

旅顺口区三涧堡街道土城子村  
局部 A 地块  
土壤污染状况初步调查报告

委托单位：大连市旅顺口土地储备整理中心

编制单位：大连蓝鑫环境检测有限责任公司

2022 年 5 月

委托单位负责人：

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：大连市旅顺口土地储备整理中心  
(盖章)

电 话：17741160351

邮 编：116041

地 址：辽宁省大连市旅顺口区

编制单位：大连蓝鑫环境检测有限责任公司  
(盖章)

电 话：15141167331

邮 编：116041

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	3
2.1 调查的目的和原则	3
2.1.1 调查目的	3
2.1.2 调查原则	3
2.2 工作程序	3
2.3 调查范围	5
2.4 调查依据	9
2.4.1 国家相关法律、法规	9
2.4.2 国家部门规章、规范性文件	9
2.4.3 相关地方法规	9
2.4.4 技术导则与技术规范	10
2.4.5 其他相关文件	10
2.5 调查方法	10
3 地块概况	12
3.1 区域环境状况	12
3.1.1 自然环境概况	12
3.1.2 社会环境概况	31
3.2 敏感目标	31
3.3 地块现状及历史	33
3.3.1 地块现状	33
3.3.2 地块历史	35
3.3.3 场地生产情况调查	37
3.4 相邻地块的使用现状和历史	37
3.4.1 相邻地块现状	38
3.4.2 相邻地块历史	38
3.5 地块利用规划	42
4 资料分析	43

4.1 政府和权威机构资料收集 .....	43
4.2 地块环境资料收集 .....	43
4.3 其他资料收集和分析 .....	43
5 现场踏勘和人员访谈 .....	46
5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析 .....	46
5.2 各类槽罐内的物质和泄露评价 .....	46
5.3 固体废物和危险废物的处理评价 .....	46
5.4 管线、沟渠泄漏评价 .....	46
5.5 与污染物有关的环境因素分析 .....	46
5.6 其他 .....	46
5.6.1 现场踏勘日程 .....	47
5.6.2 现场踏勘记录汇总 .....	47
5.6.3 人员访谈 .....	49
5.6.4 周围企业可能对本项目地块的影响 .....	51
5.6.5 地下水资料汇总分析 .....	53
6 第一阶段土壤污染状况调查总结 .....	54
6.1 地块污染初步调查结论 .....	54
6.2 不确定性分析 .....	55
6.3 建议 .....	56
7 采样工作计划 .....	57
7.1 补充资料的分析 .....	57
7.2 土壤调查 .....	57
7.2.1 土壤取样监测 .....	57
7.2.2 检测项目分析方法 .....	62
7.2.3 评价标准 .....	65
7.3 地下水调查 .....	68
7.3.1 地下水调查方案 .....	68
7.3.2 检测项目分析方法 .....	71
7.3.3 评价标准 .....	74

8 现场采样和实验室分析 .....	77
8.1 现场探测方法和程序 .....	77
8.2 采样方法和程序 .....	77
8.3 实际现场采样情况 .....	77
8.3.1 土壤实际采样情况 .....	78
8.3.2 地下水实际采样情况 .....	83
8.4 实验室分析 .....	84
8.5 质量保证和质量控制 .....	85
8.5.1 质量保证 .....	86
8.5.2 质量控制 .....	87
5 地下水样品分析 .....	122
8.11 样品质控结果表 .....	122
8.6 小结 .....	124
9 第二阶段土壤污染状况调查结果和评价 .....	125
9.1 地块的地质和水文地质条件 .....	125
9.2 检测结果 .....	126
9.2.1 样品外观 .....	126
9.2.2 数据充分性及有效性分析 .....	129
9.2.3 土壤监测结果 .....	129
9.2.4 地下水监测结果 .....	143
9.3 结果分析和评价 .....	144
9.3.1 评价方法 .....	144
9.3.2 土壤监测结果分析和评价 .....	145
9.3.3 地下水监测结果分析和评价 .....	156
9.4 不确定性分析 .....	156
9.5 第二阶段调查结论 .....	157
10 结论和建议 .....	158
10.1 调查结论 .....	158
10.2 建议 .....	158

