房山区良乡新城组团 FS00-0110 街区
FS00-0110-10 等地块（梅花庄旧村改造项目）
土壤污染状况调查报告

北京北达智汇微构分析测试中心有限公司

2023 年 8 月

项目名称：房山区良乡新城组团 FS00-0110 街区 FS00-0110-10 等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目

委托单位：北京市房山区人民政府拱辰街道办事处

编制单位：北京北达智汇微构分析测试中心有限公司

检测单位：北京北达智汇微构分析测试中心有限公司、苏伊士环境检测技术（上海）有限公司北京分公司

钻探单位：北京房勘金地工程勘察设计有限公司

报告编制人：

姓名	职称	负责章节	签字
庞小丽	工程师	4，5	
李诚	初级工程师	3	
李蕊	初级工程师	2	
程爱香	工程师	1	
倪寿亮	高级工程师	6，7	
李艳迪	工程师	附录	

申请人承诺书

本单位郑重承诺：

我单位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：北京北达智汇微构分析测试中心有限公司（公章）

法定代表人：　　（签名）

2023年　　月　　日

专家意见	修改说明
1、规范和完善人员访谈；	对人员访谈进行了规范了完善，2023 年 7 月 1 日，增加了对拱辰街道办事处及拱辰街道居民的人员访谈，对地块历史用地类型、是否存在汽车修理厂、有无污染事故发生等进一步确认，具体见“3.2.3 人员访谈”及附件二。
2、细化区域水文地质条件，完善地块及周边分布情况，补充点位布设依据；	（1）已对区域水文地质条件进行细化，补充了调查地块所在区域的河流水系（本次调查地块位于房山区，房山区分属海河流域的大清河、永定河水系）、水文地质特征（增加了区域地下水赋存条件、区域地下水动态特征、区域地下水补给、径流及排泄）等信息，具体见本报告“2.4 区域水文地质条件”； （2）按照地块红线边界 800m 范围内，对地块周边环境敏感点分布重新梳理，相比于原报告以调查范围红线中心点外推 800m 的边界，扩大了调查地块周边敏感受体的搜索范围。具体见“2.6 地块周边敏感受体”； （3）对本次调查点位布设依据进行了补充，明确了本次调查布点时结合判断布点法和系统布点法进行采样点布设，对每个采样点的布设依据均进行了补充。具体见“4.1.2 采样依据及原则”以及“4.2 点位分布”。
3、结合实际采样工作，细化完善样	（1）对实际采样工作进行补充和完善，对钻探、采样等流程重新进行了梳理；完善了采样过程中

品采集、转运、保存、检测、质控等相关过程资料；	的具体操作流程，对地下水建井过程中成孔、井管材料准备、清孔、井管安装、填滤料、封控、洗井等过程的操作均进行了补充。同时对土壤和地下水样品，按照检测因子的不同，完善了操作流程，细化了现场平行样的采集过程及现场拍照、记录及样品核对等过程，具体见“4.4 现场钻探”及“4.5 样品采集”。 （2）重新梳理样品保存与流转过程中的质量控制，细化了样品采集、运输、保存、检测等过程的质量控制，补充了土壤和地下水样品在实验室内部的质量控制，增加了土壤和地下水样品实验室空白样、实验室内部平行样、基质加标、替代物加标等质量控制结果，具体见“5.2 样品保存与流转质量控制”、“5.3 实验室检测质量控制”。
4、加强调查结果的统计分析；	（1）加强了地下水检测结果的统计分析，具体见本报告“6.3 地下水检测结果分析”； （2）增加了对本次调查的不确定性分析，包括人员访谈过程中提到的具有镀锌工艺的文具厂，但是现场多次勘察已无法找到相关遗留痕迹，同时结合土壤的异质性等特征，导致本次调查结果存在一定的不确定性；以及由于土壤及地下水污染分布是一个不断变化的过程，地块周边存在仍然还在生产使用的企业，导致的本次调查结果仍有一定的不确定性，具体见“7.2 不确定性分析”。
5、规范报告和附	（1）将原报告中“2 地块周边概况”下关于地块

图附件；	位置描述的内容和图件与原报告“1.4 调查范围”中的内容进行整合，同时明确了边界拐点所属的坐标系为北京地方坐标系，具体见本报告“1.4 调查范围”； （2）对原报告第二章“2.地块周边概况”内容重新梳理，同时将原报告中第六章“6.水文地质勘察结果与分析”的内容与第二章中关于地块水文地质情况的内容进行重新整合，删除了原报告中的第六章；具体见本报告“2.地块概况”； （3）将原报告中“3.5 用地规划”章节调整至本报告第二章中，具体见“2.7 用地规划”； （4）已对报告中的图件进行规范，已将原报告中的地块历史卫星图更换为更为清晰的图片，同时修改了对应的文字描述，具体见“3.3.2 用地历史”； （5）对原报告“3.3 本地块及周边土地利用情况”、“3.6 地块污染识别”章节进行重新梳理，按照地块内、地块周边环境状况对调查地块的潜在污染进行了分析。同时考虑到本次调查地块边界的不规则性，扩大了可能对本地块产生影响的单位，增加了可能对本次调查地块产生影响的周边企业潜在污染分析，补充了地块周边潜在污染源与本地块位置关系图，具体见本报告“3.3 地块用地历史及污染分析”、“3.4 周边环境状况”章节。

	（6）对报告附件重新进行梳理，附件包含地块用地规划、人员访谈记录、现场钻探及岩心箱照片、钻孔柱状图及地下水成井结构图、地层剖面图、现场采样记录单、监测报告等 7 项内容。具体见“《房山区良乡新城组团 FS00-0110 街区 FS00-0110-10 等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查报告附件》”。

目　　录

1. 概述 1
1.1. 项目背景 1
1.2. 调查目的和任务 2
1.3. 编制依据 2
1.3.1. 法律法规 2
1.3.2. 相关规定和政策 3
1.3.3. 技术导则、标准及规范 3
1.4. 调查范围 4
1.5. 工作内容 10
1.6. 评价原则 11
1.7. 调查工作内容与程序 12
2. 地块概况 14
2.1. 地理位置 14
2.2. 气象条件 15
2.3. 地形地貌 17
2.4. 区域水文地质条件 18
2.4.1. 河流水系 18
2.4.2. 区域水文地质特征 23
2.5. 地块水文地质条件 28
2.5.1. 地层结构 28
2.5.2. 场区地下水分布 34
2.5.3. 地下水流场特征 34
2.5.4. 地下水补、径、排条件 35
2.6. 地块周边敏感受体 36

2.7. 用地规划 36
3. 污染识别 39
3.1. 污染识别目的及内容 39
3.2. 资料收集、现场踏勘及人员访谈 39
3.2.1. 资料收集 39
3.2.2. 现场踏勘 39
3.2.3. 人员访谈 40
3.3. 地块用地历史与污染分析 42
3.3.1. 历史使用权人信息 42
3.3.2. 用地历史 42
3.3.3. 潜在污染分析 52
3.4. 周边环境状况 53
3.4.1. 周边土地利用状况 53
3.4.2. 周边环境污染分析 56
3.5. 场地概念模型 62
4. 现场勘查与采样 64
4.1. 布点采样方案 64
4.1.1. 采样目的 64
4.1.2. 布点依据及原则 64
4.2. 点位分布 65
4.3. 采样深度及样品数量 67
4.4. 现场钻探 70
4.4.1. 测绘定点 70
4.4.2. 土壤钻探 71
4.4.3. 地下水监测井建设 72

4.5. 样品采集 74
4.5.1. 土壤样品采集 74
4.5.2. 地下水采样 76
4.6. 样品保存与流转 76
4.7. 检测指标与方法 77
5. 质量保证与质量控制措施 85
5.1. 现场采样质量控制 85
5.2. 样品保存与流转质量控制 90
5.2.1. 土壤样品保存 90
5.2.2. 地下水样品保存 90
5.2.3. 样品流转质量控制 92
5.3. 实验室检测质量控制 93
6. 检测结果分析 98
6.1. 评价标准 98
6.1.1. 土壤评价标准 98
6.1.2. 地下水评价标准 99
6.2. 土壤检测结果分析 100
6.2.1. 金属检测结果 100
6.2.2. 有机物检测结果 103
6.3. 地下水检测结果分析 105
6.3.1. 无机指标检测结果 105
6.3.2. 金属检测结果 106
6.3.3. 有机物检测结果 109
7. 结论及不确定性分析 110
7.1. 结论 110

7.2. 不确定性分析 112
7.3. 建议 113
附件 114

1. 概述

1.1. 项目背景

房山区良乡新城组团 FS00-0110 街区 FS00-0110-10 等地块（梅花庄旧村改造项目）（以下简称为“本地块”）位于房山区拱辰街道，地块四至范围为东至阳光北大街，南至多宝路，西至京广铁路，北至北方温泉会议中心，紧邻良乡火车站，占地面积约 15.74 公顷。本地块的规划文件用地类型包含托幼用地、居住用地、公园绿地等。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日）、《土壤污染防治行动计划》（2016 年 5 月 28 日）、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（2016 年 12 月 31 日）及《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南》（2019 年 12 月 17 日）要求，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地前应对原场地进行土壤污染状况调查工作。因此，受北京市房山区人民政府拱辰街道办事处委托，北京北达智汇微构分析测试中心有限公司（以下简称“我中心”）作为调查单位，依据相关法律法规的要求，对本地块开展土壤污染状况调查工作。

我中心根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）《建设用地土壤污染状况调查与风险评估技术导则》（DB11/T656-2019）等文件中的相关规定及要求，进行了资料收集分析、现场踏勘、人员访谈等工作，编制完成了《房山区良乡新

城组团 FS00-0110 街区 FS00-0110-10 等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目调查报告》。

1.2. 调查目的和任务

在收集和分析调查地块及周边区域水文地质条件等资料的基础上，通过对识别的区域设置采样点，进行土壤样品的实验室检测，明确调查地块是否存在污染物，并明确是否需要进行下一步的详细调查及风险评估工作。本次地块土壤污染状况调查与评估的目的及任务如下：

（1）初步确定调查范围内土壤、地下水是否受到污染；

（2）初步确定土壤、地下水主要污染因子，污染物含量及空间分布情况；

（3）根据调查结果，判断地块环境质量是否满足后续开发建设要求；是否需开展进一步的详细调查工作。

1.3. 编制依据

1.3.1. 法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日公布）；

（3）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；

（4）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日）；

（5）《北京市土壤污染防治条例》（2022 年 9 月 23 日）。

1.3.2. 相关规定和政策

（1）《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31 号，2016 年 5 月 28 日起实施）；

（2）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（2017 第 72 号）。

（3）《北京市人民政府关于印发<北京市土壤污染防治工作方案>的通知》(京政发[2016]63 号)。

1.3.3. 技术导则、标准及规范

（1）《建设用地土壤污染状况调查与风险评估技术导则》（DB11/T656-2019）；

（2）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

（3）《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）；

（4）《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）》（沪环土【2020】62 号）；

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

（6）《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）；

（7）《土壤环境监测技术规范》（HJT166-2004）；

（8）《岩土工程勘察规范》（B50021-2001）（2009 年版）；

（9）《土的工程分类标准》（GBJ145-2007）；

（10）《工程测量规范》（GB50026-2007）；

（11）《供水水文地质钻探与凿井操作规程》（CJJ13-87）；

（12）《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）。

1.4. 调查范围

本次调查房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）位于房山区拱辰街道。调查地块范围中心点位置为：东经 116.1600°，北纬 39.7403°。其四至范围为东至阳光北大街，南至多宝路，西至京广铁路，北至北方温泉会议中心，紧邻良乡火车站。占地面积约 15.74 公顷。地块地理位置示意图如图 1-1 所示。具体地块边界拐点如图 1-2 所示，拐点坐标如表 1-1 所示（北京市地方坐标系）。



图 1-1 地块地理位置示意图



图 1-2 调查地块占地范围图

表 1-1 地块拐点坐标汇总表

编号	X	Y
1	483478.367	285970.566
2	483478.367	285906.287
3	483478.367	285815.990
4	483448.361	285815.996
5	483408.367	285816.004
6	483372.301	285816.012

编号	X	Y
7	483307.950	285815.613
8	483275.302	285814.205
9	483258.698	285812.860
10	483242.304	285810.994
11	483231.461	285809.383
12	483220.663	285807.489
13	483202.835	285803.719
14	483185.187	285799.180
15	483167.752	285793.879
16	483150.564	285787.827
17	483133.655	285781.035
18	483120.920	285775.316
19	483120.576	285775.149
20	483108.215	285769.173
21	483107.703	285768.903
22	483113.653	285787.090
23	483125.398	285822.996
24	483138.747	285858.493
25	483109.584	285890.346
26	483100.284	285900.505
27	483055.540	285935.748
28	483055.838	285939.020
29	483016.882	285960.026
30	482994.032	285972.347
31	482936.886	285877.685
32	482934.373	285878.617
33	482928.138	285861.805
34	482925.583	285854.897
35	482908.807	285859.203
36	482888.052	285864.530
37	482880.116	285841.488
38	482879.119	285841.888

编号	X	Y
39	482849.235	285788.324
40	482846.565	285782.386
41	482845.070	285780.461
42	482861.176	285770.927
43	482873.132	285763.849
44	482889.085	285736.709
45	482859.337	285675.603
46	482837.557	285636.628
47	482836.943	285635.529
48	482851.328	285622.734
49	482852.392	285623.404
50	482856.150	285625.769
51	482864.550	285630.848
52	482891.945	285642.584
53	482866.719	285627.526
54	482845.594	285614.244
55	482825.104	285600.000
56	482813.433	285591.235
57	482802.003	285582.159
58	482758.533	285546.670
59	482742.597	285533.660
60	482742.664	285533.732
61	482739.332	285536.900
62	482736.889	285539.222
63	482758.816	285562.407
64	482753.890	285566.752
65	482778.188	285598.796
66	482800.746	285628.546
67	482811.817	285622.495
68	482817.678	285619.291
69	482857.366	285683.157
70	482881.458	285731.687

编号	X	Y
71	482882.613	285735.021
72	482882.645	285736.014
73	482882.426	285737.040
74	482881.794	285738.519
75	482879.602	285740.918
76	482877.421	285742.873
77	482863.296	285750.329
78	482860.356	285744.439
79	482850.998	285749.817
80	482798.931	285779.739
81	482774.871	285740.446
82	482773.783	285733.718
83	482767.985	285724.487
84	482762.603	285720.511
85	482755.700	285708.830
86	482756.911	285707.888
87	482737.539	285680.151
88	482729.107	285685.150
89	482745.896	285708.613
90	482742.884	285710.396
91	482833.686	285826.100
92	482837.126	285824.058
93	482855.317	285854.708
94	482862.859	285867.414
95	482872.598	285888.115
96	482904.013	285877.585
97	482916.963	285878.525
98	482921.407	285890.062
99	482880.527	285904.971
100	482903.084	285952.919
101	482933.157	286005.172
102	482971.560	286071.896

编号	X	Y
103	482974.139	286070.364
104	482998.871	286108.479
105	483021.312	286131.311
106	483033.457	286124.388
107	483047.126	286146.281
108	483049.449	286144.620
109	483053.050	286150.940
110	483077.533	286136.857
111	483094.874	286126.881
112	483202.017	286065.250
113	483206.580	286073.187
114	483265.511	286039.057
115	483265.870	286040.057
116	483275.396	286066.560
117	483444.458	285966.445
118	483505.238	286069.898
119	483532.609	286069.898
120	483532.609	286071.508
121	483616.444	286077.748
122	483598.290	286263.865
123	483579.800	286453.433
124	483576.169	286490.655
125	483576.110	286491.260
126	483582.051	286501.107
127	483580.747	286517.090
128	483648.402	286476.271
129	483635.500	286454.550
130	483657.000	286416.750
131	483657.000	286348.453
132	483657.000	286090.566
133	483657.000	286060.566
134	483568.367	286060.566

编号	X	Y
135	483560.063	286060.182
136	483551.829	286059.034
137	483543.737	286057.130
138	483535.855	286054.489
139	483528.250	286051.131
140	483520.988	286047.086
141	483514.130	286042.388
142	483507.734	286037.077
143	483501.856	286031.199
144	483496.545	286024.803
145	483491.847	286017.945
146	483487.802	286010.682
147	483484.444	286003.078
148	483481.803	285995.196
149	483479.899	285987.104
150	483478.751	285978.870
151	483478.367	285970.566

1.5. 工作内容

本次地块调查工作内容主要包括以下三个方面：

（1）地块污染识别：通过资料查阅、现场调查、人员访问等形式，获取调查地块水文地质特征、土地利用情况、生产工艺污染识别等基本信息，建立调查地块污染识别阶段的污染概念模型，识别和判断调查地块污染的潜在污染物种类、污染途径、污染介质以及潜在污染区域。

（2）现场勘察与采样分析：拟通过现场勘察与采样分析，获取不同深度土壤中污染物的浓度、污染区地层分布情况及土壤参数。拟

建立地下水监测井，采集地下水样品用以分析调查地块内地下水污染情况。

（3）结果评价：参考国内现有的评价标准和评价方法，确定该调查地块是否存在污染。

1.6. 评价原则

本次调查地块调查与评价工作遵循以下原则：

（1）针对性原则

针对地块污染特征和潜在污染物特征，进行污染浓度和空间分布的初步调查，初步调查过程中所涉及地块的参数均来自于该地块本身或选取最为接近的参数值。

（2）规范性原则

场地调查过程遵循我国现行的地块土壤污染状况调查相关法律、技术导则、规范以及该场地的相关规划。在国内相关标准和规范性文件不完全覆盖的情况下，在评估的技术细节中借鉴先进国家与地区的经验，以科学的观点分析和论述场地中可能存在的相关问题，确保场地风险评价结果的规范性、有效性。

（3）可操作性原则

结合场地用地规划，根据场地用途对场地进行环境风险调查，确保场地调查结果符合场地环境管理及土地利用规划风险控制要求，保证场地评价结果的技术可行性。

1.7. 调查工作内容与程序

根据《建设用地土壤污染状况调查与风险评估技术导则》（DB11/T656-2019）及《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），调查地块土壤污染状况调查可进一步分为污染识别、初步调查和详细调查，可分阶段依次开展。

污染识别阶段：污染识别主要工作是通过资料收集、文件审核、现场踏勘与人员访谈等形式，了解地块过去和现在的使用情况，重点是收集分析与污染活动有关的信息，识别和判断地块内土壤与地下水存在污染的可能性。

初步调查阶段：对识别判断可能存在污染，及因历史用地资料缺失而无法判断是否存在潜在污染的地块，应开展初步调查。初步调查主要工作是依据污染识别结论，对地块内可能存在污染的区域进行布点采样与检测分析，判断地块是否存在污染。

详细调查阶段：对初步调查确认存在污染的地块，应开展详细调查。详细调查主要是结合初步调查阶段工作成果，开展现场测试与采样检测，查清地块内污染的空间分布、迁移归趋、赋存形态及水文地质条件等信息。

本次调查属于调查地块土壤污染状况调查的污染识别阶段与调查阶段。

该调查地块土壤污染状况调查的工作内容与程序见图 1-3。

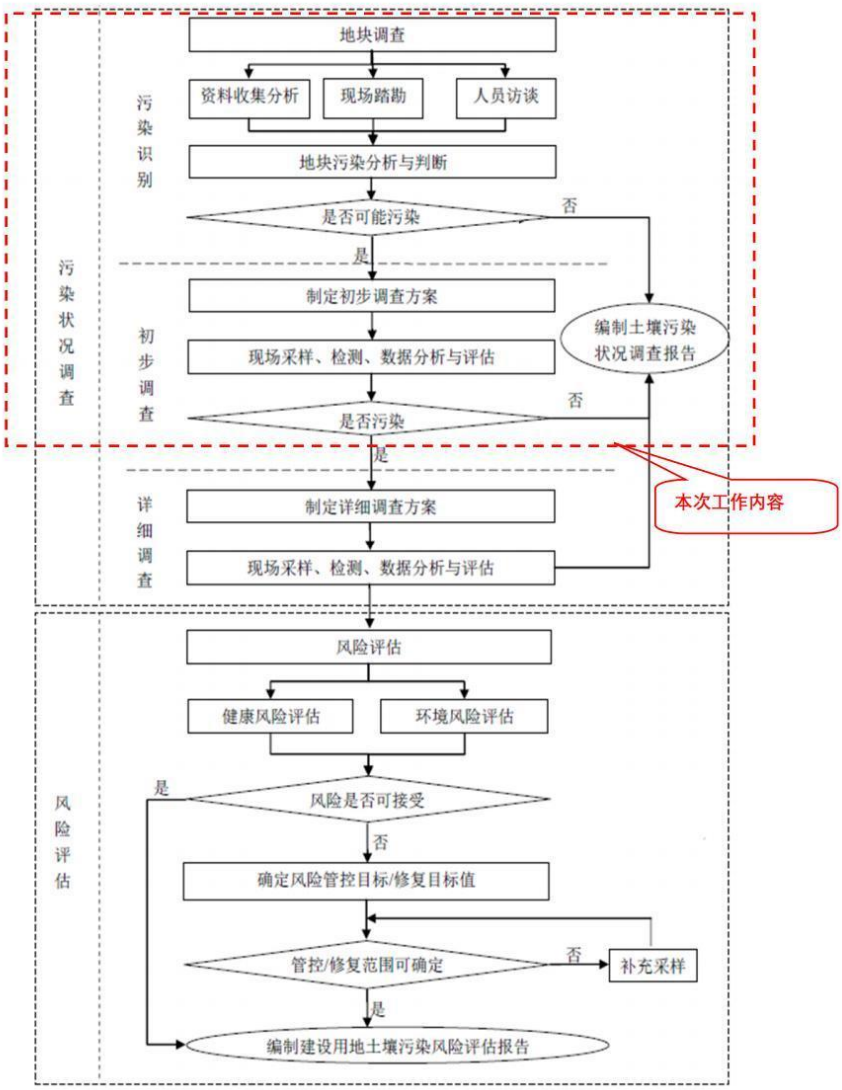


图 1-3 建设用地土壤污染状况调查与风险评估工作程序

2. 地块概况

2.1. 地理位置

房山区位于北京城区西南部，位于北京市西南方向，距市区 25 公里，北邻门头沟区；东北与丰台区毗连；东隔永定河与大兴区相望；南部和西部分别与河北省涿州市和涞水县接壤。地理位置位于北纬 39°30'～39°55'、东经 115°25'～116°15' 之间，境域东西长约 70km，南北宽约 46km，总面积 2019.0 km^2。



图 2-1　房山区地理位置示意图

拱辰街道，北京市房山区下辖街道，位于东经 116°06'32"~116°11'35″，北纬 39°43'18"~39°46'08"；地处房山区东部，东与长阳镇相邻，南与良乡地区（镇）接壤，西南与阎村镇相连，西与西潞街道为邻，北与青龙湖镇、丰台区王佐乡相接，是房山区政府

所在地，全区的政治、文化、商贸中心。行政区面积 28 平方千米。

2.2. 气象条件

房山区属暖温带季风气候，境内地貌复杂，山区与平原间相对高差悬殊，气候有明显差异。其特点为夏季炎热多雨，冬季寒冷干燥，春季干旱多风，秋季秋高气爽。根据北京市气象站“房山”累年（1971-2000 年）气候资料统计结果，房山区近 30 年平均气温 11.9 摄氏度，最热月份七月平均气温 25.9 摄氏度，极端最高气温为 40.1 摄氏度；最冷月一月平均气温-5 摄氏度，极端最低气温-19.8 摄氏度。全年无霜期 150 天左右，全年日照时数为 2553.8 小时。降水量年季变化大，多年平均降水量为 582.8 毫米，降水主要集中在 6~8 月，冬季，春季降水很少，连续干旱时间较长，近 30 年 N 和 NNE 风出现频率较多，年平均风速 1.8 米每秒。

据房山气象站 1951~2016 年资料，本区多年平均降水量 592.12 mm，最大达 1000mm 以上（1954 年），最小不足 330mm（1980 年）。全年降水量平均有 80%以上集中在 6、7、8、9 四个月，其中 7、8 两个月平均占 30.0%~43.0%，7 月份降水量最多，多年平均达 190.0mm，12 月份降水量最少。降水量多年变化见图 2-2。

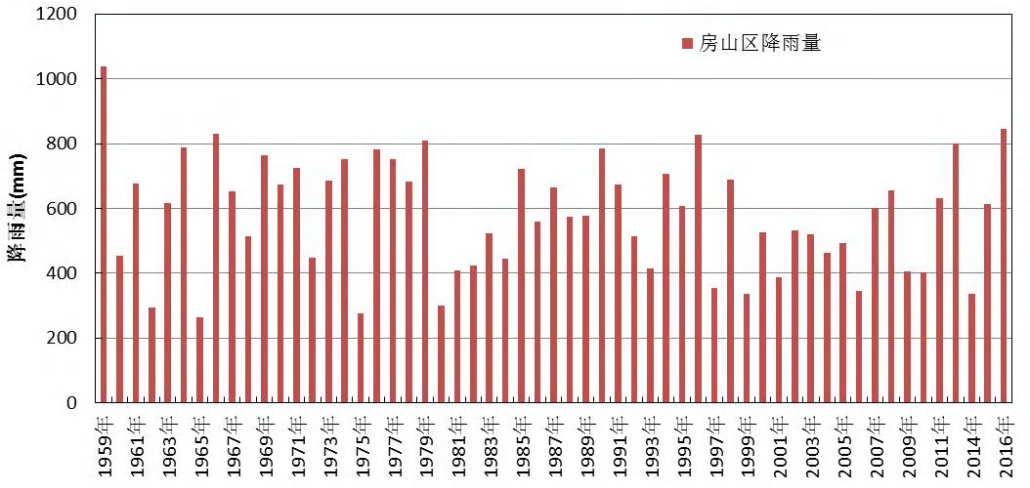


图 2-2　　房山区多年降水量柱状图

根据北京市专业气象台气象科技服务中心提供的房山站 2001～2011 年气象资料统计：

站区年平均气温 12.8℃；极端最高气温 40.9℃，出现的时间 2002 年 7 月 14 日；极端最低气温-19.4℃，出现的时间 2001 年 1 月 15 日。

年平均风速 1.9m/s，年主要风向 NE；定时最大风速 15.5m/s，风向 NW。

年平均雷电日数 31 天；年最多雷电日数 39 天；年最少雷电日数 22 天。

年平均积雪深度 7.1mm；年最长积雪日数 129 天；最大积雪深度 190mm，出现的时间 2011 年。

年平均结冰天数为 150 天；最早结冰日为 2007 年 10 月 20 日，最晚结冰日为 2011 年 11 月 14 日。

本次调查地块位于北京市房山区拱辰街道，属于温带大陆性半干旱季风气候区，四季分明，春季少雨多风，夏季炎热多雨，秋季秋高气爽、冬季寒冷干燥。

2.3. 地形地貌

房山区处于华北平原与太行山交界地带，地质构造属华北地台燕山沉降带中的西山凹陷上升褶皱区。地貌类型复杂多样，由西北向东南依次为中山、低山、丘陵、岗台地、洪冲积平原和冲积平原。山地和丘陵面积占总面积的三分之二。境内大小山峰 120 余座，主要山峰有百花山、猫耳山、百尺岭、白草畔、石人梁、将军坨、上方山等，分布于西北部和中部海拔 800 米以上，其中白草畔主峰为本区最高峰，海拔 2035 米。山区地貌峡谷相间，山峰突兀，坡麓陡峭，气势雄伟。

低山为本区主要地貌类型，分布面积约 900 平方千米，海拔在 800 米以下。其洪冲积平原和冲积平原主要分布在永定河和人石河、人石河与拒马河之间，地势平坦、十层厚，有优良稳定的自然生态，是本地的主要农业区。

房山地势西北高，东南低。地质构造明显控制着地貌形态。良乡一前门断裂以东，至少有一定范围为早白垩纪沉积层物源地。在坨里出露的及平原下埋伏的早白垩纪沉积层分布范围，大体上代表侏罗纪末、白垩纪初断裂升降形成的山间断陷盆地的底部平原。从坨里砾岩和地层中所见的白垩纪沉积，大致说明物质主要来自火山岩分布区域。房山区范围内的山地部分沉降幅度略小一些，褶皱后所产生的主要形式又转而为穹窿、盆地等。

本地块位于北京市房山区拱辰街道，是北京城区西南部平原地区，地形基本平坦，地势起伏不大，地块位于永定河冲洪积扇的上部，沿线穿越古永定河故道、古无定河和古漯河故道，均属于古河道地貌单

元，古金沟河与古漯河的河间地块内，属于平原地貌。地形基本平坦。地形地貌见图 2-3 所示。



图 2-3 本次调查地块所在区域地形地貌图

2.4. 区域水文地质条件

2.4.1. 河流水系

北京平原的主体是由许多河流的冲洪积扇形地和冲积平原联合起来而形成的。其中拟建项目地处永定河冲积扇中下部地段，地形较为平坦。

其中拟建项目地处永定河冲积扇中下部地段，地形较为平坦，具体位置可参见图 2-4（“北京平原区古河道分布图”）。



图 2-4　北京平原区古河道分布图

北京平原发育 5 大水系，主要包括西部大清河及永定河水系，中部温榆河一北运河水系，东部潮白河及蓟运河水系。其中，除温榆河一北运河水系发源于北京市，永定河水系发源于内蒙古、山西外，其余 3 个水系均发源于河北省。

1）永定河水系

永定河水系上游有洋河和桑干河。洋河发源于蒙古高原的南缘，向南流至十八台入山峡，在山峡中约行 50km 有东洋河来汇，在柴沟堡与西洋河、南洋河相会，往宣化向东南流在涿鹿与桑干河相会；桑干河发源于山西省恒山之北坡，经左云、大同、山阴等县至涿鹿与洋河相会。自洋河和桑干河相会后称为永定河。永定河入怀来延庆境内纳妫水河流入市界，于官厅村东入官厅山峡，奔流至清白口又纳清水河至三家店始出峡谷而入平原，经北京平原西侧转向东南流至屈家店与其它河流汇合成海河，在塘沽入渤海。永定河是流经北京市最大的

河流，在本市的河长为165.5km，流域面积为3168km^2，占全市总面积的18.9%，其中山区的流域面积为2491km^2，占流域面积的79%，平原流域面积为677km^2，占流域面积的21%。多年平均天然迳流量3.41×108m^3。

2）北运河水系

北运河水系界于潮白、永定两大河系之间，历史上北运河曾几度受潮白河的侵夺，自1912年潮白河在李遂镇附近决口夺箭杆河下行经蓟运河入海以后，两河已基本各成系统。自决口改道后，温榆河也成为北运河的唯一源流。温榆河流至通州以下始称北运河，南行至天津附近与其它河流汇合成海河在塘沽入渤海。北京市平原区中部的地表迳流及地下水向东北、东、东南汇成几个放射状河沟流入北运河。

3）蓟运河水系

蓟运河水系流经本市的河流主要为洵河，洵河发展于长城黄崖关北兴隆县境内，在靠山集以上，河道蜿蜒的折绕行於崇山峻岭中，山高谷窄。山区的河床多为大石块及卵石组成，比降一般均在3.5-10‰之间。在靠山脊以下多为平原区，比降一般在1.5‰左右，河身狭窄，仅20～30m左右。河道至前芮营村附近有错河自北向南交汇后，折向南行至英诚附近又有金鸡河来汇后，在马坊镇南出市界，下行经三河，宝坻入蓟运河，洵河干流全长135km，流域面积为2440km2。洵河流域山区与平原之间，无较长的丘陵过渡地带，而平谷县西北一带又是华北地区有名的暴雨中心之一，目前该河为一常年有水的河流。

4）潮白河水系

潮白河水系上游主要支流为潮河及白河。白河发源于河北省沽源县，流经赤城县，进入北京境内，有延庆、怀柔汇入密云水库，主要支流有红河、黑河、天河和汤河；潮河发源于丰宁县直碾沟小坝子附近，经栾平、密云注入密云水库。潮河全长 252km；白河全长 257km。潮、白河二河平均坡降分别为 1.6‰和 4.3‰，在密云水库以上流域面积为 157.88km^2。潮河、白河出库后在密云县河槽村汇合为潮白河。

潮白河西南行至顺义北牛栏山附近纳怀河水，怀河为潮白河在密云以下另一个主要支流，怀河上游分为南北二支：北支称清河，发源于大沙岭，干流长 57km，平均坡降 3‰；南支称西大河，发源于沙梁子，干流长 36km，平均坡降 6‰，南北两支相汇于怀柔城西南石厂村以上约 2km 在石厂村以上流域面积为 540km2，多为低山丘陵区，植被良好。两支汇合后经怀柔水库东南行在小杜家两河村汇雁溪河后南行入潮白河。再向下游，经顺义出北京，经三河、香河由潮白新河入宝坻县黄庄注入海河。

5）大清河水系

大清河水系各河流皆发源于太行山东坡，形成一扇形河网面，各河分为南北两支。大清河水系南支诸河都不在北京境内，北京市境内主要支流有北支的拒马河、大石河、小清河。这三条河自西向东纵穿房山区全境和门头沟、丰台区部分地区。白沟河由大石河、小清河、北拒马河等河流汇合而成，流经涿州市、高碑店市与南拒马河汇合。大清河水系在北京的流域面积为 2219km^2，其中山区的流域面积为 1615km^2，占流域面积的 73％，平原流域面积为 604km^2，占流域面

积的27%，占全市总面积的13.2%。多年平均天然迳流量3.751×108m^3，其中山区3.10×108m^3，占大清河水系迳流量的83%，平原为0.651×108m^3，占17%。该水系河流出山后流向平原，由北向南贯穿房山地区。

房山地区的河流分属海河流域的大清河、永定河水系，境内水系可分为大石河水系、拒马河水系和小清河水系。房山区境内有河流13条，河流流域面积2019平方公里。其中大石河流域面积最大，流经霞云岭、佛子庄、河北镇、青龙湖、阎村、窦店、石楼、琉璃河等9个乡镇、100多个村庄，流程108公里，流域面积1243.4平方公里，其中山区河流长度73公里，流域面积675.9公里，平原河流长度35公里，流域面积567.5平方公里。 主要河流中，仅大石河发源于境内，永定河、拒马河、小清河均发源于境外，为过境河流。永定河、小清河的流向由北至南，大石河、拒马河的流向由西北流向至东南。



图 2-5 本次调查地块所属水系图

2.4.2. 区域水文地质特征

1、区域地下水赋存条件

①山区：本区基岩地下水类型主要分为：第三系砾岩风化孔隙水，白至系、侏罗系、石炭系之砾岩、砂岩、页岩及火山岩裂隙水，奥陶系、寒武系及震旦系灰岩裂隙岩溶水和燕山期花岗岩及花岗闪长岩风化裂隙水。区域具有主要供水意义的地质条件为灰岩裂隙岩溶水，主要包括震旦亚界灰岩裂隙岩溶水和奥陶系灰岩裂隙岩溶水。

②平原区：房山平原区第四系沉积的特点为中部广大平原为大石河的冲洪积扇，东部小清河一带及西南的山前平原地带，分别为永定河、拒马河冲洪积扇的边部，由以上三部分构成了山前冲洪积扇倾斜平原，因而房山区水文地质特征明显的反应了冲洪积扇的水文地质规

律，含水层岩性由粗变细，厚度由薄变厚，含水层由单层到多层。地下水类型由潜水过渡到承压水，水位埋藏由深到浅。

地下水富水性可以会为以下五个分区：

（1）极富水区：主要分布在房山区大石河冲洪积扇和永定河西岸 3 个区域，包括大石河冲洪积扇的交道、南召以西、赵各庄、石楼、梨园店一带，小清河西的水碾屯、军流庄、马场村一带，拒马河的镇江营、王庄、双磨一带。

（2）富水区：分布于琉璃河、曹章、大次洛、丁各庄和小清河的新瓜地、广阳城、刺猬河的北刘庄、邢家务一带。

（3）较富水区：分布范围较广，主要分布在葫芦垡、窑上以北、小十三里、李庄及南洛的广大地区。

（4）弱富水区：主要分布在南梨园至良乡由山前向平原的过渡地带。

（5）贫水区：主要分布在开古庄、南梨园、良乡塔坡、东杨庄。

2、区域地下水动态特征

（1）潜水动态特征

多年变化：区域内的潜水水位多年变化相对较为平稳，平均埋深在 8~12m,平均标高在 20~40m 左右，反映出本区潜水补给较为稳定，近些年来，随着灌溉用水抽取量的减少，潜水位略有增高，2015 年平均水位比 1993 年上升了约 4.8m，平均每年上升约 0.22m。变化曲线如图 2-6 所示。

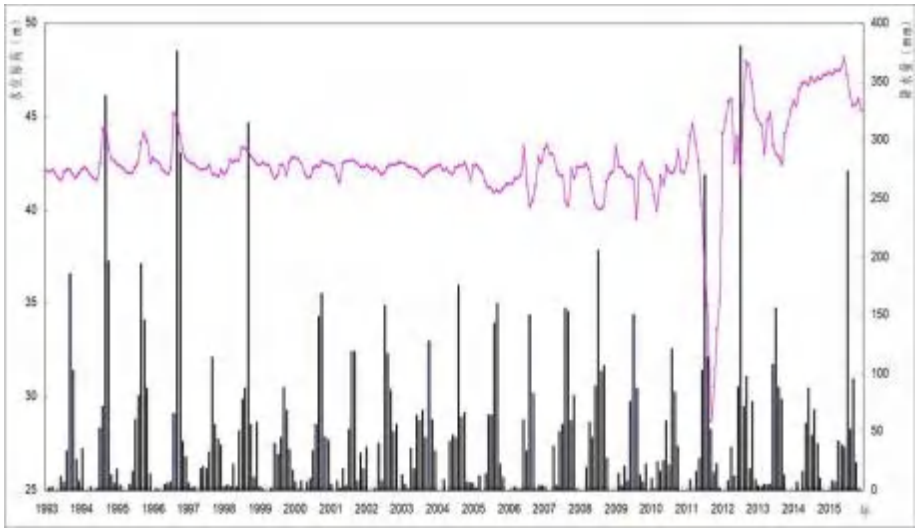


图 2-6 潜水监测井多年水位变化曲线图

年内变化：以 2015 年年内水位变化为例（图 2-7），1~6 月份，随着气温的升高，灌溉用水的增加，潜水水位持续下降；7~8 月份，随着降水量的增加，水位升高；随着降水的减少，及受秋季农田灌溉的影响，水位开始下降；冬季用水量减少，水位从 10 月份开始有一定的回升。年内变幅在 4m 左右。

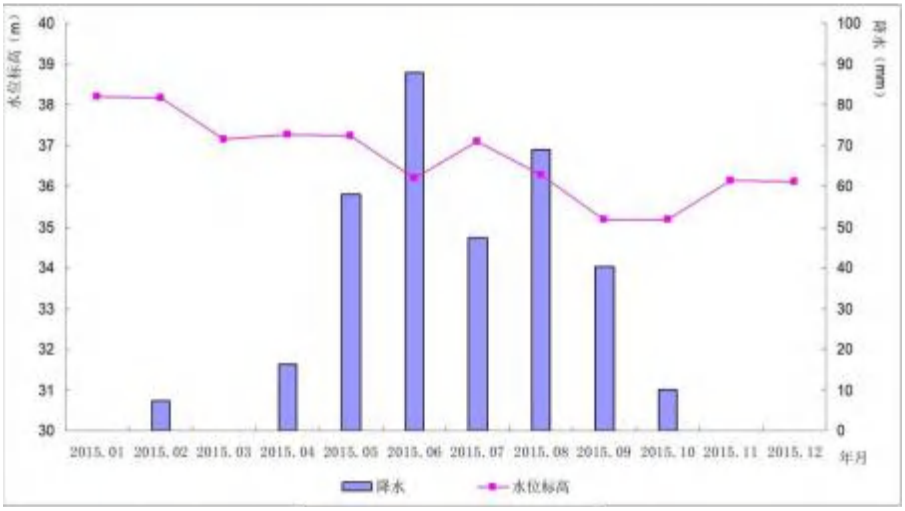


图 2-7 潜水监测井 1 个自然年内水位变化曲线图

（2）承压水动态特征

多年变化：本区承压水水位多年变化趋势总体平稳，略有上升趋势（图 2-8），反映出本区的地下水资源较为丰富，补给较为稳定。另一方面的原因是本区浅层地下水由于层位较浅，一般不作为生活饮用水源开采，作为灌溉用水的比例较大，近些年来随着退耕还林的逐步开展，对第四系地下水的开采量总体减少，水位有着小幅回升。

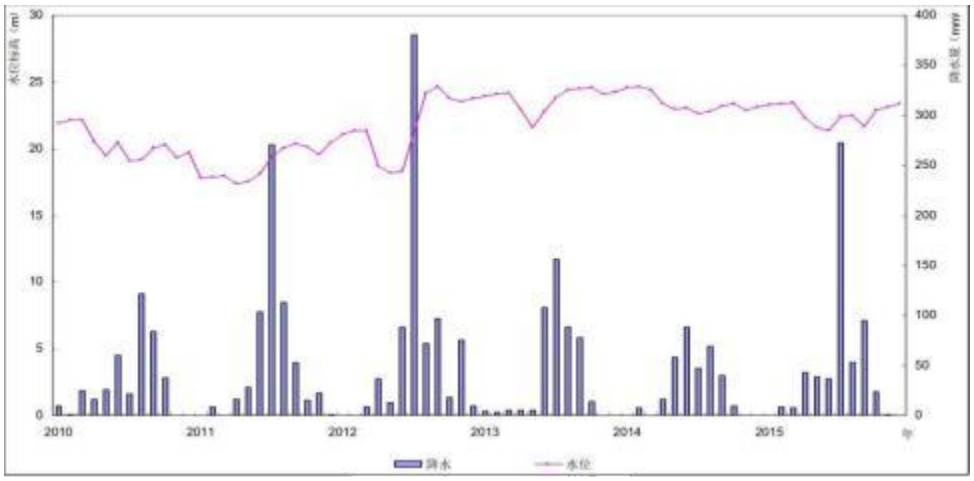


图 2-8 承压水多年水位变化曲线图

年内变化：从上图中可以看出，承压水由于本区第四系厚度所限，总体埋深较浅，故也表现出了同潜水井相似的年内变化规律，即主要受灌溉及降水的季节影响，春季干旱，灌溉引起水位下降，夏季雨季使得水位上升，秋季灌溉水位下降，然后冬季水位有小幅度的上升。年内变幅一般在 5m 以内。

3、区域地下水补给、径流及排泄

（1）地下水补给平原区地下水的入渗条件和入渗量的大小与包气带岩性、地下水埋深、地形等因素关系密切。在山前冲洪积扇顶部地区，除接受山区河谷潜流补给外，由于砂砾石埋藏浅或裸露地表，

较易接受降水、地表水入渗补给，是平原区地下水的主要补给区。在冲洪积平原地区，岩性主要为黄土质砂粘及粘砂、砂及砂砾石，由于水平径流条件差，地下水以接受降水和地表水体的垂直入渗补给为主。

（2）地下水径流平原地区地下水的径流方向与地形地貌变化基本一致，地下水流向基本是由西北部向东南部（图 2-9），平均水力坡度为 1.70‰。

（3）地下水排泄平原区地下水排泄主要以人工开采的方式进行。人工开采量占平原区地下水消耗量的 90%以上，其次是自然消耗量，包括潜水蒸发和侧向流出境外。



图 2-9 北京市平原区地下水水位图

2.5. 地块水文地质条件

2.5.1. 地层结构

根据本次钻探资料及勘探单位提供的区域资料，拟建场区地层在7.00m深度范围内可划分为4个主要层序，其中第①层为人工填土，第②~③层为新近沉积层，第④层为下第三系始新统。现就场区主要土层岩性从上至下分层描述如下：

1）人工填土

第①1层：杂填土：杂色；稍湿~湿；松散~稍密；堆积不均匀；含碎砖渣、砾砂、生活垃圾、灰渣、砖渣、粉土、砂土充填，杂质约占30%；可见厚度介于0.50m～2.60m；层底标高介于41.72～46.03m之间。

第①2层：黏质粉土素填土：褐黄色，稍湿～湿，松散～稍密，主要为黏质粉土，含植物根、砖渣、灰渣、砖块、砂土等；可见厚度介于0.40～1.60m之间；层底标高介于41.63～45.93m之间。

第①3层：淤泥：灰黑；软塑；很湿；含有机质、腐殖质、砂颗粒、岩土较软，不可直立；可见厚度介于0.70～1.00m之间；层底标高介于41.02～41.27m之间。

2）新近沉积层

第②层：砂质粉土、黏质粉土：黄褐色、褐黄色，湿～很湿，稍密～中密，含氧化铁、云母、石英及少量有机质，摇震反应中等，无光泽反应，干强度低，韧性低；局部夹有粉砂和黏质粉土薄层；可见

厚度介于 0.50～4.60m 之间，层底标高介于 32.00～34.55m 之间。

第②1 层：粉砂：褐黄色，饱和，稍密，组成成分以石英、长石为主，含云母、有机质等。揭露厚度 2.10m，层底标高 40.08m；仅在 S22 号钻孔揭露。

第③层：粉质黏土：褐黄色、黄褐色，湿～很湿，可塑，含云母、氧化铁、砂颗粒，局部含有砾石，无摇震反应，有光泽，干强度中等，韧性中等，本层局部夹重粉质黏土、黏土薄层。本层局部未钻穿，揭露厚度介于 0.50～1.80m 之间，层底标高介于 38.88～43.49m 之间。

第③1 层：粉砂：褐黄色，饱和，稍密，组成成分以石英、长石为主，含云母、有机质等。揭露厚度 0.40m，层底标高 40.50m；仅在 S24 号钻孔揭露。

3）下第三系始新统

第④层：全风化泥岩：红棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。揭露厚度介于 0.30～5.00m 之间，层底标高介于 38.20～43.17m 之间。

本地块典型的地层剖面如图 2-10~图 2-13 所示。

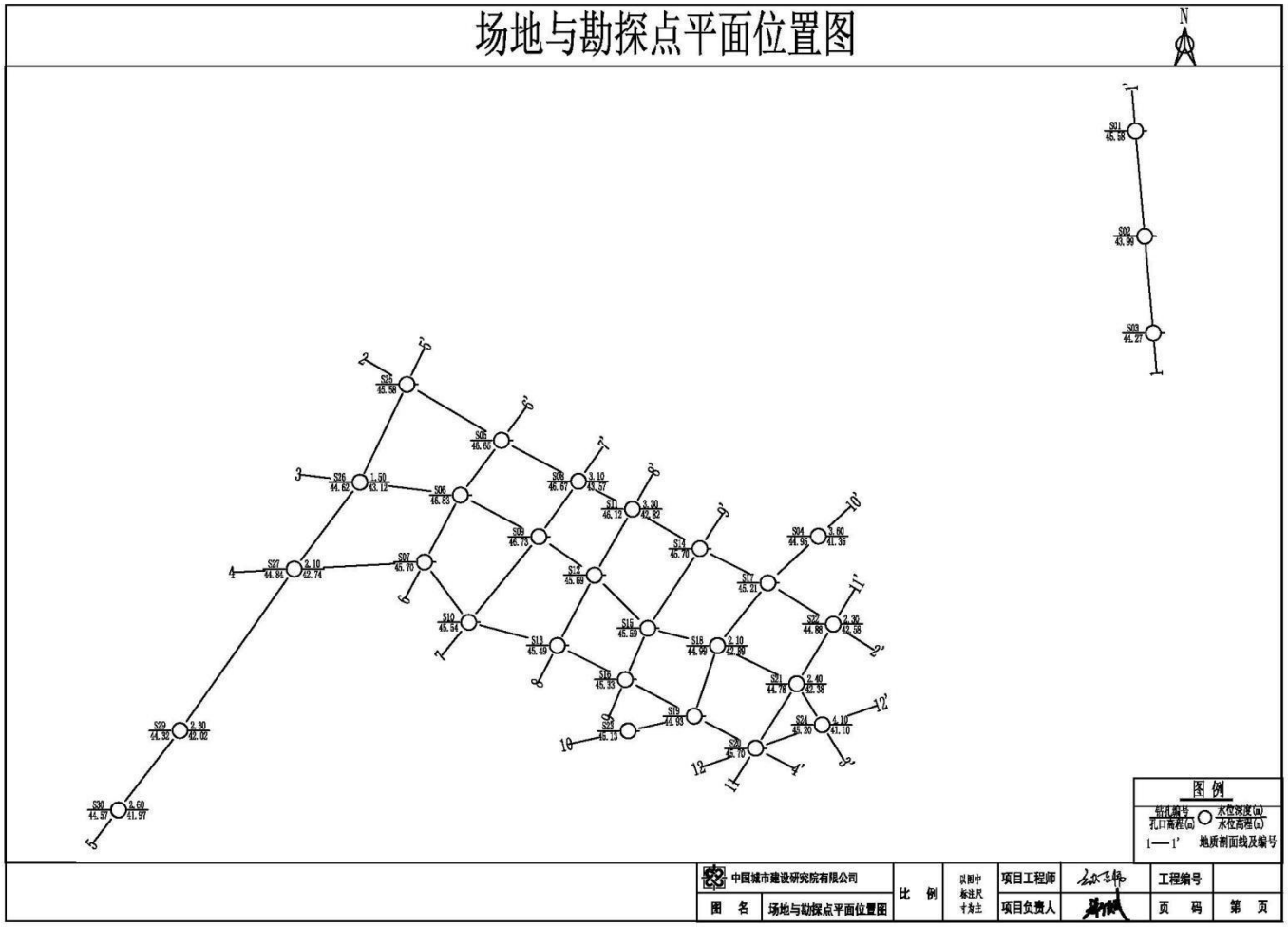

场地与勘探点平面位置图
N
图 例
钻孔编号
孔口高程(m)
水位深度(m)
水位高程(m)
1—1' 地质剖面线及编号
中国城市建设研究院有限公司
图 名
场地与勘探点平面位置图
比 例
以图中标注尺寸为主
项目工程师
项目负责人
工程编号
页 码
第 页

图 2-10 剖面线位置图

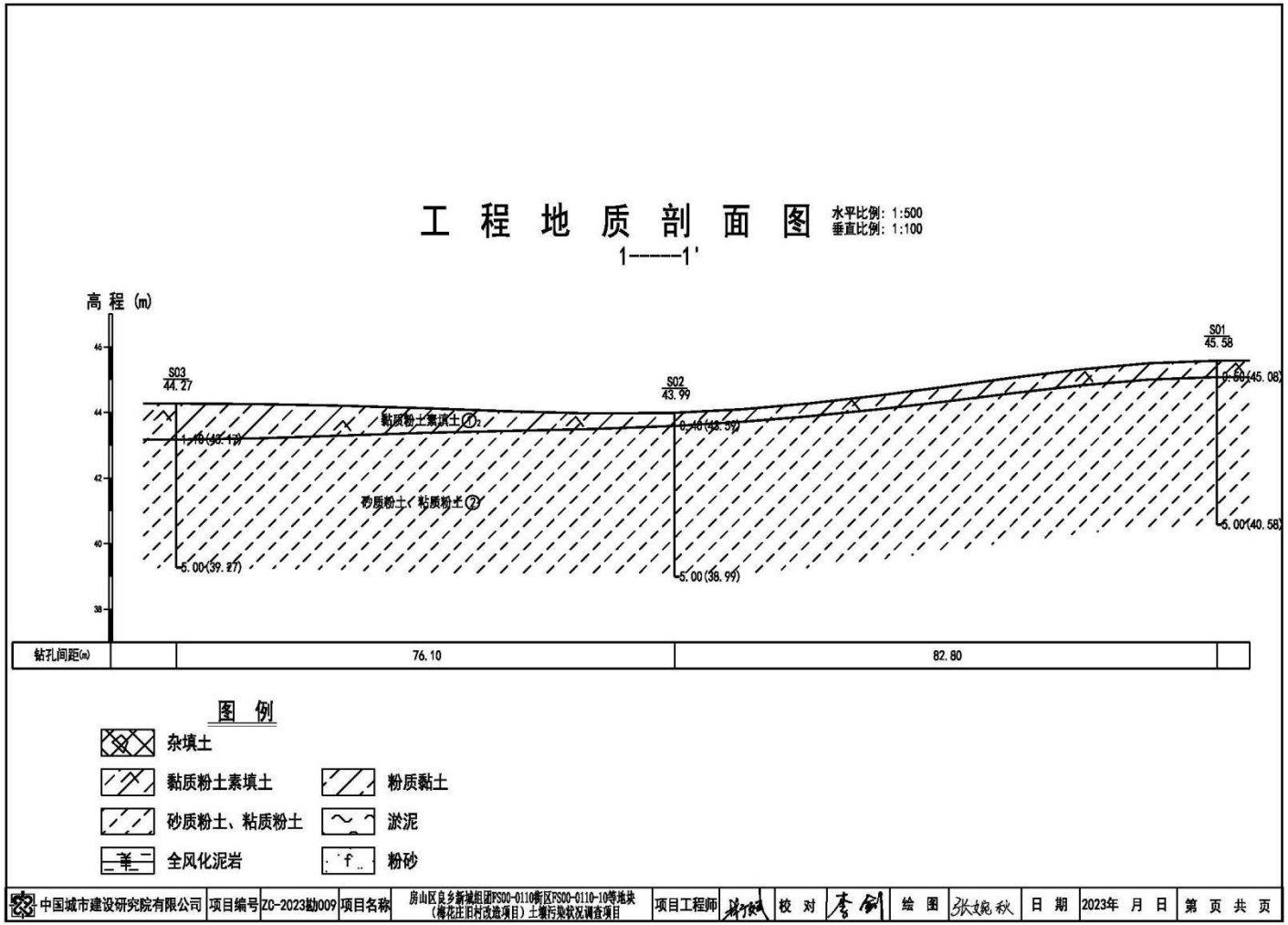

工 程 地 质 剖 面 图
水平比例: 1:500
垂直比例: 1:100
1——1'
高程(m)
S03
44.27
S02
43.99
S01
45.58
黏质粉土素填土①2
1.16(43.11)
0.48(43.51)
0.60(45.08)
砂质粉土、粘质粉土②
5.00(39.27)
5.00(38.99)
5.00(40.58)
钻孔间距(m)
76.10
82.80
图 例
杂填土
黏质粉土素填土
砂质粉土、粘质粉土
全风化泥岩
粉质黏土
淤泥
粉砂
中国城市建设研究院有限公司
项目编号
Z0-2023勘009
项目名称
房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目
项目工程师
校 对
绘 图
日 期
2023年 月 日
第 页 共 页

图 2-11 1-1′剖面图

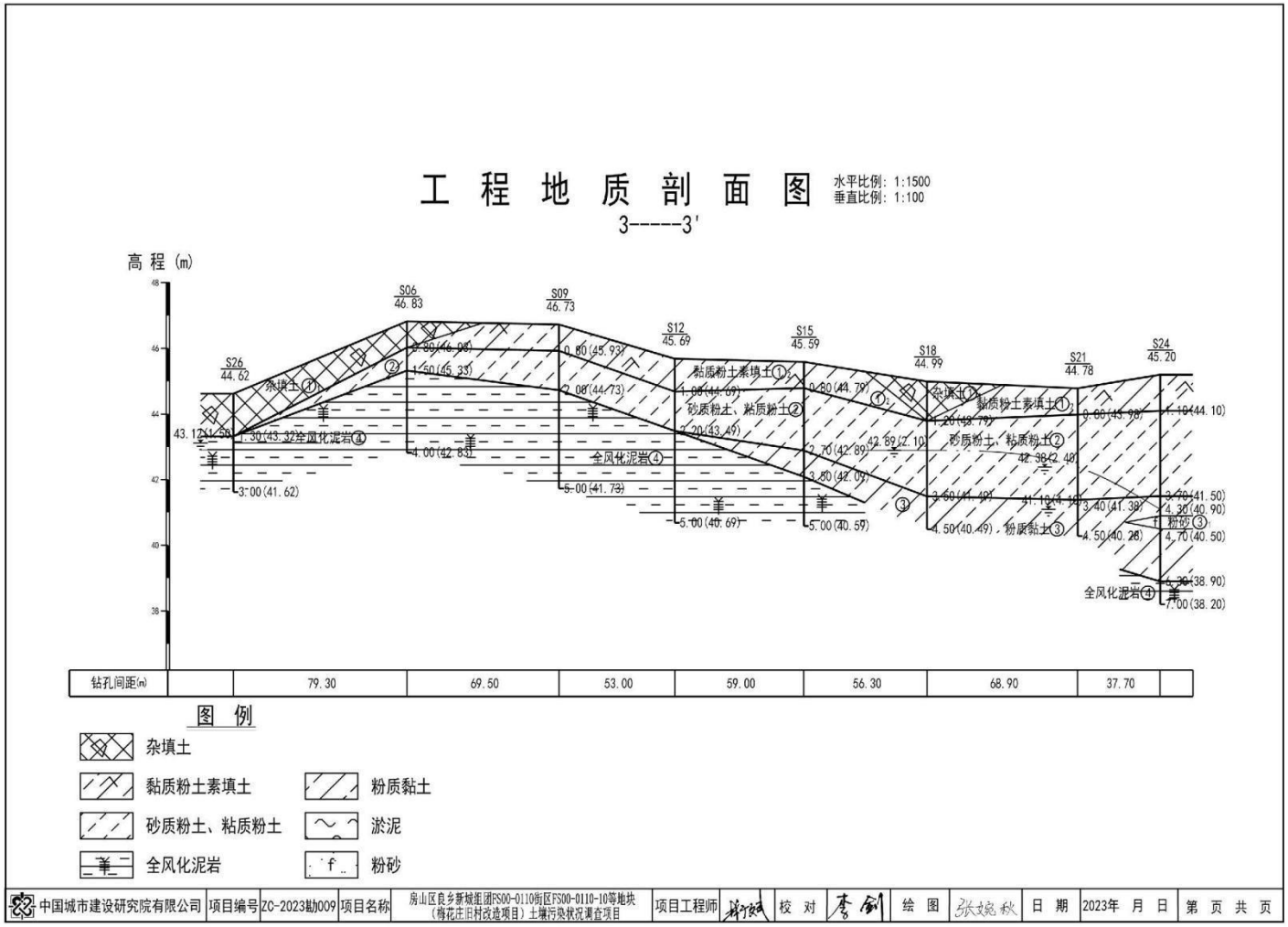

工 程 地 质 剖 面 图
水平比例：1:1500
垂直比例：1:100
3-----3′
高 程 (m)
S26 44.62
S06 46.83
S09 46.73
S12 45.69
S15 45.59
S18 44.99
S21 44.78
S24 45.20
杂填土①
黏质粉土素填土①
砂质粉土、粘质粉土②
全风化泥岩④
粉质黏土③
粉砂③
淤泥
钻孔间距(m)
79.30
69.50
53.00
59.00
56.30
68.90
37.70
图 例
杂填土
黏质粉土素填土
砂质粉土、粘质粉土
全风化泥岩
粉质黏土
淤泥
粉砂
中国城市建设研究院有限公司
项目编号 ZC-2023勘009
项目名称 房山区良乡茅坡组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目
项目工程师
校 对
绘 图
日 期 2023年 月 日
第 页 共 页

