

大连顺智医院管理有限公司

旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块

土壤污染状况初步调查报告

委托单位： 大连市自然资源局旅顺口分局

编制单位： 大连蓝鑫环境检测有限责任公司

2022 年 4 月

委托单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编制人：

报告审核人：

委托单位：大连市自然资源局旅顺口分局
(盖章)

编制单位：大连蓝鑫环境检测有限责任公司
(盖章)

电 话：18642646170

电 话：15141167331

邮 编：116041

邮 编：116041

地 址：辽宁省大连市旅顺口区

地 址：辽宁省大连市旅顺口区玉玺路 39-32 号

目录

1 前言.....	1
2 概述.....	1
2.1 调查的目的和原则.....	1
2.1.1 调查目的.....	1
2.1.2 调查原则.....	1
2.2 工作程序.....	1
2.3 调查范围.....	3
2.4 调查依据.....	8
2.4.1 国家相关法律、法规.....	8
2.4.2 国家部门规章、规范性文件.....	8
2.4.3 相关地方法规.....	8
2.4.4 技术导则与技术规范.....	9
2.4.5 其他相关文件.....	9
2.5 调查方法.....	9
3 地块概况.....	11
3.1 区域环境状况.....	11
3.1.1 自然环境概况.....	11
3.1.2 社会环境概况.....	26
3.2 敏感目标.....	26
3.3 地块现状及历史.....	29
3.3.1 地块现状.....	29
3.3.2 地块历史.....	32
3.3.3 场地生产情况调查.....	35
3.4 相邻地块的使用现状和历史.....	35
3.4.1 相邻地块现状.....	35
3.4.2 相邻地块历史.....	36
3.5 地块利用规划.....	37
4 资料分析.....	38

4.1 政府和权威机构资料收集.....	38
4.2 地块环境资料收集.....	38
4.3 其他资料收集和分析.....	38
5 现场踏勘和人员访谈.....	39
5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析.....	39
5.2 各类槽罐内的物质和泄露评价.....	39
5.3 固体废物和危险废物的处理评价.....	39
5.4 管线、沟渠泄漏评价.....	39
5.5 与污染物有关的环境因素分析.....	39
5.6 其他.....	40
5.6.1 现场踏勘日程.....	40
5.6.2 现场踏勘记录汇总.....	40
5.6.3 人员访谈.....	42
5.6.4 周围企业可能对本项目地块的影响.....	43
5.6.5 地下水资料汇总分析.....	43
6 第一阶段土壤污染状况调查总结.....	45
6.1 地块污染初步调查结论.....	45
6.2 不确定性分析.....	46
6.3 建议.....	46
7 采样工作计划.....	48
7.1 补充资料的分析.....	48
7.2 土壤调查.....	48
7.2.1 土壤取样监测.....	48
7.2.2 检测项目分析方法.....	53
7.2.3 评价标准.....	56
7.3 地下水调查.....	59
7.3.1 地下水调查方案.....	59
7.3.2 检测项目分析方法.....	62
7.3.3 评价标准.....	65

8 现场采样和实验室分析.....	68
8.1 现场探测方法和程序.....	68
8.2 采样方法和程序.....	68
8.3 实际现场采样情况.....	68
8.3.1 土壤实际采样情况.....	69
8.3.2 地下水实际采样情况.....	72
8.4 实验室分析.....	72
8.5 质量保证和质量控制.....	74
8.5.1 质量保证.....	74
8.5.2 质量控制.....	75
8.6 小结.....	107
9 第二阶段土壤污染状况调查结果和评价.....	108
9.1 地块的地质和水文地质条件.....	108
9.2 检测结果.....	108
9.2.1 样品外观.....	108
9.2.2 数据充分性及有效性分析.....	111
9.2.3 土壤监测结果.....	111
9.3 结果分析和评价.....	132
9.3.1 评价方法.....	132
9.3.2 结果分析和评价.....	132
9.4 不确定性分析.....	142
9.5 第二阶段调查结论.....	143
10 结论和建议.....	144
10.1 调查结论.....	144
10.2 建议.....	144
附图 1 采样照片.....	146
附图 2 钻孔柱状图.....	157
附件 1 检测报告.....	167
附件 2 质控报告.....	228

附件 3 采样记录.....	284
附件 4 总平面定位图.....	323
附件 5 检验检测机构资质认证证书及能力表.....	326
附件 6 岩土工程勘察报告.....	344
附件 7 企业营业执照.....	434
附件 8 样品追踪记录单.....	435
附件 9 技术咨询合同.....	438
附件 10 人员访谈表.....	447
附件 11 岩土工程勘察记录表.....	450

1 前言

大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块（以下简称“旅顺口区人民医院新院区”）地址位于辽宁省大连市旅顺口区水师营街道水师营村、小南村（入口坐标：38°50'50.58"N，121°14'33.22"E），占地 61332.95 平方米（大政地（旅）字[2020]6067 号）。本项目地块原为农业用地，旅顺口区人民医院新院区于 2020 年 12 月在该地块征地。

根据大连市总体规划图，项目用地属于规划图中的医疗卫生用地。

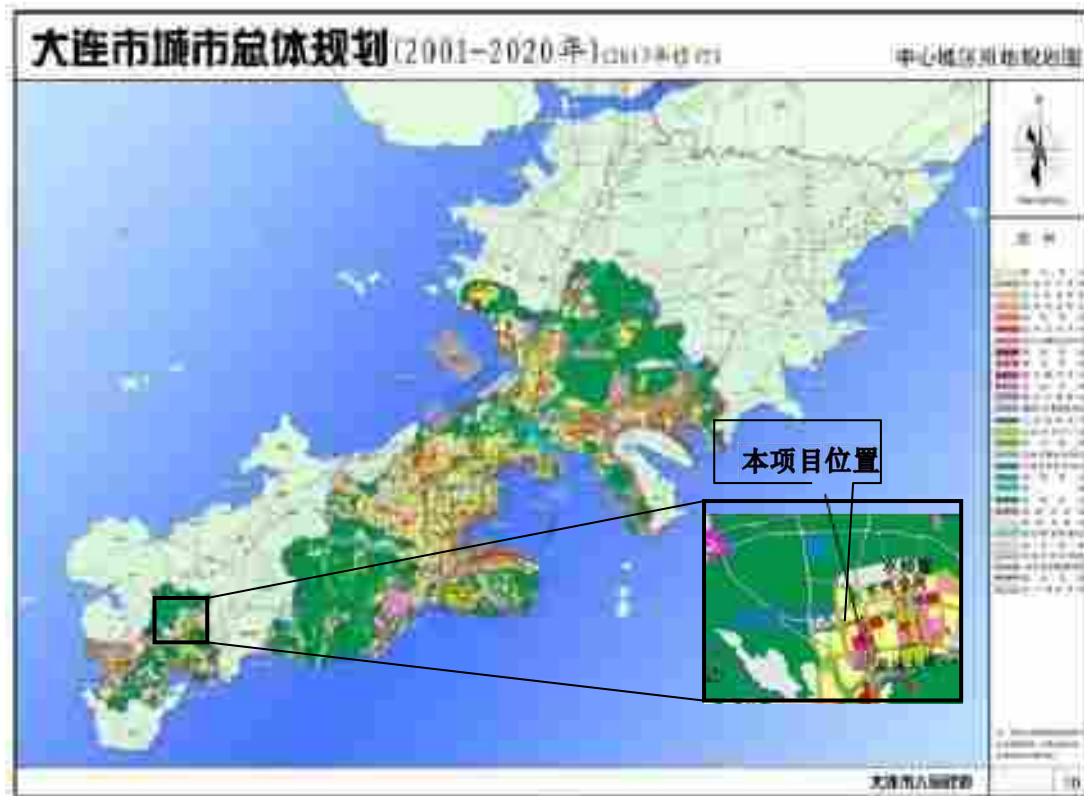


图 1.1 本项目政府规划图

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条要求：“用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。根据《关于开展全省建设用地土壤环境违法问题专项整治的通知》（2021 年 9 月 13 日）文件第二条：“对排查发现的已变更为“两公一住”用地（两公一住：2019 年 1 月 1 日至 2021 年 9 月 10 日之间出让、划拨的地块明细，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地），且未按规定开展土壤污染状况调查的地块，各自然资源部门应要求土地使用权人立即整改，开展调查。

按照上述政策要求，受大连市自然资源局旅顺口分局委托，由大连蓝鑫环境检测有限责任公司承担对大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块进行地块环境污染调查工作，并编制《大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块土壤污染状况初步调查报告》。调查的四至范围为大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块规划红线范围。按照相关法律法规及国家污染地块系列标准导则要求，通过现场调查、相关资料收集整理、现场取样监测等工作，编制完成本报告。本次调查地块位置图见图 1.2。



图 1.2 本次调查地块位置图

2 概述

2.1 调查的目的和原则

2.1.1 调查目的

地块环境调查是识别和分析地块环境污染或潜在地块环境污染的过程，即对地块上过去和现在的各类活动、特别是可能造成污染的活动进行调查，调查和分析地块环境状况及环境风险，然后通过现场布点采样与监测分析，掌握地块环境中主要污染物的分布水平及污染程度，为下一步地块再利用，提供重要依据。

本次调查针对地块的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，识别和确认地块的潜在环境污染，进行监测调查，分析是否需要进一步开展地块风险评价及修复工作，为地块的环境管理提供依据。

2.1.2 调查原则

(1) 针对性原则：

针对地块的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块环境管理提供依据；

(2) 规范性原则：

采用程序化和系统化的方式规范地块环境调查过程，保证调查过程的科学性和客观性；

(3) 可操作性原则：

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

2.2 工作程序

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），地块环境调查工作程序分三个阶段（见图 2.1）

（1）第一阶段土壤污染状况调查

第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，原则上不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

（2）第二阶段土壤污染状况调查

第二阶段土壤污染状况调查是以采样与分析为主的污染证实阶段。若第一阶段土壤污染状况调查表明地块内或周围区域存在可能的污染源，如化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的设施或活动；以及由于资料缺失等原因造成无法排除地块内外存在污染源时，进行第二阶段土壤污染状况调查，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布。

第二阶段土壤污染状况调查通常可以分为初步采样分析和详细采样分析两步进行，每步均包括制定工作计划、现场采样、数据评估和结果分析等步骤。初步采样分析和详细采样分析均可根据实际情况分批次实施，逐步减少调查的不确定性。

根据初步采样分析结果，如果污染物浓度均未超过国家和地方相关标准以及清洁对照点浓度（有土壤环境背景的无机物），并且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后，第二阶段土壤污染状况调查工作可以结束；否则认为可能存在环境风险，须进行详细调查。标准中没有涉及到的污染物，可根据专业知识和经验综合判断。详细采样分析是在初步采样分析的基础上，进一步采样和分析，确定土壤污染程度和范围。

（3）第三阶段土壤污染状况调查

第三阶段土壤污染状况调查以补充采样和测试为主，获得满足风险评估及土壤和地下水修复所需的参数。本阶段的调查工作可单独进行，也可在第二阶段调查过程中同时开展。

本次地块调查评价开展第一阶段及第二阶段初步采样分析工作，并编制报告。一旦初步采样分析结果超过《辽宁省生态环境厅关于印发<辽宁省污染地块风险评估筛选值（试行）>的通知》（辽环综函[2020]364号）中第一类用地筛选值限值要求，则需要开展第三阶段详细采样分析及第三阶段风险评估或修复工

作，另编制报告。根据本项目调查结果，本项目无需进行第三阶段土壤污染状况调查工作。

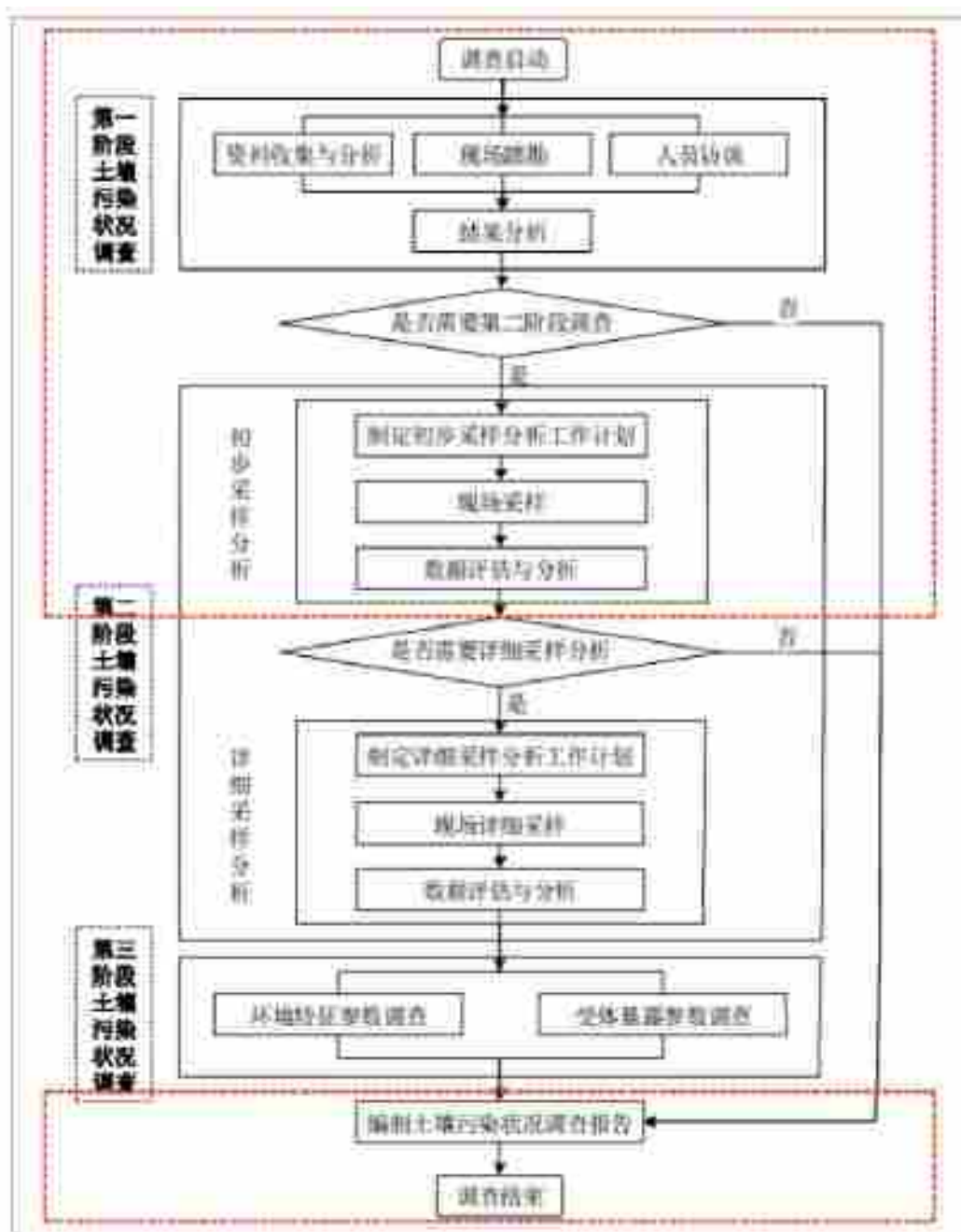


图 2.1 地块环境调查工作内容与程序示意图（红线框内为本次调查内容）

2.3 调查范围

根据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部办公厅，2018.1.1）对调查范围的定义：“调查范围原则上为疑似污染地块的边界范围内。”

本次地块调查范围为大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师

营村、小南村地块，地址位于辽宁省大连市旅顺口区水师营街道水师营村、小南村。本次调查范围依据大连顺智医院管理有限公司旅顺口区人民医院新院区建设项目中山东省建筑设计研究院有限公司绘制的总平面图，确定面积为 61332.95 平方米。拐点坐标采用旅顺口区人民医院新院区总平面定位图中拐点坐标，总平面定位图见附件 5。具体见图 2.2。其场界四至详见表 2-1，地块拐点及中心坐标见表 2-2。

表 2-1 调查范围四至边界一览表

序号	方向	边界
1	东	81814 部队、旅顺口区人民医院北院区
2	南	交通干线郭水路
3	西	小南村居民住宅
4	北	艺苑小区住宅楼

表 2-2 场界内拐点及中心点坐标一览表

编号	点位名称	经/纬度	CGCS2000 大地坐标系	
			X	Y
1	西北角点位	38°50'59.70441",121°14'26.18133"	4302574.219	40607697.709
2	东北角点位	38°51'0.72031",121°14'31.34429"	4302607.240	40607821.787
3	东侧	38°51'0.96090",121°14'32.58381"	4302615.066	40607851.577
4	东侧	38°51'0.93788",121°14'32.57383"	4302614.353	40607851.346
5	东侧	38°51'0.88393",121°14'32.61026"	4302612.701	40607852.247
6	东侧	38°51'0.70261",121°14'32.74897"	4302607.155	40607855.668
7	东侧	38°51'0.60196",121°14'32.80677"	4302604.070	40607857.104
8	东侧	38°51'0.38949",121°14'32.88364"	4302597.543	40607859.047
9	东侧	38°51'0.05745",121°14'33.04324"	4302587.356	40607863.035
10	东侧	38°50'59.81986",121°14'33.18694"	4302580.076	40607866.600
11	东侧	38°50'59.40160",121°14'33.55653"	4302567.299	40607875.688
12	东侧	38°50'59.22480",121°14'33.76481"	4302561.915	40607880.785
13	东侧	38°50'58.89417",121°14'34.03026"	4302551.806	40607887.325

编号	点位名称	经/纬度	CGCS2000 大地坐标系	
			X	Y
14	东侧	38°50'58.35098",121°14'34.47845"	4302535.202	40607898.361
15	东侧	38°50'58.03856",121°14'34.71124"	4302525.644	40607904.106
16	东侧	38°50'57.57300",121°14'35.04712"	4302511.397	40607912.401
17	东侧	38°50'57.42125",121°14'35.17697"	4302506.760	40607915.596
18	东侧	38°50'57.19826",121°14'35.45390"	4302499.974	40607922.368
19	东侧	38°50'56.82940",121°14'35.94978"	4302488.762	40607934.481
20	东侧	38°50'56.45937",121°14'36.43498"	4302477.510	40607946.337
21	东侧	38°50'56.18805",121°14'36.84883"	4302469.279	40607956.431
22	东侧	38°50'55.85790",121°14'37.43449"	4302459.290	40607970.693
23	东侧	38°50'55.56268",121°14'38.33036"	4302450.480	40607992.421
24	东侧	38°50'55.31311",121°14'38.94350"	4302442.985	40608007.312
25	东侧	38°50'55.22979",121°14'39.20048"	4302440.500	40608013.544
26	东侧	38°50'55.00561",121°14'39.85308"	4302433.801	40608029.376
27	东侧	38°50'54.85592",121°14'40.30670"	4302429.334	40608040.378
28	东侧	38°50'54.80224",121°14'40.70323"	4302427.809	40608049.963
29	东侧	38°50'54.75736",121°14'40.99264"	4302426.520	40608056.961
30	东侧	38°50'54.76766",121°14'41.23706"	4302426.918	40608062.851
31	东侧	38°50'54.54109",121°14'41.23145"	4302419.929	40608062.811
32	东南角点位	38°50'54.24501",121°14'41.99986"	4302411.051	40608081.466
33	南侧	38°50'53.91441",121°14'41.70872"	4302400.760	40608074.584
34	南侧	38°50'53.59837",121°14'41.38931"	4302390.909	40608067.014
35	南侧	38°50'53.22751",121°14'40.95366"	4302379.329	40608056.664
36	南侧	38°50'52.85508",121°14'40.43360"	4302367.673	40608044.279
37	南侧	38°50'52.83125",121°14'40.39358"	4302366.925	40608043.324
38	南侧	38°50'52.41507",121°14'37.24109"	4302353.055	40607967.475
39	西南角点位	38°50'51.50785",121°14'28.85048"	4302322.325	40607765.511
40	西侧	38°50'51.63809",121°14'28.81260"	4302326.329	40607764.543
41	西侧	38°50'59.70441",121°14'26.18133"	4302574.219	40607697.709

编号	点位名称	经/纬度	CGCS2000 大地坐标系	
			X	Y
42	中心点	38°50'57.42"N, 121°15'48.85"E	4302531.103	40609692.229
备注	点位具体位置见下图 2.2			



图 2.2 地块位置及拐点示意图

2.4 调查依据

2.4.1 国家相关法律、法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，2015年1月1日起施行）；

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

(3) 《关于修改〈中华人民共和国土地管理法〉、〈中华人民共和国城市房地产管理法〉的决定》（2019年8月26日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议第三次修正，2020年1月1日起实施）。

2.4.2 国家部门规章、规范性文件

(1) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第42号，2017年7月1日起施行）；

(2) 《关于发布〈建设用地土壤环境调查评估技术指南〉的公告》（环境保护部公告，2017年第72号，2018年1月1日起施行）；

(3) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号，2016年5月28日）；

(4) 关于印发《辽宁省建设用地土壤污染风险管控和修复管理办法（试行）》的通知（2019年4月16日）；

(5) 关于印发《大连市建设用地土壤污染风险管控和修复管理实施细则》的通知（大环发[2020]45号）。

2.4.3 相关地方法规

(1) 《辽宁省人民政府关于印发辽宁省土壤污染防治工作方案的通知》（辽政发[2016]58号）；

(2) 《大连市人民政府关于印发大连市土壤污染防治工作方案的通知》，

大政发[2016]75号；

(3)《关于开展全省建设用地土壤环境违法问题专项整治的通知》(2021年9月13日)。

2.4.4 技术导则与技术规范

- (1)《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》(HJ25.1-2019)；
- (2)《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)；
- (3)《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(HJ25.3-2019)；
- (4)《土壤环境监测技术规范》(HT/T166-2004)
- (5)《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020)；
- (6)《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(2018.01.01)；
- (7)《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)；
- (8)《土地利用现状分类》(GB/T 21010-2017)；
- (9)《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ1019-2019)；
- (10)《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)；
- (11)辽宁省生态环境厅关于印发《辽宁省污染场地风险评估筛选值(试行)》的通知(辽环综函[2020]364号)。

2.4.5 其他相关文件

- (1)《旅顺口区人民医院新院区建设项目环境影响报告书》；
- (2)《旅顺口区卫生体系建设工程项目岩土工程勘察报告》；
- (3)建设单位提供的调查地块其他资料。

2.5 调查方法

本次地块调查主要开展地块环境调查和初步采样分析的工作。

地块环境调查采取资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈三种方法。将收集来的相关资料、照片和访谈资料，通过专业知识和经验识别资料中的错误和不合

理信息，判断地块可能存在的污染因子、受污染的范围和程度。

初步采样分析，主要是根据地块环境调查的情况制定初步采样分析工作计划，制定监测方案后委托有资质的单位进行采样和检测，根据检测数据，评价地块是否满足相关标准要求用于下一步建设开发。

3 地块概况

3.1 区域环境状况

3.1.1 自然环境概况

3.1.1.1 地理位置

大连市地处辽东半岛南端，位于北纬 38°43'~40°12'，东经 120°58'~123°31' 之间。东濒黄海，西临渤海，南与山东半岛隔海相望，北倚辽阔的东北平原，整个地形为北高南低、北宽南窄。全市土地总面积 12573.85 平方千米，其中市区 2414.96 平方千米，所辖县（市）10158.89 平方千米。全市海岸线长 2211 千米，其中大陆岸线 1371 千米，岛屿岸线 840 千米。

本次调查地块为旅顺口区人民医院新院区，地址位于辽宁省大连市旅顺口区水师营街道水师营村、小南村（入口坐标：38° 50' 50.58" N，121° 14' 33.22" E）。本次调查范围依据山东省建筑设计研究院有限公司绘制的总平面图确定面积为 61332.95 平方米。具体位置见图 3.1。



图 3.1 本次调查地块地理位置图

3.1.1.2 地质、地貌

(1) 区域地质、地貌

本项目所在区域处于震旦系长岭子组轻变质板岩，后经地质历史多朝构造应力的作用，地层完整性被破坏，但对场地稳定性无影响。其地层自上而下为素填土，粉质粘土，碎石土，强风化板岩及中风化板岩，适合建筑工程建设。旅顺口全境的地震基本烈度为IV度。其在 50 年内一般场地条件下，可能遭遇超越概率为 10%。

旅顺口地貌特征：陆地属于辽东半岛低山丘陵的一部分，多山地丘陵，少平原低地；石灰岩地层出露较多，分布广泛，滨海岩溶地貌发育比较完全；由于升降运动频繁（以升为主），成层分异明显；海岸曲折，港湾众多，海岸地貌千姿百态复杂多样。根据旅顺口各部分构造基础，地貌发育过程和特征，可分为以下地貌类型：低山丘陵—旅顺口属于山地突出海面的千山山脉的余脉，为构造剥蚀地形—丘陵地区，东北高西南低。境内以城山为起点，由两支丘陵环绕四周，一支向南经过老横山、老座山、双顶山延伸到黄海边转向东西走向，经过炮台山延伸到老铁山，一支向西经过将军旺山、屋顶山和双岛湾镇的九头山转向南，伸展到老铁山，中间散落有大孤山、台山、椅子山、猴石山等中丘，其它绝大部份为久经剥蚀而成的低缓丘陵。境内大小丘陵共 292 座，坡度多在 25 度以上。海拔 50~200m 的丘陵 251 座，200~400m 的有 39 座，400m 以上的 2 座。最高的高丘老铁山 465.6m，其次为城山 404.8m，老横山 393.2m。由质地坚硬，抗风化力强的震旦系永宁组石英岩组成的山丘，如东部黄海沿岸的丘陵山坡上部分多为悬崖峭壁。由于降雨汇水面积较大，致使河水动能相对较大，因此下蚀作用强烈，造成沟谷陡峭狭窄，甚至局部河谷两侧的直立岩层被剥蚀成岩墙、岩壁等，西部的老铁山，山脊尖锐，山坡陡峭，山势险峻，岩层裸露。由于长期的风化作用和重力作用，形成倒石堆、石河等发育典型的重力地貌。平地和低地—旅顺口平地和低地为数不多，主要分布在西部、北部和东北部一带丘陵中间盆地及沿河两岸的河边，如土城子一带分布有坡洪积平地，宽 1km，长 4~6km，地面标高 5m 以下。

铁山街道鸦户嘴，江西镇大潘家、隋家，双岛镇张家、台山西等地的丘陵山前地带分布有坡洪积群，宽几百米至数公里不等，坡度 25 度，其上树枝状冲沟

发育，岩性为亚粘土砾石。老铁山北麓缓坡及沿海平地，地形高 140m 左右。南部沿海及山间地带，分布有冲洪积谷地。另有少量盐碱地，分布零星。海涂，盐田分布于龙塘镇、铁山镇、江西镇、双岛镇、北海镇、三涧堡镇和旅顺口城区。本区地震基本烈度为七度。

海水地貌—海域辽阔，海湾众多，离岸 1 公里水深超过 5m 的岸段有塔河湾附近的东盐厂、夹帮嘴、佛门寺、羊头洼海口的大羊头、双岛镇的土虎嘴和艾子口的小北海等。岛屿—旅顺口岛屿包括无名礁砣在内，总数 13 个。分布在西部有著名的蛇岛和海猫岛，分布在北部有猪岛、牯牛岛和虎平岛。岛岸线 22.1km。海洋地貌—旅顺口的海洋地貌是地质第三纪后期中新世地壳运动发生辽河大断裂和鸭绿江大断裂的产物。潮下带的海底地貌，在渤海方面，基本上是自东向西倾斜，除蛇岛附近出现海槽外，海底较为平坦，平均坡度 0.11 度左右，平均水深 25m。在渤海海峡，海底自北向南倾斜，坡度陡峭，海底起伏不平，平均水深 40m。在老铁山附近，出现本海区最深的海沟，深度超过 60m。在黄海方面，因受长山列岛阻隔，海底地貌十分复杂，明暗礁较多。但基本方向是海底自西北向东南倾斜，东南最深处可达 50m，平均水深 34m。

(2) 调查地块地质、地貌

根据《旅顺口区卫生体系建设工程项目岩土工程勘察报告》（见附件），场地地面起伏大，地面标高 22.19-40.83m，场地原地貌单元为剥蚀残丘。

本场地位于大连旅顺口区营城子街道，场地 I 级构造单元为中朝准地台，II 级构造单元为胶辽台隆，III 级构造单元为复州台陷，IV 级构造单元为复州-大连凹陷南部。区内出露的基岩为青白口系南芬组泥灰岩。

场地揭露第四系覆盖层上部为杂填土、粉质黏土，下部基岩为青白口系南芬组泥灰岩。地层由上至下划分为：

1) 层 1 杂填土 (Q_4^{ml})：为第四系人工填土，回填时间五年以上，杂色，松散，稍湿。以建筑垃圾、碎石土、粘性土为主，建筑垃圾为砖块、混凝土块，碎石土硬质成分主要为灰岩、石英岩碎石、碎屑，含量约占 20%-40%，粒径 20-150mm，偶见大于 200mm 粒径大块，分布不均，高压缩性。该层在场地大部分钻孔有揭露，钻孔揭露厚度 0.50-7.60m，层底埋深 0.50-7.60m，层底高程 18.87~39.43m。

2) 层 2 粉质粘土 (Q_3^{d1+p1})：为第四系坡洪积层，黄褐色，稍湿，软可塑状，摇震反应无，切面稍有光泽，干强度中等，韧性中等。该层在场地少部分钻孔有揭露，钻孔揭露厚度 0.60-4.90m，层底埋深 1.80-5.50m，层底高程 21.94~27.93m。

3) 层 3 全风化泥灰岩 (Q_{nn})：为青白口系南芬组泥灰岩，灰白色，组织结构基本破坏，但尚可辨认，有残余结构强度，岩芯呈土状，含有原岩碎块，碎块手可捻碎。该层在整个场地钻孔均有揭露，钻孔揭露厚度 0.50-4.50m，层底埋深 0.90-9.20m，层底高程 17.20-37.93m。

4) 层 4 强风化泥灰岩① (Q_{nn})：为青白口系南芬组泥灰岩，灰、灰黄色，主要矿物成份为方解石、粘土矿物，隐晶质结构，中厚层状构造，组织结构大部分破坏，风化裂隙很发育，岩芯呈薄片状碎块状，为软岩，岩体基本质量等级为 V 类。该层在整个场地钻孔均有揭露，钻孔揭露厚度 0.80-8.00m，层底埋深 3.70~11.20m，层底高程 16.27~32.56m。详见地层分布一览表。

5) 层 5 强风化泥灰岩② (Q_{nn})：为青白口系南芬组泥灰岩，灰、灰黄色，主要矿物成份为方解石、粘土矿物，隐晶质结构，中厚层状构造，组织结构部分破坏，风化裂隙发育，岩芯呈碎块状，为软岩，岩体基本质量等级为 V 类。该层在整个场地钻孔均有揭露，钻孔揭露厚度 2.40~12.20m,层底埋深 10.90~19.80m,层底高程 15.49-24.94m。

6) 层 6 中风化泥灰岩 (Q_{nn})：为青白口系南芬组泥灰岩，灰白色，主要矿物成份为方解石、粘土矿物，隐晶质结构，中厚层状构造，夹页岩，组织结构部分破坏，风化裂隙发育，沿节理面有次生矿物。岩芯呈碎块及短柱状，为较软岩，较破碎，岩体基本质量等级为 IV 类。该层在场地部分钻孔有揭露，钻孔揭露厚度 1.10~23.00m，层顶埋深 10.90-20.10m，层顶高程 13.79~24.94m。

7) 层溶洞：由泥灰岩在地下水长期作用下形成的地下洞体，充填物主要为红粘土，呈软可塑状全充填。

3.1.1.3 水文环境

1.区域水文环境

①地表水

旅顺口河流多系间歇性小河。较大的河有横贯长城、三涧堡镇的北大河，发源于鞍子岭北麓，全长 31km，自东向西从大潮口流入渤海湾。南部龙河发源于火石岭南坡，长 9.4km，汇合东沟河、西沟河、寺沟河，经解放桥注入旅顺港内。西南鸦户嘴河发源于老铁山脚下，东流注入港里。北部石嘴子河发源于大山下。从南向北汇合西泥河、后泥河，然后注入渤海。东部有三条较大的河流，已被拦腰截断建成民用水库。此外还有曲家河，中心河和塔河等。本区河流流程短、陆域面积小，都是季节性河流，常年无水，只有镇泉寺河和付家河，尚有一段短流。多数是雨季到来，才有间歇性小流量。海洋空间—旅顺口的海岸线，东起龙塘镇黄泥川村与甘井子区接壤的耗子洞，北至三涧堡镇小黑石村钓鱼台，全长 169.7km，海洋空间，从海岸线向外，水深可达 60 多米。

凤河发源于铁山镇西北侧的老铁山，流域的集雨面积为 23.93km²，河道长度 10.123km，河道比降为 10.10%。根据水师营雨量站多年实测资料，显示凤河流域洪水均为暴雨形成，10 年一遇洪峰流量为 182.27m³/s，50 年一遇洪峰流量为 320.19m³/s。

②海洋水文

旅顺口区东侧毗邻大连南部黄海海域。海域水文特征如下：

(1) 水温

旅顺口区海域年平均水温，表层为 12.3℃，底层为 9.1℃。8 月水温最高，1 或 2 月水温最低。

(2) 潮汐

旅顺口区海域潮汐属于正规半日潮型，最大潮差 3.3m。拟使用海域及其附近海域涨潮时为西-西南向流，落潮时为东-东北向流；最大流速约为 1.8 节（0.9m/s 左右）。工程潮位特征值见下表（从黄海平均海平面算起）。

表 3-1 工程潮位特征值

校核高潮位（50 年一遇）	2.24m
设计高潮位（高潮累积频率 10%）	1.66m
平均高潮位	1.17m
平均潮位（历时累积频率 50%）	0.00
平均低潮位（低潮累积频率 50%）	-0.91m

设计低潮位（低潮累积频率 90%）	- 1.38m
校核低潮位为（50 年一遇）	-2.88m

（3）海流

旅顺口区海域位于大连南部，海域开阔，该海域的海流以潮流为主体，多为往复流，受复杂地形影响，流动的空间分布极不均匀。

（4）波浪

采用老虎滩海洋观测站的实测波浪资料（测波点水深为海图-30m 等深处）作为本地区同样水深处的波浪资料。择用老虎滩海洋观测站 1963- 1993 年波浪观测资料进行分析，50 年一遇各方向的水深波浪要素详见下表。

表 3-2 各向水深 50 年一遇波浪要素

方向	H1/10(m)	\bar{H} (m)	\bar{T} (s)
SE	4.8	2.5	7.8
E	4.3	2.3	7.4
S	4.2	2.2	7.3
SW	3.6	1.9	6.8

（5）海冰

旅顺港海湾地处辽东半岛南端，海区每年冬季有程度不同的结冰现象，但一般无严重冰情。

2.调查地块地下水

该地块地下水类型为基岩裂隙水，稳定地下水埋深 3.20-6.20m，稳定水位标高 17.87-34.84m，主要受大气降水补给，年最大幅度在 1.00-1.50m。

3.1.1.4 气候气象

本项目采用大连气象站（站点编号：54662）的资料，该气象站位于辽宁省大连市，地理坐标为东经 E121.64° 北纬 N38.9083°，海拔高度 91.5m。站点性质为基本站。气象站始建于 1951 年。大连气象站拥有长期的气象观测资料，一下资料根据 1999-2018 年气象数据统计分析。大连气象站气象资料整编表如表 3-3所示：

表3-3大连气象站常规气象项目统计（1999-2018）

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温（℃）		11.6	/	/
累年极端最高气温（℃）		33.6	2015-07-14	36.6
累年极端最低气温（℃）		-13.9	2016-01-23	-18.8
多年平均气压（hPa）		1005.6	/	/
多年平均水汽压（hPa）		11.2	/	/
多年平均相对湿度（%）		63.8	/	/
多年平均降雨量（mm）		581.3	2011-06-26	156.7
灾害天气统计	多年平均沙尘暴日数（d）	0.0	/	/
	多年平均雷暴日数（d）	13.8	/	/
	多年平均冰雹日数（d）	0.3	/	/
	多年平均大风日数（d）	13.0	/	/
多年实测极大风速（m/s）相应风向		23.3	2013-03-09	30.4 NNE
多年平均风速（m/s）		3.3	/	/
多年主导风向、风向频率（%）		N 14.8%	/	/
多年静风频率（风速≤0.2m/s）（%）		1.3		
①统计值代表均值 ②极值代表极端值		举例：累年极端最高气温	①代表极端最高气温的累年平均值	②代表极端最高气温的累年最高值

(2) 气象站风观测数据

①月平均风速

大连气象站月平均风速如表3-4，3月平均风速最大（3.8m/s），8月风速最小（2.7m/s）。

表3-4 大连气象站月平均风速统计（单位：m/s）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均风速	3.5	3.6	3.8	3.8	3.4	3.0	2.9	2.7	2.8	3.3	3.6	3.6

②风向特征

近20年资料分析的风向玫瑰图如图3.2，大连气象站主要风向为N 和 SSSW、NNW，占48.6%，其中以N为主风向，占到全年14.8%左右，大连气象站年风向

频率统计见表3-5。各月风向频率见表3-6。

表3-5 大连气象站年风向频率统计（单位：%）

风向	N	NN E	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SS W	SW	WS W	W	WN W	NW	NN W	C
频率	14.8	7.3	4.1	3.6	2.4	2.6	4.1	6.1	12.4	12.1	7.5	3.0	2.7	2.0	4.8	9.3	1.3

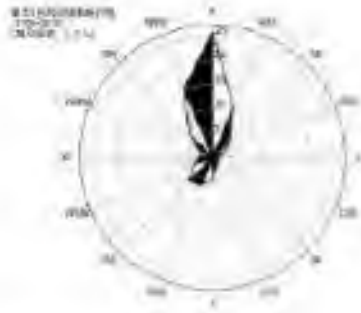


图3.2大连风向玫瑰图（静风频率1.3%）

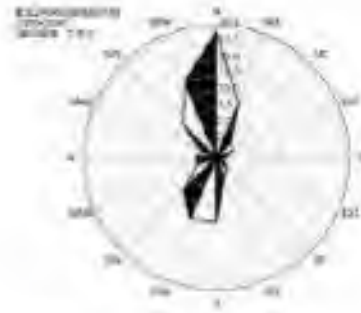
表3-6 大连气象站月风向频率统计（单位：%）

风向 频率/ 月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
01	26.0	11.2	4.9	2.6	1.1	1.0	1.4	2.0	4.7	6.0	6.9	4.2	2.7	2.5	6.5	15.2	1.0
02	19.6	.0	3.2	2.9	1.4	1.2	2.4	3.4	10.1	10.3	7.3	3.2	3.0	2.4	7.3	12.6	0.8
03	14.9	7.5	4.2	3.6	1.2	1.4	2.4	4.9	12.7	13.1	7.2	3.1	3.6	2.4	6.6	10.4	0.6
04	11.4	6.1	4.8	3.8	2.0	2.6	4.5	6.3	14.1	15.1	6.2	2.9	2.9	2.6	4.9	9.2	0.5
05	7.7	3.8	4.3	3.5	3.6	3.1	5.9	8.6	15.2	15.6	7.5	2.8	2.8	2.0	4.1	8.6	0.9
06	4.3	3.2	4.0	5.5	4.2	5.2	8.3	12.6	19.5	13.5	5.0	1.5	1.7	1.2	3.3	5.4	1.1
07	5.4	3.6	3.6	4.8	4.5	5.3	9.1	12.2	20.4	14.1	4.9	1.1	1.3	1.0	2.9	4.5	1.4
08	10.0	5.0	5.2	4.6	4.3	4.4	5.8	9.4	14.6	13.0	5.7	1.7	1.4	1.4	3.8	7.8	2.0
09	14.2	7.1	4.4	4.6	2.8	1.8	3.8	5.9	14.0	13.1	6.5	2.3	2.7	2.5	4.4	7.7	2.1
10	18.7	8.5	2.6	2.1	1.3	1.7	2.4	4.1	11.8	14.4	12.0	3.3	2.8	2.4	3.1	7.6	1.2

风向 频率/ 月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
11	21.5	9.8	3.2	2.7	1.2	1.9	1.8	2.5	7.3	10.7	11.4	4.9	3.4	1.8	4.3	10.3	1.2
12	23.8	12.4	4.4	3.0	1.2	0.8	1.3	1.4	4.2	6.1	9.7	5.2	3.9	1.8	6.5	12.4	1.8



1月静风 1.0%



2月静风 0.8%



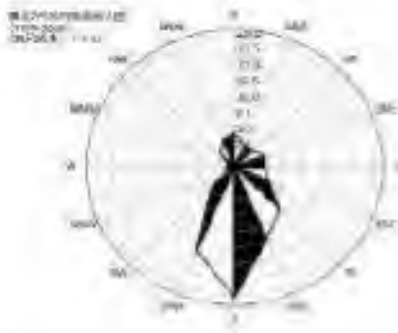
3月静风 0.6%



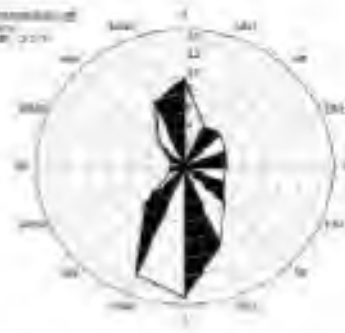
4月静风 0.5%



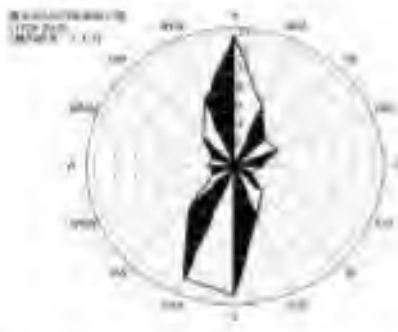
5月静风0.9%



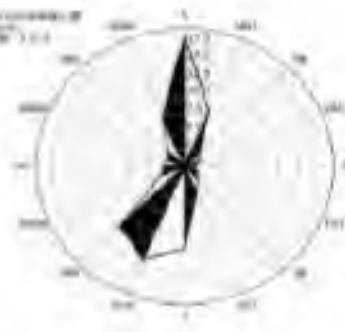
6月静风1.4%



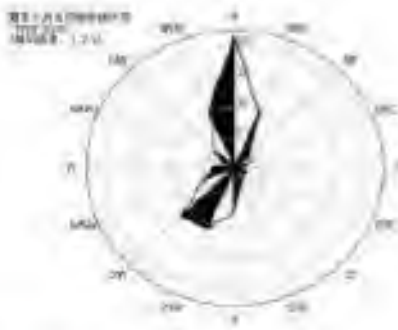
7月静风1.4%



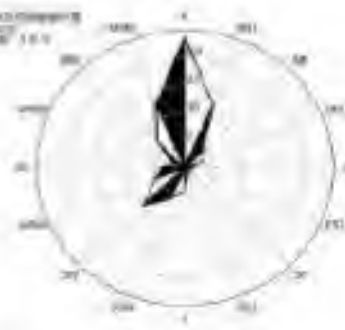
8月静风2.0%



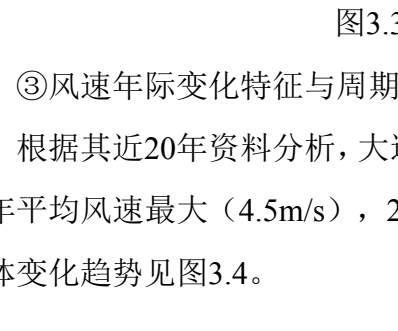
9月静风2.1%



10月静风1.2%



11月静风1.2%



12月静风1.8%

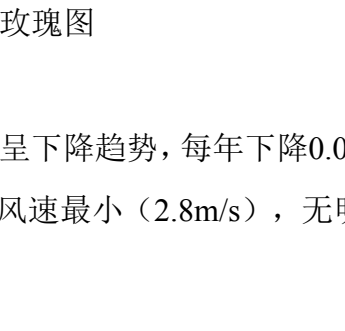


图3.3 大连月风向玫瑰图

③风速年际变化特征与周期分析

根据其近20年资料分析,大连气象站风速呈下降趋势,每年下降0.08%,1999年年平均风速最大(4.5m/s),2007年年平均风速最小(2.8m/s),无明显周期。具体变化趋势见图3.4。

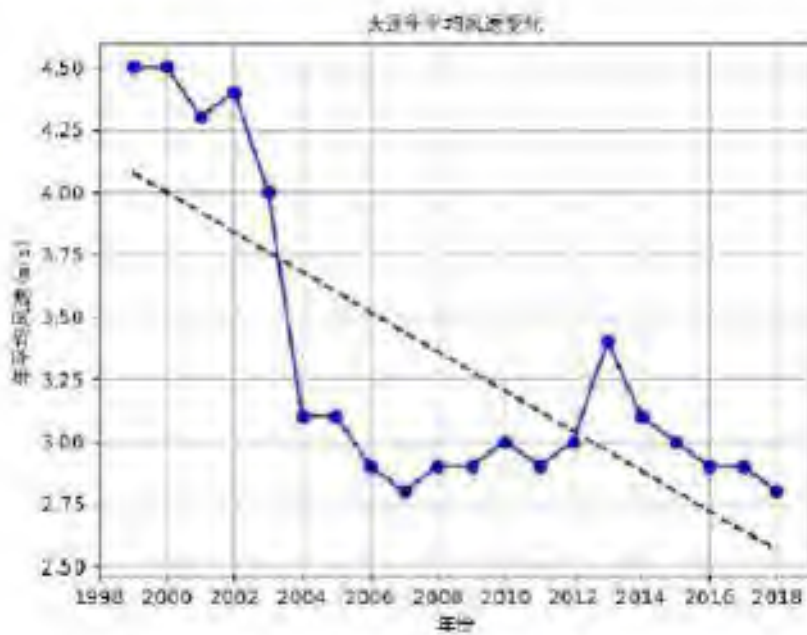


图3.4 大连（1999-2018）年平均风速（单位：m/s，虚线为趋势线）

（3）气象站温度分析

①月平均气温与极端气温

大连气象站8月气温最高（24.7℃），1月气温最低（-3.6℃），近20年极端最高气温出现在2015年7月14日（36.6℃），近20年极端最低气温出现在2016年1月23日（-18.8℃）。

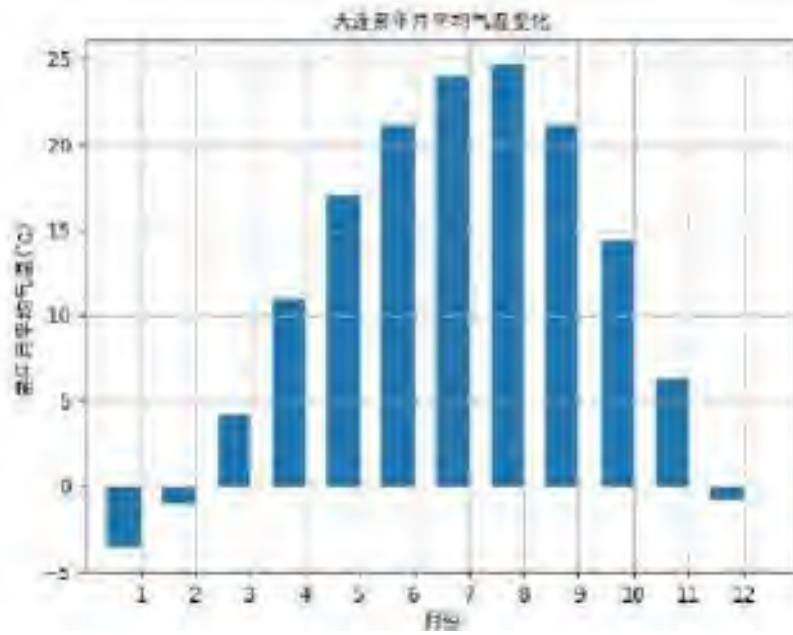


图3.5 大连月平均气温 (单位: °C)

②温度年际变化趋势与周期分析

大连气象站近20年气温无明显变化趋势，2017年年平均气温最高（12.4°C），2010年年平均气温最低（10.30°C），无明显周期。

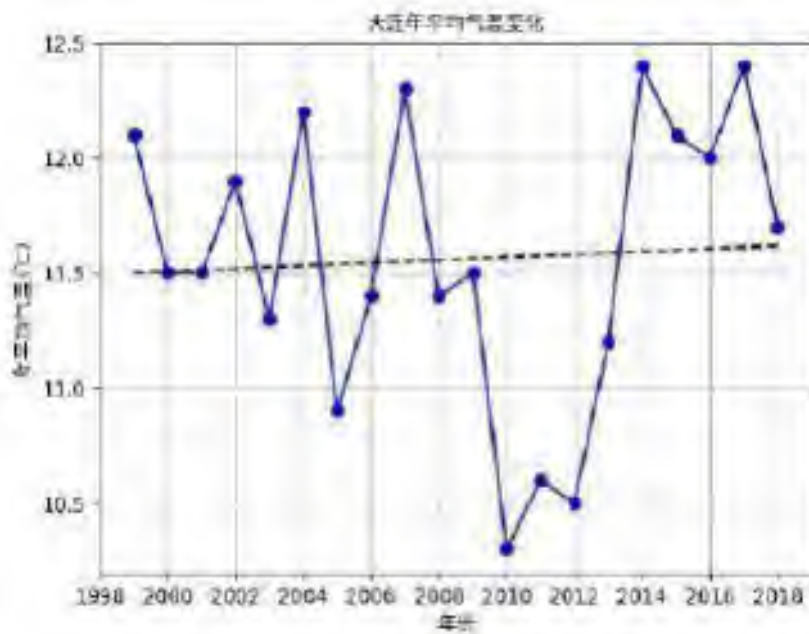


图3.6 大连 (1999-2018) 年平均气温 (单位: °C, 虚线为趋势线)

(4) 气象站降水分析

①月平均降水与极端降水

大连气象站8月降水量最大（139.9毫米），1月降水量最小（5.9毫米），近20年极端最大日降水出现在2011年6月26日（156.7毫米）。

②降水年际变化趋势与周期分析

大连气象站近20年降水总量无明显变化趋势，2011年年总降水量最大（902.6毫米），1999年年总降水量最小（258.2毫米），周期为2-3年。

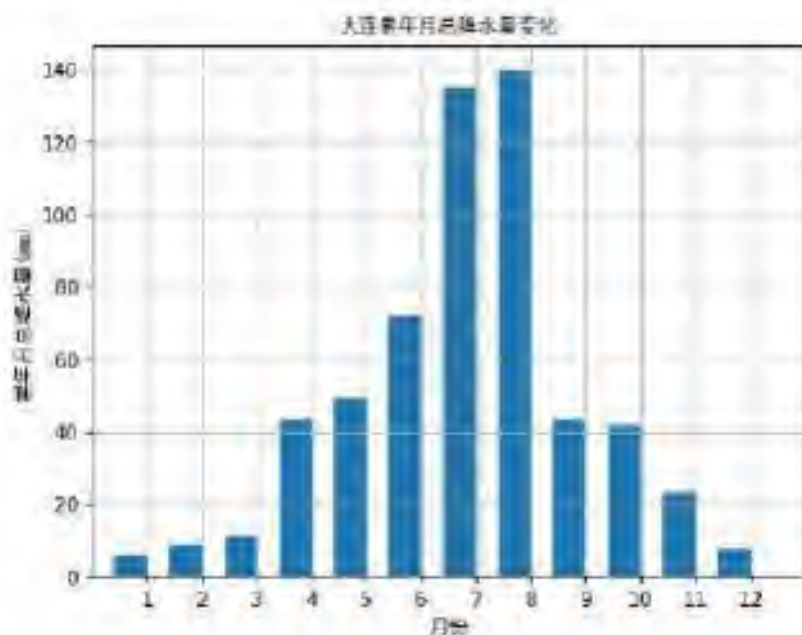


图3.7 大连月平均降水量（单位：mm）

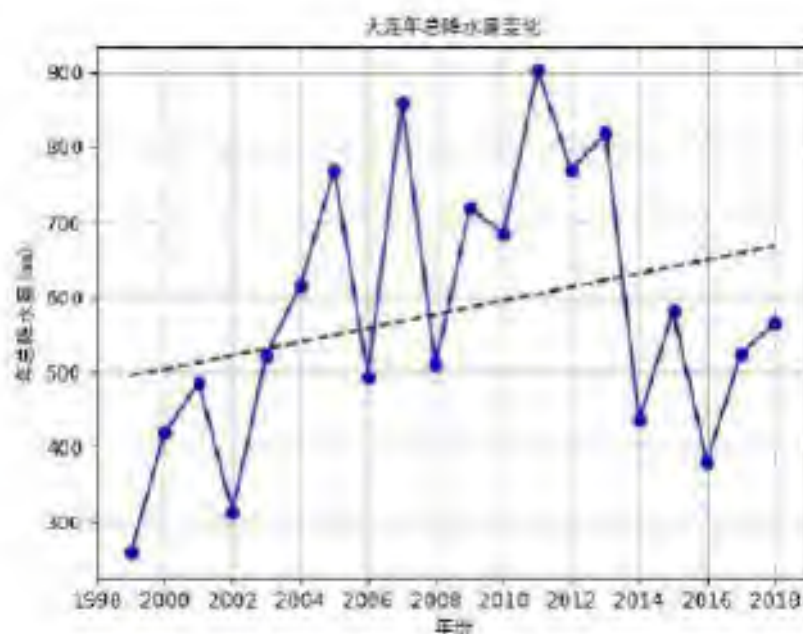


图3.8 大连（1999-2018）年总降水量（单位：mm，虚线为趋势线）

(5) 气象站日照分析

①月日照时数

大连气象站5月日照最长（279.5小时），11月日照最短（171.8小时）。

②日照时数年际变化趋势与周期分析

大连气象站近20年日照时数呈上升变化趋势，每年上升12.48%，2014年年日照时数最长（2818.5小时），2006年年日照时无明显变化趋势，1999年年日照时数最长（2847.5小时）2010年年日照时数最短（2359.9小时），周期为10年。

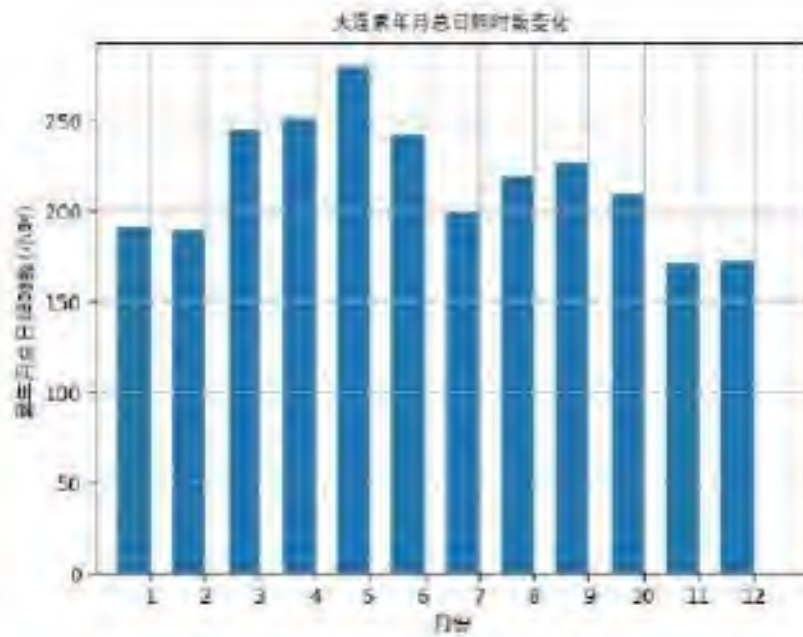


图3.9 大连月日照时数（单位：小时）

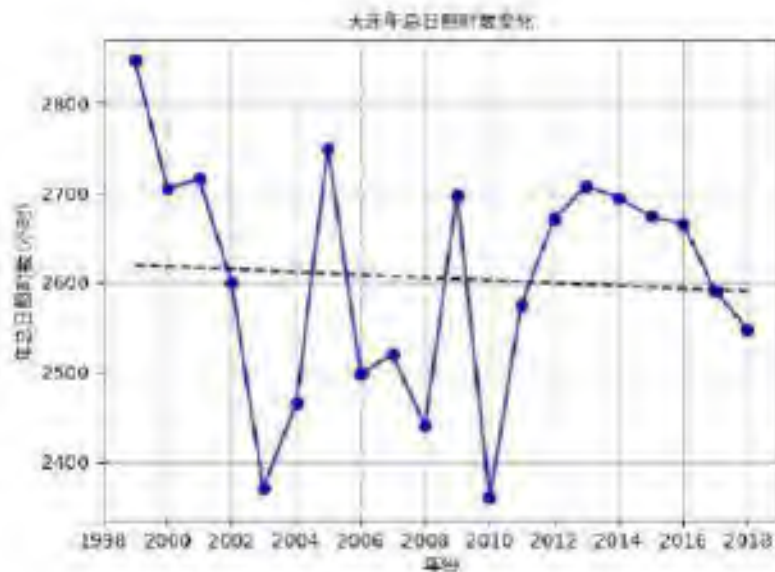


图3.10 大连（1999-2018）年日照时长（单位：小时，虚线为趋势线）

(6) 气象站相对湿度分析

①月相对湿度分析

大连气象站7月平均相对湿度最大(82.4%)，3月平均相对湿度最小(53.5%)。

②相对湿度年际变化趋势与周期分析

大连气象站近 20 年年平均相对湿度无明显变化趋势，2010 年年平均相对湿度最大（71.0%），2017 年年平均相对湿度最小（57.6%），周期 4 年。

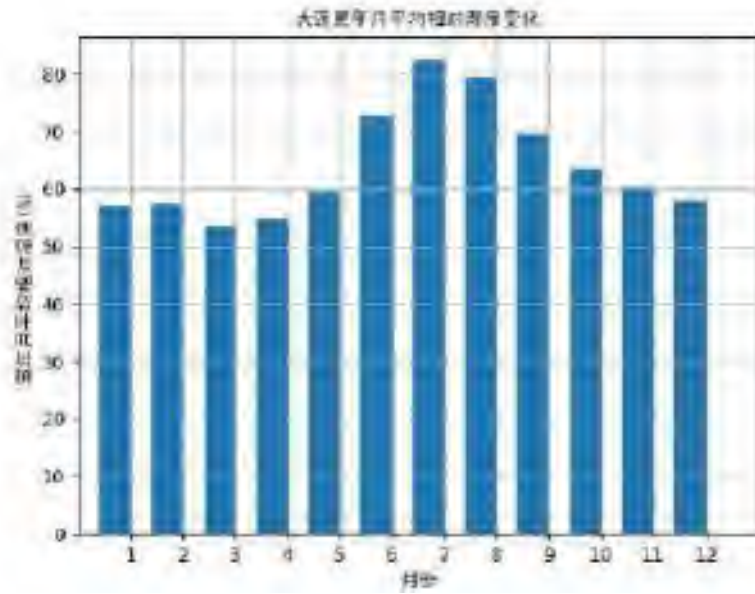


图3.11 大连月平均相对湿度（纵轴为百分比）

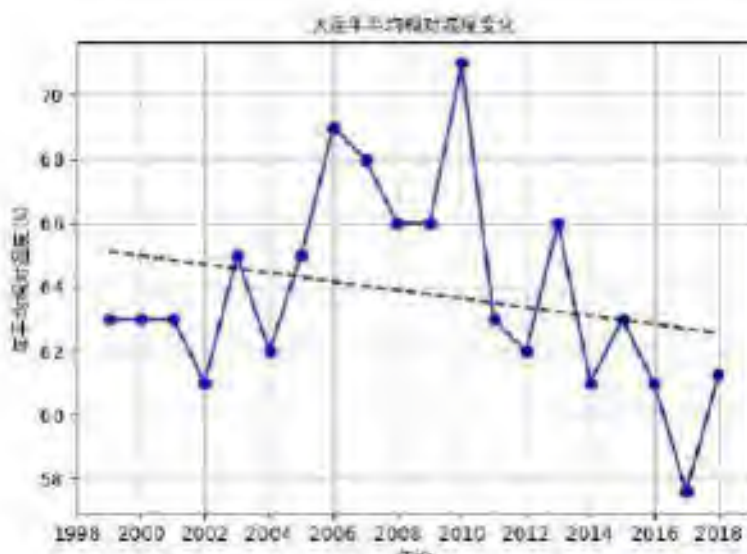


图3.12 大连（1999-2018）年平均相对湿度（纵轴为百分比，虚线为趋势线）

3.1.2 社会环境概况

本项目地块位于辽宁省大连市旅顺口区水师营街道小南村和水师营村。旅顺口区，是辽宁省大连市的一个市辖区，位于辽东半岛最南端，东临黄海、西濒渤海，南与山东半岛隔海相望，北依大连旧市区，距离 32 公里。现有 9 个街道，1 个经济开发区，共 68 个村民委员会和 13 个社区居委会，区政府设在旅顺口区新城大街 1 号。

旅顺口区陆地南北纵距 26.1 公里，东西横距 31.2 公里，总面积 506.8 平方公里，海岸线长 169.7 公里，2019 年，旅顺口区生产总值完成 305 亿元。根据第七次人口普查数据，截至 2020 年 11 月 1 日零时，旅顺口区常住人口 355427 人。2019 年，实现地区生产总值 305 亿元，增长 6.5%。

旅顺口区有国家级风景名胜区、国家级自然保护区、国家级森林公园。境内有举世闻名的天然不冻港旅顺港，为京津海上门户和东北的天然屏障。新开辟的旅顺新港是沟通辽东半岛和山东半岛的“黄金水道”。

3.2 敏感目标

本次调查地块周边不涉及饮用水源地、自然保护区、风景名胜区等环境敏感目标。本项目周边环境概况见图 3.13。地块周围其他可能受污染物影响的敏感点，见表 3-7。



图 3.13 敏感点距离示意图

表 3-7 项目周围环境保护目标统计表

序号	敏感目标	与本项目的相对位置	规模		环境要素	与本项目红线最近距离 (m)
			北纬 (度)	东经 (度)		
1	艺苑小区	N	38.858494	121.252406	大气	20
2	东方戴维营	N	38.861522	121.252199		400
3	水师营中心艺术幼儿园	NW	38.857476	121.251229		120
4	小南村	W	38.855186	121.251534		20
5	81814 部队	E	38.856015	121.255577		20
6	水师营中心小学	NW	38.85815	121.250744		220
7	水师营街道办事处	N	38.864162	121.252738		800
8	东南小区东区	N	38.859899	121.257274		750
9	旅顺西沟小学	NW	38.860025	121.241482		1000
10	火石岭村委会	N	38.871642	121.253214		1600
11	圣帝庄园	NE	38.862716	121.256996		600
12	旅顺口区人民医院 北院区	E	38.855263	121.256996		20
13	东南小区西区	NE	38.859499	121.255011		370
14	阳光波尔多	E	38.855544	121.259628		200
15	瑞鑫水晶城	NE	38.863748	121.260913		800
16	尊玉华芳	E	38.855474	121.26261		500
17	旅顺口区政府	E	38.857068	121.26862		1000
18	旅顺口区财政局	E	38.857068	121.26862		1000
19	旅顺口区税务局	E	38.858417	121.270489		1300
20	旅顺口区工商联	E	38.858923	121.271225		1400
21	旅顺口区人民法院	E	38.856801	121.271495		1300
22	旅顺口区档案馆	E	38.857813	121.27189		1400
23	大连海关驻旅顺办事处	E	38.857834	121.266725		900
24	旅顺中学	EN	38.859281	121.274199		1500
25	三八里新区	EN	38.862357	121.273462		1500
26	华润幸福里	E	38.857174	121.276831		1800
27	亿达第一郡	EN	38.863425	121.278304		2000

序号	敏感目标	与本项目的相对位置	规模		环境要素	与本项目红线最近距离 (m)
			北纬 (度)	东经 (度)		
28	招商海得学府	EN	38.86483	121.273165		1900
29	新加坡花园	ES	38.853331	121.262009		300
30	第六十二中学	WS	38.852439	121.251956		200
31	旅顺寺沟小学	WS	38.840145	121.24732		1800
32	世茂融城	S	38.840258	121.256861		1400
33	寺沟村	WS	38.841115	121.246405		1400
34	半岛印象	S	38.832697	121.264721		2300
35	寺沟 · 仁和鑫苑	WS	38.846391	121.242614		1300

3.3 地块现状及历史

3.3.1 地块现状

根据现场踏勘情况，调查期间地块内已逐步开始建设，大部分上层原土已因平整土地被清理，现裸露土层为回填土，少部分地面已硬覆盖。

地块平面图引用大连顺智医院管理有限公司旅顺口区人民医院新院区平面布置图，见下图。



图 3.14 平面布置图



地块内硬化地面



地块西侧



地块南侧



地块东侧



地块北侧



地块西南侧



地块西北侧



地块西北侧

图 3.15 现场照片

调查期间本项目及周边主要为居民区，地块土地利用现状图见图 3.16。

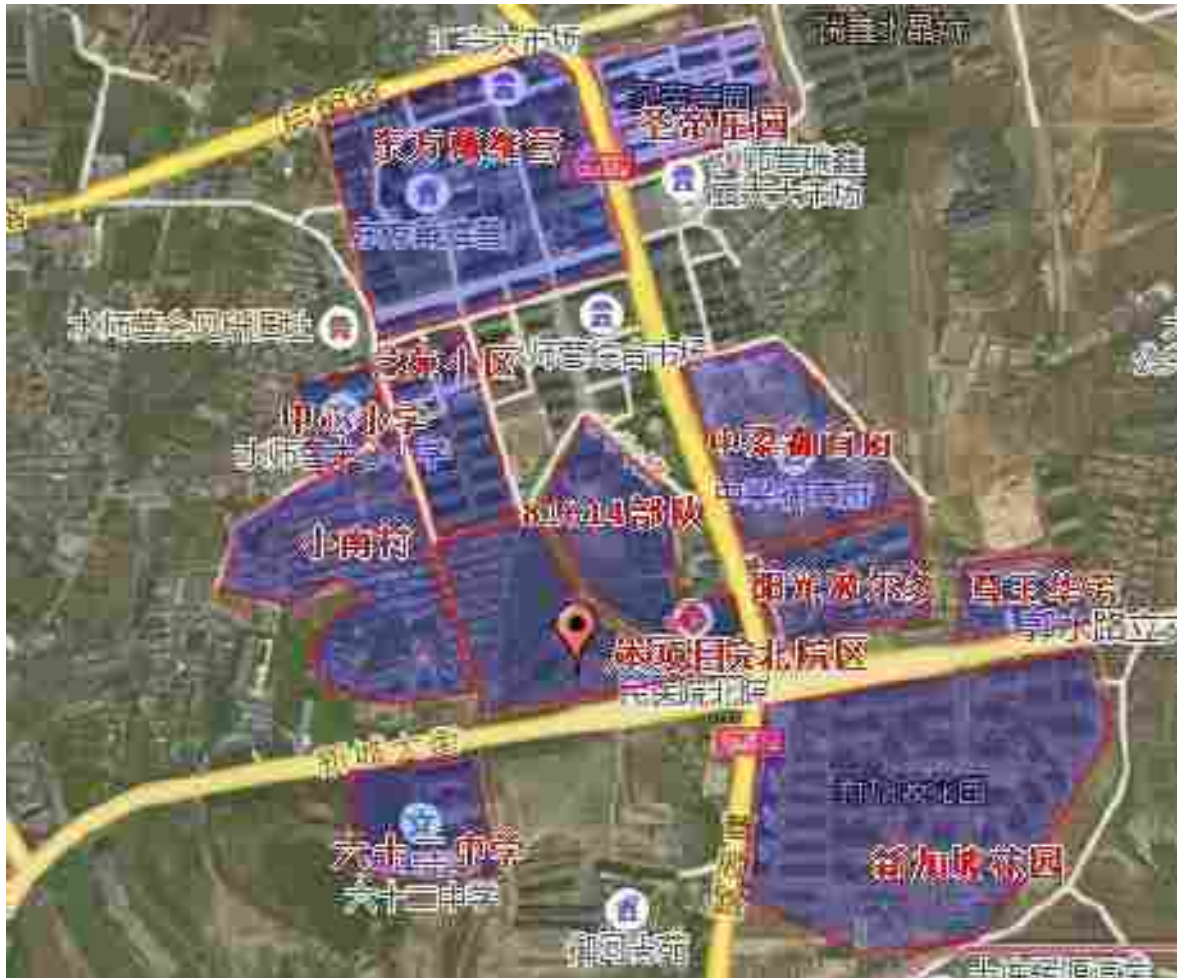


图 3.16 土地利用现状图

3.3.2 地块历史

大连顺智医院管理有限公司于 2020 年 12 月 1 日征地。征地前该地块用地性质为农业用地。

通过 Google Earth 可找到最早历史资料和卫星历史影像可见本项目地块的变迁情况，2003 之前历史无影像记录，2003 年至 2022 年，本地块未发生变化。该地块历史卫星图见图 3.17。



2003年：由上图可见，本地块2003年为民房及农田。



2005年：由上图可见，本地块2003年至2005年期间未发生变化。其四周均有增加少部分房屋建筑。



2010年：由上图可见，本地块2003年至2010年期间未发生变化。其北侧增加建筑楼盘，西侧和东侧增加部分民房。



2014年：由上图可见，本地块 2003 年至 2014 年期间未发生变化。四周建筑基本一致。



2019年：由上图可见，本地块 2003 年至 2019 年期间未发生变化。其南侧逐步增加部分建筑。



2022年：由上图可见，本地块 2019 年至 2022 年期间，地块内民房均已搬迁。其南侧建筑已逐步建成。

图 3.17 地块历史影像

3.3.3 场地生产情况调查

根据地块历史图像可知，本地块未进行过工业生产活动。

3.4 相邻地块的使用现状和历史

3.4.1 相邻地块现状

据该地块旅顺口区人民医院新院区 2021 年环评等资料记载，该地块所在位置 2021 年期间四周情况为：东侧为旅顺口区人民医院北院区、81814 部队，南侧隔绿化带为郭水路，西侧为小南村居民，北侧为艺苑小区。

