布，分布不甚均匀。层厚 18.40~6.40m，层顶埋深 13.90~8.00m，层顶标高-4.89~-11.51m。

第（4-2）层：淤泥质粉质黏土（mQ₄¹）

灰色，流塑，高压缩性，局部含少量粉土、粉砂团块，土质不甚均匀。根据本次勘探揭示，该层全场分布，分布不甚均匀。层厚 7.90~0.60m，层顶埋深 26.60~19.40m，层顶标高-15.59~-24.13m。

第（5）层：粉质黏土（alQ₄¹）

青灰、灰黄色，可塑，局部软塑，中压缩性，局部含少量粉土团块，土质不甚均匀。根据本次勘探揭示，该层全场分布，分布不甚均匀。层厚 6.60~0.90m，层顶埋深 28.50~23.40m，层顶标高-19.61~-25.79m。

第（6-1）层：粉质黏土（mQ₄¹）

灰色，软塑，局部可塑，中压缩性，局部含少量粉土、粉砂团块，土质不甚均匀。根据本次勘探揭示，该层全场分布，分布不甚均匀。层厚 10.00~3.50m，层顶埋深 32.00~25.90m，层顶标高-23.04~-29.79m。

第（6-2）层：粉质黏土（mQ₃²）

灰色，软塑，局部可塑，中压缩性，局部含少量粉土、粉砂团块，土质不甚均匀。根据本次勘探揭示，该层全场分布，分布不甚均匀。层厚 11.20~5.00m，层顶埋深 37.50~33.10m，层顶标高-29.97~-35.03m。

第（6-3）层：粉质黏土（mQ₃²）

灰色，可塑，局部软塑，中压缩性，局部含少量粉土团块及植物腐殖质，土质不甚均匀。根据本次勘探揭示，该层全场分布，分布不甚均匀。层厚 13.60~6.20m，层顶埋深 45.70~41.00m，层顶标高-38.08~-44.00m。

第（6-4）层：含粉质黏土粉砂（alQ₃²）

灰、褐灰色，中密，湿，矿物成分以石英、长石为主，颗粒级配一般，颗粒形状多以棱形、次棱形为主，局部含少量软-可塑状粉质黏土，表现为细砂混粉质黏土状，砂质不均。根据本次勘探揭示，该层全场分布，分布不甚均匀。层厚 8.70~0.40m，层

顶埋深 57.00~51.30m，层顶标高-48.08~-53.91m。

第（7）层：粉质黏土（al+plQ₃²）

兰灰色，可塑，中压缩性，局部含少量铁锰质氧化物斑块，土质不甚均匀。根据本次勘探揭示，该层全场分布，分布不甚均匀。层厚 14.20~2.90m，层顶埋深 61.20~53.60m，层顶标高-50.48~-57.64m。

第（8）层：粉质黏土（al+plQ₃²）

灰黄色，可塑，中压缩性，局部含少量铁锰质氧化物斑块及粉土团块，土质不甚均匀。根据本次勘探揭示，该层全场分布，分布不甚均匀。层厚 13.00~6.10m，层顶埋深 69.40~59.70m，层顶标高-56.56~-66.76m。

第（9-1）层：含粉质黏土中砂（al-lQ₃¹）

灰、褐灰色，中密，湿，矿物成分以石英、长石为主，颗粒级配一般，颗粒形状多以棱形、次棱形为主，局部含少量粘性土，砂质不均。根据本次勘探揭示，该层全场分布，局部未揭穿，分布不甚均匀。揭示层厚 5.10~0.50m，层顶埋深 75.80~70.50m，层顶标高-67.41~-73.06m。

第（9-2）层：黏土（al+plQ₃²）

灰黄、兰灰色，可塑，中压缩性，局部含少量铁锰质氧化物斑块及粉土团块，土质不甚均匀。根据本次勘探揭示，该层局部未揭示或未揭穿，分布不甚均匀。揭示层厚 7.70~1.00m，层顶埋深 77.40~72.50m，层顶标高-68.69~-75.10m。