图 2-12 3-3′剖面图

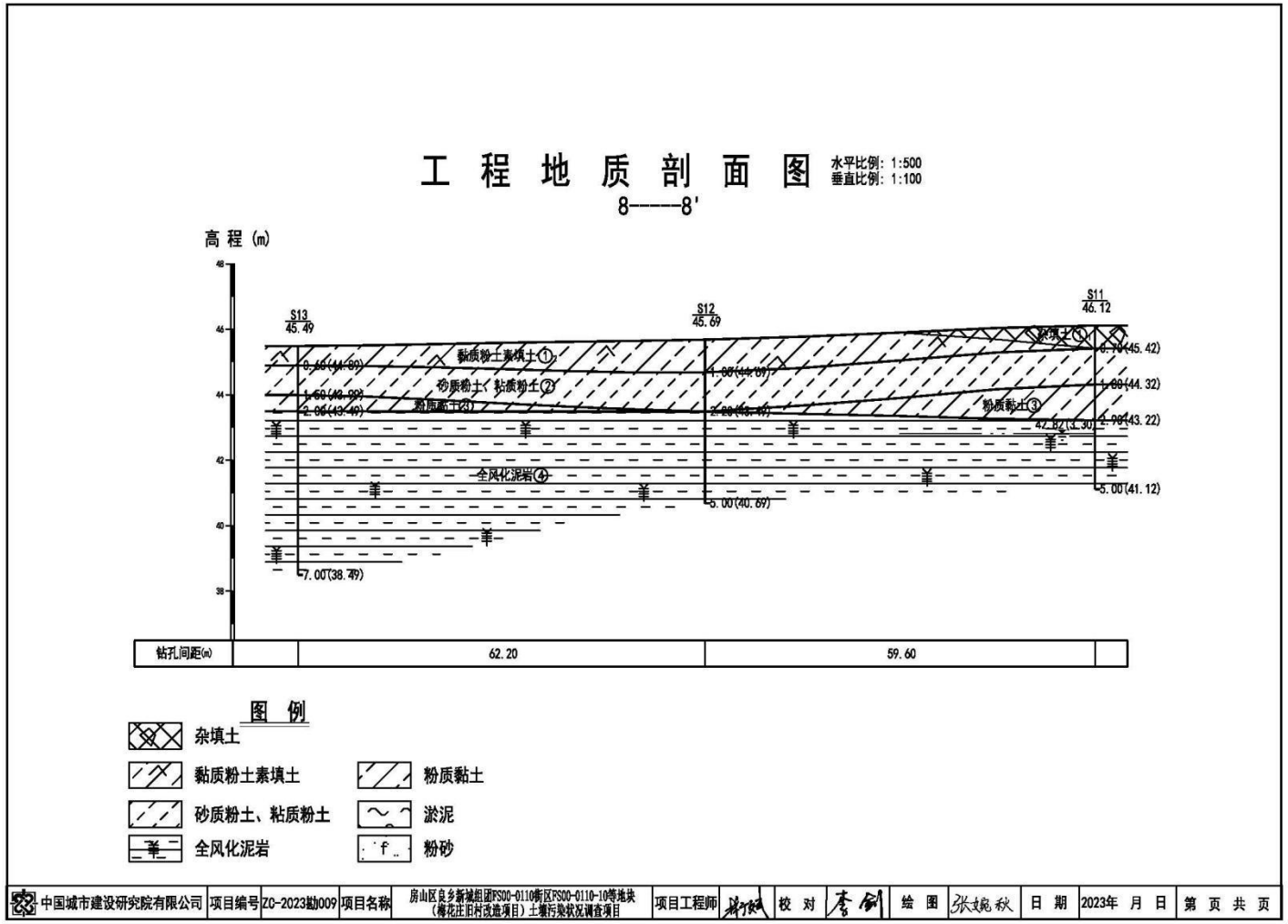

工 程 地 质 剖 面 图
水平比例: 1:500
垂直比例: 1:100
8-----8'
高 程 (m)
S13
45.49
S12
45.69
S11
46.12
黏质粉土素填土①
砂质粉土、粘质粉土②
粉质黏土③
全风化泥岩④
7.00(38.49)
5.00(40.69)
5.00(41.12)
钻孔间距(m)
62.20
59.60
图 例
杂填土
黏质粉土素填土
砂质粉土、粘质粉土
全风化泥岩
粉质黏土
淤泥
粉砂
中国城市建设研究院有限公司
项目编号
ZC-2023勘009
项目名称
房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块(梅花庄旧村改造项目)土壤污染状况调查项目
项目工程师
校 对
绘 图
日 期
2023年 月 日
第 页 共 页

图 2-13 8-8′剖面图

2.5.2. 场区地下水分布

根据本次水文地质勘查结果，场区自然地表下 7.00m（最大勘探深度）范围内分布 1 层地下水，地下水类型为潜水，赋存于第②层砂质粉土、黏质粉土、③层粉质黏土层中 的粉土夹层、第②1 层粉砂、及第③1 层粉砂中。本次地下水监测期间量测该层地下水稳定水位埋深为 1.50～4.10m，稳定水位标高为 41.10～43.57m，地下水类型为潜水，下伏下第三系始新统全风化泥岩为相对个水层。水位观测资料详见表 2-1。

表 2-1　水位观测资料

监测类型	孔号	孔深（m）	孔口标（m）	2023 年 2 月 27 日~2023 年 3 月 3 日观测结果	
				稳定水位埋深（m）	稳定水位高程（m）
现场水位测孔	S04	5.00	44.95	3.60	41.35
	S08	3.50	46.67	3.10	43.57
	S18	4.50	44.99	2.10	42.89
	S21	4.50	44.78	2.40	42.38
	S26	3.00	44.62	1.50	43.12
	S27	5.00	44.84	2.10	42.74
	S30	4.00	44.57	2.60	41.97
长期水位监测孔	S11	5.00	46.12	3.30	42.82
	S22	6.00	44.88	2.30	42.58
	S24	7.00	45.20	4.10	41.10
	S29	6.00	44.32	2.30	42.02

2.5.3. 地下水流场特征

根据本地块已成井的 S11、S22、S24、S29 监测井资料及本场区部分钻孔（S04、S08、S18、S21、S26、S27、S30）揭露的地下水观测情况，并结合区域水文地质条件综合分析，绘制地下水等水位线及流向见

图 2-14。从图中可以看出，场地内浅层地下水在场区内部整体由西北向东南方向排泄，场区水位最大高差约 2.47m，水力梯度约为 0.009。

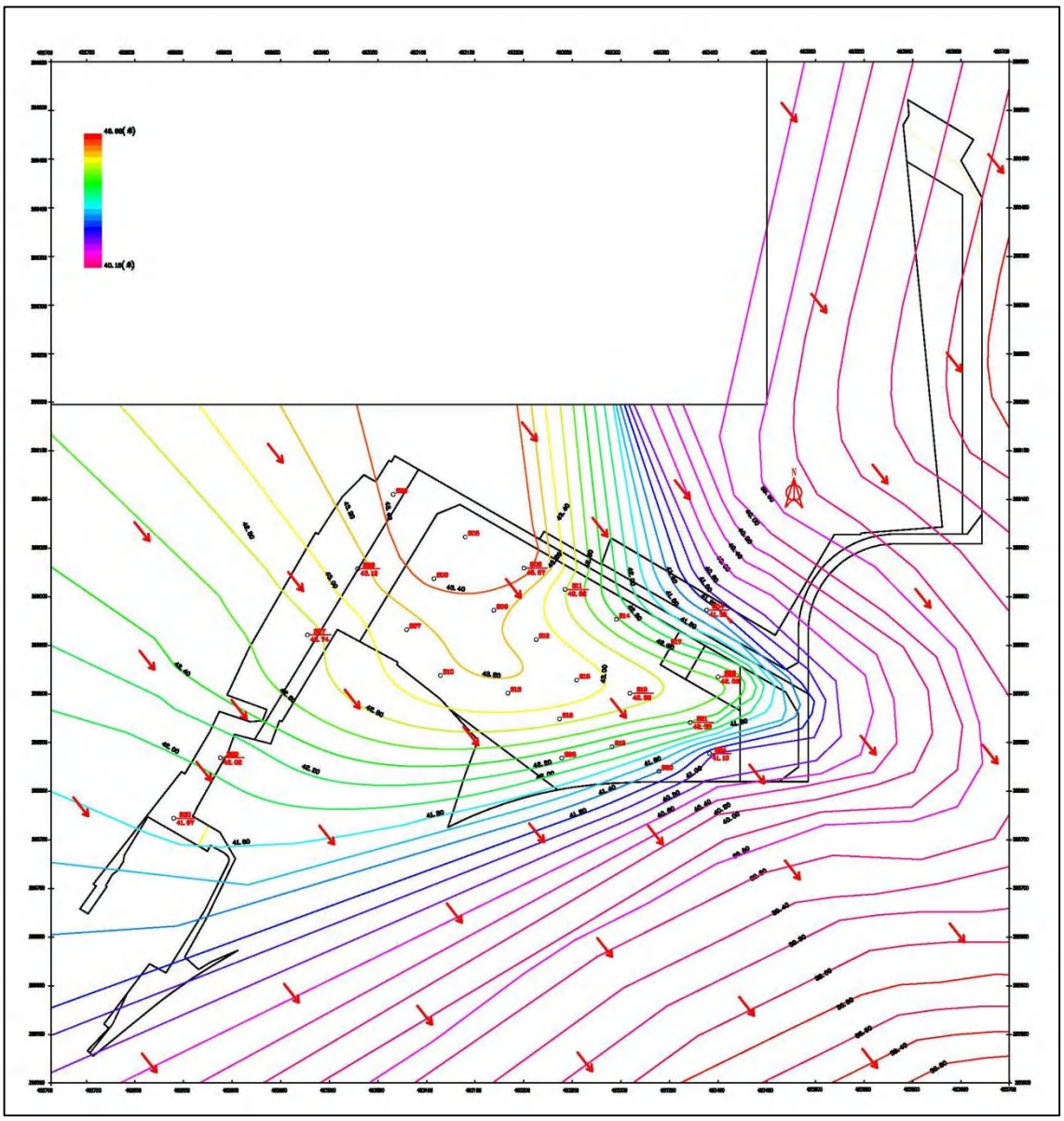


图 2-14 地下水等水位线及流向图

2.5.4. 地下水补、径、排条件

根据场区土层岩性分布、场地地下水测量情况综合分析，场区地下水的补、径、排条件主要受气象水文条件的影响。大气降水入渗补给是场区地下水的主要补给来源，以侧向径流、越流为主要方式排泄。

2.6. 地块周边敏感受体

调查地块范围红线周边800m范围内环境敏感目标主要为地块北侧、东北侧、南侧、西侧已经建成的居民小区、会议中心，以及地块东南侧、南侧的房山区教师进修学校、北京理工大学（良乡校区）、首都师范大学附属房山学校（竹园街校区），以及两所幼儿园。地块周边环境敏感点分布如图 2-15 所示。

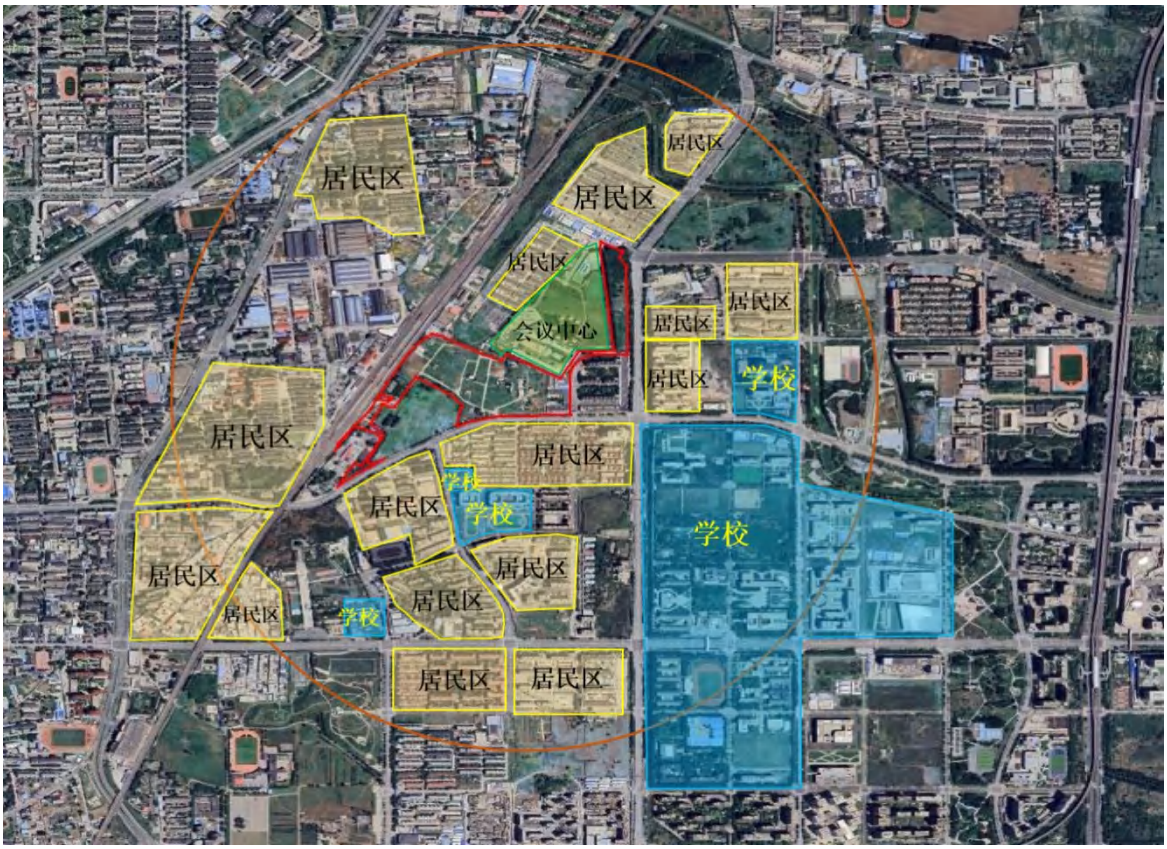


图 2-15 地块周边环境敏感点分布

2.7. 用地规划

根据《北京市规划和自然资源委员会房山分局关于房山区良乡新城组团 FS00-0110-10 等地块规划指标情况的函》可知（图 2-16），本地块规划类型包括 A334 托幼用地、A8 社区综合服务设施用地、F3 其他类多功能用地、G1 公园绿地、G2 防护绿地、R2 二类居住用地、S1 城市道路用地、T1 铁路用地，本地块所在区域的详细规划情况及规划图见详如

表 2-2 和图 2-17 所示。其中表 2-2 及图 2-17 的规划范围中还包括了约 5.35 公顷的梅花庄粮库收储地块。

北京市规划和自然资源委员会房山分局
关于房山区良乡新城组团 FS00-0110-10 等地块规划指标情况的函

北京市房山区规划和自然资源综合事务中心：

贵单位《关于明确房山区良乡新城组团 FS00-0110 街区 FS00-0110-10 等地块（梅花庄粮库收储地块及梅花庄旧村改造项目）规划指标的请示》收悉，现将有关情况函告如下：

该项目总用地约 21.09 公顷，具体指标如下：

地块编号	用地性质	用地面积	容积率	地上建筑规模	建筑限高	建筑密度	绿地率
FS00-0110-07	B4	0.77	2.0	1.54	45	50%	25%
FS00-0110-08	G1	2.19	-	-	-	-	-
FS00-0110-10	F3	1.43	1.8	2.57	24	50%	25%
FS00-0110-15	R2	3.98	1.6	6.37	24	30%	30%
FS00-0110-16	A8	0.90	0.8	0.72	18	40%	30%
FS00-0110-18	A334	0.51	0.8	0.42	16	40%	35%
FS00-0110-20	R2	4.69	1.5	7.04	18	30%	30%
防护绿地	G2	1.05	-	-	-	-	-
铁路用地	T1	1.23	-	-	-	-	-
城市道路	S1	4.34	-	-	-	-	-
合计		21.09		18.66			

为确保我区供地工作顺利开展，你单位可据此开展水资源影响评价及交通影响评价等工作。

此函。

北京市规划和自然资源委员会房山分局

2023 年 1 月 4 日

图 2-16 用地规划批复文件

表 2-2 本地块规划方案

用地代码	用地名称	面积（公顷）
A334	托幼用地	0.52
A8	社区综合服务设施用地	0.9
B4	综合类商业金融业服务用地	0.77
F3	其他类多功能用地	1.43
G1	公园绿地	2.19
G2	防护绿地	1.05
R2	二类居住用地	8.66
S1	城市道路用地	4.34
T1	铁路用地	1.23
合计		**21.09** **（含梅花庄粮库收储地块）**



图 2-17 本地块用地规划图

3. 污染识别

3.1. 污染识别目的及内容

污染识别的主要目的是追踪地块历史，识别地块的潜在环境污染可能性，即在对现有资料、数据分析和地块实际勘查的基础上，对地块环境污染的可能性、污染的种类、污染的可能分布区域做出分析和判断，为下一步地块环境初步调查采样提供依据。污染识别的主要工作内容包括资料收集、文件审核、现场踏勘、相关人员访谈、地块环境污染分析、地块污染初步概念模型的建立、潜在污染区域及特征污染物识别等。

3.2. 资料收集、现场踏勘及人员访谈

3.2.1. 资料收集

为全面了解本地块过去和现在的使用情况，委托单位配合我中心工作组进行了资料收集工作，获得了本地块土壤污染状况调查工作所需的大部分资料，主要为《房山区拱辰街道梅花街 3 号（原粮库）地块项目用地普测》2022-ML-普测地 0322、房山区人民政府会议纪要（房政研【2022】第 8 号）、房山区拱辰街道梅花街 3 号（原粮库）地块拨地钉桩测量成果和不同时期本地块的历史影像等资料。

3.2.2. 现场踏勘

为更好更全面的了解地块的现状，我中心工作组对地块内进行了现场踏勘。现场踏勘以本地块边界红线内为主，同时也包含了本地块的周围区域。现场踏勘过程中采取拍照、现场记录等方式记录现场可能存在污染的痕迹和地点，初步判断地块的污染状况。

通过现场探勘可知，本地块内大部分土地为闲置空地，现场地块已平整，铺有抑尘网，地块内原有建筑物已全部拆除。此外，现场踏勘期

间未发现地块存在地下设施，没有发现污染痕迹，地块表面长有杂草，未发现垃圾堆存现场。本次调查地块现场照片详见图 3-1 所示。



图 3-1 调查地块现场照片

3.2.3. 人员访谈

本地块以发放调查问卷和走访调查的方式进行人员访谈，在委托方的协助下，我中心工作组分别于 2023 年 2 月 15 日、7 月 18 日对拱辰街道办事处、地块及周边居民及工作人员进行了调查，考证已有资料信息，补充获取地块相关信息资料，了解本地块及周边区域现状及历史变迁情况。本次调查共发放并回收调查问卷 8 份，本次调查地块人员访谈现场如图 3-2 所示。访谈结果如表 3-1 所示，人员访谈记录见附录二。

通过人员访谈可知，调查地块内此前一直为梅花庄村村民居住，地块内历史上没有工业生产活动，未发生过污染事故。



图 3-2 人员访谈照片

表 3-1 人员访谈记录表

序号	姓名	联系电话	工作单位	访谈方式	日期	提供信息简要内容
1	赵宇	13581988852	拱辰街道办事处	现场	2023.02.15	地块一直都是梅花庄村村民居住，没有工业，2m 以下是流沙，17m 见基岩，场地里之前有很深的水井，打水洗澡用；东北角 1km 外有个汽修厂
2	张涛	13811033976	拱辰街道办事处	现场	2023.02.15	地块里没有工业活动和历史污染，地下有温泉
3	纪永顺	13901122495	拱辰街道办事处	现场	2023.02.15	地块里没有企业，没有加油站，没有垃圾非法处置点，地块旁边有个肉联厂
4	李旭生	13264280828	拱辰街道居民	现场	2023.02.15	地块里没有工业活动和历史污染，旁边温泉酒店里有一个 600m 的水井。

序号	姓名	联系电话	工作单位	访谈方式	日期	提供信息 简要内容
5	刘春荣	13681518672	拱辰街道居民	现场	2023.02.15	地块里没有工业活动和历史污染，铁路旁边有一个非常小的文具厂，有镀锌工艺，20 年前已关停拆迁了（现场踏勘时未找到企业相关遗留痕迹，在该居民所述区域处布了一个点）。
6	李玉成	13520075203	拱辰街道居民	现场	2023.02.15	地块里没有企业，有一个 1500m 的水井，地下 1m 以下都是石头。
7	许艳青	13601271927	拱辰街道办事处	现场	2023.07.18	地块内历史上没有工业生产活动，没有汽车修理厂、垃圾处理站和污水处理厂。
8	陈燕华	13683657286	拱辰街道居民	现场	2023.07.18	地块内历史上没有发生过污染事故。

3.3. 地块用地历史与污染分析

3.3.1. 历史使用权人信息

根据《京房国用（2009 储）第 00091 号》文件可知，本地块的历史土地使用权人为北京市土地整理储备中心房山区分中心，地块历史上曾作为国家储粮库使用，经营时间约为 1950 年-1996 年。

3.3.2. 用地历史

根据人员访谈、资料调研、现场踏勘，并结合历史影像资料可知，地块 1950 年前为梅花庄村地，其中部分区域 1950 年-1996 年为国家储粮库（这部分区域已经开展了土壤污染状况调查，且土壤污染状况调查结果显示，该区域可以作为住宅用地进行开发利用）。1996 年停用后，一直处于闲置状态，2010 年表面建筑拆除待开发利用。根据 GoogleEarth 卫星影像图追溯到 2003 年-2023 年，地块历史使用情况详见表 3-2 所示

表 3-2 地块历史使用情况

年份	土地利用状况	卫星图
2002 年	地块西南部为原粮库库房构筑物；东北部分为农田，其余区域为村民宅基地，建有住房。	

年份	土地利用状况	卫星图
2005 年	地块西南部为原粮库库房构筑物；东北部分为农田，其余区域为村民宅基地，建有住房。与 2002 年一致。	

年份	土地利用状况	卫星图
2009 年	地块西南部仍为为原粮库库房构筑物；东北部分仍为农田，村民宅基地区域住房大部分已经拆除。	

年份	土地利用状况	卫星图
2010 年	地块西南部分的粮库库房构筑已经拆除；东北部分为旷地。村民宅基地区域住房已经拆除。	

年份	土地利用状况	卫星图
2011 年	与 2010 年一致。	

年份	土地利用状况	卫星图
2013 年	与 2010 年一致。	

年份	土地利用状况	卫星图
2015 年	与 2010 年一致。	

年份	土地利用状况	卫星图
2019 年	基本与 2010 年一致。地块东北部区域种有树木。	

年份	土地利用状况	卫星图
2021 年	基本与 2010 年一致。地块东北部部分区域仍种有树木。	

3.3.3. 潜在污染分析

通过现场踏勘、人员访谈和资料调研可知，本地块历史上大部分区域主要作为梅花庄村村民居住使用，其中，地块东北部区域历史上曾用作农田，后一直为旷地。地块内未建有污水集中收集设施和垃圾处理站。此外，调查地块内部分区域历史上曾作为原粮库粮食收储使用，具体位置见表 3-2 中的黄线区域。粮库区域涉及的主要设备及工艺流程如下：

（1）原粮库主要设备

粮食储存库作为粮食储存设施，在运营时仅进行粮食的运输与堆积，运输与堆积过程中涉及的设备为粮食库共用设备，具体设备包括移动式胶带输送机、移动式堆粮机、移动式清理筛、移动式装仓机、扒粮机、粮堆局部处理机、移动式离心机、轴流风机、熏蒸系统、液压升降平台。

（2）粮库工艺流程

1）粮食接收

粮食由火车运输来到粮库后，先进行计量、抽检后，卸车，粮食由皮带运送机装入库内车辆，送至粮库后再由皮带输送机送至平房仓储存，如图 3-3 所示。

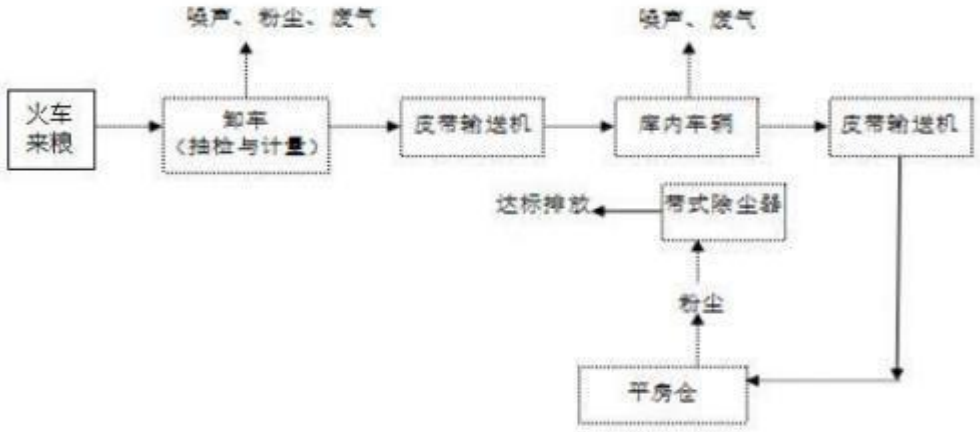


图 3-3 粮食接收工艺流程图

2）粮食发放

将平房仓内的粮食经过拔粮机拔粮，经皮带输送机及斗提升机进行计量，再经皮带输送机送入装载火车，由火车运往各地发放，如图 3-4 所示。

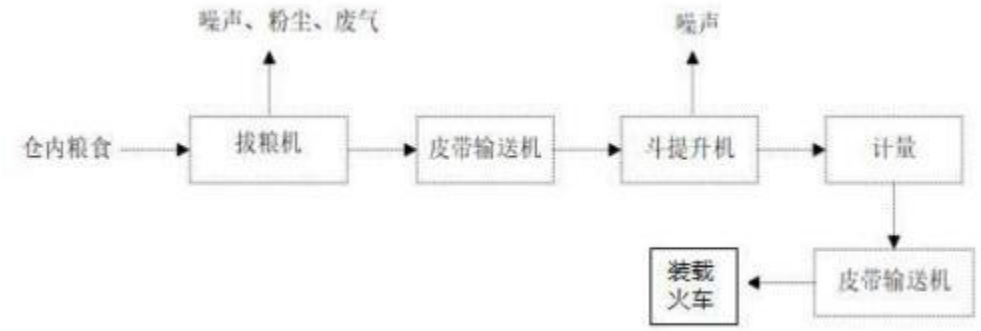


图 3-4 粮食发放工艺流程图

根据北京诚天检测技术服务有限公司 2022 年 10 月完成的《房山区拱辰街道梅花街 3 号（原粮库）项目地块土壤污染状况调查报告》，原粮库区不属于污染地块，满足未来开发为居住用地的建设要求。因此，原粮库地块对本地块的影响较小。

综合以上分析可知，调查地块内的主要污染主要来自居民早期燃煤取暖导致的多环芳烃（半挥发性有机物）和重金属无组织排放。

3.4. 周边环境状况

3.4.1. 周边土地利用状况

通过资料收集、现场踏勘及人员访谈结果显示，调查地块周边 800m 范围内主要以住宅、学校为主，周边涉及的企业包括电力厂、食品公司、汽车修理厂、送变电公司及其分厂、电力器材制造公司、良乡站等。周边企业情况统计如表 3-3 所示，平面位置分布如图 3-5 所示。

表 3-3 周边企业情况一览表

序号	企业	大致面积(m^2)	基本信息	关注污染物	备注
1	良乡站	3000	二等站，办理客、货运业务。始建于 1899 年。2020 年 6 月 30 日，北京市郊铁路 S1 线西延开通，本站重新开办客运业务。1899 年至今	TPH、重金属、苯系物	调查区域西侧约 100m，地下水上游方向
2	北京电力设备总厂	744200	以大型电站辅机设备、备品配件与检修服务、电控设备、特高压电网装备为主业。1953 年至今	TPH、苯系物、重金属	调查区域西侧约 200m，地下水上游方向
3	北京荣丰食品有限公司	8000	销售食品（烟除外）、副食品、食油；加工肉类等。1998 年至今。	TPH、苯系物、重金属、	调查区域西南侧约 20m，地下水上游方向
4	昊蓝汽修	9000	汽车修理；金属结构加工；1986 年至今。	TPH、苯系物	调查区域南侧约 400m，地下水下游方向
5	北京送变电公司机具供应公司库房	22000	存放变压器、箱式变电站、高低压开关柜、高低压配电柜等。	TPH、重金属、苯系物、多环芳烃	调查区域东侧约 50m，地下水下游方向
6	北京送变电公司	55000	大型基建施工企业，主要从事变电站建筑安装和电缆工程、电气设备安装工程施工等。制造高低压开关板、水泥杆、铁塔、铁件、铝金具。1954 年至今。	TPH、重金属、苯系物、多环芳烃	调查区域北侧约 500m，地下水上游方向
7	北京亚林电力器材制造有限公司	32000	输电铁塔、通讯铁塔、钢结构灯杆、钢型材、钢结构件及铸件的热浸镀锌。1998 年至今	重金属、挥发性有机物	调查地块北侧约 700m，地下水上游方向

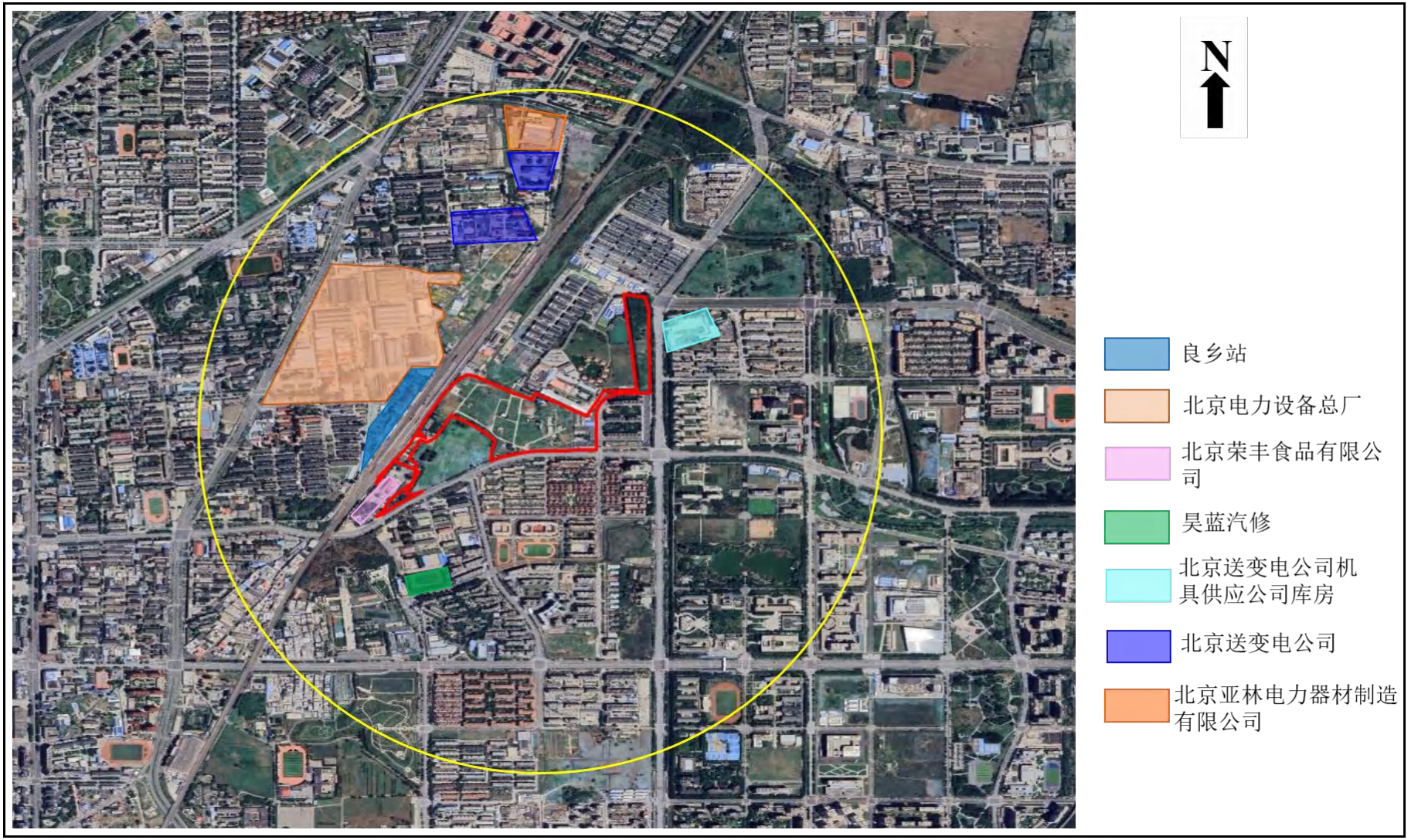


图 3-5 地块周边 800m 范围内企业位置分布

3.4.2. 周边环境污染分析

（1）良乡站

良乡站是隶属中国铁路北京局集团有限公司北京车务段管辖的二等站，始建于1899年。2020年6月30日，北京市郊铁路S1线西延开通，本站重新开办客运业务。

主要产污环节：

铁路在营运过程中产生的污染是铁路污染的主要来源。铁路在投入运营后对环境的影响主要是噪声、振动、废水、废气和固体废弃物等影响，并呈带状分布。工务段负责铁路线路及相关设备保养与维修。在保养维修过程中产生焊接烟尘和废机油等污染物对环境造成影响。需要重点关注特征污染因子：重金属（镉、镍）、苯系物、总石油烃（TPH）。由于该区域位于地下水上游方向，污染物可通过大气扩散及淋溶下渗对本地块产生影响。

（2）北京电力设备总厂有限公司

北京电力设备总厂始建于1953年，北京电力设备总厂（BPEG）占地面积74.42万平方米，建筑面积29.88万平方米，生产建筑面积9.4万平方米，生产用占地面积为44.39万平方米，其中，大型机加工厂房占地面积为1.9万平方米，铆焊厂房占地面积为0.8万平方米，锻工厂房占地面积为1.06万平方米，以及备品备件厂房占地面积为0.53万平方米。距离本地块的最近距离约为0.20km。

该企业产污环节如下：

废气：焊接烟尘经过烟尘净化器处理后排放；打磨粉尘经布袋除尘器处理后排放；

废水：厂区员工生活污水排入污水管网。

噪声：主要为设备噪声，采取基础减振、厂房隔声等措施；

固废：生活垃圾固定堆放处并定期清理。

经调查，该基地不涉及有毒有害物质的使用和存储，特征污染物识别因子为焊接烟尘，厂区车间均已根据不同防渗要求进行防渗处理，防渗措施完好，对区域土壤环境影响较小。

主要产污环节：北京电力设备总厂有限公司机加工工艺和铆焊再生产过程中会产生废机油、焊接烟尘、废漆料等污染物。厂区生产涉及主要污染源为颗粒物、非甲烷总烃、苯系物，厂区车辆进出场卸货会产生机动车尾气。需要重点关注的污染因子为重金属（镉、铜、铅、镍）、苯系物、总石油烃。由于该区域位于地下水上游方向，污染物可通过大气扩散及淋溶下渗对本地块产生影响。

北京电力设备总厂有限公司现状详见图 3-6 所示。



图 3-6 北京电力设备总厂有限公司现状

（3）北京荣丰食品有限公司

北京荣丰食品有限公司位于本地块西侧，位于本地块地下水上游方向上，距离本地块的最近距离约为 0.02km。

经过人员访谈可知，北京荣丰食品有限公司主要是牛肉肉食加工行

业。经现场踏勘和人员访谈可知，该厂于 1998 年成立，营业至今，以冷链鲜牛肉切割后包装供应各大商场，年产能为 500 吨。运营至今未发生过环保污染事件，厂区生产涉及主要污染源为车辆进出厂区产生的机动车尾气，需要重点关注的污染因子苯系物、重金属。由于该区域位于地下水上游方向，污染物可通过大气扩散及淋溶下渗对本地块产生影响。

北京荣丰食品有限公司现状如图 3-7 所示。



图 3-7 北京荣丰食品有限公司现状

（4）昊蓝汽修

昊蓝汽修位于调查区域南侧约 400m，地下水下游方向，主要用于汽车修理、养护，包括机修、钣金、喷漆、保养、洗车等，其工艺流程如下图 3-8 及图 3-9 所示。

汽车进厂后首先对汽车状况进行检测，然后针对不同状况分类维修或保养。需要进行汽车保养的进行更换机油、机油滤清器等保养，保养结束后经试车合格后即可出厂；需要进行维修的针对不同的问题进行机修、钣金或喷漆，然后经试车合格洗车后即可出厂；需要喷漆的汽车，首先在打磨工位对喷漆面进行打磨处理，然后进入喷漆房进行喷漆及烘干，经过测试合格后出厂。

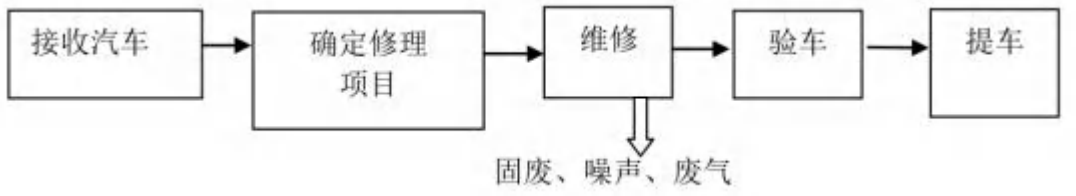


图 3-8 车辆维修工艺流程图

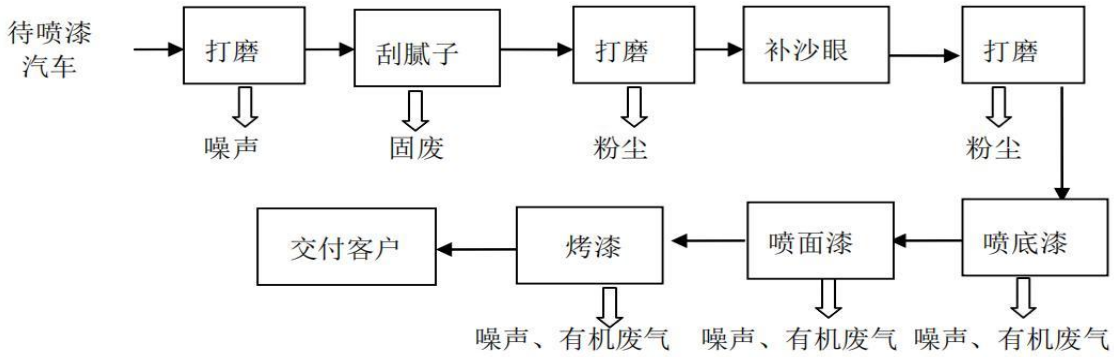


图 3-9 车辆喷烤漆工艺流程图

主要污染物排放情况：

废气：生产过程中产生的废气包括打磨粉尘、焊接烟尘和喷烤漆废气。在喷漆之前需要对汽车的喷漆面进行旧漆打磨、腻子填缝及打磨等，打磨过程中会产生少量打磨粉尘，一般只在喷漆前对小面积的喷漆面进行打磨，打磨粉尘产生量很小。在维修过程中个别车身的车架出现断裂时需要焊接，焊接过程中产生焊接烟尘，由于焊接工作量较小，且属于间断性运行，焊接烟尘产生量很小，对环境影响不大。喷烤漆房里的喷、调漆产生的有机废气主要的污染物为苯系物。

生产固废：机动车维修过程中产生的生产固废包括拆除替换下的废零部件、新零部件的外包装材料、废焊接材料。废活性炭、废漆桶、废机油等危险废物。

汽修行业生产中机油、油漆等使用过程中的遗撒，废漆桶、废机油等危险废物的存放以及洗车废水下渗，喷烤漆房产生的有机废气通过大气沉降进入土壤，均可能会对土壤和地下水造成潜在污染，特征污染物

为总石油烃、苯系物等挥发性有机物。

昊蓝汽修位于本次调查地块地下水下游方向，地面均有硬化防渗，重金属易于沉降在企业车间内部，因此对本地块土壤和地下水可能造成的影响较小。苯系物等易于受大气迁移影响，由于工序主要在车间内部完成，产生量较小且有完善的处理措施，且距离本地块约 400 米，因此产生的污染物通过大气沉降的方式迁移到地块的可能性较低。

（5）北京送变电公司机具供应公司库房

北京送变电公司机具供应公司库房调查区域东侧约 50m，主要用作北京送变电公司机具供应公司各种变压器、箱式变电站、高低压开关柜、高低压配电柜等机具的存放，不涉及生产。该库房可能存在的潜在污染为油浸式变压器漏油造成的污染，主要关注因子为总石油烃、重金属、苯系物及多环芳烃。由于库房地面均做了硬化防渗，且该库房位于本地块地下水下游方向，因此，在地块调查过程中需重点关注污染物随大气扩散对本地块的影响。

（6）北京送变电公司

北京送变电公司成立于 1954 年 4 月 28 日，是国网冀北电力有限公司全资子公司，大型基建施工企业，主要承建电网各种电压等级输电线路工程、变电所安装工程、电缆与光缆敷设工程以及各种类型的微波塔建设工程；承揽与输变电工程配套的各种类型铁塔、电力金具、金属结构和预应力钢筋混凝土电杆的加工生产制造。

主要产污环节分析：该公司的主要产污环节为各种类型铁塔、电力金具、金属结构加工制造过程中因为热处理、焊接、喷涂等过程产生的废机油、烟尘、废涂料等。主要关注因子为重金属、苯系物及总石油烃（TPH）。由于该区域位于地下水上游方向，污染物可通过大气扩散及

淋溶下渗对本地块产生影响。

（7）北京亚林电力器材制造有限公司

北京亚林电力器材制造有限责任公司成立于 1998 年 3 月，公司专业从事输电铁塔、通讯铁塔、钢结构灯杆、钢型材（无缝管、槽钢、工字钢、角钢、扁钢、园钢等）、钢结构件及铸件的热浸镀锌。

热浸镀锌是保护钢铁结构免受腐蚀的常用方法，是通过将金属浸入熔融锌浴中，在钢或铁上镀上一层锌的过程。该过程包括清洁金属表面以去除任何锈迹、油脂或其他污染物，然后再将其浸入锌浴中。锌涂层提供防腐蚀保护，可将金属的使用寿命延长数十年。

热镀锌工艺包括以下几个步骤（图 3-10）：

脱脂：首先清洁工件以去除任何污垢、油污或铁锈，达到工件完全被水浸润为止；

酸洗：将金属浸入酸性溶液中以去除任何残留的氧化物或污染物。助焊剂：将金属浸入助焊剂溶液中，以去除任何残留的氧化物，并防止金属在镀锌过程中进一步氧化。

浸助镀剂：也成结合剂，可使工件保持在浸镀件具有一定活性，以增强镀锌层与基体结合。

烘干预热：为防止工件在浸镀时由于温度急剧上升而变形，并除去残余水分，防止产生爆锌，造成锌液爆溅。

热镀锌：将金属浸入熔融锌浴中。锌与铁或钢发生反应，形成一层附着在金属表面的涂层。

整理：镀后对工件整理以去除表面余锌及锌瘤。

钝化：提高工件表面抗大气腐蚀性能，减少或延长白锈出现时间，保持锌层具有良好的外观。

冷却：一般用水冷，但温度不可过低，防止工件、特别是铸件由于

激冷回缩产生基体组织开裂。

检验：对镀层进行检验，镀层外观应光亮、细致、无流挂、皱皮现象。

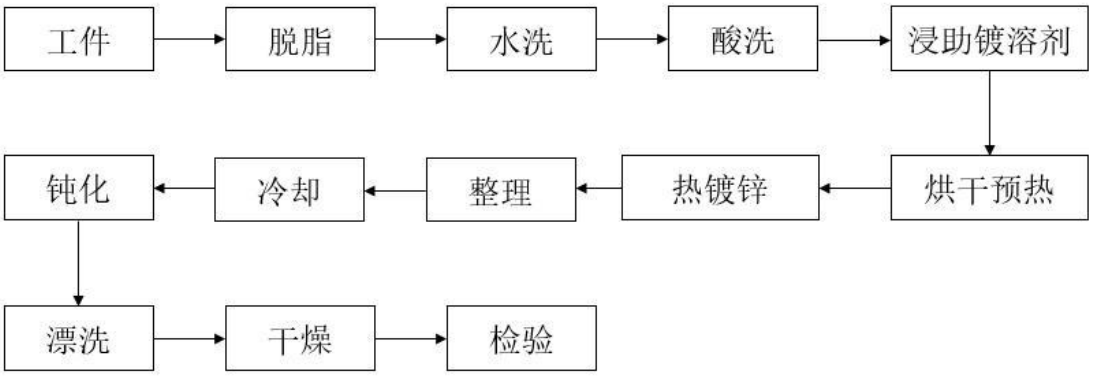


图 3-10 热浸镀锌工艺流程

在对工件进行烘干预热、热镀锌过程中，动力来源为天然气。通过以上分析可知，热镀锌主要污染环节是在酸洗、热浸镀锌过程中产生的废气以及水洗、冷却过程中产生的废水。废气进入酸雾吸附塔后经碱液喷淋洗涤系统处理后达标排放；漂洗产生废水经厂内污水处理达标后通过污水管网排入污水处理厂。主要关注污染物为热镀锌过程中镀锌液中含有的重金属以及热镀锌过程中使用的有机溶剂中挥发性有机物。由于该区域位于地下水上游方向，污染物可通过大气扩散及淋溶下渗对本地块产生影响。

3.5. 场地概念模型

通过地块踏勘、人员访谈，收集地块现状和历史资料及相关文件，对本地块可能的污染源进行分析，其中原粮库由于使用各类机械设备和车辆装卸可能存在总石油烃在污染；周边工业企业生产过程存在重金属（镉、铜、铅、镍、汞），苯系物，总石油烃等潜在污染。据此建立本地块的初步概念模型见表 3-4 所示。

表 3-4 地块污染概念模型

位置	潜在污染源	特征污染因子	污染迁移途径
地块内	早期居民燃煤取暖	重金属、半挥发性有机污染物	大气沉降、淋溶下渗
地块周边	良乡火车站	重金属（镉、镍等）、苯系物、石油烃	大气沉降、淋溶下渗
	北京电力设备总厂有限公司	重金属（镉、铜、铅、镍）、苯系物、总石油烃	
	北京荣丰食品有限公司	总石油烃	
	昊蓝汽修	总石油烃、苯系物	大气沉降
	北京送变电公司机具供应公司库房	总石油烃、重金属、苯系物、多环芳烃	大气沉降
	北京送变电公司	总石油烃、重金属、苯系物、多环芳烃	大气沉降、淋溶下渗
	北京亚林电力器材制造有限公司	重金属、挥发性有机物	大气沉降、淋溶下渗

4. 现场勘查与采样

4.1. 布点采样方案

在第一阶段土壤污染状况调查识别的基础上，进行第二阶段土壤污染状况初步调查，按照导则要求结合本地块实际情况进行初步采样布点与分析。

4.1.1. 采样目的

（1）经污染识别阶段对地块土地使用历史、生产活动等资料的收集分析，初步判断调查地块可能存在污染，需对潜在污染区域进行土壤及地下水样品采集、检测，判断是否存在污染。

（2）根据土壤及地下水样品检测结果，验证污染识别阶段结论。

（3）若地块存在污染，则综合采样位置、样品检测结果等资料制定地块土壤污染状况详细调查方案。若不存在污染则可作为地块进一步开发建设的依据。

4.1.2. 布点依据及原则

依据污染识别阶段初步构建的地块概念模型，采用判断布点与系统布点相结合的方法进行采样点布置。判断布点法适用于疑似污染区域，重点是地块内之前疑似涉及工业生产的区域、受大气无组织排放影响明显的区域等；系统布点法适用于地块内生活、绿化等非生产区域。

本次调查主要参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）及《建设用地土壤污染状况调查及风险评估技术导则》（DB11/T656-2019）等相关规范，根据我中心现场踏勘、周边人员访谈及收集的历史影像资料了解，调查地块及周边亦未出现污染事故。地块

之前大部分区域作为宅基地使用，地块东北部历史上曾用作农田，闲置一段时期之后，目前该区域种有树木。目前地块平整，无明显污染痕迹。调查地块内不涉及有毒有害物质的使用和贮存，无贮存设施分布，存在会造成土壤、地下水污染的废水、废气、固体废物等污染源的可能性较小。因此本次调查主要采用系统布点法进行点位布设，同时，对前期人员访谈过程中提到的历史上可能存在镀锌工艺的区域采用了判断布点法，布设了 1 个土壤采样点兼地下水采样点。

4.2. 点位分布

本次调查共布设 25 个土壤钻孔、4 个地下水井同时采集土壤样品（水土共用）。布点图如图 4-1 所示，各点位坐标如表 4-1 所示（北京市地方坐标系）。



图 4-1 地块采样点位分布图

表 4-1 地块点位坐标

点位	类型	X	Y	布设依据
S01	土孔	483622.260	286309.708	网格布点法
S02	土孔	483629.517	286227.236	网格布点法
S03	土孔	483636.198	286151.467	网格布点法
S04	土孔	483373.832	285992.458	网格布点法
S05	土孔	483125.552	286067.513	网格布点法
S06	土孔	483093.374	286024.648	网格布点法
S07	土孔	483065.244	285972.227	网格布点法
S08	土孔	483185.932	286035.497	网格布点法
S09	土孔	483154.840	285992.126	网格布点法
S10	土孔	483100.021	285925.111	网格布点法
S11	水土共用	483228.216	286013.628	网格布点法
S12	土孔	483198.422	285962.019	网格布点法
S13	土孔	483169.432	285906.989	网格布点法
S14	土孔	483281.057	285982.766	网格布点法
S15	土孔	483240.249	285920.431	网格布点法
S16	土孔	483222.594	285880.384	网格布点法
S17	土孔	483334.386	285955.955	网格布点法
S18	土孔	483294.896	285906.799	网格布点法
S19	土孔	483276.518	285851.701	网格布点法
S20	土孔	483324.627	285826.569	网格布点法
S21	土孔	483356.939	285876.922	网格布点法
S22	水土共用	483385.548	285923.654	网格布点法
S23	土孔	483224.810	285840.130	网格布点法
S24	水土共用	483376.817	285844.856	网格布点法
S25	土孔	483051.550	286111.295	网格布点法
S26	土孔	483014.705	286034.747	网格布点法
S27	土孔	482963.195	285966.794	网格布点法
S29	水土共用	482873.747	285840.437	判断布点

点位	类型	X	Y	布设依据
				（人员访谈中提到有镀锌工艺的文具厂区域）
S30	土孔	482825.604	285778.312	网格布点法

4.3. 采样深度及样品数量

根据《房山区拱辰街道梅花街 3 号（原粮库）项目地块土壤污染状况调查报告》地质勘察结果显示，粮库地块区域素填土①层，该层揭露厚度 0.5m-2.0m。杂填土①1 层，该层揭露厚度①0.5m-2.3m。第四系沉积层粘质粉土-砂质粉土②层，该层揭露厚度 0.8m-3.9m。粉质粘土②1 层，该层揭露厚度 0.3m-3.4m。因此，综合考虑土层岩性以及污染识别阶段污染物潜在的迁移途径（垂直下渗），每个钻孔均钻探至原始土层以下 2~3m。本次采样钻孔的平均深度为 4.8m，结合现场实际情况，最大钻探深度为 7.0m，累计钻探进尺 140.5m。在采样深度上，表层均采集样品，表层以下每个钻孔在原始土层中采集不少于 2 个土壤样品，每个钻孔约采集 3~4 个样。现场合计采集土壤样品 116 个（含 10%现场质量控制样）。具体每个点位样品采集深度如表 4-2 所示。

本次调查共布设 4 口地下水监测井，共采集地下水样品 5 件（含 10%现场质量控制样）。

表 4-2 土壤样品采集信息汇总表

序号	井/孔号	孔/井深（m）	采样深度(m)
1	S01	5	0.5
			2
			3.5
			5
2	S02	5	0.5
			1.5

序号	井/孔号	孔/井深（m）	采样深度(m)
			3.5
			5
3	S03	5	0.5
			2.5（平行样）
			4
			5
4	S04	5	0.7（平行样）
			1.5
			3.5
			5
5	S05	4	0.5
			2
			4
6	S06	4	0.5
			2
			4
7	S07	4	0.5
			1.5
			3
			4.0（平行样）
8	S08	3.5	0.5
			2.5
			3.5
9	S09	5	0.5
			2
			3.5
			5
10	S10	4	0.5
			1.5
			3
			4
11	S11	5	0.5
			2
			5.0（平行样）
12	S12	5	0.5
			2.0（平行样）
			3.5
			5

序号	井/孔号	孔/井深（m）	采样深度(m)
13	S13	7	0.5
			3
			5
			7
14	S14	5	0.5
			2.5
			5
15	S15	5	0.5
			2
			3.5
			5
16	S16	4.5	0.5
			2
			4.5
17	S17	5	0.5
			2
			3.5（平行样）
			5
18	S18	4.5	0.5
			2
			4.5
19	S19	6	0.5
			2
			3.5
			5
20	S20	5	0.5
			2.5
			4.5（平行样）
21	S21	4.5	0.5
			2
			3.5（平行样）
			4.5
22	S22	6	0.5
			2
			4
			6
23	S23	6	0.5
			2

序号	井/孔号	孔/井深（m）	采样深度(m)
			4.5
			6
24	S24	5	0.5
			1.5
			3
			5
25	S25	4	0.5
			1.5
			4
26	S26	3	0.5
			2
			3.0（平行样）
27	S27	5	0.5
			2
			3.5（平行样）
			5
28	S29	6.5	0.7
			2.5
			4
29	S30	4	0.5
			2
			3
			4

4.4. 现场钻探

4.4.1. 测绘定点

根据采样计划，对采样点进行现场定位测量（高程和坐标）。测定地块边界控制点和地下水孔标高。

现场测绘包括：调查范围准确定位、地下水水位及流向测量等，包含采样点定位及地表高程测绘，具体工作包括测绘点位和地块边界工程测量，达到水位观测目的，符合相关技术规范要求。基点按 GPS-C 级测绘标准执行。

钻孔高程采用 RTK 测量，采用 2000 坐标系。质量技术要求严格按

照国家测绘局《全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范》（CH/T 2009-2010）及其它相关规范标准执行。

4.4.2. 土壤钻探

本地块采用 SH30 钻机进行钻探及地下水监测井建设，现场照片如图 4-2 所示。

土孔钻探按照钻机架设、开孔、钻进、取样、封孔、点位复测的流程进行，每次钻进深度为 50cm~150cm，岩芯平均采取率不小于 70%，其中，粘性土及完整基岩的岩芯采取率不应小于 85%，砂土类地层的岩芯采取率不应小于 65%，碎石土类地层岩芯采取率不应小于 50%。钻探过程为无浆液钻进，全程套管跟进，防止钻孔坍塌和上下层交叉污染。钻进过程中揭露地下水时，停钻等水，待水位稳定后，测量并记录初见水位及静止水位；土壤岩芯样品按照揭露顺序依次放入岩芯箱，对土层变层位置进行标识。

钻孔过程中要求填写土壤钻孔采样记录单，同时对采样点、钻进操作、岩芯箱、周边环境等进行拍照记录，具体见附件三。





图 4-2 现场钻探照片

4.4.3. 地下水监测井建设

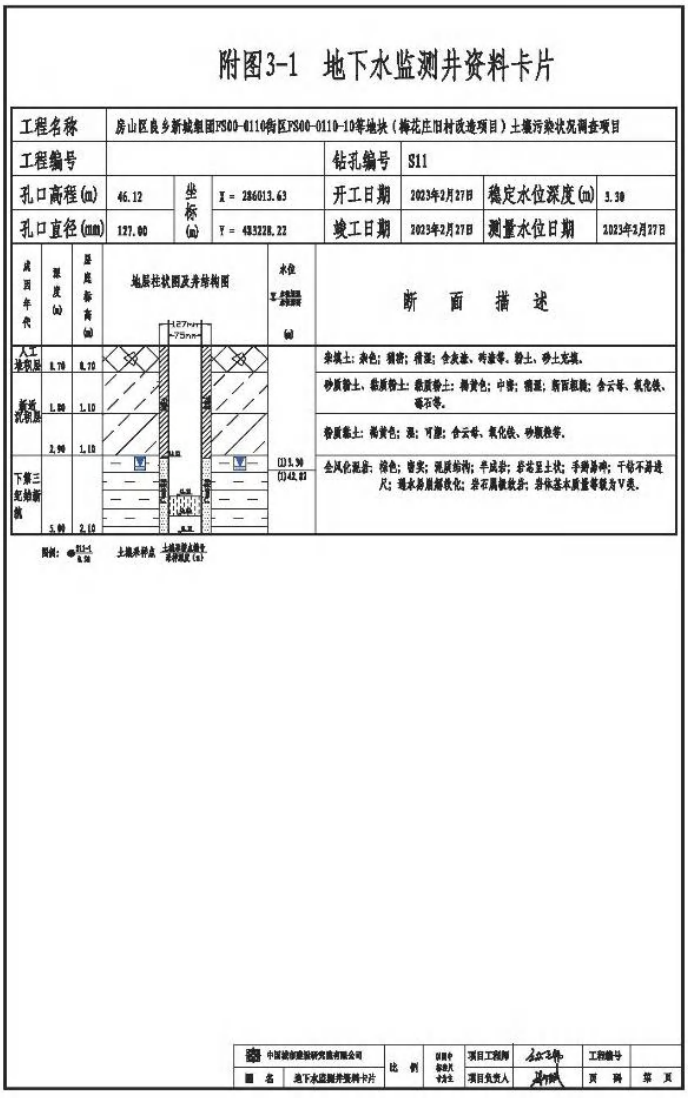
本项目地下水监测井建设过程中钻探、成井等环节的总体技术要求参照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）及《建设用地土壤污染状况调查及风险评估技术导则》（DB11/T656-2019）等相关规范执行。

（1）建井

- 成孔：采用重力冲剂钻 SH30 钻机方法成孔，开孔直径 127mm，终孔直径 75mm，直至钻至初见水位以下 3.0m 左右后，停止钻进。
- 井管材料准备：根据建井方案，设置合适的筛管长度和位置、滤料层厚度和滤料选择。其中，监测井井管采用给水级 UPVC 管，外径 63 mm，壁厚 6.3 mm，耐压 1.0 MPa，螺纹丝扣连接。筛管将采用手电钻打孔作为滤水层，滤水管外裹两层滤网，进行井壁管的连接准备。
- 清孔：在安装井管前进行清孔，将孔内土渣清除。
- 井管安装：装采用悬吊下管法，下放速度均匀缓慢。先下放滤水管，滤水管与井壁管的连接应牢固，下放过程中不得脱开；若中途遇阻，严禁猛放猛墩，应及时查明原因。采取上下活动并稍稍转动的方式处理，处理无效应及时将井管从孔内提出；井管下到预定深度后，应采用水平尺测量井管的垂直度和井口的水平度，并按设计要求检查露出地面的尺寸。当全部符合要求后，用钻机卷扬机给井管施加一定拉力，使井管处于自然垂吊状态后，开始围填滤料。



图 4-3 现场建井照片



附图3-1 地下水监测井资料卡片

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S11		
孔口高程(m)	46.12	坐标(m)	X = 286013.63	开工日期	2023年2月27日	稳定水位深度(m)	3.30
孔口直径(mm)	127.00		Y = 433228.22	竣工日期	2023年2月27日	测量水位日期	2023年3月27日

成因年代	深度(m)	层底标高(m)	地层柱状图及井结构图	水位埋深(m)	断面描述
人工堆积层	0.70	0.70	Φ127mm ~75mm		杂填土：杂色；稍密；稍湿；含废渣、砖渣等，粉土、砂土充填。
新近沉积层	1.80	1.10			砂质粉土、粘质粉土：褐黄色；中密；稍湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、锰不等。
	2.90	1.10			粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂粒散等。
下第三纪新新统	5.00	2.10		(1)3.30 (2)42.87	全风化泥岩：棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为V类。