2021 年调查期间相邻地块状况如下：

北侧：艺苑小区

西侧：小南村

南侧：道路（郭水路）

东侧：旅顺口区人民医院北院区、81814 部队

2021 年本项目地块周围环境照片见图 3.18。





图 3.18 2021 年本项目地块周围环境照片

3.4.2 相邻地块历史

通过现场走访，并查询 2003 年~2022 年的 google 航拍影像地图进行对比分析，附近地块历史使用情况见表 3-8：

表 3-8 相邻地块土地利用情况统计表

地块编号	相对调查地块方位	相对调查场地距离 (m)	用地性质					
			2003	2005	2010	2014	2019	2022
1	东	20	民房		旅顺口区人民医院北院区			
			81814 部队					
2	南	0	道路（郭水路）					
3	西	0	小南村					
4	北	20	荒地		艺苑小区			

通过分析历年卫星影像（图 3.17），结合表 3-8 可以看出，本项目地块 2010 年至今，四周相邻地块利用情况基本无变化。

3.5 地块利用规划

根据《大连市城市总体规划》（2009-2030）（2018年修改）中，本地块规划用地性质为医疗卫生用地，原用地性质为农业用地。该地块占地面积为61332.95平方米。

4 资料分析

4.1 政府和权威机构资料收集

本次调查收集到的相关文件有：

- (1) 《旅顺口区人民医院新院区建设项目环境影响报告书》；
- (2) 《大连市城市总体规划》（2009-2030）（2018年修改）；
- (3) 《旅顺口区卫生体系建设工程项目（二期）岩土工程勘察报告》。

通过上述资料，可以了解本项目地块附近地质结构、地块土地使用性质以及企业的生产经营情况。

4.2 地块环境资料收集

- (1) 地块土壤及地下水污染情况记录

通过访谈相关工作人员，本地块没有土壤及地下水污染相关记录。

- (2) 地块与各类敏感资源的相对位置

本项目地块距西北侧居民区最近的距离为 20m。

4.3 其他资料收集和分析

根据项目周边土地利用情况的调查结果，项目周边主要为居民区。建设用地区域北侧及西侧为居民区，南侧为学校，东侧为部队和医院。

5 现场踏勘和人员访谈

5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

该地块原为农业用地，主要用于居住和农业种植，未进行过生产活动。在调查期间，了解到该地块在建设前有少部分地块被周围村民进行农业种植，耕种时可能会使用到农药。

5.2 各类槽罐内的物质和泄露评价

该地块原为农业用地，未进行过生产活动。因此无槽体、储罐。

5.3 固体废物和危险废物的处理评价

该地块原为农业用地，未进行过生产活动，因此无危险废物产生，仅有少量生活垃圾，由环卫部门统一收集后处理。

5.4 管线、沟渠泄漏评价

①给水

本项目调查地块所在地有完备的自来水供水管网，项目主要以自来水为水源。

②污水

该地块原为农业用地，未进行过生产活动。仅有生活污水产生，其中含 COD 和 SS，排入化粪池后清掏灌溉。

5.5 与污染物有关的环境因素分析

通过对调查地块现场踏勘和资料收集，分析调查地块原有农业种植过程可能造成污染，按照有机农药类污染物特性、污染物迁移方式，结合地块环境因素，分析总结可能的污染空间分布，见表 5-1。

表 5-1 调查地块污染因子汇总表

污染物	迁移作用	涉及区域	地块情况	是否会积累进入土壤
有机农药类	地表径流到地表水，淋溶入到地下水环境。	调查地块	由于场地内已逐步开始建设，大部分原土被清理，少部分地面为硬化地面。	是
	吸附土壤			
	大气运移、沉降作用			

5.6 其他

5.6.1 现场踏勘日程

2022年3月，地块调查单位一大连蓝鑫环境检测有限责任公司承接本项目土壤污染状况调查工作，本次工作现场踏勘日程及主要踏勘事项见表 5-2。

表 5-2 现场踏勘主要事项

踏勘时间	主要事项
2022.3.28	调查单位组成技术小组共 4 人，对调查地块进行现场踏勘。对地块的整体情况及土壤污染状况调查工作的重点等进行了解、判断。踏勘后召开项目启动会，对本次调查工作进行研讨，制定工作计划及方案，根据技术人员专业特点进行科学分工，制定工作进度计划。
2022.3.30	调查人员对地块进行了踏勘记录，重点记录是否有可疑区域、可疑现场等，重点踏勘对象包括是否存在恶臭和刺激性气味、污染痕迹、排水管渠、地表水体、废物堆放地、地面情况、是否有水井等。勘察时对踏勘情况进行了记录和拍照。 调查人员与监测人员一同对地块进行踏勘，为监测工作进行前期踩点、准备。
2022.4.1	调查人员参与了监测人员开展的现场监测采样工作，并现场指导采样工作，实际记录钻孔采出土样情况。

以上现场踏勘过程中，采用摄像、拍照、记录等方式进行，调查记录表见表 5-3。

5.6.2 现场踏勘记录汇总

现场踏查，调查地块原为农业用地，主要用于居住和农业种植，现状医院已开始逐步建设，场地内大部分原土已因平整土地被清理，现裸露土层为回填土，

少部分硬化地面。现场踏勘照片见下图 5-3，现场踏查照片拍摄于 2022 年 3 月 28 日、2022 年 4 月 1 日期间。

表 5-3 原地块现场踏勘结果统计表

现场照片		描述
		调查地块内大部分原土已被清理。
地块东侧	地块西侧	
		地块内已逐步开始建设。
地块东南侧已开始建设	地块东侧	
		地块内少部分地面已硬覆盖。
地块内部分道路硬覆盖	地块东北侧硬覆盖	

通过现场踏勘可知，本次调查地块内已逐步开始建设，大部分原土已被清理，少部分地面已硬覆盖。

表 5-4 现场踏勘记录表

序号	重点踏勘内容	描述（位置、数量、特征等）
1	场地内建（构）筑物现状？	2022 年 4 月踏勘期间，地块内已逐步开始建设。
2	场地内有无地下罐槽？有毒有害物质储存使用和处置情况？	地块原为农业用地，主要用于居住和农业种植，未发生过工业生产活动，无地下罐槽和有毒有害物质储存使用和处置情况。
3	场地内是否有废弃物堆放区？	2022 年 4 月踏勘期间，场地内无废弃物堆

序号	重点踏勘内容	描述（位置、数量、特征等）
		放区。
4	现场地表是否有污染痕迹？是否有异味？	现场地表未见污染痕迹，无异味明显区域。
5	现场是否有颜色异常的土壤？	无
6	地表硬覆盖是否保存完好？	现有硬覆盖部分完好。
7	场地内外有无地表水体？	无
8	场地内外有无水井？什么功能？	场地内外均无水井。
9	场地周边相邻区域是否存在污染型企业？	场地周边相邻区域未见污染型企业。
10	场地周边敏感点分布？	场地附近敏感点主要为居民区、医院和学校。
11	除列表内容外，现场发现的其他可疑现象？具体描述。	无其他可疑现象。

5.6.3 人员访谈

本次地块调查人员访谈资料统计见表 5-5。

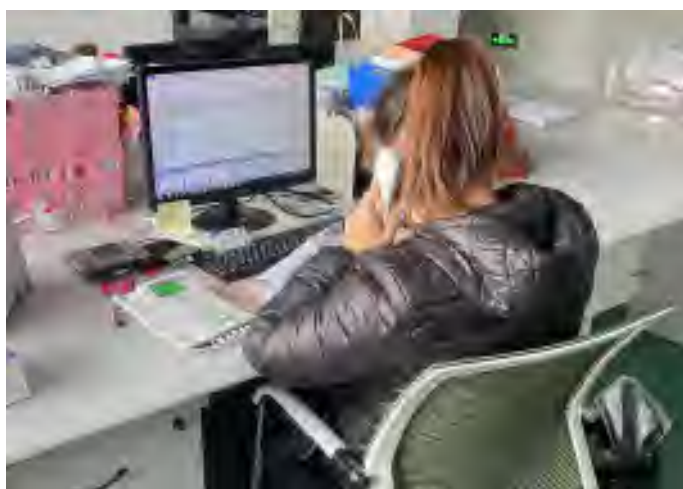


图 5.1 电话访谈照片

表 5-5 人员访谈资料整理统计表

访谈人员姓名	单位	职务	访谈内容
林楠	大连顺智医院管理有限公司	项目经理	2022 年 4 月 14 日下午通过现场访谈的方式询问了如下情况： ①大连顺智医院管理有限公司哪年征地？

访谈人员姓名	单位	职务	访谈内容
			本地块征地时间为2020年12月。 ②大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块历史上有无进行过工业生产？ 本地块未进行过工业生产活动。
张帆	大连顺智医院管理有限公司旅顺口区人民医院新院区建设单位-大桥局	项目经理	2022年4月14日下午通过现场访谈的方式询问了如下情况： ①大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块开工建设前地块情况？ 该地块建设前有少部分村民在此进行农业种植。 ②大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块开工建设前是否有工业企业生产痕迹？ 该地块建设前未发现工业企业生产痕迹。
王某	大连市旅顺口区水师营街道小南村村委	村委工作人员	2022年4月15日上午通过现场访谈的方式询问了如下情况： ①大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块原用水、排水情况？ 该地块原小南村村民用水通过管网提供，生活污水排入自家建设的粪井。 ②大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块历史上有无进行过工业生产？ 本地块未进行过工业生产活动。 ③大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块是否发生过土壤地下水污染事件？ 本地块未发生过土壤地下水污染事件。

5.6.4 周围企业可能对本项目地块的影响

通过对周边环境的调查，该项目地块周边无涉及工业生产的企业。

5.6.5 地下水资料汇总分析

地块总体地势较高，排水畅通。场区丰水期不受洪水威胁亦无内涝问题。地下水类型为基岩裂隙水，稳定系下水埋深3.20-6.20m，稳定水位标高17.87-34.84m，主要受大气降水补给，年最大变化幅度在1.00-1.50m。

本项目地块内无现有水井，参考本地块地勘报告分析，地下水含水层为基岩层。

6 第一阶段土壤污染状况调查总结

6.1 地块污染初步调查结论

本次调查对调查地块进行了全面分析及污染源排查,通过第一阶段的调查结果,分析得到如下调查结论:

(1) 场地应关注的污染物种类: 根据收集的历史资料调查可知,该地块原为农业用地,主要用于居住和农业种植,未进行过生产活动,且地块周边无涉及工业生产的企业,因此该地块可能存在农业种植时使用的农药所产生的有机农药类污染等。

(2) 场地潜在污染区域: 本项目调查地块内,无工业企业生产痕迹。通过对地块历史情况及历史文件调查,以及现场勘察,本次调查未发现潜在污染区域。

(3) 水文地质条件分析: 原场地为剥蚀残丘,附近无河流与冲沟发育,场地不受河流洪水威胁。地面起伏大,地面标高 22.19-40.83m。场地揭露第四系覆盖层上部为杂填土、粉质黏土,下部基岩为青白口系南芬组泥灰岩。地层由上至下划分为:杂填土、粉质黏土、全风化泥灰岩、强风化泥灰岩、中风化泥灰岩、层溶洞。场地地下水含水层为基岩层,地下水类型为基岩裂隙水,稳定地下水埋深 3.20-6.20m,稳定水位标高 17.87-34.84m,主要受大气降水补给,年最大变化幅度在 1.00-1.50m。

(4) 污染特征及其在环境介质中的迁移分析:

土壤中的农药无论是易挥发还是不易挥发,都可以通过蒸发作用进入到大气环境中。农药的挥发过程主要受到农药自身性质、农药浓度、土壤理化性质以及气候条件的影响,夏秋气温较高时,土壤中有机氯能够通过蒸发释放到大气中,造成大气污染。土壤农残通过地表径流进入到地表水,通过淋溶进入到地下水环境。吸附性能影响农药在土壤中的迁移和扩散,吸附性强的农药会更多地吸附到土壤固相中,而较少的随淋溶迁移,停留在土壤表层的农药容易被生物降解,也有利于随着地表径流迁移。相反,吸附性弱的农药会更多地淋溶到深层土壤,而不利于降解作用。

(5) **受体分析：**根据调查场地用地规划，该场地规划为医疗卫生用地，因此确定调查场地未来可能受污染影响的人群主要为成人、儿童。

(6) **暴露途径分析：**暴露途径主要为经口摄入土壤、皮肤接触土壤、吸入土壤颗粒物、吸入室外空气中来自表层和下层土壤的气态污染物、吸收室内空气中来自下层土壤的气态污染物，共计六种。

(7) **危险识别：**通过上述分析，初步识别出该场地污染物主要为有机农药类（阿特拉津、氯丹、p,p'-滴滴滴、p,p'滴滴伊、滴滴涕、硫丹、七氯、 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、六氯苯、灭蚁灵、乐果、敌敌畏），对人的主要危害为致癌效应和非致癌效应（中毒）。

6.2 不确定性分析

原地块内居住农业种植的村民大部分都已联系不上，无法具体地了解以往地块的具体耕种的农作物种类及耕种时间。因此对该地块使用情况掌握不全面，仅通过访谈等材料分析污染情况存在一定不确定性。

本次调查不确定因素主要有：

1. 由于地块内大部分原土已被清理，上层土壤污染状况无法求证；
2. 周边村民部分已拆迁，无原地块使用信息等资料。具体可能产生的污染情况无法查询；
3. 由于2003年以前，地块使用情况材料不足，卫星影像缺失，地块历史使用情况不确定；
4. 地块内表层土壤已被清理，现裸露土层为回填土，回填土来源不详，无法确认回填土土壤质量，本次调查监测过程中所采集回填土样品监测结果均满足《辽宁省生态环境厅关于印发<辽宁省污染地块风险评估筛选值(试行)>的通知》（辽环综函[2020]364号）中第一类用地质量标准，可确定本地块内回填土无污染。

6.3 建议

建议进行第二阶段土壤污染状况调查，对调查地块的土壤进行初步采样分

析，并根据第一阶段的调查结果确定场地土壤中的污染因子为阿特拉津、氯丹、 p,p' -滴滴滴、 p,p' 滴滴伊、滴滴涕、硫丹、七氯、 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、六氯苯、灭蚁灵、乐果、敌敌畏。

建议根据本项目场地污染识别结果，对地块进行初步采样分析。

7 采样工作计划

7.1 补充资料的分析

通过第一阶段土壤污染状况调查，已经获得了本项目场地及相邻地块的资料，了解了本项目地块可能受到的污染，第二阶段无补充资料，故根据第一阶段的资料分析开展初步采样检测计划。

7.2 土壤调查

根据第一阶段对地块已经收集的资料和地块可能受到的污染情况，制定采样工作计划。

7.2.1 土壤取样监测

(1) 布点方法

结合第一阶段调查结果，同时参考《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部，2018年1月1日）、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），《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）等导则、规范确定本次调查场地将采用“系统布点法”原则进行布设。

系统布点法：指“将监测区域分成面积相等的若干工作单元，每个工作单元内布设一个监测点位”。

(2) 布点原则

①根据原场地使用功能，地块分成面积相等的若干工作单元，原则上在每个工作单元中心布设一个监测点位。

②监测点位的数量与采样深度应根据场地面积、污染类型及不同使用功能区等调查结论确定。

对于每个监测地块，表层土壤和深层土壤垂直方向层次的划分应综合考虑污染物迁移情况、构筑物及管线破损情况、土壤特征等因素确定。

同时，本项目场地面积为 57060.80m²，布点数量应满足《关于发布〈建设用地土壤环境调查评估技术规范〉的公告》(环境保护部公告，公告 2017 年第 72 号)布点要求：布点数量应当综合考虑代表性和经济可行性原则。鉴于具体地块的差异性，布点的位置和数量应当主要基于专业的判断。原则上：初步调查阶段，地块面积<5000m²，土壤采样点位数不少于 3 个；地块面积> 5000m²，土壤采样点位数不少于 6 个，并可根据实际情况酌情增加。

(3)土壤检测点位及采样深度的确定

①场地检测点的布设

根据第一阶段调查结果，本次“采用系统布点法”，具体布点内容如下：将地块每 10000m²分成一个采样单元，共布设 10 个采样点。

②对照点

根据《污染建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)，本次调查土壤参照应在项目地块的东、南、西、北四个方向选取 3 个对照点，但根据现场调查，项目所在地块的南侧为道路，东侧为建筑医院，均被扰动，不具备采样条件和意义。故本采样调查在场地西侧山坡取 3 个点位和北侧取 3 个对照采样点，共设置 6 个对照点。

(4) 土壤采样深度的确定

土壤重金属在垂直方向上的空间分异主要受土壤质地、污染物特性等因素的影响，不同重金属元素在土壤垂直方向上的迁移规律存在较大差异：不同土地利用方式对不同深度土壤重金属元素含量的影响强度不同，土壤重金属主要集中在 20-60cm 土层中，其含量在垂向上的分布存在一定差异；Pb、Cu、Cd、Cr 在 90cm 以上土层中的垂直分布表现为随土层加深而减少的趋势。大多数研究表明，在垂向上土壤中重金属含量呈现递减的规律。而有机污染物在土壤环境中会发生挥发、迁移、转化、降解等行为，在土壤中的残留量与土壤类型和理化性质密切相关，有机质含量高对土壤吸附污染物有促进作用，土壤有机质含量越高越易富集污染物。

结合现场调查，本地块可能产生的有机农药类污染物可能泄露至土壤。根据搜集到的资料分析，本项目场地地层结构自上而下依次为：①杂填土 (Q₄^{ml})、②粉质粘土 (Q₃^{dl+pl})、③全风化泥灰岩 (Q_{nn})、④强风化泥灰岩 (Q_{nn})、⑤

中风化泥灰岩（ Q_m ）、⑥层溶洞。由于原场地未进行过工业生产，同时考虑地块现实情况，保证调查范围覆盖全面，确定此次采样点的深度为岩层以上的土壤。现场采样时根据实际情况(如现场场地、土壤质地等因素)对采样点位置和深度进行适当调整。

综上：本次调查土壤场地内采样点共布设 10 个，对照点 6 个，采集土壤样品共计 46 组。本次调查土壤采样方案统计见表 7-1，点位布置图见图 7.1。

（5）采样因子的确定

根据第一阶段场地调查污染分析，结合不确定性分析情况，确定本次土壤检测项目为砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘），pH、有机农药类（阿特拉津、氯丹、p,p'-滴滴滴、p,p'-滴滴伊、滴滴涕、硫丹、七氯、 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、六氯苯、灭蚁灵、乐果、敌敌畏）。

表 7-1 本次调查土壤采样方案统计一览表

监测点位	监测点名称	坐标	CGCS2000 大地坐标系		深度 (cm)	监测项目	样品数量
			X	Y			
T1	土壤 1#	38°50'53.73" N,121°14'39.70" E	4302394.413070	40608026.220346	50 150 300 450 -以下	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物(四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯)、半挥发性有机物(硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘), pH、有机农药类(阿特拉津、氯丹、p,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴伊、滴滴涕、硫丹、七氯、α-六六六、β-六六六、γ-六六六、六氯苯、灭蚁灵、乐果、敌敌畏), 共计 60 项。	4
T2	土壤 2#	38°50'53.24" N,121°14'35.69" E	4302377.985259	40607929.723188			4
T3	土壤 3#	38°50'53.23" N,121°14'32.12" E	4302376.505380	40607843.635155			4
T4	土壤 4#	38°50'53.15" N,121°14'28.95" E	4302372.998858	40607767.222651			4
T5	土壤 5#	38°50'55.20" N,121°14'38.50" E	4302439.351276	40607996.664336			4
T6	土壤 6#	38°50'56.22" N,121°14'28.19" E	4302467.423619	40607747.608255			4
T7	土壤 7#	38°50'56.20" N,121°14'35.52" E	4302469.211103	40607924.380989			4
T8	土壤 8#	38°50'56.22" N,121°14'32.08" E	4302468.699054	40607841.416338			4
T9	土壤 9#	38°50'59.17" N,121°14'32.01" E	4302559.649365	40607838.490852			4
T10	土壤 10#	38°50'59.18" N,121°14'28.23" E	4302558.718376	40607747.332295			4
T11	土壤 11# 对照点 1	38°50'54.73" N,121°14'23.99" E	4302420.098591	40607646.948346			1
T12	土壤 12# 对照点 2	38°50'52.02" N,121°14'28.58" E	4302338.030204	40607758.773542			1
T13	土壤 13# 对照点 3	38°50'51.15" N,121°14'22.36" E	4302309.163574	40607609.138768			1
T14	土壤 14# 对照点 4	38°51'0.58" N,121°14'26.28" E	4302601.253182	40607699.721716			1
T15	土壤 15# 对照点 5	38°51'2.08" N,121°14'28.64" E	4302648.284111	40607756.003854			1
T16	土壤 16# 对照点 6	38°51'1.40" N,121°14'32.05" E	4302628.432119	40607838.520018			1

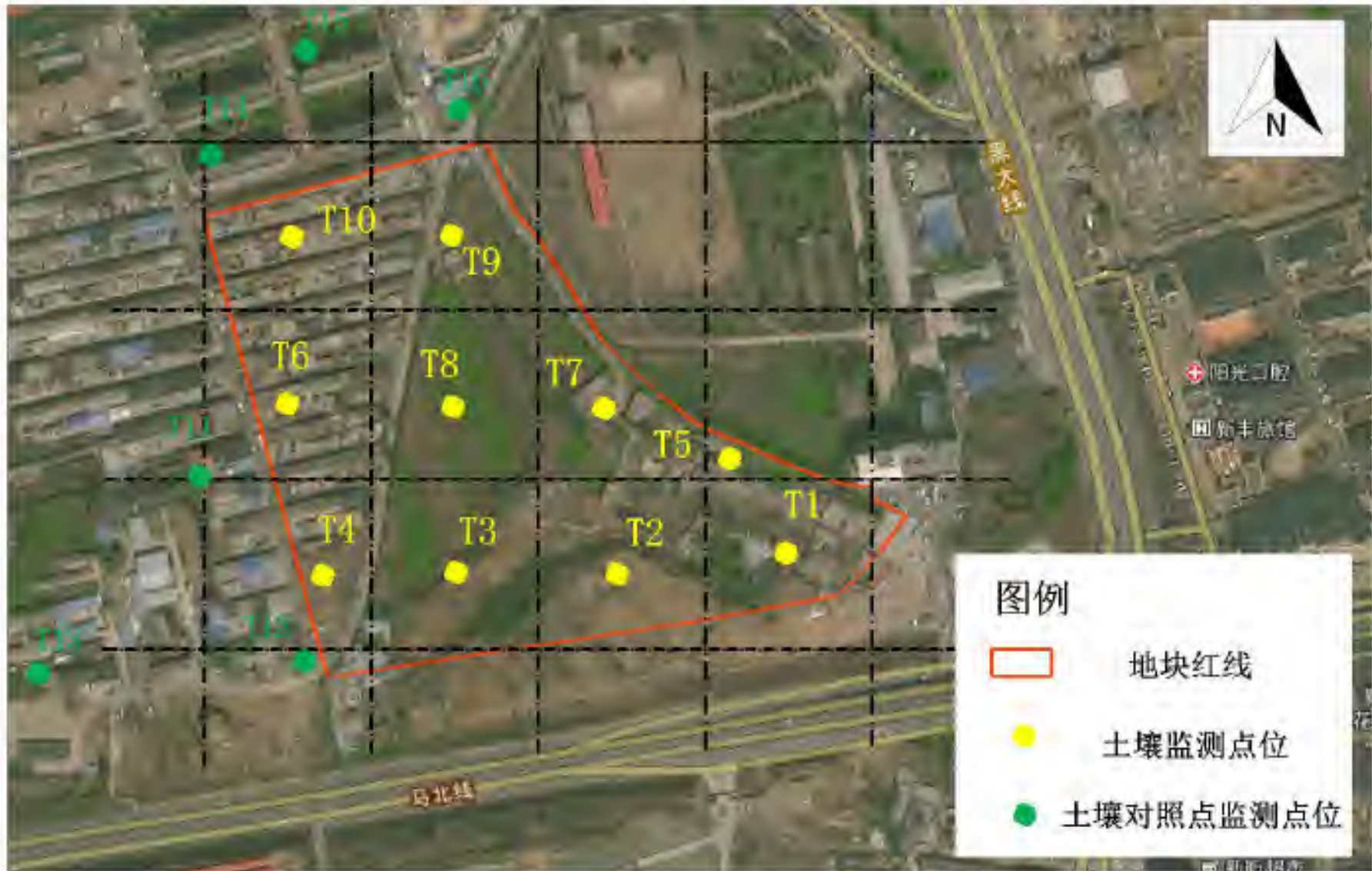


图 7.1 土壤监测布点示意图

7.2.2 检测项目分析方法

根据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）中规定的分析检测方法对取样土壤中各监测因子进行分析检测，具体分析检测方法、检出限及仪器设备见表 7-2。

表 7-2 土壤检测项目分析方法、检出限及仪器设备统计表

检测项目	检测依据及分析方法	仪器名称	检出限
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	离子计 PXSJ-216F	/
镍	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 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 SP-3520	3mg/kg
铜			1mg/kg
六价铬	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 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 SP-3520	0.5mg/kg
铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 SP-3520	0.1mg/kg
镉			0.01mg/kg
砷	土壤质量总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分:土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-8220	0.01mg/kg
汞	土壤质量总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分:土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-8220	0.002mg/kg
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用 仪 GC-8860/MSD-5977B	1.3μg/kg
氯仿			1.1μg/kg
氯甲烷			1.0μg/kg

检测项目	检测依据及分析方法	仪器名称	检出限
1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
反式-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
二氯甲烷			1.5μg/kg
1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
四氯乙烯			1.4μg/kg
1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
三氯乙烯			1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
氯乙烯			1.0μg/kg
苯			1.9μg/kg
氯苯			1.2μg/kg
1,2-二氯苯			1.5μg/kg
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC-8860/MSD-5977B	1.5μg/kg
乙苯			1.2μg/kg
苯乙烯			1.1μg/kg

检测项目	检测依据及分析方法	仪器名称	检出限
甲苯			1.3μg/kg
间+对二甲苯			1.2μg/kg
邻二甲苯			1.2μg/kg
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 GC-8860/MSD- 5977B	0.09mg/kg
2-氯苯酚			0.06mg/kg
苯并[a]蒽			0.1mg/kg
苯并[a]芘			0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
蒽			0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
萘			0.09mg/kg
苯胺			《土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法作业指导书》ZHKHJ-03-B013
α-氯丹	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017	气相色谱-质谱联用 仪//Agilent 7890B GCSys - 5977B MSD//GLLS-JC-007	0.02mg/kg
γ-氯丹			0.02mg/kg
α-硫丹			0.06mg/kg
β-硫丹			0.09mg/kg
七氯			0.04mg/kg

检测项目	检测依据及分析方法	仪器名称	检出限
灭蚁灵			0.06mg/kg
α -六六六			0.07mg/kg
β -六六六			0.06mg/kg
γ -六六六			0.06mg/kg
p,p'-滴滴滴			0.08mg/kg
p,p'-滴滴伊			0.04mg/kg
p,p'-滴滴涕			0.09mg/kg
o,p'-滴滴涕			0.08mg/kg
六氯苯			0.03mg/kg
敌敌畏			USEPA 8270E(Rev.6)-2018 Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry
阿特拉津	0.2mg/kg		
乐果	USEPA 8141B-2007 (Rev.2) Organophosphous Compounds by Gas Chromatography	气相色谱仪 Agilent 7890B GLLS-JC-233	1 μ g/kg

7.2.3 评价标准

根据 3.5 章节的调查，项目地块用地规划用途为医疗卫生用地，周围保护对象包括成人及儿童，故本次调查评价标准执行《辽宁省生态环境厅关于印发<辽宁省污染地块风险评估筛选值（试行）>的通知》（辽环综函[2020]364 号）中第一类用地筛选值，筛选值具体见表 7-3。

表 7-3 场地土壤筛选值 单位：mg/kg

序号	污染物	筛选值 (mg/kg)
		第一类用地
重金属和无机物		
1	砷	20

序号	污染物	筛选值 (mg/kg)
		第一类用地
2	镉	20
3	铬(六价)	3.0
4	铜	2000
5	铅	400
6	汞	8
7	镍	150
挥发性有机物		
8	四氯化碳	0.9
9	氯仿	0.3
10	氯甲烷	12
11	1, 1-二氯乙烷	3
12	1, 2-二氯乙烷	0.52
13	1, 1-二氯乙烯	12
14	顺-1, 2-二氯乙烯	66
15	反-1, 2-二氯乙烯	10
16	二氯甲烷	94
17	1, 2-二氯丙烷	1
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	2.6
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.6
20	四氯乙烯	11
21	1, 1, 1-三氯乙烷	701
22	1, 1, 2-三氯乙烷	0.6
23	三氯乙烯	0.7
24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.05
25	氯乙烯	0.12
26	苯	1
27	氯苯	68
28	1, 2-二氯苯	560

序号	污染物	筛选值 (mg/kg)
		第一类用地
29	1, 4-二氯苯	5.6
30	乙苯	7.2
31	苯乙烯	1290
32	甲苯	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163
34	邻二甲苯	222
半挥发性有机物		
35	硝基苯	34
36	苯胺	92
37	2-氯苯酚	250
38	苯并[a]蒽	5.5
39	苯并[a]芘	0.55
40	苯并[b]荧蒽	5.5
41	苯并[k]荧蒽	55
42	蒽	490
43	二苯并[a, h]蒽	0.55
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	5.5
45	萘	25
有机农药类		
46	氯丹	2.0
47	硫丹	234
48	七氯	0.13
49	灭蚁灵	0.03
50	α -六六六	0.09
51	β -六六六	0.32
52	γ -六六六	0.62
53	p,p'-滴滴滴	2.5
54	p,p'-滴滴伊	2.0

序号	污染物	筛选值 (mg/kg)
		第一类用地
55	滴滴涕	2.0
56	六氯苯	0.33
57	敌敌畏	1.8
58	阿特拉津	2.6
59	乐果	86

7.3 地下水调查

7.3.1 地下水调查方案

本次调查场地内无已建成地下水井，根据区域水文地质情况可知，区域地下水类型主要为基岩裂隙水。本场地所在区域为城市建成区，城市用水均由市政供水管网提供，区域地下水无使用功能规划，为探知本地块内地下水埋藏情况及水质污染情况，在本次调查地块内设置 4 个地下水采样点。同时在本地块地下水流向上选取 2 个地下水对照点，结合对照点选取地址单元与地下水补给来源相同，且尽量远离城市居民区、工业区的原则，在本项目北侧和西侧分别选取 1 个对照点，对照点周围无其他地下水污染源，具有参照意义。地下水调查因子选取《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中，表 1 中常规指标（除放射性）。具体监测点位设置见表 7-4，地下水点位示意图见图 7.2。

表 7-4 地下水监测点位设置方案

点位名称	经纬度	CGCS2000 大地坐标系		检测项目
		X	Y	
S1	38°50'53.73" N, 121°14'39.70" E	4302394.413070	40608026.220346	水位、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量（CODMn 法）、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、滴滴涕（总量）、七氯、莠去津、六六六（总量）、六氯苯、乐果、敌敌畏， 共计 44 项。
S2	38°50'53.15" N, 121°14'28.95" E	4302372.998858	40607767.222651	
S3	38°50'56.20" N, 121°14'35.52" E	4302469.211103	40607924.380989	
S4	38°50'59.17" N, 121°14'32.01" E	4302559.649365	40607838.490852	
S5	38°51'1.40" N, 121°14'32.05" E	4302628.432119	40607838.520018	
S6	38°50'54.73" N, 121°14'23.99" E	4302420.098591	40607646.948346	

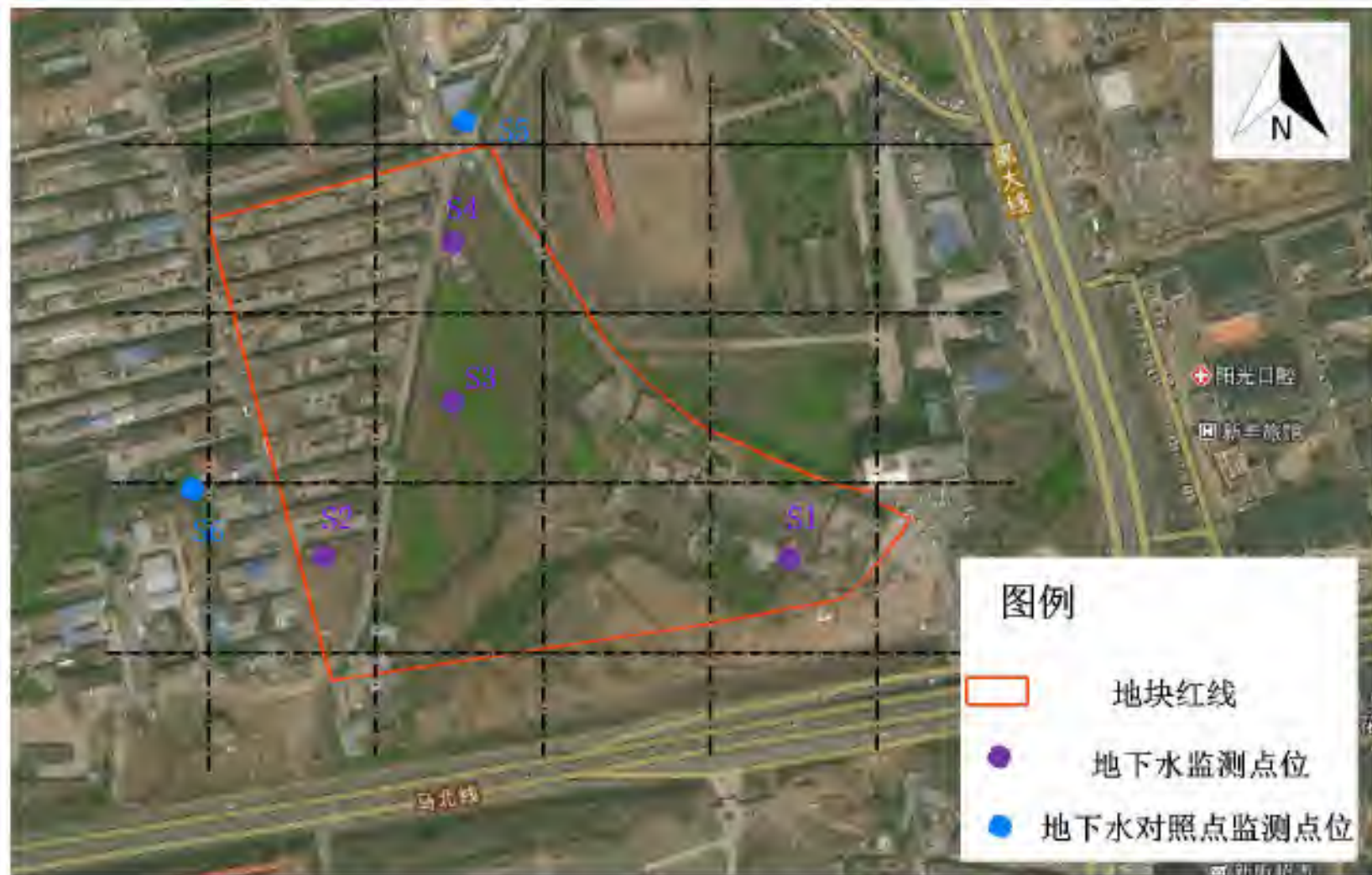


图 7.2 地下水监测布点示意图

7.3.2 检测项目分析方法

地下水具体分析检测方法、检出限及仪器设备见表 7-5。

表 7-5 地下水检测项目分析方法、检出限及仪器设备统计表

检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
pH 值	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 5.1 玻璃电极法	离子计 PXSJ-216F	/
氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 9.1 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 SP-722	0.02mg/L
硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.1 麝香草酚分光光度法	可见分光光度计 SP-722	0.125mg/L
亚硝酸盐 氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 10.1 重氮偶合分光光度法	可见分光光度计 SP-722	0.001mg/L
挥发酚类	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 9.1 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光 光度法	可见分光光度计 SP-722	0.002mg/L
总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	滴定管 50mL	1.0mg/L
溶解性总 固体	生活饮用水标准检验 方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	电子天平 EX225DZH	/
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	滴定管 50ml	0.05mg/L
总大肠菌 群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标	电热恒温培养箱 HPX-9052MBE	2MPN/100mL

检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
	GB/T 5750.12-2006 2.1 多管发酵法	高压蒸汽灭菌器 /YX-280D	
细菌总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 1.1 平皿计数法	电热恒温培养箱 HPX-9052MBE 高压蒸汽灭菌器 /YX-280D	/
氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	可见分光光度计 SP-722	0.002mg/L
氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 3.1 离子选择电极法	离子计 PXSJ-216	0.2mg/L
铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	可见分光光度计 SP-722	0.004mg/L
铁	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 2.1 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3520	0.03mg/L
锰	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 3.1 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3520	0.01mg/L
砷	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 6.1 氢化物原子荧光法	原子荧光光度计 AFS-8220	1.0μg/L
硒	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 7.1 原子荧光法	原子荧光光度计 AFS-8220	0.4μg/L
汞	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 8.1 原子荧光法	原子荧光光度计 AFS-8220	0.1μg/L
铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 11.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3520	2.5μg/L
镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3520	0.5μg/L
锌	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 3.1 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3520	0.05mg/L
铜	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 4.2 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3520	0.05mg/L

检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 1.1 铬天青分光光度法	可见分光光度计 SP-722	0.008mg/L
钠	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 22.1 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3520	0.01mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	可见分光光度计 SP-722	0.005mg/L
氯化物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 2.1 硝酸银容量法	滴定管 25mL	1.0mg/L
硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 1.3 铬酸钡分光光度法（热法）	可见分光光度计 SP-722	5.0mg/L
三氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2006 1.毛细管柱气相色谱法	气相色谱仪 GC-2014C	0.2μg/L
四氯化碳	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 1.2 毛细管柱气相色谱法	气相色谱仪 GC-2014C	0.1μg/L
苯	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 18.4 顶空-毛细管柱气相色谱法	气相色谱仪 GC-2014C	0.7μg/L
甲苯			1μg/L
阴离子表面活性剂	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 阴离子合成洗涤剂 10.1 亚甲蓝分光光度法	可见分光光度计 SP-722	0.050mg/L
肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 4.1 直接观察法	/	/
色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 1.1 铂-钴标准比色法	比色管	5 度
臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 3.1 嗅气和尝味法	锥形瓶	/

检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006 2.2 目视比浊法 福尔马肼标准	便携式浊度计 WGZ-200	1NTU
滴滴涕 (总量)	水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱 法 GB/T 7492-1987	气相色谱仪	200g/L
七氯	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测 定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	气相色谱-质谱仪	0.031μg/L
莠去津	水质 阿特拉津的测定 气相色谱法 HJ 621—2011	气相色谱仪	0.2μg/L
六六六 (总量)	水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱 法 GB/T 7492-1987	气相色谱仪	4ng/L
六氯苯	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测 定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	气相色谱-质谱仪	0.026μg/L
乐果	水质 有机磷农药的测定 气相色谱法 GB 13192-91	气相色谱仪	10 ⁻⁹ -10 ⁻¹⁰ g/L
敌敌畏	水质 有机磷农药的测定 气相色谱法 GB 13192-91	气相色谱仪	10 ⁻⁹ -10 ⁻¹⁰ g/L

7.3.3 评价标准

本项目地块地下水无使用功能规划，为探知本调查场地内地下水水质污染情况，本次地下水调查监测结果仅与《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中表 I 的 III 类标准值进行比对，其中石油类参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中表 1 的 III 类标准值进行比对，说明项目地下水状况。

表 7-6 地下水质量标准

序号	污染物	评价标准	单位
1	pH	6.5≤pH≤8.5	/
2	氨氮	0.50	mg/L
3	硝酸盐	20.0	mg/L
4	亚硝酸盐氮	1.00	mg/L
5	挥发酚	0.002	mg/L

序号	污染物	评价标准	单位
6	总硬度	450	mg/L
7	溶解性总固体	1000	mg/L
8	耗氧量 (COD _{Mn} 法)	3.0	mg/L
9	总大肠菌群	3.0	MPN/100mL
10	细菌总数	100	CFU/mL
11	氰化物	0.05	mg/L
12	氟化物	1.0	mg/L
13	铬 (六价)	0.05	mg/L
14	铁	0.3	mg/L
15	锰	0.10	mg/L
16	砷	0.01	mg/L
17	硒	0.01	mg/L
18	汞	0.001	mg/L
19	铅	0.01	mg/L
20	镉	0.005	mg/L
21	锌	1.00	mg/L
22	铜	1.00	mg/L
23	铝	0.20	mg/L
24	钠	200	mg/L
25	硫化物	0.02	mg/L
26	氯化物	250	mg/L
27	硫酸盐	250	mg/L
28	三氯甲烷	60	μg/L
29	四氯化碳	2.0	μg/L
30	苯	10.0	μg/L
31	甲苯	700	μg/L
32	阴离子表面活性剂	0.3	mg/L
33	肉眼可见物	无	/
34	色度	15	/
35	嗅和味	无	/

序号	污染物	评价标准	单位
36	浑浊度	3	NTU
37	滴滴涕（总量）	≤1.00	μg/L
38	七氯	≤0.40	μg/L
39	莠去津	≤2.00	μg/L
40	六六六（总量）	≤5.00	μg/L
41	六氯苯	≤1.00	μg/L
42	乐果	≤80.0	μg/L
43	敌敌畏	≤1.00	μg/L

8 现场采样和实验室分析

8.1 现场探测方法和程序

将监测点位用谷歌地图定位，将定位的经纬度输入两步路户外助手 GPS 定位系统中，在地块利用 GPS 确定点位并使用 GPS 对监测点位进行定位，最终确定各采样点位位置。

8.2 采样方法和程序

本次采样采用地勘钻孔车采集土壤样品，该设备能够满足地块的土壤和地下水取样要求，主要由直接推进系统和螺旋钻系统构成。

本次调查所有土壤样品取样时间为 2022 年 4 月 1 日，委托中科环境检测(大连)有限公司进行采样，根据《土壤环境监测技术规范》(HT/T166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020)、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ1019-2019)等相关规范要求，按照《监测方案》进行样品采集。土壤样品采集后将样品编号，贴上标签。并将土样的外观性状，如颜色、嗅味现象等情况填写采样记录。

将核对无误的土壤样品装车运输至实验室，由专人将土壤样品送到实验室，送样者和接样者双方同时清点核实样品，并做好记录备案。

采样仪器及耗材：

工具类：柱状钻孔钻井车、竹铲、取样器；

器材类：相机、卷尺、样品袋、玻璃瓶、样品箱等；

文具类：样品标签、采样记录表、铅笔、资料夹等；

安全防护用品：工作服、工作鞋、安全帽、药品箱等；

采样车辆。

8.3 实际现场采样情况

8.3.1 土壤实际采样情况

本次土壤采样，采用钻探车钻头长 10m，钻探车行驶到指定的坐标点位，向下钻孔并钻透硬覆盖达到指定深度进行土壤监测采样。

土壤采样严格遵循《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJT25.2-2019)及《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)等相关技术规范。采出的柱状土壤去掉和采样管接触的样品后，在每层的采样深度范围内先取一块土壤测挥发性有机物，然后再取样测其他污染因子。

现场采样过程，检测单位按照检测方案进行采样，各点位采样深度与方案设置深度变化情况见表 8-1。实际采样点位示意图见图 8.1。

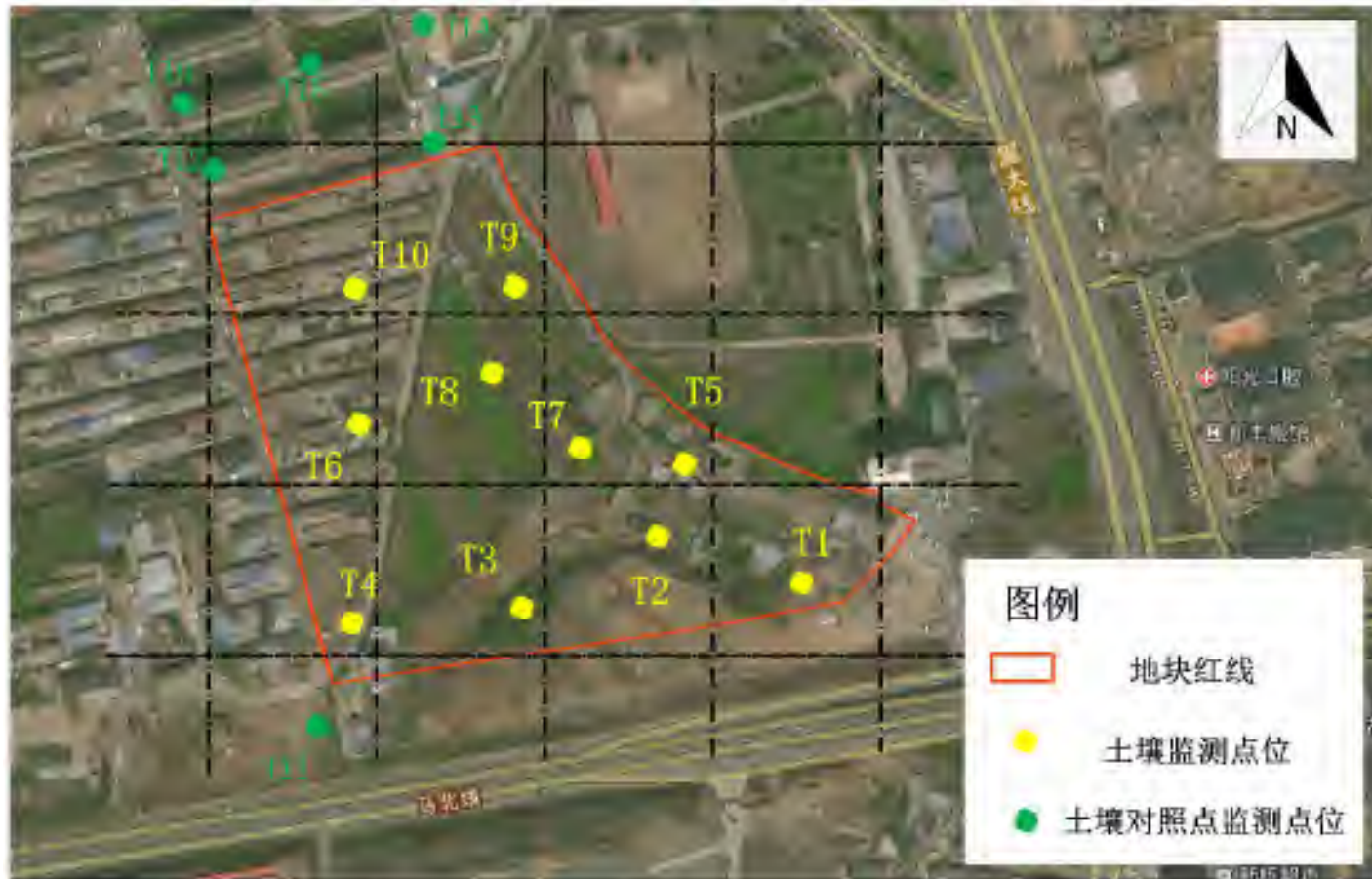


图 8.1 土壤实际采样点示意图

表 8-1 项目实际变化情况统计表

监测点位	坐标	钻井深度	实际采样深度 (m)	实际样品个数
T1	38°50'52.9" N,121°14'39.35" E	2.4m 见岩	0.5、1.5、2.4	3
T2	38°50'53.42" N,121°14'36.03" E	3.0m 见岩	0.5、1.5、3.0	3
T3	38°50'52.77" N,121°14'34.55" E	2.5m 见岩	0.5、1.5、2.5	3
T4	38°50'52.18" N,121°14'31.96" E	3.0m 见岩	0.5、1.5、3.0	3
T5	38°50'54.77" N,121°14'36.48" E	4.0m 见岩	0.5、1.5、3.0、4.0	4
T6	38°50'55.7" N,121°14'30.29" E	4.0m 见岩	0.5、1.5、3.0、4.0	4
T7	38°50'55.13" N,121°14'34.81" E	4.5m 见岩	0.5、1.5、3.0、4.5	4
T8	38°50'56.8" N,121°14'32.88" E	2.5m 见岩	0.5、1.5、2.5	3
T9	38°50'57.78" N,121°14'33.69" E	3.0m 见岩	0.5、1.5、3.0	3
T10	38°50'57.14" N,121°14'30.68" E	3.0m 见岩	0.5、1.5、3.0	3
T11	38°50'50.52" N,121°14'28.72" E	0.5m	0.5	1
T12	38°51'0.36" N,121°14'26.77" E	0.5m	0.5	1
T13	38°51'0.82" N,121°14'31.52" E	0.5m	0.5	1
T14	38°51'3.24" N,121°14'30.76" E	0.5m	0.5	1
T15	38°51'1.51" N,121°14'25.57" E	0.5m	0.5	1
T16	38°50'52.9" N,121°14'25.57" E	0.5m	0.5	1

实际采样位置及深度变化等情况说明：

采样过程钻井车需根据现场情况进行适当调整保证平衡，因此采样点位与原计划监测点位略有调整。

土壤采集照片见图 8.2，全部采样记录见附图 1。



图 8.2 钻探车采样照片

图 8.2 样品采集现场照片图（拍摄于 2022 年 4 月 1 日）各采样点地层柱状剖面见附图 2。

土壤取样方法见表 8-2。

表8-2 土壤样品采集信息

项目	容器	取样量	取样工具	保存方法
pH、镉、汞、砷、铜、铅、六价铬、镍	塑料自封袋	≥1500g	竹铲	—
半挥发性有机物、有机农药	棕色玻璃瓶	≥1000g	竹铲	—
挥发性有机物	吹扫瓶	≥5g	取样器	纯水, 锡箔纸避光

8.3.2 地下水实际采样情况

本次地块无原有地下水井，且 4 个地下水点位，钻至岩层均未见地下水。

8.4 实验室分析

由中科环境检测（大连）有限公司对样品进行检测，严格按照中华人民共和国环境保护行业标准《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）中相关要求进行实验室分析，并对本次监测结果的准确性及可靠性负责。

对于土壤常规监测（重金属等）具体实验室分析过程详见图 8.4。分析挥发性、半挥发性有机物、有机农药无需图 8.3 中制样过程，用新鲜样按特定的方法进行样品前处理。

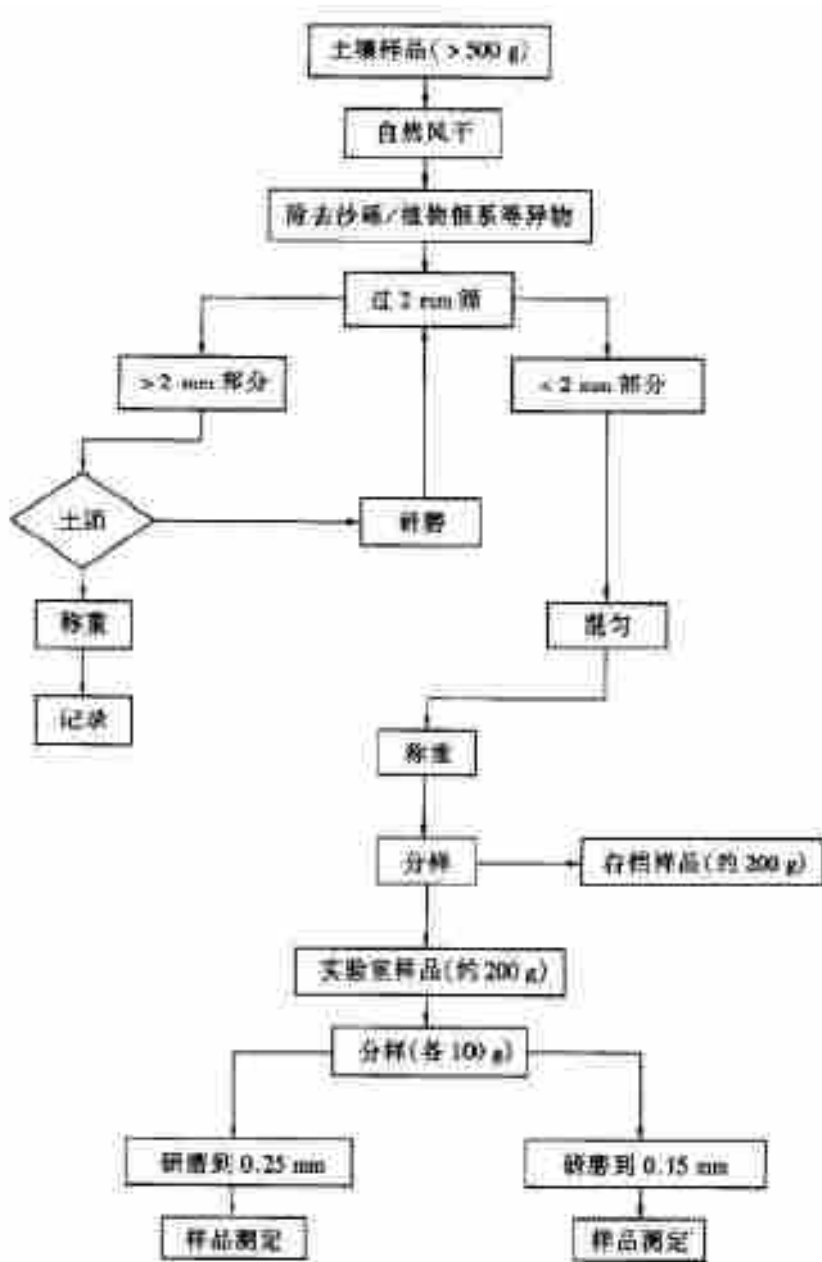


图 8.3 实验室检测制样过程

8.5 质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T 214-2017）及第三方检测公司相关管理体系文件中的有关规定进行。

8.5.1 质量保证

8.5.1.1 采样质量保证

土壤监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存全过程严格按照《地块环境调查技术导则》（HJ 25.1-2014）、《地块环境监测技术导则》（HJ 25.2-2014）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）及《监测方案》的规定执行。采样人员均通过岗前培训、持证上岗，切实掌握土壤采样技术，熟知采样器具的使用和样品保存、运输条件。

8.5.1.2 实验室质量保证

a 实验室资质

检验检测实验室具有国家认证的检验检测机构资质认定书。检验检测机构资质认定证书见附件 5。

b 人员要求

检测技术人员必须通过人员技术上岗考核认定，取得相应的资质后，方可从事检测工作。

c 仪器设备

所有从事监测活动的仪器设备须定期按国家计量法规规定进行检定、校准，合格后在有效期内使用。

8.5.2 质量控制

8.5.2.1 土壤采样质量控制

土壤采样严格遵循《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）。无机污染物的土壤分析样品采用竹铲采集，有机物污染物的分析样品采用土钻采集。采样点位使用 GPS 定位并拍照记录，采样人员不得擅自改动采样点位。为确保采集、运输、贮存过程中的样品质量，应在现场采样过程中采集现场质量控制样品，包括现场平行样等。

同时，在采样过程中，通过以下技术组织措施保证现场采样工作质量。

a 布点与样品数容量遵循“随机”和“等量”原则，布点方法与布点数量按方案执行；

b 在采样现场样品必须逐件与样品登记表、样品标签和采样记录进行核对，核对无误后分类装箱；

c 运输过程中严防样品的损失、混淆和沾污。对光敏感的样品应有避光外包装。

d 由专人将土壤样品送到实验室，送样者和接样者双方同时清点核实样品，并在样品交接单上签字确认，样品交接单由双方各存一份备查。

e 制样过程中采样时的土壤标签与土壤始终放在一起，严禁混错，样品名称和编码始终不变；

f 制样工具每处理一份样后擦抹（洗）干净，严防交叉污染；

g 分析挥发性、半挥发性有机物或可萃取有机物无需上述制样，用新鲜样按特定的方法进行样品前处理。

h 按样品名称、编号和粒径分类保存。

（三）样品保存

测试项目需要新鲜样品的土样，采集后用密封的聚乙烯或玻璃容器在 4℃ 以下避光保存，具体土壤、地下水保存条件见表 8-3。

表 8-3 样品的保存条件和时间

监测项目		容器材质	温度条件/℃	可保存时间/d
土壤	重金属(汞和六价铬除外)	塑料自封袋	<4	180
	汞	棕色玻璃瓶	<4	28
	六价铬	棕色玻璃瓶	<4	1
	挥发性有机物	棕色玻璃瓶	<4	7
	半挥发性有机物	棕色玻璃瓶	<4	10
	有机农药	棕色玻璃瓶	<4	10

8.5.2.2 实验室质量控制

项目开展过程中，所涉及的实验室实行了严格的内部质量控制，从标准操作程序、试剂、器具、仪器设备的性能评价和维护管理、测定结果可信度的评价、数据的管理和评价、报告编制、审核、签发、其它质量控制相关的内容进行控制，保证测试结果在给定的置信区间内满足质量要求。

(一) 标准操作程序

针对该项目，实验室根据检测标准及相关内部文件，并结合实验室原有的作业文件，从样品制备、样品管理、仪器操作、实验室质量控制、环境条件控制、安全管理方面给予指导。

(二) 试剂和标准物质、器具、仪器设备的性能评价和维护管理

(1) 试剂和标准物质

该项目所涉及实验室在开展该项目监测所用到的关键试剂均按照流程进行质量验收，验收合格后方可使用，能够保证试剂质量不对检测结果造成影响。开展该项目用到的标准物质均为有证标准物质，保证了监测结果有效的量值溯源。标准物质保存方法和保存期严格执行《化学试剂杂质测定用标准溶液的制备》(GB 602-2002)的有关规定执行。

(2) 器具、仪器设备的性能评价和维护管理

开展该项目用到的器具、仪器设备性能均满足使用要求。对监测结果的有效性和准确性产生影响的器具、仪器设备均进行检定/校准，并对结果有效性进行核查，保证了器具、仪器设备的量值溯源。并且在日常的使用中，由仪器使用人

员对仪器进行日常维护保养。实验室制定仪器设备年度保养计划，由仪器设备售后服务人员对仪器设备进行全面的维护保养。通过日常维护保养和全面维护保养，仪器设备性能稳定，有效保证了监测结果质量。

使用仪器检定/校准详情见 8-4。

表 8-4 使用仪器检定/校准一览表

检测类别	项目	主要检测仪器	仪器型号	仪器编号	检定 / 校准
土壤	镉	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	汞	原子荧光光度计	AFS-8220	8220-18122921	合格
	砷	原子荧光光度计	AFS-8220	8220-18122921	合格
	铜	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	铅	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	镍	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	挥发性有机物	气相色谱/质谱联用仪	GC-8860/MSD-5977B	CN2013C009/ US2012RS34	合格
	半挥发性有机物	气相色谱/质谱联用仪	GC-8860/MSD-5977B	CN2013C009/ US2012RS34	合格
	六价铬	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	pH	离子计	PXSJ-216F	621417N1118060045	合格

(三) 测定结果可信度的评价

1.空白试验

在项目开展过程中，对实验室分析均进行了空白样品测试，对样品增加全程序空白，根据分析方法要求空白实验结果均小于方法检出限。主要来排除实验环境（室内空气和湿度）、实验试剂（溶剂和指示剂等）、实验操作（误差、滴定终点判断等）对实验结果的影响，判断在取样或分析过程中是否造成污染。通过空白样品的测试，有效控制了环境、试剂、操作对实验带来的影响。

2.平行样测定

实验室分析过程中，在分析样品的同时同步分析平行样，平行双样测定结果误差在允许误差范围之内者为合格。具体参照各监测标准方法要求。

3.准确度检验

1) 实验室在分析过程中，每批样品均做质控样分析，质控样均为有证标准物质，在测定的精密度合格的前提下，质控样测定值均落在质控样保证值（在95%的置信水平）范围之内，证明该批样品的质控样结果有效。

2) 当检测的项目无标准物质或质控样品时，通过加标回收实验、曲线第三点校核或者替代物加标实验来检查测定准确度。对回收结果是否有效按照分析方法对回收率的允许范围进行评价。

（四）土壤样品分析

（1）土壤样品分析

土壤分析质控措施主要全程序空白、运输空白、实验室空白、密码平行样、样品加标、国家标准质控样、替代物加标。

（2）土壤空白样品检测结果

土壤分析中金属镉、汞、砷、铜、铅、镍、六价铬，以及挥发性有机物和半挥发性有机物实验室空白分析结果均小于检出限；挥发性有机物全程序空白和运输空白样品分析结果均小于检出限。

（3）土壤国家标准质控样检测结果

土壤国家标准质控样检测结果均符合相应质控标准要求，检测结果见表 8-5。

表 8-5 国家标准质控样监测结果

样品类别	检测项目	国家标准质控样编号	标准值及不确定度	实测值	单位	结果
土壤	镉	GBW07386	0.26±0.02	0.25	mg/kg	合格
	汞	GBW07386	0.091±0.007	0.088	mg/kg	合格
	砷	GBW07386	10.0±0.8	9.83	mg/kg	合格
	铜	GBW07386	26±2	27	mg/kg	合格
	铅	GBW07386	43±4	43.5	mg/kg	合格
	镍	GBW07386	20±2	21	mg/kg	合格
	镍	GBW07386	20±2	22	mg/kg	合格

(4) 土壤密码/明码平行样检测结果

本次土壤检测共计 39 个样品，其中密码平行样品采集了 8 个，明码平行样采集了 2 个。土壤密码平行样和明码平行样检测结果均符合相应质控标准要求，检测结果见表 8-6 和表 8-7。

表 8-6 土壤密码平行样检测结果

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
2022-0257-T01-001	砷	4.51	4.54	-0.3	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.048	0.050	-2.0	≤30	合格	mg/kg
	铅	29.6	27.6	3.5	≤30	合格	mg/kg
	铜	20	22	-4.8	≤15	合格	mg/kg
	镍	50	54	-3.8	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.74	0.77	-2.0	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg	
甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg	

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
2022-0257-T01-002	砷	4.45	4.39	0.7	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.053	0.056	-2.8	≤30	合格	mg/kg
	铅	19.0	19.6	-1.6	≤30	合格	mg/kg
	铜	28	27	1.8	≤15	合格	mg/kg
	镍	24	20	9.1	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.52	0.56	-3.7	≤25	合格	mg/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
2022-0257-T01-003	砷	5.54	5.23	2.9	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.063	0.062	0.8	≤30	合格	mg/kg
	铅	10.4	11.3	-4.1	≤30	合格	mg/kg
	铜	43	41	2.4	≤15	合格	mg/kg
	镍	31	37	-8.8	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.21	0.24	-6.7	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
2022-0257-T02-001	砷	4.93	4.57	3.8	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.047	0.048	-1.1	≤30	合格	mg/kg
	铅	26.8	24.4	4.7	≤30	合格	mg/kg
	铜	30	33	-4.8	≤15	合格	mg/kg
	镍	53	49	3.9	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.84	0.88	-2.3	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg	

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
2022-0257-T02-002	砷	4.87	5.21	-3.4	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.054	0.052	1.9	≤30	合格	mg/kg
	铅	16.6	15.2	4.4	≤30	合格	mg/kg
	铜	40	36	5.3	≤15	合格	mg/kg
	镍	41	39	2.5	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.51	0.56	-4.7	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2,2-五氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒹	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒹	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
2022-0257-T02-003	砷	5.00	4.88	1.2	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.054	0.058	-3.6	≤30	合格	mg/kg
	铅	11.4	9.7	8.1	≤30	合格	mg/kg
	铜	27	24	5.9	≤15	合格	mg/kg
	镍	19	22	-7.3	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.18	0.20	-5.3	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg	

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
	甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
2022-0257-T03-001	砷	4.76	4.83	-0.7	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.050	0.046	4.2	≤30	合格	mg/kg
	铅	16.8	17.9	-3.2	≤30	合格	mg/kg
	铜	45	38	8.4	≤15	合格	mg/kg
	镍	52	50	2.0	≤25	合格	mg/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
	镉	0.95	0.85	5.6	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
2022-0257-T03-002	砷	5.36	5.53	-1.6	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.056	0.054	1.8	≤30	合格	mg/kg
	铅	14.6	16.0	-4.6	≤30	合格	mg/kg
	铜	32	35	-4.5	≤15	合格	mg/kg
	镍	42	44	-2.3	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.64	0.60	3.2	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
	二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg

表 8-7 土壤明码平行样检测结果

样品点位编号	监测项目	报告限	单位	原始结果	平行样结果	相对相差	控制限	评价
T0407S095	敌敌畏	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	合格
	2-氟苯酚 (SURR)	0.1	%	52.9	51.5	1.3%	30%	合格
	苯酚 -D6(SURR)	0.1	%	60.5	63.3	2.3%	30%	合格
	2,4,6-三溴苯酚 (SURR)	0.1	%	62.3	66	2.9%	30%	合格
	硝基苯 -D5(SURR)	0.1	%	71.4	79.3	5.2%	30%	合格
	2-氟联苯 (SURR)	0.1	%	79	88	5.4%	30%	合格
	三联苯 -D14(SURR)	0.1	%	79.3	85.4	3.7%	30%	合格
	阿特拉津	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	0.0%	30%	合格
	六氯苯	0.3	mg/kg	<0.3	<0.3	0.0%	30%	合格
	α-六六六	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	0.0%	30%	合格
	β-六六六	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%	合格
	γ-六六六	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%	合格
	δ-六六六	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	合格
	七氯	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	0.0%	30%	合格
	艾氏剂	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	0.0%	30%	合格
	环氧化七氯	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	0.0%	30%	合格
	α-硫丹	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%	合格
	p,p'-滴滴伊	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	0.0%	30%	合格
	狄氏剂	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	0.0%	30%	合格
异狄氏剂	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%	合格	

样品点位编号	监测项目	报告限	单位	原始结果	平行样结果	相对相差	控制限	评价
	β-硫丹	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	0.0%	30%	合格
	p,p'-滴滴滴	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	30%	合格
	硫丹硫酸酯	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	30%	合格
	p,p'-滴滴涕	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	0.0%	30%	合格
	o,p'-滴滴涕	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	30%	合格
	γ-氯丹	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	0.0%	30%	合格
	α-氯丹	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	0.0%	30%	合格
	异狄氏剂醛	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	30%	合格
	异狄氏剂酮	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	0.0%	30%	合格
	甲氧滴滴涕	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	30%	合格
	灭蚁灵	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%	合格
	四氯间二甲苯(SURR)	0.1	%	105	61.7	26.0%	30%	合格
	乐果	1	ug/kg	<1	<1	0.0%	30%	合格
T0407S115	敌敌畏	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	合格
	2-氟苯酚(SURR)	0.1	%	52.1	51.1	1.0%	30%	合格
	苯酚-D6(SURR)	0.1	%	65.9	65.8	0.1%	30%	合格
	2,4,6-三溴苯酚(SURR)	0.1	%	70.8	75.2	3.0%	30%	合格
	硝基苯-D5(SURR)	0.1	%	68.4	70.2	1.3%	30%	合格
	2-氟联苯(SURR)	0.1	%	81.7	86.5	2.9%	30%	合格
	三联苯-D14(SURR)	0.1	%	83.1	84.5	0.8%	30%	合格
	阿特拉津	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	0.0%	30%	合格
	六氯苯	0.3	mg/kg	<0.3	<0.3	0.0%	30%	合格
	α-六六六	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	0.0%	30%	合格
	β-六六六	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%	合格
	γ-六六六	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%	合格

样品点位编号	监测项目	报告限	单位	原始结果	平行样结果	相对相差	控制限	评价
	δ -六六六	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%	合格
	七氯	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	0.0%	30%	合格
	艾氏剂	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	0.0%	30%	合格
	环氧化七氯	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	0.0%	30%	合格
	α -硫丹	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%	合格
	p,p'-滴滴伊	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	0.0%	30%	合格
	狄氏剂	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	0.0%	30%	合格
	异狄氏剂	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%	合格
	β -硫丹	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	0.0%	30%	合格
	p,p'-滴滴滴	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	30%	合格
	硫丹硫酸酯	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	30%	合格
	p,p'-滴滴涕	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	0.0%	30%	合格
	o,p'-滴滴涕	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	30%	合格
	γ -氯丹	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	0.0%	30%	合格
	α -氯丹	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	0.0%	30%	合格
	异狄氏剂醛	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	30%	合格
	异狄氏剂酮	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	0.0%	30%	合格
	甲氧滴滴涕	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	30%	合格
	灭蚊灵	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%	合格
	四氯间二甲苯(SURR)	0.1	%	105	61.7	26.0%	30%	合格
	乐果	1	ug/kg	<1	<1	0.0%	30%	合格

(5) 土壤项目加标回收检测结果

土壤项目加标回收检测结果均符合相应质控标准要求，检测结果分别见表 8-8，有机农药类污染物实验室方法空白(MB_at_Lab)、控制样(LCS_at_Lab)及其平行(DCS_at_Lab)质控报告表 8-9。

表 8-8 土壤加标回收检测结果

监测项目	加标前	加标后	加标量	单位	加标回收率%	规定范围	评价
六价铬	ND	193.4	200	ug	96.7	70-130%	合格
氯甲烷	ND	96.8	100	μg/kg	96.8	70-130%	合格
氯乙烯	ND	105.3	100	μg/kg	105	70-130%	合格
顺-1,2-二氯乙烯	ND	96.0	100	μg/kg	96.0	70-130%	合格
二氯甲烷	ND	92.9	100	μg/kg	92.9	70-130%	合格
1,1-二氯乙烯	ND	93.2	100	μg/kg	93.2	70-130%	合格
1,1-二氯乙烷	ND	97.5	100	μg/kg	97.5	70-130%	合格
反-1,2-二氯乙烯	ND	92.3	100	μg/kg	92.3	70-130%	合格
氯仿	ND	99.8	100	μg/kg	99.8	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	95.0	100	μg/kg	95.0	70-130%	合格
四氯化碳	ND	92.1	100	μg/kg	92.1	70-130%	合格
苯	ND	98.8	100	μg/kg	98.8	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	97.5	100	μg/kg	97.5	70-130%	合格
三氯乙烯	ND	94.5	100	μg/kg	94.5	70-130%	合格
1,2-二氯丙烷	ND	99.3	100	μg/kg	99.3	70-130%	合格
甲苯	ND	109.7	100	μg/kg	110	70-130%	合格
1,1,2-三氯乙烷	ND	96.5	100	μg/kg	96.5	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	97.5	100	μg/kg	97.5	70-130%	合格
氯苯	ND	94.7	100	μg/kg	94.7	70-130%	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	94.5	100	μg/kg	94.5	70-130%	合格
乙苯	ND	97.3	100	μg/kg	97.3	70-130%	合格
间、对-二甲苯	ND	192.4	200	μg/kg	96.2	70-130%	合格
苯乙烯	ND	98.1	100	μg/kg	98.1	70-130%	合格
邻二甲苯	ND	98.9	100	μg/kg	98.9	70-130%	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	101.2	100	μg/kg	101	70-130%	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	104.8	100	μg/kg	105	70-130%	合格
1,4-二氯苯	ND	95.3	100	μg/kg	95.3	70-130%	合格