附图 1 采样照片 .....	160
附图 2 钻孔柱状图 .....	167
附件 1 检测报告 .....	173
附件 2 质控报告 .....	246
附件 3 采样记录 .....	305
附件 4 规划条件附图 .....	367
附件 5 土地使用权批复 .....	368
附件 6 国有建设用地使用权出让合同 .....	370
附件 7 土地规划条件文件 .....	391
附件 8 检验检测机构资质认证证书及能力表 .....	393
附件 9 调查单位营业执照 .....	412
附件 10 样品追踪记录单 .....	413
附件 11 技术咨询合同 .....	424
附件 12 人员访谈表 .....	429
附件 13 岩土工程勘察记录表 .....	434

# 1 前言

旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 地块（以下称“土城子村 A 地块”）地址位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡街道，旅顺北路以西，同宁街以南（中心坐标：38°54'34.93"N，121°15'37.15"E），占地 19650.16 平方米（大政地（旅）字[2020]6083 号）。本项目地块原为农业用地，大连五洲城大建设发展有限公司于 2020 年 12 月在该地块征地。

根据该地块规划条件文件（大自然资旅规条字[2020]034 号），项目用地属于规划图中的居住用地，规划条件文件见附件 7。

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，受大连市旅顺口区土地储备整理中心，由大连蓝鑫环境检测有限责任公司承担对旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 地块进行地块（地块代码：21021243010049）环境污染调查工作，并编制《旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 地块土壤污染状况初步调查报告》。调查的四至范围为旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 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。