附注：●S11-1 0.70 土地采样点 土壤采样点及岩样深度(m)

中国地质调查研究院有限公司		比例	审核人	项目工程师		工程编号	
图名	地下水监测井资料卡片		审定人	项目负责人		页码	第 页

图 4-4 地下水监测井结构示意图

- 填滤料：选取岩性坚硬、干净、磨圆度好、均匀的小颗粒石英砂作为滤料，规格 10mm；洗井和抽水过程中管外围填的滤料会因密实而下沉，围填滤料应高出每层滤水管 1~2m，采用套管护壁进行充填。填砾前应准确计算单层砾料的用量；投砾应缓慢均匀并定时丈量填砾高度，若发现堵塞时，应采取措施消除方可继续填砾。滤料采用清洁的石英砂，粒径 2～4 mm。隔水材料采用颗粒状膨润土，粒径粒径 2～4 mm，装填过程中每 30 cm 加水膨胀。
- 封孔：封孔止水材料选择优质红黏土球，红黏土球具有较好的隔水性，水化时间长，且无毒、无嗅、不污染水质。围填止水材料准确计算单层止水材料的用量；围填应缓慢均匀并定时丈量止水材料高度，若发现堵塞时，应采取措施消除方可继续围填止水材料。

建井现场照片如图 4-3 所示，成井结构图如图 4-4 所示。

（2）洗井

填砾止水及回填结束后，立即采用贝勒管对整井进行洗井，至水清砂净。

4.5. 样品采集

4.5.1. 土壤样品采集

（1）用于检测 VOCs 的土壤样品

用于检测 VOCs 的土壤样品单独采集，不进行均质化处理，也不采集混合样。

取土器将柱状的钻探岩芯取出后，先采集用于检测 VOCs 的土壤样品，具体流程如下：用刮刀剔除约 1cm~2cm 表层土壤，在新的土壤切面处快速采集样品。针对检测 VOCs 的土壤样品，用非扰动采样器采集不少于 5g 原状岩芯的土壤样品推入加有 10mL 甲醇（色谱级或农残级）保

护剂的 40mL 棕色样品瓶内，推入时将样品瓶略微倾斜，防止将保护剂溅出。

（2）用于检测 SVOCs 的土壤样品

用于检测 SVOCs 等指标的土壤样品，用采样铲将土壤转移至广口样品瓶内并装满填实。采样过程剔除石块等杂质，保持采样瓶口螺纹清洁以防止密封不严。同时在样品瓶原有标签上手写样品编码和采样日期。土壤采样完成后，样品瓶用泡沫塑料袋包裹，随即放入现场带有冷冻蓝冰的样品箱内进行临时保存。

（3）土壤平行样要求

土壤平行样不少于调查地块总土壤样品数量的 10%，本次调查现场累计检测 116 个土壤样品，其中 11 个为现场质量控制样。

平行样在土样同一位置采集，两者检测项目和检测方法一致，在采样记录单中标注平行样编号及对应的土壤样品编号。

（4）土壤样品采集拍照记录

土壤样品采集过程针对采样工具、采集位置、VOCs 和 SVOCs 采样瓶土壤装样过程、样品瓶编号、盛放柱状样的岩芯箱、现场检测仪器使用等关键信息拍照记录，每个关键信息至少 1 张照片。现场采样照片如图 4-5 所示。



图 4-5 现场钻探及采样照片

4.5.2. 地下水采样

本次调查地下水建井也采用 30 型钻机重力锤进钻探方式进行钻探和建井。建井完成后，采用贝勒管进行成井洗井，至水清砂净。地下水采样前，再次进行洗井，洗井掏出水的体积达到井中水的 3 倍体积后开始采样。贝勒管在井中应缓慢上升或下降，以免造成井水扰动。同时控制贝勒管的底部喷嘴使水样沿着采样瓶壁缓慢流入，避免采样过程中产生气泡，在瓶口形成上凸弯月面后，迅速拧紧瓶盖并贴好标签。地下水采样照片如图 4-6 所示。现场累计采集 5 个地下水样品（含 1 个现场平行样）。



图 4-6 地下水现场采样照片

4.6. 样品保存与流转

现场采集的所有样品均保存在低温保温箱内，及时更换蓝冰以保证保温箱内的温度在 4℃左右。样品于采集当日送至实验室，装运对样品进行清点核对，逐件与采样计划、样品标签和采样记录单进行核对，核对无误后装箱发出。样品运输过程均用保温箱保存，保温箱内置冰袋，直至检测机构，完成样品交接。样品保存与流转过程中的质量控制参见第 5 章“5.2 样品保存与流转质量控制”。

4.7. 检测指标与方法

本次调查土壤样品的检测指标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）表 1 中规定的 45 项，包含 7 项金属和无机物，27 项目挥发性有机物及 11 项半挥发性有机物，以及总石油烃（C10-C40）。具体检测方法及检出限如表 4-3 所示。

地下水样品的检测指标除了《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中表 1 中的常规指标（微生物指标及放射性指标除外），还包含了部分金属、挥发性有机物、半挥发性有机物及总石油烃，共计 71 项。其中无机物 19 项，金属 13 项，挥发性有机物 27 项，半挥发性有机物 11 项，以及 1 项总石油烃。具体检测方法及检出限如表 4-4 所示。

表 4-3 土壤样品检测方法及检出限

序号	污染物	检测方法	单位	检出限
重金属和无机物				
1	砷	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	mg/kg	0.01
2	镉	GB/T17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	mg/kg	0.01
3	六价铬	HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	mg/kg	0.5
4	铜	HJ 491-2019 土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法	mg/kg	1
5	铅	GB/T17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	mg/kg	0.1
6	汞	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	mg/kg	0.002
7	镍	HJ 491-2019 土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法	mg/kg	3
挥发性有机物				
8	四氯化碳	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	2
9	氯仿	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	2
10	氯甲烷	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	3
11	1,1-二氯乙烷	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	2
12	1,2-二氯乙烷	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	3
13	1,1-二氯乙烯	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	2
14	顺-1,2-二氯乙烯	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	3
15	反-1,2-二氯乙烯	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	3
16	二氯甲烷	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	3
17	1,2-二氯丙烷	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	2

序号	污染物	检测方法	单位	检出限
18	1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	3
19	1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	3
20	四氯乙烯	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	2
21	1,1,1-三氯乙烷	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	2
22	1,1,2-三氯乙烷	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	2
23	三氯乙烯	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	2
24	1,2,3-三氯丙烷	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	3
25	氯乙烯	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	2
26	苯	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	1.6
27	氯苯	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	1.1
28	1,2-二氯苯	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	1
29	1,4-二氯苯	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	1.2
30	乙苯	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	1.2
31	苯乙烯	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	1.6
32	甲苯	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	2
33	间-二甲苯+对-二甲苯	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	3.6
34	邻-二甲苯	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	μg/kg	1.3
半挥发性有机物				
35	硝基苯	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	mg/kg	0.09
36	苯胺	USEPA METHOD 8270E-2018 半挥发性有机化合物气相色谱-质谱分析法	mg/kg	0.07

序号	污染物	检测方法	单位	检出限
37	2-氯苯酚	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	mg/kg	0.06
38	苯并[a]蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	mg/kg	0.1
39	苯并[a]芘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	mg/kg	0.1
40	苯并[b]荧蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	mg/kg	0.2
41	苯并[k]荧蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	mg/kg	0.1
42	䓛	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	mg/kg	0.1
43	二苯并[a,h]蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	mg/kg	0.1
44	茚并[1,2,3-cd]芘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	mg/kg	0.1
45	萘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	mg/kg	0.09
石油烃类				
46	石油烃(C_{10}-C_{40})	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法	mg/kg	6

表 4-4 地下水样品检测方法及检出限

序号	检测指标	检测方法	单位	检出限
无机物				
1	臭和味	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标	--	--
2	色度	GB 11903-89 水质 色度的测定	度	5
3	肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标	--	--
4	浊度	GB 13200-91 水质 浊度的测定 第一篇 分光光度法	度	3
5	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标	mg/L	4

序号	检测指标	检测方法	单位	检出限
6	挥发酚(以苯酚计)	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	mg/L	0.0003
7	氟化物	GB 7484-87 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	mg/L	0.05
8	氯化物	GB 11896-89 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	mg/L	1
9	氨氮(以氮计)	HJ 536-2009 水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法	mg/L	0.01
10	总硬度(碳酸钙计)	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标	mg/L	1.0
11	硫酸盐	GB 11899-89 水质 硫酸盐的测定 重量法	mg/L	10
12	阴离子表面活性剂	HJ 826-2017 水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法	mg/L	0.04
13	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	无量纲	0.1
14	耗氧量	GB/T 5750.7-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标	mg/L	0.05
15	硝酸盐(以氮计)	HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法	mg/L	0.08
16	亚硝酸盐(以氮计)	GB 7493-87 水质 亚硝酸盐氮的测定分光光度法	mg/L	0.003
17	碘化物	GB/T5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标	mg/L	0.05
18	硫化物	HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	mg/L	0.01
19	易释放氰化物	HJ 823-2017 水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法	mg/L	0.001
金属				
20	六价铬	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标	mg/L	0.004
21	汞	HJ 597-2011 水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法	μg/L	0.05
22	铝	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	μg/L	1.15
23	砷	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	μg/L	0.12
24	钠	HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	mg/L	0.03

序号	检测指标	检测方法	单位	检出限
25	镉	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	μg/L	0.05
26	铜	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	μg/L	0.08
27	铁	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	μg/L	0.82
28	铅	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	μg/L	0.09
29	锰	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	μg/L	0.12
30	镍	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	μg/L	0.06
31	硒	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	μg/L	0.41
32	锌	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	μg/L	0.67
挥发性有机物				
33	苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.4
34	甲苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.4
35	乙苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	0.8
36	间-二甲苯和对-二甲苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	2.2
37	邻-二甲苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.4
38	苯乙烯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	0.6
39	氯乙烯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.5
40	1,1-二氯乙烯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.2
41	二氯甲烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.0
42	反式-1,2-二氯乙烯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.1

序号	检测指标	检测方法	单位	检出限
43	1,1-二氯乙烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.2
44	顺式-1,2-二氯乙烯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.2
45	1,1,1-三氯乙烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.4
46	四氯化碳	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.5
47	1,2-二氯乙烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.4
48	三氯乙烯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.2
49	1,2-二氯丙烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.2
50	1,1,2-三氯乙烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.4
51	氯甲烷	美国环保署 8260D 第四版 2018.06 气相色谱/质谱法测定挥发性有机化合物	μg/L	5
52	四氯乙烯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.2
53	1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.5
54	1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.1
55	1,2,3-三氯丙烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.2
56	氯苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.0
57	1,4-二氯苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	0.8
58	1,2-二氯苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	0.8
59	三氯甲烷(氯仿)	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	μg/L	1.4
半挥发性有机物				
60	2-氯酚	美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物	μg/L	1
61	苯并(a)芘	美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物	μg/L	0.01

序号	检测指标	检测方法	单位	检出限
62	萘	美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物	μg/L	1
63	苯并(a)蒽	美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物	μg/L	1
64	䓛	美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物	μg/L	1
65	苯并(b)荧蒽	美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物	μg/L	1
66	苯并(k)荧蒽	美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物	μg/L	1
67	茚并(1,2,3-cd)芘	美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物	μg/L	1
68	二苯并(a,h)蒽	美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物	μg/L	1
69	硝基苯	美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物	μg/L	1
70	苯胺	美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物	μg/L	1
总石油烃 (TPH)				
71	C10 - C40	HJ 894-2017 水质 可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法	mg/L	0.01

5. 质量保证与质量控制措施

质量保证与质量控制主要包括现场取样过程质量控制、样品流转过程质量控制、实验室分析质量控制等三个主要部分内容。

5.1. 现场采样质量控制

本项目现场质量控制由现场采样人员在采样现场采集平行样。现场共采集 11 组土壤平行样，占样品总数的 10%（样品总数 105 个），1 组地下水样品平行样，占样品总数的 25%（样品数 4 个），满足平行样采集数量不低于样品总数的 10%的要求。

土壤样品的现场质量控制样中，仅重金属和总石油烃有检出，其余指标均未检出，平行样的检出结果如表 5-1 所示。从表 5-1 可以看出，现场质量控制样中重金属的最大相对偏差为 10%（铜），总石油烃的最大相对偏差为 14.29%，满足《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规定（试行）》土壤中无机物相对偏差小于等于 25%、半挥发性有机物小于等于 40%的要求。

本次调查地下水采集 1 份现场质量控制样，占地下水样品总数的 25%。地下水现场质量控制样的检出情况如表 5-2 所示。现场质量控制样仅在无机物和金属中有检出，最大相对偏差为 18.8%，满足《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规定（试行）》地下水中无机物相对偏差小于等于 30%的要求。

表 5-1 土壤现场质量控制样相对偏差

序号	样品名称	镉	铅	铜	镍	汞	砷	石油烃(C10-C40)
1	S11-5.0m	0.02	24.3	13	20	0.051	3.03	21
	S11-5.0m-Q	0.02	24.6	13	22	0.048	3.14	23
	相对偏差	0.00%	0.61%	0.00%	4.76%	3.03%	1.78%	4.55%
2	S26-3.0m	<0.01	16.8	5	<3	0.023	2.68	25
	S26-3.0m-Q	<0.01	14.5	5	<3	0.022	2.91	23
	相对偏差	——	7.35%	0.00%	——	2.22%	4.11%	4.17%
3	S27-3.5m	0.02	19.6	15	18	0.036	3.24	37
	S27-3.5m-Q	0.02	18.5	16	19	0.039	3.11	31
	相对偏差	0.00%	2.89%	3.23%	2.70%	4.00%	2.05%	8.82%
4	S07-4.0m	0.32	20	18	23	0.035	2.54	9
	S07-4.0m-Q	0.29	17.4	17	24	0.038	2.55	11
	相对偏差	4.92%	6.95%	2.86%	2.13%	4.11%	0.20%	10.00%
5	S12-2.0m	0.05	25	20	37	0.035	11.7	8
	S12-2.0m-Q	0.05	27.2	20	38	0.037	11.8	8
	相对偏差	0.00%	4.21%	0.00%	1.33%	2.78%	0.43%	0.00%
6	S15-5.0m	0.15	6.4	1	<3	0.065	14.3	9
	S15-5.0m-Q	0.15	6.6	1	<3	0.065	13.3	10

序号	样品名称	镉	铅	铜	镍	汞	砷	石油烃(C10-C40)
	相对偏差	0.00%	1.54%	0.00%	——	0.00%	3.62%	5.26%
7	S20-4.5m	0.03	21.1	19	34	0.075	5.12	12
	S20-4.5m-Q	0.03	19.7	18	35	0.075	5.12	9
	相对偏差	0.00%	3.43%	2.70%	1.45%	0.00%	0.00%	14.29%
8	S03-2.5m	<0.01	15.7	11	20	0.037	8.09	18
	S03-2.5m-Q	<0.01	16.1	9	21	0.036	8.35	20
	相对偏差	——	1.26%	10.00%	2.44%	1.37%	1.58%	5.26%
9	S21-3.5m	<0.01	20.8	19	39	0.016	7.72	6
	S21-3.5m-Q	<0.01	20	20	41	0.017	7.21	6
	相对偏差	——	1.96%	2.56%	2.50%	3.03%	3.42%	0.00%
10	S04-0.7m	<0.01	21.4	14	18	0.225	7.7	46
	S04-0.7m-Q	<0.01	22.2	14	19	0.239	7.45	48
	相对偏差	——	1.83%	0.00%	2.70%	3.02%	1.65%	2.13%
11	S17-3.5m	<0.01	18.5	14	26	0.017	4.8	68
	S17-3.5m-Q	<0.01	18.3	13	27	0.017	4.79	56
	相对偏差	——	0.54%	3.70%	1.89%	0.00%	0.10%	9.68%

表 5-2 地下水现场质量控制样相对偏差

序号	监测指标	单位	S29-W	S29-W Dup	相对偏差
无机物					
1	溶解性总固体	mg/L	1650	1640	0.30%
2	pH 值	无量纲	7.23	7.25	0.14%
3	氟化物	mg/L	0.27	0.27	0.00%
4	氯化物	mg/L	380	380	0.00%
5	氨氮(以氮计)	mg/L	0.05	0.05	0.00%
6	总硬度（碳酸钙计）	mg/L	944	944	0.00%
7	硫酸盐	mg/L	221	207	3.27%
8	耗氧量	mg/L	0.87	0.83	2.35%
9	硝酸盐(以氮计)	mg/L	54.3	54.5	0.18%
10	亚硝酸盐(以氮计)	mg/L	0.005	0.005	0.00%
11	硫化物	mg/L	<0.01	<0.01	——
金属					
12	铝	μg/L	24.9	25	0.20%
13	砷	μg/L	0.3	0.29	1.69%
14	钠	mg/L	96.8	96.3	0.26%
15	铜	μg/L	2.16	3.16	18.80%
16	铁	μg/L	54.5	55.5	0.91%

序号	监测指标	单位	S29-W	S29-W Dup	相对偏差
17	铅	μg/L	0.34	0.32	3.03%
18	锰	μg/L	2.4	2.31	1.91%
19	镍	μg/L	0.61	0.64	2.40%
20	硒	μg/L	<0.41	<0.41	——
21	锌	μg/L	76.6	68.8	5.36%

5.2. 样品保存与流转质量控制

5.2.1. 土壤样品保存

土壤样品保存方式根据分析项目不同而不同，对无机物用玻璃瓶收集保存，挥发性和半挥发性有机物使用具有聚四氯乙烯密封垫的直口螺口瓶收集保存样品。

所有样品送到样品箱中低温存放，为保证现场温度不会对样品产生影响，先将蓝冰提前冷冻 24 小时放置在保存箱内，以保证保温箱内样品的温度在 4℃以下，并于采样当日送往实验室进行分析。现场样品保存照片如图 5-1 所示。



图 5-1 现场土壤样品保存照片

5.2.2. 地下水样品保存

地下水样品保存方法如表 5-3 所示。水样装箱前将水样容器内外盖盖紧，对装有水样的玻璃磨口瓶用聚乙烯薄膜覆盖瓶口。同一采样

点的样品瓶装在同一箱内，并与采样记录逐件核对，确保所采水样已全部装箱。装箱时用泡沫塑料垫底和间隔防震，于装有冷冻蓝冰的保温箱内避光保存，并于样品采集当日送至实验室分析。地下水样品保存照片如图 5-2 所示。

表 5-3 地下水样品保存方法

序号	检测项目	容器	保存剂	保存条件
1	挥发性有机物 VOCs	40mL 棕色玻璃瓶	加 HCl 酸化至 pH≤2	4℃以下冷藏避光保存
2	半挥发性有机物 SVOC	1L 棕色玻璃瓶	/	4℃以下冷藏避光保存
3	重金属（常规）	250mL 聚乙烯瓶（红色）	样品采集后立即用带 0.45um 水系微孔滤膜的过滤设备过滤，弃去初始的 50ml~100ml 滤液，用少量滤液润洗后采集进采样瓶中，加硝酸调节 pH＜2。	4℃以下冷藏保存
4	汞	250mL 聚乙烯瓶（红色）	样品采集后立即用带 0.45um 水系微孔滤膜的过滤设备过滤，弃去初始的 50ml~100ml 滤液，用少量滤液润洗后采集进采样瓶中，1L 水样中加浓 HCl 10ml。	4℃以下冷藏保存
5	六价铬	250mL 聚乙烯瓶（蓝色）	加入 NaOH， 调节 pH8~9。	4℃以下冷藏保存
6	无机物样品	聚乙烯瓶（绿色）	/	4℃以下冷藏保存

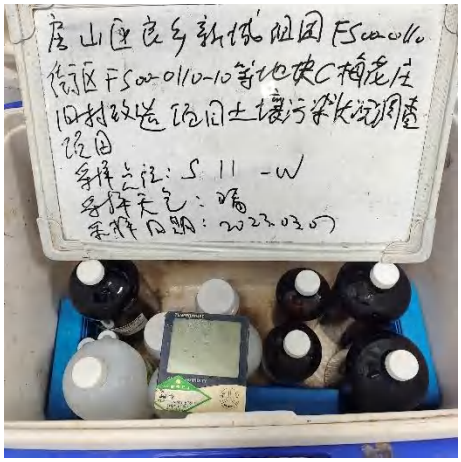


图 5-2 现场地下水样品保存照片

5.2.3. 样品流转质量控制

（1）样品装运前，核对样品管理员和质量检查员将样品与采样记录单进行逐个核对，检查无误后分类装箱。核对样品管理员填写“样品运输单”，包括样品名称、采样时间、样品介质、检测指标、检测方法和样品寄送人等信息，样品运输单用防水袋保护，随样品箱一同送达样品检测单位。

样品装箱过程中，用泡沫材料填充样品瓶和样品箱之间空隙。样品箱用密封胶带打包。

（2）样品流转

土壤样品和地下水样品均用保温箱低温保存及运输，保温箱内放置提前冷冻好的蓝冰。同时在保温箱内放置泡沫塑料垫底和间隔防震，并于采样当日送至实验室进行检测。样品运输过程中设置了 5 个全程序空白样和 5 个运输空白样，空白样中各指标均未检出，说明运输过程未发生明显交叉污染。

（3）样品接收

现场采样小组负责将样品发送至检测实验室，在样品交接过程中，采样小组和实验室样品接收员对接收样品的质量状况进行检查，检查内容主要包括：样品标识、样品重量、样品数量、样品包装容器、保存温度、样品应送达时限等。样品检测单位收到样品后，按照样品运输单要求，立即安排了样品保存和检测。

5.3. 实验室检测质量控制

实验室质量控制工作主要是保证样品检测符合相关检测标准规定。本次调查土壤样品检测由具有中国计量认证（CMA）检验检测机构资质认定证书的北京北达智汇微构分析测试中心有限公司完成；地下水样品检测由具备中国计量认证（CMA）检验检测机构资质认定证书以及中国合格评定国家认可委员会（CNAS）资质认定证书的苏伊士环境检测技术（北京）有限公司完成。检测过程均按规范要求设置了实验室空白、实验室内部平行样、基质加标、替代物加标、标准物质测试等质控措施，且质控测试结果显示均满足实验室质控要求，主要的质控结论如下所述，详细质控内容及数据结果可参见附件七。

（1）实验室空白

对于土壤样品，实验室内部共设置了 1 组实验室空白样，所有实验室空白样中各个测试指标均未检出。

对于地下水样品，实验室内部共设置 1 组实验室空白样，所有实验室空白样中各个测试指标均未检出。

（2）实验室内部平行样

对于土壤样品，实验室内部共设置 19 组实验室平行样样。金属指标的最大相对偏差为 13.5%，满足金属指标中最小相对偏差小于 20%的要求；挥发性有机物最大相对偏差均为 13.0%，满足挥发性有机物最小相对偏差小于 25%的要求。半挥发性有机物中苯胺的相对偏差均为 0.0%，满足苯胺的相对偏差小于 40%的要求；石油烃(C10-C40)的最大相对偏差为 6.4%，满足石油烃(C10-C40)相对偏差小于 25%的要求。

对于地下水样品，实验室内部共设置 1 组实验室内部平行样，无机指标的最大相对偏差为 1.9%，满足无机指标中最小相对偏差小于 5%的要求；金属指标的最大相对偏差为 6.5%，满足金属指标相对偏差小于 20%的要求；挥发性有机物的相对偏差均为 0%，满足挥发性有机物相对偏差小于 30%的要求。

（3）基质加标

对于土壤样品，实验室内部共设置 12 组基质加标样，其中六价铬的最小加标回收率为 96.1%，最大加标回收率为 105%，满足六价铬加标回收率 70~130%的要求；挥发性有机物的最小加标回收率为 74.4%，最大加标回收率为 129.6%，满足挥发性有机物加标回收率 70~130%的要求；苯胺的最小加标回收率为 54.0%，最大加标回收率为 88.0%，满足挥苯胺加标回收率 50~130%的要求；石油烃(C10-C40)的最小加标回收率为 87.6%，最大加标回收率为 117%，满足挥发性有机物加标回收率 70~120%的要求。

对于地下水样品，实验室内部设置了 1 组基质加标样，其中，硫化物的加标回收率为 86.4%，满足硫化物回收率 60~120%的要求；易释放氰化物的加标回收率为 100%，满足硫化物回收率 70~120%的要求；阴离子表面活性剂的加标回收率为 100%，满足银离子表面活性剂回收率 85~115%的要求。金属元素最小加标回收率为 71.5%，最大加标回收率为 89.8%，满足金属元素加标回收率 70~130%的要求；挥发性有机物最小加标回收率为 70.4%，最大加标回收率为 115%，满足挥发性有机物加标回收率 60~130%的要求

（4）替代物加标

对于土壤样品，实验室内部共设置 126 个替代物加标样品，测试指标为挥发性有机物替代物及半挥发性有机物替代物。其中挥发性有机物替代物最小加标回收率为 80.2%，最大加标回收率为 118.1%，满足挥发性有机物替代物加标回收率 80~120%的要求；半挥发性有机物替代物的最小加标回收率为 85.4%，最大加标回收率为 113%，满足半挥发性有机物替代物加标回收率 70~130%的要求。

对于地下水样品，实验室内部共设置 5 个替代物加标样品，测试指标为挥发性有机物替代物及半挥发性有机物替代物。其中，挥发性有机物替代物最小加标回收率为 71.6%，最大加标回收率为 117%，满足挥发性有机物替代物加标回收率 50~130%的要求；半挥发性有机物替代物的最小加标回收率为 50.6%，最大加标回收率 62.6%，满足半挥发性有机物替代物加标回收率 50~130%的要求。

（5）有证标准物质测试

对于土壤样品，实验室内部共设置 7 组有证标准物质测试，测试指标为金属中的汞、砷、铅、镉、铜、镍，所有样品中有证标准物质的检测结果均满足质控要求。

表 5-4　实验室有证物质测定结果

序号	标准物质测试	汞 (μg/g)	砷 (μg/g)	铅 (mg/g)	镉 (mg/g)	铜 (mg/g)	镍 (mg/g)
1	证书标准值	0.053	13.7	26	0.16	32	38
2	证书不确定度上限	0.059	14.9	28.	0.17	34	40
3	证书不确定度下限	0.047	12.5	24.	0.150	30	36
4	测定结果最大值	0.052	13.9	26	0.17	32	40
5	测定结果最小值	0.049	13.2	25	0.16	30	37

对于地下水样品，实验室内部共设置 1 组有证标准物质测试，测试指标为无机指标，所有样品中有证标准物质的检测结果均满足质控要求。

表 5-5　实验室有证物质测定结果

序号	测试指标	单位	测定值	证书标准值	证书不确定度下限	证书不确定度上限
1	挥发酚 (以苯酚计)	mg/L	0.099	0.101	0.095	0.107
2	pH 值	无量纲	7.47	7.46	7.41	7.51
3	氟化物	mg/L	1.58	1.61	1.53	1.69
4	氯化物	mg/L	182	183	178	188
5	氨氮(以氮计)	mg/L	1.58	1.60	1.54	1.66
6	总硬度	mg/L	322	325	316	334
7	硫酸盐	mg/L	19	19.5	18.6	20.4
8	阴离子表面活性剂	mg/L	0.375	0.391	0.362	0.42
9	耗氧量	mg/L	2.93	3.10	2.80	3.40
10	硝酸盐(以氮计)	mg/L	1.92	1.90	1.81	1.99

序号	测试指标	单位	测定值	证书标准值	证书不确定度下限	证书不确定度上限
11	亚硝酸盐(以氮计)	mg/L	0.141	0.142	0.134	0.150
12	六价铬	mg/L	0.158	0.160	0.154	0.166

6. 检测结果分析

6.1. 评价标准

6.1.1. 土壤评价标准

根据《北京市规划和自然资源委员会房山分局关于房山区良乡新城组团 FS00-0110-10 等地块规划指标情况的函》，本地块规划类型包括 A334 托幼用地、A8 社区综合服务设施用地、F3 其他类多功能用地、G1 公园绿地、G2 防护绿地、R2 二类居住用地、S1 城市道路用地、T1 铁路用地等多种用地类型。由于地块内包含托幼用地、居住用地等敏感用地，因此，在评估过程中，主要参考了《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第一类用地情景下的筛选值进行评估，具体参考标准如表 6-1 所示。

表 6-1 土壤评价标准

序号	污染物	第一类用地筛选值（mg/kg）
重金属		
1	镉	20
2	铅	400
3	铜	2000
4	镍	150
5	汞	8
6	砷	20
半挥发性有机物		
7	萘	25
8	苯并[a]蒽	5.5
9	䓛	490
10	苯并[a]芘	0.55
11	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5

序号	污染物	第一类用地筛选值（mg/kg）
石油烃类		
12	石油烃(C10-C40)	826

注：表 1 中仅列出了本次调查土壤中有检出的污染物，对于土壤样品中未检出的污染物的评价标准不再列出。

6.1.2. 地下水评价标准

本次调查地下水的评价标准主要参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类水质标准（地下水化学组分含量较高，以 GB 5749-2006 为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水），具体如表 6-2 所示。

表 6-2 地下水评价标准

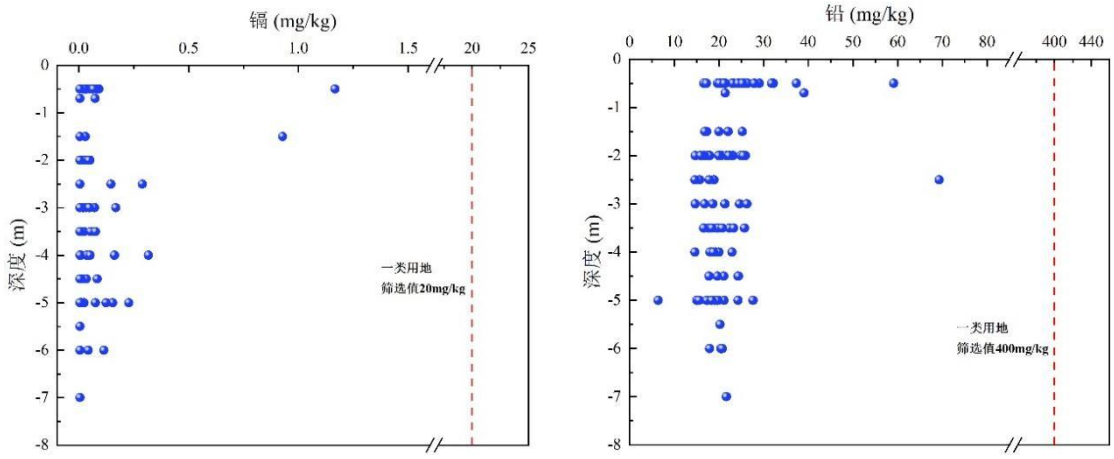
序号	监测指标	化学文摘号码	单位	评价标准
无机物				
1	溶解性总固体	--	mg/L	1000
2	pH 值	--	无量纲	6.5-8.5
3	氟化物	16984-48-8	mg/L	1
4	氯化物	16887-00-6	mg/L	250
5	氨氮(以氮计)	--	mg/L	0.5
6	总硬度（碳酸钙计）	--	mg/L	450
7	硫酸盐	14808-79-8	mg/L	250
8	耗氧量	--	mg/L	3
9	硝酸盐(以氮计)	--	mg/L	20
10	亚硝酸盐(以氮计)	--	mg/L	1
11	硫化物	--	mg/L	0.02
金属				
12	铝	7429-90-5	μg/L	200
13	砷	7440-38-2	μg/L	10
14	钠	7440-23-5	mg/L	200
15	铜	7440-50-8	μg/L	1000
16	铁	7439-89-6	μg/L	300
17	铅	7439-92-1	μg/L	10

序号	监测指标	化学文摘号码	单位	评价标准
18	锰	7439-96-5	μg/L	100
19	镍	7440-02-0	μg/L	20
20	硒	7782-49-2	μg/L	10
21	锌	7440-66-6	μg/L	1000

6.2. 土壤检测结果分析

6.2.1. 金属检测结果

土壤中金属的检测结果如表 6-3 所示，垂向分布如图 6-1 所示。监测的 7 项金属和无机物中，六价铬在所有样品中均未检出，其余 6 项金属元素均有检出。其中，镉在 60 个土壤样品中有检出，检出率为 57.14%，镍在 101 个样品中有检出，检出率为 96.19%，其余铅、铜、汞及砷在所有样品中均有检出，检出率为 100%。所有样品中重金属的检出浓度均小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第一类用地情景下的筛选值。



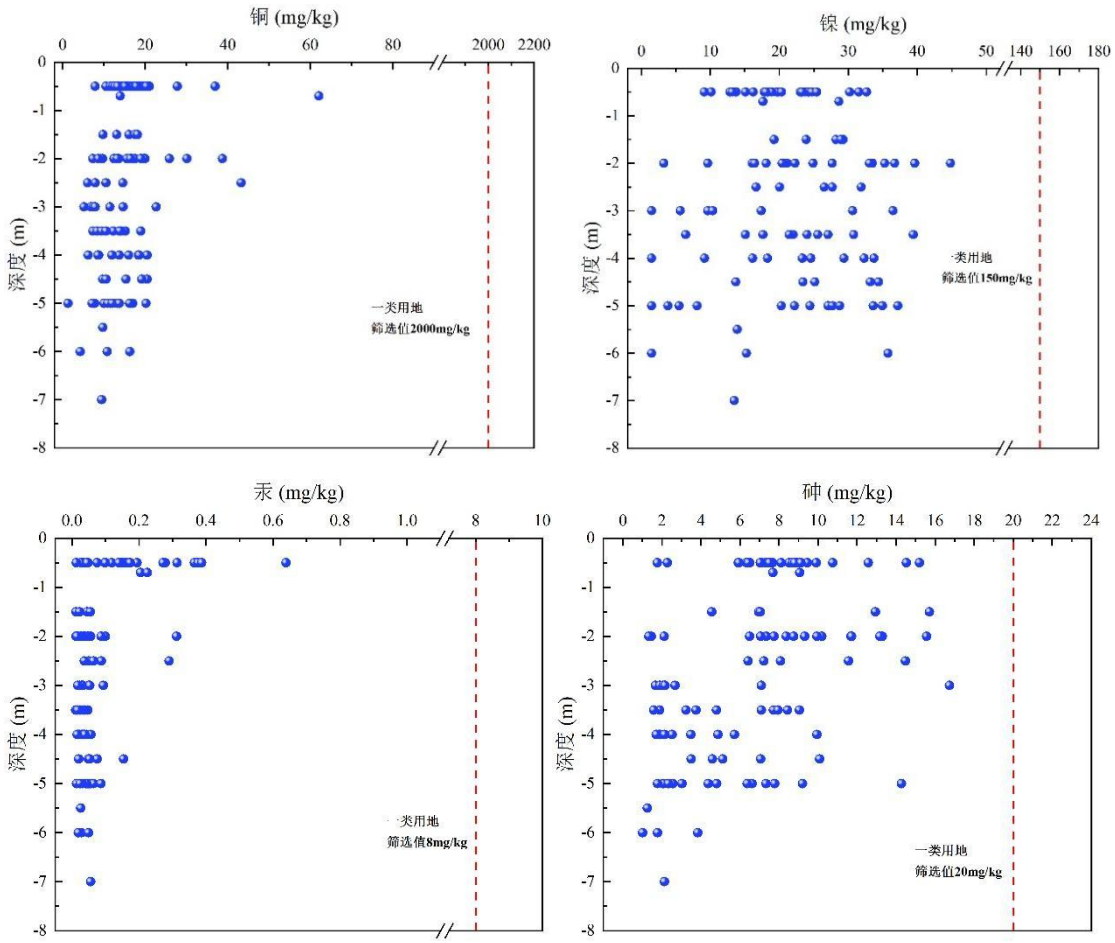


图 6-1 土壤中重金属垂向分布图

表 6-3 土壤中重金属检出结果一览表

序号	污染物	样品总数（个）	检出样品数（个）	检出率	检出浓度范围（mg/kg）	检出浓度最大样品编号	检出浓度最大样品采样深度（m）	检出浓度最大样品地层岩性	一类用地筛选值(mg/kg)	超标样品数(个)
1	镉	105	60	57.14%	<0.01-1.17	S10-0.5m	0.5	素填土	20	0
2	铅	105	105	100.00%	6.42-69.3	S29-2.5m	2.5	淤泥	400	0
3	铜	105	105	100.00%	1.32-62	S29-0.7m	0.7	杂填土	2000	0
4	镍	105	101	96.19%	<3-45	S30-2.0m	2.0	粉粘	150	0
5	汞	105	105	100.00%	0.01-0.639	S23-0.5m	0.5	杂填土	8	0
6	砷	105	105	100.00%	1.02-16.7	S30-3.0m	3.0	全风化泥岩	20	0

6.2.2. 有机物检测结果

土壤中有机物检出情况如表 6-4 所示。检测的 27 项挥发性有机物中，所有样品均未检出。检测的 11 项半挥发性有机物中，有 5 项目有检出，主要为多环芳烃。检出率较高的污染物主要为萘，在 10 个样品中有检出，检出率为 9.52%，在表层 0.5 m 的杂填土中检出浓度相对较高（图 6-2）。其余土壤样品中，苯并[a]蒽、䓛在 1 个样品中有检出，检出率为 0.95%；苯并[a]]芘、茚并[1,2,3-cd]]芘在 3 个样品中有检出，检出率为 2.86%最大检出浓度均较低，略高于检出限。所有样品中多环芳烃的检出浓度均小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第一类用地情景下的筛选值。

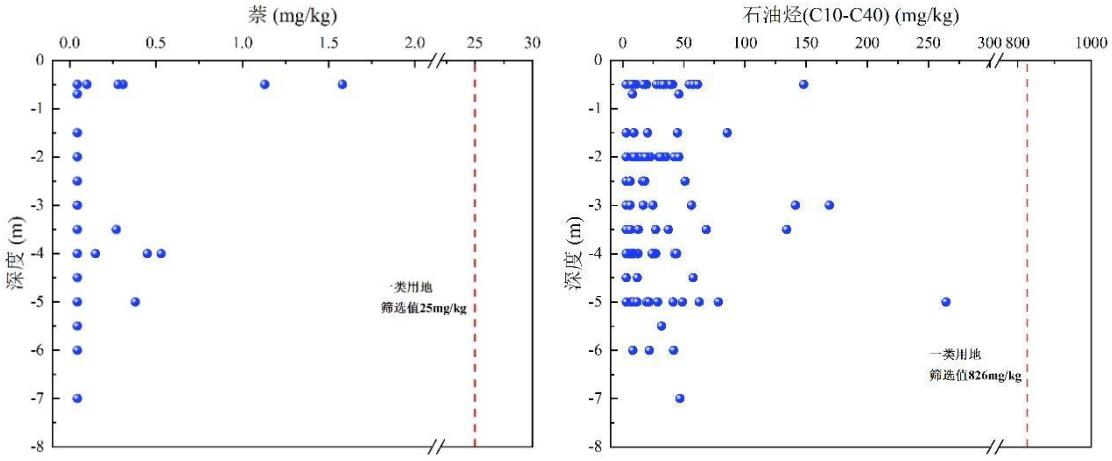


图 6-2 土壤中萘、总石油烃垂向分布图

土壤中总石油烃的检出结果显示（表 7-4），总石油烃在 89 个样品中有检出，检出率为 84.76%。最大检出浓度为 3.0m 处（全风化泥岩）采集的样品 S13-5.0m 中，检出浓度为 264mg/kg，小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第一类用地情景下的筛选值 826mg/kg。

表 6-4 土壤中有机物检出结果一览表

序号	污染物	样品总数（个）	检出样品数（个）	检出率	检出浓度范围（mg/kg）	检出最大浓度样品编号	检出最大浓度样品采样深度（m）	检出最大浓度样品地层岩性	一类用地筛选值(mg/kg)	超标样品数(件)
半挥发性有机物										
1	萘	105	10	9.52%	<0.09-1.58	S23-0.5m	0.5	杂填土	25	0
2	苯并[a]蒽	105	1	0.95%	<0.1-0.1	S08-0.5m	0.5	杂填土	5.5	0
3	䓛	105	1	0.95%	<0.1-0.1	S08-0.5m	0.5	杂填土	490	0
4	苯并[a]芘	105	3	2.86%	<0.1-0.2	S08-0.5m	0.5	杂填土	0.55	0
5	茚并[1,2,3-cd]芘	105	3	2.86%	<0.1-0.2	S08-0.5m	0.5	杂填土	5.5	0
石油烃										
6	石油烃(C10-C40)	105	89	84.76%	<6-264	S13-5.0m	5.0	全风化泥岩	826	0

6.3. 地下水检测结果分析

6.3.1. 无机指标检测结果

地下水中无机指标的检测结果如表 6-5 所示。监测的 19 项无机指标中，有 11 项有检出，其中，硫化物在 1 口监测井中有检出，检出率为 25%，其余检出的 10 项指标在 4 口监测井中均有检出，检出率为 100%。监测的无机指标中，溶解性总固体、氯化物、总硬度(碳酸钙计)及硝酸盐(以氮计)在 4 口井中的检出浓度均超过了《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准限值。其中，溶解性总固体的检出浓度为 1580 mg/L ~1650 mg/L，最大超标 0.65 倍；氯化物的检出浓度为 373 mg/L ~380 mg/L，最大超标 0.52 倍；总硬度(碳酸钙计) 的检出浓度为 916 mg/L ~950 mg/L，最大超标 1.1 倍；硝酸盐(以氮计) 的检出浓度为 53.7 mg/L ~54.3 mg/L，最大超标 1.7 倍。

根据《北京市水资源公报》（2019 年），北京市浅层地下水中符合III类水质标准地下水面积 4105km^2，占平原区总面积的 59.5% ；符合 IV～V 类水质标准地下水面积为 2795km^2，占平原区总面积的 40.5% 。IV～V 类地下水主要分布在丰台、房山、大兴、通州和中心城区。IV～V 类地下水主要超标指标为**总硬度**、锰、**溶解性总固体**、**硝酸盐氮**、铁等指标。我中心承担编制的《轨道交通房山线东羊庄站（南区）土地一级开发剩余地块土壤污染状况调查报告》显示（该地块位于本次调查地块南侧，直线距离约 1.1km），该地块地下水中浊度及总硬度（碳酸钙计）均超过了地下水《地下水质量标准》

（GB/T14848-2017）中的 IV 类标准限值。因此，本地块内地下水中溶解性总固体、氯化物、总硬度(碳酸钙计)及硝酸盐(以氮计)等超标不排除是区域地下水超标所致。

6.3.2. 金属检测结果

地下水中监测的 13 项金属中，六价铬、汞、镉在所有监测井中均未检出，其余 10 项金属（铝、砷、钠、铜、铁、铅、锰、镍、硒、锌）中，除硒在 2 口监测井中有检出外（检出率为 50%），其余 9 项金属在 4 口监测井中均有检出，检出率为 100%，具体如表 6-6 所示。所有检出指标的最大检出浓度均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值。

表 6-5 地下水中无机物检出结果一览表

序号	测试指标	单位	地下水III水质标准	S29-W	S11-W	S22-W	S24-W	检出率	超标率	最大超标倍数
1	溶解性总固体	mg/L	1000	**1650**	**1580**	**1640**	**1600**	100%	100%	**0.65**
2	pH 值	无量纲	6.5-8.5	7.23	7.37	7.39	7.39	100%	0%	——
3	氟化物	mg/L	1	0.27	0.25	0.26	0.26	100%	0%	——
4	氯化物	mg/L	250	**380**	**380**	**373**	**376**	100%	100%	**0.52**
5	氨氮(以氮计)	mg/L	0.5	0.05	0.05	0.04	0.07	100%	0%	——
6	总硬度(碳酸钙计)	mg/L	450	**944**	**940**	**950**	**916**	100%	100%	**1.1**
7	硫酸盐	mg/L	250	221	212	219	212	100%	0%	——
8	耗氧量	mg/L	3	0.87	0.87	0.87	0.79	100%	0%	——
9	硝酸盐(以氮计)	mg/L	20	**54.3**	**54.1**	**53.8**	**53.7**	100%	100%	**1.7**
10	亚硝酸盐(以氮计)	mg/L	1	0.005	0.003	0.003	0.003	100%	0%	——
11	硫化物	mg/L	0.02	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	25%	0%	——

表 6-6 地下水中金属检出结果一览表

序号	监测指标	单位	地下水III水质标准	S29-W	S11-W	S22-W	S24-W	检出率	超标率
1	铝	μg/L	200	24.9	28.6	35.8	27.6	100%	0%
2	砷	μg/L	10	0.3	0.28	0.33	0.27	100%	0%
3	钠	mg/L	200	96.8	95	95.6	94.9	100%	0%
4	铜	μg/L	1000	2.16	2.54	2.23	2.1	100%	0%
5	铁	μg/L	300	54.5	41	149	32.4	100%	0%
6	铅	μg/L	10	0.34	0.26	0.24	0.21	100%	0%
7	锰	μg/L	100	2.4	2.84	3.22	3.92	100%	0%
8	镍	μg/L	20	0.61	1.11	1.14	1.31	100%	0%
9	硒	μg/L	10	<0.41	0.47	0.42	<0.41	50%	0%
10	锌	μg/L	1000	76.6	62.9	81.1	64.9	100%	0%

6.3.3. 有机物检测结果

地下水中监测的 27 项挥发性有机污染物、11 项半挥发性有机污染物以及总石油烃（C10-C40）在所有监测井中均未检出。

7. 结论及不确定性分析

7.1. 结论

我中心北京北达智汇微构分析测试中心有限公司受北京市房山区人民政府拱辰街道办事处委托，根据国家相关法律法规的要求，针对房山区良乡新城组团 FS00-0110 街区 FS00-0110-10 等地块（梅花庄旧村改造项目）开展了土壤污染状况调查工作。通过资料收集、整理，详细分析了调查地块所在区域的潜在污染物种类与来源，并结合土壤、地下水的检测结果，分析了该调查地块内的整体污染情况。对本次环境调查工作总结如下：

（1）房山区良乡新城组团 FS00-0110 街区 FS00-0110-10 等地块（梅花庄旧村改造项目）位于房山区拱辰街道，地块四至范围为东至阳光北大街，南至多宝路，西至京广铁路，北至北方温泉会议中心，紧邻良乡火车站，占地面积约 15.74 公顷。规划用地类型包含托幼用地、居住用地、公园绿地等。

（2）本次调查共布设 29 个土壤采样点，其中 4 个采样点兼作地下水监测井。送检土壤样品 116 个（含 11 个平行样），地下水样品 5 个（含 1 个平行样）。土壤样品检测指标包括《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）表 1（基本项目）中的 45 项指标及表 2 中总石油烃，合计 46 项污染物；地下水样品检测指标包括《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中表 1

中的常规指标（微生物指标及放射性指标除外），还包含了部分其他金属、挥发性有机物、半挥发性有机物及总石油烃，共计 71 项污染物。

（3）土壤调查结果

本次调查土壤中共检出 6 项重金属（镉、铅、铜、镍、汞、砷），5 项多环芳烃及 1 项总石油烃（C10-C40），其余指标均未检出。检出污染物的浓度均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第一类用地筛选值。

（4）地下水调查结果

地下水检测结果显示，无机指标中共有 11 项有检出，其中，4 口监测井中溶解性总固体、氯化物、总硬度(碳酸钙计)及硝酸盐(以氮计)均超过了《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准限值，最大分别超标 0.65、0.52、1.1 及 1.7 倍，其余无机指标的检出浓度均未超标。根据《北京市水资源公报》（2019 年）以及我中心承担编制的《轨道交通房山线东羊庄站（南区）土地一级开发剩余地块土壤污染状况调查报告》（该地块位于本次调查地块南侧，直线距离约 1.1km）中地下水的检测情况，本次调查地块中地下水超标不排除是区域地下水超标所致。

地下水中共有 10 项金属（铝、砷、钠、铜、铁、铅、锰、镍、硒、锌）有检出，最大检出浓度均低于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准限值。

本次调查结果显示，房山区良乡新城组团 FS00-0110 街区 FS00-0110-10 等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤中污染物含量均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）一类用地筛选值，地下水中毒理学指标未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。因此，本地块无需进一步开展土壤污染状况详细调查工作，可满足本地块规划的开发建设需求。

7.2. 不确定性分析

本次调查地块历史用地情况情况比较清晰，资料收集基本全面，调查点位的布设充分考虑了前期该地块人为活动的影响，其布点密度及采样深度均高于国家及北京市相关导则要求，但由于部分区域历史资料缺失，以及土壤自身的异质性和地层分布的复杂性，现有调查结果仍存在一定的不确定性。

（1）人员访谈过程中，曾有居民提到过铁路旁有一个非常小的文具厂，有镀锌工艺，20 年前已关停拆迁了。但是通过多次资料收集及现场踏勘，未找到相关企业的历史资料及现场遗留痕迹。尽管在该区域已布设了 1 个土壤兼地下水采样点，且未检测到相关超标污染物，但是考虑到土壤污染状况属于抽样调查以及土壤的异质性，导致本次调查仍然存在一定的不确定性。

（2）地块中的污染分布是一个不断动态变化的过程，水文气象

等外界自然条件的变化、地块内部和周边的人为活动等因素都在持续对其造成影响，故报告提供的相关检测数据和结论仅反映本次调查期间内地块的污染状况。

7.3. 建议

（1）尽管本次调查表明本地块内土壤中污染物的含量低于《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）一类用地筛选值，可以满足本地块的开发建设需求，但是部分钻孔土壤样品中多环芳烃及总石油烃仍然有检出，建议在本地块开发建设过程中加强环境监管，防止二次污染，一旦发现异常情况，及时上报管理部门。

（2）在本地块开发建设过程中，抽出的地下水进行再利用或排放时，需达到相应的再利用标准或排放要求时，方可进行再利用或排放。

附件

附件一　地块用地规划

附件二　人员访谈记录

附件三　现场钻探及岩心箱照片

附件四　钻孔柱状图及地下水成井结构图

附件五　实验室检测报告

房山区良乡新城组团 FS00-0110 街区 FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查报告

附 件

北京北达智汇微构分析测试中心有限公司

2023 年 8 月

附 件 清 单

附件一 地块用地规划 1

附件二 人员访谈记录 3

附件三 现场钻探及岩心箱照片.....21

附件四 钻孔柱状图及地下水成井结构图.....37

附件五 地层剖面图.....71

附件六 现场采样记录单.....85

附件七 检测报告.....115

附件一 地块用地规划

北京市规划和自然资源委员会房山分局
关于房山区良乡新城组团 FS00-0110-10 等地块规划指标情况的函

北京市房山区规划和自然资源综合事务中心：

贵单位《关于明确房山区良乡新城组团 FS00-0110 街区 FS00-0110-10 等地块（梅花庄粮库收储地块及梅花庄旧村改造项目）规划指标的请示》收悉，现将有关情况函告如下：

该项目总用地约 21.09 公顷，具体指标如下：

地块编号	用地性质	用地面积	容积率	地上建筑规模	建筑限高	建筑密度	绿地率
FS00-0110-07	B4	0.77	2.0	1.54	45	50%	25%
FS00-0110-08	G1	2.19	-	-	-	-	-
FS00-0110-10	F3	1.43	1.8	2.57	24	50%	25%
FS00-0110-15	R2	3.98	1.6	6.37	24	30%	30%
FS00-0110-16	A8	0.90	0.8	0.72	18	40%	30%
FS00-0110-18	A334	0.51	0.8	0.42	16	40%	35%
FS00-0110-20	R2	4.69	1.5	7.04	18	30%	30%
防护绿地	G2	1.05	-	-	-	-	-
铁路用地	T1	1.23	-	-	-	-	-
城市道路	S1	4.34	-	-	-	-	-
合计		21.09		18.66			

为确保我区供地工作顺利开展，你单位可据此开展水资源影响评价及交通影响评价等工作。

此函。

北京市规划和自然资源委员会房山分局

2023 年 1 月 4 日

附件二 人员访谈记录

场地调查会议签到表

会议主题	茂山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）地块环境状况人员访谈会
会议时间	2023年02月15日　上午9：30~11：30
会议地点	梅花桩村委会

序号	姓　名	单位	联系电话
1	王*宇	拱辰街道	13581988852
2	张*伟	拱辰街道	13810339776
3	李*生	〃	13764280828
4	刘*荣	〃	13681518672
5	经*顺	拱辰街道	13901122495
6	李*武		13520075203
7	李*燕	北京北达智汇微构分析测试中心有限公司	13261695749
8	王*峰	北京北达智汇微构分析中心	13601011725
9	李*斌	北京北达智汇微构分析中心	13810505401
10			
11			
12			
13			
14			
15			

人员访谈记录表格

地块编码	110111302003Z
地块名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块(梅花垡旧村改造项目)
访谈日期	2023年2月15日
访谈人员	姓名：李薇 单位：北京北达智汇微构分析测试中心有限公司. 联系电话：13261695749.
受访人员	受访对象类型：☐土地使用者 ☐企业管理人员 ☐企业员工 ☑政府管理人员 ☐环保部门管理人员 ☐地块周边区域工作人员或居民 姓名：赵宇 单位：拱辰街道办事处 职务或职称： 联系电话：13581988852
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在？☐是 ☑否 ☐不确定 若选是，企业名称是什么？ 起止时间是 年至 年。
	2. 本地块内目前职工人数是多少？（仅针对在产企业提问）
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ ☐正规 ☐非正规 ☑无 ☐不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ ☐是 ☑否 ☐不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？ 是否有无硬化或防渗的情况？
	5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ ☐是 ☐否 ☐不确定 若选是，是否发生过泄漏？☐是（发生过 次） ☑否 ☐不确定
	6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ ☑是 ☐否 ☐不确定 若选是，是否发生过泄漏？☐是（发生过 次） ☑否 ☐不确定
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次） ☑否 ☐不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次） ☑否 ☐不确定
	8. 是否有废气排放？ ☐是 ☑否 ☐不确定 是否有废气在线监测装置？ ☐是 ☑否 ☐不确定 是否有废气治理设施？ ☐是 ☑否 ☐不确定

	9. 是否有工业废水产生？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水治理设施？ □是 ☑否 □不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ □是 ☑否 □不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ □是 ☑否 □不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存？（仅针对关闭企业提问） □是 ☑否 □不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？ □是 □否 □不确定 若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？ 2m 以下 都是流沙 17m 岩石 若有农田，种植农作物种类是什么？
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井？ □是 □否 □不确定 若选是，请描述水井的位置 距离有多远？ 水井的用途？ 场地附近厕所，洗菜用. 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？□是 □否 □不确定 是否观察到水体中有油状物质？□是 □否 □不确定
	17. 本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ □是 ☑否 □不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ □是 ☑否 □不确定 是否开展过场地环境调查评估工作？ □是（□正在开展 □已经完成） ☑否 □不确定
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。

距离株东北角有一造纸厂（却队）

人员访谈记录表格

地块编码	110111302003Z
地块名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块(梅花垄旧村改造项目)
访谈日期	2023年2月15日
访谈人员	姓名：李磊 单位：北京北达智汇微构分析测试中心有限公司 联系电话：13261695749
受访人员	受访对象类型：☐土地使用者 ☐企业管理人员 ☐企业员工 ☑政府管理人员 ☐环保部门管理人员 ☐地块周边区域工作人员或居民 姓名：张涛 单位：拱辰街道办事处 职务或职称： 联系电话：13811033976
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在？☐是 ☑否 ☐不确定 若选是，企业名称是什么？ 起止时间是 年至 年。
	2. 本地块内目前职工人数是多少？（仅针对在产企业提问）
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ ☐正规 ☐非正规 ☑无 ☐不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ ☐是 ☑否 ☐不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？ 是否有无硬化或防渗的情况？
	5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ ☐是 ☑否 ☐不确定 若选是，是否发生过泄漏？☐是（发生过 次） ☑否 ☐不确定
	6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ ☐是 ☑否 ☐不确定 若选是，是否发生过泄漏？☐是（发生过 次） ☑否 ☐不确定
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次） ☑否 ☐不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次） ☑否 ☐不确定
	8. 是否有废气排放？ ☐是 ☑否 ☐不确定 是否有废气在线监测装置？ ☐是 ☑否 ☐不确定 是否有废气治理设施？ ☐是 ☑否 ☐不确定

	9. 是否有工业废水产生？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水治理设施？ □是 ☑否 □不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ □是 ☑否 □不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ □是 ☑否 □不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存？（仅针对关闭企业提问） □是 ☑否 □不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？ ☑是 □否 □不确定 若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？ 若有农田，种植农作物种类是什么？
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井？ ☑是 □否 □不确定 若选是，请描述水井的位置 距离有多远？ 无异味，温泉水会S.下.高. 水井的用途？ 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？□是 □否 □不确定 是否观察到水体中有油状物质？□是 □否 □不确定
	17. 本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ □是 ☑否 □不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ □是 ☑否 □不确定 是否开展过场地环境调查评估工作？ □是（□正在开展 □已经完成） ☑否 □不确定
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。

没有做过环评和土壤环境调查

人员访谈记录表格

地块编码	110111302003Z
地块名称	房山区良乡新城组团FS00-010街区FS00-010-10等地块（梅花庄旧村改造项目）
访谈日期	2023年2月15日
访谈人员	姓名：李岛 单位：北京北达智汇微构分析测试中心有限公司 联系电话：13261695749
受访人员	受访对象类型：□土地使用者 □企业管理人员 □企业员工 ☑政府管理人员 □环保部门管理人员 □地块周边区域工作人员或居民 姓名：纪永顺 单位：拱辰街道办事处 职务或职称： 联系电话：13901122495
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在？□是 ☑否 □不确定 若选是，企业名称是什么？ 起止时间是 年至 年。
	2. 本地块内目前职工人数是多少？（仅针对在产企业提问）
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ □正规 □非正规 ☑无 □不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ □是 ☑否 □不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？ 是否有无硬化或防渗的情况？
	5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ □是 ☑否 □不确定 若选是，是否发生过泄漏？□是（发生过 次） □否 □不确定
	6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ □是 ☑否 □不确定 若选是，是否发生过泄漏？□是（发生过 次） □否 □不确定
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ □是（发生过 次） ☑否 □不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ □是（发生过 次） ☑否 □不确定
	8. 是否有废气排放？ □是 ☑否 □不确定 是否有废气在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定 是否有废气治理设施？ □是 ☑否 □不确定

	9. 是否有工业废水产生？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水治理设施？ □是 ☑否 □不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ □是 ☑否 □不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ □是 ☑否 □不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存？（仅针对关闭企业提问） □是 ☑否 □不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？ □是 □否 □不确定 若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？ 若有农田，种植农作物种类是什么？ 有一肉联厂
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井？ □是 □否 □不确定 若选是，请描述水井的位置 距离有多远？ 水井的用途？ 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？□是 □否 □不确定 是否观察到水体中有油状物质？□是 □否 □不确定
	17. 本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ □是 □否 □不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ □是 □否 □不确定 是否开展过场地环境调查评估工作？ □是（□正在开展 □已经完成） □否 □不确定
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。