监测项目	加标前	加标后	加标量	单位	加标回收率%	规定范围	评价
1,2-二氯苯	ND	96.7	100	μg/kg	96.7	70-130%	合格
二溴氟甲烷	ND	96.9	100	μg/kg	96.9	70~130%	合格
甲苯-D8	ND	102.7	100	μg/kg	103	70~130%	合格
4-溴氟苯	ND	99.3	100	μg/kg	99.3	70~130%	合格
苯胺	ND	0.39	0.8	mg/kg	49	44-55%	合格
2-氯苯酚	ND	0.60	0.8	mg/kg	75.0	61±26%	合格
硝基苯	ND	0.41	0.8	mg/kg	51.2	64±26%	合格
萘	ND	0.57	0.8	mg/kg	71.2	67±28%	合格
苯并[a]蒽	ND	0.62	0.8	mg/kg	77.5	97±24%	合格
蒽	ND	0.58	0.8	mg/kg	72.5	88±34%	合格
苯并[b]荧蒽	ND	0.59	0.8	mg/kg	73.8	95±36%	合格
苯并[k]荧蒽	ND	0.63	0.8	mg/kg	78.8	94±20%	合格
苯并[a]芘	ND	0.41	0.8	mg/kg	51.2	75±30%	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	0.57	0.8	mg/kg	71.2	92±40%	合格
二苯并[ah]蒽	ND	0.75	0.8	mg/kg	93.8	96±32%	合格
苯酚-d6	ND	0.53	0.8	mg/kg	66.2	60±10%	合格
2-氟苯酚	ND	0.59	0.8	mg/kg	73.8	66±38%	合格
2,4,6-三溴苯酚	ND	0.49	0.8	mg/kg	61.2	77±40%	合格
硝基苯-d5	ND	0.51	0.8	mg/kg	63.8	61±16%	合格
2-氟联苯	ND	0.50	0.8	mg/kg	62.5	70±18%	合格
4'4-三联苯 d14	ND	0.54	0.8	mg/kg	67.5	85±52%	合格
氯甲烷	ND	96.0	100	μg/kg	96.0	70-130%	合格
氯乙烯	ND	94.4	100	μg/kg	94.4	70-130%	合格
顺-1,2-二氯乙烯	ND	104.7	100	μg/kg	105	70-130%	合格
二氯甲烷	ND	102.0	100	μg/kg	102	70-130%	合格
1,1-二氯乙烯	ND	104.2	100	μg/kg	104	70-130%	合格
1,1-二氯乙烷	ND	101.7	100	μg/kg	102	70-130%	合格
反-1,2-二氯乙烯	ND	105.8	100	μg/kg	106	70-130%	合格

监测项目	加标前	加标后	加标量	单位	加标回收率%	规定范围	评价
氯仿	ND	98.5	100	μg/kg	98.5	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	95.7	100	μg/kg	95.7	70-130%	合格
四氯化碳	ND	99.2	100	μg/kg	99.2	70-130%	合格
苯	ND	98.1	100	μg/kg	98.1	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	99.4	100	μg/kg	99.4	70-130%	合格
三氯乙烯	ND	98.7	100	μg/kg	98.7	70-130%	合格
1,2-二氯丙烷	ND	95.6	100	μg/kg	95.6	70-130%	合格
甲苯	ND	94.5	100	μg/kg	94.5	70-130%	合格
1,1,2-三氯乙烷	ND	93.4	100	μg/kg	93.4	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	100.1	100	μg/kg	100	70-130%	合格
氯苯	ND	106.1	100	μg/kg	106	70-130%	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	105.5	100	μg/kg	106	70-130%	合格
乙苯	ND	103.1	100	μg/kg	103	70-130%	合格
间、对-二甲苯	ND	210.3	200	μg/kg	105	70-130%	合格
苯乙烯	ND	103.3	100	μg/kg	103	70-130%	合格
邻二甲苯	ND	101.9	100	μg/kg	102	70-130%	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	105.2	100	μg/kg	105	70-130%	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	94.3	100	μg/kg	94.3	70-130%	合格
1,4-二氯苯	ND	94.9	100	μg/kg	94.9	70-130%	合格
1,2-二氯苯	ND	107.4	100	μg/kg	107	70-130%	合格
二溴氟甲烷	ND	95.5	100	μg/kg	95.5	70~130%	合格
甲苯-D8	ND	106.1	100	μg/kg	106	70~130%	合格
4-溴氟苯	ND	104.1	100	μg/kg	104	70~130%	合格
苯胺	ND	0.42	0.8	mg/kg	52	44-55%	合格
2-氯苯酚	ND	0.69	0.8	mg/kg	86.2	61±26%	合格
硝基苯	ND	0.59	0.8	mg/kg	73.8	64±26%	合格
萘	ND	0.58	0.8	mg/kg	72.5	67±28%	合格
苯并[a]蒽	ND	0.67	0.8	mg/kg	83.8	97±24%	合格

监测项目	加标前	加标后	加标量	单位	加标回收率%	规定范围	评价
蒎	ND	0.83	0.8	mg/kg	104	88±34%	合格
苯并[b]荧蒽	ND	0.70	0.8	mg/kg	87.5	95±36%	合格
苯并[k]荧蒽	ND	0.61	0.8	mg/kg	76.2	94±20%	合格
苯并[a]芘	ND	0.50	0.8	mg/kg	62.5	75±30%	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	0.52	0.8	mg/kg	65.0	92±40%	合格
二苯并[ah]蒽	ND	0.60	0.8	mg/kg	75.0	96±32%	合格
苯酚-d6	ND	0.50	0.8	mg/kg	62.5	60±10%	合格
2-氟苯酚	ND	0.50	0.8	mg/kg	62.5	66±38%	合格
2,4,6-三溴苯酚	ND	0.66	0.8	mg/kg	82.5	77±40%	合格
硝基苯-d5	ND	0.57	0.8	mg/kg	71.2	61±16%	合格
2-氟联苯	ND	0.54	0.8	mg/kg	67.5	70±18%	合格
4'4-三联苯 d14	ND	0.48	0.8	mg/kg	60.0	85±52%	合格
氯甲烷	ND	108.8	100	μg/kg	109	70-130%	合格
氯乙烯	ND	101.8	100	μg/kg	102	70-130%	合格
顺-1,2-二氯乙烯	ND	102.7	100	μg/kg	103	70-130%	合格
二氯甲烷	ND	91.9	100	μg/kg	91.9	70-130%	合格
1,1-二氯乙烯	ND	99.7	100	μg/kg	99.7	70-130%	合格
1,1-二氯乙烷	ND	107.2	100	μg/kg	107	70-130%	合格
反-1,2-二氯乙烯	ND	101.1	100	μg/kg	101	70-130%	合格
氯仿	ND	121.2	100	μg/kg	121	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	94.9	100	μg/kg	94.9	70-130%	合格
四氯化碳	ND	102.9	100	μg/kg	103	70-130%	合格
苯	ND	104.0	100	μg/kg	104	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	109.0	100	μg/kg	109	70-130%	合格
三氯乙烯	ND	94.8	100	μg/kg	94.8	70-130%	合格
1,2-二氯丙烷	ND	102.5	100	μg/kg	102	70-130%	合格
甲苯	ND	107.8	100	μg/kg	108	70-130%	合格
1,1,2-三氯乙烷	ND	102.7	100	μg/kg	103	70-130%	合格

监测项目	加标前	加标后	加标量	单位	加标回收率%	规定范围	评价
四氯乙烯	ND	96.4	100	μg/kg	96.4	70-130%	合格
氯苯	ND	109.5	100	μg/kg	110	70-130%	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	98.3	100	μg/kg	98.3	70-130%	合格
乙苯	ND	100.5	100	μg/kg	100	70-130%	合格
间、对-二甲苯	ND	210.7	200	μg/kg	105	70-130%	合格
苯乙烯	ND	105.0	100	μg/kg	105	70-130%	合格
邻二甲苯	ND	92.1	100	μg/kg	92.1	70-130%	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	97.5	100	μg/kg	97.5	70-130%	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	108.6	100	μg/kg	109	70-130%	合格
1,4-二氯苯	ND	98.8	100	μg/kg	98.8	70-130%	合格
1,2-二氯苯	ND	94.2	100	μg/kg	94.2	70-130%	合格
二溴氟甲烷	ND	105.8	100	μg/kg	106	70~130%	合格
甲苯-D8	ND	99.9	100	μg/kg	99.9	70~130%	合格
4-溴氟苯	ND	102.4	100	μg/kg	102	70~130%	合格
苯胺	ND	0.40	0.8	mg/kg	50	44-55%	合格
2-氯苯酚	ND	0.52	0.8	mg/kg	65.0	61±26%	合格
硝基苯	ND	0.64	0.8	mg/kg	80.0	64±26%	合格
萘	ND	0.70	0.8	mg/kg	87.5	67±28%	合格
苯并[a]蒽	ND	0.68	0.8	mg/kg	85.0	97±24%	合格
蒽	ND	0.66	0.8	mg/kg	82.5	88±34%	合格
苯并[b]荧蒽	ND	0.59	0.8	mg/kg	73.8	95±36%	合格
苯并[k]荧蒽	ND	0.65	0.8	mg/kg	81.2	94±20%	合格
苯并[a]芘	ND	0.53	0.8	mg/kg	66.2	75±30%	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	0.60	0.8	mg/kg	75.0	92±40%	合格
二苯并[ah]蒽	ND	0.64	0.8	mg/kg	80.0	96±32%	合格
苯酚-d6	ND	0.48	0.8	mg/kg	60.0	60±10%	合格
2-氟苯酚	ND	0.56	0.8	mg/kg	70.0	66±38%	合格

监测项目	加标前	加标后	加标量	单位	加标回收率%	规定范围	评价
2,4,6-三溴苯酚	ND	0.57	0.8	mg/kg	58.8	77±40%	合格
硝基苯-d5	ND	0.54	0.8	mg/kg	67.5	61±16%	合格
2-氟联苯	ND	0.68	0.8	mg/kg	85.0	70±18%	合格
4'4-三联苯 d14	ND	0.55	0.8	mg/kg	68.8	85±52%	合格

表 8-9 实验室方法空白、控制样及平行样质控表

目标分析物	方法空白质控			实验室控制样及平行样质控						
	报告限	单位	结果	加标浓度	加标回收率 (%)		回收控制限 (%)		相对相差 (%)	
					LCS	DSC	下限	上限	结果	控制度
敌敌畏	0.1	mg/kg	<0.1	-	-	-	-	-	-	-
2-氟苯酚(SURR)	0.1	%	65.2	-	-	-	-	-	-	-
苯酚-D6(SURR)	0.1	%	65.5	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-三溴苯酚(SURR)	0.1	%	66.4	-	-	-	-	-	-	-
硝基苯-D5(SURR)	0.1	%	63.2	-	-	-	-	-	-	-
2-氟联苯(SURR)	0.1	%	68.4	-	-	-	-	-	-	-
三联苯-D14(SURR)	0.1	%	68.6	-	-	-	-	-	-	-
阿特拉津	0.2	mg/kg	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
六氯苯	0.03	mg/kg	<0.03	-	-	-	-	-	-	-
α-六六六	0.07	mg/kg	<0.07	-	-	-	-	-	-	-
β-六六六	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-
γ-六六六	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-
δ-六六六	0.1	mg/kg	<0.1	-	-	-	-	-	-	-
七氯	0.04	mg/kg	<0.04	-	-	-	-	-	-	-

目标分析物	方法空白质控			实验室控制样及平行样质控						
	报告限	单位	结果	加标浓度	加标回收率 (%)		回收控制限 (%)		相对相差 (%)	
					LCS	DSC	下限	上限	结果	控制度
艾氏剂	0.04	mg/kg	<0.04	-	-	-	-	-	-	-
环氧化七氯	0.09	mg/kg	<0.09	-	-	-	-	-	-	-
α -硫丹	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-
p,p'-滴滴伊	0.04	mg/kg	<0.04	-	-	-	-	-	-	-
狄氏剂	0.02	mg/kg	<0.02	-	-	-	-	-	-	-
异狄氏剂	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-
β -硫丹	0.09	mg/kg	<0.09	-	-	-	-	-	-	-
p,p'-滴滴滴	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-
硫丹硫酸酯	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-
p,p'-滴滴涕	0.09	mg/kg	<0.09	-	-	-	-	-	-	-
o,p'-滴滴涕	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-
γ -氯丹	0.02	mg/kg	<0.02	-	-	-	-	-	-	-
α -氯丹	0.02	mg/kg	<0.02	-	-	-	-	-	-	-
异狄氏剂醛	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-
异狄氏剂酮	0.05	mg/kg	<0.05	-	-	-	-	-	-	-

目标分析物	方法空白质控			实验室控制样及平行样质控						
	报告限	单位	结果	加标浓度	加标回收率 (%)		回收控制限 (%)		相对相差 (%)	
					LCS	DSC	下限	上限	结果	控制度
甲氧滴滴涕	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-
灭蚁灵	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-
四氯间二甲苯(SURR)	0.1	%	97.7	-	-	-	-	-	-	-
乐果	1	µg/kg	<1	-	-	-	50%	130%	-	-

续表 8-9 实验室方法空白、控制样及平行样质控表

目标分析物	方法空白质控			实验室控制样及平行样质控						
	报告限	单位	结果	加标浓度	加标回收率 (%)		回收控制限 (%)		相对相差 (%)	
					LCS	DSC	下限	上限	结果	控制度
敌敌畏	0.1	mg/kg	<0.1	-	-	-	-	-	-	-
2-氟苯酚(SURR)	0.1	%	64.5	-	-	-	-	-	-	-
苯酚-D6(SURR)	0.1	%	63.8	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-三溴苯酚(SURR)	0.1	%	69.2	-	-	-	-	-	-	-
硝基苯-D5(SURR)	0.1	%	60.8	-	-	-	-	-	-	-
2-氟联苯(SURR)	0.1	%	69.1	-	-	-	-	-	-	-

目标分析物	方法空白质控			实验室控制样及平行样质控						
	报告限	单位	结果	加标浓度	加标回收率 (%)		回收控制限 (%)		相对相差 (%)	
					LCS	DSC	下限	上限	结果	控制度
三联苯-D14(SURR)	0.1	%	70.3	-	-	-	-	-	-	-
阿特拉津	0.2	mg/kg	<0.2	-	-	-	-	-	-	-
六氯苯	0.03	mg/kg	<0.03	-	-	-	-	-	-	-
α-六六六	0.07	mg/kg	<0.07	-	-	-	-	-	-	-
β-六六六	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-
γ-六六六	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-
δ-六六六	0.1	mg/kg	<0.1	-	-	-	-	-	-	-
七氯	0.04	mg/kg	<0.04	-	-	-	-	-	-	-
艾氏剂	0.04	mg/kg	<0.04	-	-	-	-	-	-	-
环氧化七氯	0.09	mg/kg	<0.09	-	-	-	-	-	-	-
α-硫丹	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-
p,p'-滴滴伊	0.04	mg/kg	<0.04	-	-	-	-	-	-	-
狄氏剂	0.02	mg/kg	<0.02	-	-	-	-	-	-	-
异狄氏剂	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-
β-硫丹	0.09	mg/kg	<0.09	-	-	-	-	-	-	-

目标分析物	方法空白质控			实验室控制样及平行样质控						
	报告限	单位	结果	加标浓度	加标回收率 (%)		回收控制限 (%)		相对相差 (%)	
					LCS	DSC	下限	上限	结果	控制度
p,p'-滴滴滴	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-
硫丹硫酸酯	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-
p,p'-滴滴涕	0.09	mg/kg	<0.09	-	-	-	-	-	-	-
o,p'-滴滴涕	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-
γ-氯丹	0.02	mg/kg	<0.02	-	-	-	-	-	-	-
α-氯丹	0.02	mg/kg	<0.02	-	-	-	-	-	-	-
异狄氏剂醛	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-
异狄氏剂酮	0.05	mg/kg	<0.05	-	-	-	-	-	-	-
甲氧滴滴涕	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-
灭蚁灵	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-
四氯间二甲苯(SURR)	0.1	%	97.7	-	-	-	-	-	-	-
乐果	1	μg/kg	<1	-	-	-	50%	130%	-	-

（六）数据的管理和评价

1.异常值的处理

在实验室分析过程中，出现以下异常值情况时，实验室进行如下的处理方式：

1) 当分析的空白样品监测结果高于日常监测结果平均值，甚至高于仪器检出限，判断该情况属于异常情况，分析人员会进行原因分析，从试剂、容器的干净程度、仪器状态、实验记录等方面进行经核查，根据核查的结果进行改进，重新分析该批样品。

2) 当分析的平行样品的结果相差较大时，即可判断测定结果的可信度有问题，需要重新分析，同时从仪器状态、实验操作的一致性以及样品的均匀性等方面查找原因，确保其后样品分析的可靠性。

3) 当分析的样品结果明显高于或低于日常范围，经验值，或监测结果高于仪器的测定上限，实验室判定为异常值，通过原因分析，重新进行复测处理。

4) 在每批样品中插入的标准物质测定结果不合格时，实验室查明不合格原因，监测纠正措施，对当时测定标准物质前 2 个样品与之后所有样品，以及该标准物质重新测定核查。

2.分析测定过程中的记录

实验室分析过程中，所有样品测试都留有完整的分析记录，记录包含了充分的信息、能够在接近原条件的情况下重复，基本上包括：（1）所有的分析原始记录；（2）仪器使用记录；（3）标准溶液配制记录；（4）环境温湿度记录；（5）期间核查记录；（6）标准曲线记录；（7）谱图；所有记录（电子记录和纸质记录）都按照记录管理要求进行保存、原始记录等保存期限六年以上，其中土壤部分永久保存。

3.数据评价

根据对数据的评价，包括：空白试验、平行样测定、准确度检验的绘制等质控措施，实验室分析结果在 95%的置信度区间范围准确有效。

（七）报告编制、审核、签发

实验室出具的数据经校核、审核报到报告部。经报告编制人员编制，形成报告，经三级审核后由授权签字人签发报出。

（六）质量控制相关的内容

(1) 实验室在分析每批样品前，都进行校准曲线的绘制，并对曲线进行标准点检验，检验合格后方可进行样品分析。

(2) 实验室在进行空白试验时，空白试验的结果和以往数据进行比较，保证空白样品的结果在一定的可控范围内。

(3) 实验室采购不同批号的化学试剂后，对试剂进行检验，和前一批试剂的检验结果进行比较，保证其可比性，保证试剂质量的可控。

(4) 实验室分析过程中，平行样的分析穿插在样品中间进行。

(5) 实验室分析结果的报出按照法定计量单位，并经过数据处理，按照《数值修约规则与极限数值的表示和判定》（GB/T 170-2008）结合方法检出限进行修约后报出，保证监测数据的规范性和有效性。

(6) 分析结果报告和分析数据统计记录、分析原始记录、仪器记录、校准曲线绘制记录一同存档，保证监测结果的可追溯性。

8.6 小结

本项目检测质量控制主要包括样品采集质量控制、样品流转质量控制、样品保存质量控制、分析方法选定和实验室内部质量控制等方面。监测单位按照相关规范标准进行严格的质量控制，质控措施和质控检测结果均满足规范标准要求，保证了检测数据的真实性和准确性。

9 第二阶段土壤污染状况调查结果和评价

9.1 地块的地质和水文地质条件

根据本次钻孔记录可知，本场地内的各钻孔自上而下揭露的土层主要为回填土、原土等，各钻孔的钻孔柱状图见附图 2。

项目地块内的未采集到地下水。

9.2 检测结果

9.2.1 样品外观

采集到的土样外观概况描述见表 9-1。

表 9-1 土样外观描述

检测类别	点位名称	采样深度 (cm)	样品状态	
土壤	T01	0-50	土壤颜色：黄棕色	植物根系：无
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
		50-150	土壤颜色：黄色	植物根系：无
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
		150-240	土壤颜色：黄色	植物根系：无
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
	T02	0-50	土壤颜色：黄棕色	植物根系：无
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
		50-150	土壤颜色：黄棕色	植物根系：无
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
		150-300	土壤颜色：黄色	植物根系：无
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
T03	0-50	土壤颜色：黄褐色	植物根系：无	
		土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮	

检测类别	点位名称	采样深度 (cm)	样品状态	
		50-150	土壤颜色: 黄棕色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
		150-250	土壤颜色: 黄色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
	T04	0-50	土壤颜色: 黄色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
		50-150	土壤颜色: 黄色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
		150-300	土壤颜色: 黄色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
	T05	0-50	土壤颜色: 黄色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
		50-150	土壤颜色: 黄色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
		150-300	土壤颜色: 黄色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
		300-400	土壤颜色: 黄色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
	T06	0-50	土壤颜色: 灰褐色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
		50-150	土壤颜色: 灰褐色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
		150-300	土壤颜色: 黄棕色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
300-400		土壤颜色: 黄色	植物根系: 无	
		土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮	
T07	0-50	土壤颜色: 黄色	植物根系: 无	
		土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮	
	50-150	土壤颜色: 黄色	植物根系: 无	
		土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮	

检测类别	点位名称	采样深度 (cm)	样品状态		
		150-300	土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 褐色	植物根系: 无	
		300-450	土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 褐色	植物根系: 无	
		T08	0-50	土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
				土壤颜色: 褐色	植物根系: 无
			50-150	土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
				土壤颜色: 褐色	植物根系: 无
	150-250		土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 褐色	植物根系: 无	
	T09	0-50	土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 黄棕色	植物根系: 无	
		50-150	土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 褐色	植物根系: 无	
		150-300	土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 褐色	植物根系: 无	
	T10	0-50	土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 褐色	植物根系: 无	
		50-150	土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 褐色	植物根系: 无	
		150-300	土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 褐色	植物根系: 无	
	T11	0-50	土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 少量	
T12	0-50	土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮		
		土壤颜色: 黄色	植物根系: 无		
T13	0-50	土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮		
		土壤颜色: 褐色	植物根系: 少量		

检测类别	点位名称	采样深度 (cm)	样品状态	
	T14	0-50	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 少量
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
	T15	0-50	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
	T16	0-50	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 少量
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮

9.2.2 数据充分性及有效性分析

(1) 本次调查土壤场地内采样点共布设 10 个, 对照点 6 个, 计划采集土壤样品共计 46 组, 地下水采样 6 组, 实际采集土壤样品 39 组 (由于部分土壤采集点未达到采样深度已到岩层, 因此实际样品数量少于计划样品数)、地下水样品 0 组, 样品分布与数量可满足监测计划布点的目的要求。

(2) 样品采集与分析单位—中科环境检测 (大连) 有限公司, 采样时间为 2022 年 4 月 1 日, 分析时间为 2022 年 4 月 1 日-2022 年 4 月 11 日, 采样分析单位严格按照《污染建设用土壤污染风险管控和修复 监测技术导则》

(HJ25.2-2019) 和其他相关要求对样品进行采集、转运与实验室分析, 并出具规范的检测报告及相关质控报告, 可满足数据有效性的要求。

综上所述, 本次第二阶段调查采集的数据可作为本报告数据分析的数据来源。

9.2.3 土壤监测结果

本次地块调查土壤检测结果见表 9-2、9-3、9-4, 具体见附件检测报告。

表 9-2 地块调查土壤监测结果表——重金属

采样点位	检测项目及结果（单位：mg/kg）						
	镍	铜	铅	镉	砷	汞	六价铬
土壤 1#0.5m	52	21	28.6	0.76	4.52	0.049	ND
土壤 1#1.5m	22	28	19.3	0.54	4.42	0.054	ND
土壤 1#2.4m	34	42	10.8	0.22	5.38	0.062	ND
土壤 2#0.5m	51	32	25.6	0.86	4.75	0.048	ND
土壤 2#1.5m	40	38	15.9	0.54	5.04	0.053	ND
土壤 2#3.0m	20	26	10.6	0.19	4.94	0.056	ND
土壤 3#0.5m	51	42	17.4	0.90	4.80	0.048	ND
土壤 3#1.5m	43	34	15.3	0.62	5.44	0.055	ND
土壤 3#2.5m	23	23	7.3	0.30	5.78	0.059	ND
土壤 4#0.5m	28	31	23.8	0.60	4.42	0.053	ND
土壤 4#1.5m	32	35	17.4	0.66	5.15	0.062	ND
土壤 4#3.0m	24	27	19.8	0.30	5.59	0.065	ND
土壤 5#0.5m	31	40	18.0	0.62	4.43	0.046	ND
土壤 5#1.5m	40	36	23.2	0.90	4.81	0.053	ND
土壤 5#3.0m	35	31	15.4	0.47	5.26	0.057	ND
土壤 5#4.0m	26	33	17.0	0.65	5.29	0.060	ND
土壤 6#0.5m	53	42	27.2	0.55	4.60	0.050	ND
土壤 6#1.5m	45	26	18.8	0.89	5.15	0.054	ND
土壤 6#3.0m	37	35	14.6	0.35	4.98	0.058	ND
土壤 6#4.0m	29	23	25.2	0.61	5.28	0.064	ND
土壤 7#0.5m	25	39	18.7	0.78	4.66	0.052	ND
土壤 7#1.5m	32	29	15.0	0.66	5.04	0.055	ND
土壤 7#3.0m	42	34	11.5	0.52	5.67	0.062	ND
土壤 7#4.5m	34	25	8.4	0.41	5.71	0.065	ND
土壤 8#0.5m	47	47	28.1	0.75	4.91	0.048	ND
土壤 8#1.5m	40	41	23.3	0.59	5.05	0.059	ND
土壤 8#2.5m	33	30	16.9	0.47	5.35	0.061	ND

采样点位	检测项目及结果 (单位: mg/kg)						
	镍	铜	铅	镉	砷	汞	六价铬
土壤 9#0.5m	21	32	23.6	0.59	4.71	0.052	ND
土壤 9#1.5m	47	37	20.9	0.64	4.86	0.057	ND
土壤 9#3.0m	39	28	16.8	0.53	5.62	0.063	ND
土壤 10#0.5m	32	42	25.4	0.42	4.81	0.060	ND
土壤 10#1.5m	26	35	18.5	0.65	4.96	0.058	ND
土壤 10#3.0m	20	28	13.1	0.31	5.28	0.063	ND
土壤 11# (对照点 1) 0.5m	50	33	25.0	0.92	5.33	0.053	ND
土壤 12# (对照点 2) 0.5m	24	24	19.4	0.40	5.25	0.047	ND
土壤 13# (对照点 3) 0.5m	40	39	18.1	0.75	5.46	0.054	ND
土壤 14# (对照点 4) 0.5m	27	22	22.0	0.48	5.22	0.045	ND
土壤 15# (对照点 5) 0.5m	30	31	16.2	0.67	5.08	0.050	ND
土壤 16# (对照点 6) 0.5m	47	22	21.4	1.02	4.81	0.049	ND
第一类用地筛选值	150	2000	400	20	20	8	3.0
备注	检测报告见附件。						

表 9-3 地块调查土壤监测结果表——（挥发性有机物、半挥发性有机物）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 1#0.5m	土壤 1#1.5m	土壤 1#2.4m
四氯化碳	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND

续表 9-3 地块调查土壤监测结果表——（挥发性有机物、半挥发性有机物）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 2#0.5m	土壤 2#1.5m	土壤 2#3.0m
四氯化碳	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND

续表 9-3 地块调查土壤监测结果表——（挥发性有机物、半挥发性有机物）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 3#0.5m	土壤 3#1.5m	土壤 3#2.5m
四氯化碳	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND

续表 9-3 地块调查土壤监测结果表——（挥发性有机物、半挥发性有机物）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 4#0.5m	土壤 4#1.5m	土壤 4#3.0m
四氯化碳	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND

续表 9-3 地块调查土壤监测结果表——（挥发性有机物、半挥发性有机物）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）			
	土壤 5#0.5m	土壤 5#1.5m	土壤 5#3.0m	土壤 5#4.0m
四氯化碳	ND	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND	ND

续表 9-3 地块调查土壤监测结果表——（挥发性有机物、半挥发性有机物）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）			
	土壤 6#0.5m	土壤 6#1.5m	土壤 6#3.0m	土壤 6#4.0m
四氯化碳	ND	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND	ND

续表 9-3 地块调查土壤监测结果表——（挥发性有机物、半挥发性有机物）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）			
	土壤 7#0.5m	土壤 7#1.5m	土壤 7#3.0m	土壤 7#4.0m
四氯化碳	ND	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND	ND

续表 9-3 地块调查土壤监测结果表——（除重金属）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 8#0.5m	土壤 8#1.5m	土壤 8#2.5m
四氯化碳	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND

续表 9-3 地块调查土壤监测结果表——（挥发性有机物、半挥发性有机物）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 9#0.5m	土壤 9#1.5m	土壤 9#3m
四氯化碳	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND

续表 9-3 地块调查土壤监测结果表——（挥发性有机物、半挥发性有机物）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 10#0.5m	土壤 10#1.5m	土壤 10#3m
四氯化碳	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND

续表 9-3 地块调查土壤监测结果表——（挥发性有机物、半挥发性有机物）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 11#(对照点 1)0.5m	土壤 12#(对照点 2)0.5m	土壤 13#(对照点 3)0.5m
四氯化碳	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND

续表 9-3 地块调查土壤监测结果表——（挥发性有机物、半挥发性有机物）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 14#(对照点 4)0.5m	土壤 15#(对照点 5)0.5m	土壤 16#(对照点 6)0.5m
四氯化碳	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND

注：ND=未检出。

表 9-4 地块调查土壤监测结果表——（pH 值、有机农药类）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 1#0.5m	土壤 1#1.5m	土壤 1#2.4m
pH 值	6.49	6.63	6.39
α -六六六	ND	ND	ND
β -六六六	ND	ND	ND
γ -六六六	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND
七氯	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND
检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 2#0.5m	土壤 2#1.5m	土壤 2#3.0m
pH 值	6.62	6.34	6.25
* α -六六六	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND

续表 9-4 地块调查土壤监测结果表——（pH 值、有机农药类）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 3#0.5m	土壤 3#1.5m	土壤 3#2.5m
pH 值	6.62	6.45	6.81
* α -六六六	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND
检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 4#0.5m	土壤 4#1.5m	土壤 4#3.0m
pH 值	6.92	6.71	6.96
* α -六六六	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND

续表 9-4 地块调查土壤监测结果表——（pH 值、有机农药类）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）			
	土壤 5#0.5m	土壤 5#1.5m	土壤 5#3.0m	土壤 5#4.0m
pH 值	6.42	6.54	6.62	6.69
* α -六六六	ND	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND	ND
检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）			
	土壤 6#0.5m	土壤 6#1.5m	土壤 6#3.0m	土壤 6#4.0m
pH 值	6.72	6.79	6.87	6.94
* α -六六六	ND	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND	ND

续表 9-4 地块调查土壤监测结果表——（pH 值、有机农药类）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）			
	土壤 7#0.5m	土壤 7#1.5m	土壤 7#3.0m	土壤 7#4.0m
pH 值	6.28	6.42	6.57	6.63
* α -六六六	ND	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND	ND
检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）			
	土壤 8#0.5m	土壤 8#1.5m	土壤 8#2.5m	
pH 值	6.66	6.74	6.82	
* α -六六六	ND	ND	ND	
* β -六六六	ND	ND	ND	
* γ -六六六	ND	ND	ND	
六氯苯	ND	ND	ND	
*七氯	ND	ND	ND	
硫丹	ND	ND	ND	
氯丹	ND	ND	ND	
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND	
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND	
滴滴涕	ND	ND	ND	
灭蚁灵	ND	ND	ND	
阿特拉津	ND	ND	ND	
敌敌畏	ND	ND	ND	
乐果	ND	ND	ND	

续表 9-4 地块调查土壤监测结果表——（pH 值、有机农药类）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 9#0.5m	土壤 9#1.5m	土壤 9#3m
pH 值	6.59	6.68	6.86
* α -六六六	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND
检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 10#0.5m	土壤 10#1.5m	土壤 10#3m
pH 值	6.46	6.55	6.73
* α -六六六	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND

续表 9-4 地块调查土壤监测结果表——（pH 值、有机农药类）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 11#(对照点 1)0.5m	土壤 12#(对照点 2)0.5m	土壤 13#(对照点 3)0.5m
pH 值	6.76	6.83	6.69
* α -六六六	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND
检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）		
	土壤 14#(对照点 4)0.5m	土壤 15#(对照点 5)0.5m	土壤 16#(对照点 6)0.5m
pH 值	6.57	6.77	6.82
* α -六六六	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND

注：①ND 表示检测结果小于检出限；②*为分包项目，分包方为江苏格林勒斯检测科技有限公司（资质证书号为：171012050433）。

9.3 结果分析和评价

9.3.1 评价方法

本次评价分析采用单因子评级法对土壤监测结果进行分析，确定污染区域及主要污染因子。

单因子评价依据物质指标的超标倍数的模式进行，本次分析标准是以《辽宁省生态环境厅关于印发<辽宁省污染地块风险评估筛选值（试行）>的通知》（辽环综函[2020]364号）中的限值作为评价标准来衡量。

单因子评价法计算式为：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中： P_i ——i 污染因子的超标倍数，（>1，表示超标）；

C_i ——i 污染因子的实测倍数；

S_i ——i 污染因子的评价标准。

本项目 P_i 为各点位样品监测值占标率，本次最终选取各污染因子最大占标率进行统计分析。各污染因子最大占标率计算结果见表 9-5。

9.3.2 结果分析和评价

本次地块内调查监测土样 39 个，监测结果统计见表 9-5，主要污染因子柱状图分析见图 9.1~9.6。

表 9-5 监测数据统计表

监测因子	检出率 (%)	检出范围 (mg/kg)	第一类用地标准值 (mg/kg)	最大值占标率 (%)	超过背景值个数	最大值出现点位
镍	100%	20-53	150	35.33	14	土壤 6#0.5m
铜	100%	21-47	2000	0.02	23	土壤 8#0.5m
铅	100%	7.3-28.6	400	0.07	6	土壤 1#0.5m
镉	100%	0.19-0.9	20	0.05	7	土壤 3#0.5m、土壤 5#1.5m

监测因子	检出率 (%)	检出范围 (mg/kg)	第一类用地标准值 (mg/kg)	最大值占标率 (%)	超过背景值个数	最大值出现点位
砷	100%	4.42-5.78	20	0.29	12	土壤 3#2.5m
汞	100%	0.046-0.065	8	0.01	27	土壤 4#3.0m、 土壤 7#4.5m
六价铬	0	-	3.0	-	-	-
四氯化碳	0	-	0.9	-	-	-
氯仿	0	-	0.3	-	-	-
氯甲烷	0	-	12	-	-	-
1, 1-二氯乙烷	0	-	3	-	-	-
1, 2-二氯乙烷	0	-	0.52	-	-	-
1, 1-二氯乙烯	0	-	12	-	-	-
顺式-1, 2-二氯乙烯	0	-	66	-	-	-
反式-1, 2-二氯乙烯	0	-	10	-	-	-
二氯甲烷	0	-	94	-	-	-
1, 2-二氯丙烷	0	-	1	-	-	-
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	0	-	2.6	-	-	-
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	0	-	1.6	-	-	-
四氯乙烯	0	-	11	-	-	-
1, 1, 1-三氯乙烷	0	-	701	-	-	-
1, 1, 2-三氯乙烷	0	-	0.6	-	-	-
三氯乙烯	0	-	0.7	-	-	-
1, 2, 3-三氯丙烷	0	-	0.05	-	-	-
氯乙烯	0	-	0.12	-	-	-
苯	0	-	1	-	-	-
氯苯	0	-	68	-	-	-
1, 2-二氯苯	0	-	560	-	-	-
1, 4-二氯苯	0	-	5.6	-	-	-
乙苯	0	-	7.2	-	-	-
苯乙烯	0	-	1290	-	-	-

监测因子	检出率 (%)	检出范围 (mg/kg)	第一类用地标准值 (mg/kg)	最大值占标率 (%)	超过背景值个数	最大值出现点位
甲苯	0	-	1200	-	-	-
间+对二甲苯	0	-	163	-	-	-
邻二甲苯	0	-	222	-	-	-
硝基苯	0	-	34	-	-	-
2-氯苯酚	0	-	250	-	-	-
苯并[a]蒽	0	-	5.5	-	-	-
苯并[a]芘	0	-	0.55	-	-	-
苯并[b]荧蒽	0	-	5.5	-	-	-
苯并[k]荧蒽	0	-	55	-	-	-
蒽	0	-	490	-	-	-
二苯并[a, h]蒽	0	-	0.55	-	-	-
茚并[1, 2, 3-cd]芘	0	-	5.5	-	-	-
萘	0	-	25	-	-	-
苯胺	0	-	92	-	-	-
pH 值	100%	6.25-6.96	-	-	-	-
α-六六六	0	-	0.09	-	-	-
β-六六六	0	-	0.32	-	-	-
γ-六六六	0	-	0.62	-	-	-
六氯苯	0	-	0.33	-	-	-
七氯	0	-	0.13	-	-	-
硫丹	0	-	234	-	-	-
氯丹	0	-	2.0	-	-	-
p,p'-滴滴伊	0	-	2.0	-	-	-
p,p'-滴滴滴	0	-	2.5	-	-	-
滴滴涕	0	-	2.0	-	-	-
灭蚁灵	0	-	0.03	-	-	-
阿特拉津	0	-	2.6	-	-	-
敌敌畏	0	-	1.8	-	-	-
乐果	0	-	86	-	-	-

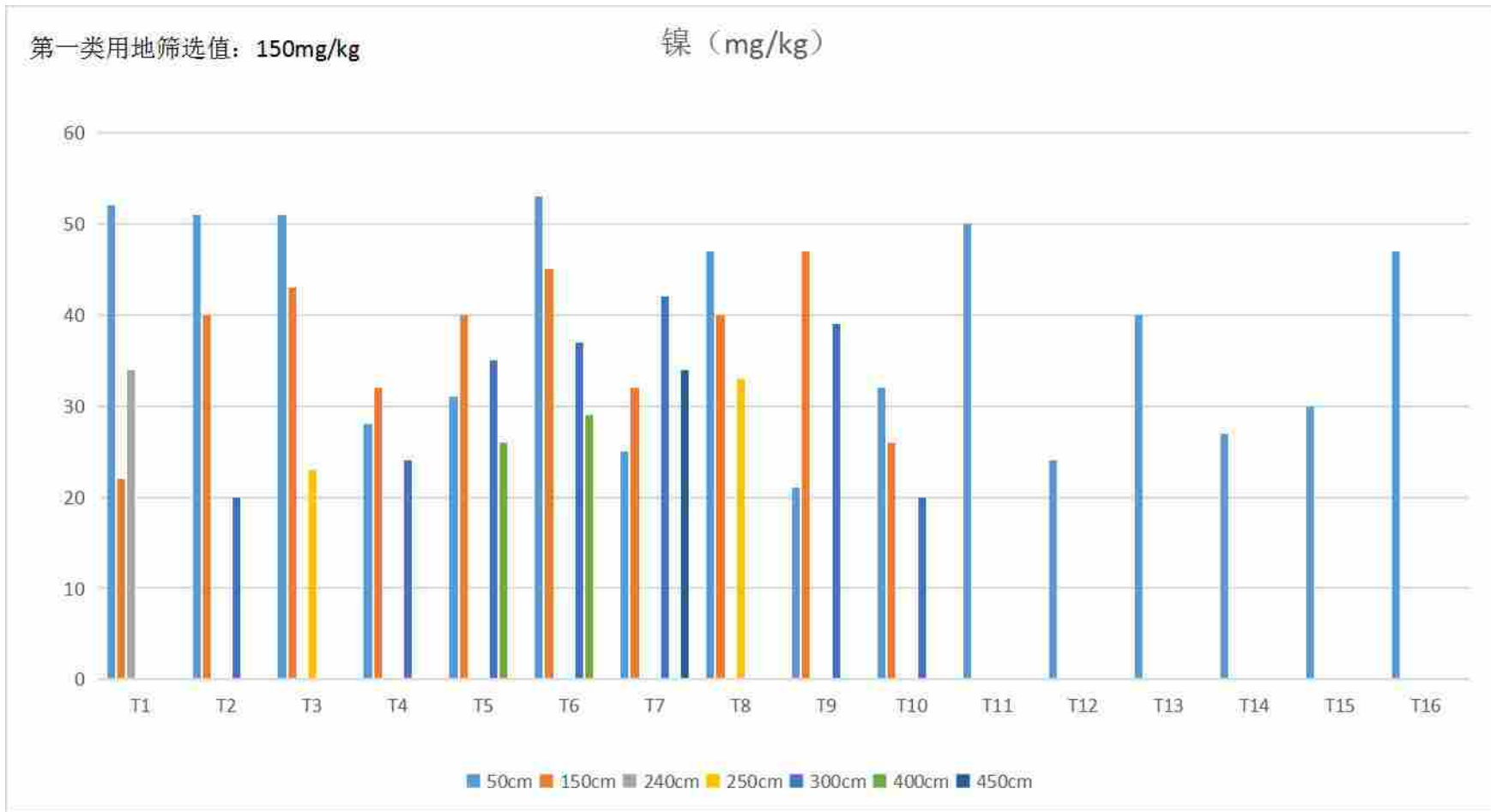


图 9.1 镍监测浓度分布

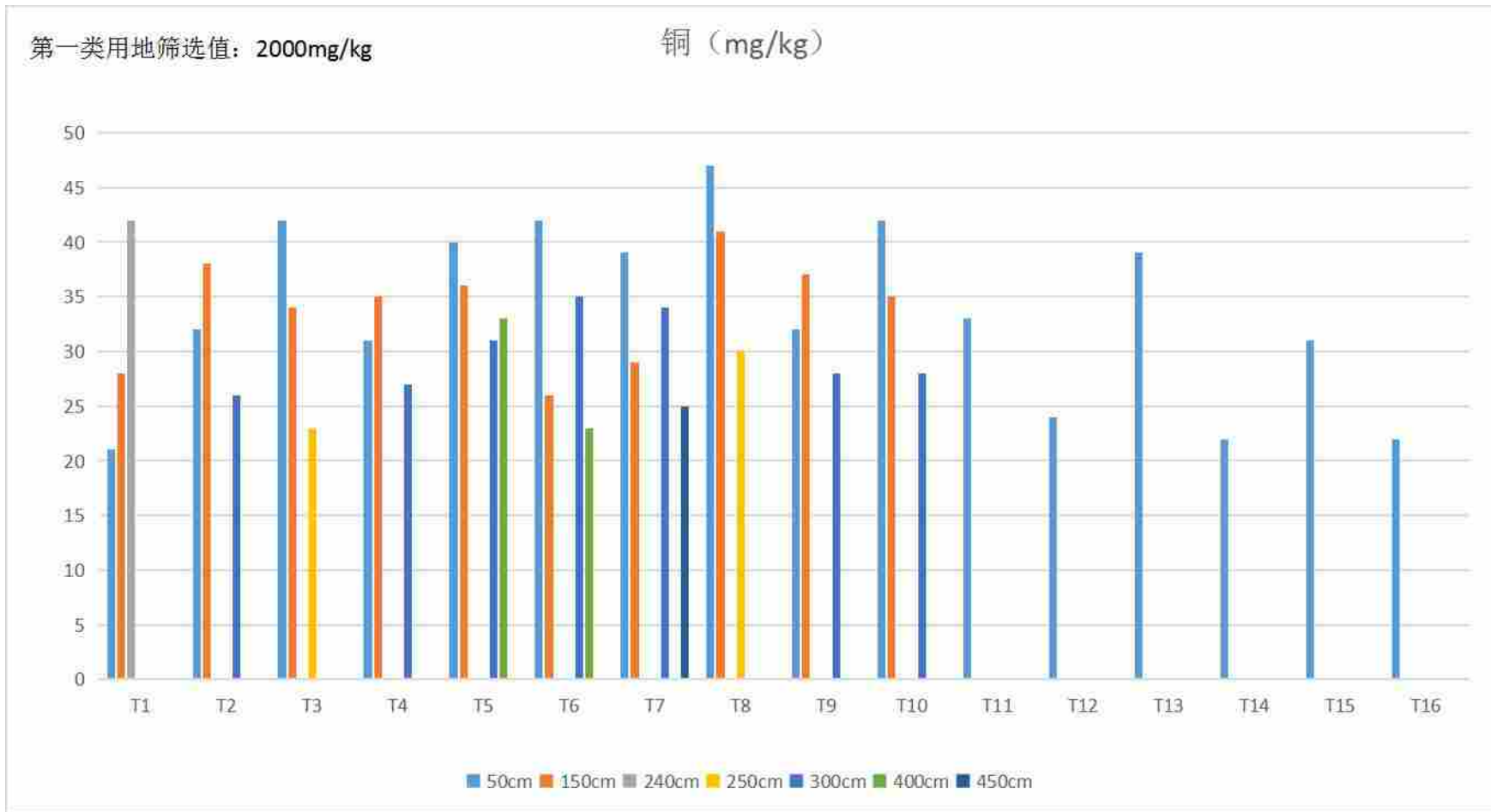


图 9.2 铜监测浓度分布

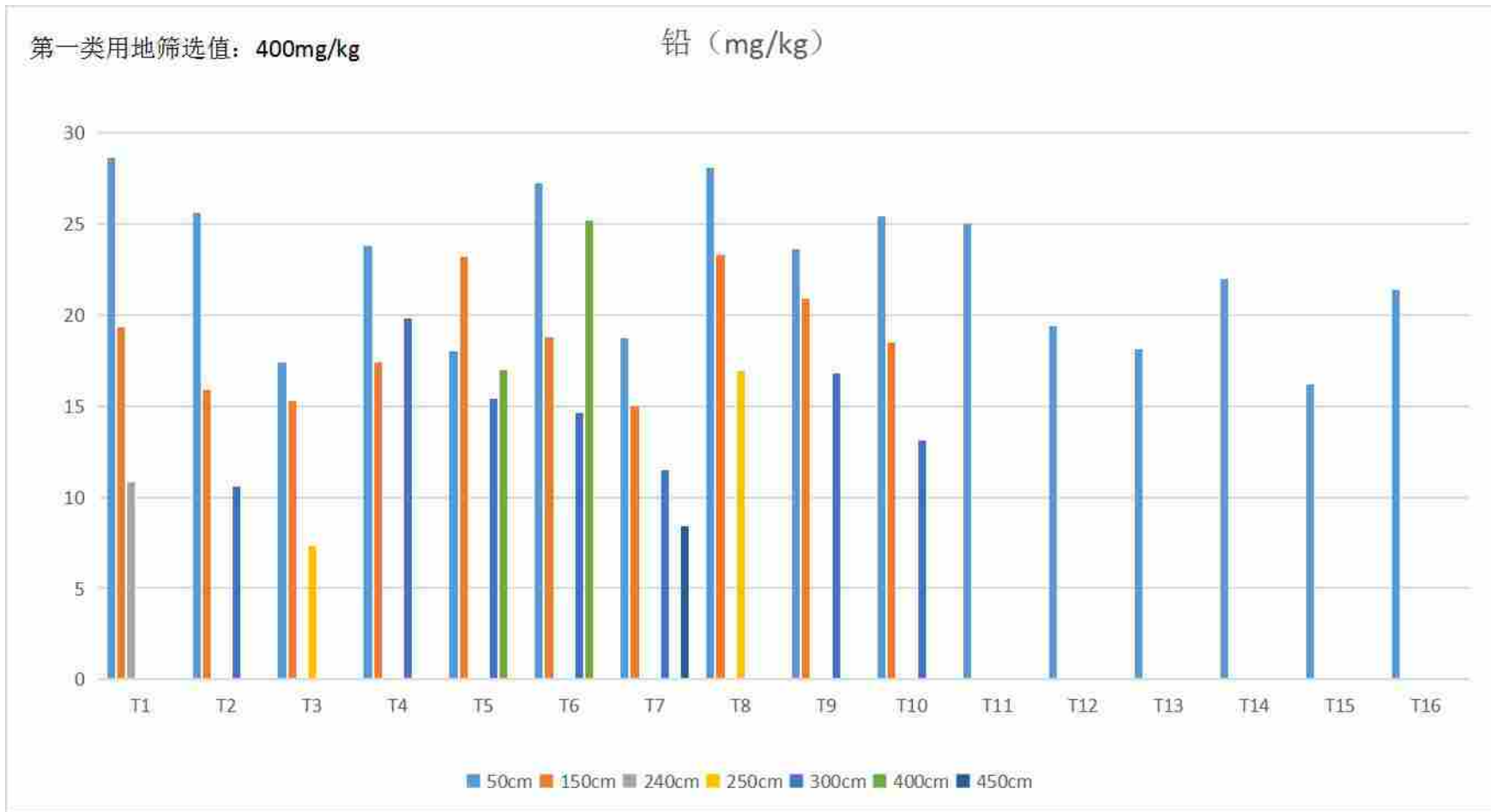


图 9.3 铅监测浓度分布

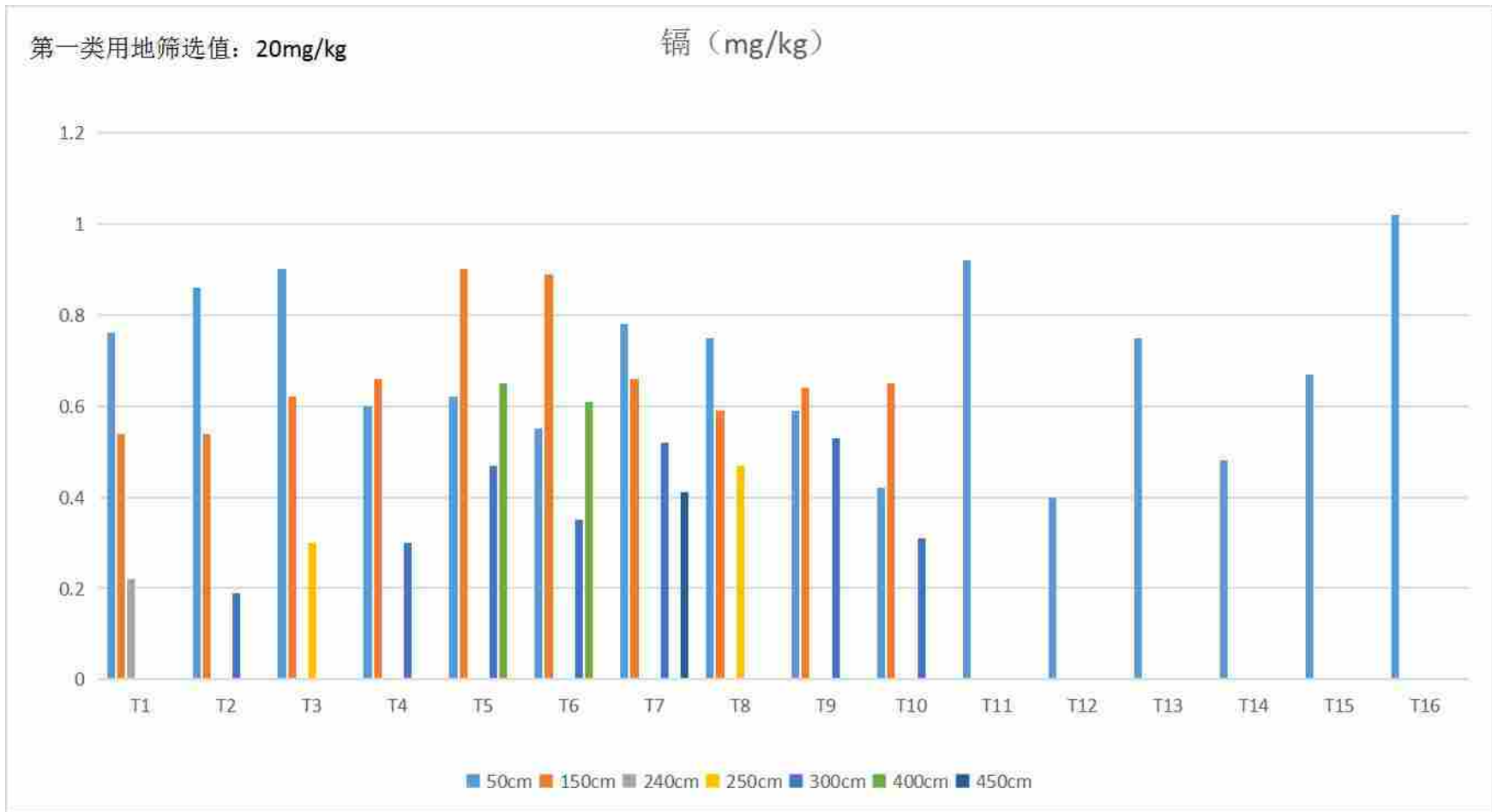


图 9.4 镉监测浓度分布

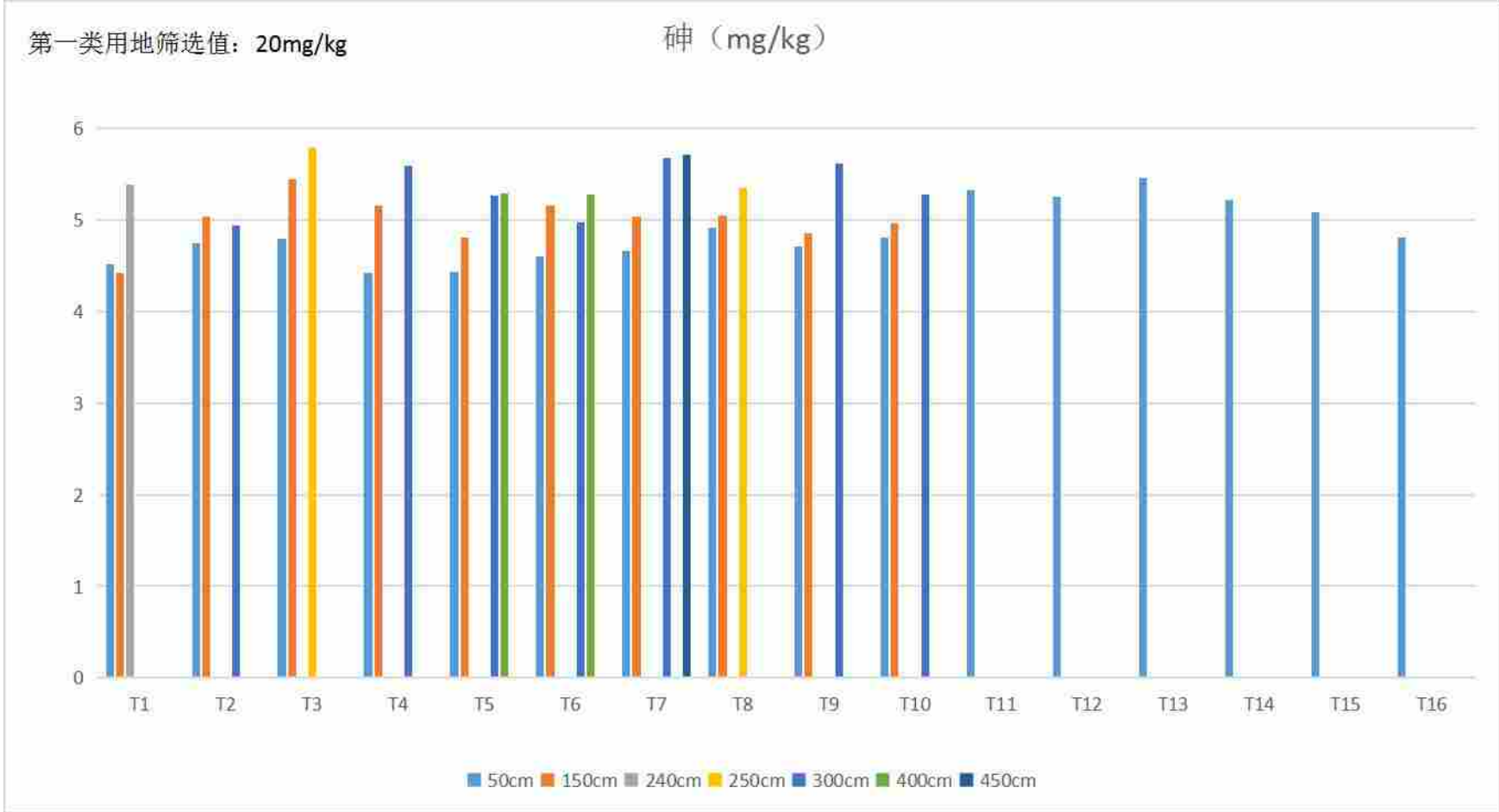


图 9.5 砷监测浓度分布

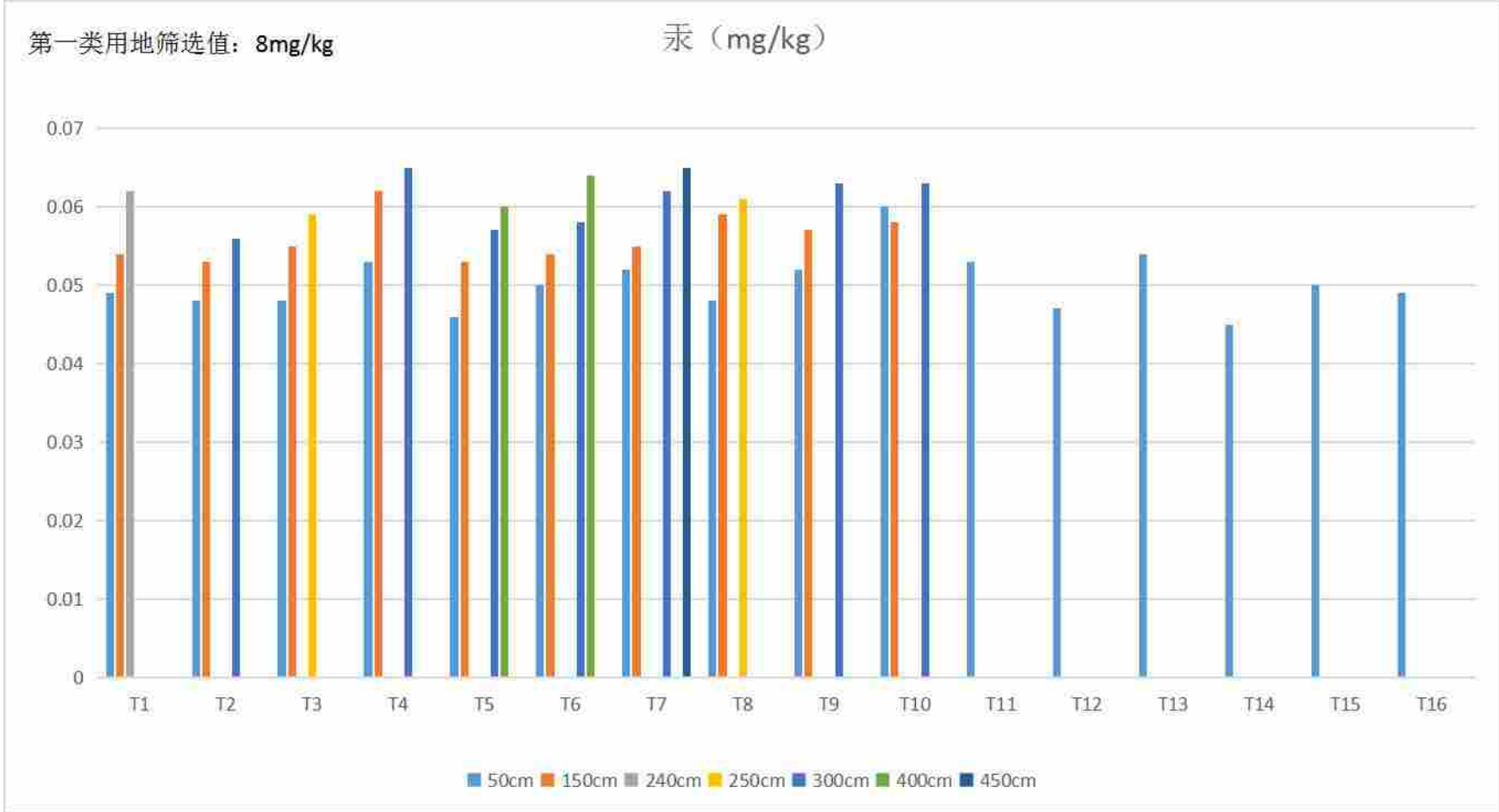


图 9.6 汞监测浓度分布

一、监测结果分析

(1) pH: 监测土样 39 个, 检出范围 6.25-6.96, 本项目土壤呈中性。

(2) 镍: 监测土壤 39 个, 检出率 100%, 浓度范围: 21-53mg/kg, 最大值出现在土壤 6#点位 0.5m 层土样。最低值出现在土壤 2#点位 3.0m 层土样和土壤 10#点位 3.0m 层土样。各点位监测值均未超过筛选值。超过对照点值 14 个。

(3) 铜: 监测土壤 39 个, 检出率 100%, 浓度范围: 21-47mg/kg, 最大值出现在土壤 8#点位 0.5m 层土样。最低值出现在土壤 1#点位 0.5m 层土样。各点位监测值均未超过筛选值。超过对照点值 23 个。

(4) 铅: 监测土壤 39 个, 检出率 100%, 浓度范围: 7.3-28.6mg/kg, 最大值出现在土壤 1#点位 0.5m 层土样。最低值出现在土壤 3#点位 2.5m 层土样。各点位监测值均未超过筛选值。超过对照点值 6 个。

(5) 镉: 监测土壤 39 个, 检出率 100%, 浓度范围: 0.19~0.9mg/kg, 最大值出现在土壤 3#点 0.5m 层土样和土壤 5#点 1.5m 层土样。最低值出现在土壤 2#点位 3.0m 层土样。各点位监测值均未超过筛选值。超过对照点值 7 个。

(6) 砷: 监测土壤 39 个, 检出率 100%, 浓度范围: 4.42~5.78mg/kg, 最大值出现在土壤 3#点位 2.5m 层土样。最低值出现在土壤 1#点位 1.5m 层土样和土壤 4#点位 0.5m 层土样。各点位监测值均未超过筛选值。超过对照点值 12 个。

(7) 汞: 监测土壤 39 个, 检出率 100%, 浓度范围: 0.046~0.065mg/kg, 最大值出现在土壤 4#点位 3.0m 层土样和土壤 7#点位 4.5m 层土样。最低值出现在土壤 5#点位 0.5m 层土样。各点位监测值均未超过筛选值。超过对照点值 27 个。

(8) 六价铬: 监测土壤 39 个, 检出率 0。

(9) 挥发性有机物、半挥发性有机物(含有机农药类): 监测土壤 39 个, 检出率 0。

监测结果与参考值、筛选值比较分析结果如下:

(1) 参考值、筛选值比较分析: 根据现场踏勘及采样情况看, 本项目地块附近对照点检测结果均远远小于《辽宁省生态环境厅关于印发<辽宁省污染地块风险评估筛选值(试行)>的通知》(辽环综函[2020]364号)中响应筛选值的数值, 可知, 本地区土壤本地值良好。

(2) 监测值、参考值比较分析：从上文图 9.1-图 9.6 的检出污染物浓度分布图可以看出，本项目地块内污染物检出浓度部分大于对照点数据，分析原因是由于本项目检测时地块土壤裸露土层为回填土，由于回填土资料缺失无法比较分析。但是地块内污染物浓度差异不大，且污染物浓度在整个调查地块中分布比较均匀，故分析监测污染物浓度大于参考值的情况并非人为活动造成的。

(3) 监测值与筛选值比较分析：本次检测采用“系统布点法”确定点位。通过第一阶段的调查，确定了本地块历史用地情况，根据地块内的历史使用功能及污染情况，确定了采样点位置及采样深度，各土壤采样点位在地块内分布均匀，能完整的反映本地块土壤质量。根据监测结果，所有样品中重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物、有机农药类污染物的监测值均未超过《辽宁省生态环境厅关于印发<辽宁省污染地块风险评估筛选值(试行)>的通知》(辽环综函[2020]364号)的第一类用地质量标准，无需进行下一步风险评价工作，可以直接开发利用。

9.4 不确定性分析

本报告基于实际调查，以科学理论为依据，结合专业的判断来进行逻辑推论与结果分析。通过目前所掌握的调查资料判别和分析，并结合项目成本、场地条件等多因素的综合考虑来完成的专业判断。场地调查工作的开展存在以下不确定性，现总结如下：

(1)本次调查所得的数据是根据有限数量的采样点所获取，尽可能客观的反映场地污染分布情况，为减少因采样点数量、采样点位置、采样深度等因素限制，所获得的污染物空间分布和实际情况所造成的偏差，致使场地调查带来的不确定性。我公司通过现场调查，在对相关历史资料分析的基础上，进行科学布点采样，并根据检测结果进行合理推断和科学解释，一定程度上降低了本次调查的不确定性，调查所得结果可反映本项目场地的污染现状情况。

(2)场地的地下条件和污染状况可能在一个有限的空间和时间会发生变化。本次调查结果是在场地现状情况下进行监测采样得出的。在本次调查结束后，由于人为活动而造成地下条件改变，可能会对地下污染物分布情况产生一定程度的影响。

9.5 第二阶段调查结论

本次调查按照“系统布点法”进行了采样监测。场地内共布设 10 个土壤采样点位，共采集 39 个样品；在调查场地外设置 6 个对照点，采集 6 个样品；地下水监测在场地内共布设 4 个点位，采集到 0 个样品，2 个对照点位，采集 0 样品。

根据土壤环境质量评价结果，本次调查场地内各检测点各因子检测值均低于《辽宁省生态环境厅关于印发<辽宁省污染地块风险评估筛选值(试行)>的通知》（辽环综函[2020]364 号）的第一类用地质量标准限值要求，无需进行详细采样分析，亦无需启动土壤环境风险评价工作。

根据上文地下水参考点采样监测结果及土壤内污染物分析结果，本地块地下水无污染情况，且区域地下水无使用功能规划，未来不会取用地下水。

10 结论和建议

10.1 调查结论

本次调查地块为大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块。该地块位于辽宁省大连市旅顺口区水师营街道水师营村、小南村（入口坐标：38° 50' 50.58" N，121° 14' 33.22" E），本项目占地面积 57060.80 平方米。

第一阶段，调查人员首次踏勘发现该地块内已逐步开始建设，大部分上层原土已因平整土地被清理，下层为回填土。通过现场踏勘及历史资料查询，可知该地块原为农业用地，主要用于居住和农业种植，从未进行过工业生产活动，且周边无生产型企业，基本可以确定可能对本地块造成环境影响因素为居民农业种植。

第二阶段根据第一阶段调查结果和现场踏勘对本地块内布监测点位 10 个，采集样品 39 组，设 6 个对照点位，涉及 pH、重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物、有机农药类监测。现场采样和实验室检测分析满足环境质量控制要求。通过对采样监测数据分析，本项目地块土壤调查因子的监测值均未超过《辽宁省生态环境厅关于印发<辽宁省污染地块风险评估筛选值（试行）>的通知》（辽环综函[2020]364 号）第一类用地质量标准。场区内各检测点各因子检测值均低于筛选值，无需启动详查及风险评估。

根据本次地块调查结果，本次地块环境调查工作可以结束，无需启动详细采样及风险评价工作。

10.2 建议

（1）本次调查结束至再利用前，土地使用权人应继续做好场地的环境管理，不能在本场地从事可能造成土壤和地下水污染的工业生产或有毒有害物质的储存活动。

（2）因调查存在不确定性，本场地再利用过程中，一旦发现新的污染迹象，应针对性地开展调查，采取相应的治理措施，并及时报告所在地生态环境主

管部门。

(3) 土地使用权人应按照《污染地块土壤环境管理办法(试行)》的有关规定，及时将本报告上传全国污染地块管理信息系统，并将本报告的主要内容通过其网站等便于公众知晓的方式向社会公开；

(4) 再利用建设过程的环境管理满足以下要求

①严格执行国家及地方政府颁布的有关环境保护，水土保持的法规、方针、政策和法令，结合设计文件和工程实际，及时提出有关环保设计，按批准的文件组织实施。

②施工废水、生活废水、生活垃圾等不随意排放，含有油污的废水统一收集交由有资质的单位处理，不得将污染水源灌及耕地。施工地点要防治噪音污染。施工便道要经常洒水，防止车通过时尘土飞扬。

③施工中注意自然和生态，不随便拆堵水利设施，保护好河渠，不污染水源。

④加强施工防火管理，增强全员防火意识，保护环境。制定质量和环境的技术保障措施。

附图 1 采样照片

各点位监测采样照片

土 1#



土 2#





土 3#





土 4#





土 5#





土 6#





土 7#





土 8#





土 9#





土 10#





土 11# (对照点 1)



土 12# (对照点 2)



土 13# (对照点 3)



土 14# (对照点 4)