新城河区块综合改造 D#安置房地块中，离慈溪市新城河区块 60-01 地块最近的地勘点位 ZK190，其剖面图和柱状图参考如下。



图 2.1-5 距本地块最近地勘点位说明图

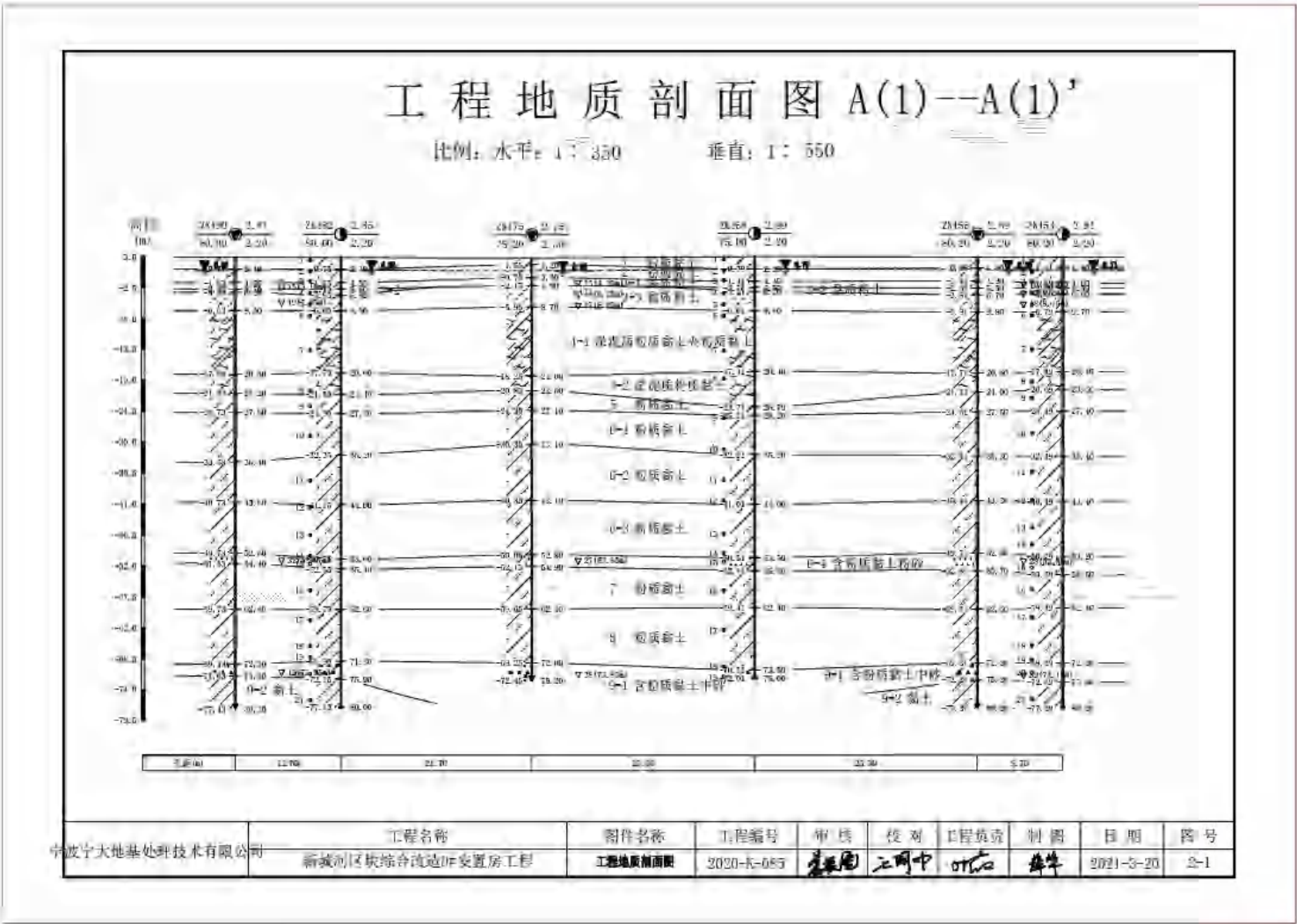


图 2.1-6 参考地块（D#安置房）工程地质剖面图

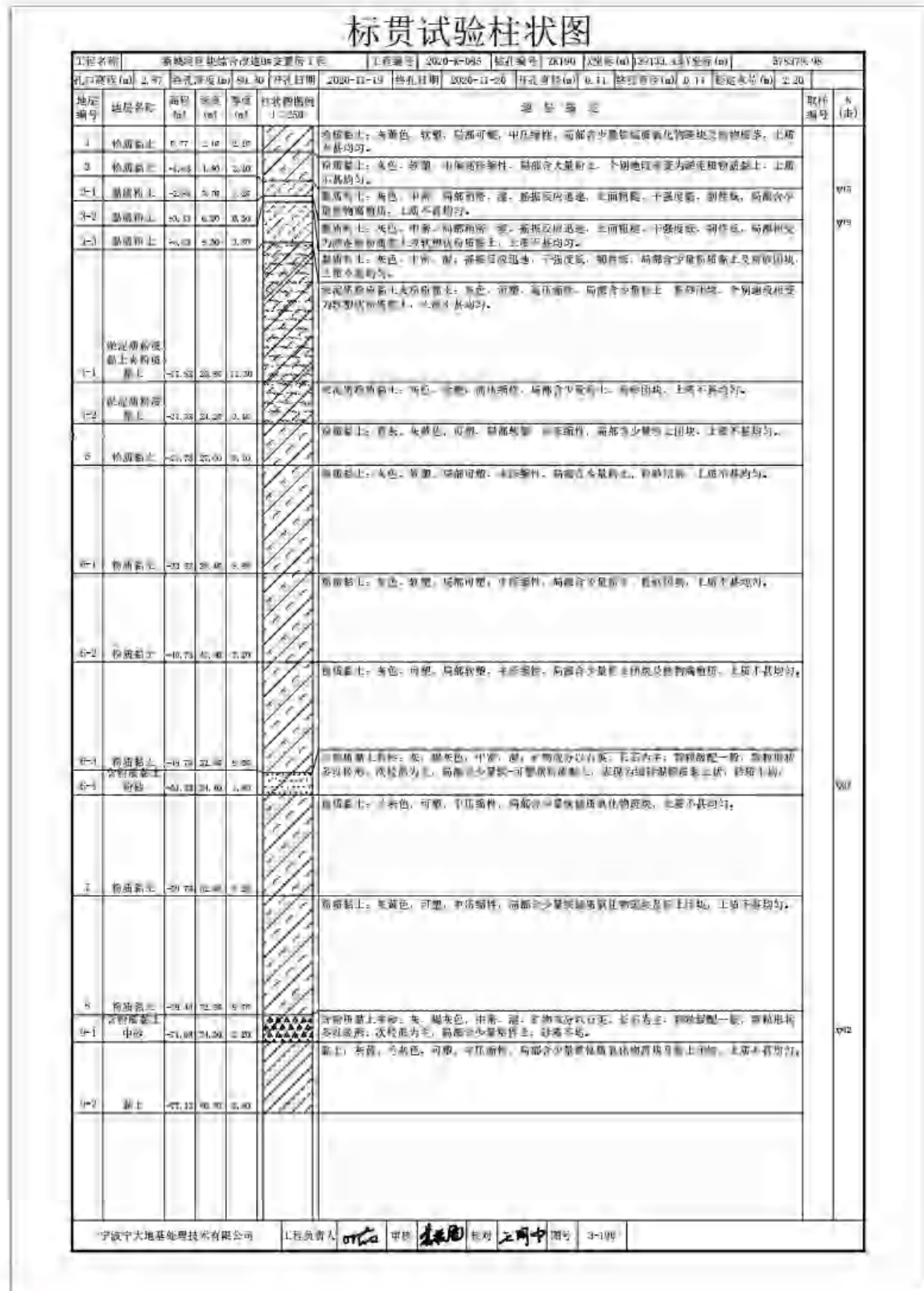
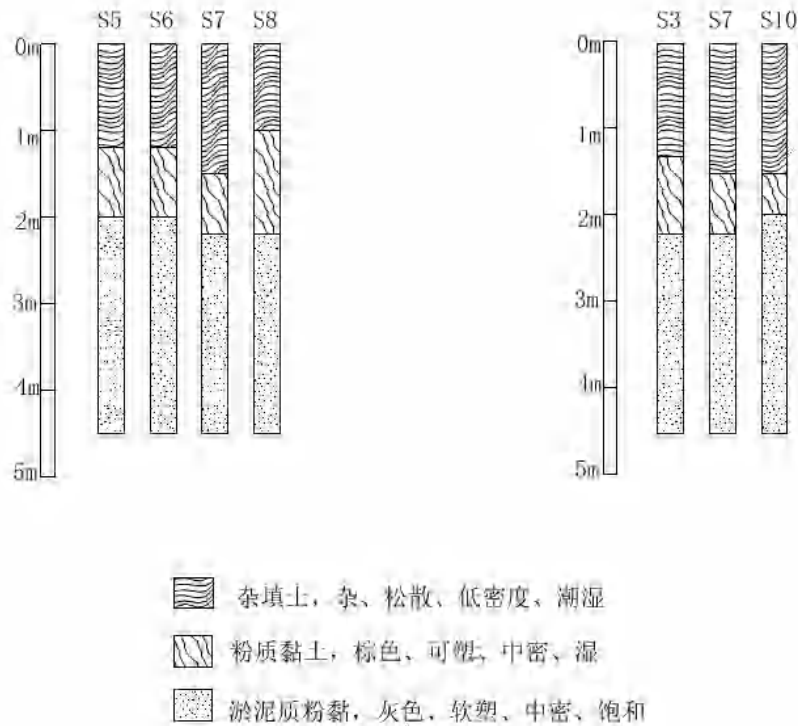


图 2.1-7 参考地块 (D#安置房) 柱状图

(2) 已调查地块（59-B 地块）地层分布

根据《慈溪市新城河区块 59-B 地块土壤污染状况调查报告》（浙江仁欣环科院有限责任公司，2023 年 3 月），结合调查期间现场信息，该地块内的土层分为三种地层分布，第一层为杂填土，深度至地面以下 0.5~1.5m 左右，第二层为粉质黏土层，深至地面以下 1.8~2.2m，第三层为淤泥质粉黏层，由于该层未穿透，未知其深度。具体地层见下图。



2.1.6 地下水概况

本地块潜水地下水含水层情况引用《新城河区块综合改造 D#安置房工程岩土工程勘察报告（详勘）》（2021 年 3 月）。根据地下水的含水介质及其赋存条件，将勘探深度以内的场地地下水分为孔隙潜水及孔隙承压水，分述如下：

（1）潜水

场地浅部地下水主要为赋存于浅部粉质黏土、黏质粉土及淤泥质粉质黏土层中的孔隙潜水，其特征类似于上层滞水，水量一般不大，主要接受大气降水入渗补给，与地表水系水力联系紧密。勘探期间测得稳定地下水位埋深约 0.00~3.00m，相当于高程 2.56~-0.09m，平均标高约 0.97m，本场地浅部地下水主要受天然降水及场地附近河水等的侧向补给，水量一般不大，在原河道填没地段局部水量会较丰富。地下水位变化幅度一般在 0.50~1.00m 左右，若施工期间正值“梅雨季”或台风季节，遇特大暴雨瞬时降雨量可达几百毫米时，地下水位会产生较大变化幅度；为避免地下水位上升对基础施工的影响，应采取有效的防治措施。

（2）孔隙承压水

本场地孔隙承压水分为浅部微承压水及深部承压水，浅部微承压水主要分布于第 3 层黏质粉土中，第 3 层黏质粉土水位标高约-1.0m，上述地基土层出水量一般，基坑开挖时易产生流砂、管涌现象，对基坑开挖影响较大，基坑开挖时应做好降水排水工作。

深部承压水主要赋存于第 6-4 层含粉质黏土粉砂层中（根据地区经验，承压水头约-2.0m）及第 9-1 层含粉质黏土中砂层中（根据地区经验，承压水头约-3.0m），上述地基土层透水性较好，出水量较大。承压水受上游侧向迳流补给，富水性好，埋藏稍深，透水性好，污染小。上述地基土层在桩基施工过程中，在承压水头作用下，可能产生塌孔，施工时应配制合适的泥浆比重。

此外，参考《新城河区块综合改造 D#安置房工程岩土工程勘察报告（详勘）》（2021 年 3 月），该场地内自中部以南存在一条呈“L”状分布的现状河流，自北向南再向东流向。据此可判断，一灶江大致流向也是自北向南再向东流向。

参考《慈溪市新城河区块 59-B 地块土壤污染状况调查报告》（2023 年 3 月），其地下水流向自西南向东北流入二灶江，二灶江自北向南流。其场地内的地下水流场如下图所示。其地下水流向两侧河道汇入，本项目地块位于 59-B 地块东侧 40m 左右，其水文地质情况大致相似，推测地下水流也会向两侧河道汇集。此外，59-B 地

浙江仁欣环科院有限责任公司

块与本地块中间相隔河流，不会对本地块地下水造成影响



图 2.1-9 新城河区块 59-B 地块地下水流场图（引自《慈溪市新城河区块 59-B 地块土壤污染状况调查报告》（2023 年 3 月））

根据以上参考资料，本地块西侧为二灶江，南侧为大古塘，流向为自北向南再向东流，呈“L”状流向，初步判断其地下水流向为由地块内向两侧河道汇集。具体如下图所示。



图 2.1-10 地下水流向初步判断图

根据现场测量情况，本地块地下水水位测绘情况如下表所示。

表 2.1-1 本项目地块地下水测绘情况

名称	GPS 坐标		地面大地高程 (m)	地下水埋深 (m)	水位 (m)
	经度°E	纬度°N			
W1	121.272623	30.171176	15.21	1.40	13.81
W2	121.271675	30.169789	15.34	1.90	13.44
W3	121.272866	30.169745	15.11	1.50	13.61
W4	121.270849	30.169677	15.76	2.40	13.36
W5	121.270247	30.168662	16.01	2.30	13.71
W6	121.273629	30.168146	14.84	2.30	12.54