无企业，无加油站. 无垃圾非法处置点

人员访谈记录表格

地块编码	110113020032
地块名称	房山区良乡新城组团F500-0110街区F500-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）
访谈日期	2023年2月15日
访谈人员	姓名：李杰 单位：北京北达智汇微构分析测试中心有限公司 联系电话：13261695749
受访人员	受访对象类型：□土地使用者 □企业管理人员 □企业员工 □政府管理人员 □环保部门管理人员 ☑地块周边区域工作人员或居民 姓名：李旭生 单位：拱辰街道办事处 职务或职称： 联系电话：13264280828
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在？□是 ☑否 □不确定 若选是，企业名称是什么？ 起止时间是 年至 年。
	2. 本地块内目前职工人数是多少？（仅针对在产企业提问）
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ □正规 □非正规 ☑无 □不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ □是 ☑否 □不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？ 是否有无硬化或防渗的情况？
	5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ □是 ☑否 □不确定 若选是，是否发生过泄漏？□是（发生过 次） □否 □不确定
	6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ □是 ☑否 □不确定 若选是，是否发生过泄漏？□是（发生过 次） □否 □不确定
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ □是（发生过 次） ☑否 □不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ □是（发生过 次） ☑否 □不确定
	8. 是否有废气排放？ □是 ☑否 □不确定 是否有废气在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定 是否有废气治理设施？ □是 ☑否 □不确定

	9. 是否有工业废水产生？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水治理设施？ □是 ☑否 □不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ □是 ☑否 □不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ □是 ☑否 □不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存？（仅针对关闭企业提问） □是 ☑否 □不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？ □是 □否 □不确定 若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？ 若有农田，种植农作物种类是什么？500米/4栋有幼儿园. 小学/中学.
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井？ □是 □否 □不确定 若选是，请描述水井的位置 距离有多远？温泉酒店有一水井. 600米深 水井的用途？泡温泉 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？□是 □否 □不确定 是否观察到水体中有油状物质？□是 □否 □不确定
	17. 本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ □是 ☑否 □不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ □是 ☑否 □不确定 是否开展过场地环境调查评估工作？ □是（□正在开展 □已经完成） ☑否 □不确定
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。

无环境污染事件

人员访谈记录表格

地块编码	110113020032
地块名称	房山区良乡新城组团FS00-0010街区FS00-0010-10等地块（梅花庄旧村改造项目）
访谈日期	2023年2月15日.
访谈人员	姓名：李磊 单位：北京北达智汇微构分析测试中心有限公司. 联系电话：13261695749.
受访人员	受访对象类型：□土地使用者 □企业管理人员 □企业员工 □政府管理人员 □环保部门管理人员 ☑地块周边区域工作人员或居民 姓名：刘春荣 单位：拱辰街道 职务或职称： 联系电话：13681518672.
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在？□是 ☑否 □不确定 若选是，企业名称是什么？ 起止时间是 年至 年。
	2. 本地块内目前职工人数是多少？（仅针对在产企业提问）
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ □正规 □非正规 ☑无 □不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ □是 ☑否 □不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？ 是否有无硬化或防渗的情况？
	5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ □是 ☑否 □不确定 若选是，是否发生过泄漏？□是（发生过 次） ☑否 □不确定
	6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ □是 ☑否 □不确定 若选是，是否发生过泄漏？□是（发生过 次） ☑否 □不确定
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ □是（发生过 次） ☑否 □不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ □是（发生过 次） ☑否 □不确定
	8. 是否有废气排放？ □是 ☑否 □不确定 是否有废气在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定 是否有废气治理设施？ □是 ☑否 □不确定

	9. 是否有工业废水产生？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水治理设施？ □是 ☑否 □不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ □是 ☑否 □不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ □是 ☑否 □不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存？（仅针对关闭企业提问） □是 ☑否 □不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？ □是 □否 □不确定 若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？ 若有农田，种植农作物种类是什么？
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井？ □是 □否 □不确定 若选是，请描述水井的位置 距离有多远？ 水井的用途？ 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？□是 ☑否 □不确定 是否观察到水体中有油状物质？□是 ☑否 □不确定
	17. 本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ ☑是 □否 □不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ □是 ☑否 □不确定 是否开展过场地环境调查评估工作？ □是（□正在开展 □已经完成） ☑否 □不确定
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。

养路工区边有 镀锌厂(已拆迁，07年/08年拆迁)

人员访谈记录表格

地块编码	110113020032
地块名称	房山区良乡新城组团FS00-010街区FS00-0110-10等地块(梅花庄旧村改造项目)
访谈日期	2023年2月15日
访谈人员	姓名：李磊 单位：核泰北京北辰智汇微构分析测试中心有限公司 联系电话：13261695749
受访人员	受访对象类型：□土地使用者 □企业管理人员 □企业员工 □政府管理人员 □环保部门管理人员 ☑地块周边区域工作人员或居民 姓名：李玉成 单位：拱辰街道 职务或职称： 联系电话：13520075203
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在？□是 ☑否 □不确定 若选是，企业名称是什么？ 起止时间是 年至 年。
	2. 本地块内目前职工人数是多少？（仅针对在产企业提问）
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ □正规 □非正规 ☑无 □不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ □是 ☑否 □不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？ 是否有无硬化或防渗的情况？
	5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ □是 ☑否 □不确定 若选是，是否发生过泄漏？□是（发生过 次） ☑否 □不确定
	6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ □是 ☑否 □不确定 若选是，是否发生过泄漏？□是（发生过 次） ☑否 □不确定
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ □是（发生过 次） ☑否 □不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ □是（发生过 次） ☑否 □不确定
	8. 是否有废气排放？ □是 ☑否 □不确定 是否有废气在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定 是否有废气治理设施？ □是 ☑否 □不确定

	9. 是否有工业废水产生？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水治理设施？ □是 ☑否 □不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ □是 ☑否 □不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ □是 ☑否 □不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存？（仅针对关闭企业提问） □是 ☑否 □不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？ □是 □否 □不确定 若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？ 若有农田，种植农作物种类是什么？
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井？ □是 □否 □不确定 若选是，请描述水井的位置 距离有多远？ 水井的用途？ 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？□是 ☑否 □不确定 是否观察到水体中有油状物质？□是 ☑否 □不确定
	17. 本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ □是 ☑否 □不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ □是 ☑否 □不确定 是否开展过场地环境调查评估工作？ □是（□正在开展 □已经完成） ☑否 □不确定
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。

有一温泉井，1500米深，

地下水流向

无企业

人员访谈记录表格

地块编码	110111302032
地块名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（棚改在旧村改造项目）
访谈日期	2023年07月18日
访谈人员	姓名：李诚 单位：北京北达智汇微物分析测试有限公司 联系电话：13810505401
受访人员	受访对象类型：□土地使用者 □企业管理人员 □企业员工 ☑政府管理人员 □环保部门管理人员 □地块周边区域工作人员或居民 姓名：许艳青 单位：长虹街道办事处 职务或职称： 联系电话：13601271927
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在？□是 ☑否 □不确定 若选是，企业名称是什么？ 起止时间是 年至 年。
	2. 本地块内目前职工人数是多少？（仅针对在产企业提问）
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ □正规 □非正规 ☑无 □不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ □是 ☑否 □不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？ 是否有无硬化或防渗的情况？
	5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ □是 ☑否 □不确定 若选是，是否发生过泄漏？□是（发生过 次） ☑否 □不确定
	6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ □是 ☑否 □不确定 若选是，是否发生过泄漏？□是（发生过 次） ☑否 □不确定
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ □是（发生过 次） ☑否 □不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ □是（发生过 次） ☑否 □不确定
	8. 是否有废气排放？ □是 ☑否 □不确定 是否有废气在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定 是否有废气治理设施？ □是 ☑否 □不确定

	9. 是否有工业废水产生？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水在线监测装置？ □是 □否 □不确定 是否有废水治理设施？ □是 ☑否 □不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ □是 ☑否 □不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ □是 ☑否 □不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存？（仅针对关闭企业提问） □是 ☑否 □不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？ □是 ☑否 □不确定 若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？ 若有农田，种植农作物种类是什么？
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井？ □是 ☑否 □不确定 若选是，请描述水井的位置 距离有多远？ 水井的用途？ 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？□是 ☑否 □不确定 是否观察到水体中有油状物质？□是 ☑否 □不确定
	17. 本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ □是 ☑否 □不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ □是 ☑否 □不确定 是否开展过场地环境调查评估工作？ □是（□正在开展 □已经完成） ☑否 □不确定
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。

地块地历史上没有工业生产活动，也没有汽车修理厂，没有垃圾处理站和水处理厂。

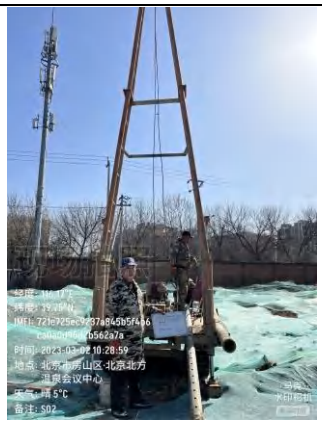
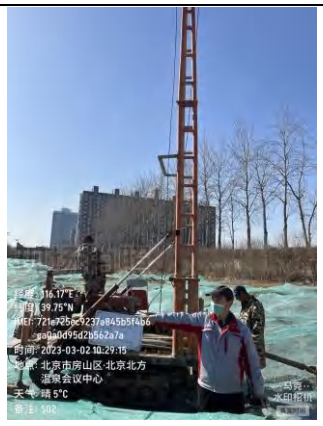
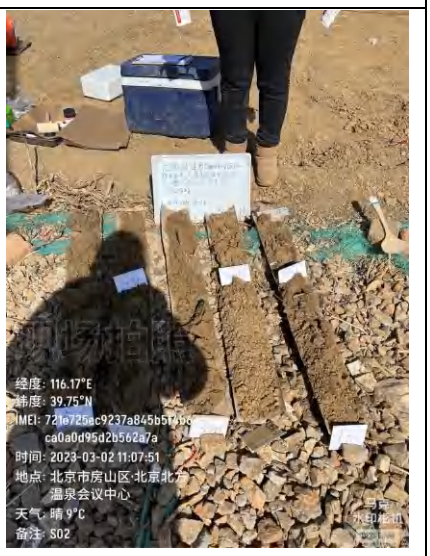
人员访谈记录表格

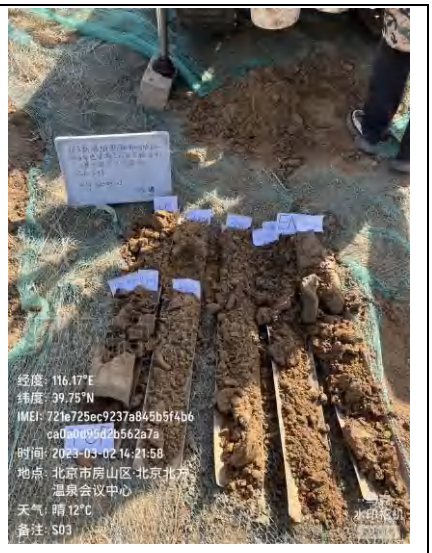
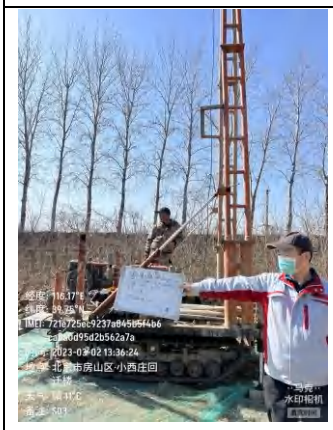
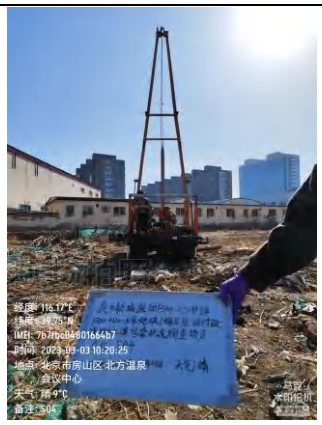
地块编码	110111302003Z
地块名称	房山区良乡新城组团 FS00-0110 街区 FS00-0110-10 等地块（梅花庄旧村改造项目）
访谈日期	2023年07月18日
访谈人员	姓名：[illegible] 单位：北京北达勘汉微物分析测试技术有限公司 联系电话：13870505401
受访人员	受访对象类型：□土地使用者 □企业管理人员 □企业员工 □政府管理人员 □环保部门管理人员 ☑地块周边区域工作人员或居民 姓名：陈燕华 单位：梅花庄村民 职务或职称： 联系电话：13683657286
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在？□是 ☑否 □不确定 若选是，企业名称是什么？ 起止时间是 年至 年。
	2. 本地块内目前职工人数是多少？（仅针对在产企业提问）
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ □正规 □非正规 ☑无 □不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ □是 ☑否 □不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？ 是否有无硬化或防渗的情况？
	5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ □是 ☑否 □不确定 若选是，是否发生过泄漏？□是（发生过 次） ☑否 □不确定
	6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ □是 ☑否 □不确定 若选是，是否发生过泄漏？□是（发生过 次） ☑否 □不确定
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ □是（发生过 次） ☑否 □不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ □是（发生过 次） ☑否 □不确定
	8. 是否有废气排放？ □是 ☑否 □不确定 是否有废气在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定 是否有废气治理设施？ □是 ☑否 □不确定

	9. 是否有工业废水产生？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水在线监测装置？ □是 ☑否 □不确定 是否有废水治理设施？ □是 ☑否 □不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ □是 ☑否 □不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ □是 ☑否 □不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存？（仅针对关闭企业提问） □是 ☑否 □不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染？ □是 ☑否 □不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？ □是 ☑否 □不确定 若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？ 若有农田，种植农作物种类是什么？
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井？ □是 ☑否 □不确定 若选是，请描述水井的位置 距离有多远？ 水井的用途？ 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？□是 ☑否 □不确定 是否观察到水体中有油状物质？□是 ☑否 □不确定
	17. 本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ □是 ☑否 □不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ □是 ☑否 □不确定 是否开展过场地环境调查评估工作？ □是（□正在开展 □已经完成） ☑否 □不确定
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。

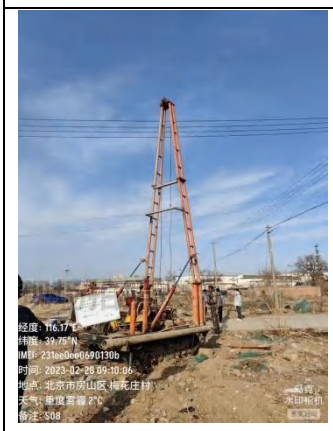
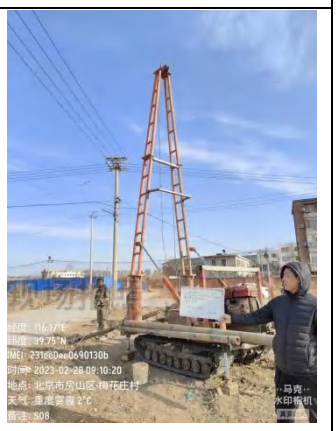
地块内历史上没有发生过污染事故。

附件三 现场钻探及岩心箱照片

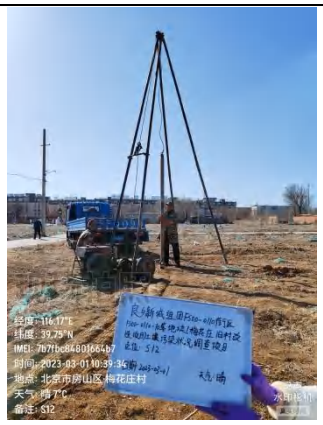
<table>
<tr><td rowspan="2">S1</td><td> 
东</td><td> 
南</td><td rowspan="2"> 
岩心</td></tr>
<tr><td> 
西</td><td> 
北</td></tr>
<tr><td rowspan="2">S2</td><td> 
东</td><td> 
南</td><td rowspan="2"> 
岩心</td></tr>
<tr><td> 
西</td><td> 
北</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">S3</td><td> 
东</td><td> 
南</td><td rowspan="2"> 
岩心</td></tr>
<tr><td> 
西</td><td> 
北</td></tr>
<tr><td rowspan="2">S4</td><td> 
东</td><td> 
南</td><td rowspan="2"> 
岩心</td></tr>
<tr><td> 
西</td><td> 
北</td></tr>
</table>

S5	 东	 南	 岩心
	 西	 北	
S6	 东	 南	 岩心
	 西	 北	

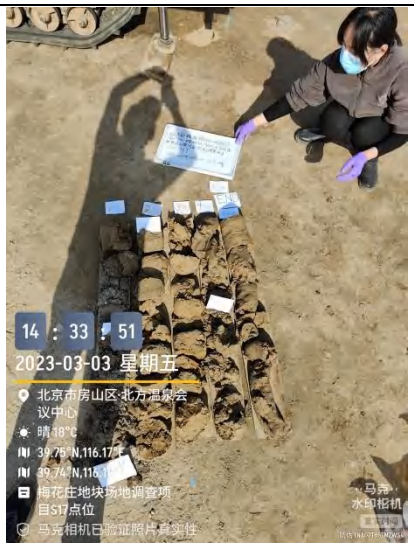
S7	 东	 南	 岩心
	 西	 北	
S8	 东	 南	 岩心
	 西	 北	

S9	 东	 南	 岩心
	 西	 北	
S10	 东	 南	 岩心
	 西	 北	

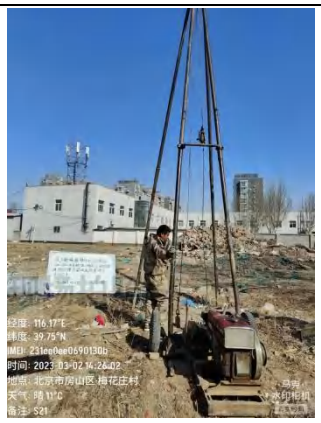
S11	 东	 南	 岩心
	 西	 北	
S12	 东	 南	 岩心
	 西	 北	

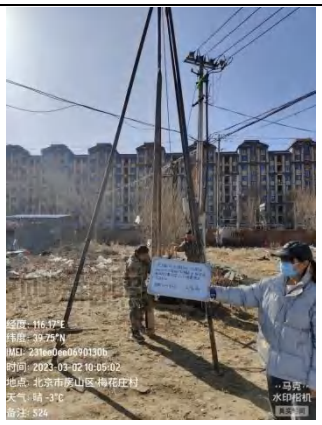
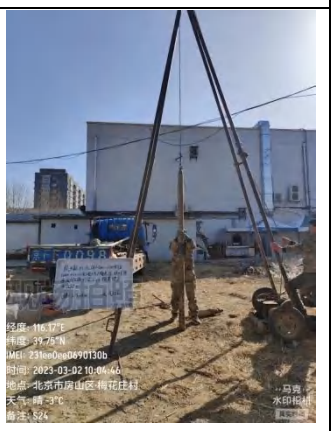
S13	 东	 南	 岩心
	 西	 北	
S14	 东	 南	 岩心
	 西	 北	

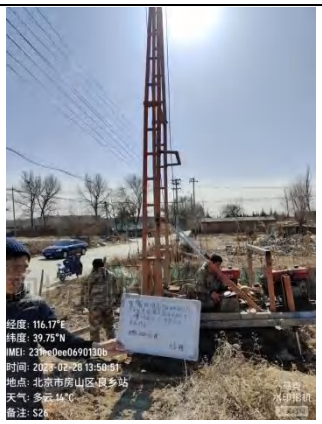
S15	 东	 南	 岩心
	 西	 北	
S16	 东	 南	 岩心
	 西	 北	

S17	 东	 南	 岩心
	 西	 北	
S18	 东	 南	 岩心
	 西	 北	

S19	 东	 南	 岩心
	 西	 北	
S20	 东	 南	 岩心
	 西	 北	

S21	 东	 南	 岩心
	 西	 北	
S22	 东	 南	 岩心
	 西	 北	

S23	 东	 南	 岩心
	 西	 北	
S24	 东	 南	 岩心
	 西	 北	

S25	 东	 南	 岩心
	 西	 北	
S26	 东	 南	 岩心
	 西	 北	

S27	 东	 南	 岩心
	 西	 北	
S29	 东	 南	 岩心
	 西	 北	

S30	 东	 南	 岩心
	 西	 北	

附件四　钻孔柱状图及地下水成井结构图

附图2-1　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S01		
孔口高程(m)	45.58	坐标(m)	X = 286309.71	开工日期	2023年3月2日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483622.26	竣工日期	2023年3月2日	测量水位日期	2023年3月2日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 ▼水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.50	0.50		未测	黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、砖渣、植物根等。
新近沉积层	5.00	4.50			砂质粉土、粘质粉土：砂质粉土：褐黄色；中密；湿；断面粗糙；含云母、氧化铁等。 黏质粉土：褐黄色；中密；湿；断面粗糙；含云母、氧化铁等。

图例：●S01-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-2　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S02		
孔口高程(m)	43.99	坐标(m)	X = 286227.24	开工日期	2023年3月2日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483629.52	竣工日期	2023年3月2日	测量水位日期	2023年3月2日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 ▽水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.40	0.40		未测	黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、砖渣、植物根等。
新近沉积层	5.00	4.60			砂质粉土、粘质粉土：砂质粉土：褐黄色；中密；湿；断面粗糙；含云母、氧化铁等；3.60～3.80m处夹粉质黏土夹层。 黏质粉土：褐黄色；中密；湿；断面粗糙；含云母、氧化铁等。

图例：●S02-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-3　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S03		
孔口高程(m)	44.27	坐标(m)	X = 286151.47	开工日期	2023年3月2日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483636.20	竣工日期	2023年3月2日	测量水位日期	2023年3月2日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 ▽水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	1.10	1.10		未测	黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、砖渣、植物根等。
新近沉积层	5.00	3.90			砂质粉土、黏质粉土：砂质粉土：褐黄色；中密；湿；断面粗糙；含云母、氧化铁等。 黏质粉土：褐黄色；中密；湿；断面粗糙；含云母、氧化铁等。

图例：●S03-1 0.50　土壤采样点　土壤采样点编号 / 采样深度（m）

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-4　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S04		
孔口高程(m)	44.95	坐标(m)	X = 285992.46	开工日期	2023年3月3日	稳定水位深度(m)	3.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483373.83	竣工日期	2023年3月3日	测量水位日期	2023年3月3日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.50	0.50			杂填土：杂色；稍密；稍湿；含粉土、少量生活垃圾、杂土等。
	1.10	0.60			黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；稍湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、砖渣、植物根等。
新近沉积层	4.00	2.90		(1)3.60 (1)41.35	砂质粉土、黏质粉土：砂质粉土：褐黄色；中密；湿~很湿；内含滞水；断面粗糙；含云母、氧化铁等。
	5.00	1.00			粉质黏土：褐黄色；湿；含氧化铁、砂颗粒等。

图例：●S04-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-5　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S05		
孔口高程(m)	46.65	坐标(m)	X = 286067.51	开工日期	2023年2月28日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483125.55	竣工日期	2023年2月28日	测量水位日期	2023年2月28日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 ▼水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	1.40	1.40		未测	杂填土：杂色；稍密；湿；含砖渣、灰渣、灰块等。
新近沉积层	2.00	0.60			砂质粉土、粘质粉土。黏质粉土：褐黄色；中密；湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、粗颗粒等。
下第三纪始新统	4.00	2.00			全风化泥岩：红棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S05-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-6　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S06		
孔口高程(m)	46.83	坐标(m)	X = 286024.65	开工日期	2023年2月28日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483093.37	竣工日期	2023年2月28日	测量水位日期	2023年2月28日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 ▽水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.80	0.80		未测	杂填土：杂色；稍密；中湿；含砖渣、灰渣等。
新近沉积层	1.50	0.70			砂质粉土、粘质粉土：黏质粉土：褐黄色；中密；湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、粗颗粒等。
下第三纪始新统	4.00	2.50			全风化泥岩：红棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●$\frac{\text{S06-1}}{0.50}$　土壤采样点　$\frac{\text{土壤采样点编号}}{\text{采样深度(m)}}$

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-7　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S07		
孔口高程(m)	45.70	坐标(m)	X = 285972.23	开工日期	2023年2月28日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483065.24	竣工日期	2023年2月28日	测量水位日期	2023年2月28日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 ▼水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.90	0.90		未测	杂填土：杂色；稍密；湿；含砖渣、灰渣等。
新近沉积层	1.70	0.80			砂质粉土、粘质粉土：黏质粉土：褐黄色；中密；湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、粗颗粒等。
下第三纪始新统	4.00	2.30			全风化泥岩：红棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S07-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-8　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S08		
孔口高程(m)	46.67	坐标(m)	X = 286035.50	开工日期	2023年2月28日	稳定水位深度(m)	3.10
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483185.93	竣工日期	2023年2月28日	测量水位日期	2023年2月28日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.70	0.70			杂填土：杂色；稍密；稍湿；含砖块、灰渣等；充填物含粉土、细砂。
新近沉积层	2.30	1.60			砂质粉土、粘质粉土：黏质粉土：黄褐色～褐黄色；中密；湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、粗颗粒等。
下第三纪始新统	3.50	1.20		(1)3.10 (1)43.57	全风化泥岩：红棕色～棕色；中密～密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S08-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-9　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S09		
孔口高程(m)	46.73	坐标(m)	X = 285992.13	开工日期	2023年3月1日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483154.84	竣工日期	2023年3月1日	测量水位日期	2023年3月1日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.80	0.80		未测	黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、砖渣、植物根等。
新近沉积层	2.00	1.20			砂质粉土、黏质粉土：黏质粉土：褐黄色；中密；湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、粗颗粒等。
下第三纪始新统	5.00	3.00			全风化泥岩：红棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S09-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-10　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S10		
孔口高程(m)	45.54	坐标(m)	X = 285925.11	开工日期	2023年2月28日	稳定水位深度(m)	2.50
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483100.02	竣工日期	2023年2月28日	测量水位日期	2023年2月28日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 ▼水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.60	0.60			黏质粉土素填土：褐黄色；稍密；湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、砖渣、植物根等。
新近沉积层	1.70	1.10			砂质粉土、黏质粉土：黏质粉土：褐黄色；中密；湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、粗颗粒等；1.40~1.60m为粉质黏土夹层。
下第三纪始新统	4.00	2.30		(1)2.50 (1)43.04	全风化泥岩：红棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S10-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-11　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S11		
孔口高程(m)	46.12	坐标(m)	X = 286013.63	开工日期	2023年2月27日	稳定水位深度(m)	3.30
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483228.22	竣工日期	2023年2月27日	测量水位日期	2023年2月27日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.70	0.70			杂填土：杂色；稍密；稍湿；含灰渣、砖渣等。粉土、砂土充填。
新近沉积层	1.80	1.10			砂质粉土、黏质粉土：黏质粉土：褐黄色；中密；稍湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、砾石等。
	2.90	1.10			粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂颗粒等。
下第三纪始新统	5.00	2.10		(1) 3.30 (1) 42.82	全风化泥岩：棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S11-1 0.50　土壤采样点　土壤采样点编号 采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-12　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S12		
孔口高程(m)	45.69	坐标(m)	X = 285962.02	开工日期	2023年3月1日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483198.42	竣工日期	2023年3月1日	测量水位日期	2023年3月1日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	1.00	1.00		未测	黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；含灰渣、砖渣等。
新近沉积层	2.20	1.20			砂质粉土、黏质粉土：黏质粉土：褐黄色；中密；湿；断面粗糙；含云母、氧化铁等，局部有粉质黏土夹层。
下第三纪始新统	5.00	2.80			全风化泥岩：红棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S12-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度（m）

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-13　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S13		
孔口高程(m)	45.49	坐标(m)	X = 285906.99	开工日期	2023年2月27日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483169.43	竣工日期	2023年2月27日	测量水位日期	2023年2月27日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.60	0.60		未测	黏质粉土素填土：黄褐色；中密；湿；含灰渣、砖渣等。
新近沉积层	1.50	0.90			砂质粉土、黏质粉土：黏质粉土：黄褐色；中密；湿；断面粗糙；含云母、氧化铁等。
	2.00	0.50			粉质黏土：黄褐色；湿；可塑；含氧化铁、粗颗粒等。
下第三纪始新统	7.00	5.00			全风化泥岩：红棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S13-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-14　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S14		
孔口高程(m)	45.70	坐标(m)	X = 285982.77	开工日期	2023年3月2日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483281.06	竣工日期	2023年3月2日	测量水位日期	2023年3月2日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.70	0.70		未测	杂填土：杂色；稍密；湿；含灰渣、砖渣等。少量黏质粉土充填。
新近沉积层	3.70	3.00			砂质粉土、黏质粉土：黏质粉土：褐黄色；中密；湿；断面粗糙；含云母、氧化铁等。
下第三系始新统	4.70	1.00			粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含氧化铁。
	5.00	0.30			全风化泥岩：红棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S14-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-15 土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S15		
孔口高程(m)	45.59	坐标(m)	X = 285920.43	开工日期	2023年3月1日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483240.25	竣工日期	2023年3月1日	测量水位日期	2023年3月1日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 ▼水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.80	0.80		未测	黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、砖渣等。
新近沉积层	2.70	1.90			黏质粉土：褐黄色；中密；稍湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、石英等。
	3.50	0.80			粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂颗粒等。
下第三纪始新统	5.00	1.50			全风化泥岩：棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S15-1/0.50 土壤采样点 土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第 页

附图2-16 土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S16		
孔口高程(m)	45.33	坐标(m)	X = 285880.38	开工日期	2023年2月27日	稳定水位深度(m)	2.50
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483222.59	竣工日期	2023年2月27日	测量水位日期	2023年2月27日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 ▼水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	2.20	2.20		(1) 42.83	杂填土：杂色；松散；稍湿；含灰渣、砖块、碎砖等．粉土、粉砂充填．
	3.70	1.50			黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、细砂、砖渣、杂质等，岩性较软弱．
下第三纪始新统	5.00	1.30			全风化泥岩：棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类．

图例：●S16-1/0.50 土壤采样点 土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第 页

附图2-17 土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S17		
孔口高程(m)	45.21	坐标(m)	X = 285955.96	开工日期	2023年3月2日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y =	竣工日期	2023年3月2日	测量水位日期	2023年3月2日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 ▼水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.70	0.70		未测	杂填土：杂色；松散；稍湿；含灰渣、砖块等，杂质约占30%。粉土、粉砂充填。
新近沉积层	3.80	3.10			黏质粉土：褐黄色；中密；稍湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、石英、姜石等，震动析水。
	5.00	1.20			粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂颗粒等。

图例：●S17-1/0.50 土壤采样点 土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第 页

附图2-18土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S18		
孔口高程(m)	44.99	坐标(m)	X = 285906.80	开工日期	2023年3月2日	稳定水位深度(m)	2.10
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483294.90	竣工日期	2023年3月2日	测量水位日期	2023年3月2日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	1.20	1.20			黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、砖渣等0.5~0.7m处为杂填土。
新近沉积层	3.50	2.30		(1)42.89	砂质粉土：褐黄色；中密；稍湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、石英、姜石等，局部夹有黏质粉土薄层。
	4.50	1.00			粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、粗颗粒等。

图例：●S18-1/0.50 土壤采样点 土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第 页

附图2-19土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S19		
孔口高程(m)	44.93	坐标(m)	X = 285851.70	开工日期	2023年2月27日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483276.52	竣工日期	2023年2月27日	测量水位日期	2023年2月27日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.80	0.80		未测	杂填土：杂色；松散；稍湿；含灰渣、砖块、碎砖等。粉土、粉砂充填。
	1.30	0.50			黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、砖渣、砂颗粒等。
新近沉积层	1.80	0.50			黏质粉土：褐黄色；中密；稍湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、石英、砂颗粒等。
	2.70	0.90			粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂颗粒等。
下第三纪始新统	6.00	3.30			全风化泥岩：棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S19-1/0.50 土壤采样点 土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第 页

附图2-20土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S20		
孔口高程(m)	45.70	坐标(m)	X = 285826.57	开工日期	2023年3月1日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483324.63	竣工日期	2023年3月1日	测量水位日期	2023年3月1日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 ▼水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	1.60	1.60		未测	黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、砖渣、砂颗粒等，杂质约占10%。
新近沉积层	4.30	2.70			黏质粉土：褐黄色；中密；稍湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、石英等。
	5.00	0.70			粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂颗粒等，其下揭露碎石块。

图例：●S20-1/0.50 土壤采样点 土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第 页

附图2-21　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S21		
孔口高程(m)	44.78	坐标(m)	X = 285876.92	开工日期	2023年3月2日	稳定水位深度(m)	2.40
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483356.94	竣工日期	2023年3月2日	测量水位日期	2023年3月2日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.80	0.80			黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、细砂、砖渣等。
新近沉积层	3.40	2.60		(1)42.38	砂质粉土：褐黄色；中密；稍湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、石英等；局部夹有粉质黏土薄层。
	4.50	1.10			粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂颗粒等。

图例：●S21-1 0.50　土壤采样点　土壤采样点编号 / 采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-22　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S22		
孔口高程(m)	44.88	坐标(m)	X = 285923.65	开工日期	2023年3月2日	稳定水位深度(m)	2.30
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483385.55	竣工日期	2023年3月2日	测量水位日期	2023年3月2日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 水位埋深/水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	1.20	1.20			杂填土：杂色；松散；稍湿；含灰渣、砖块等。粉土、细砂充填。
	2.70	1.50		(1) 42.58	砂质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、细砂、砖渣等。
新近沉积层	4.80	2.10			粉砂：褐黄色；湿~饱和；中密；断面散；矿物成分为石英、长石、云母等，局部混少量黏性土；分选较差。
	6.00	1.20			粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂颗粒等。

图例：●S22-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-23　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S23		
孔口高程(m)	45.13	坐标(m)	X = 285840.13	开工日期	2023年3月1日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483224.81	竣工日期	2023年3月1日	测量水位日期	2023年3月1日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 水位埋深/水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.60	0.60		未测	杂填土：杂色；松散；稍湿；含灰渣、砖块等。粉土、细砂充填。
	1.50	0.90			黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、细砂、砖渣等。
新近沉积层	3.00	1.50			砂质粉土：褐黄色；中密；稍湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、石英等；局部夹有粉砂薄层。
	4.20	1.20			粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂颗粒等。
下第三纪始新统	6.00	1.80			全风化泥岩：棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S23-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-24　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S24		
孔口高程(m)	45.20	坐标(m)	X = 285844.86	开工日期	2023年3月2日	稳定水位深度(m)	4.10
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483376.82	竣工日期	2023年3月2日	测量水位日期	2023年3月2日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	1.10	1.10			黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；稍湿；含灰渣、砖块、杂土等。粉土、细砂充填。
新近沉积层	3.70	2.60			砂质粉土：褐黄色；中密；稍湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、石英等；局部夹有粉砂薄层。
	4.30	0.60		(1) 41.10	粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂颗粒等。
	4.70	0.40			粉砂：褐黄色；湿~饱和；中密；断面散；矿物成分为石英、长石、云母等，局部混少量黏性土；分选较差。
	6.30	1.60			粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂颗粒等。
下第三纪始新统	7.00	0.70			全风化泥岩：棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S24-1 0.50　土壤采样点　土壤采样点编号 / 采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-25　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S25		
孔口高程(m)	45.58	坐标(m)	X = 286111.29	开工日期	2023年2月28日	稳定水位深度(m)	未测
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483051.55	竣工日期	2023年2月28日	测量水位日期	2023年2月28日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	水位 ▽水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.60	0.60		未测	杂填土：杂色；松散；稍湿；含灰渣、砖渣等。粉土、细砂充填。
	1.10	0.50			黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、细砂、砖渣等。
新近沉积层	2.80	1.70			粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂颗粒等。
下第三纪始新统	4.00	1.20			全风化泥岩：棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈块状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S25-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-26　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S26		
孔口高程(m)	44.62	坐标(m)	X = 483014.71	开工日期	2023年2月28日	稳定水位深度(m)	1.50
孔口直径(mm)	127.00		Y = 286034.75	竣工日期	2023年2月28日	测量水位日期	2023年2月28日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	水位 水位埋深/水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	1.30	1.30		(1)43.12	杂填土：杂色；松散；稍湿；含灰渣、砖渣等。粉土、细砂充填。
下第三纪始新统	3.00	1.70			全风化泥岩:棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈块状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S26-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-27 土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S27		
孔口高程(m)	44.84	坐标(m)	X = 285778.31	开工日期	2023年2月28日	稳定水位深度(m)	2.10
孔口直径(mm)	127.00		Y = 482825.60	竣工日期	2023年2月28日	测量水位日期	2023年2月28日

成因年代	深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.60	0.60			杂填土：杂色；松散；稍湿；含灰渣、砖渣等。粉土、细砂充填。
	1.50	0.90			黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；断面粗糙；以质粉土为主，含少量灰碎石、砾石、细砂等。局部含砂质粉土。
新近沉积层	2.40	0.90		(1)42.74	砂质粉土、黏质粉土：褐黄色；中密；湿；含云母、氧化铁、砂颗粒等。
	4.20	1.80			粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、粗颗粒等；局部有砾石。
下第三纪始新统	5.00	0.80			全风化泥岩：棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈块状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：●S29-1 0.50 土壤采样点 土壤采样点编号 采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第 页

附图2-28　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S29		
孔口高程(m)	44.32	坐标(m)	X = 285840.44	开工日期	2023年3月1日	稳定水位深度(m)	2.30
孔口直径(mm)	127.00		Y = 482873.75	竣工日期	2023年3月1日	测量水位日期	2023年3月1日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	水位 ▼水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	2.60	2.60		▼(1) 42.02	杂填土:杂色；松散~稍密；稍湿；含碎砖、砾砂、生活垃圾、灰渣、砖渣；粉土、砂土充填，杂质约占30%。
	3.30	0.70			淤泥：灰黑；软塑；很湿；含有机质、砂颗粒、岩土较软，不可直立。
新近沉积层	6.00	2.70			砂质粉土：褐黄色；稍密；稍湿~饱和；断面粗糙；含有机质、云母、氧化铁、石英、震摇析水，上部为粉质黏土薄层。

图例：●S29-1 0.50　土壤采样点　土壤采样点编号 / 采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图2-29　土壤采样孔柱状图

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S30		
孔口高程(m)	44.57	坐标(m)	X = 285778.31	开工日期	2023年3月1日	稳定水位深度(m)	2.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 482825.60	竣工日期	2023年3月1日	测量水位日期	2023年3月1日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图（取土） 1:100	水位 ▼水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	1.20	1.20			杂填土: 杂色; 松散; 稍湿; 含灰渣、砖渣等。粉土、细砂充填。
	2.30	1.10			黏质粉土素填土: 黄褐色; 中密; 湿; 断面粗糙; 以黏质粉土为主，含少量灰渣、砾砂等。
	3.30	1.00		▼(1) 41.97	淤泥: 灰黑色; 中密; 湿; 含有机质、腐殖质、砾砂等。
新近沉积层	4.00	0.70			粉质黏土: 褐黄色; 湿; 可塑; 含云母、氧化铁、砂颗粒等。

图例: ●S30-1/0.50　土壤采样点　土壤采样点编号/采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	土壤采样孔柱状图			项目负责人		页码	第　页

附图3-1　地下水监测井资料卡片

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S11		
孔口高程(m)	46.12	坐标(m)	X = 286013.63	开工日期	2023年2月27日	稳定水位深度(m)	3.30
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483228.22	竣工日期	2023年2月27日	测量水位日期	2023年2月27日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	地层柱状图及井结构图	水位 水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	0.70	0.70	127mm 75mm		杂填土：杂色；稍密；稍湿；含灰渣、砖渣等。粉土、砂土充填。
新近沉积层	1.80	1.10			砂质粉土、黏质粉土：黏质粉土：褐黄色；中密；稍湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、砾石等。
	2.90	1.10	43.12		粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂颗粒等。
下第三纪始新统	5.00	2.10	41.12	(1)3.30 (1)42.82	全风化泥岩：棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：S11-1 / 0.50　土壤采样点　土壤采样点编号 / 采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	地下水监测井资料卡片			项目负责人		页码	第　页

附图3-2　地下水监测井资料卡片

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S22		
孔口高程(m)	44.88	坐标(m)	X = 285923.65	开工日期	2023年3月2日	稳定水位深度(m)	2.30
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483385.55	竣工日期	2023年3月2日	测量水位日期	2023年3月2日

时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	地层柱状图及井结构图	水位 水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	1.20	1.20	127mm 75mm		杂填土：杂色；松散；稍湿；含灰渣、砖块等。粉土、细砂充填。
	2.70	1.50		(1)42.58	砂质粉土素填土：黄褐色；稍密；湿；断面粗糙；以黏质粉土为主，含少量灰渣、细砂、砖渣等。
新近沉积层	4.80	2.10	41.88 39.82 39.32		粉砂：褐黄色；湿～饱和；中密；断面散；矿物成分为石英、长石、云母等，局部混少量黏性土；分选较差。
	6.00	1.20	38.82		粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂颗粒等。

图例：S22-1 / 0.50　土壤采样点　土壤采样点编号 / 采样深度（m）

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	地下水监测井资料卡片			项目负责人		页码	第　页

附图3-3　地下水监测井资料卡片

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S24		
孔口高程(m)	45.20	坐标(m)	X = 285844.86	开工日期	2023年3月2日	稳定水位深度(m)	4.10
孔口直径(mm)	127.00		Y = 483376.82	竣工日期	2023年3月2日	测量水位日期	2023年3月2日

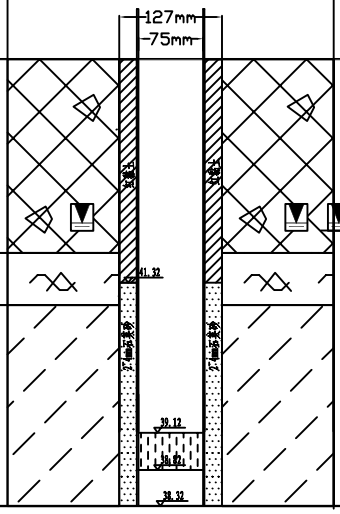
时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	地层柱状图及井结构图	水位（水位埋深 / 水位标高）(m)	断面描述
人工堆积层	1.10	1.10	127mm / 75mm；43.20；40.20；39.70；38.20		黏质粉土素填土：黄褐色；稍密；稍湿；含灰渣、砖块、杂土等。粉土、细砂充填。
新近沉积层	3.70	2.60			砂质粉土：褐黄色；中密；稍湿；断面粗糙；含云母、氧化铁、石英等；局部夹有粉砂薄层。
	4.30	0.60		(1) 41.10	粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂颗粒等。
	4.70	0.40			粉砂：褐黄色；湿~饱和；中密；断面散；矿物成分为石英、长石、云母等，局部混少量黏性土；分选较差。
	6.30	1.60			粉质黏土：褐黄色；湿；可塑；含云母、氧化铁、砂颗粒等。
下第三纪始新统	7.00	0.70			全风化泥岩：棕色；密实；泥质结构；半成岩；岩芯呈土状；手掰易碎；干钻不易进尺；遇水易崩解软化；岩石属极软岩；岩体基本质量等级为Ⅴ类。

图例：S24-1 / 0.50　土壤采样点　土壤采样点编号 / 采样深度（m）

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	地下水监测井资料卡片			项目负责人		页码	第　页

附图3-4　地下水监测井资料卡片

工程名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目						
工程编号				钻孔编号	S29		
孔口高程(m)	44.32	坐标(m)	X = 285840.44	开工日期	2023年3月1日	稳定水位深度(m)	2.30
孔口直径(mm)	127.00		Y = 482873.75	竣工日期	2023年3月1日	测量水位日期	2023年3月1日

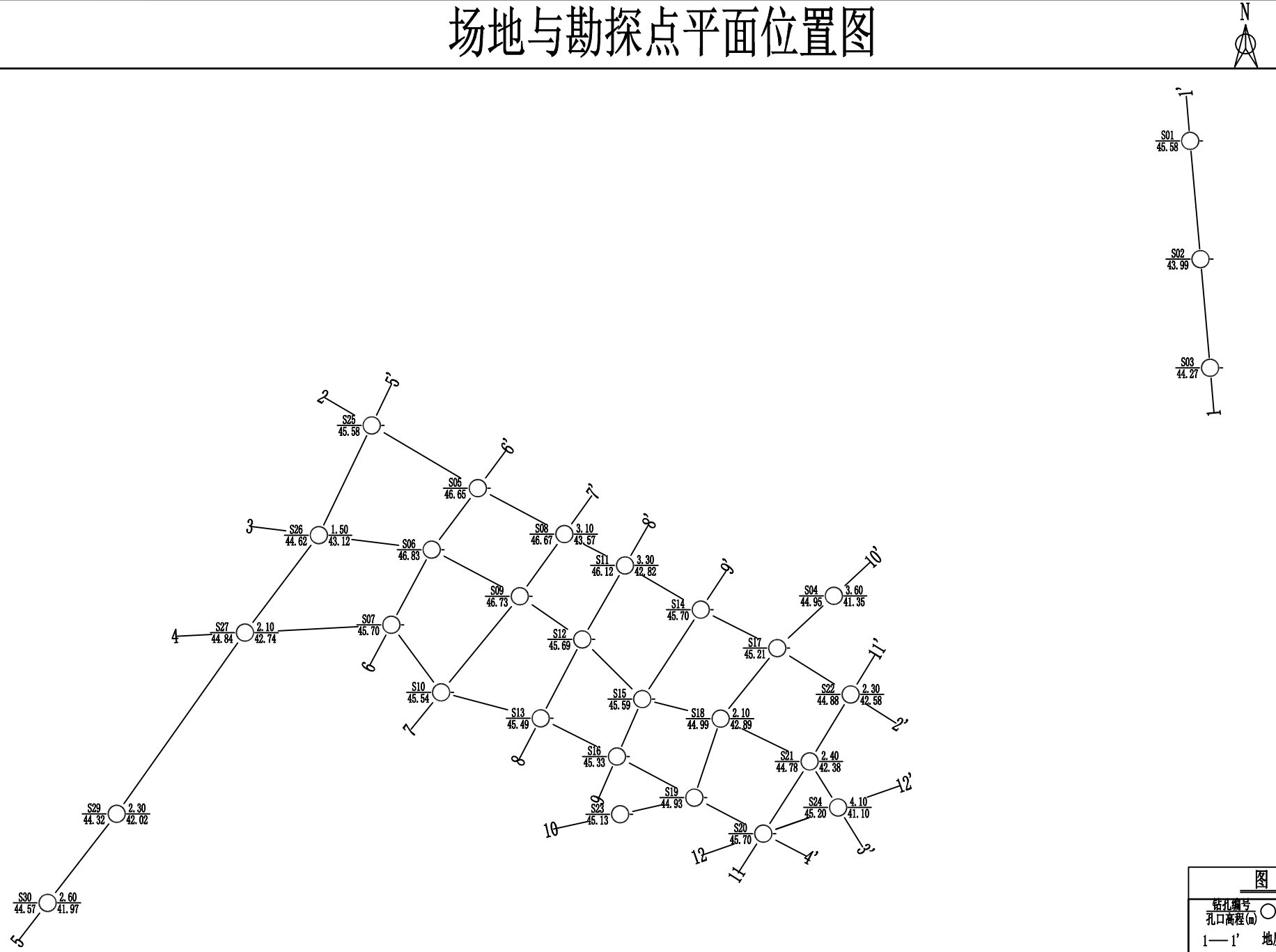
时代成因	层底深度(m)	分层厚度(m)	地层柱状图及井结构图	水位 ▼水位埋深 水位标高 (m)	断面描述
人工堆积层	2.60	2.60		(1)42.02	杂填土:杂色；松散~稍密；稍湿；含碎砖、砾砂、生活垃圾、灰渣、砖渣；粉土、砂土充填，杂质约占30%。
	3.30	0.70			淤泥：灰黑；软塑；很湿；含有机质、砂颗粒、岩土较软，不可直立。
新近沉积层	6.00	2.70			砂质粉土：褐黄色；稍密；稍湿~饱和；断面粗糙；含有机质、云母、氧化铁、石英、震摇析水，上部为粉质黏土薄层。

图例：S29-1 / 0.50　土壤采样点　土壤采样点编号 / 采样深度(m)

中国城市建设研究院有限公司		比例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图名	地下水监测井资料卡片			项目负责人		页码	第　页

附件五　地层剖面图

场地与勘探点平面位置图



图例

钻孔编号 / 孔口高程(m) ○ 水位深度(m) / 水位高程(m)

1—1' 地质剖面线及编号

中国城市建设研究院有限公司		比 例	以图中标注尺寸为主	项目工程师		工程编号	
图 名	场地与勘探点平面位置图			项目负责人		页 码	第 页

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例：1:500
垂直比例：1:100

1-----1'

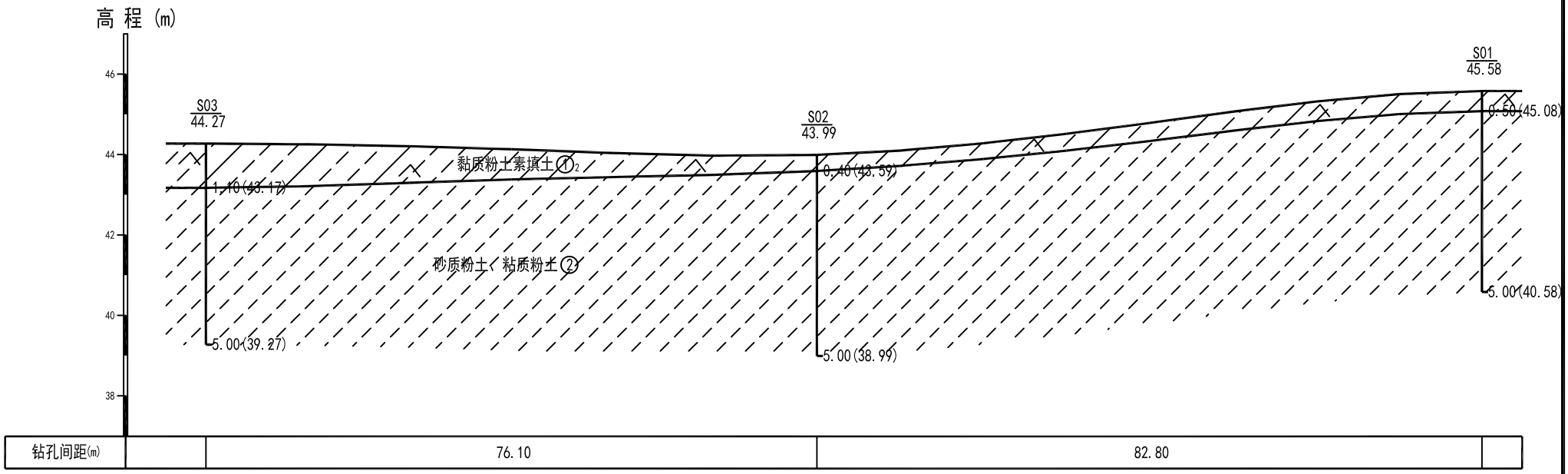


图 例

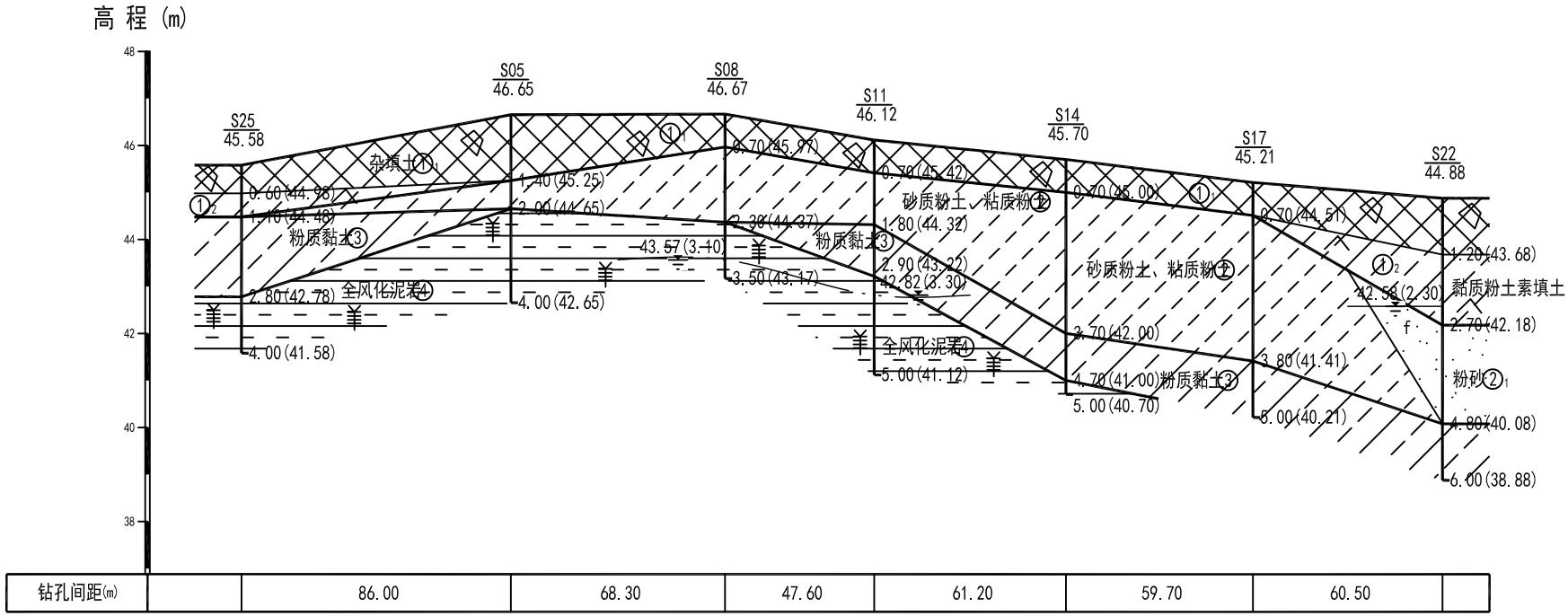
- 杂填土
- 黏质粉土素填土
- 粉质黏土
- 砂质粉土、粘质粉土
- 淤泥
- 全风化泥岩
- 粉砂

中国城市建设研究院有限公司	项目编号	ZC-2023勘009	项目名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目	项目工程师		校 对		绘 图		日 期	2023年 月 日	第 页 共 页

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例：1:1500
垂直比例：1:100

2-----2'



钻孔间距(m)		86.00	68.30	47.60	61.20	59.70	60.50	

图 例

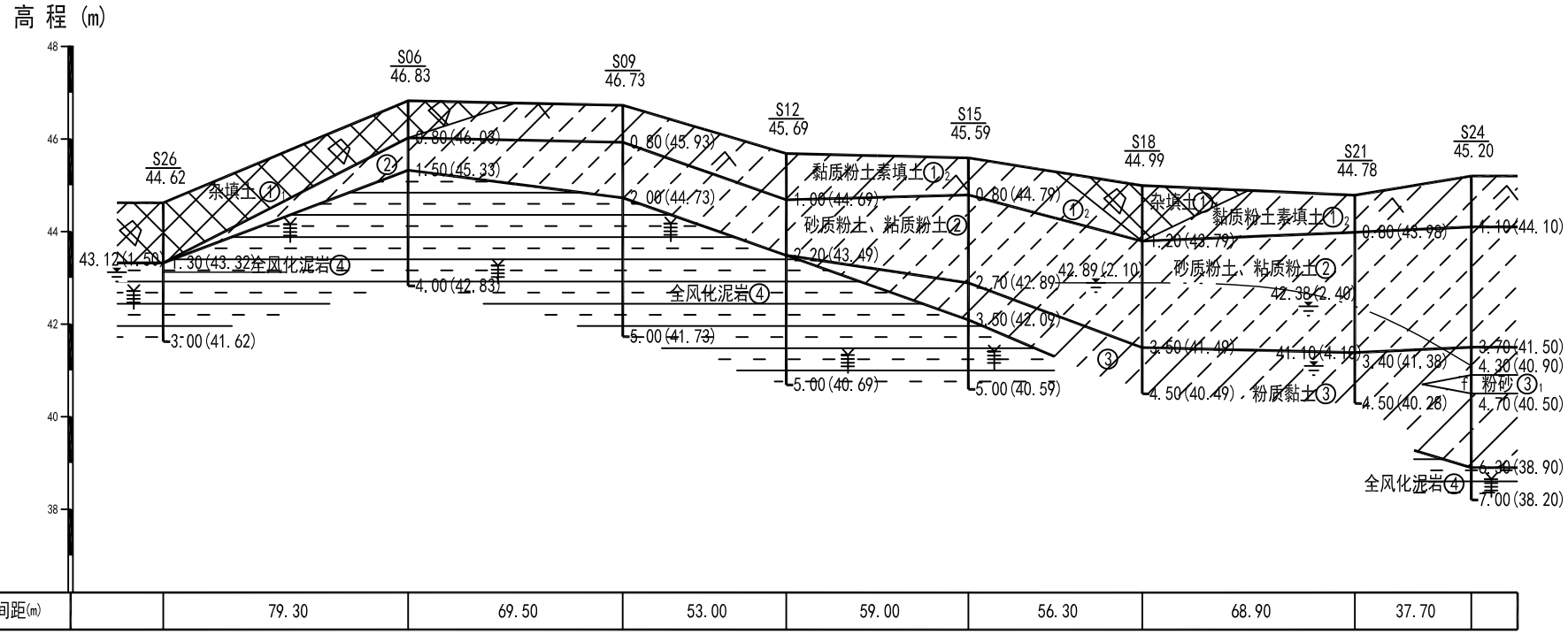
- 杂填土
- 黏质粉土素填土
- 粉质黏土
- 砂质粉土、粘质粉土
- 淤泥
- 全风化泥岩
- 粉砂

中国城市建设研究院有限公司	项目编号	ZC-2023勘009	项目名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目	项目工程师		校 对		绘 图		日 期	2023年 月 日	第 页 共 页

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例：1:1500
垂直比例：1:100

3——3'



钻孔间距(m)		79.30	69.50	53.00	59.00	56.30	68.90	37.70	

图 例

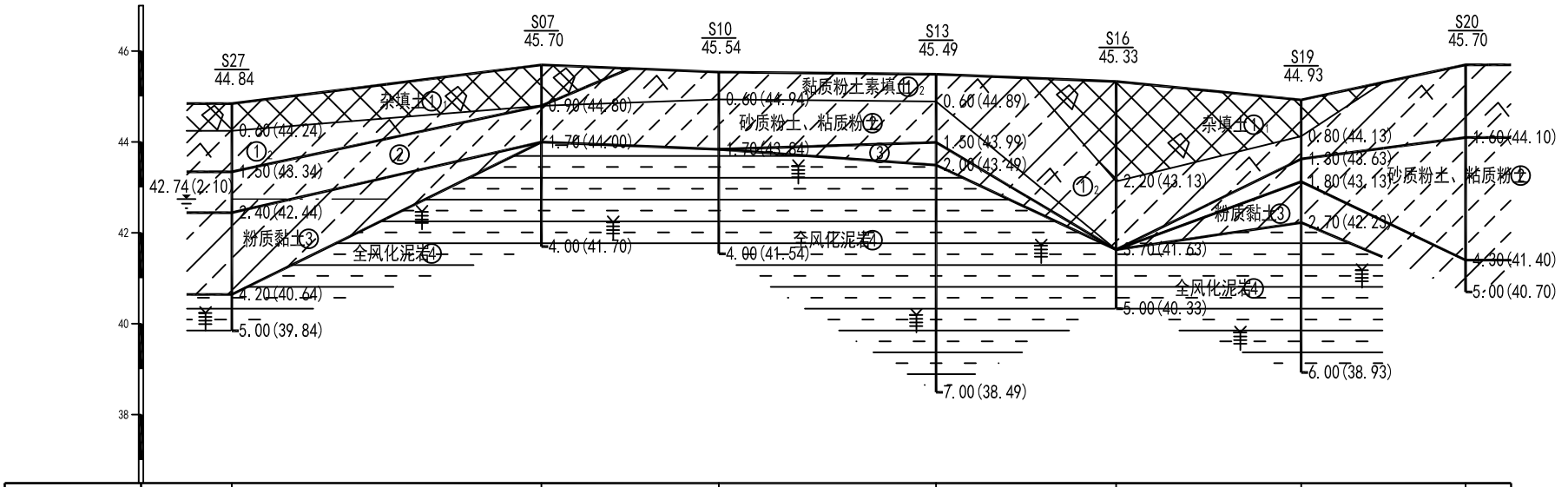
- 杂填土
- 黏质粉土素填土
- 砂质粉土、粘质粉土
- 全风化泥岩
- 粉质黏土
- 淤泥
- 粉砂