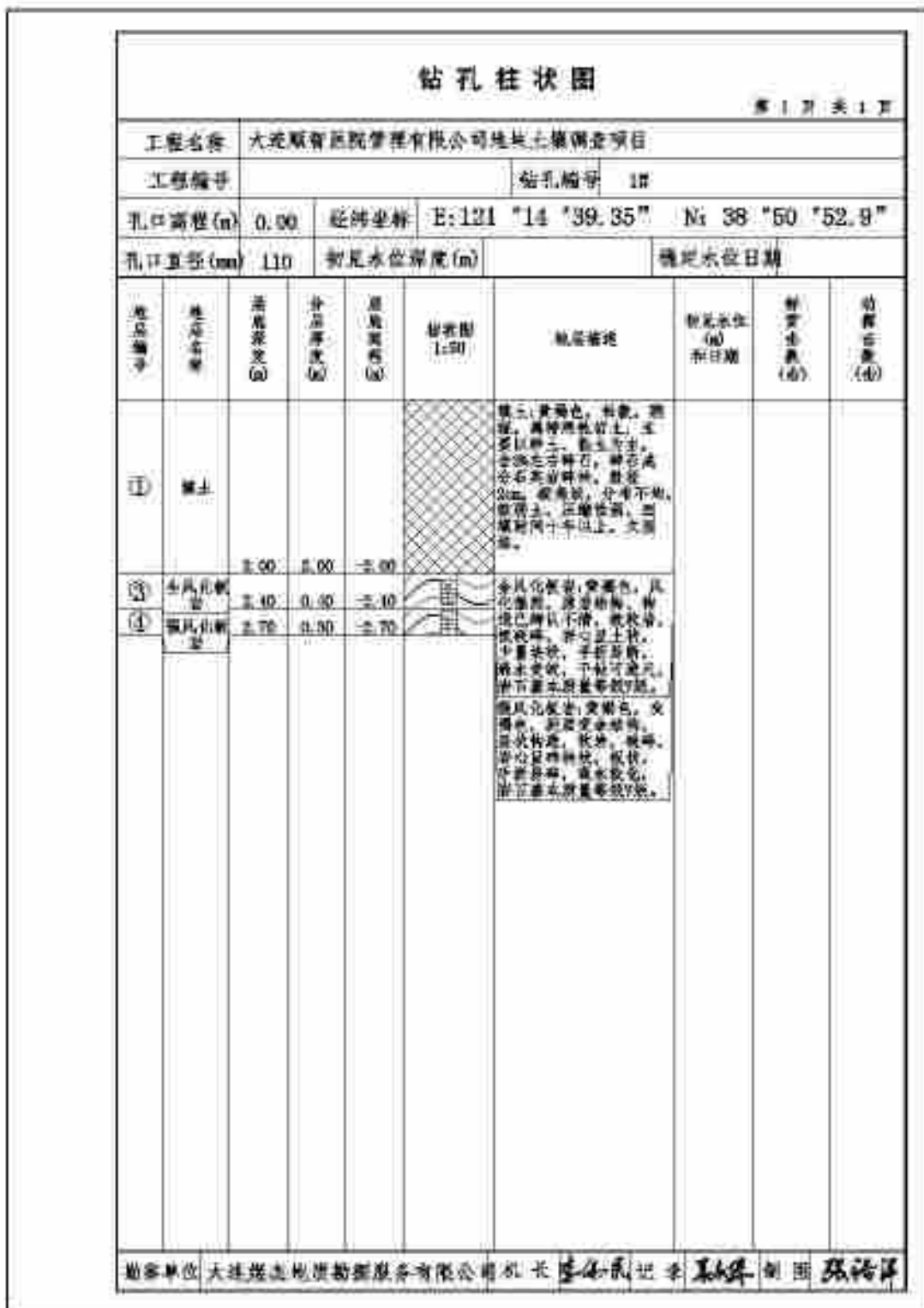
土 15# (对照点 5)



土 16# (对照点 6)






附图 2 钻孔柱状图



钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称: 大成顺智医照管理有限责任公司地坑土壤调查项目									
工程编号:					钻孔编号: ZH				
孔口高程(m)		0.00		经纬坐标		E: 121°14'36.03" N: 38°50'53.42"			
孔口直径(mm)		110		初见水位深度(m)			确定水位日期		
层号	层名	层底深度(m)	层顶深度(m)	层底高程(m)	备注 1:50	地质描述	初见水位 (m) 和日期	初见层数 (层)	动水位层 (层)
①	填土	1.20	1.20	-1.20		填土: 黄褐色, 松散, 孔隙, 属非饱和土, 主要成分为砂土、粘土, 含少量碎屑, 碎石或卵石含量较少, 粒径 20mm, 胶结弱, 分布不均, 软塑土, 压缩性低, 孔隙比约 0.7 左右, 天然含水量 20% 左右。			
②	全风化岩	3.00	1.80	-3.00		全风化岩: 黄褐色, 风化强烈, 裂隙发育, 结构已破坏, 呈块状, 碎屑, 块状, 砂心呈块状, 少量块状, 手碎易碎, 属硬变化, 干燥可碎, 岩石基本质量等级 V 级。			
③	强风化岩	3.30	0.30	-3.30		强风化岩: 黄褐色, 风化强烈, 裂隙发育, 结构已破坏, 呈块状, 碎屑, 块状, 砂心呈块状, 少量块状, 手碎易碎, 属硬变化, 干燥可碎, 岩石基本质量等级 V 级。			
勘察单位: 大连煜杰地质勘察服务有限公司 孔长: 李为民 记录: 李树 制图: 张涛									



钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称 大连顺登医院管理有限公司地坑土壤调查项目										
工程编号					钻孔编号 3#					
孔口高程(m)		0.00		经纬坐标		E: 121°14'34.55" N: 38°50'52.77"				
孔口直径(mm)		110		初见水位深度(m)			确定水位日期			
层号	层号	层名	层底深度(m)	层顶深度(m)	层底标高(m)	层状图 1:50	层状描述	初见水位 (m) 和日期	初见层数 (层)	初见层位 (m)
①		填土	1.60	1.60	-1.60		填土，黄褐色，松散，稍湿。其中夹杂粉土，主要成分土，粘土为主，土质不均匀，碎石或卵石含量较少，层底约在 1.60m 处，层底标高 -1.60m。			
③		中风化页岩	2.00	1.00	-2.00		页岩，灰褐色，层状，风化，层状，层理清晰，层间有裂隙，层内夹有砂土，少量碎屑，层底约在 2.00m 处，层底标高 -2.00m。			
④		强风化页岩	2.80	0.30	-2.80		页岩，灰褐色，层状，风化，层状，层理清晰，层间有裂隙，层内夹有砂土，少量碎屑，层底约在 2.80m 处，层底标高 -2.80m。			
勘察单位 大连德志地质勘察服务有限公司 项目经理 姜海 记录 姜海 制图 姜海										

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称 大连顺智国际管理有限公司地坑土壤调查项目									
工程编号					钻孔编号 48				
孔口高程(m)		0.00		经纬坐标 E:121°14'31.96" N:38°50'52.18"					
孔口直径(mm)		110		初见水位深度(m)			稳定水位日期		
层号	层名	层底深度(m)	层顶深度(m)	层底标高(m)	柱状图	备注	初见水位(m)和日期	稳定水位(m)	层号
①	覆土	0.00	0.00	-0.00		填土,黄褐色,块状,稍湿。属粘性土,主要成分粘土,粘土含量高,含少量砂粒,粒径小于0.25mm,分选不均,块状,层理不显,结构松散,天然含水量在10%以上,大孔隙。			
②	细砂层	0.00	0.00	-0.00		细砂层,黄褐色,块状,稍湿。属粘性土,主要成分粘土,粘土含量高,含少量砂粒,粒径小于0.25mm,分选不均,块状,层理不显,结构松散,天然含水量在10%以上,大孔隙。			

勘察单位 大连顺智国际管理有限公司 钻机 李为民 制表 姜峰 审核 张海洋




钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		大连顺智国际管理咨询有限公司地质土壤调查项目								
工程编号				钻孔编号		5#				
孔口高程(m)	0.00	经纬坐标		E: 121°14'35.48" N: 39°50'54.77"						
孔口直径(mm)	110	初见水位深度(m)				确定水位日期				
层号	层号	层底深度(m)	层底深度(m)	层底深度(m)	层底深度(m)	层底深度(m)	地质描述	初见水位(m)和日期	静水位(m)	动水位(m)
①	粘土	0.00	0.00	-0.00			粘土:黄褐色, 状软, 稍湿, 属轻粉质粘土。土质以粘土、粉土为主。含少量砂粒, 砾石或中砂不等颗粒, 粒径 2mm, 粘聚力, 分布不均, 软粘土, 孔隙比, 以 1.0 左右为主, 欠固结。			
②	强风化岩	0.30	0.30	-0.30			强风化岩:黄褐色, 灰黄色, 泥质胶结。质软, 易碎, 块状, 碎块, 碎块呈碎块状, 状软, 碎块呈块状, 质软, 碎块呈块状, 质软, 碎块呈块状, 质软, 碎块呈块状。			
勘察单位		大连顺智国际管理咨询有限公司								
项目负责人		李为民								
记录人		张洪								
制图		张洪								




钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称 大连福有医院管理有限公司地块土壤调查项目										
工程编号					钻孔编号 02					
孔口高程(m)		0.00		经纬坐标 E: 121°14'30.29"			N: 38°50'55.7"			
孔口直径(mm)		110		初见水位深度(m)			测定水位日期			
地层编号	地层名称	层底深度(m)	层顶深度(m)	层底标高(m)	层顶标高(m)	层状图 1:50	地层描述	初见水位(m) 备注	层管号数(套)	层管号数(套)
①	粘土	11.00	11.30	-1.40			粘土: 黄褐色, 粘重, 稍湿, 属粘性粘土, 主要成分为粘土, 粘土为主, 含少量砂粒, 碎石或分布在局部, 粒径 20mm, 棱角状, 分布不均, 胶结土, 压缩性高, 固结时间十年以上, 次固结。			
③	强风化砂	6.00	11.00	-1.00			强风化砂: 黄褐色, 风化程度, 呈块状, 碎块, 棱角已磨圆, 分布不均, 胶结弱, 砂质粉, 砂心呈土状, 少量块状, 分布不均, 胶结土, 压缩性高, 固结时间十年以上, 次固结。			
②	强风化砾	6.30	11.30	-1.30			强风化砾: 黄褐色, 风化程度, 呈块状, 碎块, 棱角已磨圆, 分布不均, 胶结弱, 砂质粉, 砂心呈土状, 少量块状, 分布不均, 胶结土, 压缩性高, 固结时间十年以上, 次固结。			
勘察单位: 大连恒志地质勘察有限公司 负责人: 姜保民 注册: 姜保民 职称: 姜保民										

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称 大成联智园区管理有限责任公司绿化土壤调查项目									
工程编号					钻孔编号 7#				
孔口高程(m)		0.00		经纬坐标		E: 121°14'34.81" N: 38°50'55.13"			
孔口直径(mm)		110		初见水位深度(m)			确定水位日期		
柱状图号	地层名称	层底深度(m)	层顶深度(m)	层底高程(m)	备注 L:30	地质描述	初见水位 (m) 和日期	静水位 (m)	动水位 (m)
①	填土	0.40	0.40	-0.40		填土: 黄褐色, 松散, 稍湿, 属轻粉粒状土, 主要成分砂土、粘土为主, 含少量石膏, 碎石或石膏石膏碎块, 粒径 2mm, 散状, 分布不均, 软塑土, 压碎值低, 压碎系数大于 10%, 次固结。			
②	粉质粘土	4.50	1.10	-4.50		粉质粘土: 黄褐色, 湿, 可塑-硬塑, 干强度中等, 韧性中等, 稍有光泽, 无层理, 无结核, 无层状, 碎屑含量少量, 散状。			
③	粉质粘土 层	4.80	0.30	-4.80		粉质粘土: 黄褐色, 湿, 可塑, 硬塑, 干强度高, 韧性中等, 稍有光泽, 无层理, 无结核, 无层状, 碎屑含量少量, 散状。			
勘察单位: 大连煜杰地质勘察服务有限公司 孔长: 李为民 记录: 李为民 制图: 张涛洋									

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		大连顺智医院管理有限公司地块土壤调查项目									
工程编号								钻孔编号		08	
孔口高程(m)		0.00		经纬坐标		E: 121°14'32.88" N: 38°50'56.8"					
孔口直径(mm)		110		初见水位深度(m)			稳定水位日期				
地层编号	地层名称	厚度(m)	层底标高(m)	层顶标高(m)	柱状图 1:50	地质描述	初见水位 (m) 和日期	潜水 标高 (m)	稳定 水位 (m)		
②	细砂层	2.00	2.00	-2.00		细砂层土，黄褐色，质， 可塑-硬塑，干强度中等， 潮湿中等，稍有光泽， 丁状有稍土序，无显著 层理，砂质含少量铁质 结核。					
③	全风化砂岩	2.00	0.50	-2.50		全风化砂岩，黄褐色，风 化裂隙，深部细碎，尚 能辨认片状，胶结， 块状，砂心呈土化， 少量铁质，干强度高， 潮湿变软，干时可透光， 砂质基本质层状结构。					
④	强风化砂岩	2.00	0.20	-2.80		强风化砂岩，黄褐色，质 极软，砂质层状结构， 层状构造，块状，胶结， 砂心呈土化，胶结， 干强度高，潮湿变软， 砂质基本质层状结构。					
勘察单位: 大连恒志地质勘察服务有限公司 机长: 李为民 记录: 姜峰 制图: 姜峰 审核: 姜峰											




钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称 大连馨安医院管理有限公司地坑土壤调查项目									
工程编号					钻孔编号 04				
孔口高程 (m)		0.00		经纬坐标		E: 121°14'33.69" N: 38°50'57.78"			
孔径直径 (mm)		110		初见水位深度 (m)		稳定水位日期			
层号	层名	层底深度 (m)	层顶深度 (m)	层底高程 (m)	柱状图 1:50	地质描述	初见水位 (m) 井日期	潜水类型 (m)	备注
②	耕层土	1.70	1.70	-1.70		由表土、黄褐色，质，可塑-硬塑，干强度中等，无光泽反应，含少量有机质。			
③	全风化砂岩	3.00	1.50	-3.00		全风化砂岩，黄褐色，风化强烈，强度高，结构性弱，干强度高，无光泽反应，含少量有机质，干时易碎。			
④	强风化砂岩	3.30	0.30	-3.30		强风化砂岩，黄褐色，风化强烈，强度高，结构性弱，干强度高，无光泽反应，含少量有机质，干时易碎。			
勘察单位 大连理工大学岩土工程服务有限公司 勘察 姜海民 记录 姜海民 制图 张浩洋									

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称 大连顺智医院管理有限公司地块土壤调查项目									
工程编号					钻孔编号 10#				
孔口高程(m)		0.00		经纬坐标		E: 121°14'30.68" N: 38°50'57.14"			
孔口直径(mm)		110		初见水位深度(m)			稳定水位日期		
地层编号	地点名称	层底高程(m)	层顶高程(m)	层底标高(m)	柱状图 1:20	地层描述	初见水位(m) 和日期	初见水位(m)	初见日期
②	黄壤粘土	0.00	0.00	-0.00		黄壤粘土: 黄褐色, 湿, 可塑-硬塑, 干强度中等, 韧性中等, 稍有光泽, 可切面较光滑, 无显著层理, 局部少量胶结碎块。			
③	全风化粗砂					全风化粗砂: 黄褐色, 风化强烈, 原状结构, 砂层已解体不净, 胶结弱, 块状碎, 砂心呈土状, 少量胶泥, 干时易碎, 潮湿发粘, 干时可见无, 局部呈土状等胶结。			
④	强风化粗砂	0.00	0.20	-0.00		强风化粗砂: 黄褐色, 胶结弱, 砂层于上部, 胶结弱, 块状, 砂心呈土状, 胶结, 干时易碎, 潮湿发粘, 干时可见无, 局部呈土状等胶结。			
勘察单位 大连理工大学岩土工程有限责任公司 项目负责人 汪东 编制 孙海 审核 孙海									

附件 1 检测报告



检测报告

中科环检〔2022〕第 0257 号

委托单位：大连康智医院管理有限公司

项目名称：土壤检测

报告日期：2022 年 4 月 15 日

中科环境检测（大连）有限公司

检测报告说明

1. 检测报告无盖章“检验检测专用章”及骑缝章无效。
2. 检测报告涂改无效。
3. 检测报告内容需填写齐全，无审批签发者签字无效。
4. 检测结果仅对该检样品负责。
5. 检测结果仅对当时工况及现场情况有效。
6. 未经授权，不得部分复制本报告。
7. 检测委托方如对检测报告有异议，请于收到报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本公司提出诉求，逾期不予受理。



地 址：辽宁省大连市甘井子区友谊街1-2号

电 话：0411-86589055 40089903891

电子邮箱：zhik_jianying@ymak.net

网 址：www.djzky.cn

检测报告

一、基本信息

委托单位	大连顺智医院管理有限公司		
受托单位	大连顺智医院管理有限公司		
检测地址	旅顺口区水师营街道水师营村, 小营村		
联系人		联系电话	
采样日期	2022.4.1	检测日期	2022.4.1-2022.4.15
检测类别	土壤		
样品状态	密封良好		

二、检测技术规范、依据及使用仪器

检测类别	检测项目	检测依据及分析方法	仪器名称	检出限
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 982-2018	离子计 HXJ-216F	-
	镉	土壤和沉积物 铜、铅、镉、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 SP-3520	3mg/kg
	铜			1mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱性高锰酸钾-次氯酸钠分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 SP-3520	0.5mg/kg
	砷	土壤质量 砷、锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 SP-3520	0.1mg/kg
	锡			0.01mg/kg
	砷	土壤质量 汞、总汞、总砷的测定 原子荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-8220	0.01mg/kg
	汞	土壤质量 汞、总汞、总砷的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-8220	0.002mg/kg

检测报告

土壤中

检测类别	检测项目	检测仪器及分析方法	仪器名称	检出限
土壤	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用 仪 GC-8860/MSD-5977B	1.7µg/kg
	氯仿			1.1µg/kg
	氯甲烷			1.0µg/kg
	1,1-二氯乙烯			1.2µg/kg
	1,2-二氯乙烯			1.3µg/kg
	1,1-二氯乙烯			1.5µg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯			1.3µg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯			1.4µg/kg
	二氯甲烷			1.5µg/kg
	1,3-二氯丙烷			1.1µg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.2µg/kg
	1,1,2-二氯乙烷			1.2µg/kg
	四氯乙烯			1.4µg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3µg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2µg/kg
	三氯乙烯			1.2µg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			1.2µg/kg
	氯乙烯			1.0µg/kg
	苯			1.9µg/kg
	甲苯			1.2µg/kg
1,2-二氯苯	1.5µg/kg			

检测报告

续上页

检测类别	检测项目	检测依据及分析方法	仪器名称	检出结果		
土壤	1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吸光度法/气相色谱-质谱法 HJ 805-2011	气相色谱-质谱联用 仪 GC-8860/MSD- 5977B	1.5µg/kg		
	乙苯			1.2µg/kg		
	苯乙烯			1.1µg/kg		
	甲苯			1.3µg/kg		
	间(对)二甲苯			1.2µg/kg		
	邻二甲苯			1.2µg/kg		
	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 GC-8860/MSD- 5977B	0.09mg/kg		
	2-氯萘酚			0.06mg/kg		
	苯并[a]蒽			0.1mg/kg		
	苯并[a]芘			0.1mg/kg		
	苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg		
	苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg		
	蒽			0.1mg/kg		
	二苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg		
	菲并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg		
	蒽			0.09mg/kg		
	萘胺			《土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法(作业指导书) ZHKHJ-03-B012	气相色谱-质谱联用 仪 GC-8860/MSD- 5977B	0.2mg/kg

检测报告

续上页

序号	检测项目	检测标准及分析方法	仪器名称	检出限
	* 萘丹	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 (HJ 835-2017)	气相色谱-质谱联用 (Agilent 7890B GC590-5977D MSD/ULIS)JC-007	0.01mg/kg
	* 氯丹			0.02mg/kg
	* 狄氏剂			0.06mg/kg
	* 林丹			0.06mg/kg
	* 七氯			0.04mg/kg
	* 艾氏剂			0.06mg/kg
	* 六六六			0.07mg/kg
	* 六六六			0.06mg/kg
	* 六六六			0.06mg/kg
	* 对氯联苯			0.08mg/kg
	* 对-滴滴涕			0.08mg/kg
	* 对-滴滴涕			0.08mg/kg
	* 对-滴滴涕			0.08mg/kg
	* 六氯苯			0.04mg/kg
	* 有机氯			GB 18381-2003 (Part 1) Soils and Sediments Organic Chlorine Compounds by Gas Chromatography Mass Spectrometry
	* 有机磷	GB 18381-2003 (Part 2) Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography	气相色谱仪 Agilent 5890B (ULIS)JC-212	100%

检测结果:

检测数据见检测报告数据页。



检测人:

审核人:

授权签字人:

检测报告

三、检测结果

1. 土壤

采样时间	2022-3-1	采样地点	1#	样品编号	2022-0207-101-001
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	6.49	无量纲	三氯乙醇	ND	µg/kg
镍	52	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	21	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铝	28.0	mg/kg	苯	ND	µg/kg
镉	0.76	mg/kg	氯苯	ND	µg/kg
砷	4.52	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.049	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氟仿	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	(m+o)二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	p-二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯四氢乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	萘并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯胺	ND	mg/kg
*α-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*β-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*硫丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氧丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.11	采样地点	1#	样品编号	2022-0257-1 T01-02
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.63	无量纲	三氯乙烷	ND	µg/kg
镉	22	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	26	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
砷	19.3	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铬	0.54	mg/kg	氯苯	ND	µg/kg
铅	4.42	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.054	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氟化物	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	邻+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg	间二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg	邻氯苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	四并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯酚	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿拉比啉	ND	mg/kg
*雄丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*鼠丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 1.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.1	采样地点	1#	样品编号	2022-0257 T01-003
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	6.39	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
镍	34	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	42	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	10.8	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铬	0.22	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
砷	5.38	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.002	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
总氯化物	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
亚硝酸	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-硝基酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	三环[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘胺	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*艾氏剂	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*DDE(非对)	ND	mg/kg
*敌丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 2.4m

检测报告

续上页

采样时间	2022-4-1	采样地点	Z4	样品编号	Z022-0257-T02-01
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	6.67	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
镍	51	mg/kg	1,1,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	32	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	25.6	mg/kg	苯	ND	µg/kg
镉	0.56	mg/kg	氯苯	ND	µg/kg
铬	4.75	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.043	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化钛	ND	µg/kg	溴乙烷	ND	µg/kg
亚硝	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氟甲烷	ND	µg/kg	间+邻二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	对二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	间氯苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	3-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]苊	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	µg/kg	噻	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	µg/kg	二苯基[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苝并[1,2,3-cd]菲	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	茚	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯并	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*s-六六六	ND	mg/kg	*海狗油	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*天椒素	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉斯	ND	mg/kg
*硫丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氧丹	ND	mg/kg	*苹果	ND	µg/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.9.1	采样地点	2#	样品编号	2022-0017-T02-002
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.34	无量纲	三氯乙烯	ND	ug/kg
镉	40	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
铜	39	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
铅	15.0	mg/kg	苯	ND	ug/kg
铬	0.56	mg/kg	氯苯	ND	ug/kg
砷	5.04	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
汞	0.053	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	苯乙烯	ND	ug/kg
氟化氢	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
氯甲烷	ND	ug/kg	间+对二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	邻二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1,3-四氯乙烯	ND	ug/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ug/kg	二苯并[a,h]苯	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ug/kg	苯	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	ug/kg	苯胺	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚊灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿托因	ND	mg/kg
*硫丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	ug/kg

采样深度: 1.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022-03-01	采样地点	2#	样品编号	2022-0257-102-02
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.25	无量纲	三氯乙烷	ND	µg/kg
镍	20	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	26	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铝	10.6	mg/kg	苯	ND	µg/kg
镉	0.19	mg/kg	氯苯	ND	µg/kg
铬	4.94	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.056	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氟仿	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
邻-二氯乙烷	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg	邻叔苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg	苯[a]噻	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg	苯并[a]菲	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
邻,2,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烷	ND	µg/kg	蒽并[1,2,3-cd]菲	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯胺	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭多威	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*敌丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 3.0m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.7	采样地点	3#	样品编号	2022-0257-T03-01
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.62	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
砷	51	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	42	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	17.4	mg/kg	苯	ND	µg/kg
镉	0.99	mg/kg	氯苯	ND	µg/kg
铬	4.82	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.048	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氰化物	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-硝基酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[b]蒽	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	菲并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯酚	ND	mg/kg
*α-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*β-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*狄氏剂	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*同沙拉松	ND	mg/kg
*硫丹	ND	mg/kg	*敌敌基	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.1	采样地点	3#	样品编号	2022-03-7 T03-02
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.45	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
镍	43	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	34	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
钼	15.3	mg/kg	苯	ND	µg/kg
钴	0.62	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
铀	5.44	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.053	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙腈	ND	µg/kg
氯仿	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	m+o-二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	o-二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,2-四氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	菲并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	单核	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*四氯化碳	ND	mg/kg
*噻丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 1.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.1	采样地点	3#	样品编号	2022-0257-T03-003
检测项目	检测结果	单位	检测方法	检测结果	单位
pH 值	6.87	无量纲	三氯乙烷	ND	µg/kg
镉	20	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	20	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	7.3	mg/kg	苯	ND	µg/kg
镉	0.00	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
镍	5.78	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.058	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氯仿	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-硝基酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	西井[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯胺	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*噻丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 2.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.11	采样地点	4#	样品编号	2022-0257-304-011
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	6.92	无量纲	三氯乙烷	ND	µg/kg
氯	28	mg/kg	1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg
铜	11	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	23.8	mg/kg	苯	ND	µg/kg
镉	0.60	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
砷	4.42	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.053	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氟化氢	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苝并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*六氯环	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿拉比糖	ND	mg/kg
*硫丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

球上贡

采样时间	2022.8.1	采样地点	4#	样品编号	2022-0817-104-012
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.71	无量纲	三氯乙烷	ND	µg/kg
镉	32	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	35	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铝	17.4	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铬	0.66	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
砷	5.15	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.062	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氟化物	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
萘	ND	µg/kg	间-对二甲苯	ND	µg/kg
间-二氯乙烷	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苝并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯胺	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*y-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*对叔苯	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*间叔苯	ND	mg/kg
*硝丹	ND	mg/kg	*叔叔苯	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 1.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.8.1	采样地点	00	样品编号	2022-0257-104403
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.96	无量纲	三氯乙烷	ND	µg/kg
铅	24	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	27	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铝	19.8	mg/kg	苯	ND	µg/kg
镉	0.30	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
砷	3.59	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.065	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氯仿	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-硝基酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苝[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯胺	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚊灵	ND	mg/kg
*五氯	ND	mg/kg	*阿托巴特	ND	mg/kg
*倍丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*乳丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 3.0m

检测报告

续上页

采样时间	2022.0.1	采样地点	SA	样品编号	2022-0257-T05-01
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.42	无量纲	三氯乙烷	ND	µg/kg
铜	31	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铬	40	mg/kg	氯乙烷	ND	µg/kg
铅	18.0	mg/kg	苯	ND	µg/kg
镉	0.62	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
镍	4.45	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.040	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氟化物	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氨甲烷	ND	µg/kg	邻+对-二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	间二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-硝基酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	菲	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	芘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯胺	ND	mg/kg
*α-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*β-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*对叔苯	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*四特位毒	ND	mg/kg
*雌丹	ND	mg/kg	*顺位毒	ND	mg/kg
*雄丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.1	采样地点	S4	样品编号	2022-0257-T05-012
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	6.54	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
汞	40	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	36	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	23.2	mg/kg	苯	ND	µg/kg
镉	0.90	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
锰	4.81	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
铬	0.033	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氯化物	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氟化物	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-硝基酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[ghi]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯胺	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*o,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*艾狄灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*莠丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*草甘	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 1.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022-11	采样地点	S4	样品编号	2022-025/ T05-003
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	6.62	无量纲	三氯乙烯	ND	ug/kg
镍	35	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
铜	31	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
钼	15.4	mg/kg	苯	ND	ug/kg
钴	0.47	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
锰	5.26	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
汞	0.037	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	苯乙烯	ND	ug/kg
氟化物	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
亚甲胺	ND	ug/kg	间+对二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	邻二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	丙基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	ug/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ug/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	菲并[1,2,3-cd]P	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ug/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	ug/kg	苯胺	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*y-六六六	ND	ug/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*六氯环己烷	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿拉伯糖	ND	mg/kg
*酚类	ND	mg/kg	*戊酰胺	ND	mg/kg
*萘丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	ug/kg

采样深度: 3.0m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.11	采样地点	5#	样品编号	2022-005/T05-011
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.69	无量纲	三氯乙醇	ND	µg/kg
镉	26	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	33	mg/kg	氯乙醇	ND	µg/kg
铅	17.0	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铬	0.67	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
砷	3.29	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.090	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氟化物	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
萘甲烷	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒹	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒹	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苝并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯酚	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*o,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*毒丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 4.0m

检测报告

续上页

采样时间	2022.6.1	采样地点	6#	样品编号	2022-0611-106-01
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	6.73	无量纲	三氯乙烷	ND	µg/kg
氨	53	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	42	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铝	27.2	mg/kg	苯	ND	µg/kg
镉	0.35	mg/kg	溴苯	ND	µg/kg
砷	4.60	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.050	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氟化氢	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	间-对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[e]芘	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苝并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯酚	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*o,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.5	采样地点	GW	样品编号	2022-0257-T06-02
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	6.79	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
镉	45	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	26	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	18.8	mg/kg	苯	ND	µg/kg
银	0.69	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
砷	5.95	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.054	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙炔	ND	µg/kg
氯仿	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[b]蒽	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[e]芘	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*DDE-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*狄氏剂	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*威丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 1.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022-4-1	采样地点	6#	样品编号	2022-0251-T06-01
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.87	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
镍	37	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	25	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
钴	14.6	mg/kg	苯	ND	µg/kg
锰	0.35	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
铬	4.98	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.058	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氰化氢	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	邻-对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	间甲苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-氯甲苯	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苝并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯胺	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*四竹节虫	ND	mg/kg
*倍丹	ND	mg/kg	*双苯胺	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 3.0m

检测报告

续上页

采样时间	2022-4-1	采样地点	04	样品编号	2022-0257-108-002
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.94	无量纲	三氯乙烷	ND	ug/kg
砷	29	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
铜	33	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
铅	25.2	mg/kg	苯	ND	ug/kg
镉	0.61	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
钾	5.28	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
汞	0.063	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	苯乙烯	ND	ug/kg
氟化物	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
氯甲烷	ND	ug/kg	间+对二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	邻二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	邻基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[b]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	苯并[e]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	ug/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ug/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
*o,p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*高沸馏	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*双酚A	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿托芬	ND	mg/kg
*硝片	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*梨丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	ug/kg

采样深度: 4.0m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.1	采样地点	7#	样品编号	2022-0257-T07-01
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.28	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
镉	25	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铬	39	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
钴	18.7	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铜	0.78	mg/kg	氯苯	ND	µg/kg
砷	4.65	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.052	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氟化	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-四氯乙烯	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯胺	ND	mg/kg
*α-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*β-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*噻丹	ND	mg/kg	*吡啶	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.7	采样地点	7#	样品编号	2022-0057-T02-002
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.42	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
镉	32	mg/kg	1,3-二氯丙烷	ND	µg/kg
铜	29	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	15.0	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铬	0.66	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
砷	5.64	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.053	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氯仿	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
叔丁胺	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[b]蒽	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	1-苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	蒽并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*鱼肝	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*鼠肝	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 1.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.1	采样地点	7#	样品编号	2022-0257-T07-03
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.57	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
镍	42	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	34	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
砷	11.5	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铬	0.52	mg/kg	氯苯	ND	µg/kg
镉	5.67	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.062	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氟仿	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
叔丁烷	ND	µg/kg	邻+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg	间二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-硝基酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	菲并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*o,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*艾炔炔	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特列那	ND	mg/kg
*萘丹	ND	mg/kg	*联苯醚	ND	mg/kg
*氯丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 1.0m

检测报告

塘上庄

采样时间	2022.4.7	采样地点	7#	样品编号	2022-0257-T02-04
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.63	无量纲	三氯乙烷	ND	µg/kg
镉	34	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	25	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	8.4	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铬	104	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
砷	5.71	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.085	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙炔	ND	µg/kg
氯仿	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg	2-硝基酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*o,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*苯并[a]芘	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*他丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*他丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 4.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.1	采样地点	8#	样品编号	2022-0257-T08-001
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.66	无量纲	三氯乙烷	ND	µg/kg
镉	47	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	47	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	28.1	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铬	0.75	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
镍	4.91	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.048	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氰化物	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氟甲砷	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-硝基苯	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
(顺-2,3-四氯乙烯)	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	菲并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯胺	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*o,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭多威	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿拉比啉	ND	mg/kg
*硫丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.1	采样地点	09	样品编号	2022-0287-T08-002
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.74	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
酸	40	mg/kg	1,2,1-三氯丙烷	ND	µg/kg
碱	41	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	23.3	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铜	0.59	mg/kg	氯苯	ND	µg/kg
砷	5.05	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.059	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
总氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氟化物	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氨甲烷	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg	2-硝基酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
*o,p,p'-六六六	ND	mg/kg	菲并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	苯	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	苯酚	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*戴丹	ND	mg/kg	*灭多威	ND	mg/kg
*氯丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
			*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 1.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022-4	采样地点	8#	样品编号	2022-0257-T09-003
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.82	无量纲	三氯乙烷	ND	µg/kg
镉	33	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铬	30	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	16.9	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铜	0.17	mg/kg	氯苯	ND	µg/kg
砷	5.35	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.061	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
阴离子硫	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
亚信	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
α,1-二氯乙烷	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg	2-萘酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[h]荧蒹	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒹	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	蒽并[1,2,3-cd]蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯胺	ND	mg/kg
*α-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*β-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚊灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*威丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 1.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.1	采样地点	99	样品编号	2022-015-109-00
检测项目	检测结果	单位	检测方法	检测结果	单位
pH 值	6.59	无量纲	三氯乙烷	ND	µg/kg
镉	21	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	32	mg/kg	氯乙烷	ND	µg/kg
铅	23.6	mg/kg	苯	ND	µg/kg
镍	0.59	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
砷	4.71	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.052	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氰化物	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]萘	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]芘	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	µg/kg	总	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘烯	ND	mg/kg
*o,p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*硫丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.1	采样地点	9#	样品编号	2022-0057-T09-002
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	6.68	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
镍	47	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	17	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铝	20.9	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铅	0.64	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
镉	4.86	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.057	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氯仿	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
叔丁醇	ND	µg/kg	邻+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	间二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]萘	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[b]萘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]萘	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苊并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯酚	ND	mg/kg
*α-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*β-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*威丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*威丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 1.5m

检测报告

姚上瓦

采样时间	2022.4.1	采样地点	0#	样品编号	2022-0257-T09-003
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.86	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
镍	39	mg/kg	1,2,4-三氯苯	ND	µg/kg
铜	28	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铝	16.8	mg/kg	苯	ND	µg/kg
砷	0.55	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
钾	5.62	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.065	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙炔	ND	µg/kg
氯仿	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]苊	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*o,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*狄氏剂	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*硫丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氯丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 3.0m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.1	采样地点	10#	样品编号	2022-0257-T10-01
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.46	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
镉	32	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	42	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铝	25.4	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铬	0.42	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
砷	4.81	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.090	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氟化物	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*o,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿拉松	ND	mg/kg
*氟化	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟化	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.6.1	采样地点	19#	样品编号	2022-025-T10.072
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.55	无量纲	三氯乙烯	ND	ug/kg
镉	26	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
铜	35	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
铅	18.5	mg/kg	苯	ND	ug/kg
铬	0.65	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
锰	4.96	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
汞	0.058	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	苯乙烯	ND	ug/kg
氯化物	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
氟化物	ND	ug/kg	间+对二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	邻二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	ug/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ug/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	单并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ug/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	ug/kg	苯酚	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*y-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭多威	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*敌丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	ug/kg

采样深度: 1.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022-8-1	采样地点	10#	样品编号	2022-0257-110-002
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	6.73	无量纲	三氯乙烷	ND	ug/kg
汞	20	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
铜	78	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
铅	13.1	mg/kg	苯	ND	ug/kg
镉	0.31	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
铬	5.28	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
砷	0.067	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	苯乙烯	ND	ug/kg
氟化物	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
复甲磷	ND	ug/kg	间+对二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	邻二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	酚基苯	ND	mg/kg
1,3-二氯乙烯	ND	ug/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-四氯乙烯	ND	ug/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-四氯乙烯	ND	ug/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	即并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯酚	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*氯丹	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*硫丹	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*硫丹	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg

采样深度: 3.0m

检测报告

续上页

采样时间	2022-4-1	采样地点	11#	样品编号	2022-0251-T11-01
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.76	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
镍	50	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	33	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	25.0	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铬	0.92	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
砷	5.35	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.053	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氰化物	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
亚甲盐	ND	µg/kg	邻+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	间二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	氯苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]萘	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[ghi]芘	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒹	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烷	ND	µg/kg	即并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯胺	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*硫丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.1	采样地点	13A	样品编号	2022-037 T12-01
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	6.83	无量纲	三氯乙烷	ND	µg/kg
镉	24	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
铜	24	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	19.4	mg/kg	苯	ND	µg/kg
汞	0.30	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
砷	5.25	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
镍	0.057	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氟化物	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	间-对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻叔苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苝并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯胺	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*硫丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度：0.5m

检测报告

球上瓦

采样时间	2023.4.1	采样地点	13M <th>样品编号</th> <td>2022-0287-T12411</td>	样品编号	2022-0287-T12411
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.65	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
镉	40	mg/kg	1,2,4-三氯苯	ND	µg/kg
铜	29	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铝	18.1	mg/kg	苯	ND	µg/kg
汞	0.75	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
砷	5.46	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
溴	0.55	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氯仿	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
萘	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒹	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒹	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯酚	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*o,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*s,s'-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*苯胺	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*四氯化硅	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*双戊烯	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.1	采样地点	140	样品编号	2022-0257-114-01
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.57	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
镍	27	mg/kg	1,2,3-氯丙烷	ND	µg/kg
铜	22	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
钴	22.0	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铬	0.48	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
砷	5.22	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.045	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氯仿	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	m+o-二甲苯	ND	µg/kg
p,p'-二氯乙炔	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙炔	ND	µg/kg	间甲苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙炔	ND	µg/kg	2-萘酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯胺	ND	µg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿利松	ND	mg/kg
*硫丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*还原	ND	µg/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022-6-1	采样地点	15#	样品编号	2022-0287 T18-001
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.77	无量纲	三氯乙烷	ND	µg/kg
镉	30	mg/kg	1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg
铜	31	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	16.2	mg/kg	苯	ND	µg/kg
镍	0.07	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
钾	5.05	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.050	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氯仿	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg	间-对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	间甲苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烷	ND	µg/kg	苝并[1,2,3-cd]苯	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg	苯胺	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭蚁灵	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*雄丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.1	采样地点	16#	样品编号	2022-0457 T16-20
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.82	无量纲	三氯乙烯	ND	µg/kg
镉	47	mg/kg	1,2,3-氯丙烷	ND	µg/kg
铜	22	mg/kg	氯乙烯	ND	µg/kg
铅	21.4	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铬	1.02	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
砷	4.81	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.099	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
总氯化物	ND	µg/kg	苯乙烯	ND	µg/kg
氟化	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
镍单质	ND	µg/kg	间+对二甲苯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻二甲苯	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	邻氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯并[a]苉	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	µg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	µg/kg	萘胺	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*γ-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*狄氏剂	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*阿特拉津	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
*氟丹	ND	mg/kg	*乐果	ND	µg/kg

采样高度: 0.5m

检测报告

附：表 1 土壤采样点位坐标

采样地点	点位坐标	采样地点	点位坐标
1#	121°14'39.35"E, 38°50'52.9"N	9#	121°14'33.69"E, 38°50'57.76"N
2#	121°14'36.03"E, 38°50'53.42"N	10#	121°14'30.68"E, 38°50'57.14"N
3#	121°14'34.55"E, 38°50'52.77"N	11#	121°14'28.72"E, 38°50'56.52"N
4#	121°14'31.96"E, 38°50'52.18"N	12#	121°14'26.77"E, 38°51'0.36"N
5#	121°14'36.48"E, 38°50'54.77"N	13#	121°14'31.52"E, 38°51'0.82"N
6#	121°14'30.29"E, 38°50'55.7"N	14#	121°14'30.76"E, 38°51'3.24"N
7#	121°14'34.81"E, 38°50'55.13"N	15#	121°14'28.42"E, 38°51'2.58"N
8#	121°14'32.88"E, 38°50'56.8"N	16#	121°14'23.37"E, 38°51'1.57"N

注：*为分包项目，分包方为江苏格林斯检测科技有限公司(资质证书号为：173012050433)；
ND 表示检测结果小于检出限。

——报告结束——

分包检测报告

			
检测报告			
委托单位	中利建设集团有限公司(武汉)营销中心	检测机构	武汉中利检测检测技术有限公司
检测用途	工程材料检测(武汉)营销中心	检测人	王江江
项目负责人	王江江	地址	武汉市武昌区中南路111号
电话		检测机构负责人	李洪江
地址		电子邮箱	13996929888@163.com
报告号	WZ-2022-04-010	电话	027-88647128
日期		传真	027-88647128
		检测报告号	
		日期	2022年04月18日
		报告编号	WZ-2022-04-010
		基本编号	WZ-2022
		样品接收日期	2022年04月18日
		开始检测日期	2022年04月18日
		报告出具日期	2022年04月18日
		报告审核日期	无
		报告编制日期	无
本报告的下载人及密码:			
			

项目地址：土壤
 检测标准：GB22843-2018
 页 码：第 3 页 共 21 页



分析结果

样品类型：土壤

				实验室编号	T04075063	T04075064	T04075065	T04075066	T04075067
				样品名称	2022-0238-101-001	2022-0238-101-002	2022-0238-101-003	2022-0238-101-004	2022-0238-102-001
				收样日期	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日
				样品性状	固态	固态	固态	固态	固态
目标分析物	CAS No.	报告量	单位	T04075063	T04075064	T04075065	T04075066	T04075067	
类别：重金属和无机物									
As	7440345	3	mg/kg	5	<2	2	5	3	

分析结果

样品类型：土壤

				实验室编号	T04075068	T04075069	T04075070	T04075071	T04075072
				样品名称	2022-0238-102-002	2022-0238-102-003	2022-0238-102-004	2022-0238-103-001	2022-0238-103-002
				收样日期	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日
				样品性状	固态	固态	固态	固态	固态
目标分析物	CAS No.	报告量	单位	T04075068	T04075069	T04075070	T04075071	T04075072	
类别：重金属和无机物									
As	7440345	2	mg/kg	2	<2	<2	<2	<2	

分析结果

样品类型：土壤

				实验室编号	T04075073	T04075074	T04075075	T04075076	T04075077
				样品名称	2022-0238-103-003	2022-0238-103-004	2022-0238-104-001	2022-0238-104-002	2022-0238-104-003
				收样日期	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日
				样品性状	固态	固态	固态	固态	固态
目标分析物	CAS No.	报告量	单位	T04075073	T04075074	T04075075	T04075076	T04075077	
类别：重金属和无机物									
As	7440345	2	mg/kg	0	<2	4	6	5	

检测项目: 土壤
 报告编号: 11220000000000000000
 页 数: 第 4 页 共 10 页



分析结果

样品类型: 土壤

				实验室编号	210070176	210070179	210070180	210070181	210070182
				样品名称	2022-02-28-T000000	2022-02-28-T000000	2022-02-28-T000000	2022-02-28-T000000	2022-02-28-T000000
				收样日期	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日
				样品性状	固态	固态	固态	固态	固态
目标化合物	CAS No.	检测限	单位	210070176	210070179	210070180	210070181	210070182	
类别: 重金属及其化合物									
镉	7440117	2	mg/kg	3	<2	4	3	3	

分析结果

样品类型: 土壤

				实验室编号	210070183	210070184	210070185	210070186	210070187
				样品名称	2022-02-28-T000000	2022-02-28-T000000	2022-02-28-T000000	2022-02-28-T000000	2022-02-28-T000000
				收样日期	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日
				样品性状	固态	固态	固态	固态	固态
目标化合物	CAS No.	检测限	单位	210070183	210070184	210070185	210070186	210070187	
类别: 重金属及其化合物									
镉	7440117	2	mg/kg	7	3	4	<2	<2	

分析结果

样品类型: 土壤

				实验室编号	210070188	210070189	210070190	210070191	210070192
				样品名称	2022-02-28-T000000	2022-02-28-T000000	2022-02-28-T000000	2022-02-28-T000000	2022-02-28-T000000
				收样日期	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日
				样品性状	固态	固态	固态	固态	固态
目标化合物	CAS No.	检测限	单位	210070188	210070189	210070190	210070191	210070192	
类别: 重金属及其化合物									
镉	7440117	2	mg/kg	4	3	4	3	4	



分析结果

样品类型：土壤

				实验室编号	T04075093	T04075094	T04075095	T04075096	T04075097
				样品名称	2022-0258-T10-001	2022-0238-T11-001	2022-0257-T01-001	2022-0257-T01-002	2022-0257-T01-003
				收样日期	2022年04月03日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日
				样品性状	固态	固态	固态	固态	固态
目标分析物	CAS No.	检测限	单位	T04075093	T04075094	T04075095	T04075096	T04075097	
类别：重金属和无机物									
1> 砷	7440-33-5	2	mg/kg	<2	7	-	-	-	
类别：有机农药类									
2> 阿特拉津	141-52-4	0.2	mg/kg	-	-	<0.2	<0.2	<0.2	
3> α-氰戊、噻式、噻芬	5095-73-0	0.02	mg/kg	-	-	<0.02	<0.02	<0.02	
4> β-氰戊、反式-噻芬、反式-α-噻芬	5095-74-2	0.02	mg/kg	-	-	<0.02	<0.02	<0.02	
5> p,p'-滴滴涕	7254-8	0.08	mg/kg	-	-	<0.08	<0.08	<0.08	
6> p,p'-滴滴涕伊	7255-0	0.04	mg/kg	-	-	<0.04	<0.04	<0.04	
7> p,p'-滴滴涕	5042-9-1	0.09	mg/kg	-	-	<0.09	<0.09	<0.09	
8> o,p'-滴滴涕	789-02-6	0.08	mg/kg	-	-	<0.08	<0.08	<0.08	
9> 敌敌畏	62-73-7	0.1	mg/kg	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	
10> 乐果	0043-05	1	μg/kg	-	-	<1	<1	<1	
11> α-敌百	958-89-3	0.06	mg/kg	-	-	<0.06	<0.06	<0.06	
12> β-敌百	33211-65-0	0.09	mg/kg	-	-	<0.09	<0.09	<0.09	
13> 七氯	7544-8	0.04	mg/kg	-	-	<0.04	<0.04	<0.04	
14> γ-六六六	51944-6	0.07	mg/kg	-	-	<0.07	<0.07	<0.07	
15> δ-六六六	51945-7	0.08	mg/kg	-	-	<0.08	<0.08	<0.08	
16> η-六六六-林丹	588-9-9	0.08	mg/kg	-	-	<0.08	<0.08	<0.08	
17> 六氯苯	118-74-1	0.07	mg/kg	-	-	<0.07	<0.07	<0.07	
18> 灭蚁灵	29854-3-5	0.06	mg/kg	-	-	<0.06	<0.06	<0.06	

项目编号: 土壤
报告编号: GE2204020301B
页 数: 第 6 页 共 15 页



分析结果

样品类型: 土壤

目标分析物	CAS No.	报告限	单位	实验编号	T04075098	T04075099	T04075100	T04075101	T04075102
				样品名称	2022-0257-T02-010	2022-0257-T02-400	2022-0257-T02-003	2022-0257-T03-001	2022-0257-T03-002
				收样日期	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日
				样品性状	固态	固态	固态	固态	固态
				T04075098	T04075099	T04075100	T04075101	T04075102	
类别: 有机农药类									
1> 阿特拉津	1912-24-9	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2> α-氰基丙烯酸酯-酯丹	5104-71-9	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
3> β-氰基丙烯酸酯-酯丹, 反式-α-酯丹	5104-74-2	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
4> p,p'-滴滴涕	72-54-8	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
5> p,p'-滴滴涕衍	72-55-9	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
6> o,p'-滴滴涕	51829-1	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
7> o,p'-滴滴涕	789-02-6	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
8> 敌敌畏	62-73-7	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
9> 氯菊	6051-5	1	ug/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1
10> α-硫丹	959-08-3	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
11> β-硫丹	35213-05-9	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
12> 七氯	76-44-8	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
13> α-六六六	518-64-6	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
14> β-六六六	319-85-7	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
15> γ-六六六, 林丹	5889-9	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
16> 六氯环	118-76-1	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
17> 反双氯	2385-85-5	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06



分析结果

样品类型：土壤

目标分析物	CAS No.	报告限	单位	实验室编号	T0407S103	T0407S104	T0407S105	T0407S106	T0407S107
				样品名称	2022-02-27-T03-010	2022-02-27-T04-001	2022-02-27-T04-002	2022-02-27-T04-003	2022-02-27-T05-001
				收样日期	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日
				样品性状	固态	固态	固态	固态	固态
				报告限	T0407S103	T0407S104	T0407S105	T0407S106	T0407S107
类别：有机农药类									
1> 阿特拉津	19120249	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2> α-氰丹啉式-草丹	50057309	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
3> β-氰丹啉,反式-氰丹啉,反式γ-氰丹啉	5005742	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
4> p,p'-滴滴涕	72544	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
5> p,p'-滴滴涕甲	72559	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
6> p,p'-滴滴涕乙	50293	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
7> o,p'-滴滴涕	789464	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
8> 毒死蜱	60737	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
9> 噻虫嗪	60515	1	μg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1
10> α-硫丹	999994	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
11> β-硫丹	72213659	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
12> 土氰	76444	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
13> o-六六六	319864	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
14> p-六六六	519857	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
15> γ-六六六,林丹	58899	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
16> 六氯苯	118741	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
17> 灭蚊灵	285835	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06

项目名称: 土壤
 样品编号: G1022H0030101
 页码: 第 4 页共 13 页



分析结果

样品类型: 土壤

				实验室编号	T0407S108	T0407S109	T0407S110	T0407S111	T0407S112
				样品名称	2022-0257-108-002	2022-0257-108-003	2022-0257-108-004	2022-0257-108-005	2022-0257-108-002
				收样日期	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日
				样品性状	固态	固态	固态	固态	固态
目标分析物	CAS No.	报告限	单位	T0407S108	T0407S109	T0407S110	T0407S111	T0407S112	
类别: 有机农药类									
1> 阿特拉津	34423244	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
2> α-氰丹:顺式-顺丹	50137149	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
3> β-氰丹:反式-顺丹,反式-β-氰丹	5013742	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
4> p,p'-滴滴涕	723448	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	
5> p,p'-滴滴伊	723449	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	
6> p,p'-滴滴涕	50245	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	
7> o,p'-滴滴涕	789426	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	
8> 他氟灵	62717	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
9> 乐果	604595	1	ug/kg	<1	<1	<1	<1	<1	
10> α-硫丹	959484	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	
11> β-硫丹	33213659	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	
12> 尤星	76448	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	
13> α-六六六	519446	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	
14> β-六六六	519457	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	
15> γ-六六六:顺丹	58440	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	
16> 六氯苯	118741	0.03	mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
17> 灭蚁灵	2385455	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	



分析结果

样品类型: 土壤

目标分析物	CAS No.	限量值	单位	实验室编号	T0407S115	T0407S114	T0407S115	T0407S116	T0407S117
				样品名称	2022-0257-106-003	2022-0257-196-004	2022-0257-107-001	2022-0257-107-002	2022-0257-107-003
				收样日期	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日
				样品性状	固态	固态	固态	固态	固态
类别: 有机农药类									
P1: 阿特拉津	1912249	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
3>: α-萘丹/顺式-萘丹	5005789	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
3>: β-萘丹/反式-萘丹/反式-β-萘丹	5005742	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
4>: p,p'-滴滴涕	725448	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
5>: p,p'-滴滴涕	725359	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
6>: p,p'-滴滴涕	36293	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
7>: p,p'-滴滴涕	789026	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
8>: 毒死蜱	625737	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
9>: 氯丹	61535	1	μg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1
10>: α-碇丹	955864	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
11>: β-碇丹	3321450	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
12>: 七氯	76448	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
13>: α-六六六	319446	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
14>: β-六六六	319452	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
15>: γ-六六六/δ-六六六	58499	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
16>: 六氯苯	118741	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
17>: 灭蚁灵	2385455	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06

项目名称: 土壤
 报告编号: GE2304010018
 页 数: 第 10 页 共 15 页



分析结果

样品类型: 土壤

目标分析物	CAS No.	限量限	单位	实验室编号	194075119	194075119	194075120	194075121	194075122
				样品名称	2022-0257-104-004	2022-0257-104-001	2022-0257-104-002	2022-0257-104-005	2022-0257-104-001
				收样日期	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日
				样品性状	固态	固态	固态	固态	固态
实验室编号		194075119	194075120	194075121	194075122				
类别: 有机农药类									
1> 阿特拉津	3092244	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2> α-氰苷,顺式-氰苷	5195714	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
3> β-氰苷,反式-氰苷,反式α-氰苷	5195742	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
4> p,p'-滴滴涕	75344	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
5> p,p'-滴滴涕	75354	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
6> o,p'-滴滴涕	30294	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
7> p,p'-滴滴涕	781024	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
8> 氟虫腈	42757	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
9> 芬氟	60313	1	ug/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1
10> α-萘丹	45484	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
11> β-萘丹	11211454	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
12> 七氯	76444	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
13> α-六六六	119444	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
14> β-六六六	119457	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
15> γ-六六六(林丹)	58499	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
16> 六氯苯	118741	0.03	mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
17> 灭蚁灵	298554	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06

项目名称: 土壤
 报告编号: G022004020018
 部 门: 第 11 类第 15 类



分析结果

样品类型: 土壤

实验室编号	T04075121	T04075124	T04075125	T04075126	T04075127
样品名称	2022-0257-099-02	2022-0257-099-03	2022-0257-099-04	2022-0257-100-02	2022-0257-100-03
收样日期	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日	2022年04月07日
样品状态	固态	固态	固态	固态	固态

目标分析物	CAS No	报告限	单位	T04075121	T04075124	T04075125	T04075126	T04075127
类别: 有机农药类								
1> 阿特拉津	1915249	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2> α-氟丹, 顺式-氟丹	5017799	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
3> β-氟丹, 反式-氟丹, 反式-β-氟丹	5104742	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
4> β-β-滴滴涕	22544	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
5> β-β-滴滴涕	72554	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
6> α,β-滴滴涕	56293	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7> α,β-滴滴涕	789026	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
8> 敌敌畏	62737	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
9> 呋虫胺	69535	1	μg/kg	<1	<1	<1	<1	<1
10> α-噻吩	959888	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
11> β-噻吩	33216659	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
12> 七氟	76448	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
13> α-六六六	319846	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
14> β-六六六	319857	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
15> γ-六六六, 林丹	58949	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
16> 六氟苯	118741	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
17> 灭草胺	2385855	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05



分析结果

样品类型: 土壤

目标分析物	CAS No.	报告限	单位	实验室编号	T04075128	T04075129	T04075130	T04075131	T04075132
				样品名称	2022-0257-T13-001	2022-0257-T12-001	2022-0257-T13-001	2022-0257-T14-001	2022-0257-T15-001
				收样日期	2022年08月07日	2022年08月07日	2022年08月07日	2022年04月07日	2022年04月07日
				样品性状	固态	固态	固态	固态	固态
类别: 有机农药类									
1> 阿特拉津	1912-24-9	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
2> α-氰丹,顺式-氰丹	5105-71-9	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
3> β-氰丹,反式-氰丹,反式-γ-氰丹	5105-73-2	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
4> p,p'-滴滴涕	70-54-8	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	
5> p,p'-滴滴涕甲	70-54-9	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	
6> p,p'-滴滴涕乙	5029-3	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	
7> o,p'-滴滴涕	789-02-6	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	
8> 敌敌畏	60-75-7	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
9> 乐果	60-31-5	1	μg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	
10> α-噻丹	854-93-8	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
11> β-噻丹	53213-65-9	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	
12> 七氯	70-44-8	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	
13> α-六六六	118-84-6	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	
14> β-六六六	319-85-7	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
15> γ-六六六,异构体	58-89-9	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
16> 六氯苯	118-74-1	0.03	mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
17> 艾斯美	238-54-5	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	

项目名称：土壤
 报告编号：GC2204020901B
 部：商 第 3 页 共 35 页



分析结果

样品类型：土壤

实验室编号：T04075211
 样品名称：2022-0257-T16-001
 收样日期：2022年04月07日
 样品性状：固态

目标分析物	CAS No.	筛查限	单位	T04075211
类别：有机农药类				
1> 阿特拉津	1912-24-9	0.2	mg/kg	<0.2
2> 啶氟丹, 啶氟丹	9101-77-9	0.02	mg/kg	<0.02
3> 卞氟丹, 反式-氟丹, 反式-卞氟丹	5105-74-2	0.02	mg/kg	<0.02
4> p,p'-滴滴涕	72-84-8	0.04	mg/kg	<0.04
5> p,p'-滴滴涕	72-85-9	0.04	mg/kg	<0.04
6> p,p'-滴滴涕	50-29-1	0.09	mg/kg	<0.09
7> p,p'-滴滴涕	79-02-6	0.04	mg/kg	<0.04
8> 敌敌畏	62-73-7	0.1	mg/kg	<0.1
9> 乐果	60-31-7	1	ug/kg	<1
10> α-硫丹	959-98-8	0.06	mg/kg	<0.06
11> β-硫丹	11213-63-9	0.09	mg/kg	<0.09
12> 七氯	76-14-8	0.04	mg/kg	<0.04
13> α-六六六	118-84-6	0.07	mg/kg	<0.07
14> β-六六六	119-85-7	0.06	mg/kg	<0.06
15> γ-六六六, 林丹	58-89-9	0.08	mg/kg	<0.08
16> 六氯苯	118-74-1	0.03	mg/kg	<0.03
17> 反式联	2185-85-5	0.06	mg/kg	<0.06



检出限及的分标标准方法说明

标准分析方法 1>: USEPA 6010D (Rev.3)-2018 Inductively Coupled Plasma-Accord Injection Spectrometry

所使用的主要仪器设备为:电感耦合等离子体发射光谱仪(Agilent 8100 ICP-AES)

分析的检测限为: *ppm

标准品的样品为: T04075063, T04075064, T04075065, T04075066, T04075067, T04075068, T04075069, T04075070, T04075071, T04075072, T04075073, T04075074, T04075075, T04075076, T04075077, T04075078, T04075079, T04075080, T04075081, T04075082, T04075083, T04075084, T04075085, T04075086, T04075087, T04075088, T04075089, T04075090, T04075091, T04075092, T04075093, T04075094

标准分析方法 2>: USEPA 8210 (Rev.0)-2018 Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry

所使用的主要仪器设备为: 气相色谱-质谱联用仪(Agilent 8890 GC/MS-5973 MSD/MSD)

分析的检测限为: *ng/L (ppb)

标准品的样品为: T04075101, T04075102, T04075103, T04075104, T04075105, T04075106, T04075107, T04075108, T04075109, T04075110, T04075111, T04075112, T04075113, T04075114, T04075115, T04075116, T04075117, T04075118, T04075119, T04075120, T04075121, T04075122, T04075123, T04075124, T04075125, T04075126, T04075127, T04075128, T04075129, T04075130, T04075131, T04075132, T04075133

标准分析方法 3>: HJ 817-2017 土壤无机砷、有机砷化合物的测定 气相色谱-质谱法

所使用的主要仪器设备为: 气相色谱-质谱联用仪(Agilent 7890B GC/MS-5973B MSD/MSD)

分析的检测限为: *ng/L (ppb)

标准品的样品为: T04075134, T04075135, T04075136, T04075137, T04075138, T04075139, T04075140, T04075141, T04075142, T04075143, T04075144, T04075145, T04075146, T04075147, T04075148, T04075149, T04075150, T04075151, T04075152, T04075153, T04075154, T04075155, T04075156, T04075157, T04075158, T04075159, T04075160, T04075161, T04075162, T04075163, T04075164, T04075165, T04075166, T04075167, T04075168, T04075169, T04075170, T04075171, T04075172, T04075173, T04075174, T04075175, T04075176, T04075177, T04075178, T04075179, T04075180, T04075181, T04075182, T04075183, T04075184, T04075185, T04075186, T04075187, T04075188, T04075189, T04075190, T04075191, T04075192, T04075193, T04075194, T04075195, T04075196, T04075197, T04075198, T04075199, T04075200, T04075201, T04075202, T04075203, T04075204, T04075205, T04075206, T04075207, T04075208, T04075209, T04075210, T04075211, T04075212, T04075213, T04075214, T04075215, T04075216, T04075217, T04075218, T04075219, T04075220, T04075221, T04075222, T04075223, T04075224, T04075225, T04075226, T04075227, T04075228, T04075229, T04075230, T04075231, T04075232, T04075233

标准分析方法 4>: USEPA 8141B-S07 (Rev.2) Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography

所使用的主要仪器设备为: 气相色谱仪 Agilent 7890B GC/MS-5973B



分析的检测因子为：9项重金属

所涉及的样品为：T0407S085、T0407S086、T0407S087、T0407S088、T0407S089、T0407S100、T0407S101、T0407S102、T0407S103、T0407S104、
T0407S105、T0407S106、T0407S107、T0407S108、T0407S109、T0407S110、T0407S111、T0407S112、T0407S113、T0407S114、T0407S115、T0407S116、
T0407S117、T0407S118、T0407S119、T0407S120、T0407S121、T0407S122、T0407S123、T0407S124、T0407S125、T0407S126、T0407S127、T0407S128、
T0407S129、T0407S130、T0407S131、T0407S132、T0407S133

报告结束

附件 2 质控报告

大连顺智医院管理有限公司 土壤检测项目

中科环检(2022)第 0257 号质控报告

中科环境检测(大连)有限公司

2022年4月

目 录

一、 适用范围	1
1.1 土壤特点及数	1
1.1.1 无机磷浓度	2
1.1.2 有机磷	2
1.1.3 有机磷	2
1.1.4 有机磷	3
1.1.5 有机磷	3
1.1.6 有机磷	4
二、 分析方法选定	4
三、 实验室内部质量控制	7
3.1 标准物质	7
3.2 试剂和标准物质、器具、仪器设备的校准和管理	7
3.2.1 试剂和标准物质	7
3.2.2 器具、仪器设备的校准和管理	7
3.3 空白试验	8
3.3.1 平行样测定	8
3.3.2 标准物质	8
3.4 数据质量控制	8
3.4.1 标准曲线的处理	9
3.4.2 分析测定过程中记录	10
3.4.3 数据评价	10
3.5 用三统计、中值、中位	10
3.6 质量控制图的内容	20
3.7 原始记录统计报表	21
四、 土壤成分分析	22
4.1 土壤成分分析	22
4.1.1 土壤成分分析标准方法	22
4.1.2 土壤成分分析标准方法的实施	22
4.1.3 土壤成分分析标准方法的实施	22
4.1.4 土壤成分分析标准方法的实施	22
4.1.5 土壤成分分析标准方法的实施	22
五、 附录	24

一、现场采样

1.1 土壤样品采集

土壤监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在有效期内使用。采样、运输、保存全过程严格按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险评估技术和修复治理技术导则》（HJ 25.2-2019）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术规范》（HJ 1019-2019）及《监测方案》的规定执行。采样人员均通过专业培训，持证上岗。切实掌握土壤采样技术、熟知采样器具的使用和样品保存、运输条件。

(1) 采样前制定详细的采样计划（采样方案），采样过程中认真按采样计划进行操作；

(2) 对采样人员进行专门培训，采样人员熟悉生产工艺流程，掌握采样技术、懂得安全操作的有关知识和处理方法；

(3) 采样时，由 2 人以上在场进行操作，采样工具、设备保持干燥、清洁，不得使样品受到污染和损失；

(4) 采样过程中防止样品受到污染和发生变质，样品装入容器后，在容器壁上划切在土痕处；

(5) 现场采样时详细填写现场采样记录清单，记录土壤深度、土壤质地、气味、地下水深度、pH 值、气象条件等，以便为搞清技术文地质、了解现状等分析工作提供依据；

(6) 采样过程避免交叉污染或触样品，采样器具及时清洗，样品采集完成后，在容器瓶上封嘴编号并盖好瓶盖，详细填写记录，所有样品采集后放入密封良好的低温保温箱中，并及时送至实验室进行分析。在样品运输过程中，确保样品箱内满足样品对低温的要求；

(7) 为确保采样、运输、贮存过程中的样品质量，本项目在该项采样过程设置现场质量控制样品。在采样过程中，参照国内外相关技术规范采集相应土壤样品，采集均在拟采集的平行样。另外，为保证检测数据的准确性，对实验室分析均进行了空白样品测试，对样品增加了运输空白和全程序空白，根据分析方法要求空白实验结果均小于方法检出限。

1.1.1 有关法律法规

- 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；
- 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.3-2019）；
- 《土壤环境监测技术规范》（HJ 166-2004）；
- 《地表土壤和地下水挥发性和半挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）。

1.1.2 样品采集

土壤样品采用地磁导航单元土壤采样及精准设备[DRP100-3A2 汽车版]，按照《检测方案》中指定采样深度的要求，将土壤样品取出。采样时，将柱状样品受推后，按照表1-1 进行分类，利用钻机获取的土壤柱状样品全部按照深度顺序放置于不同密封箱保存。

按照《检测方案》的要求对采集到的样品进行编号，用墨迹、油性记号笔在采样瓶盖下、瓶面以及台心处清楚标明样品编号、深度等信息。同时对每个采样点位的台心桩以及周边环境（东、南、西、北）进行现场拍照，详细记录周边环境信息。

表1-1 土壤样品采集信息

项目	参数	称样量	采样工具	保存方法
pH、阴、阳、钾、氮、磷、六价铬、锰	整柱柱状物	≥1500g	竹铲	—
半挥发性和有机物	柱状柱状物	≥1000g	竹铲	—
挥发性有机物	柱状物	≥5g	取土器	密封，冷藏冷藏土

1.1.3 样品保存

样品采集后按照表1-1要求，保存在密封的避光容器盛装样品，避免用含有特殊成分或对测试有干扰的材料制成的容器盛装保存样品。运输前，安排专人检查样品包装，核对样品信息，保证样品封存完好，便于清点，避免遗漏。样品标签、采样记录、样品登记表都确认无误后，放入专用的具有保温功能的样品保温箱，按照分类装箱。

为保证样品的时效性，采样期间由专车在实验室运送样品，且运输时有押运人员，防止运输过程中样品的雨水、油污和玷污。针对该项目，采用设置专用的样品室及冰柜进行样品保存。已到项目，按照样品及检测样品分类保存。

表1-2 土壤样品保存信息

检测项目		容器材质	温度条件/℃	可保存时间/天
土壤	重金属(汞和砷除外)	塑料自封袋	-4	180
	汞	棕色玻璃瓶	-4	25
	六价铬	棕色玻璃瓶	-4	20(干燥)
	保存性有机物	棕色瓶	-4	3
	非保存性有机物	棕色玻璃瓶	-4	10

1.1.4 采样记录

采样时同时,由专人填写样品标签、采样记录。样品采集完成后,在每个样品瓶外悬挂样品标签,同时在采样记录记录上注明采样编号、样品深度、采样地点、经纬度、土壤质地等相关信息。采样时同时,逐项检查采样记录、样品标签和土壤样品,确保无遗漏和错误。

1.1.5 样品运输

定期采集样品在标准实验室进行实验室分析。在样品运输过程中,使用具有保温隔热功能的样品保温箱中低温保存样品,避免阳光照射,并防止运输途中的样品污染。在样品装箱、运输过程中,为保证运输和采样过程中的质量控制,具体的操作如下:

- (1) 样品装箱前样品等温度适宜,检查了样品标签是否清晰准确。
- (2) 将一批次的样品放置于同一箱内,与记录进行了逐项核对,检查样品是否全部装箱。
- (3) 运输过程中避免阳光照射,采取了保温箱保存措施,避免了气温偏高或偏低对带来的影响。
- (4) 样品放行当面交接:填写了《样品流转记录》,现场清点样品,确认件数和量。

1.1.6 样品交接

由专人负责土壤样品送到实验室，样品送达实验室后，由样品员接收，接收人和采样人对方向、时间或地点核实样品。样品员将样品进行符合性检查，包括：样品包装、标识及外观是否完好，同时对样品附证据单检查核对样品名称、样品数量、形态等是否一致。当样品有问题，样品员及时向采样人员询问，追问确认后进行样品登记，并由接收人和采样人在证据流转记录单上签字确认。样品员进行样品符合性检查、标识和登记后，立即通知实验室分析人员领取样品，进行实验室分析。

二、分析方法选定

为开展该项目，实验室优先选用行业标准和国家标准方法，方法检出限、准确度、精密度均满足要求。此次选用的检测方法如下表所示：

表2-1土壤监测项目分析方法表

序号	项目指标	检测方法	检出限
1	镉	土壤元素Cd、Cd的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
2	铬	土壤元素CrⅢ、CrⅥ、总铬的测定 原子吸收法 石墨炉土壤元素铬的测定 GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg
3	铜	土壤元素CuⅡ、总铜、总铜的测定 原子吸收法 石墨炉土壤元素铜的测定 GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg
4	铅	土壤和沉积物 铅、铊、铋、钨、钼的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg
5	砷	土壤元素As、砷的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	2mg/kg
6	镍	土壤和沉积物 铜、铊、铋、钨、钼的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	5mg/kg
7	六价铬	土壤六价铬的测定 钼锑抗显色法- 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg
8	pH值	土壤pH值的测定电位法 HJ 982-2018	-
9	挥发性有机物		1.0mg/kg
10	半挥发性有机物	土壤半挥发性有机物挥发-捕集-测定法 HJ 905-2014	1.0μg/kg
11	苯并[a]芘		1.0μg/kg

序号	项目指标	检测方法	检出限
12	1,6-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物前处理-吹扫捕集气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.2ug/kg
13	1,5-二氯乙烷		1.3ug/kg
14	1,1-二氯乙烷		1.0ug/kg
15	顺式-1,2-二氯乙烯		1.3ug/kg
16	反式-1,2-二氯乙烯		1.4ug/kg
17	二氯甲烷		1.5ug/kg
18	1,2-二氯丙烷		1.1ug/kg
19	1,1,1-三氯乙烷		1.2ug/kg
20	1,1,2-三氯乙烷		1.2ug/kg
21	四氯乙烯		1.4ug/kg
22	1,1,1-三氯乙烯		1.3ug/kg
23	1,1,2-三氯乙烯		1.3ug/kg
24	三氯乙烯		1.2ug/kg
25	1,2,3-三氯丙炔		1.2ug/kg
26	氯乙烯		1.0ug/kg
27	苯		1.9ug/kg
28	甲苯		1.2ug/kg
29	1,2-二甲苯		1.5ug/kg
30	1,4-二甲苯		1.5ug/kg

序号	项目指标	检测方法	检出量
31	乙苯		1.2μg/kg
32	苯乙腈		1.1μg/kg
33	甲苯		1.3μg/kg
34	间-对二甲苯		7.2μg/kg
35	邻二甲苯		1.2μg/kg
36	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性和挥发性有机物测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.09mg/kg
37	2-硝基酚		0.06mg/kg
38	苯并[a]蒽		0.1mg/kg
39	苯并[a]芘		0.1mg/kg
40	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg
41	苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg
42	萘		0.1mg/kg
43	二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg
44	菲并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg
45	蒽		0.09mg/kg
46	戊烷	《土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法作业指导书》 ZJKH1-03-B013	0.2mg/kg