注：高程系统采用大地高程

剔除 W5 的异常数据后，根据各监测井的水位埋深数据，通过 surfer 软件对地下水流向进行模拟，模拟后地下水流场图如下图所示。



图 2.1-11 本地块地下水流向图

本地块内地下水整体流向为自北向南，汇入南侧大古塘，大古塘为自西向东流，因而地块南侧地下水流呈现汇入河道并向东南侧流的趋势。

2.2 周边交通情况及敏感目标

2.2.1 地块周围交通分布

本地块周边 1km 范围内的道路主要为：北侧为三北大街，西侧为二灶潭路，南侧为慈甬路，东侧为东三环南路和胜陆高架，交通分布如下图所示：

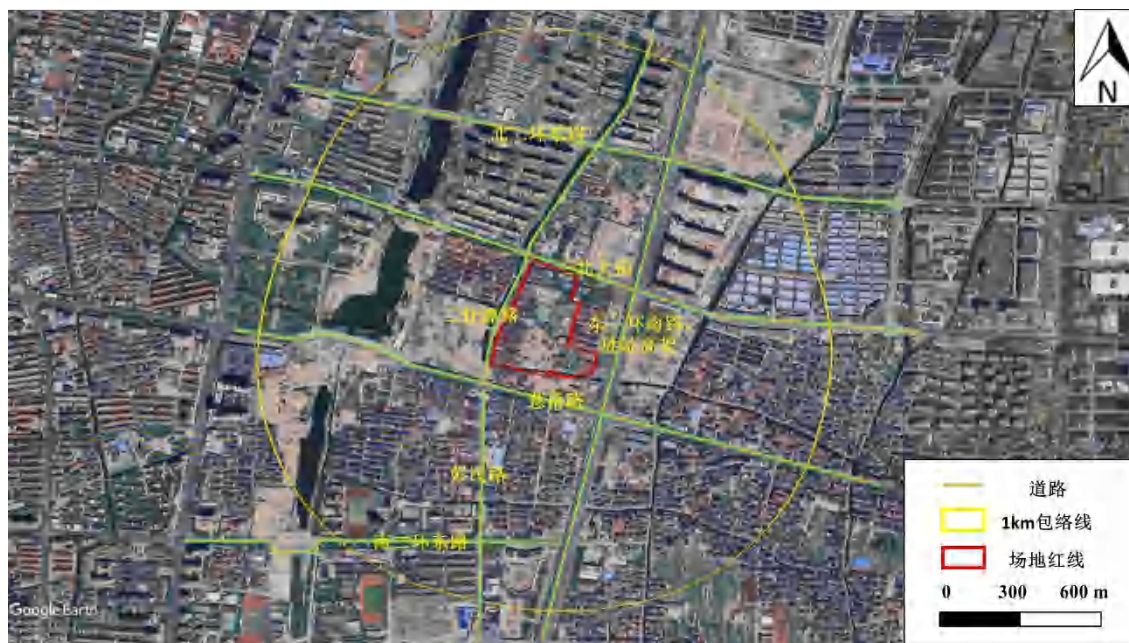


图 2.2-1 场地周边交通情况

2.2.2 周边敏感目标

本地块位于慈溪市白沙路街道，周边 1km 范围内敏感目标包括：学校、医院、居民区和河流，具体如下表所示：

表 2.2-1 场地周边敏感目标一览表

序号	敏感目标	本项目方位关系	距离 (m)
学校			
1	城区中心小学东部校区	西北侧	735
2	冯氏爱心幼儿园	西北侧	600
3	慈溪市机关幼儿园	北侧	42
4	小星星幼儿园	东南侧	815
5	宁波市新城中学	西南侧	645
医院			
1	慈溪明康眼视光眼科医院	西北侧	560
2	慈溪市中医医院	北侧	685
3	白沙路街道社区卫生服务中心	南侧	240
4	水沟弄门诊	南侧	455

序号	敏感目标	本项目方位关系	距离 (m)
5	明峰医院	南侧	660
居民区			
1	南白河小区	西北侧	580
2	双和家苑北区	北侧	500
3	盛泰嘉苑	东北侧	630
4	上河檀府	东北侧	510
5	中兴小区	西北侧	570
6	双和家苑	西北侧	82
7	赖王村	北侧	54
8	卓和佳苑（在建）	东北侧	285
9	白沙路村	西侧	54
10	百仕园新村	西侧	紧邻
11	杨家路村	东侧	315
12	轻纺村	东侧	725
13	白沙居委新村	西南侧	115
14	励家弄小区	西南侧	435
15	上冯	西南侧	295
16	八字桥村	南侧	110
17	长春村	东南侧	215
18	潘余村	东南侧	715
19	隆兴家园	南侧	700
20	二房村	东南侧	650
河流			
1	新城河	西侧	390
2	二灶江	西侧	40
3	大古塘	西侧及南侧	西侧距离 40m； 南侧河流从红线内穿过， 地块内的面积为 2503m ²
4	一灶江	东侧	305
5	彭桥直江	东南侧	285
6	武群横江	南侧	10
7	新横江	南侧	500



图 2.2-2 场地周边敏感目标图

2.3 地块现状及历史

2.3.1 地块地理位置

慈溪市新城河区块 60-01 地块位于宁波市慈溪市白沙路街道，东至现状天地花苑酒店（规划旅馆用地 B41）、现状百仕园新村（规划二类居住用地 R2）、规划绿化带（宽度 50 米）；南至规划绿化带（宽度 20 米）；西至规划二灶潭路（宽度 24 米）；北至三北大街（规划宽度 30 米）、现状百仕园新村（规划二类居住用地 R2）。

根据规划文件（见 2.5 章节）地块红线面积为 102344.00m²，东西跨度约为 385m，南北跨度约为 410m，地块中心点坐标为东经 121.2720056°，北纬 30.16969722°，地理位置如下图所示：

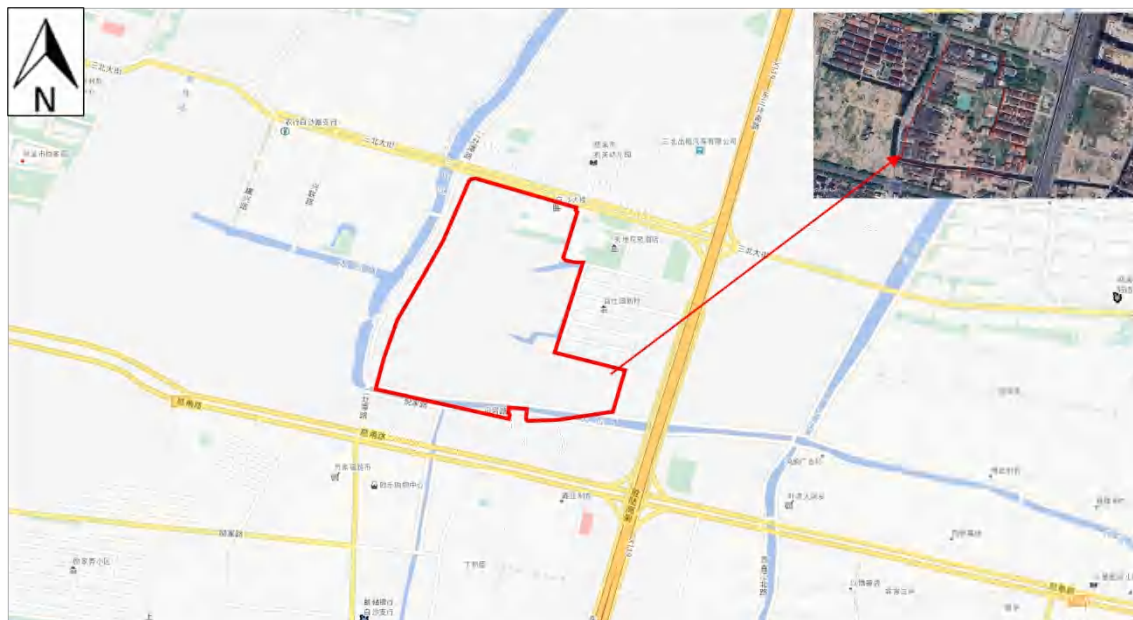


图 2.3-1 地块地理位置图

其中，地块红线范围内有两条河流，一条为南侧的大古塘，自西向东流，从地块南侧穿过，于地图上测量，地块内的河流的面积约为 2503m²，河道宽约 8.6~11.7m，2025 年 7 月 1 日测其水位为 13.567m（大地高程）；地块内东侧河道，其流向以自北向南为主，面积约 1720m²，河道宽约 6.8~9.1 m，2025 年 7 月 1 日测其水位为 13.828m（大地高程）。