中国城市建设研究院有限公司	项目编号	ZC-2023勘009	项目名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目	项目工程师		校 对	李剑	绘 图	张婉秋	日 期	2023年 月 日	第 页 共 页

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例：1:1500
垂直比例：1:100

4-----4'



钻孔间距(m)		102.20	58.60	71.70	59.50	61.10	54.30	

图 例

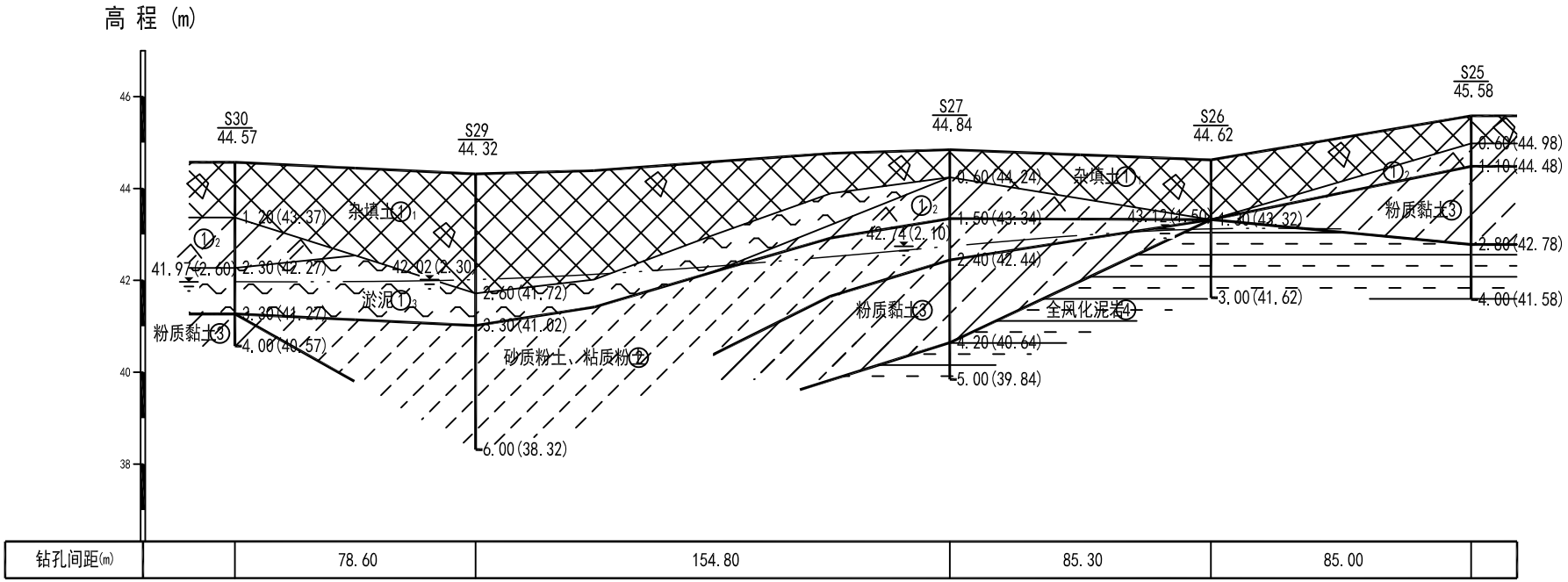
- 杂填土
- 黏质粉土素填土
- 粉质黏土
- 砂质粉土、粘质粉土
- 淤泥
- 全风化泥岩
- 粉砂

中国城市建设研究院有限公司	项目编号	ZC-2023勘009	项目名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目	项目工程师		校 对		绘 图		日 期	2023年 月 日	第 页 共 页

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例：1:1500
垂直比例：1:100

5-----5'



钻孔间距(m)		78.60	154.80	85.30	85.00	

图 例

- 杂填土
- 黏质粉土素填土
- 粉质黏土
- 砂质粉土、粘质粉土
- 淤泥
- 全风化泥岩
- 粉砂

中国城市建设研究院有限公司	项目编号	ZC-2023勘009	项目名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目	项目工程师		校 对		绘 图		日 期	2023年 月 日	第 页 共 页

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例：1:500
垂直比例：1:100

6-----6'

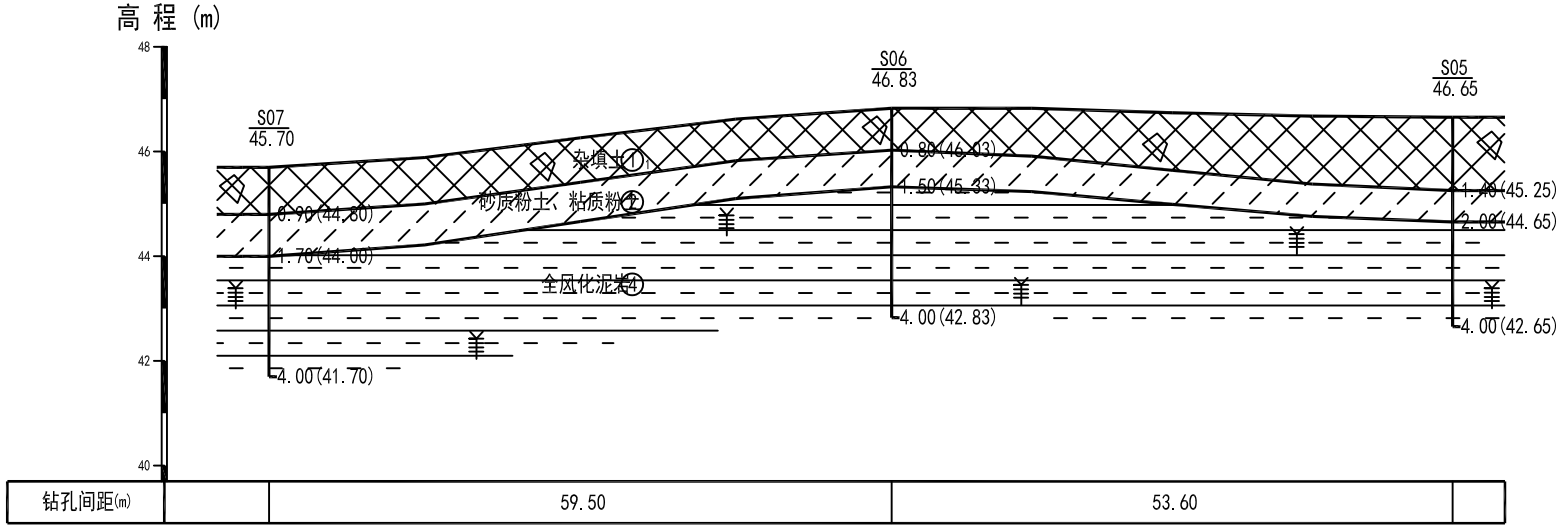


图 例

- 杂填土
- 黏质粉土素填土
- 粉质黏土
- 砂质粉土、粘质粉土
- 淤泥
- 全风化泥岩
- 粉砂

中国城市建设研究院有限公司	项目编号	ZC-2023勘009	项目名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目	项目工程师		校 对		绘 图		日 期	2023年 月 日	第 页 共 页

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例：1:500
垂直比例：1:100

7-——-7'

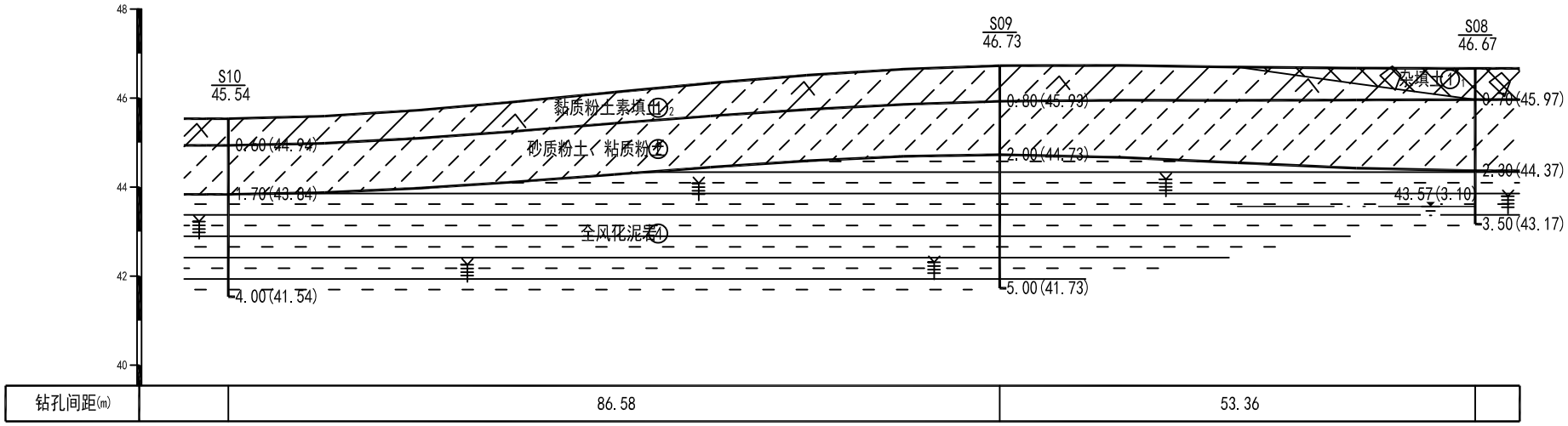


图 例

杂填土

黏质粉土素填土

粉质黏土

砂质粉土、粘质粉土

淤泥

全风化泥岩

粉砂

中国城市建设研究院有限公司	项目编号	ZC-2023勘009	项目名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目	项目工程师		校 对		绘 图		日 期	2023年 月 日	第 页 共 页

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例：1:500
垂直比例：1:100

8——8'

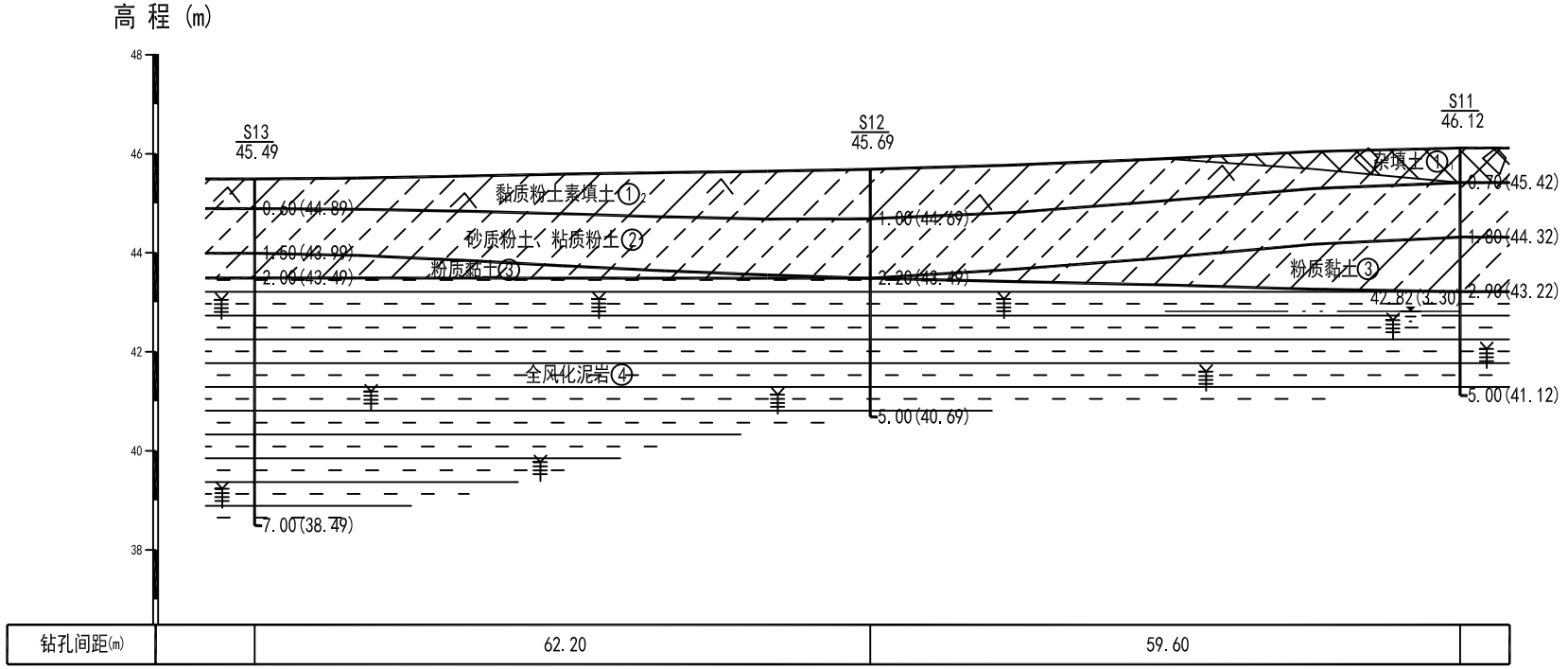


图 例

- 杂填土
- 黏质粉土素填土
- 砂质粉土、粘质粉土
- 全风化泥岩
- 粉质黏土
- 淤泥
- 粉砂

中国城市建设研究院有限公司	项目编号	ZC-2023勘009	项目名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目	项目工程师		校 对		绘 图		日 期	2023年 月 日	第 页 共 页

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:500
垂直比例: 1:100

9-----9'

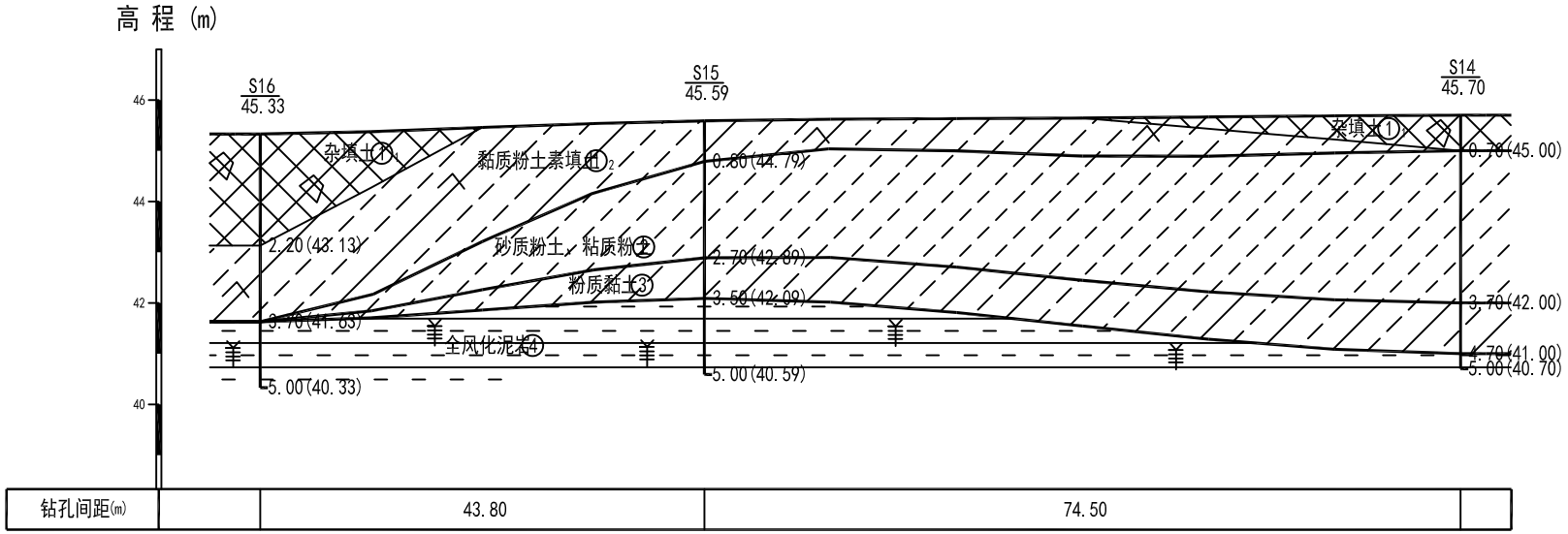


图 例

- 杂填土
- 黏质粉土素填土
- 砂质粉土、粘质粉土
- 全风化泥岩
- 粉质黏土
- 淤泥
- 粉砂

中国城市建设研究院有限公司	项目编号	ZC-2023勘009	项目名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目	项目工程师		校 对		绘 图		日 期	2023年 月 日	第 页 共 页

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例：1:1000
垂直比例：1:100

10——10'

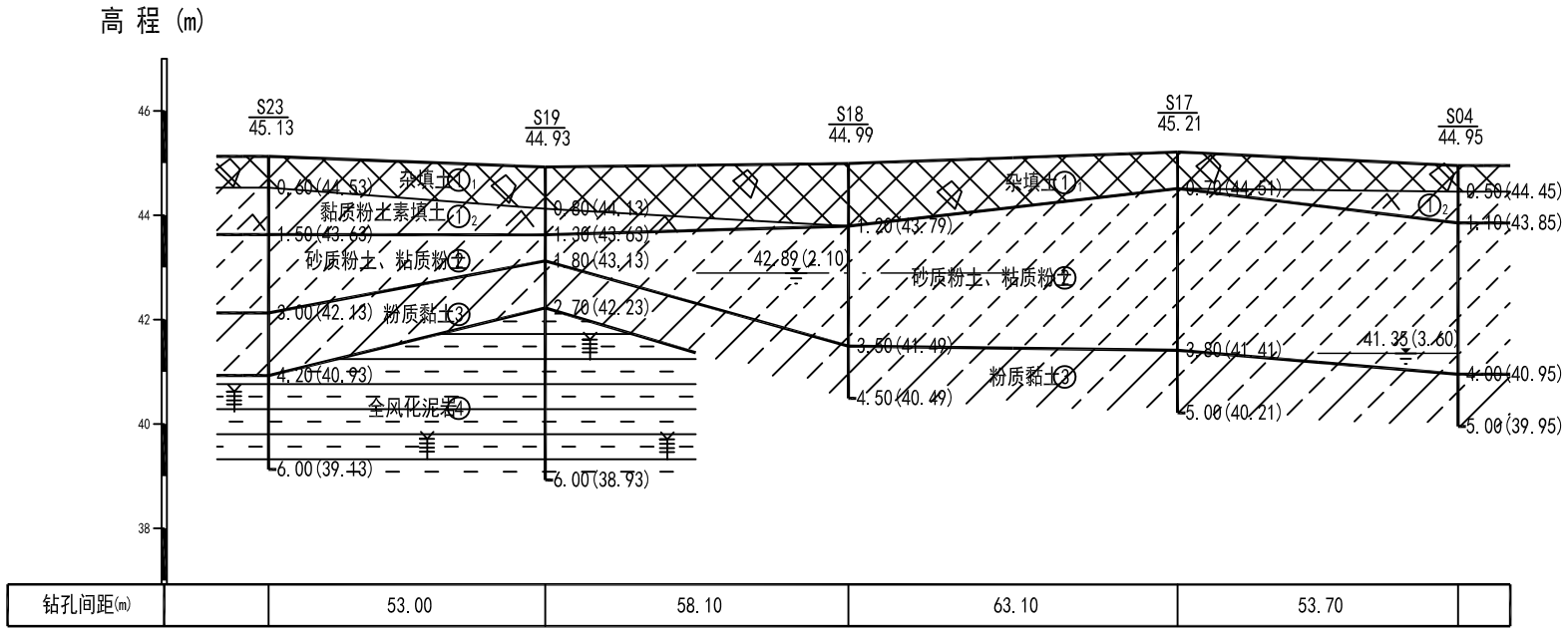


图 例

- 杂填土
- 黏质粉土素填土
- 粉质黏土
- 砂质粉土、粘质粉土
- 淤泥
- 全风化泥岩
- 粉砂

中国城市建设研究院有限公司	项目编号	ZC-2023勘009	项目名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目	项目工程师		校 对		绘 图		日 期	2023年 月 日	第 页 共 页

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例：1:500
垂直比例：1:100

11-----11'

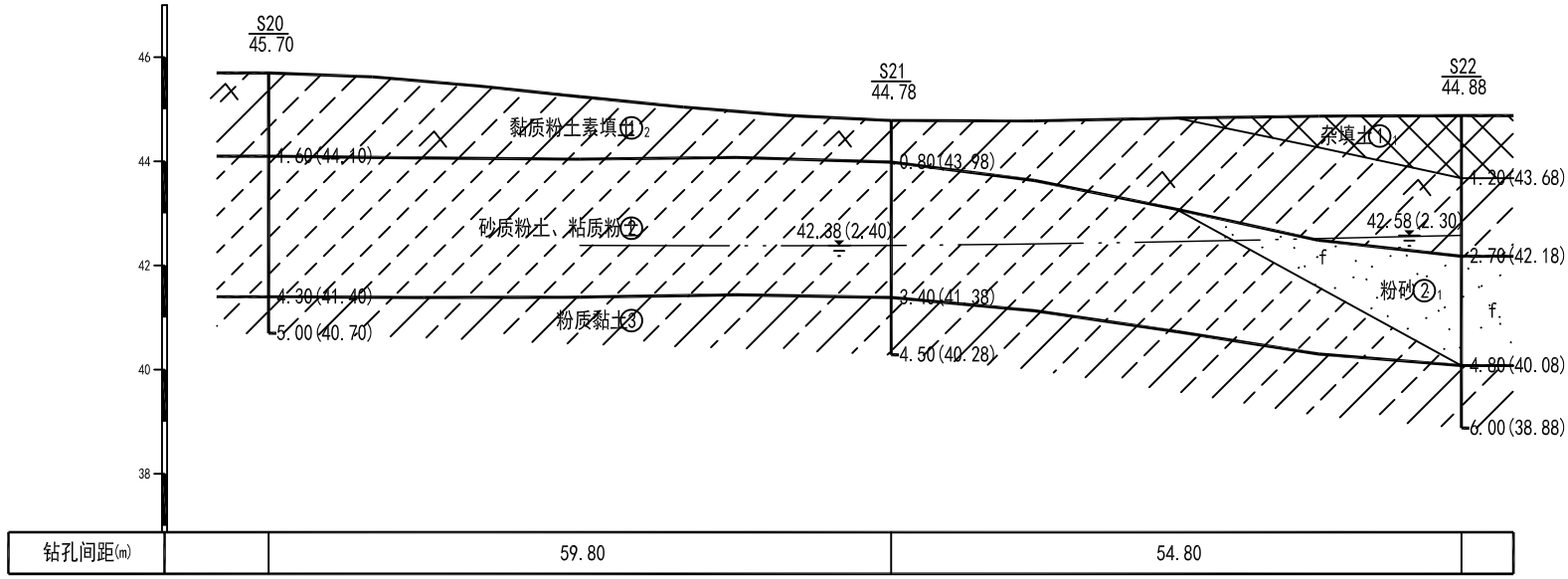


图 例

- 杂填土
- 黏质粉土素填土
- 粉质黏土
- 砂质粉土、粘质粉土
- 淤泥
- 全风化泥岩
- 粉砂

中国城市建设研究院有限公司	项目编号	ZC-2023勘009	项目名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目	项目工程师		校 对		绘 图	张婉秋	日 期	2023年 月 日	第 页 共 页

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例：1:500
垂直比例：1:100

12-----12'

高 程 (m)

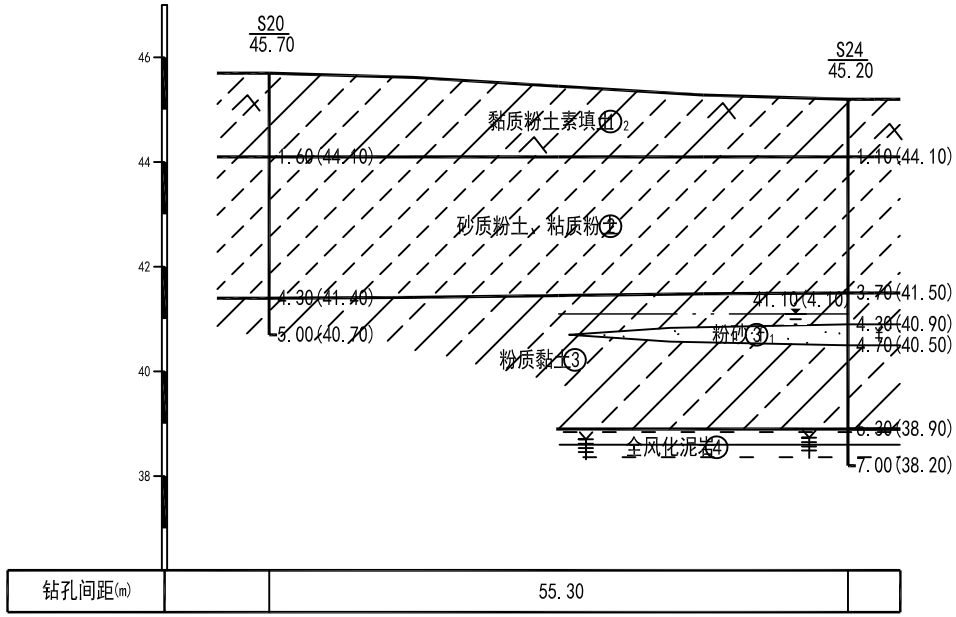


图 例

- 杂填土
- 黏质粉土素填土
- 粉质黏土
- 砂质粉土、粘质粉土
- 淤泥
- 全风化泥岩
- 粉砂

中国城市建设研究院有限公司	项目编号	ZC-2023勘009	项目名称	房山区良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目	项目工程师		校 对		绘 图		日 期	2023年 月 日	第 页 共 页

附件六　现场采样记录单

钻探采样记录单

日期	2023.03.02	天气	晴	孔口标高	5.0 m
起止时间	09:10 ~ 10:30	气温	3°C	钻探方法	SH-30 钻探冲击钻
项目名称	良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块(梅花环旧村改造项目)土壤污染状况调查项目			样点坐标	X=483622.26 李艳迪 Y=286309.708 经度：116.17°E 2023-03-02 纬度：39.75°N
样点编号	S01			记录人	李艳迪 于婉婷

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/□ppm	XRF (ppm) As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn	是否送检	样品编号	备注
0~0.5m	杂填土	0.5m	表层	1.2	11	<5	<3	25	14	<10	<27	46	是	S01-0.5m	
0.5~1.0m	粘质粉土	1.0m	0.5m一个样	1.1	10	<4	<4	47	20	<10	<26	49	否		
1.0~1.5m	粘质粉土	1.5m	0.5m一个样	1.1	10	<5	<8	35	13	<8	56	48	否		
1.5~2.0m	砂质粉土	2.0m	0.5m一个样	1.1	6	<5	<5	47	16	<8	<21	42	是	S01-2.0m	
2.0~2.5m	砂质粉土	2.5m	0.5m一个样	1.0	9	<5	<6	42	9	<9	50	39	否		
2.5~3.0m	砂质粉土	3.0m	0.5m一个样	1.0	6	<6	<7	29	14	<8	28	43	否		
3.0~3.5m	砂质粉土	3.5m	0.5m一个样	0.9	<4	<4	<3	32	15	<8	39	40	是	S01-3.5m	
3.5~4.0m	砂质粉土	4.0m	0.5m一个样	~~1.0~~ 0.9	5	<3	<3	31	13	<9	40	49	否		
4.0~4.5m	砂质粉土	4.5m	0.5m一个样	0.9	9	<3	<3	28	10	<11	44	33	否		
4.5~5.0m	砂质粉土	5.0m	终孔	1.1	<5	<3	<3	28	13	<10	35	36	是	S01-5.0m	

备注：

2024

钻探采样记录单

日期	2023-03-02	天气	晴	孔口标高	5.0 m
起止时间	~~09:10~~ 10:29~11:30	气温	5°C	钻探方法	SH-30 型回旋冲击钻
项目名称	良乡新城组团 FS00-0110 街区 FS00-0110-10 等地块（淘宝村旧村改造项目）土壤污染状况调查项目			样点坐标	Y=4836295.17 东经 116.11°E ~~经度：116.11°E~~ 2023-03-02 X=286227.236 ~~纬度：39.75°N~~
样点编号	S02			记录人	东艳迪 于娇子抓

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm) As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn	是否送检	样品编号	备注
0~0.5	杂填土	0.5m	表层	1.1	5	<7	<8	41	15	<10	<24	48	是	S02-0.5m	
0.5~1.0	粉质粘土	1.0m	0.5m一个样	1.1	6	<8	<6	28	14	<10	27	41	否		
1.0~1.5	粉质粘土	1.5m	0.5m一个样	1.1	8	<5	<8	37	13	<9	32	48	是	S02-1.5m	
1.5~2.0	砂质粉土	2.0m	0.5m一个样	1.0	7	<8	<8	25	9	<11	45	42	否		
2.0~2.5	砂质粉土	2.5m	0.5m一个样	1.1	<6	<8	<8	38	12	<11	30	45	否		
2.5~3.0	砂质粉土	3.0m	0.5m一个样	1.1	<5	<5	<3	26	12	<10	33	39	否		
3.0~3.5	砂质粉土	3.5m	0.5m一个样	0.9	7	<3	<4	50	<6	<11	43	43	是	S02-3.5m	
3.5~4.0	砂质粉土	4.0m	0.5m一个样	1.1	<5	<4	<5	33	10	<9	28	34	否		
4.0~4.5	砂质粉土	4.5m	0.5m一个样	1.1	<5	<3	<3	27	12	<9	38	32	否		
4.5~5.0	砂质粉土	5.0m	终孔	1.1	<6	<3	<3	<25	12	<11	<28	45	是	S02-5.0m	

备注：

S02-2

钻探采样记录单

日期	2023-03-02	天气	晴	孔口标高	5.0m
起止时间	13:36 ~ 14:30	气温	11°C	钻探方法	SH-30 钢索冲击钻
项目名称	良乡新城园FS00-0110街区FS00-0110-10等地块(梅花环1旧村改造项目)土壤污染状况调查项目			样点坐标	X=4836361.198 东艳迪 Y=28615.1.467 经度 116.17°E 2023-03-02 纬度 39.75°N
样点编号	S03			记录人	东艳迪 于婉婷

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/□ppm	XRF (ppm) As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn	是否送检	样品编号	备注
0~0.5m	杂填土	0.5m	表层	1.1	7	<4	<5	49	23	<11	31	72	是	S03-0.5m	
0.5~1.0m	粘质粉土	1.0m	0.5m一个样	1.1	7	<4	<3	34	14	<8	20	46	否		
1.0~1.5m	砂质粉土	1.5m	0.5m一个样	1.1	6	<3	<4	30	10	<11	39	45	否		
1.5~2.0m	砂质粉土	2.0m	0.5m一个样	1.1	8	<4	<4	26	9	<9	27	41	否		
2.0~2.5m	砂质粉土	2.5m	0.5m一个样	1.1	6	<3	<3	29	11	<8	34	46	是	S03-2.5m	S03-2.5m(1)平行
2.5~3.0m	砂质粉土	3.0m	0.5m一个样	1.2	<6	<3	<2	<26	16	<11	28	50	否		
3.0~3.5m	砂质粉土	3.5m	0.5m一个样	1.1	6	<2	<3	38	9	<10	<25	34	否		
3.5~4.0m	砂质粉土	4.0m	0.5m一个样	1.1	<6	<3	<2	40	15	<10	<28	38	是	S03-4.0m	
4.0~4.5m	粉质粉土	4.5m	0.5m一个样	1.2	7	<2	<2	<22	14	<10	35	54	否		
4.5~5.0m	砂质粉土	5.0m	终孔	1.0	<6	<2	<2	26	15	<11	48	42	是	S03-5.0m	

备注：

302-3

钻探采样记录单

日期	2023-02-03	天气	晴	孔口标高	5.0m
起止时间	10:20-11:30	气温	9°	钻探方法	SH30
项目名称	砖厂南侧污染地块调查项目			样点坐标	东经 2023.02.01 Y=4833713.832 X=285992.458
样点编号	S04			记录人	李双双 李慧

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm) As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn	是否送检	样品编号	备注
0~0.7	素填土	0.7m 0.5	表层	1.6	15	<11	44	<7	70	28	21	97	是	S04-0.7m	驳平行 S04-0.7-Q
0.7~1.0	粘质粉土(填)	1.0m	0.5m一个样	1.7	<20	<9	<20	<13	28	<43	<56	123	否		
1.0~1.5	砂质粉土	1.5m	0.5m一个样	1.5	<26	<10	<24	<15	54	<50	<90	69	否		
1.5~2.0	砂质粉土	2.0m	0.5m一个样	1.5	<25	<10	<24	<15	33	55	<61	65	是	S04-1.5m	
2.0~2.5	砂质粉土	2.5m	0.5m一个样	1.6	<17	<6	<15	<8	32	<31	<45	69	否		
2.5~3.0	砂质粉土	3.0m	0.5m一个样	1.3	<20	<7	<17	11	46	<37	<64	55	否		
3.0~3.5	砂质粉土	3.5m	0.5m一个样	1.3	<28	<10	<23	<16	<31	<50	<61	63	是	S04-3.5m	
3.5~4.0	砂质粉土	4.0m	0.5m一个样	1.3	<16	<6	<14	<60	<17	<30	<53	53	否		
4.0~4.5	粉质粘土	4.5m	0.5m一个样	1.1	<16	<6	<14	<61	19	<27	<57	75	否		
4.5~5.0	粉质粘土	5.0m	终孔	0.9	<17	<6	<15	<60	26	<33	54	74	是	S04-5.0m	

备注：

钻探采样记录单

日期	2023.02.28	天气	晴	孔口标高	4.0m
起止时间	8:50～10:00	气温	2℃	钻探方法	SH30
项目名称	良乡新城组团FS001-0110街区FS00-0110-10号地块(待在施用开发项目)土壤污染状况调查项目			样点坐标	2023-02-28 李艳迪 Y=48312.552 X=28606.513
样点编号	S05			记录人	李艳迪 于婉婷

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm) As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn	是否送检	样品编号	备注
0～0.5	杂填土	0.5m	杂填土表层	1.2	<15	<48	<166	<36	29	<26	<69	86	是	S05-0.5m	
0.5～1.0	杂填土	1.0m	0.5m一个样	1.1	<10	<10	<141	<27	13	<17	<55	56	否		
1.0～1.5	杂填土 粘质粉土	1.5m	0.5m一个样	1.0	<12	<12	<140	<32	15	<23	<61	<41	否		
1.5～2.0	粘质粉土	2.0m	变层	1.0	<9	<9	<116	<22	14	<17	<47	63	是	S05-2.0m	
2.0～2.5	泥岩(钢钻)	2.5m	0.5m一个样	1.1	<8	<8	<112	<22	<9	<17	<46	67	否		
2.5～3.0	泥岩(钢钻)	3.0m	0.5m一个样	1.1	<8	<8	<115	<22	13	<17	<46 李艳迪 2023.02.28	45	否		
3.0～3.5	泥岩(钢钻)	3.5m	0.5m一个样	0.8	<9	<9	<131	<27	<10	<20	<58	53	否		
3.5～4.0	泥岩(钢钻)	4.0m	终孔	0.7	<8	<8	<123	<22	12	<16	<50	79	是	S05-4.0m	

备注：

钻探采样记录单

日期	2023.02.28	天气	晴	孔口标高	40m
起止时间	10:35~	气温	11°C	钻探方法	冲击钻 GY30
项目名称	良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（梅花场回村改造项目）土壤污染状况调查项目			样点坐标	2023-02-28 X=483093.374 Y=286024.648
样点编号	S06			记录人	李超迪 于婉琳

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm)								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0~0.5m	杂填土	0.5m	表层	2.5	<4	<10	<8	30	14	9	44	66	是	S06-0.5m	
0.5~1.0m	粉质粘土	1.0m	0.5m一个样	1.6	<14	<5	<10	<53	36	<23	62	54	否		
1.0~1.5m	粉质粘土	1.5m	变层	1.8	<5	<5	<10	40	23	<8	43	81	否		
1.5~2.0m	泥岩(钙化)	2.0m	0.5m一个样	2.1	6	<5	<10	32	17	<7	33	54	是	S06-2.0m	
2.0~2.5m	泥岩(钙化)	2.5m	0.5m一个样	1.6	<4	<5	<10	20	11	<8	<20	53	否		
2.5~3.0m	泥岩(钙化)	3.0m	0.5m一个样	1.6	<4	<5	<10	33	14	<8	67	56	否		
3.0~3.5m	泥岩(钙化)	3.5m	0.5m一个样	1.5	<11	<8	<10	43	30	<17	<47	52	否		
3.5~4.0m	泥岩(钙化)	4.0m	终孔	1.3	<4	<8	<8	37	12	<8	18	66	是	S06-4.0m	

备注：

钻探采样记录单

日期	2023.02.28	天气	晴	孔口标高	4.0m
起止时间	13:50	气温	12℃	钻探方法	SH30
项目名称	良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块（构在拆迁利改造范围）土壤污染状况调查项目			样点坐标	2023-02-28 李艳迪 Y=483065.244 X=285972.227
样点编号	S07			记录人	李艳迪 于婉玲

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm) As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn	是否送检	样品编号	备注
0~0.5m	杂填土	0.5m	表层	1.3	9	<5	<4	31	15	<7	31	60	是	S07-0.5m	
0.5~1.0m	杂填土	1.0m	变层	1.2	10	<3	<3.5	28	16	<8	47	58	否		
1.0~1.5m	粘质粉土	1.5m	0.5m一个样	1.5	10	<3	<4	36	11	<9	55	49	是	S07-1.5m	
1.5~2.0m	粘质粉土	2.0m	变层	1.3	<4	<4	<5	26	12	<8	23	66	否		
2.0~2.5m	泥炭(腐殖土)	2.5m	0.5m一个样	1.2	<4	<3	<4	27	9	<8	32	58	否		
2.5~3.0m	泥炭(腐殖土)	3.0m	0.5m一个样	1.2	<4	<4	<4	41	13	<8	20	76	是	S07-3.0m	
3.0~3.5m	泥炭(腐殖土)	3.5m	0.5m一个样	1.1	<5	<5	<4	50	19	<8	47	70	否		
3.5~4.0m	泥炭(腐殖土)	4.0m	终孔	1.3	<5	<3	<4	40	12	<9	35	76	是	S07-4.0m	S07-4.0mQ

备注：

钻探采样记录单

日期	2023-02-28	天气	晴	孔口标高	3.5m
起止时间	9:00 - 10:10	气温	10℃	钻探方法	SH30
项目名称	良乡新城园FS00-0110街区FS00-0110-10等地块C路花桩旧村改造项目土壤污染状况调查项目			样点坐标	张琳琳 2023-02-28 Y=483185.932 X=286035.497
样点编号	S08			记录人	张琳琳 胡梦佗

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm)								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0~0.5	杂填土	0.5m	表层	3.1	<10	<38	421	<24	13	<19	<49	<32	取样送检	S08-0.5m	
0.5~1.0	粘质粉土	1.0m	0.5m一个样	2.3	13	<38	<128	<24	17	<17	<53	43	否		
1.0~1.5	粘质粉土	1.5m	0.5m一个样	2.3	<9	<37	<119	<24	12	<18	<50	57	否		
1.5~2.0	粘质粉土	2.0m	0.5m一个样	2.1	10	<35	<116	<22	<9	<18	<50	43	否		
2.0~2.5	泥岩(强风化)	2.5m	变层	1.6	<10	<39	<133	<23	17	<20	<54	80	取样送检	S08-2.5m	
2.5~3.0	泥岩(强风化)	3.0m	0.5m一个样	1.6	<9	<38	<124	<25	<9	<16	<54	40	否		
3.0~3.5	泥岩(强风化)	3.5m	终孔	1.5	<8	<35	<121	<22	<10	<18	<46	60	取样送检	S08-3.5m	

备注：采集3全程序号为2

钻探采样记录单

日期	2023.03.01	天气	晴	孔口标高	5.0m
起止时间	08:50～10:00	气温	6°C	钻探方法	马晓玉/2023.03.01 SH30
项目名称	皮乡新城组团T5CC-0110街区T5CC-0110-10等地块(梅花庄旧村改造项目)土壤污染状况调查项目			样点坐标	Y=483154.84 X=285992.126
样点编号	S09			记录人	郑楠 马晓玉

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm)								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0～0.5	粘质粉土(填)	0.5m	表层	0.6	5	<5	72	46	22	<7	30	56	是	S09-0.5m	
0.5～1.0	粘质粉土(填)	1.0m	0.5m一个样	0.7	7	<5	17	36	18	<7	24	53	否		
1.0～1.5	粘质粉土	1.5m	0.5m一个样	0.6	9	<5	<5	36	15	<9	31	44	否		
1.5～2.0	粘质粉土	2.0m	变层	1.1	10	<5	<15	42	15	<7	22	51	是	S09-2.0m	
2.0～2.5	混凝土(钢化)	2.5m	0.5m一个样	0.8	<4	<5	<5	33	11	<7	38	62	否		
2.5～3.0	混凝土(钢化)	3.0m	0.5m一个样	0.8	<4	<5	<5	41	3	<8	<20	53	否		
3.0～3.5	混凝土(钢化)	3.5m	0.5m一个样	0.8	<4	<5	<5	29	13	<7	32	56	是	S09-3.5m	
3.5～4.0	混凝土(钢化)	4.0m	0.5m一个样	0.9	4	<5	<5	35	17	<7	24	51	否		
4.0～4.5	混凝土(钢化)	4.5m	0.5m一个样	0.9	<4	<5	<5	41	14	<7	34	47	否		
4.5～5.0	混凝土(钢化)	5.0m	终孔	0.8	<4	<5	<5	26	13	<7	37	42	是	S09-5.0m	

备注：

钻探采样记录单

日期	2023.02.28	天气	晴	孔口标高	4.0m
起止时间	15:18～16:40	气温	15°C	钻探方法	SH30
项目名称	良乡新城园FS00-0110街区FS00-0110-07等地块（南花枝旧村改造项目）土壤污染状况调查项目			样点坐标	2023-02-28 李艳迪 Y=483100.021 X=28525.111
样点编号	S01			记录人	李艳迪 于婉琳

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm)								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0～0.5m	粘质粉土	0.5m	表层	1.9	7	<8	<10	35	15	<9	39	52	是	S01-0.5m	
1.0～1.0m	粘质粉土	1.0m	0.5m土样	1.9	<7	<8	<8	36	17	<13	33	50	否		
1.0～1.5m	粘质粉土	1.5m	0.5m土样	1.5	9	<8	<10	32	15	<8	29	58	是	S01-1.5m	
1.5～2.0m	混凝土(钢构)	2.0m	变层	1.4	<4	<5	<9	25	11	<8	56	50	否		
2.0～2.5m	混凝土(钢构)	2.5m	0.5m土样	1.5	<7	<4	<8	<37	12	<15	52	48	否		
2.5～3.0m	混凝土(钢构)	3.0m	0.5m土样	1.4	<6	<5	<8	<27	11	<12	34	67	是	S01-3.0m	
3.0～3.5m	混凝土(钢构)	3.5m	0.5m土样	1.4	<9	<3	<8	33	48	<10	36	62	否		
3.5～4.0m	混凝土(钢构)	4.0m	终孔	1.1	<5	<5	<8	23	18	<10	46	61	是	S01-4.0m	

备注：

钻探采样记录单

日期	2023-02-27	天气	晴	孔口标高	5.0m
起止时间	16:40~18:00	气温	10°C	钻探方法	马晓玉/SH30
项目名称	良乡新城组团7500-0110街区7500-0110-10等地块(梅花村旧村改造项目)土壤污染状况调查项目			样点坐标	2023-02-27 Y北=483228.1216 X=286013.628
样点编号	S11			记录人	郑楠 马晓玉

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm)								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0~0.5	杂填土	0.5m	表层	1.6	17	<55	<166	57	<12	<23	<67	54	是	S11-0.5m	
0.5~1.0	粉质粘土	1.0m	0.5m一个样	1.1	<12	<49	<169	<37	<14	<25	<68	53	否		
1.0~1.5	粉质粘土	1.5m	0.5m一个样	1.2	19	<42	<139	<27	<11	<22	<55	75	否		
1.5~2.0	粉质粘土	2.0m	0.5m一个样	1.8	16	<44	<154	<29	<11	<22	<60	<37	是	S11-2.0m	
2.0~2.5	粉质粘土	2.5m	0.5m一个样	1.6	<9	<40	<119	<27	<10	<21	<52	40	否		
2.5~3.0	粉质粘土	3.0m	0.5m一个样	1.5	<10	44	<134	<27	<11	<21	<50	<34	否		
3.0~3.5	泥岩(全风化)	3.5m	0.5m一个样	2.4	10	<36	<117	31	<9	<18	<43	54	否		
3.5~4.0	泥岩(强风化)	4.0m	0.5m一个样	2.2	10	<36	<114	<22	<9	<17	<43	38	否		
4.0~4.5	泥岩(强风化)	4.5m	0.5m一个样	1.6	<10	<40	<132	<25	17	<21	<52	82	否		
4.5~5.0	泥岩(强风化)	5.0m	终孔	1.1	<9	38	<118	<24	<10	<18	<50	68	是	S11-5.0m	S11-5.0mQ

备注：建水井

钻探采样记录单

日期	2023.03.01	天气	晴	孔口标高	5.10m
起止时间	10:30~11:40	气温	7°C	钻探方法	
项目名称	夏乡新城组团 7500-0110 街区 7500-0110-10 等四块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染物补充调查			样点坐标	马晓玉/2023.03.01 SH30 Y=4483198.422 X=285962.019
样点编号	S12			记录人	刘楠 马晓玉

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm) As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn	是否送检	样品编号	备注
0~0.5	粘质粉土(填)	0.5m	表层	1.2	<4	<5	<5	24	19	<7	38	44	是	S12-0.5m	
0.5~1.0	粘质粉土	1.0m	0.5m一个样	1.0	9	<5	<5	35	18	<7	43	56	否		
1.0~1.5	粘质粉土	1.5m	0.5m一个样	0.9	6	<5	<5	47	12	<7	43	53	否		
1.5~2.0	粘质粉土	2.0m	0.5m一个样	0.9	8	<5	<5	12	114	<8	73	54	是	S12-2.0m S12-2.0mQ	
2.0~2.5	混凝土(钢)	2.5m	0.5m一个样	1.0	<4	<5	<5	29	16	<7	44	49	否		
2.5~3.0	混凝土(钢)	3.0m	0.5m一个样	0.9	<4	<5	<5	29	12	<7	23	32	否		
3.0~3.5	混凝土(钢)	3.5m	0.5m一个样	1.0	4	<5	<5	25	10	<7	45	39	是	S12-3.5m	
3.5~4.0	混凝土(钢)	4.0m	0.5m一个样	0.8	<4	<5	<5	34	17	<7	31	54	否		
4.0~4.5	混凝土(钢)	4.5m	0.5m一个样	0.7	<4	<5	<5	38	15	<7	32	49	否		
4.5~5.0	混凝土(钢)	5.0m	终孔	0.9	<4	<5	<5	32	17	8	41	63	是	S12-5.0m	

备注：

钻探采样记录单

日期	2026.02.07	天气	晴	孔口标高	7.0m
起止时间	12:30-17:00	气温	4°C	钻探方法	SH130
项目名称	成都东部城区（7500-0110 SH13 X7600-0110 -1.等地块地块拆迁再开发建设项目）土壤污染状况调查项目			样点坐标	东经 2025-02-07 Y=483169.432 X=285906.989
样点编号	SH3			记录人	李XX 张XX

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/□ppm	XRF (ppm)								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0~0.5	杂填土	0.5m	表层	3.1	10	<39	<138	<25	13	<21	<55	93	是	SH3-0.5m	
0.5~1.5	杂填土	1.5m	1m一个样	2.6	10	<36	<128	28	18	<19	<46	66	否		
1.5~2.0	杂填土	2.0m	0.5m一个样	2.6	12	<39	<146	<26	13	<19	<57	53	否		
2.0~2.5	粘质粉土	2.5m	0.5m一个样	2.0	<9	40	<27	33	13	<21	<50	68	否		
2.5~3.0	粘质粉土	3.0m	0.5m一个样	3.6	<9	<41	<142	<27	11	<22	<52	63	是	SH3-3.0m	
3.0~3.5	混凝土(钢筋)	3.5m	0.5m一个样	1.7	<9	<39	<129	<25	12	<21	<51	79	否		
3.5~4.0	混凝土(钢筋)	4.0m	0.5m一个样	3.3	<9	<37	<129	<25	11	<20	<52	59	否		
4.0~4.5	混凝土(钢筋)	4.5m	0.5m一个样	1.8	<9	<40	<127	<25	11	<21	<49	90	否		
4.5~5.0	混凝土(钢筋)	5.0m	0.5m一个样	2.1	12	<41	<127	33	<10	<20	<51	65	是	SH3-5.0m	
5.0~5.5	混凝土(钢筋)	5.5m	0.5m一个样	2.1	<9	<38	<131	<25	18	<19	<52	93	否		
5.5~6.0	混凝土(钢筋)	6.0m	0.5m一个样	2.0	11	<38	<123	28	<11	<20	<52	74	否		
6.0~6.5	混凝土(钢筋)	6.5m	0.5m一个样	1.2	10	51	<136	<33	<11	<21	<54	76	否		
6.5~7.0	混凝土(钢筋)	7.0m	终孔	1.0	<10	<48	<156	<35	<12	<26	<65	90	是	SH3-7.0m	

备注：杂集3 全程防雨！

钻探采样记录单

日期	2023-03-02	天气	晴	孔口标高	5.0
起止时间	15:00 ~ 16:30	气温	13°C	钻探方法	冲击钻 SH30
项目名称	彭新镇下500-0110街区下500-0110-10等地块（梅花庄）用地土壤污染状况调查项目			样点坐标	2023-03-01 Y=483291.057 X=285982.766
样点编号	S14			记录人	李艳伟 王晓琳

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm)								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0~0.5	杂填土	0.5m	表层	1.3	6	<7	<7	37	23	<9	<23	57	是	S14-0.5m	
0.5~1.0	粘质粉土	1.0m	0.5m一个样	1.2	7	<8	<8	37	15	<9	<24	47	否		
1.0~1.5	粘质粉土	1.5m	0.5m一个样	1.2	7	<5	<5	43	17	<12	<30	46	否		
1.5~2.0	粘质粉土	2.0m	0.5m一个样	1.2	5	<5	<3	32	12	<9	52	45	否		
2.0~2.5	粘质粉土	2.5m	0.5m一个样	1.4	<5	<3	4	43	15	<10	45	47	是	S14-2.5m	
2.5~3.0	粘质粉土	3.0m	0.5m一个样	1.3	<6	<3	<3	32	15	<10	36	49	否		
3.0~3.5	粘质粉土	3.5m	0.5m一个样	1.3	6	<3	<3	32	12	<10	41	39	否		
3.5~4.0	粘质粉土	4.0m	0.5m一个样	1.2	6	<3	<3	41	13	<10	61	40	否		
4.0~4.5	粘质粉土	4.5m	0.5m一个样	1.2	8	<3	<3	34	13	<10	55	52	否		
4.5~5.0	粘质(钙积)	5.0m	终孔	1.1	<6	<3	<3	31	<8	<12	41	47	是	S14-5.0m	

备注：

钻探采样记录单

日期	2023.03.01	天气	晴	孔口标高	5.10m
起止时间	15:30~16:30	气温		钻探方法	马晓玉/2023.03.01 SH30
项目名称	宜乡新城组团F500-0110街区F500-0110-10等地块(梅花庄1组村改遗项目)土壤污染状况调查项目			样点坐标	X=483240.749 Y=285920.431
样点编号	S15			记录人	郑楠、马晓玉

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm) As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn	是否送检	样品编号	备注
0~0.5	填土	0.5m	表层	>1.0	<5	<5	<5	34	15	<10	<25	55	是	S15-0.5m	
0.5~1.0	粉质粘土	1.0m	0.5m一个样	1.2	8	<5	<5	45	18	<8	52	54	否		
1.0~1.5	粉质粘土	1.5m	0.5m一个样	1.0	9	<5	<5	48	10	<8	27	51	否		
1.5~2.0	粉质粘土	2.0m	0.5m一个样	1.1	7	<5	109	36	19	<7	48	53	是	S15-2.0m	
2.0~2.5	粉质粘土	2.5m	0.5m一个样	1.1	10	<5	<5	48	9	<9	58	46	否		
2.5~3.0	粉质粘土	3.0m	0.5m一个样	1.0	8	<5	97	29	18	<7	30	54	否		
3.0~3.5	粉质粘土	3.5m	变层	0.9	<4	<5	<5	27	12	<8	50	42	是	S15-3.5m	
3.5~4.0	混凝土(砼)	4.0m	0.5m一个样	0.8	<4	<5	<5	26	4	<8	<21	49	否		
4.0~4.5	混凝土(砼)	4.5m	0.5m一个样	0.7	<4	<5	<5	31	9	<8	<20	48	否		
4.5~5.0	混凝土(砼)	5.0m	终孔	0.7	<3	<5	<5	38	9	<8	42	35	是	S15-5.0m S15-5.0mD	

备注：采集3全程方向为3.

钻探采样记录单

日期	2023-02-27	天气	晴	孔口标高	4.5m
起止时间	10:30～12:20	气温	3°C	钻探方法	SH30
项目名称	良乡新城迪阁F500-0110街区F500-0110街区F500-0110-10等地块(梅营村旧村改造项目)土壤污染状况调查项目			样点坐标	张琳琳/2023-02-27 Y=483222.594 X=285880.384
样点编号	S16			记录人	张琳琳，胡梦倪

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm)								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0～0.5	杂填土	0.5m	表层	6.1	18	<41	<135	<27	<11	<21	<53	52	是	S16-0.5m	
0.5～2.0	杂填土	2.0m	变层	3.6	14	<40	<136	43	<11	<20	<51	115	是	S16-2.0m	
2.0～3.0	素填土	3.0m	1m一个样	3.2	<9	37	<122	<23	14	<18	<47	63	否		
3.0～4.0	素填土	4.0m	1m一个样	3.0	15	<37	<114	<23	<10	<19	<45	75	否		
4.0～终	泥岩(强风化)	4.5m	终孔	3.0	<9	<41	<139	31	<10	<22	<53	72	是	S16-4.5m	

备注：

钻探采样记录单

日期	2023-03-03	天气	晴	孔口标高	5.0m
起止时间	13:20 - 15:00	气温	9°C	钻探方法	SH30
项目名称	新建城镇组团F500-0110地块F500-0111地块F500-0110-10等地块（物流性质）土壤污染状况调查项目			样点坐标	虚拟 2023-03-01 Y=483334.386 X=285955.955
样点编号	S17			记录人	虚拟 虚芯

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm)								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0~0.5	杂填土	0.5m	表层	0.8	<21	8	<20	13	<26	<38	<76	96	是	S17-0.5m	
0.5~1.0	砂质粉土	1.0m	0.5m一个样	1.8	<23	<12	<25	19	<38	<58	<11	67	否		
1.0~1.5	砂质粉土	1.5m	0.5m一个样	1.3	<23	<11	<26	18	47	<60	12	62	否		
1.5~2.0	砂质粉土	2.0m	0.5m一个样	1.2	<27	<11	<24	<16	<31	<57	<10	62	是	S17-2.0m	
2.0~2.5	砂质粉土	2.5m	0.5m一个样	1.2	<26	<9	<22	15	33	<67	69	62	否		
2.5~3.0	砂质粉土	3.0m	0.5m一个样	1.1	<24	<9	<21	13	29	<43	77	70	否		
3.0~3.5	砂质粉土	3.5m	变层	1.3	<26	<8	<20	13	40	<46	<76	79	是	S17-3.5m	平行 S17-3.5-Q
3.5~4.0	粉质粘土	4.0m	0.5m一个样	1.1	<25	<9	<21	13	37	<60	<86	61	否		
4.0~4.5	粉质粘土	4.5m	0.5m一个样	1.1	<22	<9	<21	16	<26	<41	<90	<71	否		
4.5~5.0	粉质粘土	5.0m	终孔	0.9	<26	<10	<24	<16	39	<51	<95	67	是	S17-5.0m	

备注：采集3全程序质样5.