三、实验室内部质量控制

实验室已通过 CMA 认证，项目开展过程中，实验室实行了严格的内部质量控制，从标准操作程序、试剂、器具、仪器设备的性能评价和维护管理、测定结果可信度的评估、数据的传递和评价、报告编制、审核、签发、其它质量控制相关的内容进行控制，保证测试结果在给定的置信区间内满足质量要求。

3.1 标准操作程序

针对该项目，实验室按照标准规范编制内部文件，并符合实验室已有的作业文件，从样品制备、样品管理、仪器操作、实验室质量控制、环境条件控制、安全管理等方面予以指导。

3.2 试剂和标准物质、器具、仪器设备的性能评价和维护管理

3.2.1 试剂和标准物质

我公司严格按照标准中所列的关键试剂和标准物质进行质量验收，验收合格后方可使用，能够保证试剂质量不影响检测精度或影响。开展项目用到的标准物质均为有证标准物质，保证了检测结果的置信范围。标准物质保存方法和保存期严格执行《化学试剂容量瓶定用标准物质的制备》(GB/T 602-2002)的有关要求进行。

3.2.2 器具、仪器设备的性能评价和维护管理

针对该项目用到的器具、仪器设备性能均满足使用要求。我公司对检测结果有可疑性和准确性产生影响的器具、仪器设备均进行了检定/校准，并对结果有效性进行审核，保证了器具、仪器设备的量值准确。并且在日常的使用中，由仪器使用人员对仪器进行日常维护保养，我公司也制定仪器设备及年度保养计划，由仪器设备售后服务人员定期对仪器设备进行全面的维护保养。通过日常维护保养和全面维护保养，仪器设备性能稳定，有效保证了检测结果质量。

表 3-1 使用仪器检定/校准一览表

检测类别	项目	主要检测仪器	仪器型号	仪器编号	检定/校准
土壤	氮	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	汞	原子荧光光度计	AFS-8220	8220-18(2202)	合格
	砷	原子荧光光度计	AFS-8220	8220-18(2202)	合格
	铜	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	铅	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	镉	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	挥发性有机物	气相色谱/质谱联用仪	GC-MS60/MSD-5977B	CN2013C009/ US2012R534	合格
	半挥发性有机物	气相色谱/质谱联用仪	GC-MS60/MSD-5977B	CN2013C009/ US2012R534	合格
	六价铬	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	pH	离子计	PXSL-216T	621417N1118090045	合格

3.3 测定结果可信度的评价

3.3.1 空白试验

在空白开展过程中，对实验室分析过程进行了空白样品测试。对样品增加全程序空白，根据分析方法是空白实验结果均小于方法检出限。主要去除实验室环境（室内空气和湿度）、试剂试剂（试剂和指示剂等）、实验操作（误差、测定终点判断等）对实验结果的影响，判断在采样和分析过程中是否造成污染。通过空白样品的测试，有效控制了环境、试剂、操作对实验带来的影响。

3.3.2 平行样测定

在实验室分析过程中，在分析样品的同时至少分析平行样。平行样和原样结果应在允许误差范围之内者为合格。具体参照各要素标准方法要求。

3.3.3 准确度检验

(1) 实验室在分析过程中，每批样品均做加标样分析，加标样均为有证标准物质，在测定的精密度合格的前提下，所加标样测定值均在加标样保证值（在95%的置信水平）范围之内，证明该批样品的加标回收率有效。

(2) 当检测的项目与标准物质或加标样品时，通过加标回收实验，做连续三次检测和或者在批内加标实验来检查测定准确度。对回收率是否符合按照分析方法对回收率的允许范围进行评价。

3.4 数据的管理和评价

3.4.1 异常值的处理

在实验室分析过程中，出现以下异常值情况时，实验室进行如下的处理方式：

(1) 当分析的空白样品检测结果高于日常监测结果平均值，甚至高于仪器检出限，判断该情况属于异常情况。分析人员会进行原因分析，从试剂、仪器的干净程度、仪器状态、实验记录等方面进行检查。根据检查的结果进行改进，重新分析该批样品。

(2) 当分析的平行样品的结果相差较大时，即可判断测定结果的可信度有问题。需要重新分析。同时从仪器状态、实验操作的一致性以及样品均匀性等方面查找原因，确保其后样品分析的可靠性。

(3) 当分析的结果明显高于或低于其范围，检查等，或检测结果高于仪器的测定上限，实验室判定为异常值，通过原因分析，重新进行复测处理。

(4) 在每批样品中插入的标准物质测定结果不合格时，实验室查明不合格原因，重新校正标准，对当时测定标准物质 2 个样品与之前所有样品，以及该标准物质重新测定核查。

3.4.2 分析测定过程中的记录

实验室分析过程中，所有样品测试过程有完整的分析记录，记录包含了充分的信息，能够在接近原条件的情况下重复，基本上包括：(1) 原始的分析原始记录；(2) 仪器使用记录；(3) 标准溶液配制记录；(4) 标准器校准记录；(5) 期间核查记录；(6) 标准曲线记录；(7) 插图、照片记录（电子记录和纸质记录）都按照记录管理要求进行保存，原始记录等保存期限六年以上，其中土壤部分永久保存。

3.4.3 数据评价

提前对数据的评价，包括：空白试验、平行样测定、标准物质值的检测等按照标准，实验室分析结果在 95% 置信度范围内即视为有效。

3.5 报告编制、审核、签发

实验室出具的数据经校核、审核报列报总部，经报告编制人员编制、形成报告；经三级审核后由授权签字人签发报告。

3.6 质量控制相关的内容

(1) 实验室在分析每批样品前，都进行校准标准物质控制，并对标准点进行核查；特别会核查方可进行样品分析。

(2) 实验室在进行空白试验时，空白试验的结果和以往数据进行比较，保证空白样品的结果在一定可控范围内。

(3) 实验室采购不同批号的化学试剂后，对试剂进行检验，和前一批试剂的结果进行比较，保证其可比性，保证试剂质量的可控。

(4) 实验室分析过程中，平行样的分析穿插在样品中间进行；

(5) 实验室分析结果的报出按照法定计量单位,并经过数据处理,按照《数值修约规则与极限数值的表示和判定》(GB/T 170-2008)结合方法检出限进行修约后报出,保证检测数据的规范性和有效性。

(6) 分析报告和分析数据统计记录,分析原始记录、仪器记录、校准曲线绘制记录一同存档,保证监测结果的可追溯性。

3.7 质控样统计汇总表

样品类别	质控方式	样品数量
土壤	全程序空白	1
	运输空白	1
	实验室空白	8
	密码平行样	8
	样品加标	1
	国家标准质控样	6

四、土壤样品分析

4.1 土壤样品分析

土壤分析检测项目主要是挥发性、半挥发性、无机类空白、农药空白、密西平行样、样品留存、国家标准质控样、替代物加标。

4.1.1 土壤空白样品检测结果

土壤分析中重金属、汞、砷、铜、镉、铬、六价铬、以及挥发性有机物和半挥发性有机物检测空白分析结果均小于检出限。挥发性有机物检测空白和运输空白样品分析结果均小于检出限。

4.1.2 土壤国家标准质控样检测结果

土壤国家标准质控样检测地量均符合相应质控标准要求，检测结果见表 4-1。

表 4-1 国家标准质控样检测结果

样品名称	检测项目	国家标准质控样编号	标准值或不确定度	实测值	单位	结果
土壤	砷	GBW07286	0.26±0.02	0.25	mg/kg	合格
	汞	GBW07284	0.09±0.007	0.088	mg/kg	合格
	铜	GBW07288	10.0±0.8	9.83	mg/kg	合格
	镉	GBW07186	26±2	27	mg/kg	合格
	铬	GBW07586	43±4	43.5	mg/kg	合格
	镍	GBW07386	26±2	27	mg/kg	合格

4.1.3 土壤密码平行样检测结果

本次土壤检测共计 39 个样品，其中平行样品采集了 8 个，占比 20.5%，土壤密码平行样检测结果均符合相应质控标准要求，检测结果见表 4-2。

表 4-2 土壤密码平行样检测结果

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	差异差值%	允许差值	评价	计量单位
2022-0257- T01-001	铜	4.53	4.54	-0.3	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.048	0.050	-2.0	≤50	合格	ug/kg
	铅	29.6	27.6	3.5	≤30	合格	mg/kg
	镉	20	22	-4.8	≤15	合格	mg/kg
	镍	56	54	-3.8	≤25	合格	mg/kg
	铬	0.74	0.77	-2.0	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	萘甲烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

大连融智国际管理有限公司土壤检测项目检测报告

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
2023-0057- T01-001	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻-对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙炔	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg

第 14 页 共 14 页

大连顺智医院管理有限公司土壤检测项目检测报告

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	相对偏差%	允许差值	评价	计量单位
2022-0250-101-002	砷	4.45	4.39	0.7	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.053	0.056	-2.8	≤30	合格	mg/kg
	铅	19.0	19.6	-1.6	≤30	合格	mg/kg
	镉	28	27	1.8	≤15	合格	mg/kg
	锰	34	20	9.1	≤25	合格	mg/kg
	铜	0.52	0.56	-3.7	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤3	合格	ug/kg
	氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg	

第 15 页 共 14 页

大连新机场管理有限责任公司土壤检测项目检测报告

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
2022-0257-T01-002	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg
	苯	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]花	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg
苯并[1,2,3-cd]花	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg	
二苯并[a,h]花	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg	

大连福寿医院管理有限公司土地前期项目检测报告

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
2023-0257- T01-003	铜	5.54	5.23	2.9	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.053	0.062	0.8	≤30	合格	mg/kg
	铅	10.4	11.3	-4.1	≤30	合格	mg/kg
	镉	41	41	2.4	≤15	合格	mg/kg
	镍	31	37	-8.8	≤25	合格	mg/kg
	钴	0.21	0.24	-8.7	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

第 17 页 共 14 页

大连顺程医院管理有限公司土壤检测项目检测报告

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	实际-差值%	允许差值	评价	计量单位
2022-0257-T01-003	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2-四氯乙烯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	苯乙炔	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	0	≤40	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg
	苯	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg	
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	0	≤40	合格	mg/kg	

检测单位: 大连顺程医院管理有限公司

大连顺源环境管理有限公司土壤检测项目检测报告

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
2022-0257- T02-001	砷	4.93	4.57	3.8	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.047	0.048	-1.1	≤10	合格	mg/kg
	铜	26.6	24.4	4.7	≤10	合格	mg/kg
	镍	30	31	-1.8	≤15	合格	mg/kg
	铬	53	49	3.9	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.84	0.88	-2.3	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氟甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

第 19 页 共 34 页

大连博智医家管理有限公司土壤检测项目检测报告

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	实际检出率%	允许限值	评价	计量单位
2022-0225- T02-001	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	0	≤40	合格	ug/kg
	硝基苯	ND	ND	0	≤40	合格	ug/kg
	萘	ND	ND	0	≤40	合格	ug/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	0	≤40	合格	ug/kg
	蒽	ND	ND	0	≤40	合格	ug/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	0	≤40	合格	ug/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	0	≤40	合格	ug/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	0	≤40	合格	ug/kg
苯并[1,2,5-cd]芘	ND	ND	0	≤40	合格	ug/kg	
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	0	≤40	合格	ug/kg	

大连旅顺口区管理服务有限公司土壤检测项目检测报告

样品编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	实际误差%	允许差值	评价	计量单位
2022-0257-102-002	铜	4.87	5.21	-3.4	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.054	0.052	1.9	≤30	合格	mg/kg
	铅	16.6	15.2	4.4	≤30	合格	mg/kg
	镉	0.0	0.0	5.1	≤15	合格	mg/kg
	铬	41	39	2.5	≤25	合格	mg/kg
	锰	0.51	0.56	-4.7	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	0	≤20	合格	mg/kg
	砷甲砷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	砷乙砷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	氟化	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg
甲苯	ND	ND	0	≤25	合格	ug/kg	

第 250 页 共 459 页

大连理工大学环境检测有限公司土壤检测项目检测报告

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	实际误差%	允许差值	评价	计量单位
2022-0257-T03-002	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间对二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
蒽[1,2,3-cd]菲	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg	
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg	

附件 03-002

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	实际检测值%	允许限值	评价	计量单位
2022-0257- T02-003	砷	5.00	4.88	1.2	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.054	0.055	-3.6	≤10	合格	mg/kg
	铜	11.4	9.7	8.1	≤10	合格	mg/kg
	镉	27	24	5.9	≤15	合格	mg/kg
	镍	19	22	-7.3	≤25	合格	mg/kg
	铬	0.18	0.20	-5.3	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,3-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙酮	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

大连新程筑路管理有限公司土壤检测项目检测报告

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
2022-0257- 702-003	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,3-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯之磷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]芘	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
蒽并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg	
二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	ng/kg	

第 253 页 共 459 页

大连科智医院管理有限公司土壤检测项目检测报告

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
2022-0237- T03-001	砷	4.76	4.83	-0.7	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.050	0.046	4.2	≤30	合格	mg/kg
	铅	16.8	17.9	-3.2	≤30	合格	mg/kg
	铜	45	34	8.4	≤15	合格	mg/kg
	镉	52	50	2.0	≤25	合格	mg/kg
	铬	0.95	0.85	5.6	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	挥发性	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,3-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg	

大连理工大学环境检测有限公司土壤检测项目检测报告

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	实际数值%	允许差值	评价	计量单位
2023-0257- TU3-001	1,1,2-三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙炔	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
	萘并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	ug/kg	

第 25 页 共 45 页

大地环境检测技术有限公司土壤检测项目检测报告

样品点位编号	检测项目	样品检测 结果	平行样检测 结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
2022-0257- 107-002	砷	5.76	5.53	-1.6	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.056	0.054	-1.8	≤30	合格	mg/kg
	铬	14.6	16.0	-4.6	≤10	合格	mg/kg
	铜	52	35	-4.5	≤15	合格	mg/kg
	锰	42	44	-2.3	≤25	合格	mg/kg
	钒	0.64	0.60	5.2	≤5	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

大连恒利医药管理有限公司土壤检测项目检测报告

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
202340257-103-002	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,3,4-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
萘并[1,2,3-cd]菲	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg	
二苯并[ghi]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg	

第 48 页 共 34 页

4.1.4 土壤项目加标回收检测结果

土壤项目加标回收检测结果均符合相应质控标准要求，检测结果分别见表 4-3。

表 4-3 土壤加标回收检测结果

检测项目	加标前	加标后	加标量	单位	加标回收率%	规定范围	评价
六氯苯	ND	193.4	200	ug	96.7	70-130%	合格
邻苯胺	ND	96.8	100	ug/kg	96.8	70-130%	合格
氯乙烷	ND	105.3	100	ug/kg	105	70-130%	合格
顺-1,2-二氯乙烯	ND	96.0	100	ug/kg	96.0	70-130%	合格
二氯甲烷	ND	92.9	100	ug/kg	92.9	70-130%	合格
1,1-二氯乙烯	ND	93.2	100	ug/kg	93.2	70-130%	合格
1,1-二氯乙烷	ND	97.5	100	ug/kg	97.5	70-130%	合格
反-1,2-二氯乙烯	ND	92.3	100	ug/kg	92.3	70-130%	合格
氯仿	ND	99.8	100	ug/kg	99.8	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烯	ND	95.0	100	ug/kg	95.0	70-130%	合格
四氯化碳	ND	92.1	100	ug/kg	92.1	70-130%	合格
苯	ND	98.8	100	ug/kg	98.8	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	97.5	100	ug/kg	97.5	70-130%	合格
三氯乙烯	ND	94.5	100	ug/kg	94.5	70-130%	合格
1,2-二氯丙烷	ND	99.3	100	ug/kg	99.3	70-130%	合格
甲苯	ND	109.7	100	ug/kg	110	70-130%	合格
1,1,3-三氯乙烯	ND	95.5	100	ug/kg	95.5	70-130%	合格
邻苯二甲酸	ND	97.3	100	ug/kg	97.3	70-130%	合格
硝基苯	ND	94.7	100	ug/kg	94.7	70-130%	合格
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	94.5	100	ug/kg	94.5	70-130%	合格
乙苯	ND	97.3	100	ug/kg	97.3	70-130%	合格
间-邻-二甲苯	ND	192.4	200	ug/kg	96.2	70-130%	合格

大连瀚智检测技术有限公司土壤检测项目检测报告

检测项目	加标量	加标后	加标量	单位	加标回收率%	规定范围	评价
苯乙烯	ND	98.1	100	µg/kg	98.1	70-130%	合格
邻二甲苯	ND	98.9	100	µg/kg	98.9	70-130%	合格
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	101.2	100	µg/kg	101	70-150%	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	104.8	100	µg/kg	105	70-130%	合格
1,4-二氯苯	ND	95.3	100	µg/kg	95.3	70-130%	合格
1,2-二氯苯	ND	96.7	100	µg/kg	96.7	70-130%	合格
二氯氟甲烷	ND	96.5	100	µg/kg	96.9	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	102.7	100	µg/kg	103	70-130%	合格
4-氯氟苯	ND	99.3	100	µg/kg	99.3	70-130%	合格
苯酚	ND	0.39	0.8	mg/kg	49	44-55%	合格
2-氯苯酚	ND	0.60	0.8	mg/kg	75.0	61-86%	合格
邻氯苯	ND	0.41	0.8	mg/kg	51.2	64-86%	合格
苯	ND	0.57	0.8	mg/kg	71.2	67-88%	合格
苯并[a]蒽	ND	0.62	0.8	mg/kg	77.5	97-124%	合格
萘	ND	0.58	0.8	mg/kg	72.5	88-114%	合格
苯并[b]荧蒽	ND	0.59	0.8	mg/kg	73.8	95-126%	合格
苯并[k]荧蒽	ND	0.63	0.8	mg/kg	78.8	94-120%	合格
苯并[a]芘	ND	0.41	0.8	mg/kg	51.2	75-100%	合格
蒽[1,2,3-cd]芘	ND	0.57	0.8	mg/kg	71.2	82-110%	合格
二苯并[ghi]蒽	ND	0.75	0.8	mg/kg	93.8	96-122%	合格
苯并-d6	ND	0.53	0.8	mg/kg	66.2	60-100%	合格
2-氯苯酚	ND	0.59	0.8	mg/kg	73.8	66-100%	合格
2,4,6-三溴苯酚	ND	0.45	0.8	mg/kg	61.2	77-110%	合格
邻氯苯-d5	ND	0.51	0.8	mg/kg	63.8	61-116%	合格
2-氯苯酚	ND	0.50	0.8	mg/kg	62.5	70-118%	合格
4'-三氯苯-d14	ND	0.54	0.8	mg/kg	67.5	85-122%	合格

大连恒智检测管理有限公司土壤检测项目检测报告

检测项目	加标前	加标后	加标量	单位	加标回收率%	规定范围	评价
氯甲烷	ND	96.0	100	µg/kg	96.0	70-130%	合格
氯乙烷	ND	94.4	100	µg/kg	94.4	70-130%	合格
顺-1,2-二氯乙烯	ND	104.7	100	µg/kg	105	70-130%	合格
二氯甲烷	ND	102.0	100	µg/kg	102	70-130%	合格
1,1-二氯乙烯	ND	104.2	100	µg/kg	104	70-130%	合格
1,1-二氯乙烷	ND	101.7	100	µg/kg	102	70-130%	合格
反-1,2-二氯乙烯	ND	105.8	100	µg/kg	106	70-130%	合格
氯仿	ND	98.5	100	µg/kg	98.5	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烯	ND	95.7	100	µg/kg	95.7	70-130%	合格
四氯化碳	ND	99.2	100	µg/kg	99.2	70-130%	合格
苯	ND	98.1	100	µg/kg	98.1	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	99.4	100	µg/kg	99.4	70-130%	合格
三氯乙烯	ND	98.7	100	µg/kg	98.7	70-130%	合格
1,2-二氯苯	ND	95.6	100	µg/kg	95.6	70-130%	合格
甲苯	ND	94.5	100	µg/kg	94.5	70-130%	合格
1,1,2-三氯乙烯	ND	93.4	100	µg/kg	93.4	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	100.1	100	µg/kg	100	70-130%	合格
萘	ND	106.1	100	µg/kg	106	70-130%	合格
1,1,1,3-四氯乙烯	ND	105.5	100	µg/kg	106	70-130%	合格
乙苯	ND	103.1	100	µg/kg	103	70-130%	合格
间、对-二甲苯	ND	110.3	200	µg/kg	105	70-130%	合格
苯乙烯	ND	103.3	100	µg/kg	103	70-130%	合格
邻二甲苯	ND	101.9	100	µg/kg	102	70-130%	合格
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	105.2	100	µg/kg	105	70-130%	合格
1,2,3-三氯苯	ND	94.3	100	µg/kg	94.3	70-130%	合格
1,4-二氯苯	ND	94.9	100	µg/kg	94.9	70-130%	合格

大连维智医院管理有限公司土壤检测项目检测报告

检测项目	加标前	加标后	加标量	单位	加标回收率%	规定范围	评价
1,2-二氯苯	ND	107.4	100	µg/kg	107	70-130%	合格
二氯氟甲烷	ND	95.5	100	µg/kg	95.5	70-130%	合格
甲苯-D8	ND	106.1	100	µg/kg	106	70-130%	合格
4-氯苯	ND	104.1	100	µg/kg	104	70-130%	合格
萘	ND	0.42	0.8	mg/kg	52	44-55%	合格
2-氯苯酚	ND	0.69	0.8	mg/kg	86.2	61±26%	合格
邻苯	ND	0.59	0.8	mg/kg	73.8	64±26%	合格
萘	ND	0.58	0.8	mg/kg	72.5	67±28%	合格
苯并[a]芘	ND	0.67	0.8	mg/kg	83.8	97±24%	合格
萘	ND	0.85	0.8	mg/kg	104	88±14%	合格
苯并[b]荧蒽	ND	0.70	0.8	mg/kg	87.5	95±16%	合格
苯并[k]荧蒽	ND	0.61	0.8	mg/kg	76.2	94±20%	合格
苯并[a]芘	ND	0.50	0.8	mg/kg	62.5	75±30%	合格
苝[1,2,3-cd]芘	ND	0.52	0.8	mg/kg	65.0	92±40%	合格
苯并[a]芘	ND	0.60	0.8	mg/kg	75.0	96±32%	合格
苯并[b]芘	ND	0.50	0.8	mg/kg	62.5	60±10%	合格
2-氯苯酚	ND	0.50	0.8	mg/kg	62.5	65±18%	合格
2,4,6-三氯苯酚	ND	0.66	0.8	mg/kg	82.5	77±40%	合格
邻基苯-45	ND	0.57	0.8	mg/kg	71.2	61±10%	合格
2-氯苯酚	ND	0.54	0.8	mg/kg	67.5	70±18%	合格
2,4-二氯苯酚	ND	0.48	0.8	mg/kg	60.0	85±52%	合格
氯甲烷	ND	108.8	100	µg/kg	109	70-130%	合格
氯乙烷	ND	101.8	100	µg/kg	102	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	102.7	100	µg/kg	103	70-130%	合格
二氯甲烷	ND	91.9	100	µg/kg	91.9	70-130%	合格
1,1-二氯乙烯	ND	99.7	100	µg/kg	99.7	70-130%	合格

大连渤海区域管理有限责任公司土壤修复项目验收报告

检测项目	加标前	加标后	加标量	单位	加标回收率%	规定范围	评价
1,1-二氯乙烯	ND	107.2	100	µg/kg	107	70-130%	合格
反-1,2-二氯乙烯	ND	101.1	100	µg/kg	101	70-130%	合格
顺式	ND	121.2	100	µg/kg	121	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烯	ND	94.9	100	µg/kg	94.9	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	102.9	100	µg/kg	103	70-130%	合格
苯	ND	104.0	100	µg/kg	104	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	109.0	100	µg/kg	109	70-130%	合格
三氯乙烯	ND	94.8	100	µg/kg	94.8	70-130%	合格
1,2-二氯丙烷	ND	102.5	100	µg/kg	102	70-130%	合格
甲苯	ND	107.8	100	µg/kg	108	70-130%	合格
1,1,2-三氯乙烯	ND	102.7	100	µg/kg	103	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	96.4	100	µg/kg	96.4	70-130%	合格
氯苯	ND	106.3	100	µg/kg	106	70-130%	合格
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	98.3	100	µg/kg	98.3	70-130%	合格
乙苯	ND	100.5	100	µg/kg	100	70-130%	合格
间、对-二甲苯	ND	210.7	200	µg/kg	105	70-130%	合格
苯乙烷	ND	105.0	100	µg/kg	105	70-130%	合格
邻二甲苯	ND	92.1	100	µg/kg	92.1	70-130%	合格
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	97.5	100	µg/kg	97.5	70-130%	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	108.6	100	µg/kg	109	70-130%	合格
1,4-二氯苯	ND	98.8	100	µg/kg	98.8	70-130%	合格
1,2-二氯苯	ND	94.2	100	µg/kg	94.2	70-130%	合格
二氯氟甲烷	ND	105.8	100	µg/kg	106	70-130%	合格
甲苯-D8	ND	99.9	100	µg/kg	99.9	70-130%	合格
4-溴氯苯	ND	102.8	100	µg/kg	102	70-130%	合格
苯胺	ND	0.40	0.8	mg/kg	50	44-55%	合格

表 1) 续表 34 页

天津源和兴检测有限公司土壤检测项目检测报告

检测项目	检测值	检测点	检测量	单位	超标倍数	判定范围	评价
2-氯苯酚	ND	0.52	0.8	mg/kg	0.0	61-20%	合格
邻苯基	ND	0.64	0.8	mg/kg	0.0	64-20%	合格
间	ND	0.70	0.8	mg/kg	0.0	67-20%	合格
异丙基	ND	0.66	0.8	mg/kg	0.0	66-20%	合格
非甲烷总烃	ND	0.55	0.8	mg/kg	0.0	61-20%	合格
非甲烷总烃	ND	0.65	0.8	mg/kg	0.0	64-20%	合格
苯并[a]芘	ND	0.53	0.8	mg/kg	0.0	72-30%	合格
总石油类(C10-C25)	ND	0.00	0.8	mg/kg	0.0	0-40%	合格
二甲苯(m-X)	ND	0.64	0.8	mg/kg	0.0	66-32%	合格
苯酚-OH	ND	0.68	0.8	mg/kg	0.0	68-32%	合格
1-氯苯酚	ND	0.70	0.8	mg/kg	0.0	66-32%	合格
2,4,6-三氯苯酚	ND	0.57	0.8	mg/kg	0.0	75-40%	合格
邻苯基-OH	ND	0.54	0.8	mg/kg	0.0	61-33%	合格
1-氯苯基	ND	0.60	0.8	mg/kg	0.0	70-33%	合格
1%三硝基苯	ND	0.55	0.8	mg/kg	0.0	65-32%	合格

五、结论

根据上述检测结果分析，本次采样检测数据受控合格。

编制: 周虹

审核: 李桂

授权签字人:



天津源和兴

分包质控报告



实验室内部质控报告

检测机构	中检(杭州)检测技术有限公司	检测机构	中检(杭州)检测技术有限公司	检测	室内环境检测
委托单位	中检(杭州)检测技术有限公司	委托人员	王立群	报告编号	00222402000000
委托日期	1月	地址	浙江省杭州市西湖区西溪路51号	委托单位	某公司
检测人	王立群	报告编制人	王立群	检测标准/规范	GB 50325-2010
电话	0571-88888888	电子邮箱	wangliqun@zjcc.com	检测日期/时间	2023-01-01 10:00
地址	浙江省杭州市西湖区西溪路51号	地址	浙江省杭州市西湖区西溪路51号	报告打印日期	2023-01-01 10:00
报告号	00222402000000	备注	室内环境检测	报告编制/审核	王立群
工单号	123456789	报告单编号	00222402000000	报告打印/审核	王立群

本报告由中检(杭州)检测技术有限公司





报告题目/姓名/学号/日期:

1. 调查目的/意义、背景、意义、重要性、科学性等。
2. 调查对象/范围/方法/过程/结果/结论/讨论/参考文献等。
3. 调查时间/地点/条件/设备/材料/试剂等。

4. 调查内容/过程/结果/结论/讨论/参考文献等。

5. 调查结论/建议/展望/参考文献等。

二、调查内容/过程/结果/结论/讨论/参考文献:

1. 调查目的/意义、背景、意义、重要性、科学性等。

2. 调查对象/范围/方法/过程/结果/结论/讨论/参考文献等。

三、调查结论/建议/展望/参考文献:

1. 调查目的/意义、背景、意义、重要性、科学性等。

2. 调查对象/范围/方法/过程/结果/结论/讨论/参考文献等。

3. 调查结论/建议/展望/参考文献等。

4. 调查结论/建议/展望/参考文献等。

5. 调查结论/建议/展望/参考文献等。

6. 调查结论/建议/展望/参考文献等。

7. 调查结论/建议/展望/参考文献等。

8. 调查结论/建议/展望/参考文献等。



土壤农兽药残留检测P_d_1.xls检测报告

实验室样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No#	平行样结果					
				报告值	单位	检测结果	平行样结果	相对偏差	准确度
分类:SVOCa1)- 非卤代芳香族衍生物<>									
79407508	质检-平行样	敌敌畏	62-71-7	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%
分类:SVOCa5)- 酸性条件下萃取过的样品添加替代物<>									
79407509	质检-平行样	2-氨基酚(S100)	367-12-4	0.1	%	52.9	51.5	1.3%	30%
79407509	质检-平行样	苯酚(S65100)	13127-86-1	0.1	%	60.5	61.4	-1.6%	30%
79407509	质检-平行样	2,4,6-三溴苯酚(S100)	118679-6	0.1	%	62.3	60	2.9%	30%
分类:SVOCa7)- 碱性中性条件下萃取过的样品添加替代物<>									
79407509	质检-平行样	邻苯二-DS(S100)	416546-0	0.1	%	71.4	70.2	1.7%	30%
79407509	质检-平行样	2-氨基酚(S100)	367-12-4	0.1	%	79	86	-8.4%	30%
79407509	质检-平行样	三聚氰-014(S100)	1718-51-0	0.1	%	79.3	83.4	-5.7%	30%
分类:<>									
79407509	质检-平行样	阿特拉津	1912-24-9	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	0.0%	30%
分类:SVOCa1)- 非卤代芳香族衍生物<>检测编号: QC2204020008									
79407515	质检-平行样	敌敌畏	62-71-7	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%
分类:SVOCa5)- 酸性条件下萃取过的样品添加替代物<>检测编号: QC2204020008									
79407515	质检-平行样	2-氨基酚(S100)	367-12-4	0.1	%	52.3	51.1	1.0%	30%
79407515	质检-平行样	苯酚(S65100)	13127-86-1	0.1	%	55.9	55.8	0.2%	30%
79407515	质检-平行样	2,4,6-三溴苯酚(S100)	118679-6	0.1	%	51.8	52.2	-0.8%	30%
分类:SVOCa7)- 碱性中性条件下萃取过的样品添加替代物<>检测编号: QC2204020008									
79407515	质检-平行样	邻苯二-DS(S100)	416546-0	0.1	%	68.4	70.2	-1.7%	30%
79407515	质检-平行样	2-氨基酚(S100)	367-12-4	0.1	%	61.7	65.9	-6.9%	30%
79407515	质检-平行样	三聚氰-014(S100)	1718-51-0	0.1	%	63.3	64.5	-1.9%	30%
分类:<>检测编号: QC2204020008									

项目名称 土壤
报告编号 Q1224000118
页 码 第 5 页 共 21 页



实验室用天平秤(DCS_w_Lab)校准报告

样品类型-土壤				天平秤校准					
实验室样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No#	标志限	单位	原始结果	平衡秤结果	相对偏差	控制限
TH075015	基批:平行样	铜特征谱	3912-24-9	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	0.0%	0%

实验室方法空白(MW_w_Lab)、控制样(LCS_w_Lab)及平行样(DCS_w_Lab)校准报告

样品类型-土壤				方法空白校准		实验室控制样及其平行测值						
目标分析物	CAS No#	标志限	单位	结果	加标偏差	回收率控制(%)		回收控制限(%)		相对偏差(N)		
						LCS	D&C	下限	上限	结果	TPRMS	
分类-SVOCs)- 有机磷类高沸点污染物<>												
敌敌畏	62-73-7	0.1	mg/kg	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	
分类-SVOCs)- 酸性条件下萃取过的样品添加物(%)<>												
2-氯苯酚(SURR)	367-02-4	0.1	%	63.2	-	-	-	-	-	-	-	
苯酚-D6(SURR)	13127-88-1	0.1	%	65.5	-	-	-	-	-	-	-	
2,4-二氯苯酚(SURR)	118-79-6	0.1	%	66.4	-	-	-	-	-	-	-	
分类-SVOCs)- 碱性/中性条件下萃取过的样品添加物(%)<>												
硝基苯-D6(SURR)	416549-0	0.1	%	63.2	-	-	-	-	-	-	-	
2-氯甲苯(SURR)	321-69-8	0.1	%	68.4	-	-	-	-	-	-	-	
三联苯-D14(SURR)	1718-53-0	0.1	%	68.6	-	-	-	-	-	-	-	
分类-<>												
铜特征谱	3912-24-9	0.2	mg/kg	<0.2	-	-	-	-	-	-	-	
分类-SVOCs)- 有机磷类高沸点污染物<>编号:Q12204150530												
敌敌畏	62-73-7	0.1	mg/kg	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	
分类-SVOCs)- 酸性条件下萃取过的样品添加物<>编号:Q12204150530												
2-氯苯酚(SURR)	367-02-4	0.1	%	64.5	-	-	-	-	-	-	-	
苯酚-D6(SURR)	13127-88-1	0.1	%	63.8	-	-	-	-	-	-	-	

项目名称: 土壤
 报告编号: GE2304010018
 页 数: 第 5 页 共 31 页



实验方法: 空白(MB_a_Lab): 按照HJCS_a_Lab及其中HJDCS_a_Lab进行检测

样品名称: 土壤	方法空白检测				实验室控制标及其平行检测							
	目标分析物	CAS No#	语言能	单位	结果	加标浓度	加标回收率(%)		加标控制限(%)		相对回收率(%)	
							LCS	DSC	下限	上限	结果	控制限
2,4,-二氯苯酚(SLRG)	118-75-6	0.1	%	69.2	-	-	-	-	-	-	-	-
分选:SYDCa(T), 酸性/碱性条件下萃取过后的样品添加替代物												
邻苯基-4S(SLR)	4155-60-0	0.1	%	60.8	-	-	-	-	-	-	-	-
2-氯苯(SLRG)	321-60-4	0.1	%	65.1	-	-	-	-	-	-	-	-
三氯苯-2H-4(SLR)	7716-51-0	0.1	%	70.3	-	-	-	-	-	-	-	-
分选:4S-基控选方法: DC23MT30910												
间特-2H	1912-24-4	0.2	mg/kg	40.2	-	-	-	-	-	-	-	-

实验室每个样品基体替代物(SLRMS_a_Lab)加标检测报告

样品名称: 土壤	客户编号	加标1号分析物		加标2号分析物		加标3号分析物	
		加标浓度	回收率	加标浓度	回收率	加标浓度	回收率
目标分析物	CAS No#	1187566	1187566	1187566	1187566	1187566	1187566
分选:SYDCa(S), 酸性/碱性条件下萃取过后的样品添加替代物							
2-氯苯(SLRG)	321-60-4	52.9%	51.3%	51.9%	57.8%	55.8%	
苯酚-4(SLR)	1122-86-3	66.5%	64.3%	63.6%	66.7%	66.7%	
2,4,-二氯苯酚(SLRG)	118-75-6	62.3%	66.0%	70.0%	67.0%	66.7%	
分选:SYDCa(T), 酸性/碱性条件下萃取过后的样品添加替代物							
邻苯基-4S(SLR)	4155-60-0	71.4%	70.3%	69.2%	77.0%	61.2%	
2-氯苯(SLRG)	321-60-4	75.0%	88.0%	85.3%	78.8%	68.2%	
三氯苯-2H-4(SLR)	7716-51-0	75.4%	81.8%	81.5%	80.6%	69.9%	

实验室每个样品基体替代物(SLRMS_a_Lab)加标检测报告

样品名称: 土壤	客户编号	2023-0257-101-001	2023-0257-102-001	2023-0257-103-001	2023-0257-104-001	2023-0257-105-001
----------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

项目名称: 土壤
 报告编号: GED20020018
 页 数: 第 7 页 共 30 页



目标分析物	质控编号					
目标分析物	CAS No#	T04075009	T04075100	T04075101	T04075002	T04075105
类别: SVOCs(S)- 酸性条件下萃取过的样品添加替代物						
2-氯苯酚(SURR)	367-12-4	47.6%	47.6%	42.8%	69.3%	51.9%
苯酚-Db(SURR)	13127-88-1	59.9%	60.9%	65.3%	86.4%	59.6%
2,4,6-三溴苯酚(SURR)	118-79-6	64.3%	69.2%	64.3%	95.3%	71.9%
类别: SVOCs(T)- 碱性条件下萃取过的样品添加替代物						
邻苯基-CIS(SURR)	4185-60-0	64.1%	64.9%	70.2%	76.3%	64.0%
2-氯苯甲(SURR)	123-66-8	68.9%	70.9%	51.7%	80.3%	67.9%
三氯苯-OH-4(SURR)	1718-51-0	70.2%	70.5%	80.6%	87.5%	85.4%

实验室每个样品基体替代物(SURRMS_at_1)添加量控制报告

样品类型: 土壤	客户编号	2022-0257-T04-001	2022-0257-T04-002	2022-0257-T04-003	2022-0257-T05-001	2022-0257-T05-002
	质控编号					
目标分析物	CAS No#	T04075104	T04075103	T04075106	T04075107	T04075108
类别: SVOCs(S)- 酸性条件下萃取过的样品添加替代物						
2-氯苯酚(SURR)	367-12-4	77.5%	52.8%	53.3%	51.4%	59.6%
苯酚-Db(SURR)	13127-88-1	60.3%	76.4%	59.7%	57.3%	54.3%
2,4,6-三溴苯酚(SURR)	118-79-6	69.0%	85.2%	70.9%	72.4%	72.1%
类别: SVOCs(T)- 碱性条件下萃取过的样品添加替代物						
邻苯基-CIS(SURR)	4185-60-0	72.0%	72.9%	64.9%	68.4%	69.3%
2-氯苯甲(SURR)	123-66-8	64.9%	78.3%	81.3%	85.7%	86.1%
三氯苯-OH-4(SURR)	1718-51-0	60.3%	110%	82.2%	86.6%	87.1%

实验室每个样品基体替代物(SURRMS_at_1ab)添加量控制报告

样品类型: 土壤	客户编号	2022-0257-T06-001	2022-0257-T06-001	2022-0257-T06-001	2022-0257-T06-002	2022-0257-T06-003
	质控编号					

项目名称: 土壤
 报告编号: QJ22040501018
 页 号: 第 8 页 共 20 页



目标分析物	CAS No.	T04075109	T04075110	T04075111	T04075112	T04075113
分类: SVOC(S) - 酸性条件下萃取过的样品添加质代物						
2-氯苯酚(SURR)	367-12-4	52.5%	51.0%	48.2%	75.2%	71.0%
苯酚-06(SURR)	13127-46-1	63.8%	58.2%	61.2%	75.7%	62.9%
2,4,6-三溴苯酚(SURR)	118-78-6	75.0%	73.3%	64.1%	73.6%	79.3%
分类: SVOCa(T) - 碱性中性条件下萃取过的样品添加质代物						
硝基苯-05(SURR)	4164-80-0	73.2%	67.9%	61.8%	66.0%	71.2%
2-氯苯(SURR)	521-68-8	86.5%	86.5%	70.6%	69.8%	86.9%
三联苯-014(SURR)	1714-51-0	88.3%	91.2%	70.6%	71.8%	88.0%

实验室每个样品基体替代物(SURRMS_at_Lab)标准控制表

样品类型: 土壤	客户编号	2022-0257-196-004	2022-0257-197-001	船政平存样	2022-0257-197-002	2022-0257-197-005
	质控编号		QC2204190530	QC2204190530	QC2204190530	QC2204190530
目标分析物	CAS No.	T04075114	T04075115	T04075115-D100	T04075116	T04075117
分类: SVOC(S) - 酸性条件下萃取过的样品添加质代物						
2-氯苯酚(SURR)	367-12-4	54.3%	52.1%	51.1%	53.6%	51.8%
苯酚-06(SURR)	13127-46-1	56.9%	65.9%	65.8%	67.7%	64.8%
2,4,6-三溴苯酚(SURR)	118-78-6	74.8%	70.8%	75.2%	75.6%	76.1%
分类: SVOCa(T) - 碱性中性条件下萃取过的样品添加质代物						
硝基苯-05(SURR)	4164-80-0	71.4%	68.4%	70.2%	66.5%	67.6%
2-氯苯(SURR)	521-68-8	84.3%	81.7%	86.5%	82.0%	82.7%
三联苯-014(SURR)	1714-51-0	88.6%	83.1%	84.5%	81.0%	81.5%

实验室每个样品基体替代物(SURRMS_at_Lab)标准控制表

样品类型: 土壤	客户编号	2022-0257-197-004	2022-0257-198-001	2022-0257-198-002	2022-0257-198-003	2022-0257-199-001
	质控编号	QC2204190530	QC2204190530	QC2204190530	QC2204190530	QC2204190530
目标分析物	CAS No.	T04075118	T04075119	T04075120	T04075121	T04075122

项目名称: 土壤
委托编号: G12204020018
第 5 页 共 30 页



分类: SVOC(S)- 酸性条件下萃取过程样品添加替代物						
2-氯苯酚(SURR)	367-124	56.2%	39.9%	51.7%	51.1%	56.6%
邻酚-D6(SURR)	15127-86-1	69.9%	37.1%	62.2%	62.3%	70.4%
2,4,6-三氯苯酚(SURR)	119-79-6	78.3%	72.2%	74.4%	73.6%	77.6%
分类: SVOC(S)- 碱性条件下萃取过程样品添加替代物						
邻萘酚-13C(SURR)	5165-69-6	71.8%	71.2%	74.8%	70.2%	71.8%
2-氯萘酚(SURR)	521-69-8	87.4%	82.6%	85.8%	86.2%	86.4%
三氯萘-10-ol(SURR)	1718-51-6	87.3%	81.7%	86.8%	86.2%	87.5%

本报告中每个样品基体替代物(SURR)的_{at_1a6}回收率报告

样品类型: 土壤	客户编号	2022-0257-T09-001	2022-0257-T09-003	2022-0257-T09-001	2022-0257-T10-002	2022-0257-T10-005
	委托批号	QC2204150530	QC2204150530	QC2204150530	QC2204150530	QC2204150530
目标分析物	CAS No.	104075121	104075124	104075125	104075126	104075127

分类: SVOC(S)- 酸性条件下萃取过程样品添加替代物						
2-氯苯酚(SURR)	367-124	56.2%	31.7%	52.7%	59.2%	52.5%
邻酚-D6(SURR)	15127-86-1	67.8%	41.9%	56.8%	50.2%	63.8%
2,4,6-三氯苯酚(SURR)	119-79-6	67.3%	73.6%	72.9%	70.8%	78.3%
分类: SVOC(S)- 碱性条件下萃取过程样品添加替代物						
邻萘酚-13C(SURR)	5165-69-6	53.3%	70.2%	66.2%	67.4%	66.7%
2-氯萘酚(SURR)	521-69-8	71.3%	86.2%	80.6%	79.4%	84.6%
三氯萘-10-ol(SURR)	1718-51-6	71.8%	86.5%	82.6%	82.4%	86.9%

本报告中每个样品基体替代物(SURR)的_{at_1a6}回收率报告

样品类型: 土壤	客户编号	2022-0257-T11-001	2022-0257-T12-001	2022-0257-T13-001	2022-0257-T14-001	2022-0257-T15-001
	委托批号	QC2204150530	QC2204150530	QC2204150530	QC2204150530	QC2204150530
目标分析物	CAS No.	104075128	104075129	104075131	104075133	104075132

分类: SVOC(S)- 酸性条件下萃取过程样品添加替代物						
-------------------------------	--	--	--	--	--	--

项目名称: 土壤

报告编号: GD2204020908

页 号: 第 96 页 共 20 页



2-氯苯酚(SUR)	167-12-4	50.3%	52.3%	60.4%	58.6%	51.0%
苯酚-2(SUR)	13127-88-5	58.9%	60.3%	81.5%	60.9%	59.2%
2,4,6-三氯苯酚(SUR)	118-79-6	13.5%	75.8%	82.0%	80.1%	79.0%
分类:(SVOCs)- 酸性/中性条件下萃取的样品添加物						
间苯三-05(SUR)	4165-60-0	69.2%	70.7%	71.5%	70.1%	67.2%
2-氯酚(SUR)	321-60-8	79.8%	86.4%	94.2%	85.4%	79.6%
三氯苯-01-4(SUR)	1718-51-0	81.5%	85.5%	87.5%	87.3%	83.6%

实验室每个样品基体添加物(SURMS at Lab)的检测报告

样品名称: 土壤	客户编号	2022-0257-T16-001				
	质检批号	QC2204150630				
目标分析物	CAS No#	10407511				
分类:(SVOCs)- 酸性条件下萃取的样品添加物						
2-氯苯酚(SUR)	167-12-4	51.8%				
苯酚-2(SUR)	13127-88-5	61.2%				
2,4,6-三氯苯酚(SUR)	118-79-6	72.2%				
分类:(SVOCs)- 碱性/中性条件下萃取的样品添加物						
间苯三-05(SUR)	4165-60-0	65.8%				
2-氯酚(SUR)	321-60-8	79.5%				
三氯苯-01-4(SUR)	1718-51-0	82.2%				

原始数据摘要

分析方法: EPA8270-2008
主要分析仪型: 气相色谱-质谱联用仪(Agilent 6890N GC/5971N MSD70013-IC-187)
检测器号: QC2204150630-2检测标准及其校准物#00: 01[MH-2],2022年04月15日05时30分36秒[0104075115],2022年04月15日06时09分30秒[010407515101],2022年04月15日06时36分34秒[0104075106],2022年04月15日07时09分50秒[0104075117],2022年04月15日07时42分28秒[0104075108],2022年04月15日08时15分11秒[0104075109],2022年04月15日08时48分05秒[0104075104],2022年04月15日09时21分00秒[0104075101],2022年04月15日09时53分50秒[0104075125],2022年04月15日10时26分57秒[0104075121],2022年04月15日11时00分01秒[0104075124],2022年04月15日11时32分52秒[0104075123],2022年04月15日12时08分43

项目名称: 土壤
 报告编号: C0220020010
 页 数: 第 31 页 共 30 页



批号: [T04075126][2022年04月15日 12时 38分 50秒]# [T04075127][2022年04月15日 15时 11分 32秒]# [T04075128][2022年04月15日 15时 44分 31秒]# [T04075129][2022年04月15日 14时 17分 09秒]# [T04075130][2022年04月15日 14时 04分 34秒]# [T04075131][2022年04月15日 15时 22分 35秒]# [T04075132][2022年04月15日 15时 55分 39秒]# [T04075133][2022年04月15日 16时 28分 29秒]#

实验室名称: 平行样_土壤_检测报告

样品名称: 土壤		平行样检测							
实验室样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No.	报告限	单位	检测结果	平行样误差	相对偏差	控制限
分类: SVOCs (VOCs 挥发性有机物)									
T04075095	原始平行样	六氯苯	118-74-1	0.03	mg/kg	<0.03	<0.03	0.0%	30%
分类: SVOCs (P 有机氯农药类污染物)									
T04075095	原始平行样	α-六六六	219-84-6	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	0.0%	30%
T04075095	原始平行样	β-六六六	219-85-7	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%
T04075095	原始平行样	γ-六六六	58-89-9	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%
T04075095	原始平行样	δ-六六六	219-86-8	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%
T04075095	原始平行样	七氯	76-44-8	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	0.0%	30%
T04075095	原始平行样	狄氏剂	309-00-2	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	0.0%	30%
T04075095	原始平行样	环氧化苯	2024-57-2	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	0.0%	30%
T04075095	原始平行样	α-滴滴涕	505-60-8	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%
T04075095	原始平行样	p,p'-滴滴涕	72-55-6	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	0.0%	30%
T04075095	原始平行样	狄氏剂	69-57-1	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	0.0%	30%
T04075095	原始平行样	异狄氏剂	72-26-8	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%
T04075095	原始平行样	林丹	3121-83-6	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	0.0%	30%
T04075095	原始平行样	p,p'-滴滴涕	72-54-8	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	30%
T04075095	原始平行样	邻位滴滴涕	503-07-8	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	30%
T04075095	原始平行样	p,p'-滴滴涕	50-29-3	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	0.0%	30%

项目名称: 土壤

报告编号: GC2204031610

页 数: 第 12 页 共 28 页



实验室标准方法(BL06_04)检测结果

样品名称: 土壤

实验室样品编号	客户样品编号	检测分析物	CAS No.	平行检测结果					
				报告值	单位	检测结果	下目标结果	相对偏差	控制限
T0407S095	委托-平行样	汞-总汞	789-01-6	0.04	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	30%
T0407S095	委托-平行样	镉-总镉	5103-74-2	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	0.0%	30%
T0407S095	委托-平行样	铬-总铬	5103-73-3	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	0.0%	30%
T0407S095	委托-平行样	砷-总砷	7421-89-4	0.04	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	30%
T0407S095	委托-平行样	铊-总铊	53494-70-5	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	0.0%	30%
T0407S095	委托-平行样	甲基汞	72-43-3	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	30%
T0407S095	委托-平行样	无机汞	2085-83-3	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%
分类:O68(T)- 有机氯农药有效成分替代物<									
T0407S095	委托-平行样	百菌清二嗪酮(BL02)	877-09-8	0.1	%	0.5	0.1	20.0%	30%
分类:SVOC(M)- 挥发性有机物<检测限号: GC220404011									
T0407S111	委托-平行样	六氯苯	118-74-1	0.03	mg/kg	<0.03	<0.03	0.0%	30%
分类:SVOC(H)- 挥发性有机物类物质<检测限号: GC220404011									
T0407S111	委托-平行样	1,2-二氯苯	510-84-5	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	0.0%	30%
T0407S111	委托-平行样	1,4-二氯苯	519-84-7	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	0.0%	30%
T0407S111	委托-平行样	1,3-二氯苯	58-89-9	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%
T0407S111	委托-平行样	1,2,4-三氯苯	519-86-8	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	0.0%	30%
T0407S111	委托-平行样	七氯	76-14-8	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	0.0%	30%
T0407S111	委托-平行样	艾氏剂	309-00-2	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	0.0%	30%
T0407S111	委托-平行样	非氟化七氯	1024-87-3	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	0.0%	30%
T0407S111	委托-平行样	α-六六六	959-08-8	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%
T0407S111	委托-平行样	β-六六六	72-55-9	0.04	mg/kg	<0.04	<0.04	0.0%	30%
T0407S111	委托-平行样	γ-六六六	60-57-1	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	0.0%	30%
T0407S111	委托-平行样	δ-六六六	72-20-8	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	30%



实验使用四平行(DIC_a_Lab)原始报告

实验室样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No.	平行样结果					
				报告值	单位	检出限	平行样结果	相对偏差	控制限
D04075015	质控-平行样	β-萘丹	11213-85-0	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	0.0%	10%
D04075015	质控-平行样	p,p'-滴滴涕	72-54-8	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	10%
D04075015	质控-平行样	毒杀硫丹	9331-07-8	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	10%
D04075015	质控-平行样	p,p'-滴滴涕	50-26-5	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	0.0%	10%
D04075015	质控-平行样	o,p'-滴滴涕	78940-6	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	10%
D04075015	质控-平行样	γ-氯丹	5105-75-2	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	0.0%	10%
D04075015	质控-平行样	α-氯丹	5105-71-9	0.02	mg/kg	<0.02	<0.02	0.0%	10%
D04075015	质控-平行样	异狄氏剂醇	7421-93-4	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	10%
D04075015	质控-平行样	异狄氏剂酮	13404-70-5	0.05	mg/kg	<0.05	<0.05	0.0%	10%
D04075015	质控-平行样	甲氧滴滴涕	72-43-5	0.08	mg/kg	<0.08	<0.08	0.0%	10%
D04075015	质控-平行样	灭蚁灵	2385-85-5	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	0.0%	10%
分质:OsaTf- 无机砷取代砷的砷酸盐(物)>>谱图编号: QC2204140611									
D04075015	质控-平行样	高氯酸二甲酯(SDCR)	877-09-8	0.1	%	0.05	125	9.0%	10%

实验室方法空白(BMI_a_Lab)-控制(DCS_a_Lab)及其平行(DCS_a_Lab)原始报告

目标分析物	CAS No.	方法空白基线			实验室控制质及其平行基线							
		检出限	单位	结果	加标回收率(%)		回收率(%)		相对偏差(%)			
					LC5	DOC	下限	上限	结果	控制限		
分质: SVD06G1- 亚砷酸盐(砷酸)>>												
六氯苯	118-75-1	0.03	mg/kg	<0.03	-	-	-	-	-	-	-	
分质: SVD06G2- 亚砷酸盐(砷酸)>>												
α-六六六	139-86-6	0.07	mg/kg	<0.07	-	-	-	-	-	-	-	
β-六六六	119-85-7	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-	



实验方法空白(MB_{at})、控制样(CS_{at})及其平行(DCS_{at})的检测记录

检测分析物	CAS No.	方法空白限值			加标范围	实验空控制样及其平行控制						
		限值	单位	结果		回收率控制(%)		回收率控制(%)		回收率控制(%)		
						CCS	DSC	下限	上限	结果	控制限	
六六六	58-09-9	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-	-
滴滴涕	50-66-8	0.1	mg/kg	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-
七氯	76-64-8	0.04	mg/kg	<0.04	-	-	-	-	-	-	-	-
艾氏剂	309-00-2	0.04	mg/kg	<0.04	-	-	-	-	-	-	-	-
环氯比七氯	1024-57-3	0.09	mg/kg	<0.09	-	-	-	-	-	-	-	-
α-六六六	958-98-8	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-	-
p,p'-滴滴涕	72-55-9	0.04	mg/kg	<0.04	-	-	-	-	-	-	-	-
狄氏剂	98-57-4	0.02	mg/kg	<0.02	-	-	-	-	-	-	-	-
异狄氏剂	73-20-8	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-	-
β-六六六	35213-05-9	0.09	mg/kg	<0.09	-	-	-	-	-	-	-	-
p,p'-滴滴涕	72-55-8	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
γ-六六六	1638-07-8	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
p,p'-滴滴涕	50-29-1	0.09	mg/kg	<0.09	-	-	-	-	-	-	-	-
p,p'-滴滴涕	789-02-6	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
γ-六六六	5063-76-2	0.02	mg/kg	<0.02	-	-	-	-	-	-	-	-
α-六六六	5063-71-9	0.02	mg/kg	<0.02	-	-	-	-	-	-	-	-
异狄氏剂	7425-93-4	0.04	mg/kg	<0.04	-	-	-	-	-	-	-	-
异狄氏剂	5064-70-5	0.05	mg/kg	<0.05	-	-	-	-	-	-	-	-
伊拉纳剂	72-43-5	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
灭蚁灵	2385-85-5	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-	-
备注: CCS(T) 为最高限值控制样品替代物												
回收率(二甲苯)(SAR)	877-08-8	0.1	%	97.7	-	-	-	-	-	-	-	-

项目名称: 土壤
 报告编号: QJ220403010
 页 数: 第 15 页 共 20 页



实验室方法空白(BL) 空白样(LCS)及其平行(DCS)的检测结果

样品名称: 土壤	CAS No#	方法空白检测			超标违反	实验室控制附件及其平行检测								
		报告限	单位	结果		加标回收率(%)		回收控制限(%)		回收偏差(%)				
						LCS	D6C	下限	上限	结果	控制限			
分类:SY000003- 无机砷污染物<>检测编号: QJ220404001														
六溴季	31474-1	0.05	mg/kg	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
分类:SY000003- 有机氯农药类污染物<>检测编号: QJ220404001														
α-六六六	31944-6	0.07	mg/kg	<0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
β-六六六	31945-7	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
γ-六六六	5849-9	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
δ-六六六	31946-8	0.1	mg/kg	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
七氯	7644-8	0.04	mg/kg	<0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
艾氏剂	91666-2	0.04	mg/kg	<0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
非狄氏剂	105457-3	0.09	mg/kg	<0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
α-滴滴涕	99944-8	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
β-滴滴涕	72452-9	0.09	mg/kg	<0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
狄氏剂	66573-1	0.02	mg/kg	<0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
异狄氏剂	72420-8	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
γ-滴滴涕	53213-63-9	0.09	mg/kg	<0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
δ-滴滴涕	72454-8	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
顺式-滴滴涕	103167-8	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
α-滴滴涕	56238-1	0.09	mg/kg	<0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
β-滴滴涕	78942-6	0.08	mg/kg	<0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
γ-滴滴涕	510474-2	0.02	mg/kg	<0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
δ-滴滴涕	510471-9	0.02	mg/kg	<0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
异狄氏剂	742191-4	0.06	mg/kg	<0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目名称: 土壤
 报告编号: GC2204020901R
 页 数: 第 26 页 共 26 页



实验室方法空白(MBL) Lab-1 控制值(LCS) Lab-1 及其平均值(DCS) Lab-1 的检测结果

样品类型: 土壤	CAS No#	方法空白控制			实验室控制样品及其平行误差							
		报告限	单位	均值	实际浓度	加标回收率(%)		100%控制限(%)		相对偏差(%)		
						LCS	DCS	下限	上限	结果	控制限	
目标分析物												
基线浓度	51994-70-5	0.03	mg/kg	90.03	-	-	-	-	-	-	-	-
环氧氯丙烷	72-43-5	0.08	mg/kg	90.08	-	-	-	-	-	-	-	-
次氯酸	2355-85-5	0.06	mg/kg	90.06	-	-	-	-	-	-	-	-
分类: Oes/Tr: 高浓度添加过程的非晶替代物-检测限以下- (QC2204020901)												
四氢呋喃(SURR)	87766-8	3.1	%	99.3	-	-	-	-	-	-	-	-

实验室单个样品基线替代物(SURR) Lab-1 的检测结果

样品类型: 土壤	客户编号	2022-0257-T01-001	检测-平行1	2022-0257-T01-002	2022-0257-T01-003	2022-0257-T01-004
	报告批号					
目标分析物	CAS No#	T04075095	T04075095-DRP	T04075096	T04075097	T04075098
分类: Oes/Tr: 高浓度添加过程的非晶替代物						
四氢呋喃(SURR)	87766-8	100%	61.7%	40.8%	32.4%	112%

实验室单个样品基线替代物(SURR) Lab-1 的检测结果

样品类型: 土壤	客户编号	2022-0257-T03-002	2022-0257-T03-003	2022-0257-T03-004	2022-0257-T03-005	2022-0257-T03-006
	报告批号					
目标分析物	CAS No#	T04075099	T04075100	T04075101	T04075102	T04075103
分类: Oes/Tr: 高浓度添加过程的非晶替代物						
四氢呋喃(SURR)	87766-8	82.4%	111%	83.2%	88.2%	97.4%

实验室单个样品基线替代物(SURR) Lab-1 的检测结果

样品类型: 土壤	客户编号	2022-0257-T04-001	2022-0257-T04-002	2022-0257-T04-003	2022-0257-T04-004	2022-0257-T04-005
----------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------



类别编号	类别名称	TH070104	TH070105	TH070106	TH070107	TH070108
TH070104	CA5.5m ²	TH070104	TH070105	TH070106	TH070107	TH070108
检测点 CA5.5m ² 检测数据表						
检测点 CA5.5m ²	检测数据	89.2%	11%	82.4%	110%	92.2%

检测点 TH070104 检测数据表

样品名称	检测点	TH070104	TH070105	TH070106	TH070107	TH070108
TH070104	CA5.5m ²	TH070104	TH070105	TH070106	TH070107	TH070108
检测点 TH070104 检测数据表						
检测点 TH070104	检测数据	87.4%	110%	81.0%	81.2%	95.7%

检测点 TH070105 检测数据表

样品名称	检测点	TH070105	TH070106	TH070107	TH070108	TH070109
TH070105	CA5.5m ²	TH070105	TH070106	TH070107	TH070108	TH070109
检测点 TH070105 检测数据表						
检测点 TH070105	检测数据	91.9%	90%	124%	108%	75.4%

检测点 TH070106 检测数据表

样品名称	检测点	TH070106	TH070107	TH070108	TH070109	TH070110
TH070106	CA5.5m ²	TH070106	TH070107	TH070108	TH070109	TH070110
检测点 TH070106 检测数据表						
检测点 TH070106	检测数据	82.4%	80%	100%	71.2%	76.7%

检测点 TH070107 检测数据表

样品名称	检测点	TH070107	TH070108	TH070109	TH070110	TH070111
TH070107	CA5.5m ²	TH070107	TH070108	TH070109	TH070110	TH070111

样品名称: 土壤
 报告编号: GC220409018
 页 数: 第 14 页 共 20 页



	质控号	QC220414041	QC220414041	QC220414041	QC220414041	QC220414041
目标分析物	CAS No#	104075123	104075124	104075125	104075126	104075127
名称: Oes(T)- 有机磷萃取过程的样品替代物						
回收率(二甲胺SURR)	RTT-094	118%	113%	94.4%	61.0%	109%

实验室每个样品基体替代物(SURRMS_a_Label)标准报告

样品类型: 土壤	客户编号	2022-0257-T14-001	2022-0257-T14-001	2022-0257-T14-001	2022-0257-T14-001	2022-0257-T14-001
	质控号	QC220414041	QC220414041	QC220414041	QC220414041	QC220414041
目标分析物	CAS No#	104075124	104075129	104075130	104075011	104075132
名称: Oes(T)- 有机磷萃取过程的样品替代物						
回收率(二甲胺SURR)	RTT-094	92.9%	101%	94.7%	102%	92.1%

实验室每个样品基体替代物(SURRMS_a_Label)标准报告

样品类型: 土壤	客户编号	2022-0257-T16-001				
	质控号	QC220414041				
目标分析物	CAS No#	104075133				
名称: Oes(T)- 有机磷萃取过程的样品替代物						
回收率(二甲胺SURR)	RTT-094	108%				

原始数据浏览

分析方法: 4035-2017 土壤和沉积物 有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法
土壤分析仪器: 气相色谱-质谱联用仪(Agilent 7890B GC/MS-5973B MSD/ILIS-10-07)
数据文件: GC220414041-0-原始数据及质控文件090106_A[.MH-2].2022年04月14日04时11分32秒[.e]104075123.2022年04月14日04时36分46秒[.e]104075124.2022年04月14日05时01分38秒[.e]104075125.2022年04月14日05时27分30秒[.e]104075126.2022年04月14日05时52分37秒[.e]104075127.2022年04月14日06时07分25秒[.e]104075128.2022年04月14日06时42分34秒[.e]104075129.2022年04月14日07时07分42秒[.e]104075130.2022年04月14日07时32分48秒[.e]104075131.2022年04月14日07时58分00秒[.e]104075132.2022年04月14日08时23分31秒[.e]104075124.2022年04月14日08时48分20秒[.e]104075125.2022年04月14日09时03分31秒[.e]104075126.2022年04月14日09时28分41秒[.e]104075127.2022年04月14日10时01分41秒[.e]104075128.2022年04月14日10时26分52秒[.e]104075129.2022年04月14日10时51分38秒[.e]104075130.2022年04月14日11时19分09秒[.e]104075131.2022年04月14日11时44分27秒[.e]104075132.2022年04月14日12时09分37秒



报告日期: 2022 年 04 月 14 日 12 时 34 分 44 秒

实验室内部平行样(DCS_ql_Lab)的检测报告

样品类型: 土壤				平行样检测					
实验室样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No#	报告限	单位	检测结果	平行样结果	相对相差	控制限
T94075995	威能-平行样	乐果		↓	µg/kg	<L	<L	0.0%	30%
T94075333	威能-平行样	乐果		↓	µg/kg	<L	<L	0.0%	30%

实验室方法(EHMR_ql_Lab), 控制限(LCS_ql_Lab)及其平行(DCS_ql_Lab)检测报告

样品类型: 土壤				方法空白检测		实验室控制限及其平行控制					
目标分析物	CAS No#	报告限	单位	结果	超标浓度	加标回收率(%)		回收控制限(%)		相对相差(%)	
						LCS	ENC	下限	上限	结果	控制限
乐果	-	↓	µg/kg	<L	-	-	-	50%	430%	-	30%

实验室方法(EHMR_ql_Lab), 控制限(LCS_ql_Lab)及其平行(DCS_ql_Lab)检测报告

样品类型: 土壤				方法空白检测		实验室控制限及其平行控制					
目标分析物	CAS No#	报告限	单位	结果	超标浓度	加标回收率(%)		回收控制限(%)		相对相差(%)	
						LCS	ENC	下限	上限	结果	控制限
乐果	-	↓	µg/kg	<L	-	-	-	50%	430%	-	30%

报告结束



质控汇总表

样品类型	测试项目	送检样品数量	方法空白数量	方法空白样比例%	现场空白样品数量	现场空白样比例%	现场空白样相对误差%	实验室空白样品数量	实验室空白样比例%	实验室空白样相对误差%	实验室空白样数量	实验室空白样比例%	基体替代物加标数量	基体替代物加标比例%	有证标准物质数量	有证标准物质实验比例%	质控达标情况
土壤	半挥发性有机物	39	2	5.13	7	7	7	2	5.13	0.0	7	7	39	100	7	7	合格
	有机农残类	39	2	5.13	7	7	7	2	5.13	0.0	7	7	39	100	7	7	合格

附件 3 采样记录

2022年10月19日 星期五

土壤采样原始记录

第 1 页 共 2 页

ZHKH-04-1337

项目编号	采样日期 (2022) 第 (0257) 号	采样单位	大连恒智医疗管理有限公司	
检测依据	土壤环境质量标准 GB 15618-2018	采样地点	1号主	
样品编号	2022-0257-701-001 (1107)	样品类型	固废	101# 水 5T
采样方式	表层	采样深度	0.5m	20# 水 2.5T
样品描述	土壤颜色	植物根系	无	垃圾、渣土、自建房
	土壤质地	砂壤土	6%	5# 水、101# 水、102# 水
	土壤湿度	润	无	
检测方法	砷: 电感耦合等离子体原子荧光法; 镉: 石墨炉原子吸收分光光度法; 铬: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 铜: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 锰: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 镍: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 铅: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 汞: 冷原子荧光法; 锌: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 钒: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 钼: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 钴: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 银: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 铊: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 铋: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 钨: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 钽: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 铌: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 铍: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 硼: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 氟: 离子色谱法; 氯化物: 硝酸汞滴定法; 硫酸盐: 钡离子比浊法; 氨氮: 纳氏试剂比色法; 亚硝酸盐氮: 重铬酸钾分光光度法; 硝酸盐氮: 镉还原分光光度法; 总氮: 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法; 总磷: 钼锑抗比色法; 总有机碳: 燃烧氧化-非分散红外法; 挥发性有机物: 气相色谱-质谱法; 半挥发性有机物: 气相色谱-质谱法; 无机阴离子: 离子色谱法; 无机阳离子: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 石油类: 重量法; 苯系物: 气相色谱-质谱法; 多环芳烃: 气相色谱-质谱法; 重金属总量: 电感耦合等离子体原子吸收分光光度法; 其他: 按照相应标准执行。			
检测日期	2022-05-17-00-001 (里程) 2022-05-17-00-002 (运输)			
检测地点	2022-05-17-00-001 (里程) 2022-05-17-00-002 (运输)			

见附图

日期: 2022 年 10 月 19 日

ZHDC311-04-223Y

土壤采样原始记录

第 3 页 共 3 页

项目名称	中国铁建 2022 上 / 易 257 号	采样单位	大连理工大学环境管理有限责任公司
检测地址	上海虹口区南汇路 807 号 2014	采样时间	11.11
样品编号	2022-0257-22 (W1) 01101	样品类型	原土
采样器具	洋钎	采样深度	0.2m
样品描述	土质均匀, 黄色, 约 10cm	检测项目	铬、砷、铅、镉、汞、铜、锌、锰、钴、钒、钨、钼、铀、钍、镭、钷、钷-232、钷-235、钷-238、钷-241、钷-242、钷-244、钷-246、钷-248、钷-250、钷-252、钷-254、钷-256、钷-258、钷-260、钷-262、钷-264、钷-266、钷-268、钷-270、钷-272、钷-274、钷-276、钷-278、钷-280、钷-282、钷-284、钷-286、钷-288、钷-290、钷-292、钷-294、钷-296、钷-298、钷-300、钷-302、钷-304、钷-306、钷-308、钷-310、钷-312、钷-314、钷-316、钷-318、钷-320、钷-322、钷-324、钷-326、钷-328、钷-330、钷-332、钷-334、钷-336、钷-338、钷-340、钷-342、钷-344、钷-346、钷-348、钷-350、钷-352、钷-354、钷-356、钷-358、钷-360、钷-362、钷-364、钷-366、钷-368、钷-370、钷-372、钷-374、钷-376、钷-378、钷-380、钷-382、钷-384、钷-386、钷-388、钷-390、钷-392、钷-394、钷-396、钷-398、钷-400、钷-402、钷-404、钷-406、钷-408、钷-410、钷-412、钷-414、钷-416、钷-418、钷-420、钷-422、钷-424、钷-426、钷-428、钷-430、钷-432、钷-434、钷-436、钷-438、钷-440、钷-442、钷-444、钷-446、钷-448、钷-450、钷-452、钷-454、钷-456、钷-458、钷-460、钷-462、钷-464、钷-466、钷-468、钷-470、钷-472、钷-474、钷-476、钷-478、钷-480、钷-482、钷-484、钷-486、钷-488、钷-490、钷-492、钷-494、钷-496、钷-498、钷-500、钷-502、钷-504、钷-506、钷-508、钷-510、钷-512、钷-514、钷-516、钷-518、钷-520、钷-522、钷-524、钷-526、钷-528、钷-530、钷-532、钷-534、钷-536、钷-538、钷-540、钷-542、钷-544、钷-546、钷-548、钷-550、钷-552、钷-554、钷-556、钷-558、钷-560、钷-562、钷-564、钷-566、钷-568、钷-570、钷-572、钷-574、钷-576、钷-578、钷-580、钷-582、钷-584、钷-586、钷-588、钷-590、钷-592、钷-594、钷-596、钷-598、钷-600
检测项目	500、600、700、800、900、1000、1100、1200、1300、1400、1500、1600、1700、1800、1900、2000、2100、2200、2300、2400、2500、2600、2700、2800、2900、3000、3100、3200、3300、3400、3500、3600、3700、3800、3900、4000、4100、4200、4300、4400、4500、4600、4700、4800、4900、5000、5100、5200、5300、5400、5500、5600、5700、5800、5900、6000、6100、6200、6300、6400、6500、6600、6700、6800、6900、7000、7100、7200、7300、7400、7500、7600、7700、7800、7900、8000、8100、8200、8300、8400、8500、8600、8700、8800、8900、9000、9100、9200、9300、9400、9500、9600、9700、9800、9900、10000	见附图	土壤采样点
样品存放地点	实验室	备注:	