现状南侧河道要进行改道，规划河道改道至本地块南侧边界外。

2.3.2 土地所有人或管理人资料

根据现场踏勘及人员访谈结果可知，慈溪市新城河区块 60-01 地块土地所有人或管理人资料情况如下所示：

表 2.3-1 土地所有人或管理人情况

起始时间	终止时间	土地所有人或管理人	土地用途
-	2025 年 2 月	白沙路村村集体所有	住宅、农田、学校、家庭作坊、沿街商铺（餐饮店、手机电脑维修店、干洗店、水果店、五金店等）、菜市场、制衣厂和机加工
2025 年 2 月	-	国有	待开发，规划为二类居住用地（R2）

2.3.3 地块使用现状

2025 年 4 月 19 日，我单位工程师对本地块进行了踏勘工作，现场房屋大部分已拆除，并平整；地块东侧的制衣厂占地面积 1340m²，房屋围墙暂未推倒，房屋内设备（拷边机等）均已清空；地块内留有部分的建筑垃圾；农田继续耕作。场地周边均用铁皮或建造围墙进行围挡，进场道路已上锁封闭。红线范围内包括南侧的部分河道，踏勘期间，暂未对河道进行处理。地块现状情况如下图所示：

	
场地北侧平整情况	场地东北侧遗留部分游乐设施
	
场地中部平整情况	场地中部平整情况

	
场地西侧平整情况	东北侧农田（制衣厂北侧）
	
红线内南侧河道	东侧河道
	
场地已封闭	制衣厂围墙未拆

图 2.3-2 场地现状情况



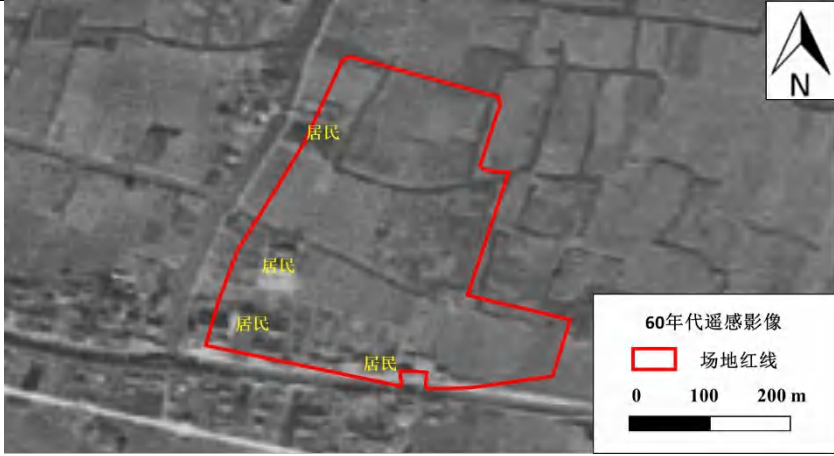
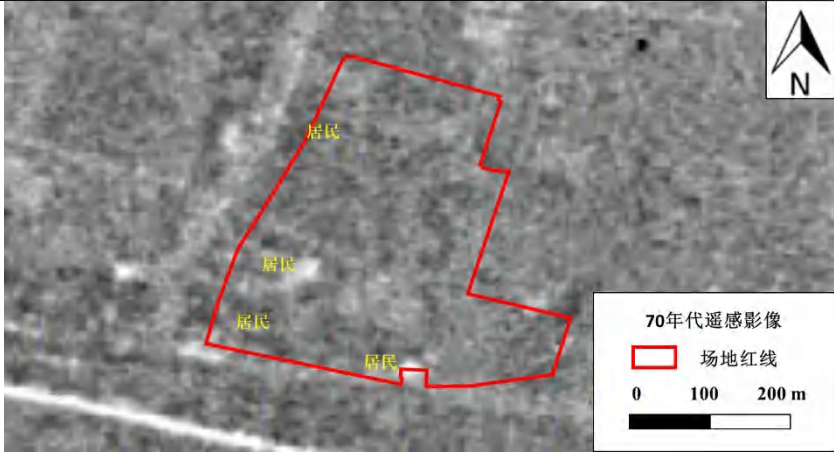
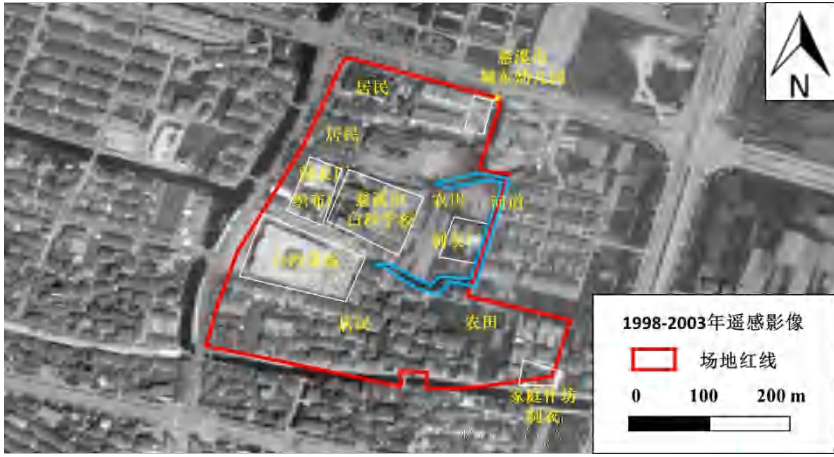
图 2.3-3 场地现状情况（无人机自北向南视角）



图 2.3-4 场地现状情况（无人机自南向北视角）

2.3.4 地块使用历史

根据现场踏勘、人员访谈、历史遥感影像及相关资料，本地块内一直以来都是住宅、农田、学校、菜市场。因生产生活需要，于自家宅基地内或出租，进行家庭作坊、沿街商铺、制衣厂和机加工的生产活动，其具体使用情况如下表所示。

历史影像	影像说明
 60年代遥感影像。图中显示了地块的红色边界线。地块内部有四个黄色标签标注为“居民”，分别位于西北、中北部、西南和东南角。图例显示“60年代遥感影像”，“场地红线”为红色方框，并带有0、100、200米的比例尺。右上角有指向北的箭头。	60年代遥感影像 地块主要区域为农田或未利用地； 地块南侧和西侧有少量居民房屋。
 70年代遥感影像。图中显示了地块的红色边界线。地块内部有四个黄色标签标注为“居民”，分别位于西北、中北部、西南和东南角。图例显示“70年代遥感影像”，“场地红线”为红色方框，并带有0、100、200米的比例尺。右上角有指向北的箭头。	70年代遥感影像 地块未发生较大变化。
 1998-2003年遥感影像。图中显示了地块的红色边界线。地块内部有多个黄色标签标注为“居民”，分别位于西北、中北部、西南和东南角。此外，还有多个蓝色和绿色标签标注为“农田”、“制衣厂”、“家庭作坊”、“沿街商铺”、“菜市场”、“学校”、“幼儿园”等。图例显示“1998-2003年遥感影像”，“场地红线”为红色方框，并带有0、100、200米的比例尺。右上角有指向北的箭头。	1998-2003年遥感影像 地块内已建设了较多居民房屋；部分家庭作坊开始了制衣（涉及裁剪和缝制）；制衣厂和织布厂已开始作业；标志建筑物白沙菜场、慈溪市白沙学校和慈溪市城东幼儿园已建成；地块东部和东南部保留有部分农用地；地块范

历史影像	影像说明
	围内东侧存在河道。
 2003-2005年遥感影像 图例：红色方框表示场地红线。比例尺：0, 100, 200 m。 影像标注：居民、制衣、织布、慈溪市白沙学校、农田、河道、制衣、白沙菜场、家庭作坊制衣、慈溪市城家幼儿园。	2003-2005 年遥感影像 地块无明显变化。
 2008年5月遥感影像 图例：红色方框表示场地红线。比例尺：0, 75, 150 m。 影像标注：居民、制衣、织布、慈溪市白沙学校、农田、河道、制衣、白沙菜场、家庭作坊制衣、慈溪市城家幼儿园。	2008 年 5 月遥感影像 地块内无明显变化。
 2010年4月遥感影像 图例：红色方框表示场地红线。比例尺：0, 75, 150 m。 影像标注：居民、制衣、织布、慈溪市白沙学校、农田、河道、制衣、白沙菜场、家庭作坊制衣、慈溪市城家幼儿园。	2010 年 4 月遥感影像 地块内无明显变化。