钻探采样记录单

日期	2023-03-02	天气	晴	孔口标高	4.5m
起止时间	8:40～10:00	气温	3℃	钻探方法	5t30
项目名称	良乡新城组团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块(梅花桩旧村改造项目)土壤污染状况调查项目.			样点坐标	张琳琳/2023-03-02 X=483294.896 Y=285906.799
样点编号	S18			记录人	胡梦佳、张琳琳

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm)								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0～0.5	粉质粘土	0.5m	表层	1.2	<6	<4	<9	43	14	<11	39	43	是	S18-0.5m	
0.5～1.0	粉质粘土	1.0m	0.5m一个样	1.0	6	<5	<8	41	17	<8	35	43	否		
1.0～1.5	砂质粘土	1.5m	0.5m一个样	0.6	<7	<4	<8	56	13	<14	<37	<4	否		
1.5～2.0	砂质粘土	2.0m	变层	0.6	7	<3	<9	42	10	<8	46	47	是	S18-2.0m	
2.0～2.5	砂质粘土	2.5m	0.5m一个样	0.5	8	<5	<10	32	12	<9	42	41	否		
2.5～3.0	砂质粘土	3.0m	0.5m一个样	0.6	5	<3	<7	34	9	<9	<25	39	否		
3.0～3.5	砂质粘土	4.0m	0.5m一个样	0.5	<5	<4	<10	37	12	<10	38	47	否		
3.5～4.0	粉质粘土	3.5m	0.5m一个样	0.4	11	<5	<9	31	13	<8	63	52	否		
4.0～4.5	粉质粘土	4.5m	终孔	0.4	<4	<4	<8	33	12	<8	48	51	是	S18-4.5m	

备注：余质3 全程序号4

钻探采样记录单

日期	2023-2-27	天气	晴	孔口标高	6.0m
起止时间	13:30～16:00	气温	8°C	钻探方法	SH30
项目名称	启东新城通用FS00-0110以西区FS00-0110-10等地块（海东庄）旧村改造项目）土壤污染物补充调查项目			样点坐标	马晓玉/2023-2-27 Y=483276.518 X=285851.701
样点编号	S19			记录人	郑楠 马晓玉

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF（ppm）								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0～0.5	杂填土	0.5m	表层	3.9	13	<37	<127	<23	15	<20	<48	62	是	S19-0.5m	
0.5～1.0	粘质粉土(填)	1.0m	0.5m一个样	3.5	<9	<39	<125	<25	<10	<8	<49	52	否		
1.0～1.5	粘质粉土	1.5m	变层	2.7	14	<43	144	<30	<11	<23	<64	<37	否		
1.5～2.0	粘质粉土	2.0m	0.5m一个样	3.5	<9	<37	<126	<24	15	<20	<50	47	否		
2.0～2.5	粘质粉土	2.5m	0.5m一个样	2.9	<11	<42	<129	<27	12	<21	<56	45	否		
2.5～3.0	淤泥(含贝壳)	3.0m	变层	3.6	<9	<39	<129	<26	13	<17	<52	52	是	S19-3.0m	
3.0～3.5	淤泥(含贝壳)	3.5m	0.5m一个样	3.2	<9	39	<132	<24	12	<20	<51	64	否		
3.5～4.0	淤泥(含贝壳)	4.0m	0.5m一个样	3.5	<10	<42	<146	<28	12	<20	<58	73	否		
4.0～4.5	淤泥(含贝壳)	4.5m	0.5m一个样	3.3	<9	<38	<121	<24	10	<20	<51	48	否		
4.5～5.0	淤泥(含贝壳)	5.0m	0.5m一个样	3.3	12	<41	<132	<27	<10	<23	<51	49	否		
5.0～5.5	淤泥(含贝壳)	5.5m	0.5m一个样	3.6	<9	<41	<134	<26	10	<21	<57	63	是	S19-5.5m	
5.5～6.0	淤泥(含贝壳)	6.0m	终孔	3.2	<11	<47	<157	<33	13	<23	<63	76	是	S19-6.0m	

备注：

钻探采样记录单

日期	2023-03-01	天气	晴	孔口标高	5.0m
起止时间	15:30 - 17:00	气温	9℃	钻探方法	SH 30
项目名称	彭郭村污染地块2500-0110结束及2500-0110-10等地块钻井采样工作对为避免对土壤污染状况调查项目			样点坐标	东经 2023-03-01 Y=483324.627 X=285826.569
样点编号	SW			记录人	李芯

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm) As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn	是否送检	样品编号	备注
0~0.5	粘质粉土	0.5m	表层	0.7	45	45	45	48	15	<9	39	40	是	是	S20-0.5m
0.5~1.0	粘质粉土	1.0m	0.5m一个样	0.6	7	45	45	39	19	<9	38	44	否		
1.0~1.5	粘质粉土	1.5m	0.5m一个样	0.7	6	45	45	33	13	<8	31	42	否		
1.5~2.0	粘质粉土	2.0m	0.5m一个样	0.6	7	45	45	27	13	<8	22	42	否		
2.0~2.5	粘质粉土	2.5m	0.5m一个样	0.8	7	45	45	30	12	<8	39	43	是	是	S20-2.5m
2.5~3.0	粘质粉土	3.0m	0.5m一个样	0.7	5	45	45	31	12	<8	45	39	否		
3.0~3.5	粘质粉土	3.5m	0.5m一个样	0.9	45	45	45	36	13	<10	65	42	否		
3.5~4.0	粘质粉土	4.0m	0.5m一个样	0.6	6	45	45	30	15	<9	51	40	否		
4.0~4.5	粘质粘土	4.5m	支层	0.8	7	45	45	35	17	<9	38	55	是	是 S20-4.5m取平行	S20-4.5mQ
4.5~5.0	粘质粘土	5.0m	终孔	0.6	45	45	<5	36	18	<9	48	40	否		

备注：

钻探采样记录单

日期	2023-03-02	天气	晴	孔口标高	4.5m
起止时间	14:20～15:40	气温	11℃	钻探方法	SH30
项目名称	良乡新城园FS00-0110街区FS00-0110-10等地块(梅花庵旧村改造项目)土壤污染状况调查项目			样点坐标	张琳琳/2023-03-02 Y=483356.939 X=285876.922
样点编号	S21			记录人	胡梦佳、张琳琳

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm)								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0～0.5	粘质粉土	0.5m	表层	3.6	5	<6	<9	31	13	<9	<25	33	是	S21-0.5m	
0.5～1.0	粘质粉土	1.0m	0.5m一个样	3.6	9	<5	<8	72	15	8	62	38	否		
1.0～1.5	砂质粉土	1.5m	0.5m一个样	3.7	5	<5	<8	36	8	<9	23	32	否		
1.5～2.0	砂质粉土	2.0m	变层	3.7	6	<4	<8	29	12	<9	27	44	是	S21-2.0m	
2.0～2.5	砂质粉土	2.5m	0.5m一个样	3.4	19	<6	<9	44	10	<9	38	41	否		
2.5～3.0	砂质粉土	3.0m	0.5m一个样	3.5	<4	<3	<10	51	9	<9	67	49	否		
3.0～3.5	砂质粉土	3.5m	变层	3.5	<4	<5	<9	42	15	<7	24	55	是	S21-3.5m	S21-3.5m平
3.5～4.0	粉质粘土	4.0m	0.5m一个样	3.7	<6	<3	<9	47	10	<11	<30	41	否		
4.0～4.5	粉质粘土	4.5m	终孔	3.6	7	<6	<8	61	16	<10	59	53	是	S21-4.5m	

备注：

钻探采样记录单

日期	2023-03-02	天气	晴	孔口标高	6.0 m
起止时间	16:00 ~ 17:30	气温	14°C	钻探方法	SH30
项目名称	良乡新城F300-0110街区F300-0110-10等地块(梅花桩旧村改造项目)土壤污染状况调查项目			样点坐标	张琳琳/2023-03-02 Y=483385.548 X=285923.654
样点编号	S22			记录人	胡梦佳、张琳琳

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm) As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn	是否送检	样品编号	备注
0~0.5	杂填土	0.5m	表层	3.5	10	<5	<8	64	19	<12	<33	71	是	S22-0.5m	PID背景3.1
0.5~1.2	杂填土	1.0m	0.5m一个样	4.0	6	<5	<9	41	16	<10	56	62	否		
1.2~1.7	砂质粉土	1.5m	0.5m一个样	3.9	13	<5	<8	<24	11	<11	62	38	否		
1.7~2.3	砂质粉土	2.0m	0.5m一个样	4.1	<7	<5	<8	43	17	<12	32	45	是	S22-2.0m	
2.3~2.7	砂质粉土	2.5m	0.5m一个样	3.9	7	<5	<7	48	17	<9	47	41	否		
2.7~3.2	粉砂	3.0m	0.5m一个样	3.8	9	<5	<8	29	14	<8	49	44	否		
3.2~3.7	粉砂	3.5m	0.5m一个样	3.7	5	<6	<9	24	15	<10	29	39	否		
3.7~4.2	粉砂	4.0m	0.5m一个样	3.7	7	<4	<6	33	9	<11	41	44	是	S22-4.0m	
4.2~4.7	粉砂	4.5m	0.5m一个样	2.7	6	<5	<8	27	8	<10	43	38	否		PID背2.4
4.7~5.2	砂质粉土	5.0m	0.5m一个样	2.8	<6	<3	<8	42	17	<10	56	45	否		
5.2~5.7	砂质粉土	5.5m	0.5m一个样	2.7	<7	<5	<9	26	16	<11	<30	47	否		
5.7~6.0	砂质粉土	6.0m	终孔	2.5	6	<4	<7	34	10	<10	38	34	是	S22-6.0m	

备注：建水井

钻探采样记录单

日期	2023.03.01	天气	晴	孔口标高	6.0m
起止时间	13:30～14:50	气温	9°C	钻探方法	5H30
项目名称	京沈新城组团F500-0110街区F500-0110-10号地块(梅花庄旧村改造项目)土壤污染状况调查项目			样点坐标	马晓玉/2023.03.01 Y=4823224.81 X=285840.13
样点编号	S23			记录人	郑楠 马晓玉

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/□ppm	XRF (ppm)								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0～0.5	杂填土	0.5m	表层	1.4	46	<5	<5	44	17	<7	<19	51	是	S23-0.5m	
0.5～1.0	杂填土	1.0m	0.5m一个样	1.3	7	<5	<5	35	12	<7	33	49	否		
1.0～1.5	杂填土	1.5m	0.5m一个样	1.1	4	<5	107	37	17	<7	25	52	否		
1.5～2.0	粘质粉土	2.0m	0.5m一个样	1.0	7	<5	<5	49	14	<7	47	51	是	S23-2.0m	
2.0～2.5	粘质粉土	2.5m	0.5m一个样	1.1	9	<5	<5	38	<10	<8	65	47	否		
2.5～3.0	粘质粉土	3.0m	0.5m一个样	1.1	6	<5	<5	40	4	7	32	44	否		
3.0～3.5	粘质粉土	3.5m	0.5m一个样	0.9	7	<5	<5	39	8	<7	38	46	否		
3.5～4.0	粘质粉土	4.0m	0.5m一个样	1.1	7	<5	<5	38	11	<7	<19	49	否		
4.0～4.5	泥岩	4.5m	变层	0.9	<4	<5	<5	33	14	<7	32	75	是	S23-4.5m	
4.5～5.0	泥岩	5.0m	0.5m一个样	1.0	<3	<5	<5	24	10	<7	32	59	否		
5.0～5.5	泥岩	5.5m	0.5m一个样	0.9	6	<5	<5	26	13	<8	32	67	否		
5.5～6.0	泥岩	6.0m	终孔	0.9	<4	<5	<5	36	9	<8	50	45	是	S23-6.0m	

备注：

钻探采样记录单

日期	2023-03-02	天气	晴	孔口标高	5m
起止时间	10:00 ~ 14:20	气温	15°C	钻探方法	SH30
项目名称	良乡新城园FS00-0110街区FS00-0110-10等地块(梅苑社区改造项目)土壤污染状况调查项目			样点坐标	张琳琳/2023-03-02 Y= 483376.817 X= 2858844.856
样点编号	S24			记录人	张琳琳，胡梦莹

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm)								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0~0.5	粘质粉土	0.5m	表层	2.8	<5	<4	<9	39	13	<10	42	47	是	S24-0.5m	
0.5~1.0	粘质粉土	1.0m	0.5m一个样	2.5	6	<5	<10	44	16	<9	49	35	否		
1.0~1.5	砂质粉土	1.5m	0.5m一个样	2.3	7	<3	<12	38	13	<9	30	52	是	S24-1.5m	
1.5~2.0	砂质粉土	2.0m	0.5m一个样	2.3	5	<3	<10	46	10	<8	33	40	否		
2.0~2.5	砂质粉土	2.5m	0.5m一个样	2.3	6	<5	<9	27	12	<8	43	41	否		
2.5~3.0	砂质粉土	3.0m	0.5m一个样	2.3	8	<6	<7	43	13	<7	<18	52	是	S24-3.0m	
3.0~3.5	砂质粉土	3.5m	0.5m一个样	2.2	<5	<2	<6	45	10	<11	<27	56	否		
3.5~4.0	粉质粘土	4.0m	0.5m一个样	2.3	8	<3	<9	46	9	11	58	38	否		
4.0~4.5	粉砂	4.5m	0.5m一个样	2.2	6	<5	<8	41	15	<8	46	45	否		
4.5~5.0	粉质粘土	5.0m	终孔	2.3	5	<4	<10	43	10	<8	49	43	是	S24-5.0m	

备注：建水井

钻探采样记录单

日期	2023-02-28	天气	晴	孔口标高	4.0m
起止时间	10:30-14:00	气温	12℃	钻探方法	SH30
项目名称	良乡新城团FS00-0110街区FS00-0110-10等地块(梅花桩旧村改造项目)土壤污染状况调查项目			样点坐标	张琳琳/2023-02-28 Y=48305l.55 X=28611.295
样点编号	S25			记录人	张琳琳 胡梦佳

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm)								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0~0.5	杂填土	0.5m	表层	2.5	8	<5	<10	40	24	<8	21	66	是	S25-0.5m	
0.5~1.0	粘质粘土	1.0m	0.5m一个样	2.2	5	<5	<10	40	11	<7	<19	109	否		
1.0~1.5	残积土	1.5m	变层	2.1	<4	<5	<10	22	23	<7	25	74	是	S25-1.5m	
1.5~2.0	残积土	2.0m	0.5m一个样	2.0	<4	<5	<10	35	19	<7	45	62	否		
2.0~2.5	残积土	2.5m	0.5m一个样	2.1	8	<5	<10	35	11	<7	53	57	否		
2.5~3.0	残积土	3.0m	0.5m一个样	2.0	8	<5	<10	36	11	<7	53	57	否		
3.0~3.5	泥岩(全风化)	3.5m	0.5m一个样	2.0	5	<5	<10	28	16	8	37	58	否		
3.5~4.0	泥岩(全风化)	4.0m	终孔	1.9	<4	<5	<10	19	16	<7	26	48	是	S25-4.0m	

备注：

钻探采样记录单

日期	2023-02-28	天气	晴	孔口标高	3.0 m
起止时间	13:50 ~ 15:20	气温	13°C	钻探方法	SH 30
项目名称	良乡新城FS00-0110街区FS00-0110-10等地块(梅花桩旧村改造项目)土壤污染状况调查项目			样点坐标	张琳琳/2023-02-28 Y=483014.705 X=286034.747
样点编号	S26			记录人	张琳琳 胡梦佳

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm)								是否送检	样品编号	备注
					As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn			
0~0.5	杂填土	0.5m	表层	3.1	<6	<5	<10	30	19	<10	39	46	是	S26-0.5m	
0.5~1.0	杂填土	1.0m	0.5m一个样	2.8	8	<5	<10	32	16	<9	59	48	否		
1.0~1.5	泥岩(含砾石)	1.5m	0.5m一个样	2.5	<4	<5	<10	<18	12	<8	24	57	否		
1.5~2.0	泥岩(含砾石)	2.0m	变层	2.5	<5	<5	<10	33	12	<9	85	55	是	S26-2.0m	
2.0~2.5	泥岩(含砾石)	2.5m	0.5m一个样	2.4	<7	<5	<10	<37	11	<15	41	34	否		
2.5~3.0	泥岩(含砾石)	3.0m	终孔	2.5	<4	<5	<10	<16	9	<7	30	60	是	S26-3.0m	取平行S26-3.0m-Q
								/							

备注：

钻探采样记录单

日期	2023-02-28	天气	晴	孔口标高	5.0m
起止时间	15:30~17:20	气温	15°C	钻探方法	SH30
项目名称	彭新试验组团FS00-0110街区FS00-0110街区FS00-0110-10等地块(梅苑杭州村改造项目)土壤污染状况调查项目			样点坐标	张琳琳/2023-02-28 Y=4829631.195 X=28596.794
样点编号	S27			记录人	张琳琳 胡梦佳

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm) As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn	是否送检	样品编号	备注
0~0.5	杂填土	0.5m	表层	2.9	<6	<6	<11	51	16	<10	35	34	是	S27-0.5m	
0.5~1.0	砂质粉土	1.0m	0.5m一个样	2.9	8	<5	<11	30	17	<11	<28	53	否		
1.0~1.5	砂质粉土	1.5m	0.5m一个样	2.7	5	<7	<9	28	18	<8	47	45	否		
1.5~2.0	砂质粉土	2.0m	变层	2.6	5	<4	<10	32	11	<8	63	34	是	S27-2.0m	
2.0~2.5	砂质粉土	2.5m	0.5m一个样	2.6	<5	<5	<8	50	18	<8	39	60	否		
2.5~3.0	粉质粉土	3.0m	0.5m一个样	2.5	<6	<7	<10	28	14	<10	66	55	否		
3.0~3.5	粉质粉土	3.5m	0.5m一个样	2.4	<5	<5	<7	40	16	<9	59	60	是	S27-3.5m	取平行 S27-3.5m-Q
3.5~4.0	粉质粉土	4.0m	0.5m一个样	2.5	6	<3	<9	35	14	<9	69	44	否		
4.0~4.5	混凝土(含砾)	4.5m	0.5m一个样	2.4	<4	<4	<7	<18	12	<9	59	51	否		
4.5~5.0	混凝土(含砾)	5.0m	终孔	2.4	<4	<5	<10	20	8	<8	31	48	是	S27-5.0m	

备注：采集3全程序质控2 胡梦佳 2023-02-28

钻探采样记录单

日期	2023-03-07	天气	晴	孔口标高	~~6.500~~ 6.5 m
起止时间	09:10 - 11:40	气温	6°C	钻探方法	SH30
项目名称	改扩建项目 T500-0110 结T T500-0110-10 等地块 地块地下水及土壤污染状况调查项目			样点坐标	2023-03-01 X=4828[illegible]3.747 X=285840.437
样点编号	S29			记录人	李娜娜 李磊

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm) As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn	是否送检	样品编号	备注
0~0.7	杂填土	0.7m	表层	0.5	<7	<5	<5	36	48	<9	49	84	是	S29-0.7m	
0.7~1.0	杂填土	1.0m	0.5m一个样	0.7	<4	<5	<5	147	18	<8	<22	109	否		
1.0~1.5	杂填土	1.5m	0.5m一个样	0.6	9	<5	<5	248	45	<8	23	110	否		
1.5~2.0	杂填土	2.0m	0.5m一个样	0.7	6	<5	<5	57	16	<8	36	92	否		
2.0~2.5	杂填土	2.5m	0.5m一个样	0.9	7	<5	<5	26	28	<6	<18	185	是	S29-2.5m	
2.5~3.0	淤泥	3.0m	0.5m一个样	0.8	7	<7	<5	79	24	<7	54	85	否		
3.0~3.5	粉质粘土	3.5m	0.5m一个样	0.6	<4	<5	<5	38	19	<8	36	72	否		
3.5~4.0	粉质粘土	4.0m	0.5m一个样	0.6	<4	<5	<5	41	15	<7	<19	51	是	S29-4.0m	
4.0~4.5	砂质粉土	4.5m	0.5m一个样	0.8	<4	<5	<5	26	15	<7	51	42	否		见水
4.5~5.0	砂质粉土	5.0m	0.5m一个样	0.7	<4	<5	<5	34	12	<7	45	43	否		
5.0~6.0	砂质粉土	6.0m	终孔	0.7	<4	<5	<5	31	11	<7	46	42	否		

备注：建水井

钻探采样记录单

日期	2023-03-01	天气	晴	孔口标高	4.0m
起止时间	13:30 - 15:00	气温	9°	钻探方法	5114 30
项目名称	改扩建(分期)项目75000-0110号车间及75000-0110-10零也块(烟花爆竹)及配套项目土壤污染状况调查项目			样点坐标	东经 2023-03-01 X=482825.604 Y=2857778.312
样点编号	S30			记录人	李娜 李燕

深度/m	土质	快筛深度	快筛原因	PID □ppb/☑ppm	XRF (ppm) As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn	是否送检	样品编号	备注
0~0.5	杂填土	0.5m	表层	0.8	6	<5	88	32	20	18	45	53	是	S30-0.5m	
0.5~1.0	杂填土	1.0m	0.5m个样	0.7	3	<5	<5	11	3	<7	50	55	否		
1.0~1.5	粘质粉土(填)	1.5m	0.5m个样	0.8	16	<5	<5	47	20	<9	34	61	否		
1.5~2.0	粘质粉土(填)	2.0m	变层	0.7	24	<5	<5	46	22	<9	64	62	是	S30-2.0m	
2.0~2.5	淤泥	2.5m	0.5m个样	0.6	9	<5	<5	37	13	<8	<21	67	否		
2.5~3.0	淤泥	3.0m	0.5m个样	0.8	12	<5	<5	29	13	<7	<17	71	是	S30-3.0m	
3.0~3.5	粘质粘土	3.5m	0.5m个样	1.0	7	<5	<5	36	16	<9	79	49	否		
3.5~4.0	粉质粘土	4.0m	终孔	1.0	<4	<5	<5	45	12	<9	41	43	是	S30-4.0m	

备注：

附件七　实验室检测报告

首都科技条件平台
北京大学研发实验服务基地

报告编号：230227H21B01

CMA
180112050808

检 测 报 告

Test Report

客户名称：
Client

北京市房山区人民政府拱辰街道办事处

北京北达智汇微构分析测试中心有限公司
Micro Structure Analytical Laboratory

声　明

1. 本检测报告以纸质文本为准，在批准、审核、编制人签字并加盖本单位检测专用章后有效，多页报告应有骑缝章。
2. 本检测报告仅对收到的样品负责，检测数据、结果仅证明样品所检验检测项目的符合性情况，对于分析结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，北京北达智汇微构分析测试中心有限公司（以下简称本单位）不承担任何经济和法律责任。
3. 无资质认定（CMA）标志的报告和报告中标明不在资质认定（CMA）范围内的检测项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
4. **本检测报告中的样品名称、规格、数量、样品描述、生产日期/批号等信息均为委托单位提供，委托单位对样品资料真实性和样品的代表性负责，本单位不承担任何相关责任。**
5. 根据客户的检测要求，我们做出此报告，如因无法控制的因素导致检测结果变化，本单位将不为此承担任何责任。
6. 本检测报告提供的所有数据是一个整体，并且具有关联性，未经本单位书面批准，不得部分复制（全文复制除外）检测报告。
7. 对于可重复性的实验、可复检的结果，若委托单位对分析结果异议，请在收到报告起十五日内向本单位提出书面复检申请，逾期或样品取走均不予处理。对于不可重复或不能进行复测的试验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
8. 检测余样自送样之日起保留 60 天（不包括溶液和易变质的样品），如无约定，本单位有权在完成检测报告后处理检测余样，恕不通知。
9. 除非相关法律、政府部门或法院要求，未经本单位同意，本检测报告不参与任何法律活动。
10. 本单位为委托单位提供测试服务，并对委托方提供商业信息、技术资料等商业秘密履行保密义务

****

通讯地址：北京市房山区拱辰街道办事处学园北街 11 号教育实习楼一层 80108 室

服务热线：400 006 4028　　010-62423361

传　　真：010-62423361

网　　址：www.labpku.com

科研助手：http://www.lab-bj.com

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 报 告

报告编号：230227H21B01

客户名称	北京市房山区人民政府拱辰街道办事处		
联系人	张涛	联系电话	13811033976
联系地址	北京市房山区良乡中路39号		
检测类别	委托	抽样日期	2023-02-27~ 2023-03-03
样品数量	126	样品描述	固态
检测项目	见附表		
收样日期	2023-02-27	检测环境	符合要求
检测日期	2023-02-27~2023-03-24	分析完成日期	2023-03-24
检测依据	见附表		
仪器名称	见附表		
备注	无		

编制人：高等杰 审核人：张小刚 批准人：[illegible]

签发日期：2023 年 04 月 03 日

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号： 230227H21B01

样品名称		S13-0.5m	S13-3.0m	S13-5.0m	S13-7.0m	S19-0.5m	S19-3.0m	S19-5.5m
样品编号		230227H21F001	230227H21F002	230227H21F003	230227H21F004	230227H21F005	230227H21F006	230227H21F007
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
镉(mg/kg)	0.01	0.03	0.03	＜0.01	＜0.01	0.03	0.02	＜0.01
铅(mg/kg)	0.1	24.5	14.7	19.1	21.7	25.7	24.6	20.3
铜(mg/kg)	1	20	7	8	10	16	11	10
镍(mg/kg)	3	24	10	8	13	18	17	14
汞(mg/kg)	0.002	0.194	0.033	0.056	0.056	0.372	0.051	0.027
砷(mg/kg)	0.01	15.2	1.68	2.08	2.14	6.51	1.91	1.26
氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
二氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯仿(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1,1-三氯乙烷	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号： 230227H21B01

样品名称		S13-0.5m	S13-3.0m	S13-5.0m	S13-7.0m	S19-0.5m	S19-3.0m	S19-5.5m
样品编号		230227H21F001	230227H21F002	230227H21F003	230227H21F004	230227H21F005	230227H21F006	230227H21F007
检测项目	方法检出限							
(μg/kg)								
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号： 230227H21B01

样品名称		S13-0.5m	S13-3.0m	S13-5.0m	S13-7.0m	S19-0.5m	S19-3.0m	S19-5.5m
样品编号		230227H21F001	230227H21F002	230227H21F003	230227H21F004	230227H21F005	230227H21F006	230227H21F007
检测项目	方法检出限							
二甲苯(μg/kg)								
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	148	141	264	47	35	56	32
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S13-0.5m	S13-3.0m	S13-5.0m	S13-7.0m	S19-0.5m	S19-3.0m	S19-5.5m
样品编号		230227H21F001	230227H21F002	230227H21F003	230227H21F004	230227H21F005	230227H21F006	230227H21F007
检测项目	方法检出限							
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

样品名称		S19-6.0m	S16-0.5m	S16-2.0m	S16-4.5m	S11-0.5m	S11-2.0m	S11-5.0m
样品编号		230227H21F008	230227H21F009	230227H21F010	230227H21F011	230227H21F012	230227H21F013	230227H21F014
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
镉(mg/kg)	0.01	0.04	0.05	0.05	0.01	<0.01	0.04	0.02
铅(mg/kg)	0.1	20.5	23.3	22.4	24.3	20.9	26.0	24.3
铜(mg/kg)	1	11	13	17	21	17	26	13
镍(mg/kg)	3	15	18	21	25	20	35	20
汞(mg/kg)	0.002	0.029	0.075	0.100	0.154	0.032	0.047	0.051
砷(mg/kg)	0.01	1.02	6.34	7.36	10.1	2.29	11.7	3.03
氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号： 230227H21B01

样品名称		S19-6.0m	S16-0.5m	S16-2.0m	S16-4.5m	S11-0.5m	S11-2.0m	S11-5.0m
样品编号		230227H21F008	230227H21F009	230227H21F010	230227H21F011	230227H21F012	230227H21F013	230227H21F014
检测项目	方法检出限							
二氯甲烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯仿(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S19-6.0m	S16-0.5m	S16-2.0m	S16-4.5m	S11-0.5m	S11-2.0m	S11-5.0m
样品编号		230227H21F008	230227H21F009	230227H21F010	230227H21F011	230227H21F012	230227H21F013	230227H21F014
检测项目	方法检出限							
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	42	41	30	58	31	42	21
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S19-6.0m	S16-0.5m	S16-2.0m	S16-4.5m	S11-0.5m	S11-2.0m	S11-5.0m
样品编号		230227H21F008	230227H21F009	230227H21F010	230227H21F011	230227H21F012	230227H21F013	230227H21F014
检测项目	方法检出限							
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

样品名称		S11-5.0m-Q	全程序空白 1	运输空白 1	S08-0.5m	S08-2.5m	S08-3.5m	S25-0.5m
样品编号		230227H21F015	230227H21F016	230227H21F017	230227H21F018	230227H21F019	230227H21F020	230227H21F021
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	/	/	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
镉(mg/kg)	0.01	0.02	/	/	0.05	0.29	0.02	<0.01
铅(mg/kg)	0.1	24.6	/	/	32.2	19.0	25.7	29.1
铜(mg/kg)	1	13	/	/	11	6	7	14
镍(mg/kg)	3	22	/	/	24	27	24	10

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S11-5.0m-Q	全程序空白 1	运输空白 1	S08-0.5m	S08-2.5m	S08-3.5m	S25-0.5m
样品编号		230227H21F015	230227H21F016	230227H21F017	230227H21F018	230227H21F019	230227H21F020	230227H21F021
检测项目	方法检出限							
汞(mg/kg)	0.002	0.048	/	/	0.365	0.088	0.048	0.119
砷(mg/kg)	0.01	3.14	/	/	7.67	14.5	3.75	8.12
氯甲烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
二氯甲烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯仿(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S11-5.0m-Q	全程序空白 1	运输空白 1	S08-0.5m	S08-2.5m	S08-3.5m	S25-0.5m
样品编号		230227H21F015	230227H21F016	230227H21F017	230227H21F018	230227H21F019	230227H21F020	230227H21F021
检测项目	方法检出限							
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	23	/	/	55	51	134	28

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S11-5.0m-Q	全程序空白 1	运输空白 1	S08-0.5m	S08-2.5m	S08-3.5m	S25-0.5m
样品编号		230227H21F015	230227H21F016	230227H21F017	230227H21F018	230227H21F019	230227H21F020	230227H21F021
检测项目	方法检出限							
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	/	/	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	/	/	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	/	/	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	/	/	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	/	/	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	/	/	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	/	/	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	/	/	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	/	/	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

样品名称		S25-1.5m	S25-4.0m	S26-0.5m	S26-2.0m	S26-3.0m	S26-3.0m-Q	S27-0.5m
样品编号		230227H21F022	230227H21F023	230227H21F024	230227H21F025	230227H21F026	230227H21F027	230227H21F028
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S25-1.5m	S25-4.0m	S26-0.5m	S26-2.0m	S26-3.0m	S26-3.0m-Q	S27-0.5m
样品编号		230227H21F022	230227H21F023	230227H21F024	230227H21F025	230227H21F026	230227H21F027	230227H21F028
检测项目	方法检出限							
镉(mg/kg)	0.01	<0.01	0.01	0.08	0.05	<0.01	<0.01	0.04
铅(mg/kg)	0.1	25.3	19.3	24.7	20.0	16.8	14.5	19.7
铜(mg/kg)	1	16	6	19	14	5	5	12
镍(mg/kg)	3	28	34	13	3	<3	<3	32
汞(mg/kg)	0.002	0.055	0.029	0.376	0.037	0.023	0.022	0.279
砷(mg/kg)	0.01	4.56	1.93	8.95	1.46	2.68	2.91	5.91
氯甲烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
二氯甲烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯仿(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S25-1.5m	S25-4.0m	S26-0.5m	S26-2.0m	S26-3.0m	S26-3.0m-Q	S27-0.5m
样品编号		230227H21F022	230227H21F023	230227H21F024	230227H21F025	230227H21F026	230227H21F027	230227H21F028
检测项目	方法检出限							
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S25-1.5m	S25-4.0m	S26-0.5m	S26-2.0m	S26-3.0m	S26-3.0m-Q	S27-0.5m
样品编号		230227H21F022	230227H21F023	230227H21F024	230227H21F025	230227H21F026	230227H21F027	230227H21F028
检测项目	方法检出限							
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	9	8	＜6	35	25	23	40
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	0.31	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S27-2.0m	S27-3.5m	S27-3.5m-Q	S27-5.0m	S05-0.5m	S05-2.0m	S05-4.0m
样品编号		230227H21F029	230227H21F030	230227H21F031	230227H21F032	230227H21F033	230227H21F034	230227H21F035
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
镉(mg/kg)	0.01	0.01	0.02	0.02	<0.01	0.02	0.02	0.04
铅(mg/kg)	0.1	17.6	19.6	18.5	15.1	37.4	20.6	18.3
铜(mg/kg)	1	13	15	16	10	28	18	9
镍(mg/kg)	3	10	18	19	4	18	21	<3
汞(mg/kg)	0.002	0.039	0.036	0.039	0.025	0.170	0.048	0.044
砷(mg/kg)	0.01	1.34	3.24	3.11	2.57	9.91	8.38	1.85
氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
二氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯仿(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S27-2.0m	S27-3.5m	S27-3.5m-Q	S27-5.0m	S05-0.5m	S05-2.0m	S05-4.0m
样品编号		230227H21F029	230227H21F030	230227H21F031	230227H21F032	230227H21F033	230227H21F034	230227H21F035
检测项目	方法检出限							
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S27-2.0m	S27-3.5m	S27-3.5m-Q	S27-5.0m	S05-0.5m	S05-2.0m	S05-4.0m
样品编号		230227H21F029	230227H21F030	230227H21F031	230227H21F032	230227H21F033	230227H21F034	230227H21F035
检测项目	方法检出限							
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	17	37	31	41	31	13	27
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S06-0.5m	S06-2.0m	S06-4.0m	S07-0.5m	S07-1.5m	S07-3.0m	S07-4.0m
样品编号		230227H21F036	230227H21F037	230227H21F038	230227H21F039	230227H21F040	230227H21F041	230227H21F042
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
镉(mg/kg)	0.01	0.03	0.02	<0.01	0.09	0.03	0.17	0.32
铅(mg/kg)	0.1	20.3	23.1	19.4	23.4	20.0	21.4	20.0
铜(mg/kg)	1	16	16	14	15	18	7	18
镍(mg/kg)	3	9	20	9	14	19	6	23
汞(mg/kg)	0.002	0.035	0.087	0.035	0.272	0.046	0.030	0.035
砷(mg/kg)	0.01	1.77	9.32	1.72	12.6	15.7	2.07	2.54
氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
二氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯仿(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S06-0.5m	S06-2.0m	S06-4.0m	S07-0.5m	S07-1.5m	S07-3.0m	S07-4.0m
样品编号		230227H21F036	230227H21F037	230227H21F038	230227H21F039	230227H21F040	230227H21F041	230227H21F042
检测项目	方法检出限							
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S06-0.5m	S06-2.0m	S06-4.0m	S07-0.5m	S07-1.5m	S07-3.0m	S07-4.0m
样品编号		230227H21F036	230227H21F037	230227H21F038	230227H21F039	230227H21F040	230227H21F041	230227H21F042
检测项目	方法检出限							
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	34	＜6	13	11	20	169	9
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S06-0.5m	S06-2.0m	S06-4.0m	S07-0.5m	S07-1.5m	S07-3.0m	S07-4.0m
样品编号		230227H21F036	230227H21F037	230227H21F038	230227H21F039	230227H21F040	230227H21F041	230227H21F042
检测项目	方法检出限							
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

样品名称		S07-4.0m-Q	S10-0.5m	S10-1.5m	S10-3.0m	S10-4.0m	全程序空白 2	运输空白 2
样品编号		230227H21F043	230227H21F044	230227H21F045	230227H21F046	230227H21F047	230227H21F048	230227H21F049
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	/	/
镉(mg/kg)	0.01	0.29	1.17	0.93	0.07	0.16	/	/
铅(mg/kg)	0.1	17.4	26.5	22.1	21.4	23.0	/	/
铜(mg/kg)	1	17	21	18	8	16	/	/
镍(mg/kg)	3	24	33	29	10	16	/	/
汞(mg/kg)	0.002	0.038	0.048	0.055	0.054	0.057	/	/
砷(mg/kg)	0.01	2.55	14.5	13.0	2.17	2.14	/	/
氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
二氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S07-4.0m-Q	S10-0.5m	S10-1.5m	S10-3.0m	S10-4.0m	全程序空白 2	运输空白 2
样品编号		230227H21F043	230227H21F044	230227H21F045	230227H21F046	230227H21F047	230227H21F048	230227H21F049
检测项目	方法检出限							
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯仿(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S07-4.0m-Q	S10-0.5m	S10-1.5m	S10-3.0m	S10-4.0m	全程序空白 2	运输空白 2
样品编号		230227H21F043	230227H21F044	230227H21F045	230227H21F046	230227H21F047	230227H21F048	230227H21F049
检测项目	方法检出限							
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	11	7	86	17	43	/	/
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	/	/
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	/	/
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	/	/
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	0.53	/	/
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S07-4.0m-Q	S10-0.5m	S10-1.5m	S10-3.0m	S10-4.0m	全程序空白 2	运输空白 2
样品编号		230227H21F043	230227H21F044	230227H21F045	230227H21F046	230227H21F047	230227H21F048	230227H21F049
检测项目	方法检出限							
菌(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	/	/
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
苯并[a]]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
茚并[1,2,3-cd]]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/

样品名称		S09-0.5m	S09-2.0m	S09-3.5m	S09-5.0m	S12-0.5m	S12-2.0m	S12-2.0m-Q
样品编号		230227H21F050	230227H21F051	230227H21F052	230227H21F053	230227H21F054	230227H21F055	230227H21F056
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
镉(mg/kg)	0.01	0.03	0.03	0.07	0.23	0.06	0.05	0.05
铅(mg/kg)	0.1	28.0	21.7	20.0	17.5	23.0	25.0	27.2
铜(mg/kg)	1	18	16	12	7	16	20	20
镍(mg/kg)	3	20	34	15	5	23	37	38
汞(mg/kg)	0.002	0.387	0.056	0.040	0.047	0.314	0.035	0.037

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S09-0.5m	S09-2.0m	S09-3.5m	S09-5.0m	S12-0.5m	S12-2.0m	S12-2.0m-Q
样品编号		230227H21F050	230227H21F051	230227H21F052	230227H21F053	230227H21F054	230227H21F055	230227H21F056
检测项目	方法检出限							
砷(mg/kg)	0.01	10.8	2.12	1.88	1.79	9.05	11.7	11.8
氯甲烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
二氯甲烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯仿(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S09-0.5m	S09-2.0m	S09-3.5m	S09-5.0m	S12-0.5m	S12-2.0m	S12-2.0m-Q
样品编号		230227H21F050	230227H21F051	230227H21F052	230227H21F053	230227H21F054	230227H21F055	230227H21F056
检测项目	方法检出限							
(μg/kg)								
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg	6	<6	23	27	7	17	8	8

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S09-0.5m	S09-2.0m	S09-3.5m	S09-5.0m	S12-0.5m	S12-2.0m	S12-2.0m-Q
样品编号		230227H21F050	230227H21F051	230227H21F052	230227H21F053	230227H21F054	230227H21F055	230227H21F056
检测项目	方法检出限							
)								
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	0.38	<0.09	<0.09	<0.09
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S12-3.5m	S12-5.0m	S23-0.5m	S23-2.0m	S23-4.5m	S23-6.0m	S15-0.5m
样品编号		230227H21F057	230227H21F058	230227H21F059	230227H21F060	230227H21F061	230227H21F062	230227H21F063
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
镉(mg/kg)	0.01	0.05	<0.01	0.08	<0.01	0.08	0.11	0.03
铅(mg/kg)	0.1	22.4	27.7	31.8	22.3	24.4	17.9	17.0
铜(mg/kg)	1	8	20	18	20	10	4	15
镍(mg/kg)	3	6	22	20	40	14	<3	16
汞(mg/kg)	0.002	0.031	0.042	0.639	0.027	0.050	0.049	0.148
砷(mg/kg)	0.01	1.58	2.34	5.95	13.3	3.51	1.79	8.52
氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
二氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯仿(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1,1-三氯乙烷	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S12-3.5m	S12-5.0m	S23-0.5m	S23-2.0m	S23-4.5m	S23-6.0m	S15-0.5m
样品编号		230227H21F057	230227H21F058	230227H21F059	230227H21F060	230227H21F061	230227H21F062	230227H21F063
检测项目	方法检出限							
(μg/kg)								
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S12-3.5m	S12-5.0m	S23-0.5m	S23-2.0m	S23-4.5m	S23-6.0m	S15-0.5m
样品编号		230227H21F057	230227H21F058	230227H21F059	230227H21F060	230227H21F061	230227H21F062	230227H21F063
检测项目	方法检出限							
二甲苯(μg/kg)								
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	＜6	20	＜6	15	12	8	8
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	1.58	<0.09	<0.09	<0.09	1.13
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S12-3.5m	S12-5.0m	S23-0.5m	S23-2.0m	S23-4.5m	S23-6.0m	S15-0.5m
样品编号		230227H21F057	230227H21F058	230227H21F059	230227H21F060	230227H21F061	230227H21F062	230227H21F063
检测项目	方法检出限							
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

样品名称		S15-2.0m	S15-3.5m	S15-5.0m	S15-5.0m-Q	S29-0.7m	S29-2.5m	S29-4.0m
样品编号		230227H21F064	230227H21F065	230227H21F066	230227H21F067	230227H21F068	230227H21F069	230227H21F070
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
镉(mg/kg)	0.01	0.03	0.08	0.15	0.15	0.07	0.15	0.16
铅(mg/kg)	0.1	20.2	23.3	6.4	6.6	39.1	69.3	18.4
铜(mg/kg)	1	19	14	1	1	62	43	20
镍(mg/kg)	3	33	31	<3	<3	29	32	29
汞(mg/kg)	0.002	0.035	0.024	0.065	0.065	0.205	0.290	0.020
砷(mg/kg)	0.01	15.6	9.05	14.3	13.3	9.06	11.6	3.50
氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S15-2.0m	S15-3.5m	S15-5.0m	S15-5.0m-Q	S29-0.7m	S29-2.5m	S29-4.0m
样品编号		230227H21F064	230227H21F065	230227H21F066	230227H21F067	230227H21F068	230227H21F069	230227H21F070
检测项目	方法检出限							
二氯甲烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯仿(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S15-2.0m	S15-3.5m	S15-5.0m	S15-5.0m-Q	S29-0.7m	S29-2.5m	S29-4.0m
样品编号		230227H21F064	230227H21F065	230227H21F066	230227H21F067	230227H21F068	230227H21F069	230227H21F070
检测项目	方法检出限							
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	8	＜6	9	10	8	16	24
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	0.27	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	0.15

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S15-2.0m	S15-3.5m	S15-5.0m	S15-5.0m-Q	S29-0.7m	S29-2.5m	S29-4.0m
样品编号		230227H21F064	230227H21F065	230227H21F066	230227H21F067	230227H21F068	230227H21F069	230227H21F070
检测项目	方法检出限							
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

样品名称		S30-0.5m	S30-2.0m	S30-3.0m	S30-4.0m	S20-0.5m	S20-2.5m	S20-4.5m
样品编号		230227H21F071	230227H21F072	230227H21F073	230227H21F074	230227H21F075	230227H21F076	230227H21F077
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
镉(mg/kg)	0.01	0.07	0.05	0.05	0.05	<0.01	<0.01	0.03
铅(mg/kg)	0.1	27.9	25.5	26.3	18.1	16.6	17.9	21.1
铜(mg/kg)	1	21	30	23	19	13	15	19
镍(mg/kg)	3	24	45	36	32	25	28	34

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S30-0.5m	S30-2.0m	S30-3.0m	S30-4.0m	S20-0.5m	S20-2.5m	S20-4.5m
样品编号		230227H21F071	230227H21F072	230227H21F073	230227H21F074	230227H21F075	230227H21F076	230227H21F077
检测项目	方法检出限							
汞(mg/kg)	0.002	0.160	0.047	0.094	0.023	0.029	0.050	0.075
砷(mg/kg)	0.01	9.47	13.2	16.7	4.88	8.70	6.42	5.12
氯甲烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
二氯甲烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯仿(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S30-0.5m	S30-2.0m	S30-3.0m	S30-4.0m	S20-0.5m	S20-2.5m	S20-4.5m
样品编号		230227H21F071	230227H21F072	230227H21F073	230227H21F074	230227H21F075	230227H21F076	230227H21F077
检测项目	方法检出限							
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S30-0.5m	S30-2.0m	S30-3.0m	S30-4.0m	S20-0.5m	S20-2.5m	S20-4.5m
样品编号		230227H21F071	230227H21F072	230227H21F073	230227H21F074	230227H21F075	230227H21F076	230227H21F077
检测项目	方法检出限							
石油烃 C_{10}-C_{40} (mg/kg)	6	11	10	＜6	6	19	＜6	12
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚 (mg/kg)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	0.45	<0.09	<0.09	<0.09
苯并[a]蒽 (mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S20-4.5m-Q	全程序空白 3	运输空白 3	S01-0.5m	S01-2.0m	S01-3.5m	S01-5.0m
样品编号		230227H21F078	230227H21F079	230227H21F080	230227H21F081	230227H21F082	230227H21F083	230227H21F084
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	/	/	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
镉(mg/kg)	0.01	0.03	/	/	<0.01	<0.01	<0.01	0.08
铅(mg/kg)	0.1	19.7	/	/	23.1	18.0	16.7	17.3
铜(mg/kg)	1	18	/	/	20	10	9	12
镍(mg/kg)	3	35	/	/	23	22	22	24
汞(mg/kg)	0.002	0.075	/	/	0.098	0.017	0.015	0.014
砷(mg/kg)	0.01	5.12	/	/	7.46	7.75	7.11	7.78
氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
二氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯仿(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1,1-三氯乙烷	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S20-4.5m-Q	全程序空白 3	运输空白 3	S01-0.5m	S01-2.0m	S01-3.5m	S01-5.0m
样品编号		230227H21F078	230227H21F079	230227H21F080	230227H21F081	230227H21F082	230227H21F083	230227H21F084
检测项目	方法检出限							
(μg/kg)								
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S20-4.5m-Q	全程序空白 3	运输空白 3	S01-0.5m	S01-2.0m	S01-3.5m	S01-5.0m
样品编号		230227H21F078	230227H21F079	230227H21F080	230227H21F081	230227H21F082	230227H21F083	230227H21F084
检测项目	方法检出限							
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	9	/	/	39	10	＜6	49
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	/	/	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	/	/	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	/	/	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	/	/	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	/	/	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S20-4.5m-Q	全程序空白 3	运输空白 3	S01-0.5m	S01-2.0m	S01-3.5m	S01-5.0m
样品编号		230227H21F078	230227H21F079	230227H21F080	230227H21F081	230227H21F082	230227H21F083	230227H21F084
检测项目	方法检出限							
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

样品名称		S02-0.5m	S02-1.5m	S02-3.5m	S02-5.0m	S03-0.5m	S03-2.5m	S03-2.5m-Q
样品编号		230227H21F085	230227H21F086	230227H21F087	230227H21F088	230227H21F089	230227H21F090	230227H21F091
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
镉(mg/kg)	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.12	<0.01	<0.01	<0.01
铅(mg/kg)	0.1	20.8	17.3	17.8	15.6	21.5	15.7	16.1
铜(mg/kg)	1	12	10	11	11	14	11	9
镍(mg/kg)	3	23	24	21	27	25	20	21
汞(mg/kg)	0.002	0.048	0.013	0.011	0.014	0.028	0.037	0.036
砷(mg/kg)	0.01	8.81	6.96	8.44	4.81	9.13	8.09	8.35
氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S02-0.5m	S02-1.5m	S02-3.5m	S02-5.0m	S03-0.5m	S03-2.5m	S03-2.5m-Q
样品编号		230227H21F085	230227H21F086	230227H21F087	230227H21F088	230227H21F089	230227H21F090	230227H21F091
检测项目	方法检出限							
二氯甲烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯仿(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S02-0.5m	S02-1.5m	S02-3.5m	S02-5.0m	S03-0.5m	S03-2.5m	S03-2.5m-Q
样品编号		230227H21F085	230227H21F086	230227H21F087	230227H21F088	230227H21F089	230227H21F090	230227H21F091
检测项目	方法检出限							
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	58	＜6	＜6	22	33	18	20
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S02-0.5m	S02-1.5m	S02-3.5m	S02-5.0m	S03-0.5m	S03-2.5m	S03-2.5m-Q
样品编号		230227H21F085	230227H21F086	230227H21F087	230227H21F088	230227H21F089	230227H21F090	230227H21F091
检测项目	方法检出限							
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

样品名称		S03-4.0m	S03-5.0m	S14-0.5m	S14-2.5m	S14-5.0m	S18-0.5m	S18-2.0m
样品编号		230227H21F092	230227H21F093	230227H21F094	230227H21F095	230227H21F096	230227H21F097	230227H21F098
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
镉(mg/kg)	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.03	<0.01
铅(mg/kg)	0.1	18.8	21.1	20.2	14.6	19.8	59.1	14.7
铜(mg/kg)	1	12	17	37	8	12	12	7

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S03-4.0m	S03-5.0m	S14-0.5m	S14-2.5m	S14-5.0m	S18-0.5m	S18-2.0m
样品编号		230227H21F092	230227H21F093	230227H21F094	230227H21F095	230227H21F096	230227H21F097	230227H21F098
检测项目	方法检出限							
镍(mg/kg)	3	25	37	13	17	28	15	16
汞(mg/kg)	0.002	0.039	0.042	0.174	0.065	0.044	0.100	0.035
砷(mg/kg)	0.01	9.95	9.21	6.42	7.23	6.62	7.34	6.50
氯甲烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
二氯甲烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯仿(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S03-4.0m	S03-5.0m	S14-0.5m	S14-2.5m	S14-5.0m	S18-0.5m	S18-2.0m
样品编号		230227H21F092	230227H21F093	230227H21F094	230227H21F095	230227H21F096	230227H21F097	230227H21F098
检测项目	方法检出限							
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S03-4.0m	S03-5.0m	S14-0.5m	S14-2.5m	S14-5.0m	S18-0.5m	S18-2.0m
样品编号		230227H21F092	230227H21F093	230227H21F094	230227H21F095	230227H21F096	230227H21F097	230227H21F098
检测项目	方法检出限							
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	＜6	＜6	17	6	12	19	＜6
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	0.10	<0.09
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S18-4.5m	S24-0.5m	S24-1.5m	S24-3.0m	S24-5.0m	S21-0.5m	S21-2.0m
样品编号		230227H21F099	230227H21F100	230227H21F101	230227H21F102	230227H21F103	230227H21F104	230227H21F105
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
镉(mg/kg)	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
铅(mg/kg)	0.1	19.7	17.3	16.9	18.6	18.3	21.2	15.9
铜(mg/kg)	1	11	8	13	15	14	13	9
镍(mg/kg)	3	23	19	29	31	29	18	18
汞(mg/kg)	0.002	0.053	0.150	0.023	0.018	0.087	0.013	0.013
砷(mg/kg)	0.01	4.60	7.13	7.05	7.10	7.34	7.04	7.07
氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
二氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯仿(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S18-4.5m	S24-0.5m	S24-1.5m	S24-3.0m	S24-5.0m	S21-0.5m	S21-2.0m
样品编号		230227H21F099	230227H21F100	230227H21F101	230227H21F102	230227H21F103	230227H21F104	230227H21F105
检测项目	方法检出限							
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S18-4.5m	S24-0.5m	S24-1.5m	S24-3.0m	S24-5.0m	S21-0.5m	S21-2.0m
样品编号		230227H21F099	230227H21F100	230227H21F101	230227H21F102	230227H21F103	230227H21F104	230227H21F105
检测项目	方法检出限							
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	＜6	8	45	6	29	8	30
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	0.28	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S21-3.5m	S21-3.5m-Q	S21-4.5m	S22-0.5m	S22-2.0m	S22-4.0m	S22-6.0m
样品编号		230227H21F106	230227H21F107	230227H21F108	230227H21F109	230227H21F110	230227H21F111	230227H21F112
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
镉(mg/kg)	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
铅(mg/kg)	0.1	20.8	20.0	17.8	24.3	20.0	14.6	20.8
铜(mg/kg)	1	19	20	15	13	39	9	16
镍(mg/kg)	3	39	41	33	20	16	18	36
汞(mg/kg)	0.002	0.016	0.017	0.021	0.140	0.312	0.016	0.019
砷(mg/kg)	0.01	7.72	7.21	7.07	7.52	10.2	5.73	3.84
氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
二氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯仿(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S21-3.5m	S21-3.5m-Q	S21-4.5m	S22-0.5m	S22-2.0m	S22-4.0m	S22-6.0m
样品编号		230227H21F106	230227H21F107	230227H21F108	230227H21F109	230227H21F110	230227H21F111	230227H21F112
检测项目	方法检出限							
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S21-3.5m	S21-3.5m-Q	S21-4.5m	S22-0.5m	S22-2.0m	S22-4.0m	S22-6.0m
样品编号		230227H21F106	230227H21F107	230227H21F108	230227H21F109	230227H21F110	230227H21F111	230227H21F112
检测项目	方法检出限							
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	6	6	＜6	17	19	44	22
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
茚并[1,2,3-cd]]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S21-3.5m	S21-3.5m-Q	S21-4.5m	S22-0.5m	S22-2.0m	S22-4.0m	S22-6.0m
样品编号		230227H21F106	230227H21F107	230227H21F108	230227H21F109	230227H21F110	230227H21F111	230227H21F112
检测项目	方法检出限							
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

样品名称		全程序空白 4	运输空白 4	S04-0.7m	S04-0.7m-Q	S04-2.0m	S04-3.5m	S04-5.0m
样品编号		230227H21F113	230227H21F114	230227H21F115	230227H21F116	230227H21F117	230227H21F118	230227H21F119
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	/	/	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
镉(mg/kg)	0.01	/	/	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
铅(mg/kg)	0.1	/	/	21.4	22.2	16.7	16.6	19.7
铜(mg/kg)	1	/	/	14	14	12	14	17
镍(mg/kg)	3	/	/	18	19	25	27	34
汞(mg/kg)	0.002	/	/	0.225	0.239	0.026	0.015	0.031
砷(mg/kg)	0.01	/	/	7.70	7.45	9.95	7.96	4.38
氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2
二氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		全程序空白 4	运输空白 4	S04-0.7m	S04-0.7m-Q	S04-2.0m	S04-3.5m	S04-5.0m
样品编号		230227H21F113	230227H21F114	230227H21F115	230227H21F116	230227H21F117	230227H21F118	230227H21F119
检测项目	方法检出限							
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯仿(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		全程序空白 4	运输空白 4	S04-0.7m	S04-0.7m-Q	S04-2.0m	S04-3.5m	S04-5.0m
样品编号		230227H21F113	230227H21F114	230227H21F115	230227H21F116	230227H21F117	230227H21F118	230227H21F119
检测项目	方法检出限							
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	/	/	46	48	31	13	63
苯胺(mg/kg)	0.07	/	/	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	/	/	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硝基苯(mg/kg)	0.09	/	/	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘(mg/kg)	0.09	/	/	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
䓛(mg/kg)	0.1	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	/	/	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		全程序空白 4	运输空白 4	S04-0.7m	S04-0.7m-Q	S04-2.0m	S04-3.5m	S04-5.0m
样品编号		230227H21F113	230227H21F114	230227H21F115	230227H21F116	230227H21F117	230227H21F118	230227H21F119
检测项目	方法检出限							
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	0.1	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	0.1	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	0.1	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

样品名称		S17-0.5m	S17-2.0m	S17-3.5m	S17-3.5m-Q	S17-5.0m	全程序空白 5	运输空白 5
样品编号		230227H21F120	230227H21F121	230227H21F122	230227H21F123	230227H21F124	230227H21F125	230227H21F126
检测项目	方法检出限							
六价铬(mg/kg)	0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	/	/
镉(mg/kg)	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	/	/
铅(mg/kg)	0.1	25.3	15.9	18.5	18.3	18.5	/	/
铜(mg/kg)	1	15	13	14	13	16	/	/
镍(mg/kg)	3	30	28	26	27	35	/	/
汞(mg/kg)	0.002	0.046	0.015	0.017	0.017	0.024	/	/
砷(mg/kg)	0.01	5.95	8.76	4.80	4.79	6.37	/	/
氯甲烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S17-0.5m	S17-2.0m	S17-3.5m	S17-3.5m-Q	S17-5.0m	全程序空白 5	运输空白 5
样品编号		230227H21F120	230227H21F121	230227H21F122	230227H21F123	230227H21F124	230227H21F125	230227H21F126
检测项目	方法检出限							
氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1-二氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
二氯甲烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1,1-二氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
氯仿(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯化碳(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
三氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,2-二氯丙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
四氯乙烯(μg/kg)	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S17-0.5m	S17-2.0m	S17-3.5m	S17-3.5m-Q	S17-5.0m	全程序空白 5	运输空白 5
样品编号		230227H21F120	230227H21F121	230227H21F122	230227H21F123	230227H21F124	230227H21F125	230227H21F126
检测项目	方法检出限							
1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)	3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3
苯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯(μg/kg)	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
氯苯(μg/kg)	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
乙苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间-二甲苯+对-二甲苯(μg/kg)	3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
邻-二甲苯(μg/kg)	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
苯乙烯(μg/kg)	1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,4-二氯苯(μg/kg)	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯(μg/kg)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
石油烃(C_{10}-C_{40})(mg/kg)	6	61	46	68	56	78	/	/
苯胺(mg/kg)	0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	＜0.07	/	/
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	/	/
硝基苯(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	/	/
萘(mg/kg)	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	/	/

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

样品名称		S17-0.5m	S17-2.0m	S17-3.5m	S17-3.5m-Q	S17-5.0m	全程序空白 5	运输空白 5
样品编号		230227H21F120	230227H21F121	230227H21F122	230227H21F123	230227H21F124	230227H21F125	230227H21F126
检测项目	方法检出限							
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
䓛(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	/	/
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
苯并[a]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/

附表 检测项目、检测依据、仪器名称一览表

检测项目	检测依据	仪器名称
石油烃（C10-C40）	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300
铅、镉	GB/T17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-6300
六价铬	HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 TAS-990
苯胺	USEPA METHOD 8270E-2018 半挥发性有机化合物气相色谱-质谱分析法 （SEMIVOLATILE ORGANIC COMPOUNDS BY GAS CHROMATOGRAPHY/MASS	气相色谱-质谱联用仪 Trace1300/ISQ QD

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B01

检测项目	检测依据	仪器名称
	SPECTROMETRY）	
硝基苯、萘、苯并[a]蒽、䓛、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、2-氯苯酚	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 Trace1300/ISQ QD
氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 Agilent 7890B/5977A
苯、甲苯、氯苯、乙苯、间-二甲苯、对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 Agilent 7890B/5977A
汞、砷	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	原子荧光光度计 AFS-2202E
铜、镍	HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 TAS-990

（以下空白）

首都科技条件平台
北京大学研发实验服务基地

报告编号：230227H21B02

检 测 报 告

Test Report

客户名称：
Client

北京市房山区人民政府拱辰街道办事处

北京北达智汇微构分析测试中心有限公司
Micro Structure Analytical Laboratory

声　明

1. 本检测报告以纸质文本为准，在批准、审核、编制人签字并加盖本单位检测专用章后有效，多页报告应有骑缝章。
2. 本检测报告仅对收到的样品负责，检测数据、结果仅证明样品所检验检测项目的符合性情况，对于分析结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，北京北达智汇微构分析测试中心有限公司（以下简称本单位）不承担任何经济和法律责任。
3. 无资质认定（CMA）标志的报告和报告中标明不在资质认定（CMA）范围内的检测项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
4. **本检测报告中的样品名称、规格、数量、样品描述、生产日期/批号等信息均为委托单位提供，委托单位对样品资料真实性和样品的代表性负责，本单位不承担任何相关责任。**
5. 根据客户的检测要求，我们做出此报告，如因无法控制的因素导致检测结果变化，本单位将不为此承担任何责任。
6. 本检测报告提供的所有数据是一个整体，并且具有关联性，未经本单位书面批准，不得部分复制（全文复制除外）检测报告。
7. 对于可重复性的实验、可复检的结果，若委托单位对分析结果异议，请在收到报告起十五日内向本单位提出书面复检申请，逾期或样品取走均不予处理。对于不可重复或不能进行复测的试验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
8. 检测余样自送样之日起保留 60 天（不包括溶液和易变质的样品），如无约定，本单位有权在完成检测报告后处理检测余样，恕不通知。
9. 除非相关法律、政府部门或法院要求，未经本单位同意，本检测报告不参与任何法律活动。
10. 本单位为委托单位提供测试服务，并对委托方提供商业信息、技术资料等商业秘密履行保密义务

****

通讯地址：北京市房山区拱辰街道办事处学园北街 11 号教育实习楼一层 80108 室

服务热线：400 006 4028　　010-62423361

传　　真：010-62423361

网　　址：www.labpku.com

科研助手：http://www.lab-bj.com

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 报 告

报告编号：230227H21B02

客户名称	北京市房山区人民政府拱辰街道办事处		
联系人	张涛	联系电话	13811033976
联系地址	北京市房山区良乡中路 39 号		
检测类别	委托	抽样日期	/
样品数量	126	样品描述	固态
检测项目	见附表		
收样日期	2023-02-27	检测环境	符合要求
检测日期	2023-02-27~2023-03-24	分析完成日期	2023-03-24
检测依据	见附表		
仪器名称	见附表		
备注	无		