采样人: 孙强

复核人: 孙强

日期: 2024年11月14日

2023-0257-01-01

土壤采样原始记录

2023-0257

项目编号	2023-0257-01-01	采样地点	大港经济开发区
采样日期	2023-11-11	采样时间	10:00
采样人员	张金明	采样地点	大港经济开发区
采样深度	0.1m	采样深度	0.1m
采样方法	手工采样	采样方法	手工采样
采样容器	棕色玻璃瓶	采样容器	棕色玻璃瓶
采样量	100g	采样量	100g
采样温度	15℃	采样温度	15℃
采样湿度	60%	采样湿度	60%
采样风速	1.5m/s	采样风速	1.5m/s
采样气压	1013hPa	采样气压	1013hPa
采样天气	晴	采样天气	晴
采样备注	采样点位于大港经济开发区	采样备注	采样点位于大港经济开发区
采样照片	见附图	采样照片	见附图
采样结论	土壤采样结果符合标准	采样结论	土壤采样结果符合标准
采样单位	大港经济开发区	采样单位	大港经济开发区
采样人	张金明	采样人	张金明
采样日期	2023-11-11	采样日期	2023-11-11

土壤采样原始记录

项目编号	采样日期	采样地点	采样单位	采样方法	采样深度	采样数量	采样容器	采样日期	采样地点
	2023-02-27	上海市浦东新区川沙新镇	上海市浦东新区川沙新镇	表层土	0-10cm	1kg	牛皮纸袋	2023-02-27	上海市浦东新区川沙新镇
样品编号	采样深度	采样数量	采样容器	采样日期	采样地点	采样数量	采样容器	采样日期	采样地点
	0-10cm	1kg	牛皮纸袋	2023-02-27	上海市浦东新区川沙新镇	1kg	牛皮纸袋	2023-02-27	上海市浦东新区川沙新镇
样品描述	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	土壤温度	土壤pH	土壤电导率	土壤有机质	土壤氮	土壤磷
	黄褐色	壤土	湿润	15.5℃	6.5	0.15	15.5%	0.15%	0.15%
检测项目	见附图								
样品处理情况	土壤样品								

采样人: 张... 日期: 2023-02-27

201805-04-2237

土壤采样原始记录

第 7 页 共 10 页

采样编号	采样日期 (2018.5.27)	采样地点	采样单位
采样时间	土壤采样技术规范 (GB 14848-2006)	采样地点	大连理工大学环境工程中心
样品编号	2018-0357-02-001	采样方法	3#
采样地点	表土	采样深度	0-10cm
样品描述	黄褐色	采样数量	1kg
采样方法	五点法	采样容器	棕色布袋
采样人员	李	采样日期	2018.5.27
采样地点	见附图	采样数量	1kg
采样方法	五点法	采样容器	棕色布袋
采样人员	李	采样日期	2018.5.27

采样人: 李 日期: 2018年5月27日

土壤采样原始记录

第 2 页 共 2 页

项目编号	采样日期	采样地点	采样单位	采样目的
ZD0010-06-0117	2022-02-27	下河沿路	大连威智医疗管理有限公司	
检测项目	土壤检测项目	检测标准	检测方法	
	GB 15193.1-2014			
样品编号	采样深度	样品名称	采样时间	
	0.05m	黄褐色	15:00	
样品描述	土壤颜色	土壤湿度	土壤温度	
	黄褐色	干燥	15.0℃	
其他描述	土壤质地	土壤 pH	土壤电导率	
	壤土	6.5	0.05 μS/cm	
其他描述	其他特征	其他特征	其他特征	
	无	无	无	
检测项目	见附图			
样品检测地点	土壤采样点			

采样人: 张华 复核: 李华 日期: 2022年 2月 17日

土壤采样原始记录

项目编号	采样地点	采样日期	采样方法	采样深度	采样数量	采样容器	采样人
2025-0257-01	上海浦东新区川沙新镇川沙村	2025-10-11	手工	0-10cm	5kg	棕色布袋	王强
采样描述	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	土壤温度	土壤pH	土壤电导率	土壤有机质
	黄褐色	壤土	湿润	15℃	6.5	0.15	12%
检测结果	见附图						
检测项目	重金属、农药残留、有机质、pH、电导率、水分、养分						
检测单位	上海浦东新区环境检测中心						
检测日期	2025-10-11						
检测人员	王强						
检测地点	上海浦东新区川沙新镇川沙村						
检测仪器	原子吸收光谱仪、气相色谱仪、液相色谱仪、pH计、电导率仪、水分测定仪、养分测定仪						
检测标准	GB 15193-2004、GB 19633-2005、GB 19634-2005、GB 19635-2005、GB 19636-2005、GB 19637-2005、GB 19638-2005、GB 19639-2005、GB 19640-2005、GB 19641-2005、GB 19642-2005、GB 19643-2005、GB 19644-2005、GB 19645-2005、GB 19646-2005、GB 19647-2005、GB 19648-2005、GB 19649-2005、GB 19650-2005、GB 19651-2005、GB 19652-2005、GB 19653-2005、GB 19654-2005、GB 19655-2005、GB 19656-2005、GB 19657-2005、GB 19658-2005、GB 19659-2005、GB 19660-2005、GB 19661-2005、GB 19662-2005、GB 19663-2005、GB 19664-2005、GB 19665-2005、GB 19666-2005、GB 19667-2005、GB 19668-2005、GB 19669-2005、GB 19670-2005、GB 19671-2005、GB 19672-2005、GB 19673-2005、GB 19674-2005、GB 19675-2005、GB 19676-2005、GB 19677-2005、GB 19678-2005、GB 19679-2005、GB 19680-2005、GB 19681-2005、GB 19682-2005、GB 19683-2005、GB 19684-2005、GB 19685-2005、GB 19686-2005、GB 19687-2005、GB 19688-2005、GB 19689-2005、GB 19690-2005、GB 19691-2005、GB 19692-2005、GB 19693-2005、GB 19694-2005、GB 19695-2005、GB 19696-2005、GB 19697-2005、GB 19698-2005、GB 19699-2005、GB 19700-2005、GB 19701-2005、GB 19702-2005、GB 19703-2005、GB 19704-2005、GB 19705-2005、GB 19706-2005、GB 19707-2005、GB 19708-2005、GB 19709-2005、GB 19710-2005、GB 19711-2005、GB 19712-2005、GB 19713-2005、GB 19714-2005、GB 19715-2005、GB 19716-2005、GB 19717-2005、GB 19718-2005、GB 19719-2005、GB 19720-2005、GB 19721-2005、GB 19722-2005、GB 19723-2005、GB 19724-2005、GB 19725-2005、GB 19726-2005、GB 19727-2005、GB 19728-2005、GB 19729-2005、GB 19730-2005、GB 19731-2005、GB 19732-2005、GB 19733-2005、GB 19734-2005、GB 19735-2005、GB 19736-2005、GB 19737-2005、GB 19738-2005、GB 19739-2005、GB 19740-2005、GB 19741-2005、GB 19742-2005、GB 19743-2005、GB 19744-2005、GB 19745-2005、GB 19746-2005、GB 19747-2005、GB 19748-2005、GB 19749-2005、GB 19750-2005、GB 19751-2005、GB 19752-2005、GB 19753-2005、GB 19754-2005、GB 19755-2005、GB 19756-2005、GB 19757-2005、GB 19758-2005、GB 19759-2005、GB 19760-2005、GB 19761-2005、GB 19762-2005、GB 19763-2005、GB 19764-2005、GB 19765-2005、GB 19766-2005、GB 19767-2005、GB 19768-2005、GB 19769-2005、GB 19770-2005、GB 19771-2005、GB 19772-2005、GB 19773-2005、GB 19774-2005、GB 19775-2005、GB 19776-2005、GB 19777-2005、GB 19778-2005、GB 19779-2005、GB 19780-2005、GB 19781-2005、GB 19782-2005、GB 19783-2005、GB 19784-2005、GB 19785-2005、GB 19786-2005、GB 19787-2005、GB 19788-2005、GB 19789-2005、GB 19790-2005、GB 19791-2005、GB 19792-2005、GB 19793-2005、GB 19794-2005、GB 19795-2005、GB 19796-2005、GB 19797-2005、GB 19798-2005、GB 19799-2005、GB 19800-2005、GB 19801-2005、GB 19802-2005、GB 19803-2005、GB 19804-2005、GB 19805-2005、GB 19806-2005、GB 19807-2005、GB 19808-2005、GB 19809-2005、GB 19810-2005、GB 19811-2005、GB 19812-2005、GB 19813-2005、GB 19814-2005、GB 19815-2005、GB 19816-2005、GB 19817-2005、GB 19818-2005、GB 19819-2005、GB 19820-2005、GB 19821-2005、GB 19822-2005、GB 19823-2005、GB 19824-2005、GB 19825-2005、GB 19826-2005、GB 19827-2005、GB 19828-2005、GB 19829-2005、GB 19830-2005、GB 19831-2005、GB 19832-2005、GB 19833-2005、GB 19834-2005、GB 19835-2005、GB 19836-2005、GB 19837-2005、GB 19838-2005、GB 19839-2005、GB 19840-2005、GB 19841-2005、GB 19842-2005、GB 19843-2005、GB 19844-2005、GB 19845-2005、GB 19846-2005、GB 19847-2005、GB 19848-2005、GB 19849-2005、GB 19850-2005、GB 19851-2005、GB 19852-2005、GB 19853-2005、GB 19854-2005、GB 19855-2005、GB 19856-2005、GB 19857-2005、GB 19858-2005、GB 19859-2005、GB 19860-2005、GB 19861-2005、GB 19862-2005、GB 19863-2005、GB 19864-2005、GB 19865-2005、GB 19866-2005、GB 19867-2005、GB 19868-2005、GB 19869-2005、GB 19870-2005、GB 19871-2005、GB 19872-2005、GB 19873-2005、GB 19874-2005、GB 19875-2005、GB 19876-2005、GB 19877-2005、GB 19878-2005、GB 19879-2005、GB 19880-2005、GB 19881-2005、GB 19882-2005、GB 19883-2005、GB 19884-2005、GB 19885-2005、GB 19886-2005、GB 19887-2005、GB 19888-2005、GB 19889-2005、GB 19890-2005、GB 19891-2005、GB 19892-2005、GB 19893-2005、GB 19894-2005、GB 19895-2005、GB 19896-2005、GB 19897-2005、GB 19898-2005、GB 19899-2005、GB 19900-2005、GB 19901-2005、GB 19902-2005、GB 19903-2005、GB 19904-2005、GB 19905-2005、GB 19906-2005、GB 19907-2005、GB 19908-2005、GB 19909-2005、GB 19910-2005、GB 19911-2005、GB 19912-2005、GB 19913-2005、GB 19914-2005、GB 19915-2005、GB 19916-2005、GB 19917-2005、GB 19918-2005、GB 19919-2005、GB 19920-2005、GB 19921-2005、GB 19922-2005、GB 19923-2005、GB 19924-2005、GB 19925-2005、GB 19926-2005、GB 19927-2005、GB 19928-2005、GB 19929-2005、GB 19930-2005、GB 19931-2005、GB 19932-2005、GB 19933-2005、GB 19934-2005、GB 19935-2005、GB 19936-2005、GB 19937-2005、GB 19938-2005、GB 19939-2005、GB 19940-2005、GB 19941-2005、GB 19942-2005、GB 19943-2005、GB 19944-2005、GB 19945-2005、GB 19946-2005、GB 19947-2005、GB 19948-2005、GB 19949-2005、GB 19950-2005、GB 19951-2005、GB 19952-2005、GB 19953-2005、GB 19954-2005、GB 19955-2005、GB 19956-2005、GB 19957-2005、GB 19958-2005、GB 19959-2005、GB 19960-2005、GB 19961-2005、GB 19962-2005、GB 19963-2005、GB 19964-2005、GB 19965-2005、GB 19966-2005、GB 19967-2005、GB 19968-2005、GB 19969-2005、GB 19970-2005、GB 19971-2005、GB 19972-2005、GB 19973-2005、GB 19974-2005、GB 19975-2005、GB 19976-2005、GB 19977-2005、GB 19978-2005、GB 19979-2005、GB 19980-2005、GB 19981-2005、GB 19982-2005、GB 19983-2005、GB 19984-2005、GB 19985-2005、GB 19986-2005、GB 19987-2005、GB 19988-2005、GB 19989-2005、GB 19990-2005、GB 19991-2005、GB 19992-2005、GB 19993-2005、GB 19994-2005、GB 19995-2005、GB 19996-2005、GB 19997-2005、GB 19998-2005、GB 19999-2005、GB 20000-2005						

采样人: 王强 日期: 2025-10-11

ZH13-04-237

土壤采样原始记录

日期: 2020.12.18

项目编号	采样地点	采样日期	采样地址	采样方法
	上海市浦东新区川沙新镇 川沙镇 川沙镇 川沙镇	2020.12.18	浦东新区川沙镇 川沙镇 川沙镇 川沙镇	表层土
采样深度	土壤类型	土壤颜色	土壤湿度	土壤温度
	黄壤	棕色	湿润	15.0℃
采样深度	土壤质地	土壤颗粒	土壤有机质	土壤pH
	壤土	粘壤土	15.0%	5.5
采样深度	土壤肥力	土壤养分	土壤微生物	土壤动物
	中等	中等	中等	中等
采样深度	土壤污染	土壤重金属	土壤农药	土壤有机物
	无	无	无	无
采样深度	土壤物理	土壤化学	土壤生物	土壤生态
	无	无	无	无
采样深度	土壤管理	土壤改良	土壤保护	土壤修复
	无	无	无	无

见附件

日期: 2020.12.18

土壤采样原始记录表 项目编号: 64-257 日期: 2008.10.10

项目编号	64-257	采样地点	浙江杭州西湖	采样日期	2008.10.10	采样单位	浙江理工大学
采样方法	表层土	采样深度	0-5cm	采样数量	1kg	采样人	王强
样品描述	棕色粉砂壤土	土壤湿度	潮湿	土壤温度	15.5℃	土壤 pH	6.5
采样目的	环境背景调查	采样用途	科研	采样地点	浙江理工大学	采样人	王强
样品处理情况	风干、过筛	保存方式	密封袋	保存地点	实验室	保存人	王强

采样人: 王强
 审核人: 李华
 日期: 2008.10.10

2022-04-037

土壤采样原始记录

采样点 500

项目编号	采样日期	采样地点	采样方法	采样深度	采样量	采样容器	采样时间	采样人
2022-04-037	2022-11-11	土壤采样点	500	10cm	1kg	1kg	2022-11-11	500
样品编号	样品名称	样品描述	样品用途	样品保存	样品处理	样品分析	样品备注	
2022-04-037-01	土壤	棕色，湿润，有少量植物根	土壤	10cm	1kg	1kg	2022-11-11	
检测项目	检测方法	检测结果	检测单位	检测日期	检测人	检测备注	检测费用	
检测结论	检测标准	检测依据	检测方法	检测仪器	检测人员	检测日期	检测费用	
检测费用	检测日期	检测地点	检测人员	检测备注	检测费用	检测日期	检测地点	检测人员

见附件

采样人: 500, 检测日期: 2022-11-11, 检测地点: 500

土壤采样原始记录

日期: 2022.10.27

第 1/1 页

项目编号	采样日期	采样地点	采样方法	采样深度	采样数量	采样容器	采样人	审核人
2022-0257-01	2022.10.27	大港街道	手工	0-10cm	5kg	棕色布袋	张超	张超
样品编号	样品名称	样品用途	样品来源	样品重量	样品体积	样品保存	样品处理	样品备注
2022-0257-01-01	土壤	环境监测	大港街道	5kg	约 10L	棕色布袋	棕色布袋	见附图
检测项目	检测方法	检测标准	检测机构	检测费用	检测周期	检测报告	检测备注	
土壤理化性质	土壤理化性质	GB 15193-2004	中检集团	1000元	3-5天	中检集团	中检集团	

采样人: 张超
审核人: 张超

日期: 2022年 10月 27日

土壤采样原始记录

日期: 2022.5.11

项目编号	采样地点	采样时间	采样方法	采样深度	采样数量	采样容器	采样人	审核人
102-0257-01-002	102-0257-01-002	2022.5.11	手工采样	0-10cm	1kg	棕色布袋	王博	王博
样品名称	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
检测项目	重金属	重金属	重金属	重金属	重金属	重金属	重金属	重金属
检测方法	ICP-MS	ICP-MS	ICP-MS	ICP-MS	ICP-MS	ICP-MS	ICP-MS	ICP-MS
检测标准	GB 15193.1-2014	GB 15193.1-2014	GB 15193.1-2014	GB 15193.1-2014	GB 15193.1-2014	GB 15193.1-2014	GB 15193.1-2014	GB 15193.1-2014
检测结果	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤

日期: 2022.5.11

王博

王博

土壤采样原始记录

2008年10月10日

第 100 页

项目编号	采样日期	采样地点	采样单位	采样目的	采样方法	采样深度	采样数量	采样地点	采样时间	采样人
	2008-10-10	天津滨海新区	天津滨海新区	土壤采样	手工	0-10cm	1kg	天津滨海新区	2008-10-10	王明
样品编号	土壤类型	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	土壤温度	土壤pH	土壤电导率	土壤有机质	土壤氮	土壤磷
	沙壤土	黄褐色	砂质壤土	干燥	15℃	7.5	0.1	0.1	0.1	0.1
检测项目	见附图									
检测地点	天津滨海新区									

日期: 2008-10-10

土壤采样原始记录

项目编号	采样地点	采样日期	采样单位	备注
01-02-01	中国石化(2022) 1 路257号	2022-12-15	大通燃气集团	
样品编号	土壤位置	采样深度	采样方法	备注
01-02-01-01	2022-0257-111111	0-10cm	表层土	
01-02-01-02		10-20cm	深层土	
01-02-01-03		20-30cm	深层土	
01-02-01-04		30-40cm	深层土	
01-02-01-05		40-50cm	深层土	
01-02-01-06		50-60cm	深层土	
01-02-01-07		60-70cm	深层土	
01-02-01-08		70-80cm	深层土	
01-02-01-09		80-90cm	深层土	
01-02-01-10		90-100cm	深层土	
01-02-01-11		100-110cm	深层土	
01-02-01-12		110-120cm	深层土	
01-02-01-13		120-130cm	深层土	
01-02-01-14		130-140cm	深层土	
01-02-01-15		140-150cm	深层土	
01-02-01-16		150-160cm	深层土	
01-02-01-17		160-170cm	深层土	
01-02-01-18		170-180cm	深层土	
01-02-01-19		180-190cm	深层土	
01-02-01-20		190-200cm	深层土	
01-02-01-21		200-210cm	深层土	
01-02-01-22		210-220cm	深层土	
01-02-01-23		220-230cm	深层土	
01-02-01-24		230-240cm	深层土	
01-02-01-25		240-250cm	深层土	
01-02-01-26		250-260cm	深层土	
01-02-01-27		260-270cm	深层土	
01-02-01-28		270-280cm	深层土	
01-02-01-29		280-290cm	深层土	
01-02-01-30		290-300cm	深层土	
01-02-01-31		300-310cm	深层土	
01-02-01-32		310-320cm	深层土	
01-02-01-33		320-330cm	深层土	
01-02-01-34		330-340cm	深层土	
01-02-01-35		340-350cm	深层土	
01-02-01-36		350-360cm	深层土	
01-02-01-37		360-370cm	深层土	
01-02-01-38		370-380cm	深层土	
01-02-01-39		380-390cm	深层土	
01-02-01-40		390-400cm	深层土	
01-02-01-41		400-410cm	深层土	
01-02-01-42		410-420cm	深层土	
01-02-01-43		420-430cm	深层土	
01-02-01-44		430-440cm	深层土	
01-02-01-45		440-450cm	深层土	
01-02-01-46		450-460cm	深层土	
01-02-01-47		460-470cm	深层土	
01-02-01-48		470-480cm	深层土	
01-02-01-49		480-490cm	深层土	
01-02-01-50		490-500cm	深层土	
01-02-01-51		500-510cm	深层土	
01-02-01-52		510-520cm	深层土	
01-02-01-53		520-530cm	深层土	
01-02-01-54		530-540cm	深层土	
01-02-01-55		540-550cm	深层土	
01-02-01-56		550-560cm	深层土	
01-02-01-57		560-570cm	深层土	
01-02-01-58		570-580cm	深层土	
01-02-01-59		580-590cm	深层土	
01-02-01-60		590-600cm	深层土	
01-02-01-61		600-610cm	深层土	
01-02-01-62		610-620cm	深层土	
01-02-01-63		620-630cm	深层土	
01-02-01-64		630-640cm	深层土	
01-02-01-65		640-650cm	深层土	
01-02-01-66		650-660cm	深层土	
01-02-01-67		660-670cm	深层土	
01-02-01-68		670-680cm	深层土	
01-02-01-69		680-690cm	深层土	
01-02-01-70		690-700cm	深层土	
01-02-01-71		700-710cm	深层土	
01-02-01-72		710-720cm	深层土	
01-02-01-73		720-730cm	深层土	
01-02-01-74		730-740cm	深层土	
01-02-01-75		740-750cm	深层土	
01-02-01-76		750-760cm	深层土	
01-02-01-77		760-770cm	深层土	
01-02-01-78		770-780cm	深层土	
01-02-01-79		780-790cm	深层土	
01-02-01-80		790-800cm	深层土	
01-02-01-81		800-810cm	深层土	
01-02-01-82		810-820cm	深层土	
01-02-01-83		820-830cm	深层土	
01-02-01-84		830-840cm	深层土	
01-02-01-85		840-850cm	深层土	
01-02-01-86		850-860cm	深层土	
01-02-01-87		860-870cm	深层土	
01-02-01-88		870-880cm	深层土	
01-02-01-89		880-890cm	深层土	
01-02-01-90		890-900cm	深层土	
01-02-01-91		900-910cm	深层土	
01-02-01-92		910-920cm	深层土	
01-02-01-93		920-930cm	深层土	
01-02-01-94		930-940cm	深层土	
01-02-01-95		940-950cm	深层土	
01-02-01-96		950-960cm	深层土	
01-02-01-97		960-970cm	深层土	
01-02-01-98		970-980cm	深层土	
01-02-01-99		980-990cm	深层土	
01-02-01-100		990-1000cm	深层土	

采样人: [Signature] 日期: 2022.12.15

审核人: [Signature] 日期: 2022.12.15

见附图

土壤采样点

2023-04-22

土壤采样原始记录

2023-11-11

项目编号	采样日期 (2023-11-11)	采样地点	采样深度	采样方法	采样位置
检测项目	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
样品编号	2023-0257-02	2023-0257-02	2023-0257-02	2023-0257-02	2023-0257-02
采样地点	111	111	111	111	111
样品描述	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测项目	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测方法	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测结果	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测单位	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测日期	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测人员	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测地点	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测备注	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测结论	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测附件	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测照片	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测记录	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测总结	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测评价	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测反馈	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测改进	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质
检测其他	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质	土壤理化性质

见附图

采样人: [Signature] 日期: 2023-11-11

土壤采样原始记录

项目编号	采样时间	采样地点	采样方法	采样深度	采样数量	采样容器	采样日期	采样地点	采样人	采样单位
2022-04-01-01	2022-11-18	上海市浦东新区川沙新镇川沙村	表层土	0-10cm	1kg	牛皮纸袋	2022-11-18	上海市浦东新区川沙新镇川沙村	王超	上海市浦东新区川沙新镇川沙村
采样地点	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	土壤温度	土壤pH值	土壤电导率	土壤有机质	土壤氮	土壤磷	土壤钾
川沙村	黄褐色	壤土	湿润	15.5℃	6.5	0.15	12.5%	0.15%	0.05%	0.15%
检测项目	见附图									
检测方法	参照《土壤环境监测技术规范》(HJ 497-2009)									

采样人: 王超
审核人: 王超
日期: 2022年11月18日

土壤采样原始记录

项目编号	采样日期	采样地点	采样单位
样品编号	土壤类型	采样方法	采样深度
采样深度	土壤颜色	土壤湿度	土壤温度
土壤湿度	土壤pH	土壤电导率	土壤有机质
土壤电导率	土壤有机质	土壤氮	土壤磷
土壤氮	土壤磷	土壤钾	土壤微量元素
土壤微量元素	土壤重金属	土壤放射性核素	土壤生物活性
土壤生物活性	土壤酶活性	土壤呼吸	土壤固碳
土壤固碳	土壤碳库	土壤碳周转	土壤碳汇
土壤碳汇	土壤碳源	土壤碳平衡	土壤碳循环
土壤碳循环	土壤碳足迹	土壤碳减排	土壤碳汇潜力
土壤碳汇潜力	土壤碳汇监测	土壤碳汇评估	土壤碳汇认证
土壤碳汇认证	土壤碳汇交易	土壤碳汇履约	土壤碳汇退出
土壤碳汇退出	土壤碳汇注销	土壤碳汇撤销	土壤碳汇终止
土壤碳汇终止	土壤碳汇恢复	土壤碳汇重建	土壤碳汇补偿
土壤碳汇补偿	土壤碳汇抵消	土壤碳汇抵消量	土壤碳汇抵消率
土壤碳汇抵消率	土壤碳汇抵消证书	土壤碳汇抵消项目	土壤碳汇抵消标准
土壤碳汇抵消标准	土壤碳汇抵消方法	土壤碳汇抵消程序	土壤碳汇抵消规则
土壤碳汇抵消规则	土壤碳汇抵消指南	土壤碳汇抵消手册	土壤碳汇抵消问答
土壤碳汇抵消问答	土壤碳汇抵消案例	土壤碳汇抵消经验	土壤碳汇抵消教训
土壤碳汇抵消教训	土壤碳汇抵消启示	土壤碳汇抵消展望	土壤碳汇抵消未来
土壤碳汇抵消未来	土壤碳汇抵消趋势	土壤碳汇抵消挑战	土壤碳汇抵消机遇
土壤碳汇抵消机遇	土壤碳汇抵消前景	土壤碳汇抵消希望	土壤碳汇抵消信心
土壤碳汇抵消信心	土壤碳汇抵消决心	土壤碳汇抵消恒心	土壤碳汇抵消耐心
土壤碳汇抵消耐心	土壤碳汇抵消毅力	土壤碳汇抵消勇气	土壤碳汇抵消智慧
土壤碳汇抵消智慧	土壤碳汇抵消力量	土壤碳汇抵消团结	土壤碳汇抵消合作
土壤碳汇抵消合作	土壤碳汇抵消共赢	土壤碳汇抵消共享	土壤碳汇抵消包容
土壤碳汇抵消包容	土壤碳汇抵消和谐	土壤碳汇抵消稳定	土壤碳汇抵消持久
土壤碳汇抵消持久	土壤碳汇抵消发展	土壤碳汇抵消进步	土壤碳汇抵消繁荣
土壤碳汇抵消繁荣	土壤碳汇抵消富强	土壤碳汇抵消民主	土壤碳汇抵消法治
土壤碳汇抵消法治	土壤碳汇抵消文明	土壤碳汇抵消和谐	土壤碳汇抵消美丽
土壤碳汇抵消美丽	土壤碳汇抵消幸福	土壤碳汇抵消安康	土壤碳汇抵消快乐
土壤碳汇抵消快乐	土壤碳汇抵消健康	土壤碳汇抵消长寿	土壤碳汇抵消富贵
土壤碳汇抵消富贵	土壤碳汇抵消吉祥	土壤碳汇抵消如意	土壤碳汇抵消顺心
土壤碳汇抵消顺心	土壤碳汇抵消称心	土壤碳汇抵消称意	土壤碳汇抵消称心如意

见附件

采样日期: 2020-02-27 采样地点: 土壤类型: 土壤湿度: 土壤电导率: 土壤有机质: 土壤氮: 土壤磷: 土壤钾: 土壤微量元素: 土壤重金属: 土壤放射性核素: 土壤生物活性: 土壤酶活性: 土壤呼吸: 土壤固碳: 土壤碳库: 土壤碳周转: 土壤碳汇: 土壤碳源: 土壤碳平衡: 土壤碳循环: 土壤碳足迹: 土壤碳减排: 土壤碳汇: 土壤碳汇潜力: 土壤碳汇监测: 土壤碳汇评估: 土壤碳汇认证: 土壤碳汇交易: 土壤碳汇履约: 土壤碳汇退出: 土壤碳汇注销: 土壤碳汇撤销: 土壤碳汇终止: 土壤碳汇恢复: 土壤碳汇重建: 土壤碳汇补偿: 土壤碳汇抵消: 土壤碳汇抵消量: 土壤碳汇抵消率: 土壤碳汇抵消证书: 土壤碳汇抵消项目: 土壤碳汇抵消标准: 土壤碳汇抵消方法: 土壤碳汇抵消程序: 土壤碳汇抵消规则: 土壤碳汇抵消指南: 土壤碳汇抵消手册: 土壤碳汇抵消问答: 土壤碳汇抵消案例: 土壤碳汇抵消经验: 土壤碳汇抵消教训: 土壤碳汇抵消启示: 土壤碳汇抵消展望: 土壤碳汇抵消未来: 土壤碳汇抵消趋势: 土壤碳汇抵消挑战: 土壤碳汇抵消机遇: 土壤碳汇抵消前景: 土壤碳汇抵消希望: 土壤碳汇抵消信心: 土壤碳汇抵消决心: 土壤碳汇抵消恒心: 土壤碳汇抵消耐心: 土壤碳汇抵消毅力: 土壤碳汇抵消勇气: 土壤碳汇抵消智慧: 土壤碳汇抵消力量: 土壤碳汇抵消团结: 土壤碳汇抵消合作: 土壤碳汇抵消共赢: 土壤碳汇抵消共享: 土壤碳汇抵消包容: 土壤碳汇抵消和谐: 土壤碳汇抵消稳定: 土壤碳汇抵消持久: 土壤碳汇抵消发展: 土壤碳汇抵消进步: 土壤碳汇抵消繁荣: 土壤碳汇抵消富强: 土壤碳汇抵消民主: 土壤碳汇抵消法治: 土壤碳汇抵消文明: 土壤碳汇抵消幸福: 土壤碳汇抵消安康: 土壤碳汇抵消快乐: 土壤碳汇抵消健康: 土壤碳汇抵消长寿: 土壤碳汇抵消富贵: 土壤碳汇抵消吉祥: 土壤碳汇抵消如意: 土壤碳汇抵消顺心: 土壤碳汇抵消称心: 土壤碳汇抵消称意: 土壤碳汇抵消称心如意

土壤采样原始记录

采样地点

采样日期

项目编号	采样日期	采样地点	采样方法	采样深度	采样数量	采样容器	采样人	采样时间	采样地点
2023-0257	2023.10.11	天津经济技术开发区	手工	15cm	1kg	棕色布袋	王博	10:00-11:00	天津经济技术开发区
样品名称	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
样品描述	棕色、潮湿、无结块、无杂质、无臭味、无甜味、无苦味、无涩味、无酸味、无碱味、无咸味、无辣味、无刺激性、无腐蚀性、无毒性、无放射性、无生物活性、无其他特殊性质。	棕色、潮湿、无结块、无杂质、无臭味、无甜味、无苦味、无涩味、无酸味、无碱味、无咸味、无辣味、无刺激性、无腐蚀性、无毒性、无放射性、无生物活性、无其他特殊性质。	棕色、潮湿、无结块、无杂质、无臭味、无甜味、无苦味、无涩味、无酸味、无碱味、无咸味、无辣味、无刺激性、无腐蚀性、无毒性、无放射性、无生物活性、无其他特殊性质。	棕色、潮湿、无结块、无杂质、无臭味、无甜味、无苦味、无涩味、无酸味、无碱味、无咸味、无辣味、无刺激性、无腐蚀性、无毒性、无放射性、无生物活性、无其他特殊性质。	棕色、潮湿、无结块、无杂质、无臭味、无甜味、无苦味、无涩味、无酸味、无碱味、无咸味、无辣味、无刺激性、无腐蚀性、无毒性、无放射性、无生物活性、无其他特殊性质。	棕色、潮湿、无结块、无杂质、无臭味、无甜味、无苦味、无涩味、无酸味、无碱味、无咸味、无辣味、无刺激性、无腐蚀性、无毒性、无放射性、无生物活性、无其他特殊性质。	棕色、潮湿、无结块、无杂质、无臭味、无甜味、无苦味、无涩味、无酸味、无碱味、无咸味、无辣味、无刺激性、无腐蚀性、无毒性、无放射性、无生物活性、无其他特殊性质。	棕色、潮湿、无结块、无杂质、无臭味、无甜味、无苦味、无涩味、无酸味、无碱味、无咸味、无辣味、无刺激性、无腐蚀性、无毒性、无放射性、无生物活性、无其他特殊性质。	棕色、潮湿、无结块、无杂质、无臭味、无甜味、无苦味、无涩味、无酸味、无碱味、无咸味、无辣味、无刺激性、无腐蚀性、无毒性、无放射性、无生物活性、无其他特殊性质。
样品处理	密封、避光、冷藏	密封、避光、冷藏	密封、避光、冷藏	密封、避光、冷藏	密封、避光、冷藏	密封、避光、冷藏	密封、避光、冷藏	密封、避光、冷藏	密封、避光、冷藏

采样人: 王博

采样时间: 2023.10.11

2023-04-237

土壤采样原始记录

第 107 页

采样日期	2023-02-27	采样地点	小送埭智慧农业管理服务中心
采样时间	14:00	采样人	王
采样地点	302	样品名称	见附图
采样深度	0-10cm	样品重量	50g
采样方法	五点法	采样工具	不锈钢铲
采样环境	晴天	采样地点	见附图
采样说明	1. 采样点位于田间，土壤类型为水稻土，pH值为6.5，有机质含量为15.0%，全氮含量为0.15%，全磷含量为0.05%，全钾含量为1.5%。 2. 采样深度为0-10cm，采样方法为五点法，采样工具为不锈钢铲。 3. 采样环境为晴天，温度为15℃，湿度为60%。 4. 采样地点为小送埭智慧农业管理服务中心，地址为浙江省宁波市鄞州区小送埭村。		
采样人	王	采样地点	见附图
采样时间	2023-02-27	采样地点	见附图
采样深度	0-10cm	采样方法	五点法
采样环境	晴天	采样工具	不锈钢铲
采样说明	1. 采样点位于田间，土壤类型为水稻土，pH值为6.5，有机质含量为15.0%，全氮含量为0.15%，全磷含量为0.05%，全钾含量为1.5%。 2. 采样深度为0-10cm，采样方法为五点法，采样工具为不锈钢铲。 3. 采样环境为晴天，温度为15℃，湿度为60%。 4. 采样地点为小送埭智慧农业管理服务中心，地址为浙江省宁波市鄞州区小送埭村。		

采样人: 王, 日期: 2023-02-27

土壤采样原始记录

采样地点	采样日期	采样时间	采样地点	采样方法	采样深度	采样数量	采样人	审核人	备注
土壤采样地点: 北伊河	2022-02-27	10:00	北伊河	表层土	0-10cm	50g	王博	王博	见附图
采样深度	采样数量	采样方法	采样人	审核人	备注	土壤采样地点: 北伊河 采样日期: 2022-02-27 采样时间: 10:00 采样地点: 北伊河 采样方法: 表层土 采样深度: 0-10cm 采样数量: 50g 采样人: 王博 审核人: 王博 备注: 见附图			
土壤类型	土壤颜色	土壤湿度	土壤温度	土壤pH	土壤电导率				
土壤类型	土壤颜色	土壤湿度	土壤温度	土壤pH	土壤电导率	土壤有机质	土壤氮	土壤磷	土壤钾
土壤类型	土壤颜色	土壤湿度	土壤温度	土壤pH	土壤电导率	土壤有机质	土壤氮	土壤磷	土壤钾
土壤类型	土壤颜色	土壤湿度	土壤温度	土壤pH	土壤电导率	土壤有机质	土壤氮	土壤磷	土壤钾

采样人: 王博 审核人: 王博

土壤采样原始记录

ZHKEJ104-0217

日期: 2023年 月 日

项目名称	中科院-2022.1.1 第257号	采样地点	木里县木里镇
采样日期	2022-02-27	采样时间	10:00
样品编号	2022-02-27-100	样品名称	土壤
采样方法	手工	采样深度	0-10cm
样品描述	棕色, 壤土	样品重量	50g
检测项目	见附表	样品数量	5 份
样品处理	见附表	保存地点	见附表
检测单位	见附表	检测日期	见附表

采样人: [Signature] 日期: 2023年 月 日

土壤采样原始记录

采样地点: 见附图

项目编号	采样日期	采样地点	采样深度	采样方法	采样数量	备注
2020-0257-30-001	2020.10.14	见附图	0-10cm	手工	1kg	
样品编号	样品名称	采样深度	采样方法	采样数量	备注	
2020-0257-30-001	见附图	0-10cm	手工	1kg		
样品描述	土壤颜色	土壤湿度	土壤温度	土壤pH	土壤电导率	
	棕色	潮湿	15.5℃	6.5	0.15	
检测方法	检测方法	检测方法	检测方法	检测方法	检测方法	
	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图	
样品处理情况	保存	保存	保存	保存	保存	

采样人: [Signature] 日期: 2020.10.14

ZH6313-04-3377

土壤采样原始记录

采样地点: 见附图

项目编号	采样日期	采样地点	采样方法	采样深度	采样数量	采样容器	采样人	审核人
	2022-02-27-70-001	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图
样品名称	土壤样品	采样深度	采样方法	采样数量	采样容器	采样人	审核人	
	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图	
样品描述	见附图							
检测方法	见附图							
检测结果	见附图							
备注	见附图							

采样日期: 2022.11.17

日期: 2020.10.19

土壤采样原始记录

2020-10-19

采样时间	2020.10.19	采样地点	大通湖安乡县安乡镇
采样数量	100g	采样深度	0-5cm
样品编号	2020-10-19-01	样品名称	水稻土
采样地点	安乡县	采样深度	0-5cm
样品描述	土壤颜色	黄棕色	水稻土
	土壤质地	壤土	水稻土
检测项目	土壤湿度	湿润	水稻土
	其他项目	其他项目	水稻土
样品处理	见附图	采样方法	见附图
样品保存	见附图	保存方法	见附图
样品分析	见附图	分析方法	见附图
样品检测	见附图	检测方法	见附图

日期: 2020.10.19

土壤采样原始记录

采样地点: 上海, 在路旁

采样日期: 2012-02-27

项目编号	采样日期	采样地点	采样深度	采样方法	采样人	审核人	备注
2012-02-27-01	2012-02-27	上海, 在路旁	0-5cm	手工采样	张华	张华	见附图
样品名称	土壤类型	土壤颜色	土壤湿度	土壤质地	土壤pH	土壤电导率	土壤有机质
见附图	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图
检测方法	检测项目	检测结果	检测单位	检测日期	检测人	检测人	检测结果
见附图	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图
检测结论	检测结论	检测结论	检测结论	检测结论	检测结论	检测结论	检测结论
见附图	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图	见附图

采样地点: 上海, 在路旁

采样日期: 2012-02-27

附件 4 总平面定位图



附件 5 土地使用权批复

0041453

大连市人民政府土地批件

大政地(批)字〔2020〕4667号

关于大连顺碧医院管理有限公司 水师营街道医疗项目国有建设用地使用权的批复

大连顺碧医院管理有限公司：

你单位办理公共医疗项目用地手续的申请已收悉。依据旅发改〔2020〕258号可研批复、大自资资规规条字〔2020〕039号、2020-18号地质灾害(不)易发区的说明、旅建产现 2020-20号意见书及单位用地申请，现将有关事宜批复如下：

一、同意将已征收位于水师营街道水师营村、小南村的51332.95平方米国有建设用地使用权作为你单位新建公共医疗项目用地。项目按出让方式供地。拿地范围见大连市自然资源局旅顺口区分局审核确认的2020-32号用地红线图(A1地块)。

二、该项目土地等级为三级，土地用途为医疗卫生用地。土地出让年限为三十五年，出让金总额5219.4341万元人民币，出让金单价为851元/平方米。

三、你单位必须认真履行与大连市自然资源局旅顺口区分局签订的《国有建设用地使用权出让合同》约定的条款。

四、城市规划需要时，必须服从城市规划安排。

五、特此批复办理该项目的不动产登记等有关手续。



扫描企业二维码

(以下无正文)

发：大连市不动产登记中心旅顺口分中心，大连华地房地产开发有限公司



扫描全能王 创建

附件 5 检验检测机构资质认证证书及能力表



二、批准中科环境检测（大连）有限公司检验检测的能力范围

批准日期：2019年8月16日
证书编号：18061205B059

有效日期：2024年12月23日
地址：辽宁省大连市甘井子区友联街1-2号
第11页，共22页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含版本号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		120	氨-氮 氨氮	GB8961-11 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 714-2015		
		121	硝-氮 硝氮			
		122	总-氮 总氮			
		123	亚-氮 亚硝酸			
四	土壤					
		127	pH值	土壤 pH值的测定 电位法 GB 9609-2014		✓
		128	容重	土壤物理 第2部分：土壤容重的测定 GB/T 121.2-2008		
		129	水分	土壤 干燥法水分的测定 重量法 GB 817-2011 土壤水分测定法 NY 1120-2006		
		130	电导率	土壤 电导率水分的测定 重量法 GB 817-2011		
		131	总有机质含量	土壤物理 第10部分：土壤有机质含量测定 燃烧法 GB/T 121.10-2005		
		132	总有机碳和总有机碳当量	土壤 水溶性有机碳的测定 重铬酸钾法 GB 817-2011		
		133	有机质	土壤物理 第8部分：土壤有机质的测定 NY 1120.8-2006		
		134	总磷	土壤物理 第7部分：土壤总磷含量的测定 NY 1121.7-2006		
		135	总氮	土壤物理 第6部分：总氮含量的测定 NY 1121.6-2006		
		136	重金属	《固体废物 浸出液中金属含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法》 GB 17173-2014 《固体废物浸出液中金属含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法》 GB 17173-2014		
		137	挥发性	土壤 挥发、土壤挥发性有机化合物的测定 顶空-气相色谱法 HJ 819-2018		

二、批准中科环境检测（大连）有限公司检验检测的能力范围

批准日期：2019年8月16日
证书编号：18061205B059

有效日期：2024年12月23日
地址：辽宁省大连市甘井子区友谊街1-2号
第13页，共22页

序号	类别(产品/项目/参数)	规格/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(代号)	检测范围	说明
		型号	名称			
		149	砷	《食品安全国家标准 食品中砷的测定》GB 2762-2017		
		151	砷			
		152	镉(总镉)	土壤和沉积物 铜、砷、铅、镉、铬、汞、锰、钴的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 151-2017 土壤检测 第12部分：土壤中镉的测定 GB/T 17131.12-2006		2019年8月16日 实际 标准变更 新方法
		153	镍		✓	✓
		154	铜	土壤和沉积物 铜、砷、铅、镉、铬、汞、锰、钴的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 151-2017	✓	2019年8月16日 实际
		155	铁			
		156	钴	土壤和沉积物 铜、砷、铅、镉、铬、汞、锰、钴的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17131.12-2006		✓
		157	镍			✓
		158	汞	土壤和沉积物 铜、砷、铅、镉、铬、汞、锰、钴的测定 氧化石墨-冷蒸气-原子荧光分光光度法 GB/T 22105.1-2008 土壤检测 第10部分：土壤中汞的测定 GB/T 17131.10-2006		✓
		159	总铬	土壤和沉积物 铜、砷、铅、镉、铬、汞、锰、钴的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总铬的测定 GB/T 22105.2-2008 土壤检测 第11部分：土壤中总铬的测定 GB/T 17131.11-2006		✓
		160	镍	土壤和沉积物 铜、砷、铅、镉、铬、汞、锰、钴的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 151-2017		其他：原子荧光法
五、 农林检测						
		161	有机磷	茶叶中有机磷农药残留量的测定 GB 1731-2005 土壤中有机磷农药残留量的测定 GB 1731-2005		
		162	有机磷	茶叶中有机磷农药残留量的测定 GB 1731-2005 土壤中有机磷农药残留量的测定 GB 1731-2005		

二、批准环评检测限（天姿）有限公司检验检测的能力范围

批准日期：2020年7月28日 有效期至：2024年12月28日
证书编号：18060205P059 地址：义乌市北苑街道中义南苑13号

序号	检测项目 (检测参数)	检测方法/标准		仪器设备/软件名称 (型号/品牌)	检测限	说明
		标准	方法			
07	颗粒物		重量法	环境空气颗粒物(PM10)重量法测定方法 GB 3095-2012		
08	二氧化硫		定电位电解法	环境空气二氧化硫定电位电解法 GB 3095-2012		
I类水质检测						
09	氨氮		纳氏试剂比色法	水质氨氮的测定 纳氏试剂比色法 GB 8961-2013		✓
10	总磷		钼钼蓝分光光度法	水质总磷的测定 钼钼蓝分光光度法 GB 8961-2013		✓
11	总氮		碱性过硫酸钾消解-分光光度法	水质总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-分光光度法 GB 8961-2013		✓
12	氨氮		纳氏试剂比色法	水质氨氮的测定 纳氏试剂比色法 GB 8961-2013		✓
13	亚硝酸盐氮		二色法	水质亚硝酸盐氮的测定 二色法 GB 8961-2013		✓
14	硝酸盐氮		镉还原-分光光度法	水质硝酸盐氮的测定 镉还原-分光光度法 GB 8961-2013		✓
15	总磷		钼钼蓝分光光度法	水质总磷的测定 钼钼蓝分光光度法 GB 8961-2013		✓
16	总氮		碱性过硫酸钾消解-分光光度法	水质总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-分光光度法 GB 8961-2013		✓
17	溶解氧		碘化汞分光光度法	水质溶解氧的测定 碘化汞分光光度法 GB 8961-2013		✓
18	化学需氧量		重铬酸钾法	水质化学需氧量的测定 重铬酸钾法 GB 8961-2013		✓

二、批准中科环境检测(大连)有限公司检验检测的能力范围

批准日期: 2020年7月28日
证书编号: 180612058033

有效日期: 2023年12月29日
地址: 辽宁省大连市甘井子区友谊路1-2号

序号	检测项目(检测参数)	产品标准名称		检测标准(方法/标准及标准(名称))	检测范围	说明
		序号	名称			
77	1,2-二氯乙烷			土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物 气相色谱-质谱法 HJ 1065-2019		✓
78	苯			土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物 气相色谱-质谱法 HJ 1065-2019		✓
79	四氯乙烯			土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物 气相色谱-质谱法 HJ 1065-2019		✓
80	三氯苯			土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物 气相色谱-质谱法 HJ 1065-2019		✓
81	1,2-二氯乙烷			土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物 气相色谱-质谱法 HJ 1065-2019		✓
82	1,1,1-三氯乙烷			土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物 气相色谱-质谱法 HJ 1065-2019		✓
83	苯			土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物 气相色谱-质谱法 HJ 1065-2019		✓
84	甲苯			土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物 气相色谱-质谱法 HJ 1065-2019		✓
85	1,1,2-三氯乙烷			土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物 气相色谱-质谱法 HJ 1065-2019		✓
86	二氯甲烷			土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物 气相色谱-质谱法 HJ 1065-2019		✓
87	1,1,1-三氯乙烷			土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物 气相色谱-质谱法 HJ 1065-2019		✓
88	四氯乙烯			土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物 气相色谱-质谱法 HJ 1065-2019		✓
89	苯			土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物 气相色谱-质谱法 HJ 1065-2019		✓
90	甲苯			土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物 气相色谱-质谱法 HJ 1065-2019		✓

二、批准中科环境检测（大连）有限公司检验检测的能力范围

批准日期：2020年7月28日
证书编号：180612058059

有效日期：2024年12月23日
地址：辽宁省大连市中山区及连街12号

通900015号

序号	检测产品 名称/参数	名称/标准/依据		检测方法（国家/行业标准 编号/参考号）	检测范围	备注
		序号	名称			
		91	1,1,1-三氯乙烷	土壤中挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1019-2019		✓
		96	六苯	土壤中有机物 挥发性和半挥发性 气相色谱-质谱法-质谱法 HJ 1019-2019		✓
		99	四-硝-二甲	土壤中有机物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法-质谱法 HJ 1019-2019		✓
		98	四硝	土壤中有机物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法-质谱法 HJ 1019-2019		
		95	三乙基	土壤中有机物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法-质谱法 HJ 1019-2019		✓
		98	四-硝基	土壤中有机物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法-质谱法 HJ 1019-2019		✓
		97	1,1,1-三氯乙烷	土壤中有机物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法-质谱法 HJ 1019-2019		✓
		98	1,2,4-三硝基	土壤中有机物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法-质谱法 HJ 1019-2019		✓
		99	四-硝基	土壤中有机物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法-质谱法 HJ 1019-2019		
		100	1,2,4-三硝基	土壤中有机物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法-质谱法 HJ 1019-2019		
		99	四-硝基	土壤中有机物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法-质谱法 HJ 1019-2019		
		101	1,2,4-三硝基	土壤中有机物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法-质谱法 HJ 1019-2019		
		102	1,2,4-三硝基	土壤中有机物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法-质谱法 HJ 1019-2019		✓

二、批准中科环境检测（大连）有限公司检验检测的能力范围

批准日期：2020年7月28日
证书编号：19051205B059

有效期至：2024年12月23日
地址：辽宁省大连市甘井子区凌水街12号

序号	检测项目/参数	产品/使用/用途		检测标准（方法）名称和编号（注序号）	检测范围	说明
		型号	名称			
		108	1,2,4-三氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1010-2019		✓
		108	1,2,4-三氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1010-2019		
		109	六氯（六）苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1010-2019		
		109	六氯（六）苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1010-2019		✓
		107	正	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1010-2019		✓
		108	氯仿（三）氯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1010-2019		✓
		109	苯并（a）芘	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1010-2019		✓
		110	萘（二）苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1010-2019		✓
		111	2,3,7,8-四氯二苯并（p,d）呋喃	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1010-2019		✓
		112	萘	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1010-2019		✓
		113	萘	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1010-2019		✓
		114	苯并（a）芘	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1010-2019		✓
		113	萘	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1010-2019		✓

二、批准中科环境检测(大连)有限公司检验检测的能力范围

批准日期: 2020年7月28日
证书编号: 1806120F8059

有效期至: 2024年12月25日
地址: 辽宁省大连市甘井子区凌波街12号

第 119 页 共 119 页

序号	检测项目 (注: 1. 检测 项)	产品/项目/参数		检测方法(参考) 检测标准 (注: 1. 检测项)	检测范围	说明
		名称	参数			
			1001	土壤和沉积物 无机砷的测定 7902 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		✓
	147	环境空气 臭氧	臭氧	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		
	148	环境空气 二氧化硫	二氧化硫	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		✓
	149	环境空气 氨	氨	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		
	150	环境空气 氟化氢	氟化氢	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		
	151	环境空气 臭氧	臭氧	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		
	152	环境空气 二氧化硫	二氧化硫	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		
	153	环境空气 氨	氨	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		
	154	环境空气 氟化氢	氟化氢	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		
	155	环境空气 臭氧	臭氧	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		
	156	环境空气 二氧化硫	二氧化硫	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		
	157	环境空气 氨	氨	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		
	158	环境空气 氟化氢	氟化氢	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		
	159	环境空气 臭氧	臭氧	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		
	160	环境空气 二氧化硫	二氧化硫	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		
	161	环境空气 氨	氨	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		
	162	环境空气 氟化氢	氟化氢	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		
	163	环境空气 臭氧	臭氧	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 GB 17142-2017		

二、批准中科环境检测（大连）有限公司检验检测的能力范围

批准日期：2019年8月16日
证书编号：18061205R059

有效日期：2024年12月25日
地址：辽宁省大连市甘井子区友邻街1-2号
第18页，共22页

序号	检测产品/用途/参数	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含型号）	检测仪器	检测
		序号	名称			
		203	色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 1.1 铂-钴比色法		✓
		204	浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 2.4 散射浊度计-福尔马肼标准		✓
		205	嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 2.1 嗅气和味觉法		✓
		206	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 3.1 直接观察法		✓
		207	PH	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 5.1 玻璃电极法		✓
		208	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 6.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法		✓
		209	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 蒸馏法		✓
		210	挥发酚类	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 9.1 蒸馏法		✓
		211	总氮	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 10.1 钼锑抗分光光度法		✓
		212	阴离子合成洗涤剂	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 10.1 亚甲基蓝分光光度法		✓
		213	砷	生活饮用水标准检验方法 金属和无机物指标 GB/T 5750.5-2006 1.1 砷钼蓝分光光度法（As ³⁺ ）		✓
		214	镉	生活饮用水标准检验方法 金属和无机物指标 GB/T 5750.5-2006 2.1 邻苯二甲酸二丁酯萃取法		✓

二、批准中科环境检测（大连）有限公司检验检测的能力范围

批准日期：2019年8月16日
证书编号：180612058059

有效日期：2024年12月23日
地址：辽宁省大连市甘井子区友谊街1-2号
第19页，共22页

序号	检测产品/项目/参数	名称/项目/参数		检测标准、方法、名称及编号（含标准）	检测范围	说明
		名称	项目			
		216	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.1 离子选择电极法		✓
		217	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.1 硝酸汞-铬钡分光光度法		✓
		217	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.1 钡离子分光光度法		✓
		218	苯酚类	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.1.5 邻-二氯苯对苯二酚分光光度法		
		219	硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.1 镉钼钒分光光度法		
		220	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.1 纳氏试剂分光光度法		✓
		221	亚硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.1 偶氮试剂分光光度法		✓
		222	铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.1 二苯胺磺二胺分光光度法		✓
		223	硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.1 镉钼钒分光光度法		✓
		224	甲醛	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.1 乙酰苯胺-亚硫酸-2,2'-二巯基（非明）分光光度法		
		225	亚硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.1 偶氮试剂		

二、批准中科环境检测（大连）有限公司检验检测的能力范围

批准日期：2019年8月16日
证书编号：LS0612058059

有效期至：2024年12月25日
地址：辽宁省大连市甘井子区发道街1-2号
第20页，共22页

序号	检测项目 (标准/规范)	样品名称/来源		检测的标准(方法)名称 (编号/版本号)	限制范围	说明
		样品	来源			
		226	饮用水	生活饮用水常规检验方法 消毒剂余氯 GB/T 5750.4-2006 (1) 3.8-二氯对苯 二酚 (DPD) 分光光度法		
		227	饮用水	生活饮用水常规检验方法 消毒副产物 GB/T 5750.4-2006 (1) 5.1-二氯对苯 二酚和总三卤甲烷法		
		228	饮用水	生活饮用水常规检验方法 消毒剂指标 GB/T 5750.4-2006 (1) 6.1-氯酸盐		
		229	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 铜元素分光光度 法		✓
		230	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 铅元素分光光度 法		✓
		231	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 镉元素分光光度 法		✓
		232	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 镍元素分光光度 法		✓
		233	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 铬元素分光光度 法		✓
		234	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 锰元素分光光度 法		✓
		235	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 汞元素分光光度 法		✓
		236	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 钡元素分光光度 法		
		237	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 钼元素分光光度 法		✓
		238	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 钴元素分光光度 法		

二、批准中科环境检测（大连）有限公司检验检测的能力范围

批准日期：2019年8月16日
证书编号：180612058059

有效日期：2024年12月23日
地址：辽宁省大连市甘井子区友谊街1-2号

第21页，共23页

序号	检测项目/方法/标准	样品/物料 类型		检测标准 (方法) 名称 (编号/年份)	限制范围	证书
		序号	名称			
		239	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 5.1 钡化物离子测定法		✓
		240	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 7.1 钨化物离子测定法		✓
		241	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 8.1 钼子次测定法		✓
		242	饮用水	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 1.2 总有机碳色谱法		✓
		243	水	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 1.3 总有机碳色谱法		✓
		244	水	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 1.4 总有机碳色谱法		✓
		245	水	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 2.1 总有机碳色谱法		
		246	水	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 2.2 总有机碳色谱法		
		247	水	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 2.3 总有机碳色谱法		
		248	水	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 2.4 总有机碳色谱法		
		249	水	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 2.5 总有机碳色谱法		
		250	水	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 2.6 总有机碳色谱法		
		251	水	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 2.7 总有机碳色谱法		✓
		252	水	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.12-2006 1.3 平皿计数法		✓
		253	水	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 2.1 多管发酵法		✓
		254	水	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 2.2 平板计数法		

二、批准中科环境检测（大连）有限公司检验检测能力范围

批准日期: 2018年12月24日
证书编号: 180612050059

有效期至: 2024年12月23日
地址: 辽宁省大连市甘井子区凌南街9-2号
第2页, 共7页

序号	检测项目	检测方法	检测标准	检测限/检出限	检测限/检出限
1	水质	GB 11911-2018	GB 11911-2018		
2	水质	GB 11912-2018	GB 11912-2018		
3	水质	GB 11913-2018	GB 11913-2018		
4	水质	GB 11914-2018	GB 11914-2018		
5	水质	GB 11915-2018	GB 11915-2018		
6	水质	GB 11916-2018	GB 11916-2018		
7	水质	GB 11917-2018	GB 11917-2018		
8	水质	GB 11918-2018	GB 11918-2018		
9	水质	GB 11919-2018	GB 11919-2018		
10	水质	GB 11920-2018	GB 11920-2018		
11	水质	GB 11921-2018	GB 11921-2018		
12	水质	GB 11922-2018	GB 11922-2018		
13	水质	GB 11923-2018	GB 11923-2018		
14	水质	GB 11924-2018	GB 11924-2018		
15	水质	GB 11925-2018	GB 11925-2018		
16	水质	GB 11926-2018	GB 11926-2018		
17	水质	GB 11927-2018	GB 11927-2018		
18	水质	GB 11928-2018	GB 11928-2018		
19	水质	GB 11929-2018	GB 11929-2018		
20	水质	GB 11930-2018	GB 11930-2018		
21	水质	GB 11931-2018	GB 11931-2018		
22	水质	GB 11932-2018	GB 11932-2018		
23	水质	GB 11933-2018	GB 11933-2018		
24	水质	GB 11934-2018	GB 11934-2018		
25	水质	GB 11935-2018	GB 11935-2018		
26	水质	GB 11936-2018	GB 11936-2018		
27	水质	GB 11937-2018	GB 11937-2018		
28	水质	GB 11938-2018	GB 11938-2018		
29	水质	GB 11939-2018	GB 11939-2018		
30	水质	GB 11940-2018	GB 11940-2018		
31	水质	GB 11941-2018	GB 11941-2018		
32	水质	GB 11942-2018	GB 11942-2018		
33	水质	GB 11943-2018	GB 11943-2018		
34	水质	GB 11944-2018	GB 11944-2018		
35	水质	GB 11945-2018	GB 11945-2018		
36	水质	GB 11946-2018	GB 11946-2018		
37	水质	GB 11947-2018	GB 11947-2018		
38	水质	GB 11948-2018	GB 11948-2018		
39	水质	GB 11949-2018	GB 11949-2018		
40	水质	GB 11950-2018	GB 11950-2018		
41	水质	GB 11951-2018	GB 11951-2018		
42	水质	GB 11952-2018	GB 11952-2018		
43	水质	GB 11953-2018	GB 11953-2018		
44	水质	GB 11954-2018	GB 11954-2018		
45	水质	GB 11955-2018	GB 11955-2018		
46	水质	GB 11956-2018	GB 11956-2018		
47	水质	GB 11957-2018	GB 11957-2018		
48	水质	GB 11958-2018	GB 11958-2018		
49	水质	GB 11959-2018	GB 11959-2018		
50	水质	GB 11960-2018	GB 11960-2018		
51	水质	GB 11961-2018	GB 11961-2018		
52	水质	GB 11962-2018	GB 11962-2018		
53	水质	GB 11963-2018	GB 11963-2018		
54	水质	GB 11964-2018	GB 11964-2018		
55	水质	GB 11965-2018	GB 11965-2018		
56	水质	GB 11966-2018	GB 11966-2018		
57	水质	GB 11967-2018	GB 11967-2018		
58	水质	GB 11968-2018	GB 11968-2018		
59	水质	GB 11969-2018	GB 11969-2018		
60	水质	GB 11970-2018	GB 11970-2018		
61	水质	GB 11971-2018	GB 11971-2018		
62	水质	GB 11972-2018	GB 11972-2018		
63	水质	GB 11973-2018	GB 11973-2018		
64	水质	GB 11974-2018	GB 11974-2018		
65	水质	GB 11975-2018	GB 11975-2018		
66	水质	GB 11976-2018	GB 11976-2018		
67	水质	GB 11977-2018	GB 11977-2018		
68	水质	GB 11978-2018	GB 11978-2018		
69	水质	GB 11979-2018	GB 11979-2018		
70	水质	GB 11980-2018	GB 11980-2018		
71	水质	GB 11981-2018	GB 11981-2018		
72	水质	GB 11982-2018	GB 11982-2018		
73	水质	GB 11983-2018	GB 11983-2018		
74	水质	GB 11984-2018	GB 11984-2018		
75	水质	GB 11985-2018	GB 11985-2018		
76	水质	GB 11986-2018	GB 11986-2018		
77	水质	GB 11987-2018	GB 11987-2018		
78	水质	GB 11988-2018	GB 11988-2018		
79	水质	GB 11989-2018	GB 11989-2018		
80	水质	GB 11990-2018	GB 11990-2018		
81	水质	GB 11991-2018	GB 11991-2018		
82	水质	GB 11992-2018	GB 11992-2018		
83	水质	GB 11993-2018	GB 11993-2018		
84	水质	GB 11994-2018	GB 11994-2018		
85	水质	GB 11995-2018	GB 11995-2018		
86	水质	GB 11996-2018	GB 11996-2018		
87	水质	GB 11997-2018	GB 11997-2018		
88	水质	GB 11998-2018	GB 11998-2018		
89	水质	GB 11999-2018	GB 11999-2018		
90	水质	GB 12000-2018	GB 12000-2018		
91	水质	GB 12001-2018	GB 12001-2018		
92	水质	GB 12002-2018	GB 12002-2018		
93	水质	GB 12003-2018	GB 12003-2018		
94	水质	GB 12004-2018	GB 12004-2018		
95	水质	GB 12005-2018	GB 12005-2018		
96	水质	GB 12006-2018	GB 12006-2018		
97	水质	GB 12007-2018	GB 12007-2018		
98	水质	GB 12008-2018	GB 12008-2018		
99	水质	GB 12009-2018	GB 12009-2018		
100	水质	GB 12010-2018	GB 12010-2018		



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171012050433

名称: 江苏格林勒斯特检测科技有限公司

地址: 无锡市梅园路81号(214000)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的从事各种检测能力, 准予批准, 可以向社会出具具有证明作用的检测数据和结果, 并受委托, 开展认定合格检验检测机构计量认证、检验检测能力比对和签字人无证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任, 由江苏格林勒斯特检测科技有限公司承担。

许可使用标志



171012050433

发证日期: 2017年12月1日

有效期至: 2023年12月31日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会印制, 在中华人民共和国境内有效。

0000033

批发的检测检测能力表

检测机构：江苏格林检测检测技术有限公司

机构地址：上海市梅园路88号

序号	检测项目 (参数)	产品名称/参数		检测的标准 (方法) 有效标准号 (含编号)	限制条件及说明
		序号	名称		
1	土壤、 环境、 固体废物	10	总有机碳(总碳)、 有机质	土壤 总有机碳(总碳)的测定 重量法 标准号 GB 9608-2017	
		20	氨氮	水质检测 氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、硝酸盐的测定 离子选择电极法 标准号 GB 8466-2017	
		21	过氧乙酸	土壤 过氧乙酸的测定 二氯乙酸钠法 标准号 GB 19291-2017	
		22	总磷	土壤 总磷的测定 钒钼酸铵分光光度法 标准号 GB 17319-2017	
		23	钙	水质检测 多种元素含量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 标准号 GB 13619-2017	
		24	铜	水质检测 多种元素含量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 标准号 GB 13619-2017	
		25	总	水质检测 多种元素含量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 标准号 GB 13619-2017	
		26	六价铬	水质检测 六价铬的测定 二苯砷酸分光光度法 标准号 GB 13619-2017	仅用分光光度法
		27	砷	水质检测 砷、汞、镉、铬、铅的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 标准号 GB 13619-2017	
		28	铜、镉	水质检测 铜、镉的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 标准号 GB 13619-2017	
		29	铜、铅	水质检测 铜、铅的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 标准号 GB 13619-2017	
		30	砷、汞、铜、镉、铬、铅、镍、锰、钴、钼、钒、铀	水质检测 多种元素含量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 标准号 GB 13619-2017	仅用分光光度法
		31	总有机碳	土壤总有机碳(总碳)的测定 重量法 标准号 GB 9608-2017	
		32	非甲烷总烃	土壤总有机碳 非甲烷总烃的测定 气相色谱法 标准号 GB 19291-2017	仅土壤、其他参数见注2
		33	有机磷农药	土壤总有机碳 非甲烷总烃的测定 气相色谱法 标准号 GB 19291-2017 土壤总有机碳 非甲烷总烃的测定 气相色谱法 标准号 GB 19291-2017	仅土壤、其他参数见注2

附表

检测的委托检测能力表

名称：江苏润泰环保科技股份有限公司
地址：无锡市锡山区东亭镇

第 10 页，共 11 页

序号	检测产品/环境参数	检测/检测参数		检测标准（国标）或行业标准（含编号）	检测的仪器设备
		方法	范围		
2	土壤、环境 检测检测	108	砷	固体废弃物 20 种重金属元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 GB 19139-2018	
		109	砷	固体废物 20 种重金属元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 GB 19139-2018	
		110	砷	固体废物 20 种重金属元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 GB 19139-2018	
		111	砷	固体废物 20 种重金属元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 GB 19139-2018	
		112	砷	固体废物 20 种重金属元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 GB 19139-2018	
		113	砷	固体废物 20 种重金属元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 GB 19139-2018	
		114	砷	固体废物 20 种重金属元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 GB 19139-2018	
		115	砷	固体废物 20 种重金属元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 GB 19139-2018	
		116	砷	固体废物 20 种重金属元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 GB 19139-2018	
		117	砷	固体废物 20 种重金属元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 GB 19139-2018	
		118	砷	固体废物 20 种重金属元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 GB 19139-2018	
		119	砷	固体废物 20 种重金属元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 GB 19139-2018	

附件 6 岩土工程勘察报告

旅顺口区卫生体系建设工程项目
(二期)

岩土工程勘察报告



山东省建筑设计研究院有限公司

2024年11月

旅顺口区卫生体系建设工程项目
(二期)

岩土工程勘察报告

工程编号: 2021-46-2

勘察阶段: 详细勘察

法定代表人: 王宝峰



技术负责人: 于桂涛

审 定 人: 于桂涛

审 核 人: 董晓刚

项目负责人: 张亦凡



报告编制单位: 山东省建筑设计研究院有限公司

资质等级: 岩土工程勘察甲级 B137006234

联系电话: 0531-87015054

完成报告日期: 2021 年 12 月

目 录

1 工程概况	1
1.1 拟建建筑物工程概况	1
1.2 岩土工程勘察等级判定	1
2 勘察工作概况	1
2.1 勘察依据	1
2.2 勘察工作的目的和任务	2
2.3 勘察工作布置及勘察方法	3
3 场地岩土工程条件	7
3.1 自然地理、水文及气象条件	7
3.2 地形地貌	9
3.3 地质构造与地震	9
3.4 地层结构和岩性特征	9
3.5 地下水与土的腐蚀性	11
3.6 不良地质作用	12
3.7 对工程不利的埋藏物	13
4 岩土参数的统计分析和选定	13
4.1 岩土原位测试统计分析	13
4.2 岩石试验成果统计分析	13
4.3 场地土的岩土参数	14
5 场地岩土工程条件分析与评价	14
5.1 场地与地基的地震效应分析与评价	14
5.2 场地和地基的稳定性评价	15

5.3 地基土均匀性评价.....	15
5.4 特殊性岩土工程性质评价.....	16
5.5 地基方案建议与持力层推荐.....	16
6 工程建设与环境关系	17
7 结论与建议.....	17
7.1 结论	17
7.2 建议	18
附图: 1) 建筑物与勘探点平面位置图 (比例 1:1000)	1 幅
2) 工程地质剖面图 (水平 1:500 垂直 1:200)	4 幅
3) 钻孔柱状图 (比例 1:50)	8 幅
附表: 附表 1 — 勘探点主要数据一览表	1 张
附表 2 — 勘探点坐标、高程放样成果表	1 张
附表 3 — 工作量统计表	1 张
附表 4 — 地层分布统计表	1 张
附表 5 — 标贯试验成果统计表	1 张
附表 6 — 重型动力触探试验成果统计表	1 张
附表 7 — 超重型动力触探试验成果统计表	1 张
附表 8 — 土腐蚀性试验成果表	1 张
附表 9 — 岩石试验成果表	1 张
附表 10 — 水质试验成果表	1 张
附件: 附件 1 — 岩土工程勘察纲要	14 张
附件 2 — 工程勘察外业见证报告	2 张
波速报告	

主要符号说明

w	含水率, %
γ	天然重度, kN/m^3
e	孔隙比
w_L	液限, %
I_P	塑性指数
I_C	液性指数
k_{100}	压缩系数(100-200 压力段), MPa^{-1}
E_{s100}	压缩模量(100-200 压力段), MPa
N	实测标准贯入试验锤击数, 击
N'	经杆长修正后的标准贯入试验锤击数, 击
u	统计量
X_{\max}	最大值
Y_{\min}	最小值
\bar{p}	平均值
σ	标准差
δ	变异系数
f_{sk}	地基承载力特征值, kPa
f_{sk}'	修正后的地基承载力特征值, kPa
f_{cm}	深度修正后的复合地基承载力特征值, kPa
q_{sk}	钻孔灌注桩的极限侧阻力标准值, kPa
q_{sk}'	钻孔灌注桩的极限侧阻力标准值, kPa
Q_{sk}	单桩竖向极限承载力标准值, kPa
Q_{sk}'	单桩竖向承载力特征值, kPa