历史影像	影像说明
 2013年遥感影像 场地红线 0 100 200 m 该影像显示了2013年地块的状况。图中用红色线条标出了场地红线。地块内部及周边标注了多种土地利用类型，包括居民区、农田、河道、家庭作坊制衣等。地块北部房屋密度较高，东侧河道长度有所减小。图中还包含一个指向北的箭头和比例尺。	2013 年遥感影像 地块北部房屋密度增加，为居民房屋。地块内东侧河道长度有所减小。
 2015年遥感影像 场地红线 0 100 200 m 该影像显示了2015年地块的状况。图中用红色线条标出了场地红线。地块内部及周边标注了多种土地利用类型，包括居民区、农田、河道、家庭作坊制衣等。地块北部房屋密度较高，东侧河道长度有所减小。图中还包含一个指向北的箭头和比例尺。	2015 年遥感影像 慈溪市华昌船舶机械有限公司租赁了校办厂房；地块内无明显变化
 2018年遥感影像 场地红线 0 100 200 m 该影像显示了2018年地块的状况。图中用红色线条标出了场地红线。地块内部及周边标注了多种土地利用类型，包括居民区、农田、河道、家庭作坊制衣等。地块北部房屋密度较高，东侧河道长度有所减小。图中还包含一个指向北的箭头和比例尺。	2018 年遥感影像 地块内无明显变化。

历史影像	影像说明
 2021年遥感影像 场地红线 0 100 200 m 影像内容：2021年遥感影像显示地块内建筑密集，包括居民区、学校、市场和工厂等。地块边界由红色线条勾勒。周边标注有“慈溪市新城河区块”、“白沙菜场”、“慈溪市白沙学校”、“慈溪市白沙服装厂”、“慈溪市白沙服装厂”、“慈溪市白沙服装厂”等。	2021 年遥感影像 地块内无明显变化。
 2023年遥感影像 场地红线 0 100 200 m 影像内容：2023年遥感影像显示地块内建筑密集，包括居民区、学校、市场和工厂等。地块边界由红色线条勾勒。周边标注有“慈溪市新城河区块”、“白沙菜场”、“慈溪市白沙学校”、“慈溪市白沙服装厂”、“慈溪市白沙服装厂”、“慈溪市白沙服装厂”等。	2023 年遥感影像 地块内无明显变化。
 2024年遥感影像 场地红线 0 100 200 m 影像内容：2024年遥感影像显示地块内大部分房屋已拆除，北侧居民和慈溪市城东幼儿园、西侧菜市场、中部的慈溪白沙学校的部分房屋和东侧的制衣厂还未完全拆除。地块边界由红色线条勾勒。周边标注有“慈溪市新城河区块”、“白沙菜场”、“慈溪市白沙学校”、“慈溪市白沙服装厂”、“慈溪市白沙服装厂”、“慈溪市白沙服装厂”等。	2024 年遥感影像 地块大部分房屋均已拆除，北侧居民和慈溪市城东幼儿园、西侧菜市场、中部的慈溪白沙学校的部分房屋和东侧的制衣厂还未完全拆除。

历史影像	影像说明
	2025 年 1~3 月 0.5 米影像 地块内房屋均已拆除， 东侧制衣厂围墙暂未推 倒拆除。

图 2.3-5 地块历史遥感影像图

2.3.5 地面修建情况

根据人员访谈和现场勘探、历史遥感图等材料，慈溪市新城河 60-01 地块地坪修建情况如下：

自 60 年代起，场地内基本为农用地和住宅，农田区域全部为裸土。根据 1998-2003 年历史卫星遥感图可知，场地内房屋修建时全为水泥地坪，地块东侧和东北侧保留有部分农用地。至 2023 年，场地内地面修建情况未发生明显变化。2024 年，房屋征地拆迁，拆迁同时水泥地坪破坏。通过人员访谈确认 2025 年 2 月拆除完毕，目前场地内主要为裸土并留有一定量的建筑垃圾，保留了进场道路。

我单位现场踏勘时地块内地坪情况如下图：

	
场内地坪现状	部分建筑垃圾



图 2.3-6 地面修建情况

2.3.6 地下设施情况

根据现场踏勘结合人员访谈确认，地块内为住宅、农田、学校、家庭作坊、沿街商铺（餐饮店、手机电脑维修店、干洗店、水果店、五金店等）、菜市场、制衣厂和机加工，不涉及有毒有害物质的地下构筑物、储罐、原辅助材料的输送管线、污水输送管道等，现场仅涉及雨水管线及生活污水管线。



图 2.3-7 现场雨水及生活污水管道现场图

2.4 相邻地块现状及历史

2.4.1 相邻地块现状

根据现场踏勘以及人员访谈得知,地块紧邻区域为住宅、沿街商铺以及地表水体。场地紧邻区域对本地块造成影响的可能性较小。

地块 500m 范围内主要为河道,住宅,沿街商铺及部分企业。企业主要位于地块南侧,包括针织类和材料仓库。

1、住宅及周边居民主要产生生活垃圾和生活废水,废水排入市政管网,生活垃圾由环卫部门处理。

2、沿街商铺主要为广告打印店、餐饮店、酒店和部分针织品出售商铺等。其中,针织品出售商铺存在部分的裁剪,缝制等活动,产生少量的废布料或边角料,属于一般固废,进行资源化处理。沿街商铺主要产生生活垃圾和生活废水,废水排入市政管网,生活垃圾由环卫部门处理。

3、地块周边以针织类企业为主,包括雪龙制衣厂、康龙制衣厂、慈溪市浒山泰利针织服装厂、余旭苗针织厂、双盈制衣、慈溪市米初服饰厂等。该类企业主要从事成衣加工,其主要生产工艺为裁剪,缝制,产生的固体废弃物主要为废布料和边角料,由企业资源利用化处理,企业产生的生活废水均排入市政管网处理,生活垃圾由环卫部门处理。

4、慈溪市水务工程有限公司白沙材料仓库,不涉及工业生产,主要作为钢管、橡胶垫片、止脱胶圈等材料的采购和暂存。企业产生的生活废水均排入市政管网处理,生活垃圾由环卫部门处理。

5、慈溪市国云轴承有限公司,主要进行车床加工,冲压,组装等。原辅材料涉及五金件,通用设备配件,专用设备配件、润滑油脂、皂化液、液压油等。产生的固体废弃物主要为废金属边角料,废包装材料,由企业资源利用化处理。产生的生活废水均排入市政管网处理,生活垃圾由环卫部门处理。

综上,场地现状 500m 范围内企业可能对本地块造成总石油烃影响。

地块 500m 范围内,企业分布情况如下表、图所示:

表 2.4-1 地块 500m 范围内企业与本地块位置关系统计表

序号	企业名称	与本地块的方位	距离 (m)
1	雪龙制衣厂	西南侧	345
2	康龙制衣厂	西南侧	425

序号	企业名称	与本地块的方位	距离 (m)
3	慈溪市水务工程有限公司白沙材料仓库	南侧	300
4	慈溪市浒山泰利针织服装厂	南侧	210
5	余旭苗针织厂	南侧	270
6	双盈制衣	南侧	295
7	慈溪市米初服饰厂	东南侧	335
8	慈溪市国云轴承有限公司	西南侧	500

表 2.4-2 地块周边现状情况概述

企业名称	生产工艺	原辅材料	三废产排	三废处理情况	涉及特征污染物
慈溪市国云轴承有限公司	车床加工, 冲压, 组装等	五金件, 通用设备配件, 专用设备配件、润滑油脂、皂化液、液压油等、不涉及碳氢清洗剂	固废: 废金属边角料, 废包装材料 废水: 冲洗废水, 生活废水	固废: 资源化处理 废水: 排入市政管网	总石油烃
雪龙制衣厂	裁剪, 缝制, 针织	成品布料, 纱线	固废: 废布料边角料 废水: 生活废水	固废: 资源化处理 废水: 排入市政管网	/
康龙制衣厂					
余旭苗针织厂					
双盈制衣					
慈溪市米初服饰厂					
其他家庭作坊类针织类					
慈溪市水务工程有限公司白沙材料仓库	采购和暂存	钢管、橡胶垫片、止脱胶圈等材料	固废: 生活垃圾 废水: 生活污水	固废: 资源化处理 废水: 排入市政管网	/
沿街商铺	广告打印店、餐饮店、酒店和部分针织品出售商铺	/	固废: 生活垃圾、废布料边角料 废水: 生活污水、清洗废水	固废: 资源化处理 废水: 排入市政管网	总石油烃
住宅及周边居民	/	/	固废: 生活垃圾 废水: 生活污水	固废: 资源化处理 废水: 排入市政管网	/