编制人：高洋杰 审核人：张小丽 批准人：徐寿亮

签发日期：2023 年 04 月 03 日

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号： 230227H21B02

类型	实验室空白				
检测项目	单位	方法检出限	测定结果	质控要求	结论
标准名称及编号	GB/T17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法				
镉	mg/kg	0.01	＜0.01	＜0.01	合格
铅	mg/kg	0.1	＜0.1	＜0.1	合格
标准名称及编号	HJ 491-2019 土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法				
铜	mg/kg	1	＜1	＜1	合格
镍	mg/kg	3	＜3	＜3	合格
标准名称及编号	USEPA　METHOD 8270E-2018 半挥发性有机化合物气相色谱-质谱分析法				
苯胺	mg/kg	0.07	<0.07	<0.07	合格
标准名称及编号	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法				
汞	mg/kg	0.002	<0.002	<0.002	合格
砷	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	合格
标准名称及编号	HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法				
六价铬	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	合格
标准名称及编号	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法				
苯	μg/kg	1.6	＜1.6	＜1.6	合格
甲苯	μg/kg	2.0	＜2.0	＜2.0	合格
氯苯	μg/kg	1.1	＜1.1	＜1.1	合格
乙苯	μg/kg	1.2	＜1.2	＜1.2	合格
间/对-二甲苯	μg/kg	3.6	＜3.6	＜3.6	合格
邻-二甲苯	μg/kg	1.3	＜1.3	＜1.3	合格
苯乙烯	μg/kg	1.6	＜1.6	＜1.6	合格
1,4-二氯苯	μg/kg	1.2	＜1.2	＜1.2	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型	实验室空白				
检测项目	单位	方法检出限	测定结果	质控要求	结论
1,2-二氯苯	μg/kg	1.0	＜1.0	＜1.0	合格
标准名称及编号	HJ736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法				
氯甲烷	μg/kg	3	＜3	＜3	合格
氯乙烯	μg/kg	2	＜2	＜2	合格
1,1-二氯乙烯	μg/kg	2	＜2	＜2	合格
二氯甲烷	μg/kg	3	＜3	＜3	合格
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	3	＜3	＜3	合格
1,1-二氯乙烷	μg/kg	2	＜2	＜2	合格
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	3	＜3	＜3	合格
氯仿	μg/kg	2	＜2	＜2	合格
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	2	＜2	＜2	合格
四氯化碳	μg/kg	2	＜2	＜2	合格
1,2-二氯乙烷	μg/kg	3	＜3	＜3	合格
三氯乙烯	μg/kg	2	＜2	＜2	合格
1,2-二氯丙烷	μg/kg	2	＜2	＜2	合格
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	2	＜2	＜2	合格
四氯乙烯	μg/kg	2	＜2	＜2	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	3	＜3	＜3	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	3	＜3	＜3	合格
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	3	＜3	＜3	合格
标准名称及编号	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法				
石油烃(C10-C40)	mg/kg	6	＜6	＜6	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号： 230227H21B02

类型	实验室平行样							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	平行样结果	相对偏差%	控制范围%	结论
标准名称及编号		USEPA METHOD 8270E-2018 半挥发性有机化合物气相色谱-质谱分析法						
S11-5.0m-Q	230227H21F015	苯胺	mg/kg	<0.07	<0.07	0.0	≤40	合格
S25-0.5m	230227H21F021	苯胺	mg/kg	<0.07	<0.07	0.0	≤40	合格
S07-3.0m	230227H21F041	苯胺	mg/kg	<0.07	<0.07	0.0	≤40	合格
S23-4.5m	230227H21F061	苯胺	mg/kg	<0.07	<0.07	0.0	≤40	合格
S01-0.5m	230227H21F081	苯胺	mg/kg	<0.07	<0.07	0.0	≤40	合格
S24-1.5m	230227H21F101	苯胺	mg/kg	<0.07	<0.07	0.0	≤40	合格
S17-2.0m	230227H21F121	苯胺	mg/kg	<0.07	<0.07	0.0	≤40	合格
标准名称及编号		HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法						
s16-2.0m	230227H21F010	汞	mg/kg	0.100	0.100	0.0	≤20	合格
s08-3.5m	230227H21F020	汞	mg/kg	0.047	0.048	1.1	≤20	合格
s27-3.5m	230227H21F030	汞	mg/kg	0.038	0.034	5.6	≤20	合格
s07-1.5m	230227H21F040	汞	mg/kg	0.045	0.046	1.1	≤20	合格
s09-0.5m	230227H21F050	汞	mg/kg	0.374	0.401	3.5	≤20	合格
s23-2.0m	230227H21F060	汞	mg/kg	0.028	0.027	1.8	≤20	合格
s29-4.0m	230227H21F070	汞	mg/kg	0.020	0.020	0.0	≤20	合格
s01-0.5m	230227H21F081	汞	mg/kg	0.096	0.100	2.0	≤20	合格
s03-2.5m	230227H21F090	汞	mg/kg	0.036	0.038	2.7	≤20	合格
s24-0.5m	230227H21F100	汞	mg/kg	0.146	0.153	2.3	≤20	合格
s22-2.0m	230227H21F110	汞	mg/kg	0.315	0.310	0.8	≤20	合格
s17-0.5m	230227H21F120	汞	mg/kg	0.045	0.046	1.1	≤20	合格
s16-2.0m	230227H21F010	砷	mg/kg	7.051	7.661	4.1	≤20	合格
s08-3.5m	230227H21F020	砷	mg/kg	3.882	3.619	3.5	≤20	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型	实验室平行样							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	平行样结果	相对偏差%	控制范围%	结论
s27-3.5m	230227H21F030	砷	mg/kg	3.288	3.187	1.6	≤20	合格
s07-1.5m	230227H21F040	砷	mg/kg	15.671	15.757	0.3	≤20	合格
s09-0.5m	230227H21F050	砷	mg/kg	10.680	10.846	0.8	≤20	合格
s23-2.0m	230227H21F060	砷	mg/kg	13.222	13.386	0.6	≤20	合格
s29-4.0m	230227H21F070	砷	mg/kg	3.562	3.431	1.9	≤20	合格
s01-0.5m	230227H21F081	砷	mg/kg	7.184	7.738	3.7	≤20	合格
s03-2.5m	230227H21F090	砷	mg/kg	8.046	8.129	0.5	≤20	合格
s24-0.5m	230227H21F100	砷	mg/kg	7.040	7.220	1.3	≤20	合格
s22-2.0m	230227H21F110	砷	mg/kg	10.444	9.959	2.4	≤20	合格
s17-0.5m	230227H21F120	砷	mg/kg	6.014	5.886	1.1	≤20	合格
标准名称及编号		HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法						
s08-3.5m	230227H21F020	六价铬	mg/kg	＜0.5	＜0.5	0.0	≤20	合格
s07-1.5m	230227H21F040	六价铬	mg/kg	＜0.5	＜0.5	0.0	≤20	合格
s23-2.0m	230227H21F060	六价铬	mg/kg	＜0.5	＜0.5	0.0	≤20	合格
s01-0.5m	230227H21F081	六价铬	mg/kg	＜0.5	＜0.5	0.0	≤20	合格
s24-0.5m	230227H21F100	六价铬	mg/kg	＜0.5	＜0.5	0.0	≤20	合格
s17-0.5m	230227H21F120	六价铬	mg/kg	＜0.5	＜0.5	0.0	≤20	合格
标准名称及编号		GB/T17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法						
s08-3.5m	230227H21F020	镉	mg/kg	0.0176	0.0166	3.1	≤25	合格
s07-1.5m	230227H21F040	镉	mg/kg	0.0315	0.0280	5.9	≤25	合格
s23-2.0m	230227H21F060	镉	mg/kg	<0.01	<0.01	0.0	≤25	合格
s01-0.5m	230227H21F081	镉	mg/kg	<0.01	<0.01	0.0	≤25	合格
s24-0.5m	230227H21F100	镉	mg/kg	<0.01	<0.01	0.0	≤25	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型	实验室平行样							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	平行样结果	相对偏差%	控制范围%	结论
s17-0.5m	230227H21F120	镉	mg/kg	<0.01	<0.01	0.0	≤25	合格
s08-3.5m	230227H21F020	铅	mg/kg	26.6310	24.8588	3.4	≤25	合格
s07-1.5m	230227H21F040	铅	mg/kg	19.3011	20.7833	3.7	≤25	合格
s23-2.0m	230227H21F060	铅	mg/kg	22.7250	21.8576	1.9	≤25	合格
s01-0.5m	230227H21F081	铅	mg/kg	22.4142	23.7697	2.9	≤25	合格
s24-0.5m	230227H21F100	铅	mg/kg	16.1370	18.3852	6.5	≤25	合格
s17-0.5m	230227H21F120	铅	mg/kg	26.7979	23.8114	5.9	≤25	合格
标准名称及编号		HJ 491-2019 土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法						
s08-3.5m	230227H21F020	铜	mg/kg	6.3883	8.3827	13.5	≤20	合格
s07-1.5m	230227H21F040	铜	mg/kg	17.1401	18.0185	2.5	≤20	合格
s23-2.0m	230227H21F060	铜	mg/kg	20.3054	19.6747	1.6	≤20	合格
s01-0.5m	230227H21F081	铜	mg/kg	20.9574	19.7673	2.9	≤20	合格
s24-0.5m	230227H21F100	铜	mg/kg	7.5578	8.2337	4.3	≤20	合格
s17-0.5m	230227H21F120	铜	mg/kg	15.4406	14.8914	1.8	≤20	合格
s08-3.5m	230227H21F020	镍	mg/kg	23.6195	24.4323	1.7	≤20	合格
s07-1.5m	230227H21F040	镍	mg/kg	18.8576	19.6439	2.0	≤20	合格
s23-2.0m	230227H21F060	镍	mg/kg	39.0206	40.2640	1.6	≤20	合格
s01-0.5m	230227H21F081	镍	mg/kg	24.9657	21.8178	6.7	≤20	合格
s24-0.5m	230227H21F100	镍	mg/kg	20.0562	17.7649	6.1	≤20	合格
s17-0.5m	230227H21F120	镍	mg/kg	30.5699	29.8325	1.2	≤20	合格
标准名称及编号		HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法						
S13-0.5m	230227H21F001	甲苯-d8	ng/ml	24.9637	25.2725	0.6	≤25	合格
		甲苯-d8	ng/ml	24.9637	25.0338	0.1	≤25	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型	实验室平行样							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	平行样结果	相对偏差%	控制范围%	结论
		4-溴氟苯	ng/ml	24.7705	24.1486	1.3	≤25	合格
		4-溴氟苯	ng/ml	24.7705	26.3138	3.0	≤25	合格
S25-0.5m	230227H21F021	甲苯-d8	ng/ml	22.1775	22.9807	1.8	≤25	合格
		甲苯-d8	ng/ml	22.1775	24.2004	4.4	≤25	合格
		4-溴氟苯	ng/ml	22.7435	24.7539	4.2	≤25	合格
		4-溴氟苯	ng/ml	22.7435	25.4516	5.6	≤25	合格
S07-3.0m	230227H21F041	甲苯-d8	ng/ml	21.0596	22.2466	2.7	≤25	合格
		甲苯-d8	ng/ml	21.0596	23.1145	4.7	≤25	合格
		4-溴氟苯	ng/ml	24.5937	24.4779	0.2	≤25	合格
		4-溴氟苯	ng/ml	24.5937	27.8944	6.3	≤25	合格
S23-4.5m	230227H21F061	甲苯-d8	ng/ml	27.4263	27.0814	0.6	≤25	合格
		甲苯-d8	ng/ml	27.4263	24.0634	6.5	≤25	合格
		4-溴氟苯	ng/ml	26.1692	26.3703	0.4	≤25	合格
		4-溴氟苯	ng/ml	26.1692	24.9673	2.4	≤25	合格
S01-0.5m	230227H21F081	甲苯-d8	ng/ml	20.4059	20.4583	0.1	≤25	合格
		甲苯-d8	ng/ml	20.4059	20.6899	0.7	≤25	合格
		4-溴氟苯	ng/ml	27.7141	27.1920	1.0	≤25	合格
		4-溴氟苯	ng/ml	27.7141	24.5162	6.1	≤25	合格
S24-1.5m	230227H21F101	甲苯-d8	ng/ml	22.7599	25.5144	5.7	≤25	合格
		甲苯-d8	ng/ml	22.7599	25.0567	4.8	≤25	合格
		4-溴氟苯	ng/ml	26.9687	28.0819	2.0	≤25	合格
		4-溴氟苯	ng/ml	26.9687	20.7646	13.0	≤25	合格
S17-2.0m	230227H21F121	甲苯-d8	ng/ml	26.7517	26.1771	1.1	≤25	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型	实验室平行样							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	平行样结果	相对偏差%	控制范围%	结论
		甲苯-d8	ng/ml	26.7517	25.0997	3.2	≤25	合格
		4-溴氟苯	ng/ml	26.7043	26.6176	0.2	≤25	合格
		4-溴氟苯	ng/ml	26.7043	21.2805	11.3	≤25	合格
标准名称及编号		HJ736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法						
S13-0.5m	230227H21F001	氯甲烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	二氯甲烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	氯仿	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	四氯化碳	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	三氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	四氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S13-0.5m	230227H21F001	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	氯甲烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型	实验室平行样							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	平行样结果	相对偏差%	控制范围%	结论
S25-0.5m	230227H21F021	氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	二氯甲烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	氯仿	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	四氯化碳	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	三氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	四氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	氯甲烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	二氯甲烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号： 230227H21B02

类型	实验室平行样							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	平行样结果	相对偏差%	控制范围%	结论
S07-3.0m	230227H21F041	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	氯仿	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	四氯化碳	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	三氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	四氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	氯甲烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	二氯甲烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	氯仿	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	四氯化碳	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号： 230227H21B02

类型	实验室平行样							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	平行样结果	相对偏差%	控制范围%	结论
S23-4.5m	230227H21F061	三氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	四氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	氯甲烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	二氯甲烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	氯仿	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	四氯化碳	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	三氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	四氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型	实验室平行样							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	平行样结果	相对偏差%	控制范围%	结论
S01-0.5m	230227H21F081	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	氯甲烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	二氯甲烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	氯仿	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	四氯化碳	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	三氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	四氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	氯甲烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型	实验室平行样							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	平行样结果	相对偏差%	控制范围%	结论
S17-2.0m	230227H21F121	二氯甲烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	氯仿	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	四氯化碳	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	三氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	四氯乙烯	μg/kg	<2	<2	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<3	<3	0.0	≤50	合格
标准名称及编号		HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法						
S11-5.0m-Q	230227H21F015	石油烃(C10-C40)	mg/kg	24.1739	21.2995	6.3	≤25	合格
S25-0.5m	230227H21F021	石油烃(C10-C40)	mg/kg	29.7180	26.3111	6.1	≤25	合格
S07-3.0m	230227H21F041	石油烃(C10-C40)	mg/kg	161.6500	175.8246	4.2	≤25	合格
S23-4.5m	230227H21F061	石油烃	mg/kg	12.1622	12.4968	1.4	≤25	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号： 230227H21B02

类型	实验室平行样							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	平行样结果	相对偏差%	控制范围%	结论
		(C10-C40)						
S01-0.5m	230227H21F081	石油烃(C10-C40)	mg/kg	37.6958	39.7929	2.7	≤25	合格
S24-1.5m	230227H21F101	石油烃(C10-C40)	mg/kg	43.5459	47.2795	4.1	≤25	合格
S17-2.0m	230227H21F121	石油烃(C10-C40)	mg/kg	43.2559	49.1597	6.4	≤25	合格

类型		基质加标							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	加标样结果	理论加标值	加标回收率%	控制范围%	结论
标准名称及编号		USEPA　METHOD 8270E-2018 半挥发性有机化合物气相色谱-质谱分析法							
S11-5.0m-Q	230227H21F015	苯胺	mg/kg	<0.07	176	200	88.0	50~130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	苯胺	mg/kg	<0.07	131	200	65.5	50~130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	苯胺	mg/kg	<0.07	158	200	79.0	50~130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	苯胺	mg/kg	<0.07	108	200	54.0	50~130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	苯胺	mg/kg	<0.07	159	200	79.5	50~130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	苯胺	mg/kg	<0.07	152	200	76.0	50~130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	苯胺	mg/kg	<0.07	164	200	82.0	50~130	合格
标准名称及编号		HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法							
s08-3.5m	230227H21F020	六价铬	mg/kg	0.0000	21.0	21.6	97.3	70~130	合格
s07-1.5m	230227H21F040	六价铬	mg/kg	0.0000	20.6	20.7	99.5	70~130	合格
s23-2.0m	230227H21F060	六价铬	mg/kg	0.0000	20.6	20.5	100.5	70~130	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型		基质加标							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	加标样结果	理论加标值	加标回收率%	控制范围%	结论
s01-0.5m	230227H21F081	六价铬	mg/kg	0.0000	20.3	20.1	101.0	70~130	合格
s24-0.5m	230227H21F100	六价铬	mg/kg	0.0000	21.0	20.0	105.0	70~130	合格
s17-0.5m	230227H21F120	六价铬	mg/kg	0.0000	19.4	20.2	96.1	70~130	合格
标准名称及编号		HJ736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法							
S11-5.0m-Q	230227H21F015	氯甲烷	μg/kg	<3	110	97.7	112.4	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	氯乙烯	μg/kg	<2	100	97.7	102.8	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<2	97.8	97.7	100.1	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	二氯甲烷	μg/kg	<3	115	97.7	117.9	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	101	97.7	103.3	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<2	116	97.7	119.0	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	114	97.7	116.4	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	氯仿	μg/kg	<2	114	97.7	116.6	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<2	100	97.7	102.7	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	四氯化碳	μg/kg	<2	80.0	97.7	81.9	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<3	86.8	97.7	88.9	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	三氯乙烯	μg/kg	<2	112	97.7	114.3	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<2	120	97.7	122.9	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<2	90.9	97.7	93.0	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	四氯乙烯	μg/kg	<2	80.9	97.7	82.8	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	101	97.7	103.2	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	78.5	97.7	80.3	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<3	108	97.7	110.3	70-130	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号： 230227H21B02

类型		基质加标							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	加标样结果	理论加标值	加标回收率%	控制范围%	结论
S25-0.5m	230227H21F021	氯甲烷	μg/kg	<3	84.5	84.2	100.4	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	氯乙烯	μg/kg	<2	103	84.2	121.9	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<2	105	84.2	124.8	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	二氯甲烷	μg/kg	<3	84.8	84.2	100.7	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	99.9	84.2	118.7	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<2	99.1	84.2	117.7	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	102	84.2	121.0	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	氯仿	μg/kg	<2	95.1	84.2	112.9	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<2	101	84.2	119.6	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	四氯化碳	μg/kg	<2	81.3	84.2	96.5	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<3	89.5	84.2	106.3	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	三氯乙烯	μg/kg	<2	99.4	84.2	118.1	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<2	81.5	84.2	96.8	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<2	80.6	84.2	95.7	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	四氯乙烯	μg/kg	<2	71.0	84.2	84.3	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	75.1	84.2	89.2	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	66.0	84.2	78.4	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<3	101	84.2	119.9	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	氯甲烷	μg/kg	<3	89.6	89.3	100.3	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	氯乙烯	μg/kg	<2	105	89.3	118.0	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<2	106	89.3	119.0	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	二氯甲烷	μg/kg	<3	83.8	89.3	93.9	70-130	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型		基质加标							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	加标样结果	理论加标值	加标回收率%	控制范围%	结论
S07-3.0m	230227H21F041	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	107	89.3	119.3	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<2	107	89.3	119.3	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	114	89.3	128.1	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	氯仿	μg/kg	<2	94.7	89.3	106.1	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<2	108	89.3	120.5	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	四氯化碳	μg/kg	<2	83.0	89.3	93.0	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<3	94.5	89.3	105.9	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	三氯乙烯	μg/kg	<2	84.2	89.3	94.3	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<2	90.5	89.3	101.3	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<2	91.6	89.3	102.6	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	四氯乙烯	μg/kg	<2	67.1	89.3	75.2	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	81.5	89.3	91.2	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	74.8	89.3	83.8	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<3	101	89.3	113.5	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	氯甲烷	μg/kg	<3	95.5	95.2	100.4	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	氯乙烯	μg/kg	<2	93.3	95.2	98.0	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<2	103	95.2	108.4	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	二氯甲烷	μg/kg	<3	117	95.2	122.7	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	107	95.2	112.3	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<2	121	95.2	126.7	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	104	95.2	109.4	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	氯仿	μg/kg	<2	110	95.2	115.5	70-130	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型		基质加标							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	加标样结果	理论加标值	加标回收率%	控制范围%	结论
S23-4.5m	230227H21F061	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<2	101	95.2	106.5	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	四氯化碳	μg/kg	<2	79.1	95.2	83.1	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<3	114	95.2	119.7	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	三氯乙烯	μg/kg	<2	110	95.2	115.6	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<2	106	95.2	111.1	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<2	91.5	95.2	96.1	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	四氯乙烯	μg/kg	<2	70.8	95.2	74.4	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	87.3	95.2	91.7	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	71.4	95.2	75.0	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<3	91.3	95.2	95.9	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	氯甲烷	μg/kg	<3	74.4	80.5	92.5	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	氯乙烯	μg/kg	<2	99.8	80.5	123.9	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<2	104	80.5	129.6	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	二氯甲烷	μg/kg	<3	84.3	80.5	104.8	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	95.3	80.5	118.4	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<2	88.4	80.5	109.8	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	83.0	80.5	103.1	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	氯仿	μg/kg	<2	91.0	80.5	113.0	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<2	83.0	80.5	103.1	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	四氯化碳	μg/kg	<2	84.7	80.5	105.2	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<3	90.6	80.5	112.5	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	三氯乙烯	μg/kg	<2	89.3	80.5	110.9	70-130	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型		基质加标							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	加标样结果	理论加标值	加标回收率%	控制范围%	结论
S01-0.5m	230227H21F081	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<2	79.3	80.5	98.5	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<2	83.6	80.5	103.9	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	四氯乙烯	μg/kg	<2	68.1	80.5	84.5	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	88.4	80.5	109.8	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	61.3	80.5	76.1	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<3	92.3	80.5	114.6	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	氯甲烷	μg/kg	<3	78.4	88.5	88.6	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	氯乙烯	μg/kg	<2	89.7	88.5	101.3	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<2	114	88.5	128.3	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	二氯甲烷	μg/kg	<3	82.7	88.5	93.4	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	92.5	88.5	104.5	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<2	87.2	88.5	98.6	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	89.3	88.5	100.9	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	氯仿	μg/kg	<2	83.7	88.5	94.6	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<2	85.2	88.5	96.3	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	四氯化碳	μg/kg	<2	97.5	88.5	110.2	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<3	94.7	88.5	107.0	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	三氯乙烯	μg/kg	<2	93.7	88.5	105.9	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<2	88.0	88.5	99.5	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<2	74.3	88.5	83.9	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	四氯乙烯	μg/kg	<2	91.5	88.5	103.3	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	81.4	88.5	92.0	70-130	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号： 230227H21B02

类型		基质加标							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	加标样结果	理论加标值	加标回收率%	控制范围%	结论
S24-1.5m	230227H21F101	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	75.8	88.5	85.6	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<3	108	88.5	122.3	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	氯甲烷	μg/kg	<3	78.5	92.2	85.1	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	氯乙烯	μg/kg	<2	86.2	92.2	93.5	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<2	99.6	92.2	108.0	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	二氯甲烷	μg/kg	<3	90.4	92.2	98.0	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	104	92.2	112.7	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<2	103	92.2	111.3	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<3	108	92.2	117.1	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	氯仿	μg/kg	<2	100	92.2	108.8	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<2	109	92.2	118.6	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	四氯化碳	μg/kg	<2	103	92.2	111.2	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<3	98.1	92.2	106.4	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	三氯乙烯	μg/kg	<2	93.1	92.2	101.0	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<2	95.0	92.2	103.1	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<2	95.0	92.2	103.1	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	四氯乙烯	μg/kg	<2	92.3	92.2	100.1	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	89.1	92.2	96.7	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<3	75.9	92.2	82.3	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<3	96.9	92.2	105.2	70-130	合格
标准名称及编号		HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法							
S11-5.0m-Q	230227H21F015	石油烃(C_{10}-C_{40})	mg/kg	23	204	205	88.3	70-120	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型		基质加标							
样品名称	样品编号	检测项目	单位	样品结果	加标样结果	理论加标值	加标回收率%	控制范围%	结论
S25-0.5m	230227H21F021	石油烃(C_{10}-C_{40})	mg/kg	28	173	174	83.3	70-120	合格
S07-3.0m	230227H21F041	石油烃(C_{10}-C_{40})	mg/kg	169	389	188	117.0	70-120	合格
S23-4.5m	230227H21F061	石油烃(C_{10}-C_{40})	mg/kg	12	233	196	112.8	70-120	合格
S01-0.5m	230227H21F081	石油烃(C_{10}-C_{40})	mg/kg	39	196	168	93.5	70-120	合格
S24-1.5m	230227H21F101	石油烃(C_{10}-C_{40})	mg/kg	45	228	183	100.0	70-120	合格
S17-2.0m	230227H21F121	石油烃(C_{10}-C_{40})	mg/kg	46	215	193	87.6	70-120	合格

类型		替代物加标					
样品名称	样品编号	检测项目	仪器测定值(ng/mL)	理论值(ng/mL)	替代物回收率%	控制范围%	结论
标准名称及编号		HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法					
S13-0.5m	230227H21F001	甲苯-d8	24.9637	25.0000	99.9	80-120	合格
S13-3.0m	230227H21F002	甲苯-d8	26.2239	25.0000	104.9	80-120	合格
S13-5.0m	230227H21F003	甲苯-d8	27.2321	25.0000	108.9	80-120	合格
S13-7.0m	230227H21F004	甲苯-d8	26.1046	25.0000	104.4	80-120	合格
S19-0.5m	230227H21F005	甲苯-d8	26.6927	25.0000	106.8	80-120	合格
S19-3.0m	230227H21F006	甲苯-d8	27.0214	25.0000	108.1	80-120	合格
S19-5.5m	230227H21F007	甲苯-d8	27.0284	25.0000	108.1	80-120	合格
S19-6.0m	230227H21F008	甲苯-d8	26.5736	25.0000	106.3	80-120	合格
S16-0.5m	230227H21F009	甲苯-d8	25.9180	25.0000	103.7	80-120	合格
S16-2.0m	230227H21F010	甲苯-d8	25.1617	25.0000	100.6	80-120	合格
S16-4.5m	230227H21F011	甲苯-d8	26.2133	25.0000	104.9	80-120	合格
S11-0.5m	230227H21F012	甲苯-d8	25.3412	25.0000	101.4	80-120	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型		替代物加标					
样品名称	样品编号	检测项目	仪器测定值(ng/mL)	理论值(ng/mL)	替代物回收率%	控制范围%	结论
S11-2.0m	230227H21F013	甲苯-d8	26.0323	25.0000	104.1	80-120	合格
S11-5.0m	230227H21F014	甲苯-d8	27.6788	25.0000	110.7	80-120	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	甲苯-d8	26.1127	25.0000	104.5	80-120	合格
全程序空白 1	230227H21F016	甲苯-d8	26.3481	25.0000	105.4	80-120	合格
运输空白 1	230227H21F017	甲苯-d8	26.7885	25.0000	107.2	80-120	合格
S08-0.5m	230227H21F018	甲苯-d8	22.5480	25.0000	90.2	80-120	合格
S08-2.5m	230227H21F019	甲苯-d8	24.3019	25.0000	97.2	80-120	合格
S08-3.5m	230227H21F020	甲苯-d8	26.8151	25.0000	107.3	80-120	合格
S25-0.5m	230227H21F021	甲苯-d8	22.1775	25.0000	88.7	80-120	合格
S25-1.5m	230227H21F022	甲苯-d8	22.7964	25.0000	91.2	80-120	合格
S25-4.0m	230227H21F023	甲苯-d8	28.0197	25.0000	112.1	80-120	合格
S26-0.5m	230227H21F024	甲苯-d8	21.8815	25.0000	87.5	80-120	合格
S26-2.0m	230227H21F025	甲苯-d8	23.6051	25.0000	94.4	80-120	合格
S26-3.0m	230227H21F026	甲苯-d8	20.8494	25.0000	83.4	80-120	合格
S26-3.0m-Q	230227H21F027	甲苯-d8	23.2885	25.0000	93.2	80-120	合格
S27-0.5m	230227H21F028	甲苯-d8	22.4071	25.0000	89.6	80-120	合格
S27-2.0m	230227H21F029	甲苯-d8	22.5628	25.0000	90.3	80-120	合格
S27-3.5m	230227H21F030	甲苯-d8	21.6160	25.0000	86.5	80-120	合格
S27-3.5m-Q	230227H21F031	甲苯-d8	21.0416	25.0000	84.2	80-120	合格
S27-5.0m	230227H21F032	甲苯-d8	22.9893	25.0000	92.0	80-120	合格
S05-0.5m	230227H21F033	甲苯-d8	20.4840	25.0000	81.9	80-120	合格
S05-2.0m	230227H21F034	甲苯-d8	20.7114	25.0000	82.8	80-120	合格
S05-4.0m	230227H21F035	甲苯-d8	22.7895	25.0000	91.2	80-120	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型		替代物加标					
样品名称	样品编号	检测项目	仪器测定值(ng/mL)	理论值(ng/mL)	替代物回收率%	控制范围%	结论
S06-0.5m	230227H21F036	甲苯-d8	20.9324	25.0000	83.7	80-120	合格
S06-2.0m	230227H21F037	甲苯-d8	21.2568	25.0000	85.0	80-120	合格
S06-4.0m	230227H21F038	甲苯-d8	22.6075	25.0000	90.4	80-120	合格
S07-0.5m	230227H21F039	甲苯-d8	21.1688	25.0000	84.7	80-120	合格
S07-1.5m	230227H21F040	甲苯-d8	20.9826	25.0000	83.9	80-120	合格
S07-3.0m	230227H21F041	甲苯-d8	21.0596	25.0000	84.2	80-120	合格
S07-4.0m	230227H21F042	甲苯-d8	21.8476	25.0000	87.4	80-120	合格
S07-4.0m-Q	230227H21F043	甲苯-d8	21.4811	25.0000	85.9	80-120	合格
S10-0.5m	230227H21F044	甲苯-d8	21.8457	25.0000	87.4	80-120	合格
S10-1.5m	230227H21F045	甲苯-d8	22.6999	25.0000	90.8	80-120	合格
S10-3.0m	230227H21F046	甲苯-d8	21.0106	25.0000	84.0	80-120	合格
S10-4.0m	230227H21F047	甲苯-d8	25.5886	25.0000	102.4	80-120	合格
全程序空白 2	230227H21F048	甲苯-d8	22.6932	25.0000	90.8	80-120	合格
运输空白 2	230227H21F049	甲苯-d8	21.7027	25.0000	86.8	80-120	合格
S09-0.5m	230227H21F050	甲苯-d8	21.1204	25.0000	84.5	80-120	合格
S09-2.0m	230227H21F051	甲苯-d8	23.8273	25.0000	95.3	80-120	合格
S09-3.5m	230227H21F052	甲苯-d8	22.2215	25.0000	88.9	80-120	合格
S09-5.0m	230227H21F053	甲苯-d8	23.3778	25.0000	93.5	80-120	合格
S12-0.5m	230227H21F054	甲苯-d8	21.9067	25.0000	87.6	80-120	合格
S12-2.0m	230227H21F055	甲苯-d8	21.0481	25.0000	84.2	80-120	合格
S12-2.0m-Q	230227H21F056	甲苯-d8	20.5908	25.0000	82.4	80-120	合格
S12-3.5m	230227H21F057	甲苯-d8	20.0491	25.0000	80.2	80-120	合格
S12-5.0m	230227H21F058	甲苯-d8	28.4540	25.0000	113.8	80-120	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型		替代物加标					
样品名称	样品编号	检测项目	仪器测定值(ng/mL)	理论值(ng/mL)	替代物回收率%	控制范围%	结论
S23-0.5m	230227H21F059	甲苯-d8	26.1277	25.0000	104.5	80-120	合格
S23-2.0m	230227H21F060	甲苯-d8	26.5505	25.0000	106.2	80-120	合格
S23-4.5m	230227H21F061	甲苯-d8	27.4263	25.0000	109.7	80-120	合格
S23-6.0m	230227H21F062	甲苯-d8	27.6408	25.0000	110.6	80-120	合格
S15-0.5m	230227H21F063	甲苯-d8	24.5190	25.0000	98.1	80-120	合格
S15-2.0m	230227H21F064	甲苯-d8	28.2572	25.0000	113.0	80-120	合格
S15-3.5m	230227H21F065	甲苯-d8	27.7972	25.0000	111.2	80-120	合格
S15-5.0m	230227H21F066	甲苯-d8	27.0644	25.0000	108.3	80-120	合格
S15-5.0m-Q	230227H21F067	甲苯-d8	27.5169	25.0000	110.1	80-120	合格
S29-0.7m	230227H21F068	甲苯-d8	22.6698	25.0000	90.7	80-120	合格
S29-2.5m	230227H21F069	甲苯-d8	23.1761	25.0000	92.7	80-120	合格
S29-4.0m	230227H21F070	甲苯-d8	26.0060	25.0000	104.0	80-120	合格
S30-0.5m	230227H21F071	甲苯-d8	24.3604	25.0000	97.4	80-120	合格
S30-2.0m	230227H21F072	甲苯-d8	26.2851	25.0000	105.1	80-120	合格
S30-3.0m	230227H21F073	甲苯-d8	27.8808	25.0000	111.5	80-120	合格
S30-4.0m	230227H21F074	甲苯-d8	25.7528	25.0000	103.0	80-120	合格
S20-0.5m	230227H21F075	甲苯-d8	24.8550	25.0000	99.4	80-120	合格
S20-2.5m	230227H21F076	甲苯-d8	25.4377	25.0000	101.8	80-120	合格
S20-4.5m	230227H21F077	甲苯-d8	22.3420	25.0000	89.4	80-120	合格
S20-4.5m-Q	230227H21F078	甲苯-d8	24.3567	25.0000	97.4	80-120	合格
全程序空白 3	230227H21F079	甲苯-d8	23.9248	25.0000	95.7	80-120	合格
运输空白 3	230227H21F080	甲苯-d8	24.4621	25.0000	97.8	80-120	合格
S01-0.5m	230227H21F081	甲苯-d8	20.4059	25.0000	81.6	80-120	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型		替代物加标					
样品名称	样品编号	检测项目	仪器测定值(ng/mL)	理论值(ng/mL)	替代物回收率%	控制范围%	结论
S01-2.0m	230227H21F082	甲苯-d8	22.0003	25.0000	88.0	80-120	合格
S01-3.5m	230227H21F083	甲苯-d8	24.2735	25.0000	97.1	80-120	合格
S01-5.0m	230227H21F084	甲苯-d8	24.9490	25.0000	99.8	80-120	合格
S02-0.5m	230227H21F085	甲苯-d8	24.6411	25.0000	98.6	80-120	合格
S02-1.5m	230227H21F086	甲苯-d8	25.3212	25.0000	101.3	80-120	合格
S02-3.5m	230227H21F087	甲苯-d8	22.9170	25.0000	91.7	80-120	合格
S02-5.0m	230227H21F088	甲苯-d8	22.6279	25.0000	90.5	80-120	合格
S03-0.5m	230227H21F089	甲苯-d8	23.5507	25.0000	94.2	80-120	合格
S03-2.5m	230227H21F090	甲苯-d8	24.9601	25.0000	99.8	80-120	合格
S03-2.5m-Q	230227H21F091	甲苯-d8	22.2736	25.0000	89.1	80-120	合格
S03-4.0m	230227H21F092	甲苯-d8	25.8477	25.0000	103.4	80-120	合格
S03-5.0m	230227H21F093	甲苯-d8	26.0155	25.0000	104.1	80-120	合格
S14-0.5m	230227H21F094	甲苯-d8	24.1234	25.0000	96.5	80-120	合格
S14-2.5m	230227H21F095	甲苯-d8	26.7047	25.0000	106.8	80-120	合格
S14-5.0m	230227H21F096	甲苯-d8	23.5182	25.0000	94.1	80-120	合格
S18-0.5m	230227H21F097	甲苯-d8	21.8942	25.0000	87.6	80-120	合格
S18-2.0m	230227H21F098	甲苯-d8	26.4284	25.0000	105.7	80-120	合格
S18-4.5m	230227H21F099	甲苯-d8	25.1223	25.0000	100.5	80-120	合格
S24-0.5m	230227H21F100	甲苯-d8	23.7975	25.0000	95.2	80-120	合格
S24-1.5m	230227H21F101	甲苯-d8	22.7599	25.0000	91.0	80-120	合格
S24-3.0m	230227H21F102	甲苯-d8	25.4394	25.0000	101.8	80-120	合格
S24-5.0m	230227H21F103	甲苯-d8	25.0219	25.0000	100.1	80-120	合格
S21-0.5m	230227H21F104	甲苯-d8	24.2827	25.0000	97.1	80-120	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型		替代物加标					
样品名称	样品编号	检测项目	仪器测定值(ng/mL)	理论值(ng/mL)	替代物回收率%	控制范围%	结论
S21-2.0m	230227H21F105	甲苯-d8	24.9283	25.0000	99.7	80-120	合格
S21-3.5m	230227H21F106	甲苯-d8	24.3310	25.0000	97.3	80-120	合格
S21-3.5m-Q	230227H21F107	甲苯-d8	26.5409	25.0000	106.2	80-120	合格
S21-4.5m	230227H21F108	甲苯-d8	25.1514	25.0000	100.6	80-120	合格
S22-0.5m	230227H21F109	甲苯-d8	24.0259	25.0000	96.1	80-120	合格
S22-2.0m	230227H21F110	甲苯-d8	24.4349	25.0000	97.7	80-120	合格
S22-4.0m	230227H21F111	甲苯-d8	27.4900	25.0000	110.0	80-120	合格
S22-6.0m	230227H21F112	甲苯-d8	26.3114	25.0000	105.2	80-120	合格
全程序空白 4	230227H21F113	甲苯-d8	26.0095	25.0000	104.0	80-120	合格
运输空白 4	230227H21F114	甲苯-d8	27.1016	25.0000	108.4	80-120	合格
S04-0.7m	230227H21F115	甲苯-d8	24.9009	25.0000	99.6	80-120	合格
S04-0.7m-Q	230227H21F116	甲苯-d8	22.2982	25.0000	89.2	80-120	合格
S04-2.0m	230227H21F117	甲苯-d8	26.4509	25.0000	105.8	80-120	合格
S04-3.5m	230227H21F118	甲苯-d8	25.4343	25.0000	101.7	80-120	合格
S04-5.0m	230227H21F119	甲苯-d8	27.1411	25.0000	108.6	80-120	合格
S17-0.5m	230227H21F120	甲苯-d8	25.3951	25.0000	101.6	80-120	合格
S17-2.0m	230227H21F121	甲苯-d8	26.7517	25.0000	107.0	80-120	合格
S17-3.5m	230227H21F122	甲苯-d8	26.0353	25.0000	104.1	80-120	合格
S17-3.5m-Q	230227H21F123	甲苯-d8	25.2780	25.0000	101.1	80-120	合格
S17-5.0m	230227H21F124	甲苯-d8	24.3327	25.0000	97.3	80-120	合格
全程序空白 5	230227H21F125	甲苯-d8	25.4279	25.0000	101.7	80-120	合格
运输空白 5	230227H21F126	甲苯-d8	26.1540	25.0000	104.6	80-120	合格
S13-0.5m	230227H21F001	4-溴氟苯	24.7705	25.0000	99.1	80-120	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号： 230227H21B02

类型		替代物加标					
样品名称	样品编号	检测项目	仪器测定值(ng/mL)	理论值(ng/mL)	替代物回收率%	控制范围%	结论
S13-3.0m	230227H21F002	4-溴氟苯	21.9787	25.0000	87.9	80-120	合格
S13-5.0m	230227H21F003	4-溴氟苯	22.2316	25.0000	88.9	80-120	合格
S13-7.0m	230227H21F004	4-溴氟苯	21.7798	25.0000	87.1	80-120	合格
S19-0.5m	230227H21F005	4-溴氟苯	23.7548	25.0000	95.0	80-120	合格
S19-3.0m	230227H21F006	4-溴氟苯	22.7397	25.0000	91.0	80-120	合格
S19-5.5m	230227H21F007	4-溴氟苯	23.1778	25.0000	92.7	80-120	合格
S19-6.0m	230227H21F008	4-溴氟苯	22.8403	25.0000	91.4	80-120	合格
S16-0.5m	230227H21F009	4-溴氟苯	27.3344	25.0000	109.3	80-120	合格
S16-2.0m	230227H21F010	4-溴氟苯	26.0787	25.0000	104.3	80-120	合格
S16-4.5m	230227H21F011	4-溴氟苯	22.2267	25.0000	88.9	80-120	合格
S11-0.5m	230227H21F012	4-溴氟苯	23.8162	25.0000	95.3	80-120	合格
S11-2.0m	230227H21F013	4-溴氟苯	22.1117	25.0000	88.4	80-120	合格
S11-5.0m	230227H21F014	4-溴氟苯	22.6858	25.0000	90.7	80-120	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	4-溴氟苯	22.1659	25.0000	88.7	80-120	合格
全程序空白 1	230227H21F016	4-溴氟苯	23.6155	25.0000	94.5	80-120	合格
运输空白 1	230227H21F017	4-溴氟苯	25.6905	25.0000	102.8	80-120	合格
S08-0.5m	230227H21F018	4-溴氟苯	27.7582	25.0000	111.0	80-120	合格
S08-2.5m	230227H21F019	4-溴氟苯	25.8556	25.0000	103.4	80-120	合格
S08-3.5m	230227H21F020	4-溴氟苯	24.8232	25.0000	99.3	80-120	合格
S25-0.5m	230227H21F021	4-溴氟苯	22.7435	25.0000	91.0	80-120	合格
S25-1.5m	230227H21F022	4-溴氟苯	24.4213	25.0000	97.7	80-120	合格
S25-4.0m	230227H21F023	4-溴氟苯	28.5780	25.0000	114.3	80-120	合格
S26-0.5m	230227H21F024	4-溴氟苯	25.6803	25.0000	102.7	80-120	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型		替代物加标					
样品名称	样品编号	检测项目	仪器测定值(ng/mL)	理论值(ng/mL)	替代物回收率%	控制范围%	结论
S26-2.0m	230227H21F025	4-溴氟苯	24.6401	25.0000	98.6	80-120	合格
S26-3.0m	230227H21F026	4-溴氟苯	26.9840	25.0000	107.9	80-120	合格
S26-3.0m-Q	230227H21F027	4-溴氟苯	25.5854	25.0000	102.3	80-120	合格
S27-0.5m	230227H21F028	4-溴氟苯	24.7679	25.0000	99.1	80-120	合格
S27-2.0m	230227H21F029	4-溴氟苯	24.4015	25.0000	97.6	80-120	合格
S27-3.5m	230227H21F030	4-溴氟苯	24.7513	25.0000	99.0	80-120	合格
S27-3.5m-Q	230227H21F031	4-溴氟苯	25.4892	25.0000	102.0	80-120	合格
S27-5.0m	230227H21F032	4-溴氟苯	24.5730	25.0000	98.3	80-120	合格
S05-0.5m	230227H21F033	4-溴氟苯	25.5326	25.0000	102.1	80-120	合格
S05-2.0m	230227H21F034	4-溴氟苯	26.3342	25.0000	105.3	80-120	合格
S05-4.0m	230227H21F035	4-溴氟苯	23.1154	25.0000	92.5	80-120	合格
S06-0.5m	230227H21F036	4-溴氟苯	27.8838	25.0000	111.5	80-120	合格
S06-2.0m	230227H21F037	4-溴氟苯	25.4470	25.0000	101.8	80-120	合格
S06-4.0m	230227H21F038	4-溴氟苯	26.0024	25.0000	104.0	80-120	合格
S07-0.5m	230227H21F039	4-溴氟苯	27.3032	25.0000	109.2	80-120	合格
S07-1.5m	230227H21F040	4-溴氟苯	25.2824	25.0000	101.1	80-120	合格
S07-3.0m	230227H21F041	4-溴氟苯	24.5937	25.0000	98.4	80-120	合格
S07-4.0m	230227H21F042	4-溴氟苯	25.9738	25.0000	103.9	80-120	合格
S07-4.0m-Q	230227H21F043	4-溴氟苯	26.0654	25.0000	104.3	80-120	合格
S10-0.5m	230227H21F044	4-溴氟苯	24.1450	25.0000	96.6	80-120	合格
S10-1.5m	230227H21F045	4-溴氟苯	26.9654	25.0000	107.9	80-120	合格
S10-3.0m	230227H21F046	4-溴氟苯	27.3319	25.0000	109.3	80-120	合格
S10-4.0m	230227H21F047	4-溴氟苯	21.3867	25.0000	85.5	80-120	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型		替代物加标					
样品名称	样品编号	检测项目	仪器测定值(ng/mL)	理论值(ng/mL)	替代物回收率%	控制范围%	结论
全程序空白 2	230227H21F048	4-溴氟苯	23.6620	25.0000	94.6	80-120	合格
运输空白 2	230227H21F049	4-溴氟苯	23.2448	25.0000	93.0	80-120	合格
S09-0.5m	230227H21F050	4-溴氟苯	23.5392	25.0000	94.2	80-120	合格
S09-2.0m	230227H21F051	4-溴氟苯	24.5274	25.0000	98.1	80-120	合格
S09-3.5m	230227H21F052	4-溴氟苯	25.5057	25.0000	102.0	80-120	合格
S09-5.0m	230227H21F053	4-溴氟苯	24.2439	25.0000	97.0	80-120	合格
S12-0.5m	230227H21F054	4-溴氟苯	25.5789	25.0000	102.3	80-120	合格
S12-2.0m	230227H21F055	4-溴氟苯	25.0480	25.0000	100.2	80-120	合格
S12-2.0m-Q	230227H21F056	4-溴氟苯	25.3149	25.0000	101.3	80-120	合格
S12-3.5m	230227H21F057	4-溴氟苯	26.1838	25.0000	104.7	80-120	合格
S12-5.0m	230227H21F058	4-溴氟苯	26.2114	25.0000	104.8	80-120	合格
S23-0.5m	230227H21F059	4-溴氟苯	25.1199	25.0000	100.5	80-120	合格
S23-2.0m	230227H21F060	4-溴氟苯	28.8114	25.0000	115.2	80-120	合格
S23-4.5m	230227H21F061	4-溴氟苯	26.1692	25.0000	104.7	80-120	合格
S23-6.0m	230227H21F062	4-溴氟苯	25.7940	25.0000	103.2	80-120	合格
S15-0.5m	230227H21F063	4-溴氟苯	29.5166	25.0000	118.1	80-120	合格
S15-2.0m	230227H21F064	4-溴氟苯	26.1741	25.0000	104.7	80-120	合格
S15-3.5m	230227H21F065	4-溴氟苯	24.8513	25.0000	99.4	80-120	合格
S15-5.0m	230227H21F066	4-溴氟苯	25.1636	25.0000	100.7	80-120	合格
S15-5.0m-Q	230227H21F067	4-溴氟苯	24.5382	25.0000	98.2	80-120	合格
S29-0.7m	230227H21F068	4-溴氟苯	26.1813	25.0000	104.7	80-120	合格
S29-2.5m	230227H21F069	4-溴氟苯	27.3508	25.0000	109.4	80-120	合格
S29-4.0m	230227H21F070	4-溴氟苯	24.4307	25.0000	97.7	80-120	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号： 230227H21B02

类型		替代物加标					
样品名称	样品编号	检测项目	仪器测定值(ng/mL)	理论值(ng/mL)	替代物回收率%	控制范围%	结论
S30-0.5m	230227H21F071	4-溴氟苯	26.2708	25.0000	105.1	80-120	合格
S30-2.0m	230227H21F072	4-溴氟苯	26.1883	25.0000	104.8	80-120	合格
S30-3.0m	230227H21F073	4-溴氟苯	24.3302	25.0000	97.3	80-120	合格
S30-4.0m	230227H21F074	4-溴氟苯	22.9978	25.0000	92.0	80-120	合格
S20-0.5m	230227H21F075	4-溴氟苯	23.9190	25.0000	95.7	80-120	合格
S20-2.5m	230227H21F076	4-溴氟苯	26.8999	25.0000	107.6	80-120	合格
S20-4.5m	230227H21F077	4-溴氟苯	21.5575	25.0000	86.2	80-120	合格
S20-4.5m-Q	230227H21F078	4-溴氟苯	27.4731	25.0000	109.9	80-120	合格
全程序空白 3	230227H21F079	4-溴氟苯	23.3504	25.0000	93.4	80-120	合格
运输空白 3	230227H21F080	4-溴氟苯	23.9632	25.0000	95.9	80-120	合格
S01-0.5m	230227H21F081	4-溴氟苯	27.7141	25.0000	110.9	80-120	合格
S01-2.0m	230227H21F082	4-溴氟苯	23.5603	25.0000	94.2	80-120	合格
S01-3.5m	230227H21F083	4-溴氟苯	25.3763	25.0000	101.5	80-120	合格
S01-5.0m	230227H21F084	4-溴氟苯	25.8984	25.0000	103.6	80-120	合格
S02-0.5m	230227H21F085	4-溴氟苯	27.8572	25.0000	111.4	80-120	合格
S02-1.5m	230227H21F086	4-溴氟苯	26.0499	25.0000	104.2	80-120	合格
S02-3.5m	230227H21F087	4-溴氟苯	24.4386	25.0000	97.8	80-120	合格
S02-5.0m	230227H21F088	4-溴氟苯	24.7939	25.0000	99.2	80-120	合格
S03-0.5m	230227H21F089	4-溴氟苯	28.5092	25.0000	114.0	80-120	合格
S03-2.5m	230227H21F090	4-溴氟苯	25.6496	25.0000	102.6	80-120	合格
S03-2.5m-Q	230227H21F091	4-溴氟苯	21.8551	25.0000	87.4	80-120	合格
S03-4.0m	230227H21F092	4-溴氟苯	28.2793	25.0000	113.1	80-120	合格
S03-5.0m	230227H21F093	4-溴氟苯	26.3946	25.0000	105.6	80-120	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号： 230227H21B02

类型		替代物加标					
样品名称	样品编号	检测项目	仪器测定值(ng/mL)	理论值(ng/mL)	替代物回收率%	控制范围%	结论
S14-0.5m	230227H21F094	4-溴氟苯	26.7287	25.0000	106.9	80-120	合格
S14-2.5m	230227H21F095	4-溴氟苯	28.4628	25.0000	113.9	80-120	合格
S14-5.0m	230227H21F096	4-溴氟苯	29.4851	25.0000	117.9	80-120	合格
S18-0.5m	230227H21F097	4-溴氟苯	27.4406	25.0000	109.8	80-120	合格
S18-2.0m	230227H21F098	4-溴氟苯	27.2112	25.0000	108.8	80-120	合格
S18-4.5m	230227H21F099	4-溴氟苯	26.0472	25.0000	104.2	80-120	合格
S24-0.5m	230227H21F100	4-溴氟苯	29.2804	25.0000	117.1	80-120	合格
S24-1.5m	230227H21F101	4-溴氟苯	26.9687	25.0000	107.9	80-120	合格
S24-3.0m	230227H21F102	4-溴氟苯	27.0865	25.0000	108.3	80-120	合格
S24-5.0m	230227H21F103	4-溴氟苯	25.5114	25.0000	102.0	80-120	合格
S21-0.5m	230227H21F104	4-溴氟苯	26.4617	25.0000	105.8	80-120	合格
S21-2.0m	230227H21F105	4-溴氟苯	25.8897	25.0000	103.6	80-120	合格
S21-3.5m	230227H21F106	4-溴氟苯	25.4478	25.0000	101.8	80-120	合格
S21-3.5m-Q	230227H21F107	4-溴氟苯	28.4147	25.0000	113.7	80-120	合格
S21-4.5m	230227H21F108	4-溴氟苯	25.6763	25.0000	102.7	80-120	合格
S22-0.5m	230227H21F109	4-溴氟苯	27.0339	25.0000	108.1	80-120	合格
S22-2.0m	230227H21F110	4-溴氟苯	27.7034	25.0000	110.8	80-120	合格
S22-4.0m	230227H21F111	4-溴氟苯	28.2071	25.0000	112.8	80-120	合格
S22-6.0m	230227H21F112	4-溴氟苯	27.1450	25.0000	108.6	80-120	合格
全程序空白 4	230227H21F113	4-溴氟苯	26.0633	25.0000	104.3	80-120	合格
运输空白 4	230227H21F114	4-溴氟苯	26.8465	25.0000	107.4	80-120	合格
S04-0.7m	230227H21F115	4-溴氟苯	25.2451	25.0000	101.0	80-120	合格
S04-0.7m-Q	230227H21F116	4-溴氟苯	28.6083	25.0000	114.4	80-120	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型		替代物加标					
样品名称	样品编号	检测项目	仪器测定值(ng/mL)	理论值(ng/mL)	替代物回收率%	控制范围%	结论
S04-2.0m	230227H21F117	4-溴氟苯	26.8074	25.0000	107.2	80-120	合格
S04-3.5m	230227H21F118	4-溴氟苯	26.3676	25.0000	105.5	80-120	合格
S04-5.0m	230227H21F119	4-溴氟苯	27.4801	25.0000	109.9	80-120	合格
S17-0.5m	230227H21F120	4-溴氟苯	24.9219	25.0000	99.7	80-120	合格
S17-2.0m	230227H21F121	4-溴氟苯	26.7043	25.0000	106.8	80-120	合格
S17-3.5m	230227H21F122	4-溴氟苯	25.9761	25.0000	103.9	80-120	合格
S17-3.5m-Q	230227H21F123	4-溴氟苯	24.9018	25.0000	99.6	80-120	合格
S17-5.0m	230227H21F124	4-溴氟苯	24.9779	25.0000	99.9	80-120	合格
全程序空白 5	230227H21F125	4-溴氟苯	25.1763	25.0000	100.7	80-120	合格
运输空白 5	230227H21F126	4-溴氟苯	25.6498	25.0000	102.6	80-120	合格
标准名称及编号		HJ736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法					
S11-5.0m-Q	230227H21F015	二氯甲烷-d2	134.9862	125	108.0	70-130	合格
S11-5.0m-Q	230227H21F015	1,2-二氯苯-d4	115.5356	125	92.4	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	二氯甲烷-d2	159.8994	125	127.9	70-130	合格
S25-0.5m	230227H21F021	1,2-二氯苯-d4	132.6408	125	106.1	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	二氯甲烷-d2	135.8618	125	108.7	70-130	合格
S07-3.0m	230227H21F041	1,2-二氯苯-d4	119.7633	125	95.8	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	二氯甲烷-d2	141.2587	125	113.0	70-130	合格
S23-4.5m	230227H21F061	1,2-二氯苯-d4	123.0569	125	98.4	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	二氯甲烷-d2	140.9183	125	112.7	70-130	合格
S01-0.5m	230227H21F081	1,2-二氯苯-d4	123.5183	125	98.8	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	二氯甲烷-d2	106.7209	125	85.4	70-130	合格
S24-1.5m	230227H21F101	1,2-二氯苯-d4	117.5780	125	94.1	70-130	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型		替代物加标					
样品名称	样品编号	检测项目	仪器测定值(ng/mL)	理论值(ng/mL)	替代物回收率%	控制范围%	结论
S17-2.0m	230227H21F121	二氯甲烷-d2	108.3178	125	86.7	70-130	合格
S17-2.0m	230227H21F121	1,2-二氯苯-d4	123.9925	125	99.2	70-130	合格

类型	标准样品						
有证标准物质名称及编号	项目	单位	测定值	标准值	绝对误差	控制范围	结论
标准名称及编号	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法						
GSS-34	汞	μg/g	0.049	0.053	-0.004	±0.006	合格
GSS-34-1	汞	μg/g	0.050	0.053	-0.003	±0.006	合格
GSS-34-2	汞	μg/g	0.052	0.053	-0.001	±0.006	合格
GSS-34-3	汞	μg/g	0.050	0.053	-0.003	±0.006	合格
GSS-34	砷	μg/g	13.5	13.7	-0.2	±1.2	合格
GSS-34-1	砷	μg/g	13.9	13.7	0.2	±1.2	合格
GSS-34-2	砷	μg/g	13.2	13.7	-0.5	±1.2	合格
GSS-34-3	砷	μg/g	13.2	13.7	-0.5	±1.2	合格
标准名称及编号	GB/T17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法						
GSS-34-1	镉	mg/kg	0.16	0.16	0	±0.01	合格
GSS-34-2	镉	mg/kg	0.17	0.16	0.01	±0.01	合格
GSS-34-3	镉	mg/kg	0.17	0.16	0.01	±0.01	合格
GSS-34-4	镉	mg/kg	0.17	0.16	0.01	±0.01	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型	标准样品						
有证标准物质名称及编号	项目	单位	测定值	标准值	绝对误差	控制范围	结论
GSS-34-5	镉	mg/kg	0.16	0.16	0	±0.01	合格
GSS-34-6	镉	mg/kg	0.16	0.16	0	±0.01	合格
GSS-34-1	铅	mg/kg	25	26	-1	±2	合格
GSS-34-2	铅	mg/kg	25	26	-1	±2	合格
GSS-34-3	铅	mg/kg	25	26	-1	±2	合格
GSS-34-4	铅	mg/kg	25	26	-1	±2	合格
GSS-34-5	铅	mg/kg	26	26	0	±2	合格
GSS-34-6	铅	mg/kg	26	26	0	±2	合格
标准名称及编号	HJ 491-2019 土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法						
GSS-34-1	铜	mg/kg	30	32	-2	±2	合格
GSS-34-2	铜	mg/kg	30	32	-2	±2	合格
GSS-34-3	铜	mg/kg	32	32	0	±2	合格
GSS-34-4	铜	mg/kg	32	32	0	±2	合格
GSS-34-5	铜	mg/kg	30	32	-2	±2	合格
GSS-34-6	铜	mg/kg	32	32	0	±2	合格
GSS-34-1	镍	mg/kg	39	38	1	±2	合格
GSS-34-2	镍	mg/kg	39	38	1	±2	合格
GSS-34-3	镍	mg/kg	37	38	-1	±2	合格

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

类型	标准样品						
有证标准物质名称及编号	项目	单位	测定值	标准值	绝对误差	控制范围	结论
GSS-34-4	镍	mg/kg	40	38	2	±2	合格
GSS-34-5	镍	mg/kg	39	38	1	±2	合格
GSS-34-6	镍	mg/kg	38	38	0	±2	合格

检测项目	检测依据	仪器名称
石油烃（C10-C40）	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法	气相色谱仪 Trace 1300
铅、镉	GB/T17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-6300
六价铬	HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 TAS-990
苯胺	USEPA METHOD 8270E-2018 半挥发性有机化合物气相色谱-质谱分析法 （SEMIVOLATILE ORGANIC COMPOUNDS BY GAS CHROMATOGRAPHY/MASS SPECTROMETRY）	气相色谱-质谱联用仪 Trace1300/ISQ QD
硝基苯、萘、苯并[a]蒽、䓛、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、2-氯苯酚	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 Trace1300/ISQ QD
氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 Agilent 7890B/5977A
苯、甲苯、氯苯、乙苯、间-二甲苯、对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 Agilent 7890B/5977A

北京北达智汇微构分析测试中心
检 测 结 果

报告编号：230227H21B02

检测项目	检测依据	仪器名称
汞、砷	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	原子荧光光度计 AFS-2202E
铜、镍	HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 TAS-990

（以下空白）

检 测 报 告

客户	北京北达智汇微构分析测试中心有限公司	实验室	苏伊士环境检测技术（北京）有限公司	页码	第 1 页 共 6 页
联系人	李诚	联系人	任学韬	报告编号	BJ23A1482-1
地址	北京市房山区拱辰街道办事处学园北街 11 号教育实习楼一层 80108	地址	北京经济技术开发区康定街 1 号国盛科技园 13 号楼 3 层	修改版本	
				监管系统编号	--
电子邮箱	lch@labpku.com	电子邮箱	XueTao.Ren@suez.com	样品接收日期	2023-06-25
电话	13810505401	电话	13811151284	起始分析日期	2023-06-25
传真	--	传真	+86 10 6781 0809	报告发行日期	2023-07-05
项目	房山区良乡新城组团 FS00-0110 街区 FS00-0110-10 等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目			接收样品数	5
				报告样品数	5