1) 工程概况

受淄博市妇幼保健院有限公司的委托，山东齐建建筑设计研究院有限公司对其拟建的“淄博市卫生体系建设工程项目（二期）”进行岩土工程勘察。勘察阶段为详细勘察阶段。

1.1 拟建建筑物工程概况

拟建的淄博市卫生体系建设工程项目位于淄博市淄川区永祥营街道水桥新村、小南村。拟建新建行政卫生体系建设工程项目为新建住院楼，本次勘察二期综合楼楼、综合门诊医技楼、地下室、高压线、变配电室、配电用房。为地上1~18层，地下1~2层，本次新建总建筑面积130000.90㎡。建筑物的工程概况情况如下表1。

拟建建筑物工程特性一览表 表1

层号	名称	使用面积(㎡)	层数	抗震等级	抗震等级	设计等级	重要性等级	结构形式	基础形式	基础埋深(m)	设计荷载(kN/㎡)
2F	二期综合楼	118.80	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	3.7	10000
3F	二期综合楼	2000.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000
4F	二期综合楼	2200.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000
5F	二期综合楼	2200.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000
6F	二期综合楼	2200.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000
7F	二期综合楼	2200.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000
8F	二期综合楼	2200.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000
9F	二期综合楼	2200.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000
10F	二期综合楼	2200.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000
11F	二期综合楼	2200.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000
12F	二期综合楼	2200.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000
13F	二期综合楼	2200.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000
14F	二期综合楼	2200.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000
15F	二期综合楼	2200.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000
16F	二期综合楼	2200.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000
17F	二期综合楼	2200.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000
18F	二期综合楼	2200.00	1	二级	二级	乙类	二级	框剪	柱下独基	2.2	10000

1.2 岩土工程勘察等级判定

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

2 勘察工作概况

2.1 勘察依据

本次勘察工作，依据的主要技术规范与规范与规范(甲方)提供的资料有:

- 1)《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版);
- 2)《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011);
- 3)《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016年版);
- 4)《中国地震动参数区划图》(GB 18306-2015);
- 5)《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008);
- 6)《建筑结构设计规范》(GB50009-2012);
- 7)《建筑地基基础技术规范》(JGJ21/7 997-2015、J10613-2015);
- 8)《建筑工程地质勘察与取样技术规范》(JGJ/T 87-2012);
- 9)《土工试验方法标准》(GB/T50123-2003);
- 10)《工程测量标准》(GB50006-2020);
- 11)《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》(2013年版);
- 12)《建筑基坑支护技术规范》(JGJ120-2012);
- 13)《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2008);
- 14)《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012);
- 15)《岩土工程勘察规范编制组编》(GB50021/7 2019-2017);
- 16)《岩土工程勘察规范编制组编》(GB50021/7 2019-2017);
- 17) 建筑物平面布置图;
- 18) 甲方和设计单位技术要求。

2.2 勘察工作的目的和任务

2.2.1 勘察工作的目的

根据甲方及设计要求,本次勘察工作的主要目的是为拟建工程提供相应规模的岩土工程勘察技术文件,查明建设场地的岩土工程条件,为该工程的设计、施工提供所需要的岩土参数,对拟建工程的建设场地做出准确的岩土工程评价,并对基础型式推荐、地基方案选择、持力层建议、工程降水措施、基坑支护、不良地质作用防治等岩土工程技术问题提出正确的技术结论与建议。

2.2.2 勘察工作的任务

根据该工程设计任务委托书的要求,本次勘察工作的具体任务如下:

- 1) 调查相邻标和地形的建筑总平面图,场地的地面绝对标高、建筑物的性质、规模、层数、结构特点、基础形式、埋置深度、地基允许变形等资料;
- 2) 查明不良地质作用的类型、成因、分布范围、发展趋势和危害程度,提出整治方案的建议;
- 3) 查明建筑范围内岩土层的类型、深度、分布、工程特性,分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载力;
- 4) 对需要进行沉降计算的建筑物,提供地基变形计算曲线,预测建筑物的变形特征;
- 5) 查明地下的河道、沟渠、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物;
- 6) 查明地下水的埋藏条件,提供地下水位及其变化幅度;
- 7) 在季节性冻土地区,提供场地的标准冻结深度;

9) 判断老砂土衬砌材料的腐蚀性。

2.3 勘察工作部署及勘察方法

2.3.1 勘察点布置

根据该工程建设场地的岩土工程勘察等级、拟建建筑物的特点及相关规范要求, 根据筑物的层角、轴线线及内部布设桩孔, 桩间距为 10.0~20.0m。本次勘察钻孔 62 个, 一般孔为 41 个, 一般孔孔深控制到稳定层以下 3.0m 以上且孔深大于 3.0m; 控制孔为 21 个, 控制孔孔深控制到稳定层下 5.0m 以上且孔深大于 20.0m, 占总数的 1/3 多, 各钻孔的具体情况详见附表 1—勘察点技术设计一览表。

测试钻孔 29 个, 取样钻孔 30 个, 取水样钻孔 2 个。

2.3.2 勘察点测试

本次勘察测试点测试采用大坐标坐标系, 高程系为 1985 年国家高程基准, 测点为一等导线基准点由甲方提供。现场实地重测钻孔位置, 并测孔口高程, 采用拓普康 GNSS1K 测量直接测定点位, 采用全站仪以光电测距极坐标法测定点位和光电测距三角高程法测定高程, 点位偏差小于 0.20m, 高程偏差小于 0.002m, 测量精度符合《工程测量标准》(GB50026-2020) 要求, 钻孔具体位置详见附图一建筑物与勘探点平面位置图。

2.3.3 工程地质施工

本次施工的主要设备有 DTH-100 型钻机 5 台, 并配备有原位测试及取样设备。勘察过程中进行了工程地质描述、工程测斜、地籍勘探、原位测试、取样与室内土工试验等多项工作。

钻探工艺状况：第四系土质采用泥浆钻进，进入基岩面以下 0.50m， $\phi 110$ 钻头进行冲击液钻进，测深进尺 1.00~1.50m，岩芯采取率大于 80%，分层精度小于 0.1m。基岩采用回转法钻进，强风化岩芯采取率大于 65%，中风化岩芯采取率大于 80%。

2.3.4 原位测试

本次勘察采用的原位测试手段主要有标准贯入试验、重型动力触探试验、超重型动力触探试验，其技术要求与测试目的如下：

标准贯入试验：在进行标准贯入试验的黏性土、砂土、风化岩层中，采用 $\phi 42$ mm 钻杆，穿心锤 60.5kg，落距 76cm，标准贯入孔光滑，标准贯入头打入土中 100mm 后，开始记录每打入 300mm 的锤击数，此锤击数为标准贯入触探试验锤击数。标准贯入试验应每隔 1~1.5m 进行，当在 30m 内锤击数已达 50 击时，可不再继续进行，但应记录 50 击时的贯入深度。试验结果以 N_{60} 表示，标准贯入试验的测试目的是确定砂土、粘性土的状态、地基承载力及粘性土的凝聚力、内摩擦角等参数。

重型动力触探试验：在进行重型动力触探试验的承填土层中，钻杆采用 $\phi 50$ mm 的钻杆，穿心锤重 63.5kg，贯入时穿心锤借助脱钩垂直自由下落，落距 76cm，触探头打入土中 100mm 后，开始记录每打入 100mm 的锤击数，此锤击数为重型圆锥动力触探试验锤击数。可继续进行，大于 50 击方可停止，并能异常因素之后应继续进行。试验时应分段记录锤击数，重型动力触探试验的测试目的为评价土的均匀性和密实度、确定地基承载力及变形模量、内摩擦角等参数。

超重型動力觸探試驗：在進行超重型動力觸探試驗。試驗的強風化岩層中，采用 50mm 錐杆，錐心錐重量 120kg，錐頭 100mm，錐杆頭打入土中 150mm 后，開始記錄錐杆打入 100mm 的錐出數，可繼續進行，大于 50 叩方可停止。試驗時應分段記錄錐杆長度。超重型動力觸探試驗面測試錐的為評价土的均勻性和密實度，確定地基承载力與變形模量、內摩擦角等參數。

波速測試：將彈性較好的木板放置于測試孔旁，將儀器放在木板上，以保證與地面的良好接觸。將井下三分量檢波器放置于孔內測試點上，在測水平線由木板兩端，激發 S 波，重疊錘由地面激發 P 波，用儀器記錄來自檢波器的振動信號，改變測試方位，重復上述步驟，可得孔內不同深度的波速記錄。根據震源到各測試點的距離及相應的波至時間，便可得到各地層的 ρ 波和 s 波。利用彈性波動力學理論，確定不同地層土的泊松比、體積模量、切變模量、動泊松比等土動力學參數。

本次勘察，對雜填土進行了超重型動力觸探試驗測試 4 個孔計 2.0m；對粉質粘土、全風化岩石進行了標準貫入試驗 16 個孔計 32 次；對強風化岩石進行了超重型動力觸探試驗測試 16 個孔計 7.8m；對疑難兩個疑難孔進行波速測試，測試深度 30.0m，測試孔共計 22 個。

2.2.5 取樣與室內試驗

本次勘察，對粉質粘土取原狀土土試樣（直徑）進行室內土工試驗，取土樣 6 件。具體取樣目的及技術要求如下：

目的：進行天然密度、天然含水量、土粒比重、液、塑限、粘聚力、內摩擦角、粘聚力等強度指標，并確定承载力。

技术要求:

1)、顶部取样位置距孔口 0.6m 以上, 采用绳锤钻进, 下放取土器前, 仔细清孔, 孔底残留浮土, 砂厚度小于 3cm, 进入取土器的土总长度不得超过取土器总长度。取样时, 逐根钻杆缓慢放下取土器; 严禁冲击孔底。

2)、采取土样, 对每一层土的取样位置按上、中、下的位置采取; 采用静压法薄壁取土器取土, 规格 1.5 米; 要搞密封, 严禁扰动。

3)、取土器提出地面之后, 将土样从取土器中取出, 及时密封, 做好标签, 防止受震动, 土样直立存放。严禁倒放并避免暴晒。土样规格为 $L=100\text{mm}$ 、 $D=100\text{mm}$ 。

本次勘察, 选取有代表性钻孔对砂质土、粉质粘土取粘粒土样各 2 个, 进行基岩液质试验分析; 对中风化岩石取岩芯样 2 组进行单轴抗压强度试验; 对场地地下水取本样 2 个进行常规水质分析试验。取样钻孔共计 17 个。

本次勘察中采取的各种样品均由大迪金源勘测技术有限公司委托实验室试验和分析。原位测试和取样钻孔数大于总孔总数的 1/3; 取样钻孔数不小于总孔总数的 1/5; 满足规范要求。

2.3.6 勘察工期

本次勘察野外施工自 2021 年 12 月 25 日~2021 年 12 月 29 日结束, 室内试验 2021 年 12 月 28 日~2021 年 12 月 29 日, 工期 8 天。

2.3.7 外业工作量概况

本次勘察共完成施工完成 17 个钻孔, 钻进总进尺 1152.0m, 完成

的工作项目及工作量详见下表2—工作量统计表。

工作量统计表

序号	工作内容	单位/规格/孔(个)	单位	数量	工作内容
1	勘探	10/200	m	1154.5	施工勘探42个
2	原位动力触探试验	4/30	m	2.1	在勘探点进行触探试验及数据整理
3	标准贯入试验	15/40	m	2.0	在勘探点进行, 且与触探试验同步进行
4	静力触探试验	10/40	m	3.8	在勘探点进行静力触探试验
5	波速试验	2/30	m	10.0	在勘探点进行波速试验
6	取土试样	8/30	粒	4	在勘探点进行取土工程
7	取土试样	4/30	粒	4	在勘探点进行取土工程
8	取土试样	6/30	粒	6	在勘探点进行取土工程
9	取土试样	2/30	个	2	在勘探点进行
10	勘察	60/30	米	1	勘察工作, 勘察孔口封堵与清理

3 场地岩土工程条件

3.1 自然地理、水文及气象条件

3.1.1 自然地理概况

盘锦红湾卫生体系建设工程项目位于大连旅顺口区水师营街道, 交通方便, 属大连市行政辖区。

大连市位于亚洲大陆桥东部、太平洋的西海岸, 地处北半球中纬度, 市区三面环海, 一面连接陆地, 形成依山傍水的自然地理环境。本区属温带季风气候, 并具有海洋影响的特点。其主要特征是冬夏风向明显交替, 影响整个气候的变化。冬季主要受蒙古及西伯利亚冷高压的控制, 多为偏北季风, 气温较低, 降水少。夏季受太平洋副热带高压的控制, 盛行东南季风, 气温较高, 降水多。春、秋季节则为过渡性变化气候, 在季风气候的基础上并受海洋影响的情况下, 本区气

候总的特点是气候温和、四季分明，空气湿润，降水适中，风力较大。

3.1.2 水文条件

该地水文条件：该地地区地貌为弱蚀性，因此无河流与冲沟发育，场址不受河流洪水威胁。此外，场址周边的城市道路与管网已基本完成，场址排水通畅，无内涝隐患。

3.1.3 气象条件

大连地区属于北温带季风气候区，并具有海洋性特点。本区属暖温带大陆性季风半岛气候区。雨量适中，一月寒冷，八月酷热，冬无严寒，夏无酷暑，气候宜人。

根据国标《建筑气象参数标准》，大连市气象站气象资料及《建筑结构设计规范》提供大连市的主要气象资料，主要气象要素如下：

- 1) 年平均温度 10.2℃，极端最高温度 35.3℃，极端最低温度 -21.1℃。
- 2) 年平均总降水量 698.7mm，一日最大降雨量 171.1mm。
- 3) 全年平均风速 5.2m/s，30 年一遇最大风速 31.0m/s，全年主导风向为：前半 15%，最大积雪厚度 37cm。
- 4) 年平均雾日数为 20.3 天；最多年雾日数为 30 天。
- 5) 累年最大冰层直径为 20cm，年平均冰雹次数：0.9 次。
- 6) 年平均台风次数：1.5 次，台风出现月份：6 月—9 月。
- 7) 土壤标准冻结深度 270mm，最大冻结深度 6.03m。
- 8) 根据《建筑结构荷载规范》，大连市基本风压 $W_0=0.6\text{ kN/m}^2$ (1/50)，基本雪压 $S_0=0.40\text{ kN/m}^2$ (1/50)。

2.2 地形地貌

场地地形起伏大，地面标高 22.19~40.83m，场地原始地貌单元为剥蚀残丘。

2.2 地质构造与地震

本场地位于大连前口区郭城子街道，场地 I 级构造单元为中部准地台， II 级构造单元为鞍山台群， III 级构造单元为复州台陷， IV 级构造单元为复州-大连坳陷带，区内出露的基岩为青白口系崂山群灰岩，根据区域地质资料分析判定，区内未发现近期明显活动断裂带，场地区域稳定性良好，适宜工程建设。

大连地区在历史上曾发生过 5.6 级地震，不属于西太平洋地震带，然而位于热带小震带地震带，此外，大连外海地区发生的强震对市区曾有影响（如舞城地震）。

根据有关资料，发生在复州地区的 4 级以上地震共 6 次，其中 1930 年以前地震有 4 次，从 1955 年 12 月 11 日金州 5.5 级地震为最强。

综上所述，本区地震活动不甚强烈，地震对本工程建设的影响较小，正常设防即可。

2.4 地层结构和岩性特征

根据现场钻探，场地地质第四系覆盖层上部为杂填土，粉质黏土，下部基岩为青白口系崂山群灰岩，地层由上到下划分为：

(1) 层 1 杂填土 (Q⁴)：为第四系人工填土，层厚约 0.5m 以上，杂色，松散，砂质，以建筑垃圾、碎石土、黏性土为主，建筑垃圾为碎瓷、混凝土块，碎石土块或成分主要为灰岩、石英岩碎石、碎壳，

含量的占 30%—40%，粒徑 20—120mm，偶見大於 200mm 粒徑大塊，分布不均。高壓地帶，填層在場地大部分粘孔有揭露，粘孔揭露厚度 0.60—7.60m，層底埋深 0.50—7.60m，層底高程 18.07—29.43m。詳見地層分布一覽表。

2) 层 2 粉质粘土 (Q^m)：为基岩系坡积层，黄褐色，稍湿，微可塑状，推黄反应无，切面稍有刃泽，干强度中等，塑性中等。该层在场地少部分粘孔有揭露，粘孔揭露厚度 0.60—1.90m，层底埋深 1.80—3.50m，层底高程 21.94—27.93m。详见地層分布一覽表。

3) 层 3 全风化泥灰岩 (Q₁)：为青白口系南芬组泥灰岩，灰白色，块状结构基本破坏，但尚可辨认，有线状结构强度，岩石呈土状，含有少量碎块，碎块手可捻碎。该层在整个场地粘孔均有揭露，粘孔揭露厚度 3.50—4.50m，层底埋深 4.90—9.20m，层底高程 27.20—37.30m。详见地層分布一覽表。

4) 层 4 强风化泥灰岩① (Q₂)：为青白口系南芬组泥灰岩，灰、灰黄色，主要矿物成份为方解石、粘土矿物，隐晶质结构，中厚层状构造，组织结构大部分破坏，风化裂隙发育，岩石呈薄片状—碎块状，为软岩，岩体基本质量等级为 V 类。该层在整个场地粘孔均有揭露，粘孔揭露厚度 0.40—8.00m，层底埋深 2.70—11.30m，层底高程 19.27—32.06m。详见地層分布一覽表。

5) 层 5 强风化泥灰岩② (Q₃)：为青白口系南芬组泥灰岩，灰、灰黄色，主要矿物成份为方解石、粘土矿物，隐晶质结构，中厚层状构造，组织结构部分破坏，风化裂隙发育，岩石呈碎块状，为软岩，岩体基本质量等级为 V 类。该层在整个场地粘孔均有揭露，粘孔揭露厚度 3.40—12.30m，层底埋深 10.50—19.80m，层底高程 15.49—

24.94m。詳見地層分佈一覽表。

(E) 層⑧中風化泥灰岩(Q₂)：為南白口系南芬組泥灰岩，灰白色，主要礦物成份為方解石、粘土礦物，隱晶質結構，中厚層狀構造，夾頁岩，節理結構部分鐵銹，風化裂隙發育，節理表面有次生礦物。岩石呈碎塊及短柱狀，為軟弱岩，性脆碎，岩體基本質量等級為IV類，該層在場地部分钻孔揭露，钻孔揭露厚度1.10—23.06m。層頂埋深15.90—20.10m，層頂高程13.79—24.94m。詳見地層分佈一覽表。

(F) 層膠洞：由泥灰岩在地下水長期作用下形成的地下洞體，充填物主要為紅粘土，呈軟可塑狀充填。

备注：各孔的地層結構詳見工程地質剖面圖，钻孔位置見勘探點平面位置圖

3.5 地下水與土的腐蝕性

勘察期間在钻孔揭露範圍內少部分钻孔揭露有地下水，含水層為基岩層，地下水類型為基岩裂隙水，穩定地下水埋深0.20—0.26m，穩定水位標高17.43—21.44m，主要受天氣降水補給，年最大變化幅度在1.00—1.50m。

根據大連地區的气候條件、地質位置及本場地環境地質條件，判定本場地環境類型為II類，為準確查明本場地地下水對建筑材料（混凝土、或混凝土中鋼筋）的腐蝕性情況，在場地2#（Z10a）、3#（Z10b）钻孔取水樣2個進行水質簡分析試驗，依照《岩土工程勘察規範》（GB50021—2001 2009年版）與水質分析結果表（詳見附表），判定結果如下表3-5。

本場地基岩層土質的腐蝕性評定表		表3
場地名稱	試驗室與現場試驗項目及結果	腐蝕等級

高锰酸盐(SO ₄ ²⁻) (mg/L)	223.4-276.8(200)	微
硫酸盐(SO ₄ ²⁻) (mg/L)	38.1-98.1(1000)	微
硝酸盐(NO ₃ ⁻) (mg/L)	0-3(50)	微
亚硝酸盐(NO ₂ ⁻) (mg/L)	0-0(1000)	微
总矿化度(mg/L)	609.0-726.8(30000)	微

按地层渗透性水和混凝土结构的腐蚀性评价表 表4

项目	实测值与限值差值(超出限值)	腐蚀性
CO ₃ ²⁻ (mmol/L)	0.0-1.02>0.0	微
腐蚀性CO ₃ ²⁻ (mg/L)	0.00(0.0)	微
pH 值	7.0-7.8>6.5	微

环境水对钢筋混凝土中钢筋的腐蚀性评价 表5

水中的Cl ⁻ 含量 (mg/L)	实测值与规范界限值对比结果	腐蚀等级
长期浸水	88.0-96.7<1000	微
干湿交替	88.0-96.7<100	微

场地地下水对混凝土结构具微腐蚀性；在长期浸水状态水对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性，在干湿交替状态水对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性；按地层渗透性水对混凝土结构的腐蚀性为微腐蚀性。

对场地杂填土（61#钻孔 2.0m，65#钻孔 1.0m）、粉质粘土（61#钻孔 2.0m，65#钻孔 1.0m）取扰动样，进行土的易溶盐试验。依据《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001 2009 年版）附录 G 场地环境类型为 III 类。按第 12.2.1，第 12.2.4，第 12.2.5 等有关条款判别结果列入表 6、7：

土壤上的腐蚀性评价 表 6

项目	评价标准	实测值	标准值	腐蚀性	
土对混凝土结构的腐蚀	硫酸盐或硫酸盐型硫酸盐 (III)	SO ₄ ²⁻ (mg/kg)	230-284	<750	微
		Mg ²⁺ (mg/kg)	31-69	<4500	微
	受地层渗透性影响 (A)	pH 值	7.4-7.6	标准值 >6.5	微
		腐蚀性评价			微

襄城打井卫生地质建设工程勘察检测报告

三村镇南 海晏土村 村中耕地的 腐蚀性	评价指标 (A)	Ca^{2+} (mg/kg)	212~301	标准值	<400	否
粉质粘土由腐蚀性评价						
项目	评价指标	实测值	标准值	标准值	标准值	是否
三村镇南 海晏土村 村中耕地的 腐蚀性	饱和含水 率(%)	$W_s(\%)$ (mg/kg)	278~289	<75%		否
	阳离子 交换量 (meq/100g)	CEC (meq/kg)	21.59	<20.00		否
	渗透系数 (cm/d)	K	0.1~0.2	标准值	>0.1	否
	溶蚀性 系数	R				否
三村镇南 海晏土村 村中耕地的 腐蚀性	评价指标 (B)	Ca^{2+} (mg/kg)	189~231	标准值	<230	否

场址地下水位以上粉质土、粉质粘土对钢筋混凝土结构为弱腐蚀。对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。地下水使以下层填土、粉质粘土以地下水的腐蚀性评价为主。

3.6 不良地质作用

根据现场调查及野外调查，该场地局部有泥炭岩为可溶性岩石，在地下水长期作用下岩溶比较发育，对工程建设有较大影响。根据勘探结果，场址58个钻孔揭露的范围内有 11 个钻孔有溶洞分布。钻孔总揭露率为 19.1%，发育率为 0.19%，说明岩溶中等发育，其溶洞分布的特点是：

- 1) 溶洞分布在基岩的强~中风化泥炭岩中；
- 2) 溶洞分布不均匀性，大部分钻孔无，有的一个；
- 3) 溶洞的发育程度主要受基岩面的裂隙发育强弱和厚度的控制，裂隙和层理面发育则溶洞发育，否则不发育；

4) 溶洞随岩层发育向深部减弱和没有溶洞，溶洞的发育规模大

亦不相同。

5) 裂隙的充填物为红粘土，呈致密块状充填。

根据钻孔揭露的泥灰岩层分布情况见下表 8。

泥灰岩层统计分布表 表 8

孔号	层号	层号 (m)	层厚 (m)		层底标高 (m)		层厚 (m)	层底 层号
			实际	设计	实际	设计		
1	中砂层	1	17.30	18.28	21.04	21.04	0.70	软可塑状红粘土
2	中砂层	1	18.28	18.18	18.22	17.02	0.98	软可塑状红粘土
3	中砂层	1	17.34	16.68	21.04	20.44	0.80	软可塑状红粘土
4	细砂层	1	3.30	4.30	20.89	20.30	0.59	软可塑状红粘土
5	细砂层	1	0.40	2.00	24.37	23.27	0.10	软可塑状红粘土
6	细砂层	1	0.40	1.20	19.56	18.36	1.20	软可塑状红粘土
7	中砂层	1	14.20	13.68	21.37	20.27	0.80	软可塑状红粘土
8	中砂层	1	17.30	16.68	18.24	17.04	0.70	软可塑状红粘土
9	中砂层	1	3.30	4.30	20.77	20.27	0.50	软可塑状红粘土
10	中砂层	1	18.30	18.28	18.76	18.06	0.70	软可塑状红粘土
11	中砂层	1	18.08	18.28	18.09	18.29	0.20	软可塑状红粘土

根据勘探结果，场地泥灰岩有层间发育，大小不一，分布无规律。

由于有层间分布，因此对地基稳定影响较大。

据现场勘察及野外调查，该场地无滑坡、崩塌和崩塌，泥灰岩，采空区、加层沉降、层液化等不良地质作用。

3.7 对工程不利的埋藏物

勘察场地除周边视线外未发现河塘、沟渠、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物。

4 岩土参数的统计分析和选用

4.1 岩土原位测试统计分析

本次勘察,对各层地基岩土进行了原状测试,并对测试结果按
 标准规范(经修正)进行统计计算,其统计成果汇总列入下表9。

襄城大道工程地质勘察统计结果一览表 表9

岩土名称	测试手段	样本数	范围值 kPa~MPa	平均值 kPa	标准差 kPa	变异系数	修正系数 γ _s	标准值 kPa
杂填土	高 ₁	14	2.00~2.24	1.92	0.31	0.16	0.85	1.63
粉质粘土	高	7	4.00~5.00	4.13	0.71	0.10	0.82	4.29
全风化泥岩	高	18	20.20~22.11	21.64	0.81	0.03	0.99	21.28
强风化泥岩(C)	高 ₂	25	4.30~6.11	5.25	0.52	0.10	0.81	5.60
强风化泥岩(C)	高 ₂	20	4.41~11.02	6.95	0.53	0.04	0.99	6.82

4.2 土工试验成果统计分析

根据场地砂质粘土取样室内试验结果统计分析其他指标见表10。

砂质粘土物理力学性质直剪试验统计结果表 表10

名称指标	符号	范围值 kPa	平均值 kPa	标准差 kPa	变异系数	修正系数 γ _s	标准值 kPa
天然含水率	w	21.20~24.20	22.20				
液性指数 I _p (%)		1.84~1.89	1.87				
土粒密度 ρ _s		2.72	2.70				
孔隙比 e		0.205~0.237	0.220	0.006	0.007	1.006	0.204
饱和含水率	w _s	12.60~12.50	12.55				
饱和度 S _r (%)		20.70~21.20	20.95				
塑限 w _p (%)		16.80~16.20	16.50				
塑性指数 I _p		11.50~12.40	11.65				
液性指数 I _L		2.52~2.72	2.62	0.08	0.03	1.03	2.71
土体粘聚力 c(kPa)		6.22~6.27	6.24				
土体摩擦角 φ(°)		6.19~6.11	6.15				
粘聚力 c(kPa)		16.70~20.00	18.35	0.50	0.04	0.96	18.11
内摩擦角 φ(°)		16.70~12.00	11.78	0.50	0.04	0.96	11.20

4.2 岩石试验成果统计分析

根据场地中风化泥岩取岩芯经抗压强度和单轴抗压强度试验分
 析,其成果详见下表11。

岩石单轴抗压强度试验统计结果表 表11

岩石名称	试样数 件	范围值 MPa	平均值 MPa	标准差 MPa	变异系数	修正系数 γ _s	标准值 MPa
泥岩	10	16.70~20.00	18.35	0.50	0.04	0.96	18.11
泥岩	10	16.70~12.00	11.78	0.50	0.04	0.96	11.20

中风化泥岩	3	12.26-23.00	块状	土黄	中粗	中密	块状
-------	---	-------------	----	----	----	----	----

4.3 地基岩土参数选用

根据地基土的原位测试统计分析及岩石试验成果资料并结合本地区工程经验，将各层地基岩土的主要岩土参数提供如下表 12，供设计、施工及相关人员参考使用。

场地岩土参数一览表 表 12

层号	土名	天然重度 γ (kN/m ³)	孔隙率 e (%)	压缩系数 a_{1-2} (MPa ⁻¹)	压缩模量 E_s (MPa)	变形模量 E_0 (MPa)	粘聚力 c (kPa)	内摩擦角 φ (°)
1	粉质粘土	18.12	21.22	0.46	11.6	7.28	0	10
2	中风化泥岩	20.9	—	—	28.6	14.0	—	—
3	强风化泥岩	20.0	—	—	22.6	—	—	—
4	强风化泥岩	23.9	—	—	23.6	—	—	—
5	中风化泥岩	26.0	—	—	24.6	—	—	—

5 场地岩土工程条件分析与评价

5.1 场地地震效应分析与评价

根据《建筑抗震设计规范》(GB50011—2010)(2016年版)及《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015)规定，本场地的抗震设防烈度为Ⅶ度，设计地震分组属第二组。

根据场地工程物探测试报告并结合地区经验综合确定各层土的剪切波速如下：

粉质土：属软土， $V_s=110m/s$ ；

粉质粘土、属中硬土， $V_s=200m/s$ ；

中风化泥岩：属中硬土， $V_s=300m/s$ ；

微风化泥质粉砂岩、砾卵石， $V_s=600\text{m/s}$ ；

微风化粗砂岩、砾卵石， $V_s=600\text{m/s}$ ；

中风化粗砂岩、砾卵石， $V_s=1013\text{m/s}$ 。

根据《建筑抗震设计规范》(GB50011—2010)，对场地抗震性能指标进行场地类别评价如下：以2#钻孔为代表，计算出场地土各层场地土层等效剪切波速 V_{se} 为241.38m/s(表13)，土质类型为中硬土，场地类别为Ⅱ类，基本地震动峰值加速度为0.10g，地表动反应谱特征周期为0.40s，属建筑抗震一般地段。

2#号钻孔土层各层地震波速表

表13

层号	土层	类型	厚度 d_i (m)	剪切波速 v_{si} (m/s)
1	中砂土	中硬土	1.20	177
2	粗砂土	中硬土	1.30	200
3	微风化粗砂岩	中硬土	1.10	200

计算波速 v_{se} : $v_{se} = \frac{\sum_{i=1}^n d_i \cdot v_{si}}{\sum_{i=1}^n d_i} = \frac{1.20 \times 177 + 1.30 \times 200 + 1.10 \times 200}{1.20 + 1.30 + 1.10} = 241.38 \text{ m/s}$					
土质类型 ρ : $\rho = \sum_{i=1}^n \frac{d_i \cdot v_{si}^2}{\sum_{i=1}^n d_i \cdot v_{si}^2} = \frac{1.20 \times 177^2 + 1.30 \times 200^2 + 1.10 \times 200^2}{1.20 \times 177^2 + 1.30 \times 200^2 + 1.10 \times 200^2} = 0.66$					
等效剪切波速 (m/s) : $v_{se} = 241.38 \text{ m/s}$					
场地类别	中硬土	震害及平均烈度	Ⅱ类	计算烈度	Ⅱ类
抗震措施类别			抗震措施类别		一般地段

5.2 场地和地基的稳定性评价

场地地质构造对场地无影响，场地属于同一个地质单元，场地地层为杂填土、粉质粘土、中~微风化泥质岩、夹粘土质胶结土，为再压缩性土，且分布不均匀，为不稳定的土体，不宜直接做天然地基；粉质粘土、全风化泥质岩属中硬土，承载力一般，可在较低层建筑物持力层；中~微风化云石属稳定岩石，根据建筑物的特性可做建筑物的持力层。

总体而言，该场址地基稳定，适合工程建设。

5.3 地基均匀性评价

杂填土：为五年以上填土，呈松散状态，属软弱土，为不均匀地基。

粉质粘土：呈软塑状态，为中硬土，分布不均匀，该层工程性质一般，地基承载力一般，可做一般建筑物的持力层，高差地段缺失，为不均匀地基。

中风化灰岩：地基承载力一般，工程地质性质较差，可做一般建筑物的持力层。层厚变化大，为不均匀地基。

强风化灰岩：岩体破碎，岩石呈层片状-碎块状，层厚一般，地基承载力一般，工程地质性质好，可做重要建筑物的持力层。局部相邻基础承载力层厚度大于10%，为不均匀地基。

微风化灰岩：岩体破碎，岩石呈碎块状，强度较好，地基承载力较高，工程地质性质较好，可做重要建筑物的持力层。局部相邻基础承载力层厚度大于10%，为不均匀地基。

中风化灰岩：强度较高，地基承载力较高，工程地质性质较好，可做重要建筑物的持力层。相邻基础承载力层厚度不大于10%，为均匀地基。局部相邻基础承载力层厚度大于10%，高差地段缺失，为不均匀地基。

5.4 特殊性岩土的工程性质评价

5.4.1 杂填土工程性质评价

本场地大部分枯孔揭露有杂填土，为人工回填堆积而成，为五年以上填土，剖面露得浅露，该层杂填土组成成分主要为原状土块。对

块以及灰岩、石英岩碎石和碎屑，含量 20%—40%，其余为粘质土。软塑土未经处理，处于扰动状态，欠压实固结，属高压细性土，存在后期大面积沉降与不均匀沉降的可能，不宜直接利用。

5.4.3 风化岩工程地质评价

本场地分布有全风化泥灰岩、强风化泥灰岩、粗砂岩石层，全风化岩石芯呈土状，强风化岩石岩体破碎，岩芯呈碎块状。根据原位测试结果及地区建筑经验，本场地分布的风化岩强度一般，地基承载力一般，工程地质性质相对较好，可做建筑物的地基持力层，仍然属良好的天然地基，可直接利用。该场地的风化岩对工程建设无影响。

5.5 地基方案建设与持力层推荐

根据场地岩土工程地质条件及拟建建筑物的地上地下荷载、高度和荷载大小及对变形的控制要求等综合建议，综合地质、综合工程地质技术措施地采用天然地基桩基基础，以强风化泥灰岩层，中风化泥灰岩层为持力层，高压机、要配桩空，配空桩房采用天然地基独立基础，以强风化泥灰岩②层为持力层。

6 基坑工程

6.1 基坑安全等级

根据设计平面图，场地地下车库为地下 2 层，地下一层开挖深度 5.4m，地下二层开挖深度 9.9m。箱体式污水处理为地下 1 层，开挖深度 5.0m；基坑开挖深度内的岩土主要为杂填土、粉质粘土、全—中风化泥灰岩，有地下水。综合分析判定，该基坑工程的安全等级为二级，复杂程度为中等。

6.2 基坑设计参数的确定

基坑设计参数的确定是根据场地岩土体的特性并结合本地区经

经综合情况，基坑开挖影响范围内各层土层的基坑设计岩土参数详见下表 14。

基坑设计岩土参数一览表 表 14

土层	层数	厚度 H (m)	天然重度 γ (kN/m ³)	饱和重度 γ_s (kN/m ³)	土体与锚杆接触面积比 α (%)	备注
杂填土	1	1.5	18.5	19.5	15	红砂土
粉质粘土	2	1.5	18.5	19.5	15	红砂土
全风化泥质砂岩	3	2.0	22.5	23.5	10	红砂土
强风化泥质砂岩	4	2.0	22.5	23.5	10	红砂土
中风化泥质砂岩	5	2.0	22.5	23.5	10	红砂土

备注：表中的 α 值为一层填土层或土层下取值，若采用二次土体自重则可适当提高。

6.3 基坑地下水控制

在勘察期间场地大部分钻孔揭露有地下水，开挖深度在地下水位埋深以下，基坑开挖受地下水影响，基坑开挖在丰水期，水位可能上涨，基坑内水位上涨，水量加大，可采用基坑内明沟配合集水坑抽排地下水方法，并做好基坑坡面和基坑外侧的防水工作。

6.4 基坑开挖与支护

场地西侧、南侧为道路，东侧为原有建筑，距离较远，可以放坡开挖，杂填土边坡允许坡度值 1:1.50，粉质粘土边坡允许坡度值 1:1.25，全风化泥质砂岩边坡允许坡度值 1:1.00，强风化岩石边坡允许坡度值 1:0.80，中风化岩石边坡允许坡度值 1:0.60。建议对基坑开挖线两侧杂填土进行强夯处理，处理后采用较厚+喷射砼面层的支护方式，局部开挖不满足放坡条件的，可采取支护桩或其它有效的边坡支护措施。

7 工程建设与环境关系

根据本场地岩土工程条件，本工程在建造和使用过程中对环境影
响较小，环境变化对工程的影响较小。

8 结论与建议

8.1 结论

1) 场地地形地貌较复杂，未发现近期活动断裂，场地虽有岩溶发育而无其他不利地质作用及不利地质物的影响，地质结构较复杂，存在地下水发育，场地的总体岩土工程基有一般，场地与地基稳定，适宜工程建设。

2) 地基岩土的主要参数详见第 4.4 节，各层的地基承载力特征值与变形(压缩)模量取值列于表 4.4.1。

粉质粘土，地基承载力特征值 $f_{ak}=100kPa$ ， $E_s=7.43MPa$ ；

全风化泥灰岩，地基承载力特征值 $f_{ak}=200kPa$ ， $E_s=14.00MPa$ ；

强风化泥灰岩①，地基承载力特征值 $f_{ak}=350kPa$ ；

强风化泥灰岩②，地基承载力特征值 $f_{ak}=400kPa$ ；

中风化泥灰岩，地基承载力特征值 $f_{ak}=1000kPa$ ， $f_{sk}=18.04MPa$ 。

3) 勘察期间在勘察深度范围内少部分钻孔揭露有地下水，含水层为基岩层，地下水类型为基岩裂隙水，稳定地下水埋深 5.20—6.20m，稳定水位标高 17.37~24.30m，主要受大气降水补给，年最大变化幅度在 1.00~1.50m。

场地地下水对混凝土结构具微腐蚀性，在长期浸水状态水对钢筋混凝土结构中的钢筋无腐蚀性，在干湿交替状态水对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性，按地层渗透性水对混凝土结构的腐蚀性为微腐蚀性。

4) 场地地下水位以上杂填土，粉质粘土对混凝土结构为微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性，地下水位以下杂填土，粉质

粘土区地下水腐蚀性评价为主。

5) 本场地抗震设防烈度为7度，设计地震分组属第二组，场地类别为Ⅱ类，基本地震动峰值加速度为0.10g，地震动反应谱特征周期为0.40s，属建筑抗震一般地段。

6) 本地区土层标准冻深 $z_0=0.70m$ ，最大冻深 $z_{max}=0.90m$ ，本区基本风压 $0.65kN/m^2$ （五十年一遇），基本雪压 $0.40kN/m^2$ （五十年一遇）。

E.2 建议

1) 根据场地岩土工程地质条件及拟建建筑物的建（构）物地下层数、层数和层数大小及对抗变形的控制要求等特点，综合地质情况，结合门诊医技综合楼采用天然地基柱状基础，以强风化泥灰岩③、中风化泥灰岩④为持力层；高压线、变配电室、配套用房采用天然地基独立基础，以强风化泥灰岩③做持力层。

2) 基坑开挖：地槽自上而下为杂填土、粉质粘土、全~半风化泥灰岩，可放坡开挖，杂填土边坡允许坡度值1:1.50，粉质粘土边坡允许坡度值1:1.25，全风化泥灰岩边坡允许坡度值1:1.00，强风化岩石边坡允许坡度值1:0.90，中风化岩石边坡允许坡度值1:0.60，案例为已有建筑物，距离较远，开挖不满足放坡条件的，可采用排桩等其它有效的边坡支护措施。

3) 基坑开挖施工：如在旱季和大气降水季节，可能产生微量或少量的地下水，建议采用明沟降水挖降水，如果地下水较大，在施工期间应考虑地表水渗入引起的建（构）筑物沉降和漂浮问题。

4) 基坑开挖2.0m内严禁堆放物料加载其他荷载以免破坏边坡

的稳定性。

5) 基础部位的回填土应分层夯实回填，回填土与基层应隔水性能较好的粘性土，地表做好排水设施，防止雨水及地表水大量渗入基坑而抬高地下水位。

6) 根据现场勘察水位、场地设计标高结合周围道路标高情况，综合确定坡。综合门基底柱按设计水位建议按 31.50m(1985 国家高程基准)考虑，相关单位应考虑墙（物）筑物在施工期间和使用期间的抗浮问题。

7) 该报告为详细报告，若施工过程中遇到有关岩土方面的工程问题，请及时通知我公司，以便及时解决。其它未尽事宜在后期施工过程中协调处理。

8) 基槽开挖后，请及时通知我单位。



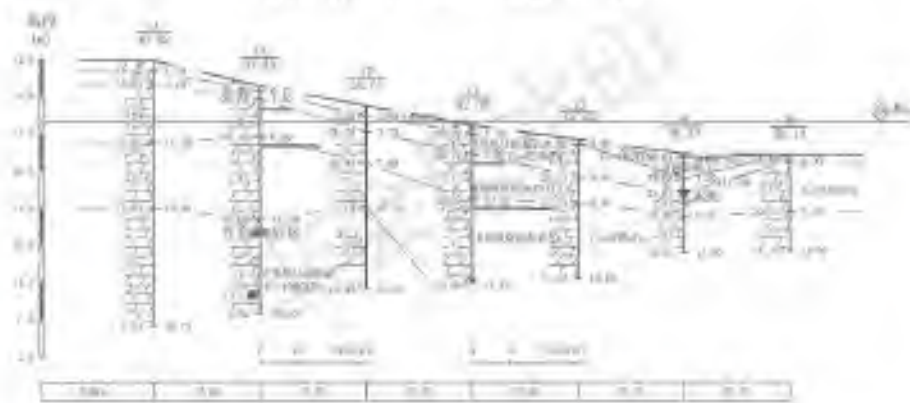
工程地质剖面图 1--1'

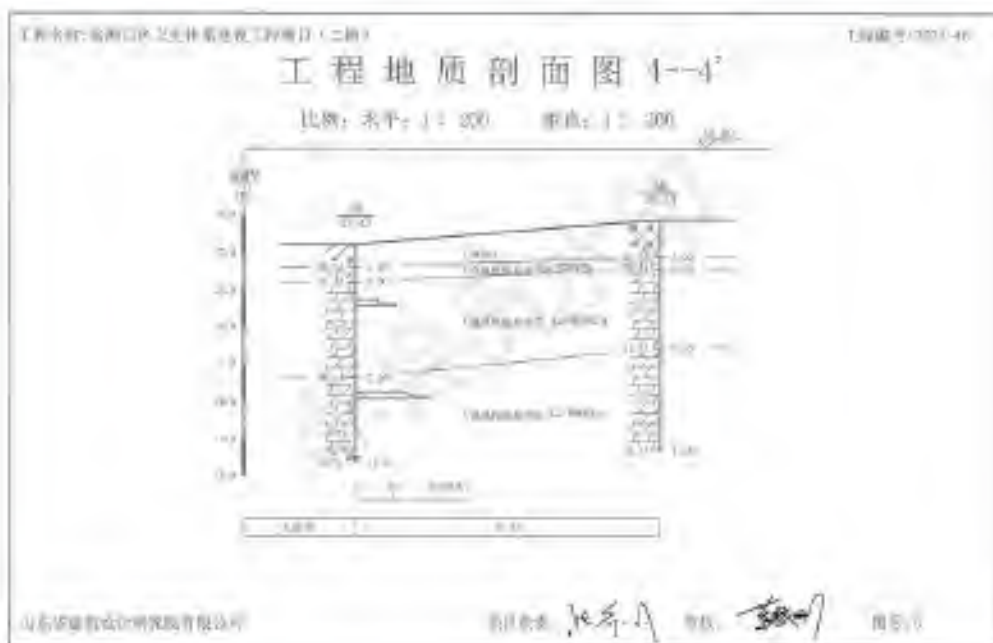
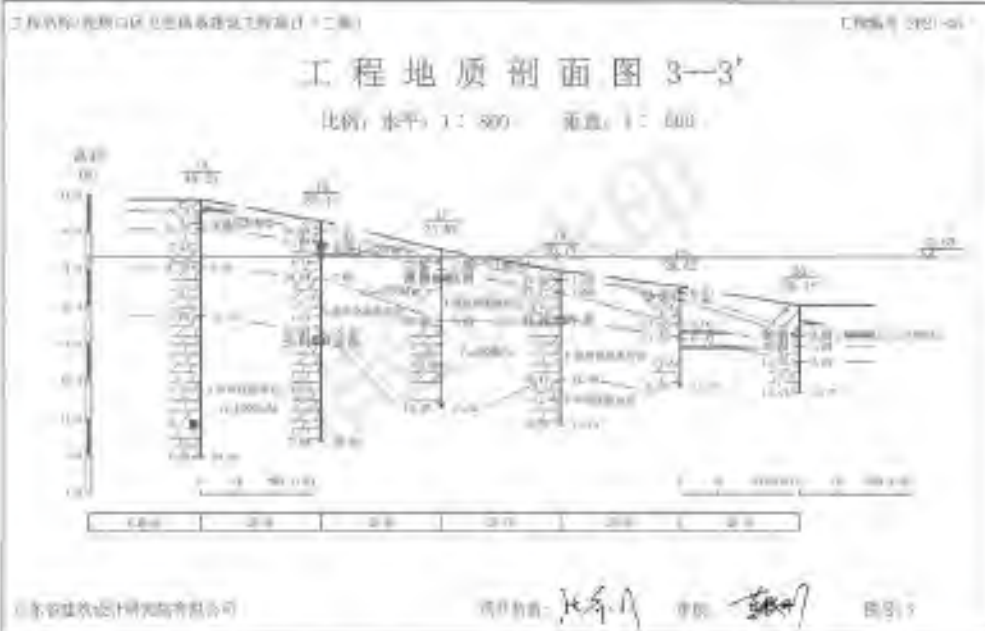
比例: 水平, 1: 800 垂直, 1: 300



工程地质剖面图 2--2'

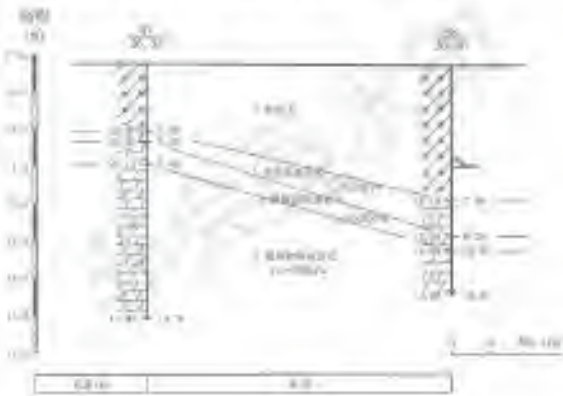
比例: 水平, 1: 800 垂直, 1: 300





工程地质剖面图 5-5'

比例: 水平: 1: 500 垂直: 1: 200



山东鲁地岩土工程有限公司

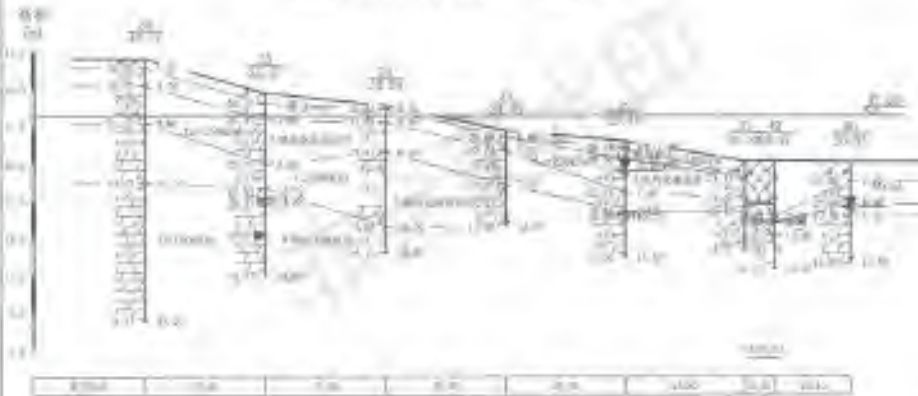
项目负责人: 张希平

审核: [Signature]

日期: [Date]

工程地质剖面图 6-6'

比例: 水平: 1: 800 垂直: 1: 500



山东鲁地岩土工程有限公司

项目负责人: 张希平

审核: [Signature]

日期: [Date]

工程地质剖面图 7-7'

比例: 水平: 1: 800 垂直: 1: 500



山东智地规划设计咨询有限公司

项目负责人: 张奇

审核: [Signature]

图号: 7

工程地质剖面图 8-8'

比例: 水平: 1: 300 垂直: 1: 500



山东智地规划设计咨询有限公司

项目负责人: 张奇

审核: [Signature]

图号: 08

工程地质剖面图 9-9'

比例: 水平: 1: 800 垂直: 1: 500



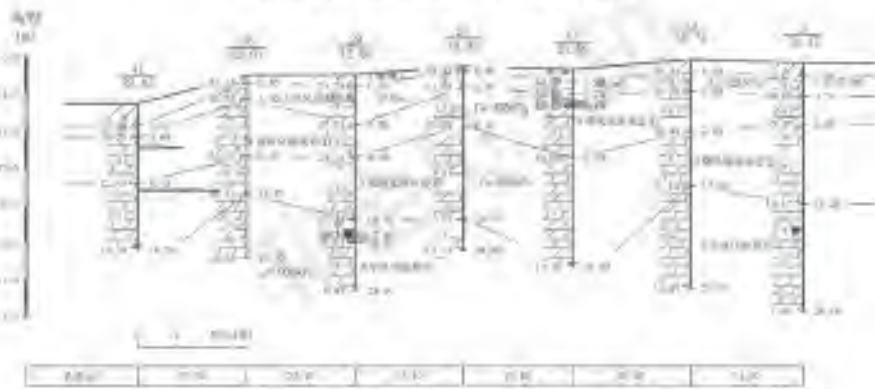
工程地质剖面图 10-10'

比例: 水平: 1: 800 垂直: 1: 500



工程地质剖面图 11-11'

比例: 水平: 1: 300 垂直: 1: 400



工程地质剖面图 12-12'

比例: 水平: 1: 300 垂直: 1: 300



工程地质剖面图 13-13'

比例: 水平: 1: 900 垂直: 1: 300



工程地质剖面图 15--15'

比例: 水平: 1: 200 垂直: 1: 200



山东鲁通岩土工程有限公司

项目负责人: 张奇

审核: 张奇

日期: 11

工程地质剖面图 16--16'

比例: 水平: 1: 200 垂直: 1: 200



山东鲁通岩土工程有限公司

项目负责人: 张奇

审核: 张奇

日期: 11

工程地质剖面图 17-17'

比例: 水平: 1: 200 垂直: 1: 200



山东地质工程勘察院有限公司

项目负责人: 张华 A 审核: 张华

图号: 17

工程地质剖面图 18-18'

比例: 水平: 1: 200 垂直: 1: 200



山东地质工程勘察院有限公司

项目负责人: 张华 A 审核: 张华

图号: 18

工程地质剖面图 19-19'

比例: 水平 1: 200 垂直 1: 200



工程地质剖面图 20-20'

比例: 水平 1: 200 垂直 1: 200



工程地质剖面图 21-21'

比例: 水平: 1: 300 垂直: 1: 200



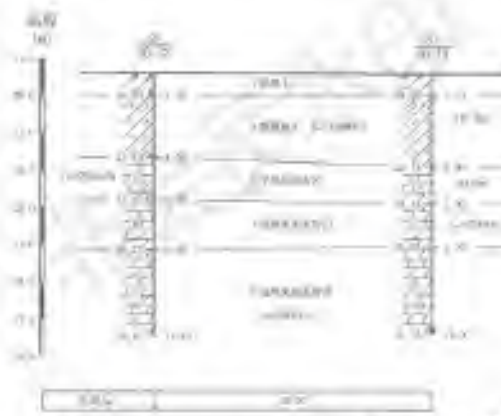
工程地质剖面图 22-22'

比例: 水平: 1: 300 垂直: 1: 200



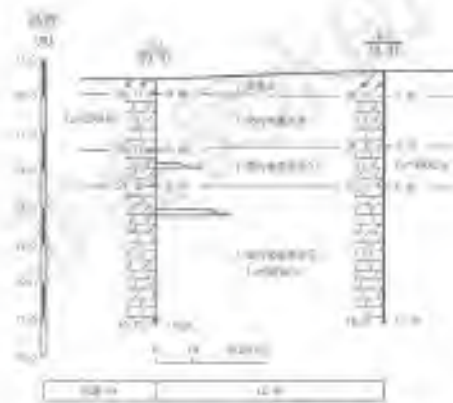
工程地质剖面图 25-25'

比例: 水平: 1: 200 垂直: 1: 200



工程地质剖面图 26-26'

比例: 水平: 1: 200 垂直: 1: 200



超重型动力触探柱状图



钻孔柱状图

工程名称		嘉祥区卫生体系建设工程项目(二期)				工程编号		2021-06	
钻孔编号	井	X坐标(m)	Y坐标(m)	Z坐标(m)	孔口高程(m)	28.14			
钻孔深度(m)	13.90	开孔日期		终孔日期		孔径(m)	0.16		
基孔距(m)	0.09	初始水位(m)		稳定水位(m)					
地层编号	地层名称	年代成因	层厚(m)	深度(m)	厚度(m)	柱状图比例(1:100)	描述	TCR	ROD
2	全风化泥灰岩	Q ₄	0.56	0.56	0.56		全风化泥灰岩：为青白口系泥灰岩经强风化，灰白色，组织结构基本破坏，裂隙可辨认，有铁质胶结痕迹，岩芯呈土状，含有碎岩块，岩块手可破碎。		
1	强风化泥灰岩	Q ₄	7.30	7.86	8.76		强风化泥灰岩：为青白口系泥灰岩经强风化，灰黄色，主要矿物成份为方解石、粘土矿物，隐晶质结构，中层状构造，组织结构大部破坏，风化裂隙发育，岩芯呈薄片状-碎块状，为软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ类。		
3	强风化泥灰岩	Q ₄	5.84	13.70	19.54		强风化泥灰岩：为青白口系泥灰岩经强风化，灰黄色，主要矿物成份为方解石、粘土矿物，隐晶质结构，中层状构造，组织结构大部破坏，风化裂隙发育，岩芯呈薄片状-碎块状，为软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ类。		

编制: 

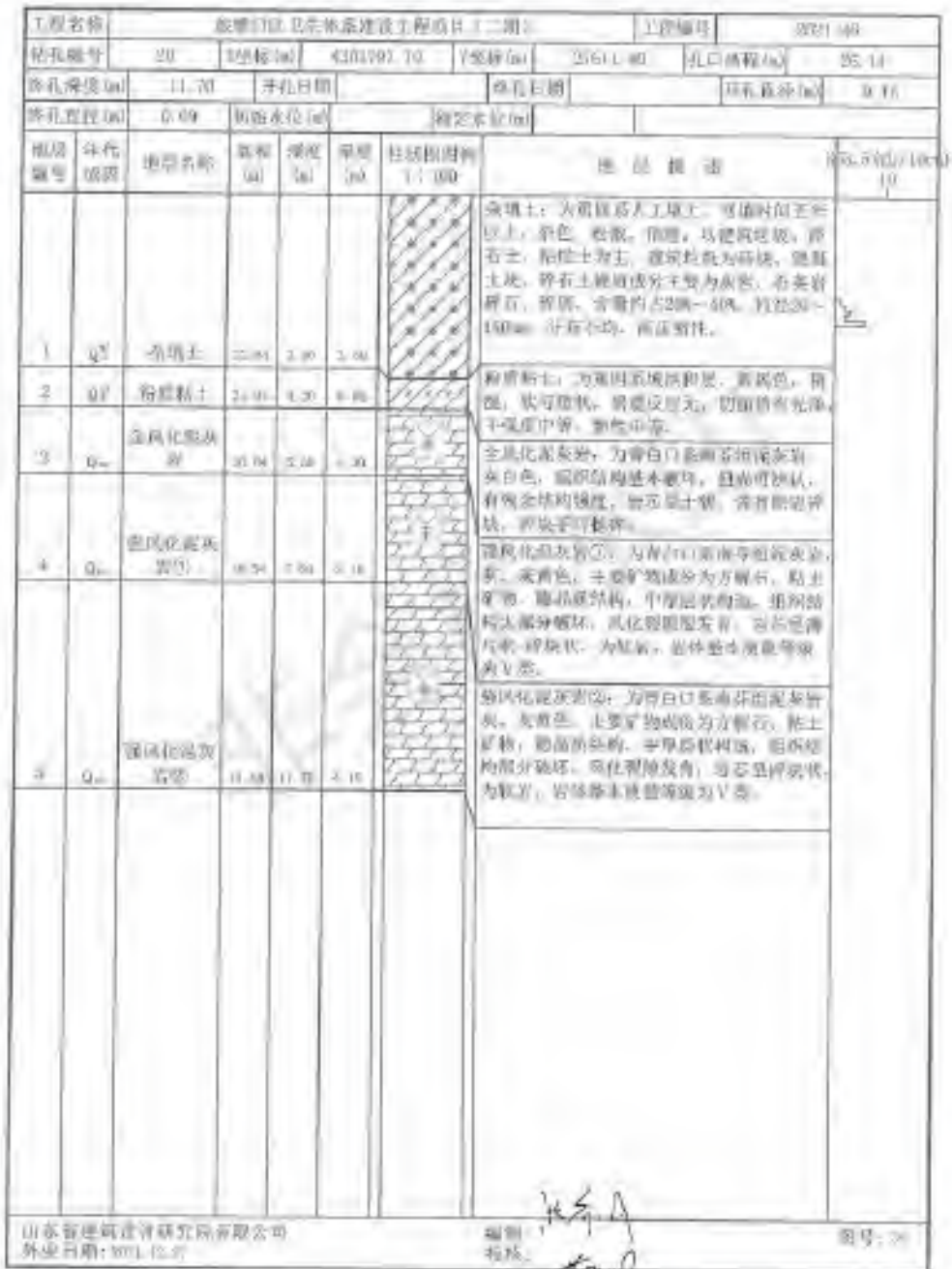
校核: 

山东省地质设计研究院有限公司
 编制日期: 2021.12.28
 图号: 31

钻孔柱状图



重型动力触探柱状图



标贯试验柱状图

工程名称		福建晋江三洲港新建工程(二期)				工程编号		JH01-08	
桩孔编号		类	孔深(m)	桩径(m)	桩型	孔口高程(m)	36.37		
桩孔深度(m)		24.00	孔口高程		孔口高程		0.13		
桩孔直径(m)		0.30	桩尖高程(m)		桩尖高程(m)				
层号	层名	层底高程	层顶高程	层厚	层底标高	层底标高		层底标高	
1	填土	36.11	36.37	0.26	36.11	36.11		36.11	
2	全风化花岗岩	35.81	36.37	0.56	35.81	35.81		35.81	
3	强风化花岗岩	35.20	36.37	1.17	35.20	35.20		35.20	
4	中风化花岗岩	34.70	36.37	1.67	34.70	34.70		34.70	
5	微风化花岗岩	34.20	36.37	2.17	34.20	34.20		34.20	
6	全风化花岗岩	33.70	36.37	2.67	33.70	33.70		33.70	
7	强风化花岗岩	33.20	36.37	3.17	33.20	33.20		33.20	
8	中风化花岗岩	32.70	36.37	3.67	32.70	32.70		32.70	

注：1. 填土：为素填土或杂填土，按填土时间长短而定，含砂、粉砂、粉土、粘质粉土等。其土质不均匀，呈层状分布。填土厚度为0.26m。

2. 全风化花岗岩：为花岗岩经风化作用，其矿物成分已完全分解，但仍保持花岗岩的晶形，呈碎块状。其土质不均匀，呈层状分布。厚度为0.56m。

3. 强风化花岗岩：为花岗岩经风化作用，其矿物成分已大部分分解，但仍保持花岗岩的晶形，呈碎块状。其土质不均匀，呈层状分布。厚度为1.17m。

4. 中风化花岗岩：为花岗岩经风化作用，其矿物成分已部分分解，但仍保持花岗岩的晶形，呈碎块状。其土质不均匀，呈层状分布。厚度为1.67m。

5. 微风化花岗岩：为花岗岩经风化作用，其矿物成分已基本保持，但仍保持花岗岩的晶形，呈碎块状。其土质不均匀，呈层状分布。厚度为2.17m。

6. 全风化花岗岩：为花岗岩经风化作用，其矿物成分已完全分解，但仍保持花岗岩的晶形，呈碎块状。其土质不均匀，呈层状分布。厚度为2.67m。

7. 强风化花岗岩：为花岗岩经风化作用，其矿物成分已大部分分解，但仍保持花岗岩的晶形，呈碎块状。其土质不均匀，呈层状分布。厚度为3.17m。

8. 中风化花岗岩：为花岗岩经风化作用，其矿物成分已部分分解，但仍保持花岗岩的晶形，呈碎块状。其土质不均匀，呈层状分布。厚度为3.67m。

编制：[Signature]

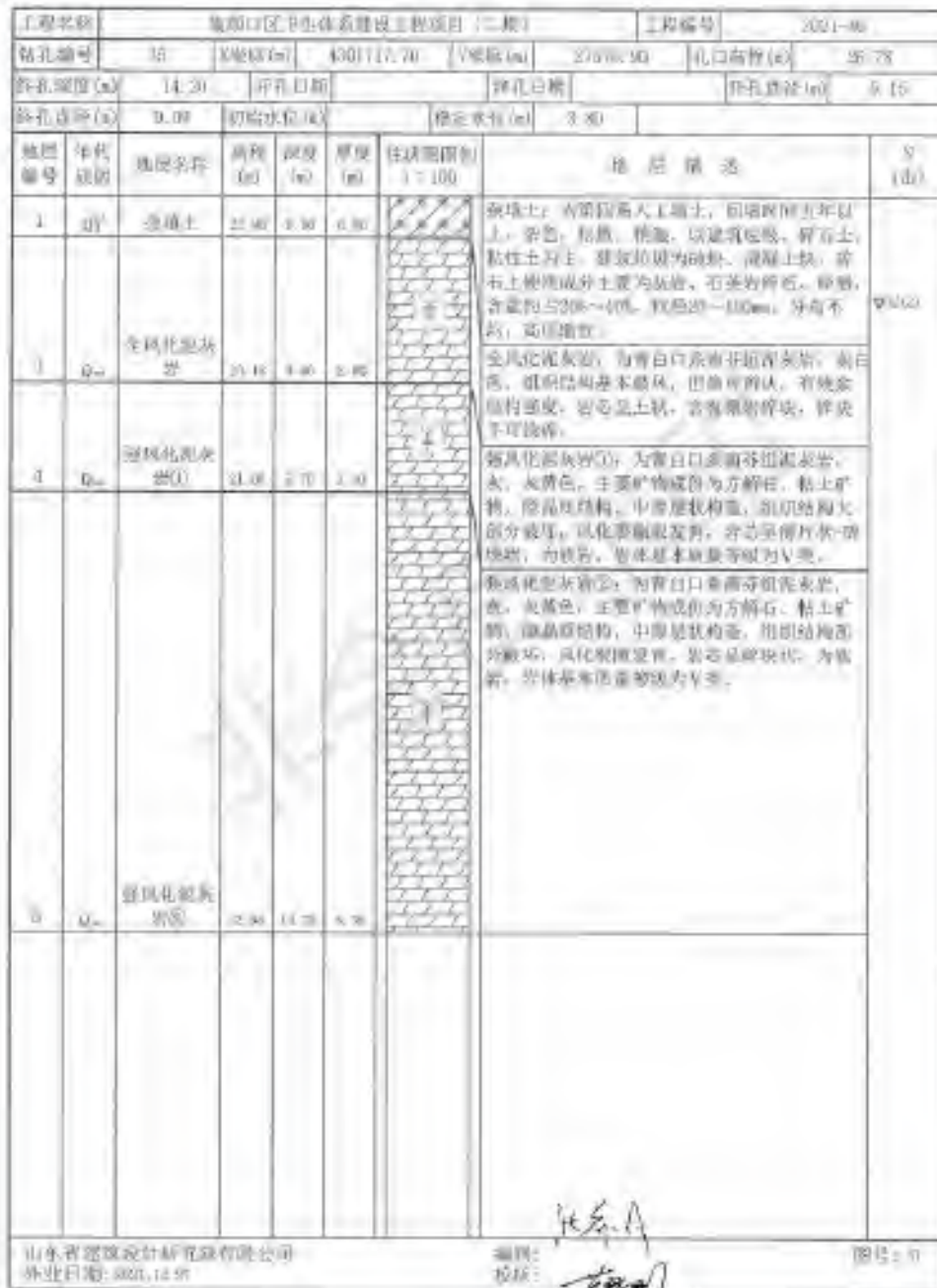
审核：[Signature]

日期：2011.12.27

标贯试验柱状图

工程名称		湖南长沙湘江流域生态治理工程(二期)			工程编号		0111-01		
桩孔编号		30		桩孔直径	400mm		桩孔深度	17.77	
桩孔位置		22-23		井深	17.77		井孔直径	400	
桩孔名称		30		桩孔直径	400		桩孔深度	17.77	
层号	层名	层号	层名	层号	层名	层号	层名	层号	层名
1	填土	1	填土	1	填土	1	填土	1	填土
2	强风化泥质粉砂岩	2	强风化泥质粉砂岩	2	强风化泥质粉砂岩	2	强风化泥质粉砂岩	2	强风化泥质粉砂岩
3	中风化泥质粉砂岩	3	中风化泥质粉砂岩	3	中风化泥质粉砂岩	3	中风化泥质粉砂岩	3	中风化泥质粉砂岩
4	中风化泥质粉砂岩	4	中风化泥质粉砂岩	4	中风化泥质粉砂岩	4	中风化泥质粉砂岩	4	中风化泥质粉砂岩
5	中风化泥质粉砂岩	5	中风化泥质粉砂岩	5	中风化泥质粉砂岩	5	中风化泥质粉砂岩	5	中风化泥质粉砂岩
6	中风化泥质粉砂岩	6	中风化泥质粉砂岩	6	中风化泥质粉砂岩	6	中风化泥质粉砂岩	6	中风化泥质粉砂岩
7	中风化泥质粉砂岩	7	中风化泥质粉砂岩	7	中风化泥质粉砂岩	7	中风化泥质粉砂岩	7	中风化泥质粉砂岩
8	中风化泥质粉砂岩	8	中风化泥质粉砂岩	8	中风化泥质粉砂岩	8	中风化泥质粉砂岩	8	中风化泥质粉砂岩

标贯试验柱状图



标贯试验柱状图

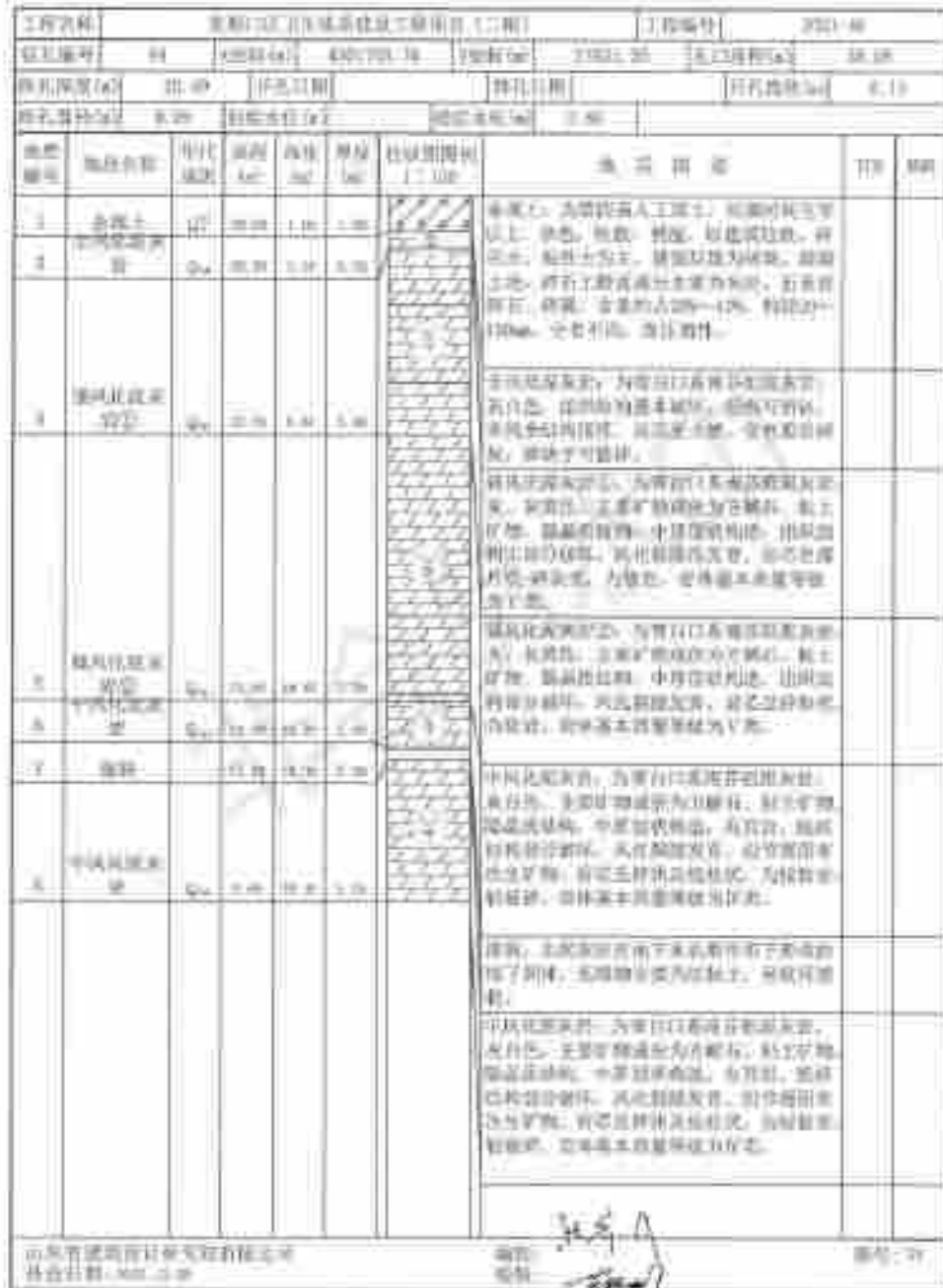
工程名称		威海口区北在体教路轻工项目(二期)					工程编号		2021-46						
桩孔编号		3D		X坐标(m)		201628.40		Y坐标(m)		27205.22		孔口高程(m)		49.15	
桩孔深度(m)		24.70		开孔日期				成孔日期				开孔直径(m)		0.15	
桩孔直径(m)		0.00		初始水位(m)				稳定水位(m)							
层号	年代	层号名称	高程(m)	厚度(m)	厚度(m)	柱状图比例	描述描述					K (m)			
1	Q1	杂填土	36.46	1.28	1.28	1:200	杂填土：为填土系人工填土。回填时间五年以上。杂色，松散，稍湿，以建筑垃圾、碎石土、粘性土为主。建筑垃圾为碎头、碎瓦片块，碎石土颗粒成分主要为灰岩、石灰岩碎石。碎屑含量约占20%~40%，粒径20~150mm，分布不均。属亚细性。								
2	Q2	强风化灰岩	35.18	2.73	1.80	1:200									
4	Q4	强风化灰岩	32.20	3.90	4.30	1:200	强风化灰岩：为青白口系南芬组灰岩。灰白色，细粒结构基本破坏，但仍可辨认，有残余块状构造。岩心呈土状，岩屑棱角尚存，碎块干燥易碎。								
5	Q4	强风化灰岩	28.36	4.84	5.20	1:200	强风化灰岩：为青白口系南芬组灰岩。灰、灰褐色，主要矿物成分为方解石、粘土矿物。细晶结构，中厚层状构造。肉眼结构大部分破坏，风化裂隙发育，岩石呈薄片状-碎块状，为块状。岩体基本质量等级为V类。								
6	Q4	中风化灰岩	23.52	5.84	6.30	1:200	中风化灰岩：为青白口系南芬组灰岩。灰白色，主要矿物成分为方解石、粘土矿物。细晶结构，中厚层状构造。块状，组织结构部分破坏，风化裂隙发育，岩石面有次生矿物。岩体呈碎块及层状，为块状。岩体基本质量等级为V类。								