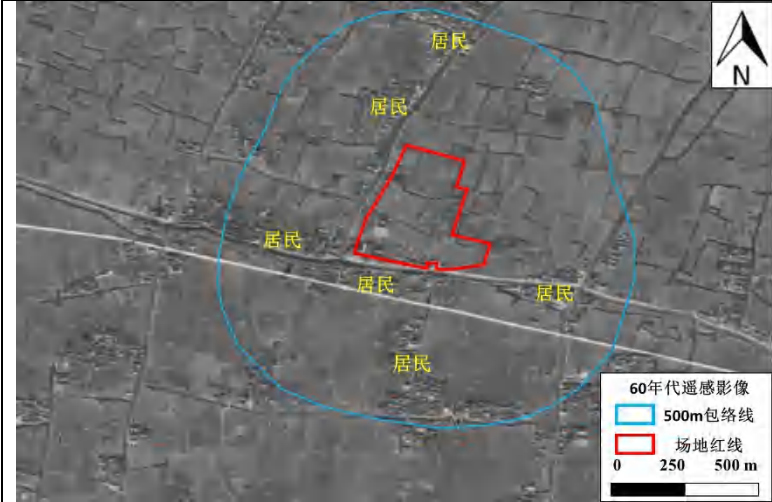
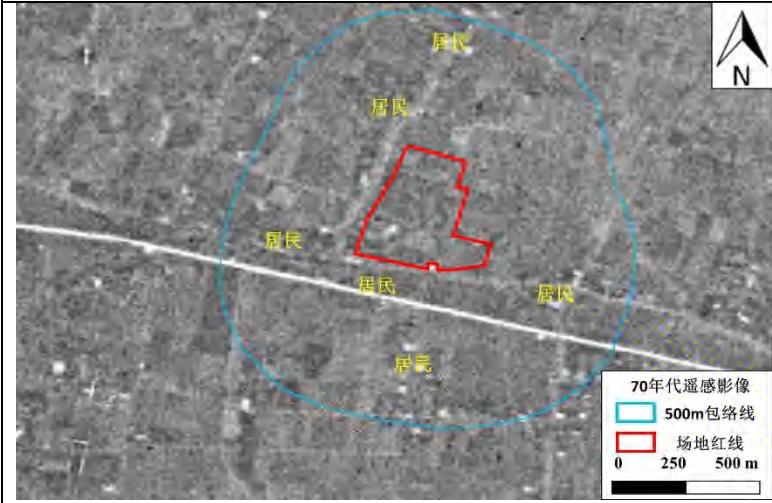


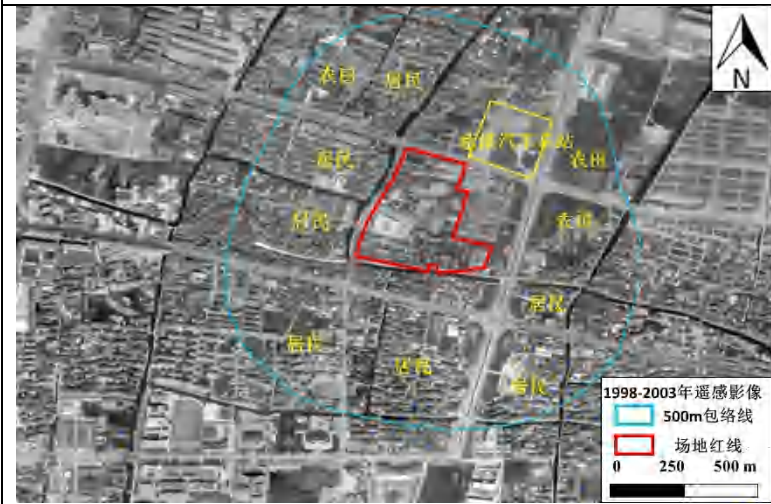
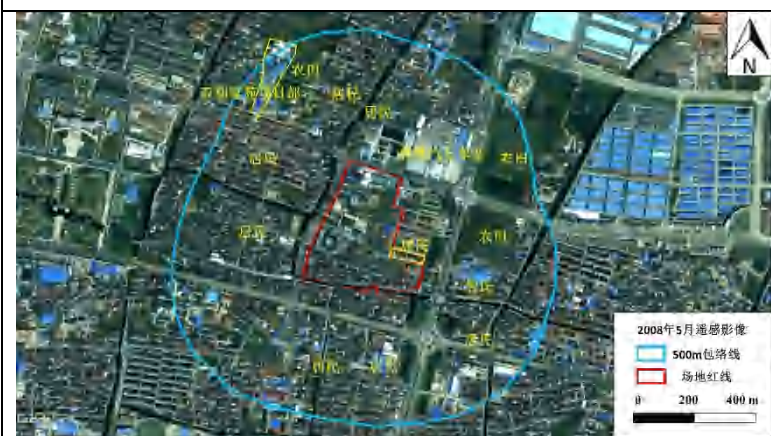
图 2.4-1 地块周边 500m 范围企业分布图

2.4.2 相邻地块历史

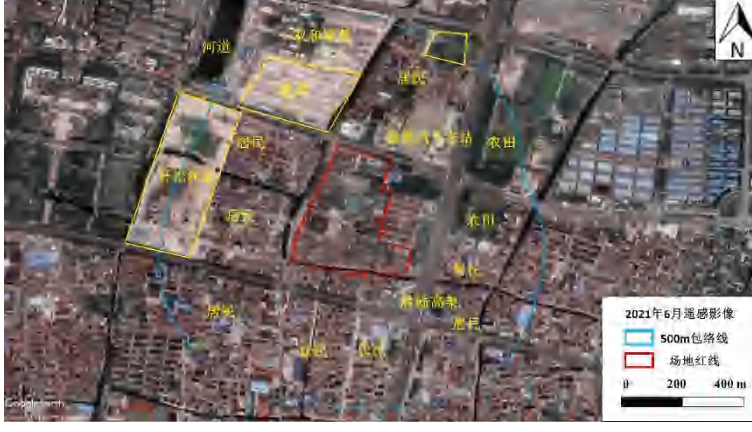
根据人员访谈、历史影像图及附近地块调查报告等相关资料中的相关表述，确认相邻地块历史情况如下图所示。

根据历史影像资料，确认地块周边 500m 范围内的变化主要为房屋的拆除和建设，胜陆高架的建设以及河道的开挖。

历史影像	影像说明
	60 年代遥感影像 地块周边大部分为农田，仅少部分区域建设房屋
	70 年代遥感影像 地块周边大部分为农田，仅少部分区域建设房屋，周边地块未存在明显变化

历史影像	影像说明
	1998-2003 年遥感影像 地块周边原农田基本全部新建住宅，家庭作坊，沿街商铺等，留有少量农田或未利用地。地块东北侧建设为慈溪汽车东站。
	2003-2005 年遥感影像 地块周边无明显变化。
	2008 年 5 月遥感影像 地块周边百仕园新村房屋面积增加，西北侧约 470m 的地方增设了双和家苑项目部。

历史影像	影像说明
 2010年4月遥感影像 500m包络线 场地红线 0 200 400 m	2010年4月遥感影像 双和佳苑开始建设，双和项目 部略有调整； 西南侧居民区密度略有增加； 地块周边未发生明显变动
 2012年4月遥感影像 500m包络线 场地红线 0 200 400 m	2012年4月遥感影像 地块周边西侧原住宅区域开始 拆除，计划开挖河道；西北侧 双和家苑部分楼房建设完毕， 已建楼房周边区域正在拆迁。
 2014年11月遥感影像 500m包络线 场地红线 0 200 400 m	2014年11月遥感影像 地块周边未发生明显变动；西 北侧双和家苑部分楼房建设 中，东侧胜陆高架建设中。
 2016年5月遥感影像 500m包络线 场地红线 0 200 400 m	2016年5月遥感影像 西北侧双和家苑增加了房屋建 设，双和家苑西侧河道已开 挖，地块东侧胜陆高架部分路 段建设完毕。

历史影像	影像说明
 2017年5月遥感影像 500m包络线 场地红线 0 200 400 m	2017年5月遥感影像 西北侧双和家苑建设中，其他区域无较为明显的变化。
 2019年5月遥感影像 500m包络线 场地红线 0 200 400 m	2019年5月遥感影像 西北侧双和家苑建设中，北侧地块居民区内建设了部分房屋，其他区域无较为明显的变化。
 2021年6月遥感影像 500m包络线 场地红线 0 200 400 m	2021年6月遥感影像 西北侧双和家苑建设基本完成，地块北侧新建设的部分房屋进行了拆除，西侧原住宅区域基本完成拆除，计划开挖河道。
 2022年3月遥感影像 500m包络线 场地红线 0 200 400 m	2022年3月遥感影像 西侧 59-B 地块基本完成拆除，东侧原住民房屋也基本完成拆除，东北侧安置房开始建设。

历史影像	影像说明
	2023 年 4 月遥感影像 59-B 地块西侧河道已完成开挖，东侧原住民房屋也完成拆除，东北侧安置房基本建设完成，北侧房屋也开始逐一拆除。
	2024 年遥感影像 地块北侧部分房屋完成拆除，南侧房屋基本完成拆除工作，西侧和东侧房屋开始建设，西南侧慈甬路与桥相接处的房屋进行了拆除。
	2025 年 1-3 月遥感影像 本地块西侧 59-B 地块房屋和东侧房屋基本建设完毕。

图 2.4-2 地块 500m 范围内历史遥感影像图

通过人员访谈确认，本地块 500m 附近区域主要为居民区、沿街商铺和针织类企业等。其中，针织类企业基本都是家庭作坊，涉及裁剪和缝纫，不涉及印染等生产工艺；沿街商铺涉及餐饮、手机电脑维修店、五金店等。