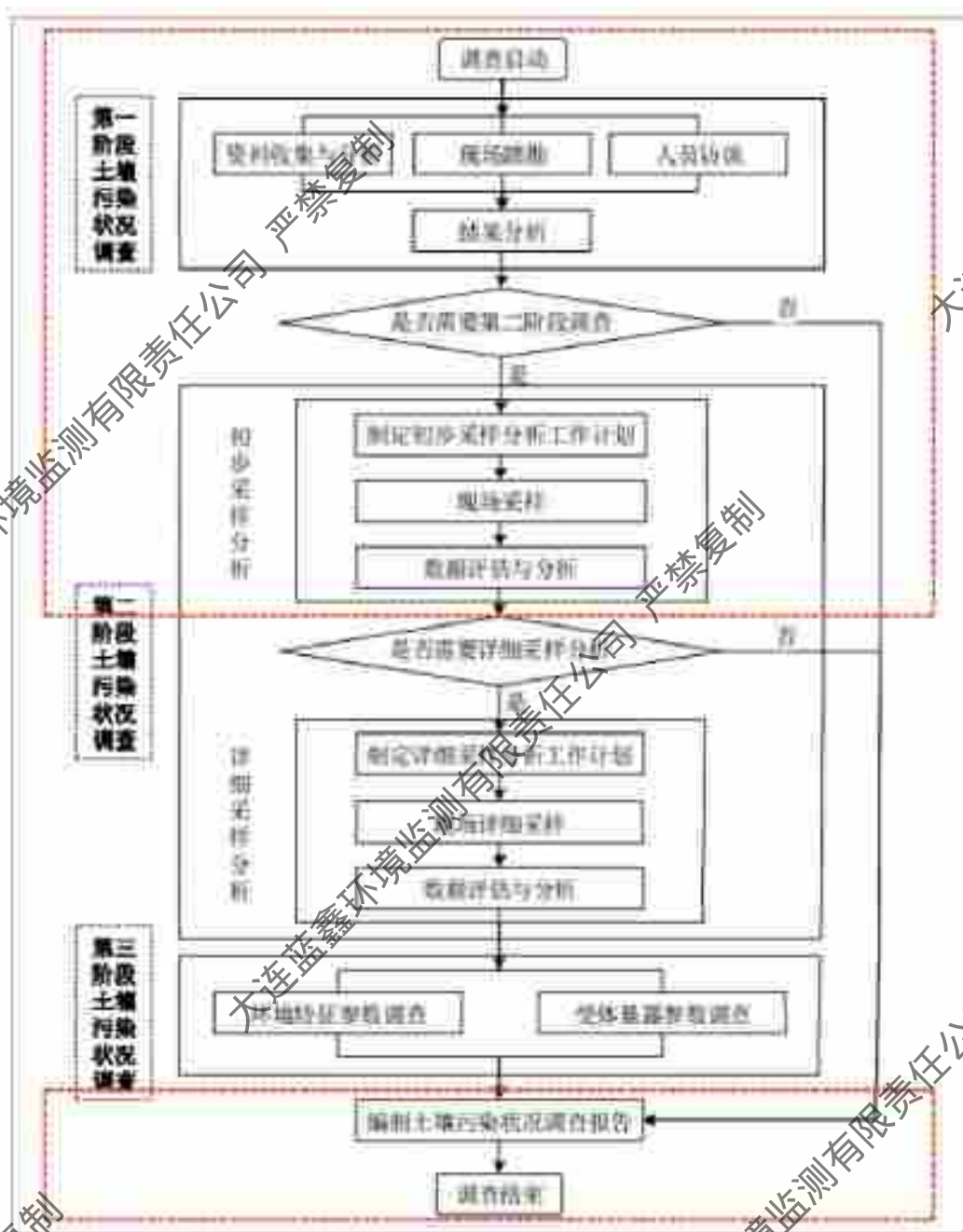


图 2.1 地块环境调查工作内容与程序示意图（红线框内为本次调查内容）

## 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旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 地块，地址位于

辽宁省大连市旅顺口区三涧堡街道，旅顺北路以西，同宁街以南。本次调查范围依据大连市旅顺口区土地储备整理中心提供的旅顺口区三涧堡街道土城子村局部地块规划条件附图，确定面积为 19650.16 平方米。拐点坐标采用旅顺口区三涧堡街道土城子村局部地块规划条件附图中拐点坐标，规划条件附图见附件 4。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	蒋家村
2	南	蒋家村
3	西	蒋家村
4	北	蒋家村

表 2-2 场界内拐点及中心点坐标一览表

编号	点位名称	城建坐标	CGCS2000 大地坐标系	
			X	Y
1	西北角点位	4308656.005,29067.088	4309337.163	40609239.215
2	东北角点位	4308609.076,29196.927	4309292.371	40609369.825
3	东侧	4308605.907,29202.092	4309289.287	40609375.042
4	东侧	4308598.621,29206.376	4309282.072	40609379.446
5	东侧	4308590.927,29206.273	4309274.376	40609379.470
6	东侧	4308560.714,29197.818	4309244.024	40609371.512
7	东侧	4308550.422,29194.253	4309233.673	40609368.116
8	东侧	4308529.841,29182.288	4309212.896	40609356.490
9	东侧	4308510.462,29161.634	4309193.177	40609336.155
10	东侧	4308498.635,29136.576	4309180.937	40609311.292
11	东侧	4308495.007,29108.489	4309176.847	40609283.265
12	东侧	4308498.939,29084.708	4309180.388	40609259.419
13	东侧	4308512.839,29039.480	4309193.544	40609213.963
14	东侧	4308517.223,29025.216	4309197.693	40609199.626

编号	点位名称	城建坐标	CGCS2000 大地坐标系	
			X	Y
15	中心点	4308552.473,29143.516	4309234.889	40609317.346
备注	点位具体位置见下图 2.2			