山东省地质设计研究院有限公司
开业日期: 2017.11.24

编制:
校核:

图号: 34

钻孔柱状图



标贯试验柱状图

工程名称		除河口区卫生系统建设工程项目(二期)				工程编号		2021-46	
钻孔编号	30	孔坐标(m)	4401778.50	Y坐标(m)	27038.77	孔口高程(m)	29.32		
钻孔深度(m)	13.30	开孔日期			完孔日期				
孔径直径(m)	0.09	初始水位(m)			稳定水位(m)	0.30			
层号	年代	地层名称	高程(m)	深度(m)	厚度(m)	柱状图比例	地质描述		备注
						1:100			(m)
1	Q ₄	杂填土	23.07	2.30	2.30		杂填土：为第四系人工填土，堆积时间五年以上，杂色，棕黄、棕褐，以建筑垃圾、碎石土、黏性土为主，建筑垃圾为碎块、混凝土块，碎石土颗粒成分主要为砾石、石英岩碎石，碎屑含量约占20%~40%，粒径30~150mm，分布不均，高压塑性。		
3	Q ₄	全风化泥灰岩	30.02	2.70	2.30		全风化泥灰岩，为青白口系南芬组泥灰岩，灰白色，组织结构基本破坏，色尚可辨认，有残余块状构造，胶结呈土状，常有层状碎块，碎块不可辨认。		W200
4	Q ₄	强风化泥灰岩	19.08	1.98	1.98		强风化泥灰岩，为青白口系南芬组泥灰岩，灰、灰黄色，主要矿物成分为方解石、粘土矿物，隐晶结构，中厚层状构造，组织结构大部分破坏，风化裂隙发育，胶结呈薄片状-碎块状，为软土，岩体基本质量等级为V类。		
5	Q ₄	强风化泥灰岩	12.22	1.12	1.12		强风化泥灰岩，为青白口系南芬组泥灰岩，灰、灰黄色，主要矿物成分为方解石、粘土矿物，隐晶结构，中厚层状构造，组织结构部分破坏，风化裂隙发育，岩体呈碎块状，为软岩，岩体基本质量等级为V类。		

山东省地质设计研究院有限公司
作业日期 2023.12.29

编制: 
校对: 

图号: 46






标贯试验柱状图



超重型动力触探柱状图



标贯试验柱状图

工程名称		肥城白区卫生体系建设工程项目（二期）				工程编号		SR11-45	
桩孔编号	07	X坐标(m)	420860.40	Y坐标(m)	27658.52	孔口高程(m)	30.38		
开孔深度(m)	14.00	开孔日期		竣工日期		开孔直径(m)	0.45		
桩孔直径(m)	0.09	起始水位(m)		稳定水位(m)					
桩段编号	年代或层号	地层名称	高程(m)	深度(m)	厚度(m)	柱状图比例(1:100)	柱状图描述	S _v (d)	
1	q7	杂填土	29.08	1.18	1.10		杂填土：为近期系人工填土，填铺时间五年以上，杂色，松散，稍湿，以建筑垃圾，碎石土，粘性土为主，建筑垃圾为碎块，杂填土块，碎石土颗粒成分主要为灰岩，石灰岩碎块，漂石，含量约占20%~40%，卵石20~150mm，分布不均，高压缩性。	27.14-31	
2	q7	粉质粘土	28.18	2.08	2.90		粉质粘土：为第四系坡积层，黄褐色，稍湿，软可塑状，裂隙反应无，切面稍有光泽，干燥度中等，韧性中等。		
3	q ₇₋₁	全风化泥灰岩	25.18	2.98	2.90		全风化泥灰岩：为青白口系泥质岩类，灰白色，组织细粉状，结构细，但尚可见，非残余结构面，岩层呈土状，含有部分碎块，碎块不可辨认。	25.12-28.18	
4	q ₇₋₁	强风化泥灰岩①	21.68	4.28	2.30		强风化泥灰岩①：为青白口系泥质岩类，灰、灰褐色，主要矿物成分为方解石，粘土矿物，隐晶结构，中厚层状构造，组构块状，大部破碎，风化裂隙发育，岩层呈碎块状-碎块状，为软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ类。		
5	q ₇₋₁	强风化泥灰岩②	08.18	14.00	4.78		强风化泥灰岩②：为青白口系泥质岩类，灰、灰褐色，主要矿物成分为方解石，粘土矿物，隐晶结构，中厚层状构造，组构块状，部分破碎，风化裂隙发育，岩层呈碎块状-碎块状，为软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ类。		

山东省建筑设计研究院有限公司
 外发日期：2023-12-24

编制：
 校核：

张景
张景

图号：45

勘探点主要数据一览表

序 号	点 号	层 号	坐标位置				层下土				层 底 高 程	层 底 距 地 面 高 程	层 底 距 地 面 深 度	层 底 距 地 面 深 度	层 底 距 地 面 深 度	层 底 距 地 面 深 度
			X	Y	Z	H	层底 高程	层底 距地 面高 程	层底 距地 面深 度	层底 距地 面深 度						
1	1	2#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
2	2	4#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
3	3	1#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
4	4	2#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
5	5	3#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
6	6	4#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
7	7	5#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
8	8	6#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
9	9	7#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
10	10	8#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
11	11	9#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
12	12	10#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
13	13	11#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
14	14	12#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
15	15	13#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
16	16	14#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
17	17	15#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
18	18	16#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
19	19	17#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
20	20	18#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
21	21	19#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
22	22	20#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
23	23	21#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
24	24	22#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
25	25	23#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										

① 层底距地面深度按设计值

勘探点主要数据一览表

序 号	点 号	层 号	坐标位置				层下土				层 底 高 程	层 底 距 地 面 高 程	层 底 距 地 面 深 度	层 底 距 地 面 深 度	层 底 距 地 面 深 度	层 底 距 地 面 深 度
			X	Y	Z	H	层底 高程	层底 距地 面高 程	层底 距地 面深 度	层底 距地 面深 度						
26	26	24#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
27	27	25#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
28	28	26#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
29	29	27#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
30	30	28#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
31	31	29#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
32	32	30#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
33	33	31#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
34	34	32#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
35	35	33#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
36	36	34#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
37	37	35#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
38	38	36#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
39	39	37#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
40	40	38#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
41	41	39#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
42	42	40#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
43	43	41#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
44	44	42#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
45	45	43#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
46	46	44#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
47	47	45#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										
48	48	46#楼首层	280331.58	280331.58	41.81	22.40										

① 层底距地面深度按设计值

勘探点主要数据一览表

序号	孔号	孔深	坐标		孔口标高	孔底标高	孔深	孔径	孔型	备注	备注	备注	备注	备注	备注	备注	备注	备注	
			X	Y															
1	1#	10.00	100000.00	100000.00	100.00	100.00	10.00	100	100										
2	2#	10.00	100000.00	100000.00	100.00	100.00	10.00	100	100										
3	3#	10.00	100000.00	100000.00	100.00	100.00	10.00	100	100										
4	4#	10.00	100000.00	100000.00	100.00	100.00	10.00	100	100										
5	5#	10.00	100000.00	100000.00	100.00	100.00	10.00	100	100										
6	6#	10.00	100000.00	100000.00	100.00	100.00	10.00	100	100										
7	7#	10.00	100000.00	100000.00	100.00	100.00	10.00	100	100										
8	8#	10.00	100000.00	100000.00	100.00	100.00	10.00	100	100										
9	9#	10.00	100000.00	100000.00	100.00	100.00	10.00	100	100										
10	10#	10.00	100000.00	100000.00	100.00	100.00	10.00	100	100										
11	11#	10.00	100000.00	100000.00	100.00	100.00	10.00	100	100										
12	12#	10.00	100000.00	100000.00	100.00	100.00	10.00	100	100										
13	13#	10.00	100000.00	100000.00	100.00	100.00	10.00	100	100										
14	14#	10.00	100000.00	100000.00	100.00	100.00	10.00	100	100										
15	15#	10.00	100000.00	100000.00	100.00	100.00	10.00	100	100										

注：1、本表数据仅供参考，不作为工程依据。

工作量统计表

工程编号: 2021-42 工程名称: 淮阴口区卫生体系建设工程标段(二标)

工作量统计											
类别	开挖孔	注浆孔	动探(探土孔)	标准孔	探孔(探土孔)	钎探(探土孔)	验槽孔				备注
数量(个)	10	27	5	2	8	1	1				62
进尺(米)	130.7	631.5	195	58	108.8	18.2	12.9				1152.5
材料统计											
钢筋(个)	土钉(个)		水泥(个)								
	锚杆钉	锚头钉									
0	6	4									
岗位班次统计											
静探(次)	标准(次)	钎探动探(次)	探孔动探(次)	锚杆静探(次)	普通试验(次)	十字板剪切试验(次)					
	25		20	75	30						
主要工作人员											
项目负责人				项目经理							
校对				检查							
审查				审核				审批			
其他工作人员											
备注:											

江苏省建筑设计研究院有限公司

重型动力触探试验成果表

工程编号: 2021-46

工程名称: 潍坊市卫生健康局建设项目(二期) 第15页共15页

序号	桩号	试验深度 m	重锤	杆长	锤重	锤击次数	锤击能量	备注
			质量(kg)		kg			
1	17	1.1-1.1	2	3.00	1.00	3.00	1	杂填土
2	18	1.1-1.2	1	2.00	1.00	2.00	1	杂填土
3	19	1.2-1.3	2	2.00	1.00	2.00	1	杂填土
4	16	1.3-1.3	3	2.00	1.00	2.00	1	杂填土
5	15	1.4-1.5	7				1	杂填土
6	20	2-2.1	1	3.00	0.98	2.94	1	杂填土
7	21	2.1-2.2	2	3.00	0.98	2.94	1	杂填土
8	22	2.2-2.3	3	3.00	0.98	2.94	1	杂填土
9	23	2.3-2.4	2	3.00	0.98	2.94	1	杂填土
10	24	2.4-2.5	4				1	杂填土
11	25	2.5-2.6	1	4.00	0.96	3.84	1	杂填土
12	26	2.6-2.7	2	4.00	0.96	3.84	1	杂填土
13	27	2.7-2.8	2	4.00	0.96	3.84	1	杂填土
14	28	2.8-2.9	3	4.00	0.96	3.84	1	杂填土
15	29	2.9-3.0	4				1	杂填土
16	30	3-3.1	2	5.00	0.95	4.75	1	杂填土
17	31	3.1-3.2	1	5.00	0.95	4.75	1	杂填土
18	32	3.2-3.3	3	5.00	0.95	4.75	1	杂填土
19	33	3.3-3.4	2	5.00	0.95	4.75	1	杂填土
20	34	3.4-3.5	2				1	杂填土

山东普建建筑设计院有限公司

超重型动力触探试验成果表

工程编号: 2021-46

工程名称: 佳木斯市卫生健康局工程(双阳二期)工程(107/1023)

杆号	孔号	深度范围	击数	杆长	修正系数	修正击数	修正深度	土层名称
			次					
		m	击/10cm	m	α	击/10cm		
1	1	1.1~1.2	7	5.00	0.78	5.18	4	强风化泥质砂岩①
2	1	4.1~4.2	6	5.00	0.79	4.59	4	强风化泥质砂岩①
3	1	4.7~4.7	10				4	强风化泥质砂岩①
4	1	5.5~5.3	15	10.00	0.65	6.85	5	强风化泥质砂岩①
5	1	8.3~9.4	18	10.00	0.60	9.23	5	强风化泥质砂岩①
6	1	9.4~9.5	18				5	强风化泥质砂岩①
7	7	4.7~4.8	6	6.00	0.77	4.59	4	强风化泥质砂岩①
8	7	4.8~4.9	9	6.00	0.78	5.73	4	强风化泥质砂岩①
9	7	4.9~5	12				4	强风化泥质砂岩①
10	7	7~7.1	14	5.00	0.69	5.45	5	强风化泥质砂岩①
11	7	7.1~7.2	16	6.00	0.69	5.85	5	强风化泥质砂岩①
12	7	7.2~7.3	16				5	强风化泥质砂岩①
13	11	5~5.1	7	6.00	0.76	5.19	4	强风化泥质砂岩①
14	11	5.1~5.2	8	6.00	0.76	5.72	4	强风化泥质砂岩①
15	11	5.2~5.3	8	6.00	0.76	5.73	4	强风化泥质砂岩①
16	11	11~11.1	15	3.00	0.90	6.87	5	强风化泥质砂岩①
17	11	11.1~11.2	15	12.00	0.68	8.25	5	强风化泥质砂岩①
18	11	11.2~11.3	21				5	强风化泥质砂岩①
19	11	3~3.1	6	4.00	0.92	4.59	4	强风化泥质砂岩①
20	11	3.1~3.2	7	6.00	0.89	5.18	4	强风化泥质砂岩①
21	13	3.2~3.3	8	6.00	0.84	5.72	4	强风化泥质砂岩①
22	13	8~8.1	16	8.00	0.67	6.85	5	强风化泥质砂岩①
23	13	8.1~8.2	11	8.00	0.67	6.45	5	强风化泥质砂岩①
24	13	8.2~8.3	16	8.00	0.67	6.25	5	强风化泥质砂岩①
25	13	8~8.1	8	7.00	0.74	5.72	4	强风化泥质砂岩①
26	13	8.1~8.2	9	7.00	0.75	6.27	4	强风化泥质砂岩①
27	13	8.2~8.3	13				4	强风化泥质砂岩①
28	13	8~8.1	14	8.00	0.67	6.48	5	强风化泥质砂岩①
29	13	8.1~8.2	12	8.00	0.67	6.67	5	强风化泥质砂岩①
30	13	8.2~8.3	20				5	强风化泥质砂岩①
31	21	5.5~5.6	7	6.00	0.75	5.15	4	强风化泥质砂岩①
32	21	5.6~5.7	6	6.00	0.77	4.79	4	强风化泥质砂岩①
33	21	5.7~5.8	8	6.00	0.76	5.73	4	强风化泥质砂岩①
34	21	6~6.1	15	6.00	0.67	6.85	5	强风化泥质砂岩①
35	21	6.1~6.2	10	6.00	0.67	6.85	5	强风化泥质砂岩①
36	21	6.2~6.3	16	8.00	0.67	6.25	5	强风化泥质砂岩①
37	27	3~3.1	7	4.00	0.80	5.18	4	强风化泥质砂岩①
38	27	3.1~3.2	6	4.00	0.82	4.59	4	强风化泥质砂岩①
39	27	3.2~3.3	11				4	强风化泥质砂岩①
40	27	10~10.1	14	11.00	0.69	6.45	5	强风化泥质砂岩①
41	27	10.1~10.2	16	11.00	0.69	6.25	5	强风化泥质砂岩①

勘察单位: 佳木斯地质工程勘察院

超重型动力触探试验成果表

工程编号: 2021-46

工程名称: 神东矿区卫生所新建工程项目 (二期) 2021.04.20

杆号	桩号	试验深度 m	实测 击数 击/100mm	杆 卡	修正 系数 α	修正 击数 击/100mm	地层 编号	地 层 名 称
42	37	10.2—10.3	30				5	强风化泥灰岩⑤
43	31	4—4.1	7	5.00	0.78	5.18	4	强风化泥灰岩④
44	31	4.1—4.2	8	5.00	0.78	5.72	4	强风化泥灰岩④
45	31	4.2—4.3	11				4	强风化泥灰岩④
46	31	7—7.1	16	8.00	0.69	9.25	5	强风化泥灰岩⑤
47	31	7.1—7.2	15	8.00	0.69	8.85	5	强风化泥灰岩⑤
48	31	7.2—7.3	20				5	强风化泥灰岩⑤
49	37	3—3.1	6	4.00	0.82	4.58	4	强风化泥灰岩④
50	37	3.1—3.2	7	4.00	0.82	5.18	4	强风化泥灰岩④
51	37	3.2—3.3	8	4.00	0.81	5.72	4	强风化泥灰岩④
52	37	3—3.1	15	10.00	0.69	8.85	5	强风化泥灰岩⑤
53	37	3.1—3.2	16	10.00	0.65	9.25	5	强风化泥灰岩⑤
54	37	3.2—3.3	21				5	强风化泥灰岩⑤
55	41	4.5—4.6	6	5.00	0.78	4.58	4	强风化泥灰岩④
56	41	4.6—4.7	7	5.00	0.78	5.18	4	强风化泥灰岩④
57	41	4.7—4.8	12				4	强风化泥灰岩④
58	41	8—8.1	10	10.00	0.65	8.85	5	强风化泥灰岩⑤
59	41	8.1—8.2	17	10.00	0.65	9.25	5	强风化泥灰岩⑤
60	41	8.2—8.3	22				5	强风化泥灰岩⑤
61	45	3—3.1	6	4.00	0.82	4.58	4	强风化泥灰岩④
62	45	3.1—3.2	7	4.00	0.82	5.18	4	强风化泥灰岩④
63	45	3.2—3.3	11				4	强风化泥灰岩④
64	45	8—8.1	13	5.00	0.67	4.46	5	强风化泥灰岩⑤
65	45	8.1—8.2	16	5.00	0.67	5.75	5	强风化泥灰岩⑤
66	45	8.2—8.3	20				5	强风化泥灰岩⑤
67	53	4—4.1	6	5.00	0.78	4.58	4	强风化泥灰岩④
68	53	4.1—4.2	8	5.00	0.78	5.72	4	强风化泥灰岩④
69	53	4.2—4.3	12				4	强风化泥灰岩④
70	53	5—5.1	7	6.00	0.75	5.18	4	强风化泥灰岩④
71	55	5.1—5.2	6	6.00	0.76	5.72	4	强风化泥灰岩④
72	55	5.2—5.3	9	6.00	0.75	6.28	4	强风化泥灰岩④
73	70	3.3—3.4	7.0	5.00	0.78	5.18	4	强风化泥灰岩④
74	70	3.4—3.5	8.0	5.00	0.78	6.72	4	强风化泥灰岩④
75	70	3.5—3.6	12.0				4	强风化泥灰岩④
76	70	7—7.1	16.0	8.00	0.69	9.25	5	强风化泥灰岩⑤
77	70	7.1—7.2	15.0	8.00	0.69	8.85	5	强风化泥灰岩⑤
78	70	7.2—7.3	20.0				5	强风化泥灰岩⑤

山东德地筑业检测有限公司

土工试验成果表

报告编号: JTG 2011-2010
工程名称: 贵州省高速公路建设投资有限公司



试验编号	桩号	土质	天然含水率 (%)						液塑限 (%)						试验日期
			原状	扰动	液限	塑限	液性指数	液限	塑限	液性指数	液限	塑限	液性指数		
			W _L	W _P	W _L	W _P	I _p	W _L	W _P	I _p	W _L	W _P	I _p		
JTG11201120101	5-0	土质	25.0	15.0	10.0	20.0	15.0	10.0	5.0	15.0	10.0	5.0	15.0	10.0	5.0
JTG11201120102	6-0	土质	28.0	18.0	12.0	22.0	17.0	12.0	6.0	16.0	11.0	5.0	14.0	9.0	5.0
JTG11201120103	7-0	土质	30.0	20.0	14.0	24.0	19.0	14.0	7.0	17.0	12.0	5.0	15.0	10.0	5.0
JTG11201120104	8-0	土质	32.0	22.0	16.0	26.0	21.0	16.0	8.0	19.0	14.0	5.0	17.0	12.0	5.0
JTG11201120105	9-0	土质	35.0	25.0	18.0	28.0	23.0	18.0	9.0	21.0	16.0	5.0	19.0	14.0	5.0
JTG11201120106	10-0	土质	38.0	28.0	20.0	30.0	25.0	20.0	10.0	23.0	18.0	5.0	21.0	16.0	5.0

试验员: [Signature]

日期: [Signature]



土腐蚀性试验成果表

报告编号: JTG 2011-2010
工程名称: 贵州省高速公路建设投资有限公司



试验编号	桩号	土质	试验日期	腐蚀性指标											
				Ca ²⁺	Mg ²⁺	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	CO ₃ ²⁻	NO ₃ ⁻	Fe ²⁺	Fe ³⁺	其他	备注		
JTG11201120107	11-0	土质	2011-10-10	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
JTG11201120108	12-0	土质	2011-10-10	0.06	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
JTG11201120109	13-0	土质	2011-10-10	0.07	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
JTG11201120110	14-0	土质	2011-10-10	0.08	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

试验员: [Signature]

日期: [Signature]



岩石试验成果表

工程名称: 烟台山区域城市更新工程(二期)
 委托单位: 山东金建建设工程咨询有限公司

委托单号	委托日期	委托内容	委托单位	岩石物理力学性能						岩石化学性能			委托日期	备注	
				名称	抗压强度		抗拉强度		吸水率	软化系数	烧失量	氯离子含量			
					fcu	ftk	ft	ftl							
19-2001-00001	1-1	15.00-16.00													
19-2001-00002	1-1	18.00-20.00													
19-2001-00003	1-2	20.00-22.00													
19-2001-00004	1-3	22.00-24.00													
19-2001-00005	2-1	18.00-20.00													
19-2001-00006	2-2	20.00-22.00													
19-2001-00007	2-3	22.00-24.00													
19-2001-00008	2-4	24.00-26.00													
19-2001-00009	2-5	26.00-28.00													

委托单位(章):

委托日期: 2019.10.10

委托单位(章):

委托单位(章):

水质分析试验成果表

工程名称: 7000014 某河口区卫生体系建设工程项目 (二期)		报告编号: JYK/2021-52-46		
分析编号: JYK020211220002	取样位置编号: 1			
取水深度: 5.0m	分析水速:			
分析日期: 2021/11/25	报告日期: 2021/12/29			
执行标准: GB/T0064.3-0064.64-92				
主要分析仪器及编号:	FA2004型电子分析天平 (JY031) ; ZYB09型便携式pH计 (JY034) ; T21型可见分光光度计 (JY036) ; 6400A型火焰光度计 (JY037) ; 25ml移液管 (JY038) ; 25ml酸式滴定管 (JY032) ; 25ml棕色瓶式滴定管 (JY035)			
项目	试验方法	mg/L	mg/L	
阳离子	K ⁺	火焰发射光谱法	2.1	0.1
	Na ⁺	火焰发射光谱法	37.9	1.2
	Ca ²⁺	乙二胺四乙酸二钠滴定法	123.8	6.2
	Mg ²⁺	乙二胺四乙酸二钠滴定法	38.1	3.1
	NH ₄ ⁺	纳氏试剂比色法	0.3	0.0
阴离子	HCO ₃ ⁻	滴定法	216.3	3.0
	Cl ⁻	滴定法	0.0	0.0
	SO ₄ ²⁻	重量法	0.0	0.0
	NO ₃ ⁻	重量法	95.0	2.1
	NO ₂ ⁻	乙二胺四乙酸二钠-钼蓝法	223.6	1.7
溶解性CO ₃	滴定法	8.1(mg/L)		
溶解性Cl ₂	滴定法	0.0 (mg/L)		
总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法	165.9 (以CaCO ₃ 计(mg/L))		
总矿化度	离子总和法	603.0 (mg/L)		
pH值	玻璃电极法	8.8		

批准:  审核:  审核: 

水质分析试验成果表

 18060106013		水质分析试验成果表 水质分析试验成果表		
工程名称: 卫生体系建设工程项目 (二期)		报告编号: JYK02021-SZ-48		
分析编号	JYK020214226001	委托检测编号	30-1	
取水深度	1.5m	分析水样		
分析日期	2021/12/28	报告日期	2021/12/29	
依据标准	GB/T19064.3-2004.64-92			
主要分析仪器及型号	FA2004型电子分析天平 (JY031) ; pH300型便携式pH计 (JY034) ; 721型可见分光光度计 (JY036) ; 6400A型火焰光度计 (JY037) ; 25ml移液管 (JY038) ; 25ml酸式滴定管 (JY042) ; 25ml棕色胶式滴定管 (JY045)			
项目	试验方法	mg/L	mol/L	
阳离子	K ⁺	火焰发射光谱法	4.4	0.1
	Na ⁺	火焰发射光谱法	82.6	2.7
	Ca ²⁺	乙二胺四乙酸二钠滴定法	187.2	4.6
	Mg ²⁺	乙二胺四乙酸二钠滴定法	39.1	3.9
	Mn ₂₊	纳氏试剂比色法	0.3	0.0
阴离子	HCO ₃ ⁻	滴定法	2418.0	4.0
	Cl ⁻	滴定法	0.0	0.0
	SO ₄ ²⁻	滴定法	0.0	0.0
	NO ₃ ⁻	重量测定法	99.7	2.1
	SO ₄ ²⁻	乙二胺四乙酸二钠-钡测定法	276.4	0.8
游离CO ₂	重量法	8.1(mg/L)		
侵蚀性CO ₂	滴定法	0.0(mg/L)		
总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法	178.6 (以CaCO ₃ 计/mg/L)		
总矿化度	离子总和法	726.6		
矿化	重量法测定	7.3		

批准: 白晓

试验: 白晓

审核: 白晓

滕顺口区卫生体系建设工程项目
(二期)

岩土工程勘察纲要



山东省建筑设计研究院有限公司

2021年12月

目 录

1.工程概况	1
2.勘察依据	1
3.资料收集	2
4.勘察工作量和工期	4
5.仪器配置	2
6.质量控制	6
7.安全生产与环境保护	7
8.其它事项	7

附图、附表:

- 1) 岩土工程勘察任务书
- 2) 勘察点平面布置图
- 3) 勘察点技术要求一览表

1 工程概况

1.1 工程项目概况

受大连恒智国际装饰公司有限公司的委托，由山东省建筑设计研究院有限公司对其拟建的“旅顺口区卫生体系建设工程项目（二期）”进行岩土工程勘察，勘察阶段为详细勘察阶段。

拟建旅顺口区卫生体系建设工程项目位于大连旅顺口区老柳营街道永桥新村、小柳村，拟建旅顺口区卫生体系建设工程项目为新建医院，本次勘察二期综合病房楼、综合门诊医技楼、地下工程。建筑层数：综合门诊、配药用房，为地上1~11层；地下1~2层。本次新建总建筑面积120796.5m²。建筑物的工程特性情况如下表1。

拟建建筑物工程特性一览表 表1

编号	名称	建筑面积(m ²)	层数	层数 最高 层(m)	建筑 高度 (m)	设计 等级	抗震 等级	结构 形式	基础 形式	基础 埋深 (m)	设计 荷载 (kN/m ²)
2#	二期综合病房	311.44	1	28.00	4.70	乙类	二类	框架	柱下 基础	4.1	10000
3#	二期综合门诊医技楼	10000.00	11	33.30	25.34	乙类	二类	框架	柱下 基础	24.1	10000
4#	二期综合病房	10000.00	11	33.30	25.34	乙类	二类	框架	柱下 基础	24.1	10000
5#	二期综合病房	478.62	1	17.00	4.70	乙类	二类	框架	柱下 基础	4.0	10000
6#	二期综合病房	3000.00	1	27.00	4.70	乙类	二类	框架	柱下 基础	4.0	10000

1.2 岩土工程勘察等级判定

根据《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001) (2009 年版)有关规定，本工程重要程度等级为二类、场地等级为二类、地质等级为二类；综合分析判断，该工程的岩土工程勘察等级判定为乙类。

2 勘察依据

2.1 岩土工程勘察任务书

本工程为岩土工程勘察任务书。

2.2 执行的技术标准与规程规范

- 1) 《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版)；
- 2) 《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)；
- 3) 《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016年版)；
- 4) 《中国地震动参数区划图》(GB 18306-2015)；
- 5) 《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008)；
- 6) 《建筑结构设计规范》(GB50009-2012)；
- 7) 《建筑地基基础技术规范》(JGJ/T 401-2015、J10615-2015)；
- 8) 《建筑工程地质勘察与取样技术规范》(JGJ/T 87-2012)；
- 9) 《土工试验方法标准》(GB/T50123-2013)；
- 10) 《工程测量标准》(GB50026-2007)；
- 11) 《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》(2010年版)；
- 12) 《岩土工程勘察报告编制规范》(GB21/T 2019-2017)；
- 13) 《岩土现场描述规程》(DB21/T1365-2005 J1568-2005)；

2.3 收集的相关资料

- 1) 拟建建筑物总平面图，设计技术指标(1:500或1:1000)；
- 2) 大连经济技术开发区地质图(1:25000)；
- 3) 大连经济技术开发区基本地质图(1:25000)；

3 资料收集

3.1 场地地质、地貌

场地地质起伏大，地面标高 22.0~40.5m，场地要地质单元为群
细砂层。

3.2 水文、气象资料

根据水文条件，该项目建设总体难度较高，排水通畅，除汛期水
期不受洪水威胁亦无内涝问题。因此，总体而言，场地水文条件良好，
适宜工程建设。

大连地区属于北温带季风气候区，并具有海洋影响的特征，本区
属暖温带大陆性季风半湿润气候区，雨量适中，一月最冷，八月最热，
冬主严寒，夏主酷暑，气候宜人。

根据国标《建筑气象参数标准》，大连市气象科气候资料及《建
筑结构荷载规范》提供大连市的主要气象资料，主要气象要素如下：

- 1) 年平均温度 10.2℃，极端最高温度 38.3℃，极端最低温度
-21.1℃。
- 2) 年平均总降水量 687mm，一日最大降雨量 171.1mm。
- 3) 全年平均风速 3.2m/s；100 年一遇最大风速 31.0m/s；全年
最多风向 N，频率 13%；最大积雪厚度 37cm。
- 4) 年平均霜冻日数为 20.3 天；最多年霜冻日数为 30 天。
- 5) 最大结冰直径为 30cm；年平均冰雹次数：0.9 次。
- 6) 年平均台风次数：1.5 次，台风出现月份：6 月~9 月。
- 7) 土壤标准冻结深度 170m，最大冻结深度 180cm。
- 8) 根据《建筑结构荷载规范》，大连市基本风压 $W_0=0.05\text{KN/m}^2$

(1/30)；基本烈度 $\text{Se}=0.30 \text{ g}$ (1/30)。

3.3 地层结构

根据已有资料，场地地层结构较复杂，土层由上至下依次为：杂填土、粉质粘土、泥炭岩（全风化—中风化）。

3.4 地质构造概况与抗震分区

本场地位于中朝准地台的胶辽台隆复州—大连凹陷之上，根据区域地质资料，勘察区并未发现近期明显的断裂分布，场地区域稳定性良好，适宜工程建设。

本场地的抗震设防烈度为7度，设计地震分组属第二组。

3.5 不良地质作用

根据区域地质野外调查，本场地不受滑坡、坍塌、泥石流等不良地质作用的影响，场地与地基稳定，适宜工程建设。

3.6 地下水

勘察期间场地在勘察深度及范围内钻孔可能揭露有地下水，若有地下水，取水样不少于2个进行简易水质分析试验。

4 勘察工作量及工期

4.1 勘察工作量

1) 测绘工作量

本次勘察的现场测绘工作量主要有：勘察点放点 30 次、高程测量 60 次。

2) 勘察工作量

本次勘察阶段为详细勘察，按照《岩土工程勘察规范》

《GB50021-2001》(2009 年版)、《建筑地基基础技术规范》(GB50007-2010)有关规定,布置勘探孔数及孔深、土样、岩样和勘探孔的数量。

根据该工程建设场地的岩土工程勘察等级、拟建建筑物的特点及相关规范要求,沿建筑物的拐角,周边线布设钻孔。孔间距为 10.0~25.0m,共布设钻孔 62 个,一般孔为 41 个,一般孔孔深控制到稳定岩层下 1.0m 以上且孔深大于 20.0m;控制孔为 21 个,控制孔孔深控制到稳定岩层下 5.0m 以上且孔深大于 25.0m,占总数的 1/3 强。

2) 原位测试和取样安排

原位测试:原位测试孔为 31 个。

取土样:取土样孔为 21 个。

取水样:取水样孔 3 个。

4.2 工期规划

自 2021 年 12 月 05 日 开始勘探施工。同时采取土、岩样品进行室内试验,勘探及资料综合整理。2021 年 12 月底提交报告工份。如遇不可抗力,无法出常规工或特殊条件复杂需增加钻孔数量及钻孔深度时,工期顺延。

5 资源配置

测量设备 1 台;拓普康 GPSDXX1 台。

勘探设备 3 套; DVP-100 型汽车吊 3 台。

原位测试设备:重型动力触探 1-3 套。

(3) 土工试验: 土质固结试验、土基承载试验

(4) 地下水管耐压测试: _____

7 安全生产与环境保护

- (1) 严格遵守国家和当地安全生产规程、规范和环保要求。
- (2) 严格执行《钻孔安全生产规程》。
- (3) 加强环境保护, 预防对周围环境、人员的伤害, 预防噪音扰民, 管理好钻液废液和污水的排放。
- (4) 春季施工注意防火。
- (5) 要求委托方确认建筑场地的各类地下管线。
- (6) 作业场地有高压线通过时, 应采取可靠的安全措施, 必要时请孔移位。

8 其它事项

- (1) 报告成果完成后交甲方, 由甲方负责送审报告, 如审核中发现问题, 由施工单位修改, 再送复审。
- (2) 提交报告后须甲方或设计部门技术交底, 施工时请参与验收及后续技术服务工作。



工程名称		工程地址		工程用途		工程规模		工程等级		工程性质		工程阶段	
工程名称		工程地址		工程用途		工程规模		工程等级		工程性质		工程阶段	
工程名称		工程地址		工程用途		工程规模		工程等级		工程性质		工程阶段	
工程名称	工程地址	工程用途	工程规模	工程等级	工程性质	工程阶段	工程名称	工程地址	工程用途	工程规模	工程等级	工程性质	工程阶段
工程名称	工程地址	工程用途	工程规模	工程等级	工程性质	工程阶段	工程名称	工程地址	工程用途	工程规模	工程等级	工程性质	工程阶段
工程名称	工程地址	工程用途	工程规模	工程等级	工程性质	工程阶段	工程名称	工程地址	工程用途	工程规模	工程等级	工程性质	工程阶段
工程名称	工程地址	工程用途	工程规模	工程等级	工程性质	工程阶段	工程名称	工程地址	工程用途	工程规模	工程等级	工程性质	工程阶段
工程名称	工程地址	工程用途	工程规模	工程等级	工程性质	工程阶段	工程名称	工程地址	工程用途	工程规模	工程等级	工程性质	工程阶段
工程名称	工程地址	工程用途	工程规模	工程等级	工程性质	工程阶段	工程名称	工程地址	工程用途	工程规模	工程等级	工程性质	工程阶段

设计单位名称 (盖章): _____ 设计日期: _____ 设计负责人: _____ 审核人: _____ 总工程师: _____



勘探点技术设计一览表

勘探点编号	钻孔深度 (m)	取土样孔	取水样孔	标贯孔	动探孔	波速测试 (m)	备注
1	20.0	√			√		
2	8.0		√				
3	8.0	√		√			
4	20.0						
5	8.0				√		
6	8.0						
7	20.0	√		√			
8	8.0						
9	8.0	√			√		
10	20.0						
11	8.0			√			
12	8.0						
13	20.0	√			√		
14	8.0						
15	8.0	√		√			
16	20.0						
17	8.0				√		
18	8.0						
19	20.0	√		√			
20	8.0						
21	8.0	√			√		
22	20.0						
23	8.0			√			
24	8.0						
25	20.0	√			√		
26	8.0						
27	8.0	√		√			
28	20.0						
29	8.0				√		
30	8.0						
31	20.0	√		√			
32	8.0						
33	8.0	√			√		
34	20.0						
35	8.0		√	√			
36	8.0						

工程勘察外业见证报告

建设单位: 大连理工大学能源有限公司

工程名称: 大连理工大学能源有限公司工程楼(三期)

勘察阶段: 勘察

勘察地点: 大连理工大学能源有限公司

勘察时间: 2015年12月26日

勘察单位资料:

勘察单位: 大连市建筑设计研究院有限公司 勘察等级: 甲级

项目负责人: 姜洪明 职称: 注册岩土工程师

技术负责人: 于洪波 职称: 工程师

土工试验单位: 大连金普新区技术检测公司 资质证书编号: 20100000018

外业人员及职务: 于洪波

见证见证的内容:

勘察任务书: 有 无

勘察纲要: 有 无

勘察纲要变更: 有 无 变更申请人: 变更批准人:

勘察计划型号(总仓库数量): 5台型号为D10型内标钻机

原位测试设备情况: 有 无 无 无

测量地点: 有控制点 无控制点 控制点可否利用

水位观测: 有 无

标准工作量: 12 孔, 共计 1162.5 米;

带刀触探工作量: 孔, 共计 米;

井探工作量: 个, 共计 米;

槽探工作量: 个, 共计 立方米;

散土试样: 原状 0 件, 扰动 4 件; 散土试样: 2 件;

取土样: 0 组 0 组; 钻孔取土测试: 2 孔 30 米;

原位测试: 标准 0 组; 动力触探 0 米(锤重 $W_{63.5}$, 锤落距 $H_{63.5}$);

其他试验: 台试/孔; 压水或注水试验: 孔;

其他原位测试: ;

其他需要说明的资料：_____

经查取证属实和取证申请材料齐全，土地内青租外费属实属实，可查。如有虚报，我们将接受建设行政主管部门处罚予以处理。

外业取证员（签名）： 何松 史建强

2021年12月27日

见证单位（盖章）



单位法定代表人或项目负责人（签字）



2021年12月27日

注：本报告一式二份，见证单位、勘验单位各持一份，留档一份。

旅顺口区卫生体系建设工程项目
(二期)

岩土工程物探报告



山东省建筑设计研究院有限公司

2021年12月

1 前言

山东省建筑设计研究院有限公司对高唐口区卫生体系建设工程项目场地开展钻孔原位波速测试工作，具体要求是：在场地进行钻孔原位波速测试，以确定场址土的动力学参数指标。

2 测试工作方法

2.1 仪器设备

现场工作测试设备采用中国科学院武汉岩土力学研究所研制的 JH-1000 工程测试仪，该仪器具有信号增强、信号自动采集、实时图形显示、数据存储、数据分析与处理、打印和绘图等功能。

2.2 测试工作技术方法

2.2.1 基本原理

钻孔原位波速测试的基本原理是通过取放固定P波（纵波）和S波（横波），在不同的物理前提下，解决诸如断层破碎带、地层厚度、基岩风化程度等问题，利用弹性波动力学理论，确定不同地层的动剪切模量、动弹性模量、动泊松比等土体力学参数。

2.2.2 测试方法

本次工作采用拔插法。具体工作方法是将弹性较好的木板放置于测试孔旁，将重物压在水瓶上，以保证与地面的良好接触。将井下三分量检波器放置于孔内测试点上，分别水平敲击木板两端，敲击S波，垂直敲击地面敲击P波，用仪器记录来自检波器的振动信号，改变测试点位，重复上述步骤，可得孔内不同深度的波速记录。根据波速到各测试点的距离及相应的波速时间，便可得到各地层的波速。

波。

2.3 工作量

本次工作共测试2个孔，孔号为5#、6#。测试深度均为18m、19m。

3 资料整理及成果解释

对孔原位波速测试的资料整理工作简述：

- 1) 检查校验所打印的数据波形。
- 2) 测读所测各点的纵横波传播时间，并计算纵波速度值。
- 3) 利用公式计算主要场地的土的动力学参数（见表一）。
- 4) 绘制钻孔波速曲线图（见附图）。

场地土动力学参数表 表1

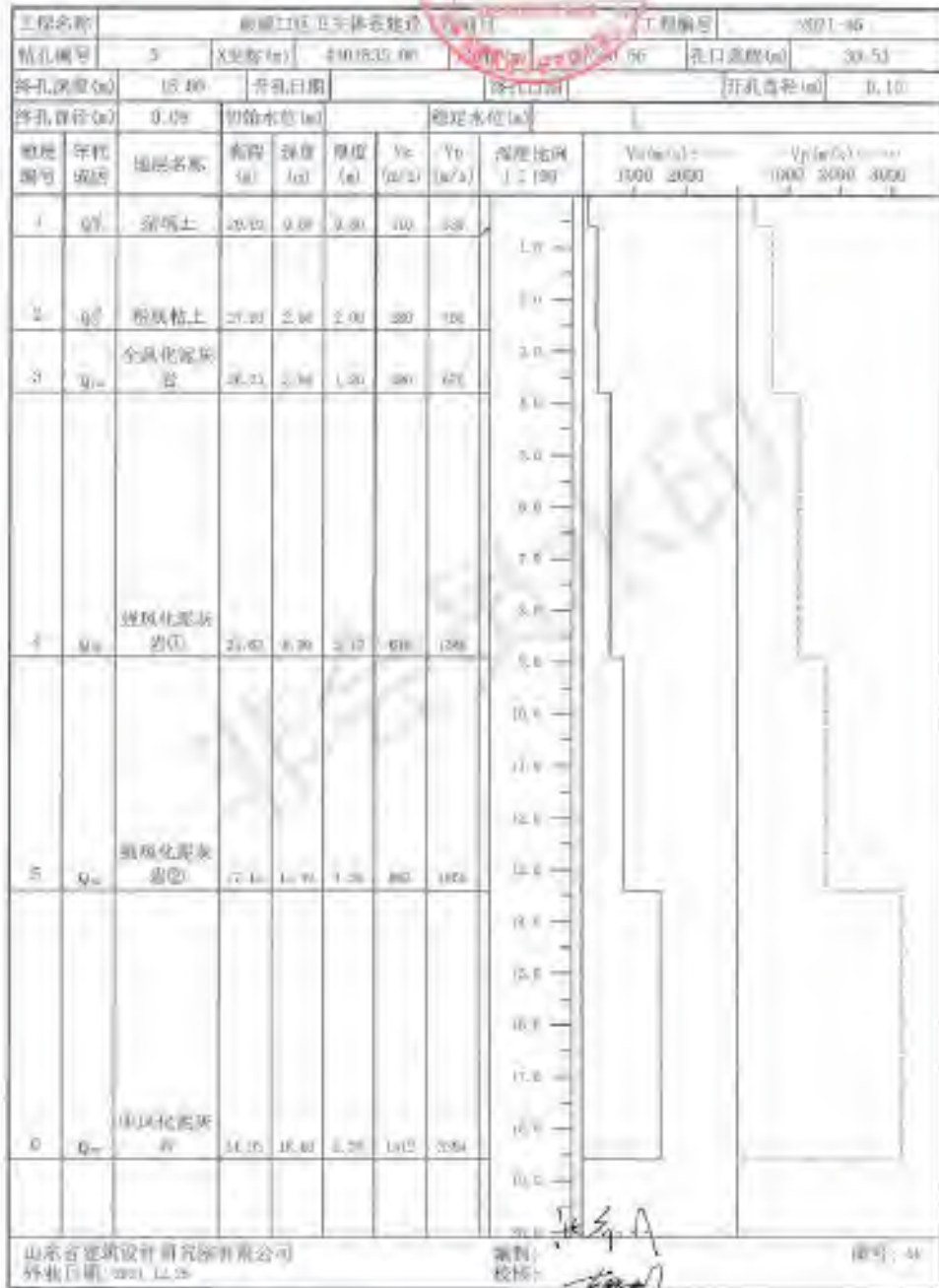
层号	纵波速度 V_p (m/s)		横波速度 V_s (m/s)		剪切模量 G (kPa)	孔隙比 e	土体密度 ρ (g/cm ³)	重度 γ (kN/m ³)
	平均	变化范围	平均	变化范围				
杂填土	120	100-140	80	70-90	39	11	8.44	1.7
细砂	220	200-240	160	140-180	167	14	9.40	1.8
中细砂	340	320-360	240	220-260	300	16	9.78	2.0
细砂	420	400-440	310	290-330	422	17	9.87	2.2
中砂	540	520-580	380	360-420	612	18	10.00	2.3
中粗砂	660	640-700	460	440-500	800	19	10.13	2.4

钻孔波速测试数据表 (zk5)

工程名称: 敬德口区卫生体系建设工程项目

深度 (m)	V _s (m/s)	V _p (m/s)	μ	G ₀ (Pa)	E ₀ (MPa)	ρ (g/cm ³)	备注
1.0	110	130	0.428	27	151	1.9	杂填土
2.0	270	680	0.406	151	368	1.9	粉质粘土
3.0	250	730	0.403	75	251	1.8	
4.0	280	670	0.355	158	325	2.0	全风化泥岩
5.0	350	1200	0.367	666	1820	2.2	强风化泥岩
6.0	490	1280	0.365	785	2091	2.2	
7.0	620	1360	0.350	806	2515	2.2	
8.0	650	1420	0.367	930	2542	2.2	
9.0	690	1450	0.366	1017	2780	2.2	
10.0	820	1750	0.367	1547	4211	2.3	强风化泥岩
11.0	860	1830	0.362	1692	4585	2.3	
12.0	890	1900	0.361	1781	4857	2.3	
13.0	900	1940	0.363	1803	4975	2.3	中风化泥岩
14.0	1310	3210	0.353	5472	14882	2.4	
15.0	1550	3280	0.350	5760	13540	2.4	
16.0	1620	3380	0.351	6292	17017	2.4	
17.0	1660	3490	0.354	6613	17907	2.4	
18.0	1720	3610	0.353	7100	19210	2.4	

波速试验桩状图





钻孔波速测试数据表 (zk8)

工程名称: 康顺口区卫生体系建设项目

深度 (m)	Vs(m/s)	Vp(m/s)	μ	ρ (g/cm ³)	σ_{100} (kPa)	σ (kPa)	备注
1.0	310	720	0.396	192	533	2.0	中风化泥灰岩
2.0	370	1050	0.389	715	1037	2.2	
3.0	600	1310	0.387	782	2165	2.2	
4.0	640	1400	0.388	901	2465	2.2	
5.0	690	1290	0.389	766	2095	2.2	
6.0	820	1300	0.389	836	2315	2.2	
7.0	650	1450	0.391	930	2542	2.2	
8.0	680	1480	0.386	1017	2780	2.2	
9.0	780	1570	0.390	1294	3804	2.3	强风化泥灰岩
10.0	810	1740	0.392	1509	4110	2.3	
11.0	800	1840	0.390	1601	4628	2.3	
12.0	890	1920	0.380	1822	4987	2.3	

波速试验柱状图



附件 8 样品追踪记录单

2025年04月07日

第 1 页 共 3 页

样品送检交接单

委托检测单位 (盖章) 与接收方

Z0903104-0077

项目编号: 中州环检-C2022-第 0257 号

重量	样品编号	检测项目	检测重量	样品状态	样品名称	封存方式	检测人
	2022-0257-101-001(02)	46 项: pH, 有机次氯	10g±0.04g	黄色潮湿砂壤土	自封袋 6 个装 或 封瓶 或 封瓶	密封冷藏	张明
	2022-0257-101-001(102)		10g±0.04g	黄色潮湿砂壤土	自封袋 6 个装 或 封瓶 或 封瓶	密封冷藏	
	2022-0257-101-001(103)		10g±0.04g	黄色潮湿砂壤土	自封袋 6 个装 或 封瓶 或 封瓶	密封冷藏	
	2022-0257-102-001(102)		10g±0.04g	黄色潮湿砂壤土	自封袋 6 个装 或 封瓶 或 封瓶	密封冷藏	
	2022-0257-102-001(103)		10g±0.04g	黄色潮湿砂壤土	自封袋 6 个装 或 封瓶 或 封瓶	密封冷藏	
	2022-0257-103-001(102)		10g±0.04g	黄色潮湿砂壤土	自封袋 6 个装 或 封瓶 或 封瓶	密封冷藏	
	2022-0257-103-001(103)		10g±0.04g	黄色潮湿砂壤土	自封袋 6 个装 或 封瓶 或 封瓶	密封冷藏	
	2022-0257-104-001(102)		5g±2.50g	黄色潮湿砂壤土	自封袋 6 个装 或 封瓶 或 封瓶	密封冷藏	
	2022-0257-104-001(103)		5g±2.50g	黄色潮湿砂壤土	自封袋 6 个装 或 封瓶 或 封瓶	密封冷藏	
	2022-0257-105-001		5g±2.50g	黄色潮湿砂壤土	自封袋 6 个装 或 封瓶 或 封瓶	密封冷藏	
	2022-0257-105-001		5g±2.50g	黄色潮湿砂壤土	自封袋 6 个装 或 封瓶 或 封瓶	密封冷藏	
	2022-0257-106-001		5g±2.50g	黄色潮湿砂壤土	自封袋 6 个装 或 封瓶 或 封瓶	密封冷藏	
	2022-0257-106-001		5g±2.50g	黄色潮湿砂壤土	自封袋 6 个装 或 封瓶 或 封瓶	密封冷藏	
	2022-0257-106-001		5g±2.50g	黄色潮湿砂壤土	自封袋 6 个装 或 封瓶 或 封瓶	密封冷藏	
委托检测人	接收单位		接收重量	接收人	接收日期		
注: 此送检报告为检测签字, 与检测报告内容一致, 若检测单位有修改, 请检测单位盖章, 若检测单位有修改, 请检测单位盖章。							

ZHXC16-04-1077

样品送检交接单

地址: 大连开发区

送样编号: 中材环境(2022)第0257号

日期	样品编号	检测项目	样品重量	样品名称	样品包装	保存方式	保存人	备注
上午	2022-0257-106-002	硝基、PPH, 新凯康药	5kg±2.5kg	脱色漂液砂壤土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏	张静	
	2022-0257-106-008		5kg±2.5kg	黄色调湿砂壤土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏		
	2022-0257-107-001		5kg±2.5kg	黄色调湿砂土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏		
	2022-0257-107-002		5kg±2.5kg	黄色调湿砂土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏		
	2022-0257-107-003		5kg±2.5kg	褐色调湿砂壤土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏		
	2022-0257-107-009		5kg±2.5kg	褐色调湿砂壤土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏		
	2022-0257-108-001		5kg±2.5kg	褐色调湿砂土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏		
	2022-0257-108-002		5kg±2.5kg	褐色调湿砂土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏		
	2022-0257-108-003		5kg±2.5kg	褐色调湿砂壤土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏		
	2022-0257-109-001		5kg±2.5kg	褐色调湿砂壤土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏		
	2022-0257-109-002		5kg±2.5kg	褐色调湿砂壤土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏		
	2022-0257-109-003		5kg±2.5kg	褐色调湿砂土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏		
	2022-0257-110-001		5kg±2.5kg	褐色调湿砂壤土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏		
	2022-0257-110-002		5kg±2.5kg	褐色调湿砂壤土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏		
	2022-0257-111-001		5kg±2.5kg	黄色调湿砂土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏		
	2022-0257-113-001		5kg±2.5kg	黄色调湿砂土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏		
2022-0257-113-002	5kg±2.5kg	褐色调湿砂土	密封袋 G 棕色 吹扫瓶	密封冷藏				

采样人: 张静

样品重量: 张静

张静

2023.4.1

注: 自填样单客户名称签字, 自检样品用蓝色笔填写, 若填写检测项目与采样人送样单号。

样品送检交接单

ZHKHJ-04-0077

项目编号: 中研环检(2022)第 0257号

包装	样品编号	检测项目	数量/重量	样品形态	样品包装	保存方式	取样人	备注
土壤	2022-0257-T16-001	45 项: pH、有机农药	5g±0.5g	黄褐色潮湿砂壤土	白封袋 G 标准 吹扫瓶	密封冷藏	孙悦	
	2022-0257-T16-001		5g±2.5kg	黄褐色潮湿砂壤土	白封袋 G 标准 吹扫瓶	密封冷藏	孙悦	
	2022-0257-T16-001		5g±2.5kg	黄褐色潮湿砂壤土	白封袋 G 标准 吹扫瓶	密封冷藏	孙悦	
采样人/送样人	孙悦		样品管理	孙悦	采样时间	2022-3-8		

注: 白封袋需客户当面签字, 分包样品由分包方签字, 若加送样品需填写收件人及电话等项。

附件 9 技术咨询合同

合同编号:

技术服务协议

项目名称: 大连顺智固废管理有限公司地块污染状况初步
调查项目

委托方(甲方): 大连市自然资源局旅顺口分局

受托方(乙方): 大连蓝鑫环境检测有限责任公司

签订时间: 2022年3月

签订地点: 旅 顺

有效期限: 2022年3月至2023年3月

中华人民共和国科学技术部印刷

技术服务协议

委托方(甲方): 大连市自然资源局旅顺口区分局

项目联系人: 石远志

联系方式: 18642646170

通讯地址: 辽宁省大连市旅顺口区

受托方(乙方): 大连慧鑫环境检测有限责任公司

项目联系人: 潘国江

联系方式: 15141167331

通讯地址: 大连市旅顺口区新城大街玉皇路 39-12 号

本协议甲方委托乙方就 大连顺智园区管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块污染状况调查项目(含检测) 进行技术咨询,并支付咨询报酬。双方经过平等协商,在真实、充分地表达各自意愿的基础上,根据《中华人民共和国合同法》的规定,达成如下协议,并由双方共同恪守。

第一条 乙方进行技术咨询的内容、要求:

1. 咨询内容:通过对场地相关生产情况、平面布置等的现场调查,以及对其周边环境、地形地貌调查,编制调查地块场地土壤污染状况监测方案、检测检测方案,委托相关机构进行现场采样与分析,根据分析结果,确定调查区域的污染程度和范围,提出评估结果或修复/风险管控建议,为下一步场地再利用及环境管理提供技术支持。

2. 咨询要求:按照国家规定及行业标准对厂区所在区域的场地现状可能造成的污染影响进行准确评估,得出可信的评价结论。

①乙方应给出场地调查评估结论。

②乙方应完成调查报告各阶段调查章节的编制。

③乙方应对报告中的提供的环境影响结论负责。

3. 采用方式收集资料，现场调查、检测等方式，运用科学的技术理论，编制一套完整的场地调查评估报告。

第二条 乙方应当按照下列进度要求进行本合同项目的技术咨询工作：_____按甲方要求_____

第三条 为保证乙方有效进行技术咨询工作，甲方应当向乙方提供下列协作事项：

1. 提供技术资料：

(1) _____规划及相关附件的电子版；_____

(2) _____与本项目相关的其他资料。_____

2. 其他：_____在项目进行中协商。_____

甲方提供上述协作事项的时间及方式：_____根据乙方的要求。_____

第四条 甲方向乙方支付技术咨询报酬及支付方式为：

1. 技术咨询报酬总额为：人民币_____元（大写：_____）

_____费用包括：报告编制费、检测费、交通费和报告印刷费等完成该地土壤污染状况调查所需的全部费用。

2. 技术咨询报酬由甲方_____一次_____（一次或分期）支付乙方。

(1) 调查报告取得生态环境主管部门备案后，一个日内一次性支付。

3. 乙方开户银行名称、地址和帐号为：

开户银行：_____中国工商银行大连旅顺支行营业部_____

地址：_____辽宁省大连市旅顺口区黄河路 20 号_____

帐号：_____200202103629_____

统一社会信用代码：_____92210312MA7G288D05_____

电话：_____15141167331_____

第五条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：按国家《保密法》
执行。

2. 涉密人员范围：涉及本项目的工程技术人员。

3. 保密期限：三年。

4. 泄密责任：按相关法律规定。

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：按国家《保密法》
执行。

2. 涉密人员范围：涉及本项目的工程技术人员。

3. 保密期限：三年。

4. 泄密责任：按相关法律规定。

第六条 双方确定，按以下标准和方式对乙方提交的技术咨询
工作成果进行验收：

1. 乙方提交技术咨询工作成果的形式：提交场地环境调查报告。

2. 技术咨询工作成果的验收标准：符合国家及地方环保法规
及标准。

3. 技术咨询工作成果的验收方法：专家评估审查验收。

4. 验收的时间和地点：报告完成后，逾期。

第七条 双方确定，按以下约定承担各自的违约责任：

1. 甲方违反本协议第三、四条约定，应当支付协议额的
20% 作为违约金（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。

2. 乙方违反本协议第一、二条约定，应当支付协议额
的 20% 作为违约金（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。

第八条 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定 王进志 为
甲方项目联系人，乙方指定 潘继红 为乙方项目联系人，项目联系人
承担以下责任：

1. 组织并协调工作。

一方变更项目联系人的,应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的,应承担相应的责任。

第九条 双方因履行本合同而发生的争议,应协商,调解解决,协商不成的,确定按以下第1或2种方式处理:

1. 提交大连市技术合同仲裁委员会仲裁;

2. 依法向甲方所在地人民法院起诉。

第十条 本合同一式肆份,具有同等法律效力。

甲方: 大连市自然资源局俄顺口分局 (盖章)

法定代表人/委托代理人: [Signature] (签名)

2022年3月3日

乙方: 大连新源环境检测有限公司 (盖章)

法定代表人/委托代理人: [Signature] (签名)

2022年3月3日



技术服务合同

项目名称: 大连融智医药管理有限公司油质土壤、地下水检测

委托人: 大连益鑫环境检测有限公司 (甲方)

受托人: 中科环境检测(大连)有限公司 (乙方)



委托方(甲方): 上海市浦东新区投资开发总公司

受托方(乙方): 上海环境工程有限公司

鉴于《中华人民共和国招标投标法》,甲乙双方本着平等合作、互惠互利的原则,在平等互利的基础上,就以下工程项目的合作,协商一致,达成如下协议:

1. 技术服务内容: 本项目, 由甲方负责

委托此项目, 乙方负责提供管理方案及项目实施。乙方负责

2. 技术服务地点: 上海市浦东新区

3. 技术服务期限要求: 服务人员提供现场服务, 于工作日内, 提供乙方正式服务报告。

4. 合同有效期期限: 自2011年1月1日至2012年12月31日。

5. 甲方应向乙方支付技术服务报酬及支付方式为:

□现金 □支票 □银行转账

6. 技术服务费总额为: (大写) 人民币 元, 大写: 元。

7. 付款方式: 合同签订后, 乙方就提供甲方相关资料及报告第一版由乙方支付至乙方指定账户, 乙方应提供乙方指定账户的银行账户。

8. 乙方开户银行名称、账号和账号为:

开户银行: 民生银行股份有限公司

户名: 上海环境工程有限公司

账号: 11050101000000000000

4. 双方义务

(1) 甲方有义务为乙方提供安全的现场环境。

(2) 乙方在采样时, 甲方有义务安排人员陪同, 解决实际问题, 协助乙方完成样品。

(3) 乙方到甲方采样时应遵守甲方公司的各项规定。

(4) 乙方要严格执行、科学、准确, 及时对其检测结果; 保证不损害甲方利益。

5. 样品处理

甲方对世世的或要求到现场的样品应该提前通知, 并于采样后十五天内办理相关手续, 逾期由甲方自行处理。

6. 合同的变更

6.1. A. 本合同一式两份, 甲方、乙方各执一份。

2011年1月1日



合同编号: ZYKJ20210404

由双方协商一致,并以书面形式确定;有特殊情况的,一方对另一方在合同有效期内
的陈述,另一方或在三日内予以答复,逾期视为复的,视为同意。

9. 双方约定:

在本合同有效期内,甲方指定 潘刚打 为项目联系人,乙方指定 吕正东 为项目联系人;项目联系人承担以下责任,协调所遇过程中发生的问题。(发生变更项目联系人的,应及时以书面形式通知另一方,并及时通知并告知本合同履行或造成损失的,应承担相应
的责任。

10. 违约责任

双方约定,按以下约定承担各自违约的责任:

- ①. 乙方逾期完成技术服务工作的,每逾期一日,应向甲方支付服务报酬总额1%的违约金;
- ②. 甲方逾期付款的,每逾期一日,应向乙方以应付未付款项为基数,按中国人民银行同期存款利率向甲方支付逾期付款违约金。
- ③. 发生其他违约情形,违约方向对方赔偿由此给对方造成的损失。如属双方过错,双方应承担相应责任。

11. 其它约定:

(1) 提交正式采购报告: 贰 份

(2) 本协议共 贰 份,甲方执 壹 份,乙方执 壹 份,具有同等法律效力。

(3) 本合同经双方签字盖章后生效,并具具有同等法律效力。

甲方(盖章): 大连益嘉环保科技有限公司

法定代表人签字: 

地址: 大连市旅顺口区登州路100号新101室

业务联系人: 潘刚打

电话: 15841187331

电 邮: 0411-86288812 / 0411-86118811 网 址: www.bjy.com

第十二页 共 六 页



乙方(盖章): 中核(北京)工程咨询有限公司
法定代表人签字: _____
地址: 北京市东城区东直门南大街2号
业务联系人: 杜正华
电话: 18600471891



附件 10 人员访谈表

人员访谈记录表

项目名称	大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块土壤污染状况初步调查报告
访谈日期	2022 年 4 月 14 日
访谈人员	姓名：潘丽红 单位：大连蓝鑫环境检测有限责任公司 联系电话：15141167331
受访人员	受访对象类型： <input checked="" type="checkbox"/> 土地使用单位人员 <input type="checkbox"/> 地块建设人员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：林楠 单位：大连顺智医院管理有限公司 职务或职称：项目经理
访谈问题	①大连顺智医院管理有限公司哪年征地？ 本地块征地时间为 2020 年 12 月。
	②大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块历史上有无进行过工业生产？ 本地块未进行过工业生产活动。

人员访谈记录表

项目名称	大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块土壤污染状况初步调查报告
访谈日期	2022年4月14日
访谈人员	姓名：潘丽红 单位：大连蓝鑫环境检测有限责任公司 联系电话：15141167331
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用单位人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块建设人员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：张帆 单位：大连顺智医院管理有限公司旅顺口区人民医院新院区建筑单位-大桥局 职务或职称：项目经理
访谈问题	①大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块开工建设前地块情况？ 该地块建设前有少部分村民在此进行农业种植。
	②大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块开工建设前是否有工业企业生产痕迹？ 该地块建设前未发现工业企业生产痕迹。

人员访谈记录表

项目名称	大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块土壤污染状况初步调查报告
访谈日期	2022年4月15日
访谈人员	姓名：潘丽红 单位：大连蓝鑫环境检测有限责任公司 联系电话：15141167331
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用单位人员 <input type="checkbox"/> 地块建设人员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：王某 单位：大连市旅顺口区水师营街道小南村村委 职务或职称：村委工作人员
访谈问题	①大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块原用水、排水情况？ 该地块原小南村村民用水通过管网提供，生活污水排入自家建设的粪井。
	②大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块历史上有无进行过工业生产？ 本地块未进行过工业生产活动。
	③大连顺智医院管理有限公司旅顺口区水师营街道水师营村、小南村地块是否发生过土壤地下水污染事件？ 本地块未发生过土壤地下水污染事件。

附件 11 岩土工程勘察记录表

新疆维吾尔自治区岩土工程勘察野外记录表

工程名称：[填写] 孔号：[填写]

日期：[填写]

岩土工程名称：[填写]

层号：[填写]

第 页 共 页

层号	层底标高 (m)	层 次 描 述						
		厚度	颜色	层 型 描 述		层厚	层底	层顶
1.1	2.2	填土	黄褐色	松散, 稍湿, 局部稍密 土质以砂土、粉土为主 层内无碎石、卵石、块石 分布不均, 层厚不均 层内无砂, 层厚不均 以上只描述				
1.2	2.0	砂质粉土	黄褐色	层状结构, 层厚不均, 层 间有碎屑土, 层状结构 层内无碎石、卵石、块石 分布不均, 层厚不均 层内无砂, 层厚不均 以上只描述				
2.0	2.5	砂质粉土 夹粉砂	黄褐色 灰褐色	层状结构, 层厚不均, 层 间有碎屑土, 层状结构 层内无碎石、卵石、块石 分布不均, 层厚不均 层内无砂, 层厚不均 以上只描述				

岩土工程勘察野外记录表

工程名称:
桩号:
日期:

勘察阶段:
地质描述:
页码:

层号	桩号		土性描述					
	井	管	土质名称	颜色	均匀性描述	层底	层顶	备注
1.0	4.4		粘土	青褐色	松散, 砂砾, 粘粉, 砂质 细工, 砂质, 砂工, 砂工 含约 1% 石砾, 砂石成分 不含泥砾, 粒径 200, 不均匀, 砂质, 砂工 比, 砂质, 砂工, 砂工 以上内同。			
4.0	4.4	淤泥质 粘土	青褐色 软泥色	松散, 砂砾, 粘粉, 砂质 细工, 砂质, 砂工, 砂工 含约 1% 石砾, 砂石成分 不含泥砾, 粒径 200, 不均匀, 砂质, 砂工 比, 砂质, 砂工, 砂工 以上内同。				

桩号:
层号:
层底:
层顶:

岩土工程勘察野外记录表

工程名称: 76 钻孔编号: 勘察日期: 2011.11.11
 岩土工程勘察单位: 勘察日期: 2011.11.11

层号	层位描述		层位描述						
	层号	层位描述	厚度	层位描述		颜色	湿度	土质	备注
1	1.0	填土	0.5	灰黄色	粉土、粉砂、细砂、中砂	黄褐色	稍湿	中砂、粉砂、细砂、中砂	填土
2	1.5	灰黄色粉土	0.5	灰黄色	粉土、粉砂、细砂、中砂	黄褐色	稍湿	粉土、粉砂、细砂、中砂	
3	2.0	灰黄色粉砂	0.5	灰黄色	粉土、粉砂、细砂、中砂	黄褐色	稍湿	粉土、粉砂、细砂、中砂	

岩土工程勘察野外记录表

工程名称: 某工程 勘察阶段: 初步勘察 日期: 2011.10.10

勘察地点: 19 岩土工程勘察资质证书: 111111111111111111 勘察单位: 某某勘察院

层号	层位描述		W 性 状 述					
	层号	层名	颜色	结构描述	层厚	层深	土质	备注
2.0	2.0	粉质粘土	黄褐色	结构一般，局部有砂粒，稍有光泽，中等压缩性，孔隙比 $e < 0.75$ ，液性指数 $IL < 1.0$ 。				
2.0	2.5	粉质粘土	黄褐色	风化破碎，原状结构，局部有砂粒，结构松散，压缩性中等，液性指数 $IL < 1.0$ ，无层理，层厚 $1.5 \sim 2.0$ 米。				
2.5	2.5	粉质粘土	黄褐色 灰褐色	结构松散，原状结构，局部有砂粒，结构松散，压缩性中等，液性指数 $IL < 1.0$ ，无层理，层厚 $1.5 \sim 2.0$ 米。				

平均: 标准: 修正: 修正:

岩土工程勘察野外记录表

工程名称: 贵阳机场改扩建工程 勘察阶段: 勘察
 建设单位: 贵州省机场集团 勘察日期: 2024.10.20

层号	深度 (m)	土 层 名 称				描述	备注	土质	土类
		土质	土类	土质	土类				
1	0.0	粉质粘土	粉质粘土	粉质粘土	粉质粘土	该层厚度约1.0m, 土质均匀, 呈黄褐色, 稍湿, 可塑, 局部夹有少量砂粒。			
2	1.0	粉质粘土	粉质粘土	粉质粘土	粉质粘土	该层厚度约1.0m, 土质均匀, 呈黄褐色, 稍湿, 可塑, 局部夹有少量砂粒。			
3	2.0	强风化粉砂岩	强风化粉砂岩	强风化粉砂岩	强风化粉砂岩	该层厚度约1.0m, 呈黄褐色, 砂质, 结构松散, 易碎, 局部夹有少量泥质。			

(手书) (打印) (打印)

岩土工程勘察野外记录表

工程名称: 新化 勘察阶段: 初勘 岩土工程名称: 岩土工程 勘察日期: 2011.11.11

层号	层位		层位描述							
	层号	层名	土质名称	颜色	层厚范围	状态	备注	土质	岩性	
1	0.4	1.8	粉质粘土	灰褐色		流塑-硬塑, 干强度高, 中细砂, 粉砂, 粘粒含量 20% 左右, 含少量有机质, 含少量铁质结核。				
2	2.0	2.0	全风化花岗岩	灰褐色		原状, 裂隙发育, 结构破坏, 碎块状, 块状, 呈土状, 易碎, 呈土状, 易碎, 呈土状, 易碎。				
3	2.3		强风化花岗岩	灰褐色		原状, 裂隙发育, 结构破坏, 碎块状, 块状, 呈土状, 易碎, 呈土状, 易碎, 呈土状, 易碎。				