慈溪市新城河区块 59-B 地块位于本地块西侧 40m 左右，参考《慈溪市新城河区块 59-B 地块土壤污染状况调查报告》(浙江仁欣环科院有限责任公司,2023 年 3 月)，

地块周边 500m 范围内企业基本为机加工和针织类企业等，依照其生产工艺相似，同类型企业特征污染物相同，故将同类型企业合并考虑。历史企业位置，基本概述主要为下。

表 2.4-3 地块 500m 范围内历史企业与本地块位置关系统计表

序号	企业名称	与本地块的方位	距离 (m)
1	吉奥昌兴服饰	南侧	17
2	喜乐鸟服饰	南侧	15
3	路远服饰	南侧	27
4	沿街商铺	南侧	65
5	晨佳服饰	西南侧	150
6	久歌服饰	西南侧	170
7	神佳制衣	西南侧	190
8	龙吟制衣	西南侧	210
9	豪风服饰	西南侧	230
10	忆万多服饰	西南侧	330
11	慈溪市国云轴承有限公司	西南侧	500



图 2.4-3 地块周边 500m 范围历史企业分布图（参考《慈溪市新城河区块 59-B 地块土壤污染状况调查报告》（2023 年 3 月））

表 2.4-4 地块周边历史情况概述

企业名称	生产工艺	原辅材料	三废产排	三废处理情况	涉及特征污染物
慈溪市国云轴承有限公司	车床加工，冲压，组装等	五金件，通用设备配件，专用设备配件、润滑油脂、皂化液、液压油等、不涉及碳氢清洗剂	固废：废金属边角料，废包装材料 废水：冲洗废水，生活废水	固废：资源化处理 废水：排入市政管网	总石油烃
其他家庭作坊类机加工企业					
吉奥昌兴服饰	裁剪，缝制，针织	成品布料，纱线	固废：废布料边角料 废水：生活废水	固废：资源化处理 废水：排入市政管网	/
喜乐鸟服饰					
路远服饰					
沿街商铺					
晨佳服饰					
久歌服饰					
神佳制衣					
龙吟制衣					
豪风服饰					
忆万多服饰					
其他家庭作坊类针织类					
沿街商铺	餐饮、手机电脑维修店、五金店等生产生活与居民类似	/	固废：生活垃圾 废水：生活污水、清洗废水	固废：资源化处理 废水：排入市政管网	总石油烃

综上所述，本地块 500m 范围内的特征污染物为总石油烃。

2.4.3 相邻调查地块情况说明

根据相邻地块的调查资料：《慈溪新城河区块综合改造 D#安置房工程地块土壤污染状况调查报告》（浙江仁欣环科院有限责任公司，2021 年 5 月），《慈溪市新城河区块 59-B 地块土壤污染状况调查报告》（浙江仁欣环科院有限责任公司，2023 年 3 月）显示，各地块与本地块的相对位置如下图所示，各地块调查结果如下所述：



图 2.4-4 相邻地块与本地块相对位置图

(1) D#安置房

D#安置房地块共布设土壤采样点位 15 个（包括 3 个底泥），除底泥外，每个土壤采样点位钻探深度 4.5m，采集土壤样品 3 个，每个底泥点位采集样品 1 个，共采集土壤样品 47 个，布设地下水采样点位 5 个，每个点位钻探深度 4.5m，每个点位采集地下水样品 1 个，共采集地下水样品 5 个，每个地表水点位采集地表水 1 个，共采集地表水 3 个。检测指标包括《土壤环境质量建设用地土壤污染风险控制标准》（GB36600-2018）表 1 所列 45 项、pH 值和特征因子石油烃（C₁₀-C₄₀）等。



图 2.4-5 D#安置房地块布点图（引自《慈溪新城河区块综合改造 D#安置房工程地块土壤污染状况调查报告》（2021 年 5 月））

D#安置房地块土壤中共检测出 9 种不同浓度水平的化学物质，铜、镍、镉、铅、砷、汞、苯并[a]芘、石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）、pH，剩余指标均未检出，所有检测指标均未超过建设用地土壤污染风险管控标准（第一类用地筛选值）；地下水中共检出 6 种不同浓度水平的化学物质，为铅、铜、砷、氯仿、可萃取石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）、pH，剩余指标均未检出，所有检测指标均未超过地下水质量标准（IV类）。

（2）59-B 地块

59-B 地块共布设土壤采样点位 10 个，采样深度为 4.5m，每个点位采集土壤样品 3 个，共采集土壤样品 36 个，包括 3 个室内平行样和 3 个室间平行样。设置地下水采样点位 3 个，设置采样深度为 4.5m，每个点位采集地下水样品 1 个，共采集地下水样品 5 个，包括 1 个室内平行样和 1 个室间平行样。检测指标包括《土壤环境质量建设用地土壤污染风险控制标准》（GB36600-2018）表 1 所列 45 项、pH 值和特征因子石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）等。



图 2.4-6 59-B 地块布点图（引自《慈溪市新城河区块 59-B 地块土壤污染状况调查报告》（2023 年 3 月））

59-B 地块土壤中共检测出 13 种不同浓度水平的化学物质：砷、镉、铜、铅、汞、镍、1,2-二氯乙烷、二氯甲烷、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ），pH 值为 7.36-8.55，剩余指标均未检出，土壤中所有检测指标均未超过建设用地土壤污染风险管控标准（第一类用地筛选值）。项目地块地下水中共检出 2 种不同浓度水平的化学物质，为可萃取性石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ），pH 值检出范围为 7.6-8.1，剩余指标均未检出，所有检测指标均未超过地下水质量标准（IV 类）以及其他相关标准。