此报告经下列人员签名

编制	宗琪	审核	杨光灿	批准	宋晓锋
宗琪	2023-07-04	杨光灿	2023-07-04	宋晓锋	2023-07-05

注意事项：

- 检测报告未加盖检测专用章无效；无审核人或批准人签字无效；涂改、缺页无效；未经本公司书面批准，本报告不得部分复印、摘录或篡改。此前发出的所有版本，自本版报告签发之日起失效。
- 根据客户的检测要求，我们作出此报告。如由于无法控制因素导致检测质量的变化，本公司将不为此承担任何责任。
- 公司仅为检测合约方提供服务，并承诺为其保守秘密。
- 委托人对检测结果如有异议，请于收到检测报告之日起 15 日内向我司书面提出，否则视为接受检测报告。
- 检测余样如无约定将依据本公司规定对其保存和处置。
- 此报告分析完成日期是：2023-07-04
- 缩略语: LOR = 检出限; CAS = 化学文摘号码。
- “ND”、“[检出限数值]L”表示结果为未检出。

水质样品的检测数据和结果仅基于收到的样品。

样品类型：水			客户样品编号标识	S29-W	S29-W Dup	S11-W	S22-W	S24-W
			采样日期/时间	2023-06-25	2023-06-25	2023-06-25	2023-06-25	2023-06-25
			实验室样品编号标识	BJ23A1482-001	BJ23A1482-002	BJ23A1482-003	BJ23A1482-004	BJ23A1482-005
CAS 号	LOR	单位		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
无机 - 感官性状和物理指标：GB 11903-89 水质 色度的测定 3 铂钴比色法								
色度 --	5	度		<5	<5	<5	<5	<5
无机 - 感官性状和物理指标：GB 13200-91 水质 浊度的测定 第二篇 目视比浊法								
浊度 --	1	度		<1	<1	<1	<1	<1
无机 - 感官性状和物理指标：GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法								
肉眼可见物 --	--	--		无可见物	无可见物	无可见物	无可见物	无可见物
无机 - 感官性状和物理指标：GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 5.1 玻璃电极法								
pH 值 --	0.01	无量纲		**7.23**	**7.25**	**7.37**	**7.39**	**7.39**
无机 - 感官性状和物理指标：GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称重法								
溶解性总固体 --	4	mg/L		**1.65×10^3**	**1.64×10^3**	**1.58×10^3**	**1.64×10^3**	**1.60×10^3**
无机 - 感官性状和物理指标：HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 方法 1 萃取分光光度法								
挥发酚(以苯酚计) --	0.0003	mg/L		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
无机 - 无机及非金属参数：GB 11896-89 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法								
氯化物 16887-00-6	1.0	mg/L		**380**	**380**	**380**	**373**	**376**
无机 - 无机及非金属参数：GB 11899-89 水质 硫酸盐的测定 重量法								
硫酸盐 14808-79-8	10	mg/L		**221**	**207**	**212**	**219**	**212**
无机 - 无机及非金属参数：GB 7484-87 水质 氟化物的测定 离子选择电极法								
氟化物 16984-48-8	0.05	mg/L		**0.27**	**0.27**	**0.25**	**0.26**	**0.26**
无机 - 无机及非金属参数：GB 7493-87 水质 亚硝酸盐氮的测定分光光度法								
亚硝酸盐(以氮计) --	0.003	mg/L		**0.005**	**0.005**	**0.003**	**0.003**	**0.003**
无机 - 无机及非金属参数：GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法								
总硬度（碳酸钙计） --	1.0	mg/L		**944**	**944**	**940**	**950**	**916**
无机 - 无机及非金属参数：GB/T 5750.7-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.1 酸性高锰酸钾滴定法								
耗氧量 --	0.05	mg/L		**0.87**	**0.83**	**0.87**	**0.87**	**0.79**
无机 - 无机及非金属参数：GB/T5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 11.2 高浓度碘化物比色法								
碘化物 --	0.05	mg/L219		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

样品类型：水			客户样品编号标识	S29-W	S29-W Dup	S11-W	S22-W	S24-W
			采样日期/时间	2023-06-25	2023-06-25	2023-06-25	2023-06-25	2023-06-25
			实验室样品编号标识	BJ23A1482-001	BJ23A1482-002	BJ23A1482-003	BJ23A1482-004	BJ23A1482-005
CAS 号	LOR	单位		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
无机 - 无机及非金属参数：HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法								
硫化物	--	0.01	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	**0.02**	<0.01
无机 - 无机及非金属参数：HJ 536-2009 水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法								
氨氮(以氮计)	--	0.01	mg/L	**0.05**	**0.05**	**0.05**	**0.04**	**0.07**
无机 - 无机及非金属参数：HJ 823-2017 水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法								
易释放氰化物	--	0.001	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
无机 - 无机及非金属参数：HJ 826-2017 水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法								
阴离子表面活性剂	--	0.04	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
无机 - 无机及非金属参数：HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法								
硝酸盐(以氮计)	--	0.08	mg/L	**54.3**	**54.5**	**54.1**	**53.8**	**53.7**
无机 - 金属参数：GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法								
六价铬	18540-29-9	0.004	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 597-2011 水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法								
汞	7439-97-6	0.05	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法								
铝	7429-90-5	1.15	μg/L	**24.9**	**25.0**	**28.6**	**35.8**	**27.6**
砷	7440-38-2	0.12	μg/L	**0.30**	**0.29**	**0.28**	**0.33**	**0.27**
镉	7440-43-9	0.05	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
铜	7440-50-8	0.08	μg/L	**2.16**	**3.16**	**2.54**	**2.23**	**2.10**
铁	7439-89-6	0.82	μg/L	**54.5**	**55.5**	**41.0**	**149**	**32.4**
铅	7439-92-1	0.09	μg/L	**0.34**	**0.32**	**0.26**	**0.24**	**0.21**
锰	7439-96-5	0.12	μg/L	**2.40**	**2.31**	**2.84**	**3.22**	**3.92**
镍	7440-02-0	0.06	μg/L	**0.61**	**0.64**	**1.11**	**1.14**	**1.31**
硒	7782-49-2	0.41	μg/L	<0.41	<0.41	**0.47**	**0.42**	<0.41
锌	7440-66-6	0.67	μg/L	**76.6**	**68.8**	**62.9**	**81.1**	**64.9**
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法		220						

样品类型：水			客户样品编号标识	S29-W	S29-W Dup	S11-W	S22-W	S24-W
			采样日期/时间	2023-06-25	2023-06-25	2023-06-25	2023-06-25	2023-06-25
			实验室样品编号标识	BJ23A1482-001	BJ23A1482-002	BJ23A1482-003	BJ23A1482-004	BJ23A1482-005
	CAS 号	LOR	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
钠	7440-23-5	0.03	mg/L	**96.8**	**96.3**	**95.0**	**95.6**	**94.9**
有机物 - 总石油烃 (TPH)：HJ 894-2017 水质 可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法								
C10 - C40	--	0.01	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
挥发性有机物 - 单环芳烃类 (MAH)：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法								
苯	71-43-2	1.4	µg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
甲苯	108-88-3	1.4	µg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
乙苯	100-41-4	0.8	µg/L	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
间-二甲苯和对-二甲苯	108-38-3 106-42-3	2.2	µg/L	<2.2	<2.2	<2.2	<2.2	<2.2
邻-二甲苯	95-47-6	1.4	µg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
苯乙烯	100-42-5	0.6	µg/L	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
挥发性有机物 - 卤代脂肪烃：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法								
氯乙烯	75-01-4	1.5	µg/L	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,1-二氯乙烯	75-35-4	1.2	µg/L	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
二氯甲烷	75-09-2	1.0	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
反式-1,2-二氯乙烯	156-60-5	1.1	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1-二氯乙烷	75-34-3	1.2	µg/L	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
顺式-1,2-二氯乙烯	156-59-2	1.2	µg/L	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	1.4	µg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
四氯化碳	56-23-5	1.5	µg/L	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯乙烷	107-06-2	1.4	µg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
三氯乙烯	79-01-6	1.2	µg/L	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯丙烷	78-87-5	1.2	µg/L	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	1.4	µg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
四氯乙烯	127-18-4	1.2	µg/L	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	1.5	µg/L	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.1	µg/L 221	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1

样品类型：水			客户样品编号标识	S29-W	S29-W Dup	S11-W	S22-W	S24-W
			采样日期/时间	2023-06-25	2023-06-25	2023-06-25	2023-06-25	2023-06-25
			实验室样品编号标识	BJ23A1482-001	BJ23A1482-002	BJ23A1482-003	BJ23A1482-004	BJ23A1482-005
	CAS 号	LOR	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	1.2	µg/L	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
挥发性有机物 - 卤代脂肪烃：美国环保署 8260D 第四版 2018.06 气相色谱/质谱法测定挥发性有机化合物								
氯甲烷	74-87-3	5	µg/L	<5	<5	<5	<5	<5
挥发性有机物 - 卤代芳香烃：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法								
氯苯	108-90-7	1.0	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,4-二氯苯	106-46-7	0.8	µg/L	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
1,2-二氯苯	95-50-1	0.8	µg/L	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
挥发性有机物 - 三卤甲烷 (THM)：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法								
三氯甲烷(氯仿)	67-66-3	1.4	µg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
半挥发性有机物 - 苯酚类：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物								
2-氯酚	95-57-8	1	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
半挥发性有机物 - 多环芳烃类(PAHs)：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物								
苯并(a)芘	50-32-8	0.01	µg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
萘	91-20-3	1	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
苯并(a)蒽	56-55-3	1	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
䓛	218-01-9	1	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
苯并(b)荧蒽	205-99-2	1	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
苯并(k)荧蒽	207-08-9	1	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
茚并(1,2,3-cd)芘	193-39-5	1	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
二苯并(a,h)蒽	53-70-3	1	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
半挥发性有机物 - 硝基芳烃和酮类：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物								
硝基苯	98-95-3	1	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
半挥发性有机物 - 苯胺和联苯胺类：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物								
苯胺	62-53-3	1	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1

报告结束

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L6727

检 测 报 告

客户	北京北达智汇微构分析测试中心有限公司	实验室	苏伊士环境检测技术（北京）有限公司	页码	第 1 页 共 3 页
联系人	李诚	联系人	任学韬	报告编号	BJ23A1482-2
地址	北京市房山区拱辰街道办事处学园北街 11 号教育实习楼一层 80108	地址	北京经济技术开发区康定街 1 号国盛科技园 13 号楼 3 层	修改版本	
				监管系统编号	--
电子邮箱	lch@labpku.com	电子邮箱	XueTao.Ren@suez.com	样品接收日期	2023-06-25
电话	13810505401	电话	13811151284	起始分析日期	2023-06-25
传真	--	传真	+86 10 6781 0809	报告发行日期	2023-07-05
项目	房山区良乡新城组团 FS00-0110 街区 FS00-0110-10 等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目			接收样品数	5
				报告样品数	5

此报告经下列人员签名

编制	宗琪	审核	杨光灿	批准	宋晓锋
宗琪	2023-07-04	杨光灿	2023-07-04	宋晓锋	2023-07-05

注意事项：

- 检测报告未加盖检测专用章无效；无审核人或批准人签字无效；涂改、缺页无效；未经本公司书面批准，本报告不得部分复印、摘录或篡改。此前发出的所有版本，自本版报告签发之日起失效。
- 根据客户的检测要求，我们作出此报告。如由于无法控制因素导致检测质量的变化，本公司将不为此承担任何责任。
- 公司仅为检测合约方提供服务，并承诺为其保守秘密。
- 委托人对检测结果如有异议，请于收到检测报告之日起 15 日内向我司书面提出，否则视为接受检测报告。
- 检测余样如无约定将依据本公司规定对其保存和处置。
- 此报告分析完成日期是：2023-06-30
- 缩略语: LOR = 检出限; CAS = 化学文摘号码。
- “ND”、“[检出限数值]L”表示结果为未检出。

水质样品的检测数据和结果仅基于收到的样品。

样品类型：水			客户样品编号标识	S29-W	S29-W Dup	S11-W	S22-W	S24-W
			采样日期/时间	2023-06-25	2023-06-25	2023-06-25	2023-06-25	2023-06-25
			实验室样品编号标识	BJ23A1482-001	BJ23A1482-002	BJ23A1482-003	BJ23A1482-004	BJ23A1482-005
	CAS 号	LOR	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
无机 - 感官性状和物理指标：GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法								
臭和味	--	--	--	0 级无臭无味	0 级无臭无味	0 级无臭无味	0 级无臭无味	0 级无臭无味

报告结束

质 控 报 告

客户	北京北达智汇微构分析测试中心有限公司	实验室	苏伊士环境检测技术（北京）有限公司	页码	第 1 页 共 19 页
联系人	李诚	联系人	任学韬	报告编号	BJ23A1482-1
地址	北京市房山区拱辰街道办事处学园北街 11 号教育实习楼一层 80108	地址	北京经济技术开发区康定街 1 号国盛科技园 13 号楼 3 层	修改版本	
				监管系统编号	--
电子邮箱	lch@labpku.com	电子邮箱	XueTao.Ren@suez.com	样品接收日期	2023-06-25
电话	13810505401	电话	13811151284	起始分析日期	2023-06-25
传真	--	传真	+86 10 6781 0809	接收样品数	5
项目	房山区良乡新城组团 FS00-0110 街区 FS00-0110-10 等地块（梅花庄旧村改造项目）土壤污染状况调查项目			报告样品数	5

注意事项：

- 检测报告未加盖检测专用章无效；无审核人或批准人签字无效；涂改、缺页无效；未经本公司书面批准，本报告不得部分复印、摘录或篡改。此前发出的所有版本，自本版报告签发之日起失效。
- 根据客户的检测要求，我们作出此报告。如由于无法控制因素导致检测质量的变化，本公司将不为此承担任何责任。
- 公司仅为检测合约方提供服务，并承诺为其保守秘密。
- 委托人对检测结果如有异议，请于收到检测报告之日起 15 日内向我司书面提出，否则视为接受检测报告。
- 检测余样如无约定将依据本公司规定对其保存和处置。
- 本报告中的质控结果均使用未经过修约的原始数据进行计算。
- 此报告分析完成日期是：2023-07-04
- 缩略语: LOR = 检出限; CAS = 化学文摘号码。
- “ND”、“[检出限数值]L”表示结果为未检出。

"Not Determined"表示 MS 和 MSD 在分析时，加标量小于目标检出浓度的 25%，加标回收率未报出。

类型：实验室空白

样品类型：水

实验室样品编号	分析参数	CAS 号	检出限	单位	测定结果	质控要求
无机 - 感官性状和物理指标：GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称重法						
BJ230087980MB1	溶解性总固体	--	4	mg/L	<4	<4
无机 - 感官性状和物理指标：HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 方法 1 萃取分光光度法						
BJ230087921MB1	挥发酚(以苯酚计)	--	0.0003	mg/L	<0.0003	<0.0003
无机 - 无机及非金属参数：GB 11896-89 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法						
BJ230087946MB1	氯化物	16887-00-6	1.0	mg/L	<1.0	<1.0
无机 - 无机及非金属参数：GB 11899-89 水质 硫酸盐的测定 重量法						
BJ230088002MB1	硫酸盐	14808-79-8	10	mg/L	<10	<10
无机 - 无机及非金属参数：GB 7484-87 水质 氟化物的测定 离子选择电极法						
BJ230088018MB1	氟化物	16984-48-8	0.05	mg/L	<0.05	<0.05
无机 - 无机及非金属参数：GB 7493-87 水质 亚硝酸盐氮的测定分光光度法						
BJ230087968MB1	亚硝酸盐(以氮计)	--	0.003	mg/L	<0.003	<0.003
无机 - 无机及非金属参数：GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法						
BJ230087969MB1	总硬度（碳酸钙计）	--	1.0	mg/L	<1.0	<1.0
无机 - 无机及非金属参数：GB/T 5750.7-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.1 酸性高锰酸钾滴定法						
BJ230087923MB1	耗氧量	--	0.05	mg/L	<0.05	<0.05
无机 - 无机及非金属参数：GB/T5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 11.2 高浓度碘化物比色法						
BJ230087922MB1	碘化物	--	0.05	mg/L	<0.05	<0.05
无机 - 无机及非金属参数：HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法						
BJ230087982MB1	硫化物	--	0.01	mg/L	<0.01	<0.01
无机 - 无机及非金属参数：HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法						
BJ230087982MB2	硫化物	--	0.01	mg/L	<0.01	<0.01
无机 - 无机及非金属参数：HJ 536-2009 水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法						
BJ230087965MB1	氨氮(以氮计)	--	0.01	mg/L	<0.01	<0.01
无机 - 无机及非金属参数：HJ 823-2017 水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法						
BJ230088017MB1	易释放氰化物	--	0.001	mg/L	<0.001	<0.001
无机 - 无机及非金属参数：HJ 823-2017 水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法						
BJ230088017MB2	易释放氰化物	--	0.001	mg/L	<0.001	<0.001
无机 - 无机及非金属参数：HJ 826-2017 水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法						

类型：实验室空白

样品类型：水

实验室样品编号	分析参数	CAS 号	检出限	单位	测定结果	质控要求
BJ230088019MB1	阴离子表面活性剂	--	0.04	mg/L	<0.04	<0.04
无机 - 无机及非金属参数：HJ 826-2017 水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法						
BJ230088019MB2	阴离子表面活性剂	--	0.04	mg/L	<0.04	<0.04
无机 - 无机及非金属参数：HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法						
BJ230087966MB1	硝酸盐(以氮计)	--	0.08	mg/L	<0.08	<0.08
无机 - 金属参数：GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法						
BJ230087964MB1	六价铬	18540-29-9	0.004	mg/L	<0.004	<0.004
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 597-2011 水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法						
BJ230089462MB1	汞	7439-97-6	0.05	μg/L	<0.05	<0.05
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法						
BJ230088686MB1	铝	7429-90-5	1.15	μg/L	<1.15	<1.15
BJ230088686MB1	砷	7440-38-2	0.12	μg/L	<0.12	<0.12
BJ230088686MB1	镉	7440-43-9	0.05	μg/L	<0.05	<0.05
BJ230088686MB1	铜	7440-50-8	0.08	μg/L	<0.08	<0.08
BJ230088686MB1	铁	7439-89-6	0.82	μg/L	<0.82	<0.82
BJ230088686MB1	铅	7439-92-1	0.09	μg/L	<0.09	<0.09
BJ230088686MB1	锰	7439-96-5	0.12	μg/L	<0.12	<0.12
BJ230088686MB1	镍	7440-02-0	0.06	μg/L	<0.06	<0.06
BJ230088686MB1	硒	7782-49-2	0.41	μg/L	<0.41	<0.41
BJ230088686MB1	锌	7440-66-6	0.67	μg/L	<0.67	<0.67
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法						
BJ230088819MB1	钠	7440-23-5	0.03	mg/L	<0.03	<0.03
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法						
BJ230088819MB2	钠	7440-23-5	0.03	mg/L	<0.03	<0.03
有机物 - 总石油烃 (TPH)：HJ 894-2017 水质 可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法						
BJ230090358MB1	C10 - C40	--	0.01	mg/L	<0.01	<0.01
挥发性有机物 - 单环芳烃类 (MAH)：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法						
BJ230090176MB1	苯	71-43-2	1.4	μg/L	<1.4	<1.4

类型：实验室空白

样品类型：水

实验室样品编号	分析参数	CAS 号	检出限	单位	测定结果	质控要求
BJ230090176MB1	甲苯	108-88-3	1.4	μg/L	<1.4	<1.4
BJ230090176MB1	乙苯	100-41-4	0.8	μg/L	<0.8	<0.8
BJ230090176MB1	间-二甲苯和对-二甲苯	108-38-3 106-42-3	2.2	μg/L	<2.2	<2.2
BJ230090176MB1	邻-二甲苯	95-47-6	1.4	μg/L	<1.4	<1.4
BJ230090176MB1	苯乙烯	100-42-5	0.6	μg/L	<0.6	<0.6
挥发性有机物 - 卤代脂肪烃：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法						
BJ230090176MB1	氯乙烯	75-01-4	1.5	μg/L	<1.5	<1.5
BJ230090176MB1	1,1-二氯乙烯	75-35-4	1.2	μg/L	<1.2	<1.2
BJ230090176MB1	二氯甲烷	75-09-2	1.0	μg/L	<1.0	<1.0
BJ230090176MB1	反式-1,2-二氯乙烯	156-60-5	1.1	μg/L	<1.1	<1.1
BJ230090176MB1	1,1-二氯乙烷	75-34-3	1.2	μg/L	<1.2	<1.2
BJ230090176MB1	顺式-1,2-二氯乙烯	156-59-2	1.2	μg/L	<1.2	<1.2
BJ230090176MB1	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	1.4	μg/L	<1.4	<1.4
BJ230090176MB1	四氯化碳	56-23-5	1.5	μg/L	<1.5	<1.5
BJ230090176MB1	1,2-二氯乙烷	107-06-2	1.4	μg/L	<1.4	<1.4
BJ230090176MB1	三氯乙烯	79-01-6	1.2	μg/L	<1.2	<1.2
BJ230090176MB1	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1.2	μg/L	<1.2	<1.2
BJ230090176MB1	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	1.4	μg/L	<1.4	<1.4
BJ230090176MB1	四氯乙烯	127-18-4	1.2	μg/L	<1.2	<1.2
BJ230090176MB1	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	1.5	μg/L	<1.5	<1.5
BJ230090176MB1	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.1	μg/L	<1.1	<1.1
BJ230090176MB1	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	1.2	μg/L	<1.2	<1.2
挥发性有机物 - 卤代脂肪烃：美国环保署 8260D 第四版 2018.06 气相色谱/质谱法测定挥发性有机化合物						
BJ230090177MB1	氯甲烷	74-87-3	5	μg/L	<5	<5
挥发性有机物 - 卤代芳香烃：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法						
BJ230090176MB1	氯苯	108-90-7	1.0	μg/L	<1.0	<1.0
BJ230090176MB1	1,4-二氯苯	106-46-7	0.8	μg/L	<0.8	<0.8

类型：实验室空白

样品类型：水

实验室样品编号	分析参数	CAS 号	检出限	单位	测定结果	质控要求
BJ230090176MB1	1,2-二氯苯	95-50-1	0.8	μg/L	<0.8	<0.8
挥发性有机物 - 三卤甲烷 (THM)：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法						
BJ230090176MB1	三氯甲烷(氯仿)	67-66-3	1.4	μg/L	<1.4	<1.4
半挥发性有机物 - 苯酚类：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物						
BJ230090324MB1	2-氯酚	95-57-8	1	μg/L	<1	<1
半挥发性有机物 - 多环芳烃类(PAHs)：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物						
BJ230090323MB1	苯并(a)芘	50-32-8	0.01	μg/L	<0.01	<0.01
半挥发性有机物 - 多环芳烃类(PAHs)：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物						
BJ230090324MB1	萘	91-20-3	1	μg/L	<1	<1
BJ230090324MB1	苯并(a)蒽	56-55-3	1	μg/L	<1	<1
BJ230090324MB1	䓛	218-01-9	1	μg/L	<1	<1
BJ230090324MB1	苯并(b)荧蒽	205-99-2	1	μg/L	<1	<1
BJ230090324MB1	苯并(k)荧蒽	207-08-9	1	μg/L	<1	<1
BJ230090324MB1	茚并(1,2,3-cd)芘	193-39-5	1	μg/L	<1	<1
BJ230090324MB1	二苯并(a,h)蒽	53-70-3	1	μg/L	<1	<1
半挥发性有机物 - 硝基芳烃和酮类：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物						
BJ230090324MB1	硝基苯	98-95-3	1	μg/L	<1	<1
半挥发性有机物 - 苯胺和联苯胺类：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物						
BJ230090324MB1	苯胺	62-53-3	1	μg/L	<1	<1

类型：实验室控制样品

样品类型：水

实验室样品编号	分析参数	CAS 号	检出限	单位	加标量	测定结果	回收率 (%)	回收率控制范围 (下限)(%)	回收率控制范围 (上限)(%)
无机 - 感官性状和物理指标：GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称重法									
BJ230087980LCS1	溶解性总固体	--	4	mg/L	200	202	101	80	120
无机 - 无机及非金属参数：GB/T5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 11.2 高浓度碘化物比色法									
BJ230087922LCS1	碘化物	--	0.05	mg/L	0.50	0.48	96.0	80	120

类型：实验室控制样品

样品类型：水

实验室样品编号	分析参数	CAS 号	检出限	单位	加标量	测定结果	回收率 (%)	回收率控制范围 (下限)(%)	回收率控制范围 (上限)(%)
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 597-2011 水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法									
BJ230089462LCS1	汞	7439-97-6	0.05	μg/L	2.00	1.98	99.2	80	120
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法									
BJ230088686LCS1	铝	7429-90-5	1.15	μg/L	20.0	18.8	94.1	80	120
BJ230088686LCS1	砷	7440-38-2	0.12	μg/L	20.0	19.8	99.2	80	120
BJ230088686LCS1	镉	7440-43-9	0.05	μg/L	20.0	18.9	94.5	80	120
BJ230088686LCS1	铜	7440-50-8	0.08	μg/L	20.0	20.3	101	80	120
BJ230088686LCS1	铁	7439-89-6	0.82	μg/L	20.0	20.0	100	80	120
BJ230088686LCS1	铅	7439-92-1	0.09	μg/L	20.0	19.5	97.4	80	120
BJ230088686LCS1	锰	7439-96-5	0.12	μg/L	20.0	19.2	95.7	80	120
BJ230088686LCS1	镍	7440-02-0	0.06	μg/L	20.0	19.9	99.6	80	120
BJ230088686LCS1	硒	7782-49-2	0.41	μg/L	20.0	18.9	94.6	80	120
BJ230088686LCS1	锌	7440-66-6	0.67	μg/L	20.0	20.6	103	80	120
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法									
BJ230088819LCS1	钠	7440-23-5	0.03	mg/L	2.00	1.94	97.0	90	110
有机物 - 总石油烃 (TPH)：HJ 894-2017 水质 可萃取性石油烃 (C_{10}-C_{40}) 的测定 气相色谱法									
BJ230090358LCS1	C10 - C40	--	0.01	mg/L	0.63	0.64	103	70	120
挥发性有机物 - 单环芳烃类 (MAH)：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法									
BJ230090176LCS1	苯	71-43-2	1.4	μg/L	20.0	18.9	94.5	80	120
BJ230090176LCS1	甲苯	108-88-3	1.4	μg/L	20.0	19.2	95.8	80	120
BJ230090176LCS1	乙苯	100-41-4	0.8	μg/L	20.0	17.6	87.8	80	120
BJ230090176LCS1	间-二甲苯和对-二甲苯	108-38-3 106-42-3	2.2	μg/L	40.0	40.4	101	80	120
BJ230090176LCS1	邻-二甲苯	95-47-6	1.4	μg/L	20.0	20.2	101	80	120
BJ230090176LCS1	苯乙烯	100-42-5	0.6	μg/L	20.0	17.3	86.6	80	120
挥发性有机物 - 卤代脂肪烃：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法									
BJ230090176LCS1	氯乙烯	75-01-4	1.5	μg/L	20.0	18.2	91.2	80	120

类型：实验室控制样品

样品类型：水

实验室样品编号	分析参数	CAS 号	检出限	单位	加标量	测定结果	回收率 (%)	回收率控制范围 (下限)(%)	回收率控制范围 (上限)(%)
BJ230090176LCS1	1,1-二氯乙烯	75-35-4	1.2	μg/L	20.0	16.5	82.5	80	120
BJ230090176LCS1	二氯甲烷	75-09-2	1.0	μg/L	20.0	22.2	111	80	120
BJ230090176LCS1	反式-1,2-二氯乙烯	156-60-5	1.1	μg/L	20.0	17.2	86.0	80	120
BJ230090176LCS1	1,1-二氯乙烷	75-34-3	1.2	μg/L	20.0	19.9	99.3	80	120
BJ230090176LCS1	顺式-1,2-二氯乙烯	156-59-2	1.2	μg/L	20.0	19.7	98.4	80	120
BJ230090176LCS1	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	1.4	μg/L	20.0	20.0	100	80	120
BJ230090176LCS1	四氯化碳	56-23-5	1.5	μg/L	20.0	20.0	99.8	80	120
BJ230090176LCS1	1,2-二氯乙烷	107-06-2	1.4	μg/L	20.0	21.0	105	80	120
BJ230090176LCS1	三氯乙烯	79-01-6	1.2	μg/L	20.0	19.3	96.4	80	120
BJ230090176LCS1	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1.2	μg/L	20.0	18.5	92.4	80	120
BJ230090176LCS1	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	1.4	μg/L	20.0	22.3	111	80	120
BJ230090176LCS1	四氯乙烯	127-18-4	1.2	μg/L	20.0	18.5	92.7	80	120
BJ230090176LCS1	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	1.5	μg/L	20.0	21.4	107	80	120
BJ230090176LCS1	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.1	μg/L	20.0	22.4	112	80	120
BJ230090176LCS1	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	1.2	μg/L	20.0	22.9	114	80	120
挥发性有机物 - 卤代脂肪烃：美国环保署 8260D 第四版 2018.06 气相色谱/质谱法测定挥发性有机化合物									
BJ230090177LCS1	氯甲烷	74-87-3	5	μg/L	20	14	71.1	50	130
挥发性有机物 - 卤代芳香烃：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法									
BJ230090176LCS1	氯苯	108-90-7	1.0	μg/L	20.0	18.8	94.0	80	120
BJ230090176LCS1	1,4-二氯苯	106-46-7	0.8	μg/L	20.0	20.1	101	80	120
BJ230090176LCS1	1,2-二氯苯	95-50-1	0.8	μg/L	20.0	18.8	93.9	80	120
挥发性有机物 - 三卤甲烷 (THM)：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法									
BJ230090176LCS1	三氯甲烷(氯仿)	67-66-3	1.4	μg/L	20.0	23.0	115	80	120
半挥发性有机物 - 苯酚类：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物									
BJ230090324LCS1	2-氯酚	95-57-8	1	μg/L	7	7	105	50	130
半挥发性有机物 - 多环芳烃类(PAHs)：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物									
BJ230090323LCS1	苯并(a)芘	50-32-8	0.01	μg/L	0.33	0.37	112	50	130

类型：实验室控制样品

样品类型：水

实验室样品编号	分析参数	CAS 号	检出限	单位	加标量	测定结果	回收率 (%)	回收率控制范围 (下限)(%)	回收率控制范围 (上限)(%)
半挥发性有机物 - 多环芳烃类(PAHs)：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物									
BJ230090324LCS1	萘	91-20-3	1	μg/L	7	7	103	50	130
BJ230090324LCS1	苯并(a)蒽	56-55-3	1	μg/L	7	7	100	50	130
BJ230090324LCS1	䓛	218-01-9	1	μg/L	7	7	103	50	130
BJ230090324LCS1	苯并(b)荧蒽	205-99-2	1	μg/L	7	6	95.0	50	130
BJ230090324LCS1	苯并(k)荧蒽	207-08-9	1	μg/L	7	7	105	50	130
BJ230090324LCS1	茚并(1,2,3-cd)芘	193-39-5	1	μg/L	7	6	94.7	50	130
BJ230090324LCS1	二苯并(a,h)蒽	53-70-3	1	μg/L	7	6	94.4	50	130
半挥发性有机物 - 硝基芳烃和酮类：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物									
BJ230090324LCS1	硝基苯	98-95-3	1	μg/L	7	7	103	50	130
半挥发性有机物 - 苯胺和联苯胺类：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物									
BJ230090324LCS1	苯胺	62-53-3	1	μg/L	7	2	37.1	30	130

类型：实验室平行样品

样品类型：水

实验室样品编号	父样品编号	分析参数	CAS 号	检出限	单位	样品结果	平行样结果	相对偏差 (%)	质控要求 (%)
无机 - 感官性状和物理指标：GB 11903-89 水质 色度的测定 3 铂钴比色法									
BJ230087967DUP1	BJ23A1482-001	色度	--	5	度	<5	<5	0.00	<10
无机 - 感官性状和物理指标：GB 13200-91 水质 浊度的测定 第二篇 目视比浊法									
BJ230087947DUP1	BJ23A1482-001	浊度	--	1	度	<1	<1	0.00	<20
无机 - 感官性状和物理指标：GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 5.1 玻璃电极法									
BJ230088016DUP1	BJ23A1482-001	pH 值	--	0.01	无量纲	7.23	7.24	0.07	<5
无机 - 感官性状和物理指标：GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称重法									
BJ230087980DUP1	BJ23A1482-001	溶解性总固体	--	4	mg/L	1.65×10^{3}	1.63×10^{3}	0.40	<20
无机 - 感官性状和物理指标：HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 方法 1 萃取分光光度法									
BJ230087921DUP1	BJ23A1482-001	挥发酚(以苯酚计)	--	0.0003	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.00	<20
无机 - 无机及非金属参数：GB 11896-89 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法									

类型：实验室平行样品

样品类型：水

实验室样品编号	父样品编号	分析参数	CAS 号	检出限	单位	样品结果	平行样结果	相对偏差（%）	质控要求（%）
BJ230087946DUP1	BJ23A1482-001	氯化物	16887-00-6	1.0	mg/L	380	381	0.13	<20
无机 - 无机及非金属参数：GB 11899-89 水质 硫酸盐的测定 重量法									
BJ230088002DUP1	BJ23A1482-001	硫酸盐	14808-79-8	10	mg/L	221	223	0.45	<20
无机 - 无机及非金属参数：GB 7484-87 水质 氟化物的测定 离子选择电极法									
BJ230088018DUP1	BJ23A1482-001	氟化物	16984-48-8	0.05	mg/L	0.27	0.26	1.9	<20
无机 - 无机及非金属参数：GB 7493-87 水质 亚硝酸盐氮的测定分光光度法									
BJ230087968DUP1	BJ23A1482-001	亚硝酸盐(以氮计)	--	0.003	mg/L	0.005	0.005	0.00	<20
无机 - 无机及非金属参数：GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法									
BJ230087969DUP1	BJ23A1482-001	总硬度（碳酸钙计）	--	1.0	mg/L	944	944	0.00	<20
无机 - 无机及非金属参数：GB/T 5750.7-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.1 酸性高锰酸钾滴定法									
BJ230087923DUP1	BJ23A1482-001	耗氧量	--	0.05	mg/L	0.87	0.87	0.00	<20
无机 - 无机及非金属参数：GB/T5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 11.2 高浓度碘化物比色法									
BJ230087922DUP1	BJ23A1482-001	碘化物	--	0.05	mg/L	<0.05	<0.05	0.00	<20
无机 - 无机及非金属参数：HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法									
BJ230087982DUP1	BJ23A1482-001	硫化物	--	0.01	mg/L	<0.01	<0.01	0.00	<30
无机 - 无机及非金属参数：HJ 536-2009 水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法									
BJ230087965DUP1	BJ23A1482-001	氨氮(以氮计)	--	0.01	mg/L	0.05	0.05	0.00	<20
无机 - 无机及非金属参数：HJ 823-2017 水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法									
BJ230088017DUP1	BJ23A1482-001	易释放氰化物	--	0.001	mg/L	<0.001	<0.001	0.00	<20
无机 - 无机及非金属参数：HJ 826-2017 水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法									
BJ230088019DUP1	BJ23A1482-001	阴离子表面活性剂	--	0.04	mg/L	<0.04	<0.04	0.00	<25
无机 - 无机及非金属参数：HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法									
BJ230087966DUP1	BJ23A1482-001	硝酸盐(以氮计)	--	0.08	mg/L	54.3	54.3	0.00	<20
无机 - 金属参数：GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法									
BJ230087964DUP1	BJ23A1482-001	六价铬	18540-29-9	0.004	mg/L	<0.004	<0.004	0.00	<20
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 597-2011 水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法									
BJ230089462DUP1	BJ23A1482-001	汞	7439-97-6	0.05	μg/L	<0.05	<0.05	0.00	<20
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法									
BJ230088686DUP1	BJ23A1482-001	铝	7429-90-5	1.15	μg/L	24.9	24.6	0.69	<20

类型：实验室平行样品

样品类型：水

实验室样品编号	父样品编号	分析参数	CAS 号	检出限	单位	样品结果	平行样结果	相对偏差（%）	质控要求（%）
BJ230088686DUP1	BJ23A1482-001	砷	7440-38-2	0.12	μg/L	0.30	0.26	6.5	<20
BJ230088686DUP1	BJ23A1482-001	镉	7440-43-9	0.05	μg/L	<0.05	<0.05	0.00	<20
BJ230088686DUP1	BJ23A1482-001	铜	7440-50-8	0.08	μg/L	2.16	2.14	0.42	<20
BJ230088686DUP1	BJ23A1482-001	铁	7439-89-6	0.82	μg/L	54.5	54.1	0.43	<20
BJ230088686DUP1	BJ23A1482-001	铅	7439-92-1	0.09	μg/L	0.34	0.32	2.0	<20
BJ230088686DUP1	BJ23A1482-001	锰	7439-96-5	0.12	μg/L	2.40	2.35	0.95	<20
BJ230088686DUP1	BJ23A1482-001	镍	7440-02-0	0.06	μg/L	0.61	0.61	0.16	<20
BJ230088686DUP1	BJ23A1482-001	硒	7782-49-2	0.41	μg/L	<0.41	<0.41	0.00	<20
BJ230088686DUP1	BJ23A1482-001	锌	7440-66-6	0.67	μg/L	76.6	75.0	1.0	<20
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法									
BJ230088819DUP1	BJ23A1482-001	钠	7440-23-5	0.03	mg/L	96.8	97.3	0.29	<25
挥发性有机物 - 单环芳烃类 (MAH)：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法									
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	苯	71-43-2	1.4	μg/L	<1.4	<1.4	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	甲苯	108-88-3	1.4	μg/L	<1.4	<1.4	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	乙苯	100-41-4	0.8	μg/L	<0.8	<0.8	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	间-二甲苯和对-二甲苯	108-38-3 106-42-3	2.2	μg/L	<2.2	<2.2	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	邻-二甲苯	95-47-6	1.4	μg/L	<1.4	<1.4	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	苯乙烯	100-42-5	0.6	μg/L	<0.6	<0.6	0.00	<30
挥发性有机物 - 卤代脂肪烃：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法									
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	氯乙烯	75-01-4	1.5	μg/L	<1.5	<1.5	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	1,1-二氯乙烯	75-35-4	1.2	μg/L	<1.2	<1.2	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	二氯甲烷	75-09-2	1.0	μg/L	<1.0	<1.0	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	反式-1,2-二氯乙烯	156-60-5	1.1	μg/L	<1.1	<1.1	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	1,1-二氯乙烷	75-34-3	1.2	μg/L	<1.2	<1.2	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	顺式-1,2-二氯乙烯	156-59-2	1.2	μg/L	<1.2	<1.2	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	1.4	μg/L	<1.4	<1.4	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	四氯化碳	56-23-5	1.5	μg/L	<1.5	<1.5	0.00	<30

类型：实验室平行样品

样品类型：水

实验室样品编号	父样品编号	分析参数	CAS 号	检出限	单位	样品结果	平行样结果	相对偏差（%）	质控要求（%）
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	1,2-二氯乙烷	107-06-2	1.4	μg/L	<1.4	<1.4	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	三氯乙烯	79-01-6	1.2	μg/L	<1.2	<1.2	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1.2	μg/L	<1.2	<1.2	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	1.4	μg/L	<1.4	<1.4	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	四氯乙烯	127-18-4	1.2	μg/L	<1.2	<1.2	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	1.5	μg/L	<1.5	<1.5	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.1	μg/L	<1.1	<1.1	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	1.2	μg/L	<1.2	<1.2	0.00	<30
挥发性有机物 - 卤代脂肪烃：美国环保署 8260D 第四版 2018.06 气相色谱/质谱法测定挥发性有机化合物									
BJ230090177DUP1	BJ23A1482-001	氯甲烷	74-87-3	5	μg/L	<5	<5	0.00	<30
挥发性有机物 - 卤代芳香烃：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法									
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	氯苯	108-90-7	1.0	μg/L	<1.0	<1.0	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	1,4-二氯苯	106-46-7	0.8	μg/L	<0.8	<0.8	0.00	<30
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	1,2-二氯苯	95-50-1	0.8	μg/L	<0.8	<0.8	0.00	<30
挥发性有机物 - 三卤甲烷 (THM)：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法									
BJ230090176DUP1	BJ23A1482-001	三氯甲烷(氯仿)	67-66-3	1.4	μg/L	<1.4	<1.4	0.00	<30

类型：基质加标

样品类型：水

实验室样品编号	父样品编号	分析参数	CAS 号	单位	样品浓度	加标量		基质加标结果		回收率（%）		回收率控制（下限）(%)		回收率控制（上限）(%)		相对偏差结果（%）	相对偏差质控要求（%）
						MS	MSD	MS	MSD	MS	MSD	MS	MSD	MS	MSD		
无机 - 无机及非金属参数：HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法																	
BJ230087982MS1	BJ23A1482-001	硫化物	--	mg/L	<0.01	0.05	--	0.04	--	86.4	--	60	--	120	--	--	--
无机 - 无机及非金属参数：HJ 823-2017 水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法																	
BJ230088017MS1	BJ23A1482-001	易释放氰化物	--	mg/L	237 <0.001	0.005	--	0.005	--	100	--	70	--	120	--	--	--

类型：基质加标

样品类型：水

实验室样品编号	父样品编号	分析参数	CAS 号	单位	样品浓度	加标量		基质加标结果		回收率（%）		回收率控制（下限）(%)		回收率控制（上限）(%)		相对偏差结果（%）	相对偏差质控要求（%）
						MS	MSD	MS	MSD	MS	MSD	MS	MSD	MS	MSD		
无机 - 无机及非金属参数：HJ 826-2017 水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法																	
BJ230088019MS1	BJ23A1482-001	阴离子表面活性剂	--	mg/L	<0.04	0.22	--	0.22	--	100	--	80	--	120	--	--	--
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 597-2011 水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法																	
BJ230089462MS1	BJ23A1482-001	汞	7439-97-6	μg/L	<0.05	2.00	--	1.98	--	99.0	--	85	--	115	--	--	--
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法																	
BJ230088686MS1	BJ23A1482-001	铝	7429-90-5	μg/L	24.9	20.0	--	39.2	--	71.5	--	70	--	130	--	--	--
BJ230088686MS1	BJ23A1482-001	砷	7440-38-2	μg/L	0.30	20.0	--	18.3	--	89.8	--	70	--	130	--	--	--
BJ230088686MS1	BJ23A1482-001	镉	7440-43-9	μg/L	<0.05	20.0	--	17.0	--	84.8	--	70	--	130	--	--	--
BJ230088686MS1	BJ23A1482-001	铜	7440-50-8	μg/L	2.16	20.0	--	19.7	--	87.7	--	70	--	130	--	--	--
BJ230088686MS1	BJ23A1482-001	铁	7439-89-6	μg/L	54.5	20.0	--	69.4	--	74.3	--	70	--	130	--	--	--
BJ230088686MS1	BJ23A1482-001	铅	7439-92-1	μg/L	0.34	20.0	--	16.8	--	82.2	--	70	--	130	--	--	--
BJ230088686MS1	BJ23A1482-001	锰	7439-96-5	μg/L	2.40	20.0	--	19.0	--	83.2	--	70	--	130	--	--	--
BJ230088686MS1	BJ23A1482-001	镍	7440-02-0	μg/L	0.61	20.0	--	17.7	--	85.3	--	70	--	130	--	--	--
BJ230088686MS1	BJ23A1482-001	硒	7782-49-2	μg/L	<0.41	20.0	--	17.1	--	85.6	--	70	--	130	--	--	--
BJ230088686MSD1	BJ23A1482-001	铝	7429-90-5	μg/L	24.9	--	20.0	--	43.0	--	90.6	--	70	--	130	4.6	<20
BJ230088686MSD1	BJ23A1482-001	砷	7440-38-2	μg/L	0.30	--	20.0	--	19.6	--	96.5	--	70	--	130	3.5	<20
BJ230088686MSD1	BJ23A1482-001	镉	7440-43-9	μg/L	<0.05	--	20.0	--	18.1	--	90.7	--	70	--	130	3.3	<20
BJ230088686MSD1	BJ23A1482-001	铜	7440-50-8	μg/L	2.16	--	20.0	--	21.8	--	97.9	--	70	--	130	4.9	<20
BJ230088686MSD1	BJ23A1482-001	铁	7439-89-6	μg/L	54.5	--	20.0	--	71.4	--	84.5	--	70	--	130	1.4	<20
BJ230088686MSD1	BJ23A1482-001	铅	7439-92-1	μg/L	0.34	--	20.0	--	18.1	--	88.6	--	70	--	130	3.7	<20
BJ230088686MSD1	BJ23A1482-001	锰	7439-96-5	μg/L	2.40	--	20.0	--	20.2	--	88.8	--	70	--	130	2.9	<20
BJ230088686MSD1	BJ23A1482-001	镍	7440-02-0	μg/L	0.61	--	20.0	--	19.4	--	93.7	--	70	--	130	4.5	<20
BJ230088686MSD1	BJ23A1482-001	硒	7782-49-2	μg/L	<0.41	--	20.0	--	18.0	--	90.1	--	70	--	130	2.6	<20
金属 - 金属和主要阳离子：HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法																	

类型：基质加标

样品类型：水

实验室样品编号	父样品编号	分析参数	CAS 号	单位	样品浓度	加标量		基质加标结果		回收率 (%)		回收率控制 (下限)(%)		回收率控制 (上限)(%)		相对偏差结果 (%)	相对偏差质控要求 (%)
						MS	MSD	MS	MSD	MS	MSD	MS	MSD	MS	MSD		
BJ230088819MS1	BJ23A1482-001	钠	7440-23-5	mg/L	96.8	2.00	--	Not Determined	--	Not Determined	--	70	--	120	--	--	--
挥发性有机物 - 单环芳烃类 (MAH) : HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法																	
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	苯	71-43-2	μg/L	<1.4	20.0	--	14.9	--	74.4	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	甲苯	108-88-3	μg/L	<1.4	20.0	--	14.8	--	74.2	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	乙苯	100-41-4	μg/L	<0.8	20.0	--	14.3	--	71.6	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	间-二甲苯和对-二甲苯	108-38-3 106-42-3	μg/L	<2.2	40.0	--	33.3	--	83.2	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	邻-二甲苯	95-47-6	μg/L	<1.4	20.0	--	16.5	--	82.6	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	苯乙烯	100-42-5	μg/L	<0.6	20.0	--	14.1	--	70.6	--	60	--	130	--	--	--
挥发性有机物 - 卤代脂肪烃 : HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法																	
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	氯乙烯	75-01-4	μg/L	<1.5	20.0	--	23.0	--	115	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	1,1-二氯乙烯	75-35-4	μg/L	<1.2	20.0	--	14.6	--	72.9	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	二氯甲烷	75-09-2	μg/L	<1.0	20.0	--	19.5	--	97.5	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	反式-1,2-二氯乙烯	156-60-5	μg/L	<1.1	20.0	--	15.2	--	75.8	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	1,1-二氯乙烷	75-34-3	μg/L	<1.2	20.0	--	16.3	--	81.5	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	顺式-1,2-二氯乙烯	156-59-2	μg/L	<1.2	20.0	--	16.1	--	80.4	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	μg/L	<1.4	20.0	--	15.5	--	77.4	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	四氯化碳	56-23-5	μg/L	<1.5	20.0	--	15.2	--	76.2	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	1,2-二氯乙烷	107-06-2	μg/L	<1.4	20.0	--	17.0	--	84.8	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	三氯乙烯	79-01-6	μg/L	<1.2	20.0	--	15.4	--	77.2	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	1,2-二氯丙烷	78-87-5	μg/L	<1.2	20.0	--	15.2	--	76.2	--	60	--	130	--	--	--

类型：基质加标

样品类型：水

实验室样品编号	父样品编号	分析参数	CAS 号	单位	样品浓度	加标量		基质加标结果		回收率 (%)		回收率控制 (下限)(%)		回收率控制 (上限)(%)		相对偏差结果 (%)	相对偏差质控要求 (%)
						MS	MSD	MS	MSD	MS	MSD	MS	MSD	MS	MSD		
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	μg/L	<1.4	20.0	--	17.8	--	89.2	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	四氯乙烯	127-18-4	μg/L	<1.2	20.0	--	14.3	--	71.4	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	μg/L	<1.5	20.0	--	16.4	--	82.2	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	μg/L	<1.1	20.0	--	20.8	--	104	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	μg/L	<1.2	20.0	--	20.9	--	104	--	60	--	130	--	--	--
挥发性有机物 - 卤代芳香烃：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法																	
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	氯苯	108-90-7	μg/L	<1.0	20.0	--	15.8	--	79.0	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	1,4-二氯苯	106-46-7	μg/L	<0.8	20.0	--	14.7	--	73.7	--	60	--	130	--	--	--
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	1,2-二氯苯	95-50-1	μg/L	<0.8	20.0	--	14.1	--	70.4	--	60	--	130	--	--	--
挥发性有机物 - 三卤甲烷 (THM)：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法																	
BJ230090176MS1	BJ23A1482-002	三氯甲烷(氯仿)	67-66-3	μg/L	<1.4	20.0	--	17.7	--	88.6	--	60	--	130	--	--	--

类型：有证标准物质

样品类型：水

实验室样品编号	分析参数	CAS 号	检出限	单位	标准物质编号	证书标准值	测定结果	证书不确定度下限	证书不确定度上限
无机 - 感官性状和物理指标：GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 5.1 玻璃电极法									
BJ230088016CRM1	pH 值	--	0.01	无量纲	BY400065	7.46	7.47	7.41	7.51
无机 - 感官性状和物理指标：HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 方法 1 萃取分光光度法									
BJ230087921CRM1	挥发酚(以苯酚计)	--	0.0003	mg/L	GSB 07-3180-2014	0.101	0.099	0.095	0.107
无机 - 无机及非金属参数：GB 11896-89 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法									
BJ230087946CRM1	氯化物	16887-00-6	1.0	mg/L	GSB 07-1195-2000	183	181	178	188

类型：有证标准物质

样品类型：水

实验室样品编号	分析参数	CAS 号	检出限	单位	标准物质编号	证书标准值	测定结果	证书不确定度下限	证书不确定度上限
无机 - 无机及非金属参数：GB 11899-89 水质 硫酸盐的测定 重量法									
BJ230088002CRM1	硫酸盐	14808-79-8	10	mg/L	BY400034	19.5	19	18.6	20.4
无机 - 无机及非金属参数：GB 7484-87 水质 氟化物的测定 离子选择电极法									
BJ230088018CRM1	氟化物	16984-48-8	0.05	mg/L	GSB 07-1194-2000	1.61	1.58	1.53	1.69
无机 - 无机及非金属参数：GB 7493-87 水质 亚硝酸盐氮的测定分光光度法									
BJ230087968CRM1	亚硝酸盐(以氮计)	--	0.003	mg/L	GSB 07-3165-2014	0.142	0.141	0.134	0.150
无机 - 无机及非金属参数：GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法									
BJ230087969CRM1	总硬度（碳酸钙计）	--	1.0	mg/L	GSB 07-3163-2014	325	322	316	334
无机 - 无机及非金属参数：GB/T 5750.7-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.1 酸性高锰酸钾滴定法									
BJ230087923CRM1	耗氧量	--	0.05	mg/L	GSB 07-3162-2014	3.10	2.93	2.80	3.40
无机 - 无机及非金属参数：HJ 536-2009 水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法									
BJ230087965CRM1	氨氮(以氮计)	--	0.01	mg/L	GSB 07-3164-2014	1.60	1.58	1.54	1.66
无机 - 无机及非金属参数：HJ 826-2017 水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法									
BJ230088019CRM1	阴离子表面活性剂	--	0.04	mg/L	GSB 07-1197-2000	0.391	0.375	0.362	0.420
无机 - 无机及非金属参数：HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法									
BJ230087966CRM1	硝酸盐(以氮计)	--	0.08	mg/L	GSB 07-3166-2014	1.90	1.92	1.81	1.99
无机 - 金属参数：GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法									
BJ230087964CRM1	六价铬	18540-29-9	0.004	mg/L	GSB 07-3174-2014	0.160	0.158	0.154	0.166

类型：替代物

样品类型：水

替代物名称	CAS 号	单位	替代物加标量	测定结果	回收率（%）	回收率控制（下限）（%）	回收率控制（上限）（%）
BJ23A1482-001:挥发性有机物 - 替代物：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法							
二溴一氟甲烷	1868-53-7	μg/L	25	19	74.9	70	130
甲苯-D8	2037-26-5	μg/L	25	22	86.4	70	130
4-溴氟苯	460-00-4	μg/L	25	18	72.8	70	130
BJ23A1482-002:挥发性有机物 - 替代物：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法							
二溴一氟甲烷	1868-53-7	μg/L	25	22	89.3	70	130
甲苯-D8	2037-26-5	μg/L	25	20	78.2	70	130
4-溴氟苯	460-00-4	μg/L	25	20	79.2	70	130
BJ23A1482-003:挥发性有机物 - 替代物：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法							
二溴一氟甲烷	1868-53-7	μg/L	25	18	73.4	70	130
甲苯-D8	2037-26-5	μg/L	25	29	115	70	130
4-溴氟苯	460-00-4	μg/L	25	18	71.6	70	130
BJ23A1482-004:挥发性有机物 - 替代物：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法							
二溴一氟甲烷	1868-53-7	μg/L	25	18	73.0	70	130
甲苯-D8	2037-26-5	μg/L	25	25	99.1	70	130
4-溴氟苯	460-00-4	μg/L	25	19	74.1	70	130
BJ23A1482-005:挥发性有机物 - 替代物：HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法							
二溴一氟甲烷	1868-53-7	μg/L	25	29	117	70	130
甲苯-D8	2037-26-5	μg/L	25	28	113	70	130
4-溴氟苯	460-00-4	μg/L	25	19	75.8	70	130
BJ23A1482-001:挥发性有机物 - 替代物：美国环保署 8260D 第四版 2018.06 气相色谱/质谱法测定挥发性有机化合物							
二溴一氟甲烷	1868-53-7	μg/L	25.0	18.7	74.9	50	130
甲苯-D8	2037-26-5	μg/L	25.0	21.6	86.4	50	130
1-溴-4-氟苯	460-00-4	μg/L	25.0	18.2	72.8	50	130
BJ23A1482-002:挥发性有机物 - 替代物：美国环保署 8260D 第四版 2018.06 气相色谱/质谱法测定挥发性有机化合物							
二溴一氟甲烷	1868-53-7	μg/L	25.0	22.3	89.3	50	130
甲苯-D8	2037-26-5	μg/L	242 25.0	19.5	78.2	50	130

类型：替代物

样品类型：水

替代物名称	CAS 号	单位	替代物加标量	测定结果	回收率（%）	回收率控制（下限）（%）	回收率控制（上限）（%）
1-溴-4-氟苯	460-00-4	μg/L	25.0	19.8	79.2	50	130
BJ23A1482-003:挥发性有机物 - 替代物：美国环保署 8260D 第四版 2018.06 气相色谱/质谱法测定挥发性有机化合物							
二溴一氟甲烷	1868-53-7	μg/L	25.0	18.3	73.4	50	130
甲苯-D8	2037-26-5	μg/L	25.0	28.8	115	50	130
1-溴-4-氟苯	460-00-4	μg/L	25.0	17.9	71.6	50	130
BJ23A1482-004:挥发性有机物 - 替代物：美国环保署 8260D 第四版 2018.06 气相色谱/质谱法测定挥发性有机化合物							
二溴一氟甲烷	1868-53-7	μg/L	25.0	18.2	73.0	50	130
甲苯-D8	2037-26-5	μg/L	25.0	24.8	99.1	50	130
1-溴-4-氟苯	460-00-4	μg/L	25.0	18.5	74.1	50	130
BJ23A1482-005:挥发性有机物 - 替代物：美国环保署 8260D 第四版 2018.06 气相色谱/质谱法测定挥发性有机化合物							
二溴一氟甲烷	1868-53-7	μg/L	25.0	29.1	117	50	130
甲苯-D8	2037-26-5	μg/L	25.0	28.3	113	50	130
1-溴-4-氟苯	460-00-4	μg/L	25.0	19.0	75.8	50	130
BJ23A1482-001:半挥发性有机物 - 酸性可提取替代物：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物							
2-氟苯酚	367-12-4	μg/L	3.3	1.7	51.4	50	130
酚-D6	13127-88-3	μg/L	3.3	1.7	50.8	50	130
2,4,6-三溴酚	118-79-6	μg/L	3.3	1.7	50.6	50	130
BJ23A1482-002:半挥发性有机物 - 酸性可提取替代物：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物							
2-氟苯酚	367-12-4	μg/L	3.3	1.9	56.6	50	130
酚-D6	13127-88-3	μg/L	3.3	1.8	55.2	50	130
2,4,6-三溴酚	118-79-6	μg/L	3.3	2.1	61.6	50	130
BJ23A1482-003:半挥发性有机物 - 酸性可提取替代物：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物							
2-氟苯酚	367-12-4	μg/L	3.3	1.7	52.4	50	130
酚-D6	13127-88-3	μg/L	3.3	1.8	53.6	50	130
2,4,6-三溴酚	118-79-6	μg/L	3.3	1.7	51.6	50	130
BJ23A1482-004:半挥发性有机物 - 酸性可提取替代物：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物							
2-氟苯酚	367-12-4	μg/L	243 3.3	1.9	57.8	50	130

类型：替代物

样品类型：水

替代物名称	CAS 号	单位	替代物加标量	测定结果	回收率（%）	回收率控制（下限）（%）	回收率控制（上限）（%）
酚-D6	13127-88-3	μg/L	3.3	1.9	55.6	50	130
2,4,6-三溴酚	118-79-6	μg/L	3.3	1.8	53.4	50	130
BJ23A1482-005:半挥发性有机物 - 酸性可提取替代物：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物							
2-氟苯酚	367-12-4	μg/L	3.3	1.8	53.0	50	130
酚-D6	13127-88-3	μg/L	3.3	1.8	53.8	50	130
2,4,6-三溴酚	118-79-6	μg/L	3.3	1.9	56.2	50	130
BJ23A1482-001:半挥发性有机物 - 碱性/中性可提取替代物：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物							
硝基苯-D5	4165-60-0	μg/L	3.3	2.0	60.8	50	130
2-氟联苯	321-60-8	μg/L	3.3	1.8	53.8	50	130
三联苯-D14	1718-51-0	μg/L	3.3	2.1	62.2	50	130
BJ23A1482-002:半挥发性有机物 - 碱性/中性可提取替代物：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物							
硝基苯-D5	4165-60-0	μg/L	3.3	1.7	51.4	50	130
2-氟联苯	321-60-8	μg/L	3.3	2.1	62.6	50	130
三联苯-D14	1718-51-0	μg/L	3.3	2.0	59.8	50	130
BJ23A1482-003:半挥发性有机物 - 碱性/中性可提取替代物：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物							
硝基苯-D5	4165-60-0	μg/L	3.3	1.7	51.2	50	130
2-氟联苯	321-60-8	μg/L	3.3	1.8	53.2	50	130
三联苯-D14	1718-51-0	μg/L	3.3	1.8	54.6	50	130
BJ23A1482-004:半挥发性有机物 - 碱性/中性可提取替代物：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物							
硝基苯-D5	4165-60-0	μg/L	3.3	1.7	51.4	50	130
2-氟联苯	321-60-8	μg/L	3.3	1.7	52.2	50	130
三联苯-D14	1718-51-0	μg/L	3.3	1.8	54.8	50	130
BJ23A1482-005:半挥发性有机物 - 碱性/中性可提取替代物：美国环保署 8270E 第六版 2018.06 气相色谱/质谱法测定半挥发性有机化合物							
硝基苯-D5	4165-60-0	μg/L	3.3	1.7	50.8	50	130
2-氟联苯	321-60-8	μg/L	3.3	1.8	52.8	50	130
三联苯-D14	1718-51-0	μg/L	3.3	1.7	50.6	50	130