综上，相邻地块（D#安置房和 59-B 地块）均符合用地标准，且不会对本地块造成影响。

2.5 地块利用的规划

根据规划文件及人员访谈确认，慈溪市新城河区块 60-01 地块未来规划为二类居住用地（R2），地块占地面积为 102344.00m²。具体如下图所示。

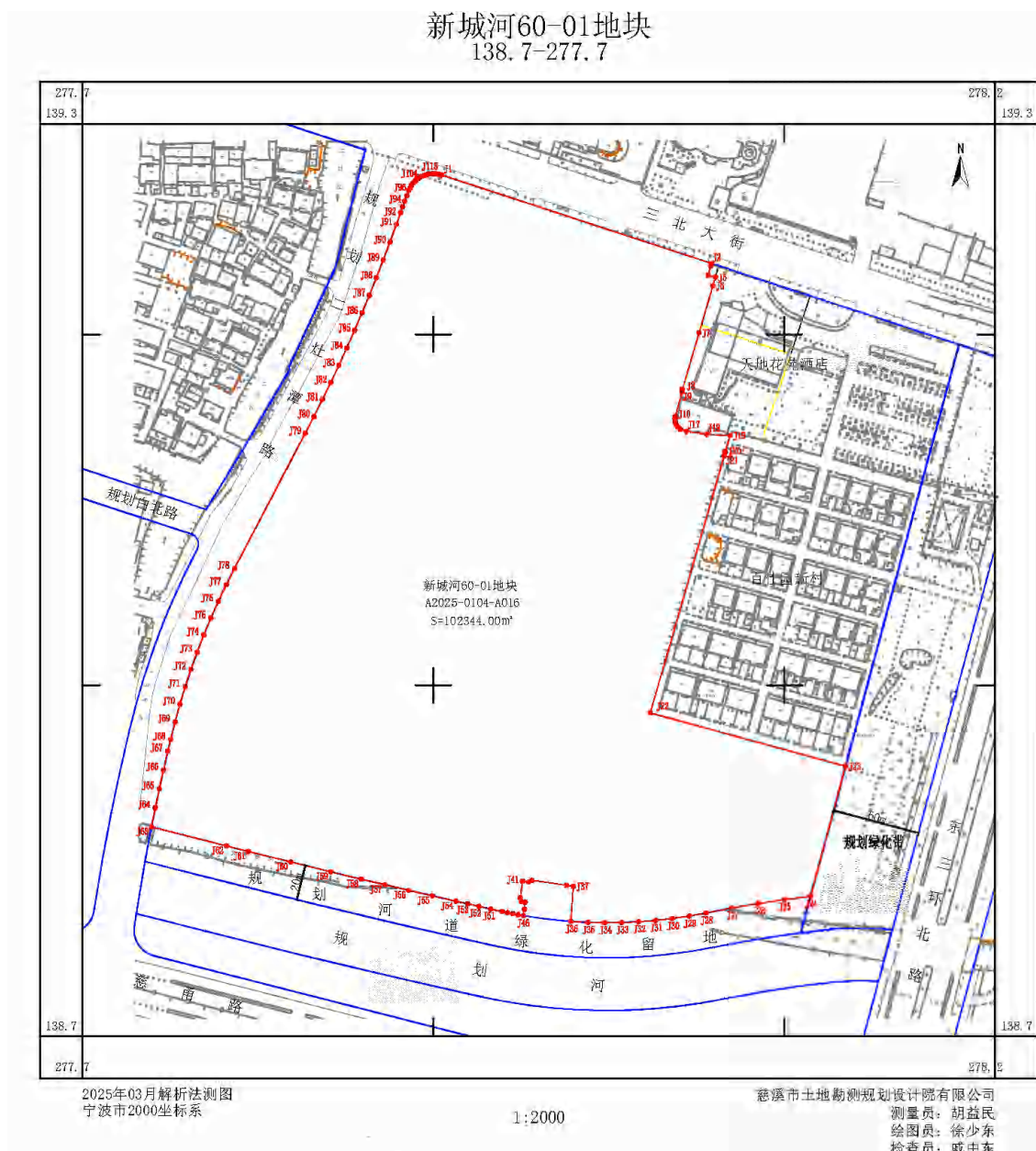


图 2.5-1 地块规划红线及拐点

慈溪市新城河区块 60-01 地块土壤污染状况调查报告

本地区的建设必须严格按照图表所示，若有改动需征得自然资源管理部门认可

四、配套设施表		
1.配套设施表:		
配套设施名称	其它要求(配备标准、修建等)	是否计容
物业管理 办公用房	按地上总建筑面积的2‰,建筑面积不小于50㎡。	计容
物业管理 起用用房	按地上总建筑面积的1‰,临街、对外设置。一层建筑面积不小于二层。	计容
室内体育 场馆	根据《成都市2013-10号文件要求,19万平方米(含)以上的项目配置建筑面积不少于计容面积5%的室内体育场馆设施;5万平方至10万平方米的项目配置建筑面积不少于30平方米的室内体育场馆设施;5万平方米(含)以下的项目配置建筑面积不少于250平方米为室内体育场馆设施;室内体育场馆设施的设置以市文产局规划要求为准,还应配建一定规模的室外体育休闲设施和场地。	不计容
社区服务 用房	根据《成都市2013》40号文件要求,按小区规模配置,500户以下的80㎡/百户,500户-1000户的70㎡/百户,1000户以上的65㎡/百户(原进计算)。对外设置,集中配建,并无信修交。	不计容
养老服务 用房	根据《宁波市居家养老服务条例》要求配建,每百户(不足百户的,按照百户计)的不少于二十平方米建筑面积。集中配建,并无信修交。	不计容
其他	菜市场:在地块西北角配建一处菜市场,配建一个菜市场,建筑面积不少于2千平方米。占地面积不少于5千平方米。独立用地。	计容

2.地块内按规范配置垃圾站、消防、供电、供水、燃气、环卫(含垃圾分类收集库),社区、物业、体育健身配套设施,并与本地块同步建设、同步设计、同步建设、同步验收、同步交付使用。

3.对分期建设的项目,须配套实施先行。

4.社区公共配套设施应相对集中布置在地块南侧,对外设置。

五、城市设计要求

(一)强制性要求

- 1.退让规划用地边界线距离为:
- (1)后退西侧市政化道路至少5米;后退东侧相邻建设用地边界线《重庆市城乡规划管理条例》规定;
- (2)后退南侧公共绿地宽度不大于5米;合理预留与南侧文化建筑的空间尺度;
- (3)后退北侧与现状白竹村乡村边界,低,层层高不小于6.5米且小于等于建筑高度的0.65倍,层高不小于12米且不大于建筑高度的0.5倍;
- (4)后退西侧边界低层,多层层高不小于5米,高层层高不小于8米,高层层高不小于12米;
- (5)后退北侧边界低层、多层、商业层高不小于12米;高层层高不小于14米;
- (6)交叉口后退相邻两侧市政道路红线距离,不小于12米;
- (7)围墙退让距离:距住宅二档绿带红线不小于15米;距三档水沟不宜设置围墙,或退让不小于6米;沿路沿街可以设置。

以上各条率宜应按《重庆市城乡规划管理条例技术规定》进行修订,具体高度参照总图而定,并应满足是景观环境、消防、抗震、人防、环保、工程管线、人防建设、建筑节能和施工安全等方面要求,

2.建筑风貌:按《重庆市城乡规划局管理技术规范》(重规办发〔2011〕20号)及其他相关法律法规、法规、规范性文件,其中,多层居住建筑为四层以上(含四层),高度小于等于27.5米的建筑。

3.层高控制:住宅层高≥3.2米;沿街商业建筑首层层高不小于4.2米,沿街商业建筑以上三层为住宅。

4.公共空间:应明确周围位置及形式;建筑形式应为透视裙楼,裙楼高度不大于5米(室外地坪处);

3 结论与建议

3.1 结论

慈溪市新城河区块 60-01 地块未来规划为二类居住用地（R2）。地块位于宁波市慈溪市白沙路街道，本次调查范围占地面积为 102344.00m²。调查范围东至现状天地花苑酒店（规划旅馆用地 B41）、现状百仕园新村（规划二类居住用地 R2）、规划绿化带（宽度 50 米）；南至规划绿化带（宽度 20 米）；西至规划二灶潭路（宽度 24 米）；北至三北大街（规划宽度 30 米）、现状百仕园新村（规划二类居住用地 R2）。本次调查结论如下：

1、根据现场踏勘以及人员访谈确认，本次调查地块原为住宅、农田、学校、家庭作坊、沿街商铺（餐饮店、手机电脑维修店、干洗店、水果店、五金店等）、菜市场、制衣厂和机加工。

2、本地块周边 500m 范围内主要为河道，住宅，沿街商铺（广告打印店、餐饮店、酒店和部分针织品出售商铺、五金店等）及部分企业。企业主要位于地块南侧，包括针织类和材料仓库，历史上存在机加工、针织类企业。周边房屋拆除和建设过程中未发生重大污染事故。同时，相邻地块（D#安置房和 59-B 地块）均符合用地标准，且不会对本地块造成影响。

3、地块内可能涉及的特征污染物 **pH 值、总石油烃、阴离子表面活性剂**。场地周边可能对本场地造成影响的特征污染物为**总石油烃和苯并[a]芘**。考虑到场地内包含河流，故而对地表水增设指标：**氨氮、总磷、高锰酸盐指数**。综上，本项目具体监测指标为《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）》45 项，pH 值，总石油烃，阴离子表面活性剂（仅水体），氨氮（仅地表水）、总磷（仅地表水）、高锰酸盐指数（仅地表水）。

4、本次调查地块内的土层全场基本分为三种地层分布，第一层为杂填土层，深度至地面以下 0.5~2.0m 不等；第二层为粉质土层，深度至地面以下 0.5~4.5m 不等；第三层为淤质粘土，层顶埋深 3.0~4.5m，该层未打穿。

5、地块内地下水整体流向为自北向南，汇入南侧大古塘，大古塘为自西向东流，因而地块南侧地下水流呈现汇入河道并向东南侧流的趋势。

6、土壤共检出 8 种不同浓度水平的化学物质及 pH 值，分别为砷、镉、铜、铅、汞、镍、苯并（a）蒽和石油烃（C₁₀-C₄₀），pH 值范围为 7.08~8.56。检测指标均未超

过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）》第一类用地筛选值等相关标准。

7、地下水共检出 2 种不同浓度水平的化学物质及 pH 值，分别为砷、阴离子表面活性剂，pH 值范围为 6.8~7.7。检测指标均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准限值等相关标准。

8、底泥共检出 7 种不同浓度水平的化学物质及 pH 值，分别为砷、镉、铜、铅、汞、镍、石油烃（C₁₀-C₄₀），pH 值范围为 8.06~8.15。检测指标均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）》第一类用地筛选值等相关标准。

9、地表水共检出 4 种不同浓度水平的化学物质及 pH 值，分别为砷、氨氮、总磷和高锰酸盐指数，pH 值范围为 7.5~7.6。检测指标均未超过《地表水质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准限值等相关标准。

10、本次土壤和地下水区级质控、实验室内质控和实验室间质控合格率均为 100%，符合质控要求。根据检测单位检测中对土壤开展的全程序空白、运输空白，地下水开展的全程序空白、运输空白、设备空白的检测，所有相关因子均未检出，因此整个过程不存在对样品存在干扰的情况。

11、根据采样分析结果显示，本地块土壤、地下水、底泥和地表水中的污染物检测值均低于相关标准或地块污染筛选值，表明地块未受污染或健康风险较低，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）中的“地块环境调查的工作内容与程序”，采样分析结果显示本地块不需要进行进一步采样分析及风险评估或修复工作，可正常进行二类居住用地（R2）开发。

3.2 建议

（1）加强地块管理，防止外来污染物对地块造成污染；

（2）由于调查点位布设存在一定的随机性，调查结果存在一定的不确定性，若在之后的地块开发过程中发现土壤或地下水存在明显污染痕迹，须按照相关要求开展下一步的相关工作；

（3）地块未来建设过程中，管理方应对地块进行严格管理，并且做好相关环保措施，防止建设过程中产生污染物对本场地土壤和地下水造成污染；

（4）地块内河道涉及改道，应遵循土地利用规划，确保水资源的合理利用，以及采取环境保护措施，防止对生态环境的负面影响。