地块位置及拐点示意图



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）。

### 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）。

(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）。

（6）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）。

#### 2.4.4 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》（HJ/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）；

#### 2.4.5 其他相关文件

- （1）《三涧堡街道土城子村西街局部地块规划条件附图》；
- （2）《大连五洲城大建设发展有限公司旅顺口区三涧堡街道土城子村局部A地块房地产开发项目勘察岩土工程勘察报告》；
- （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  $38^{\circ}43'$ ~ $40^{\circ}12'$ ，东经  $120^{\circ}58'$ ~ $123^{\circ}31'$  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。

本次调查地块为土城子村 A 地块，地址位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡街道，旅顺北路以西，同宁街以南（入口坐标： $38^{\circ}54'38.54''$  N， $121^{\circ}15'33.41''$  E）。本次调查范围依据大连市旅顺口区土地储备整理中心提供的旅顺口区三涧堡街道土城子村局部地块规划条件附图确定面积为 19650.16 平方米。具体位置见图 3.1。

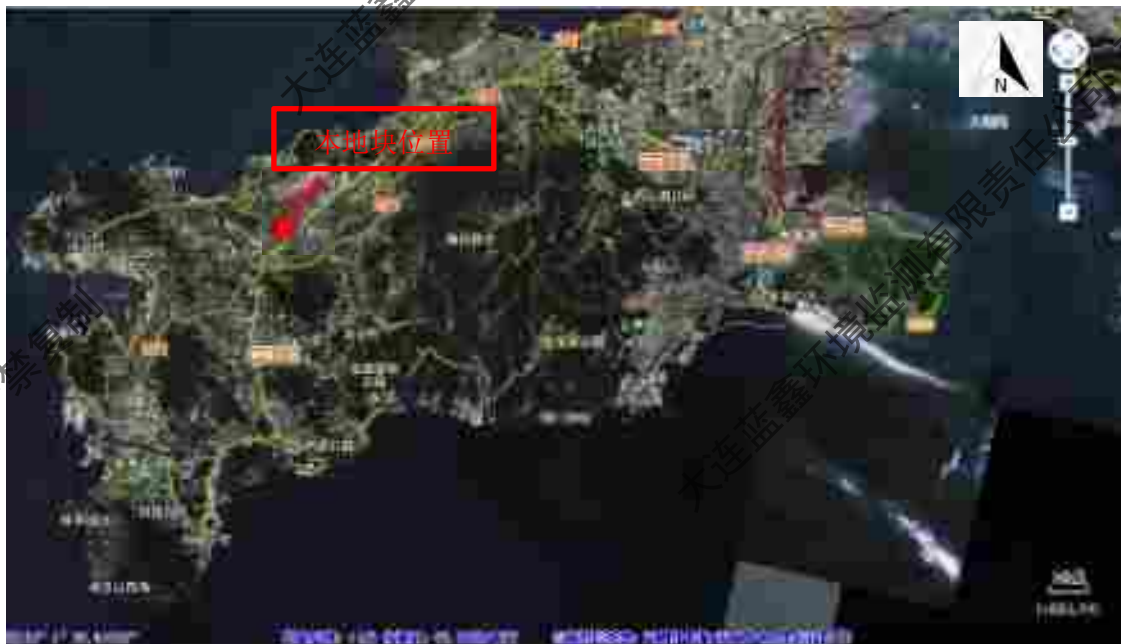


图 3.1 本次调查地块地理位置图

### 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、合山、椅子山、猴石山等中丘，其它绝大部分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《大连五洲城大建设发展有限公司旅顺口区三涧堡街道土城子村局部地块（A）房地产开发项目勘察岩土工程勘察报告》（见附件），勘察场地地形整体呈东南略高西北略低，钻孔地面标高 11.704-14.365m，最大高差 2.656m。场地地貌单元属于坡洪积台地。岩土工程勘察报告勘探点平面布置图见下图。

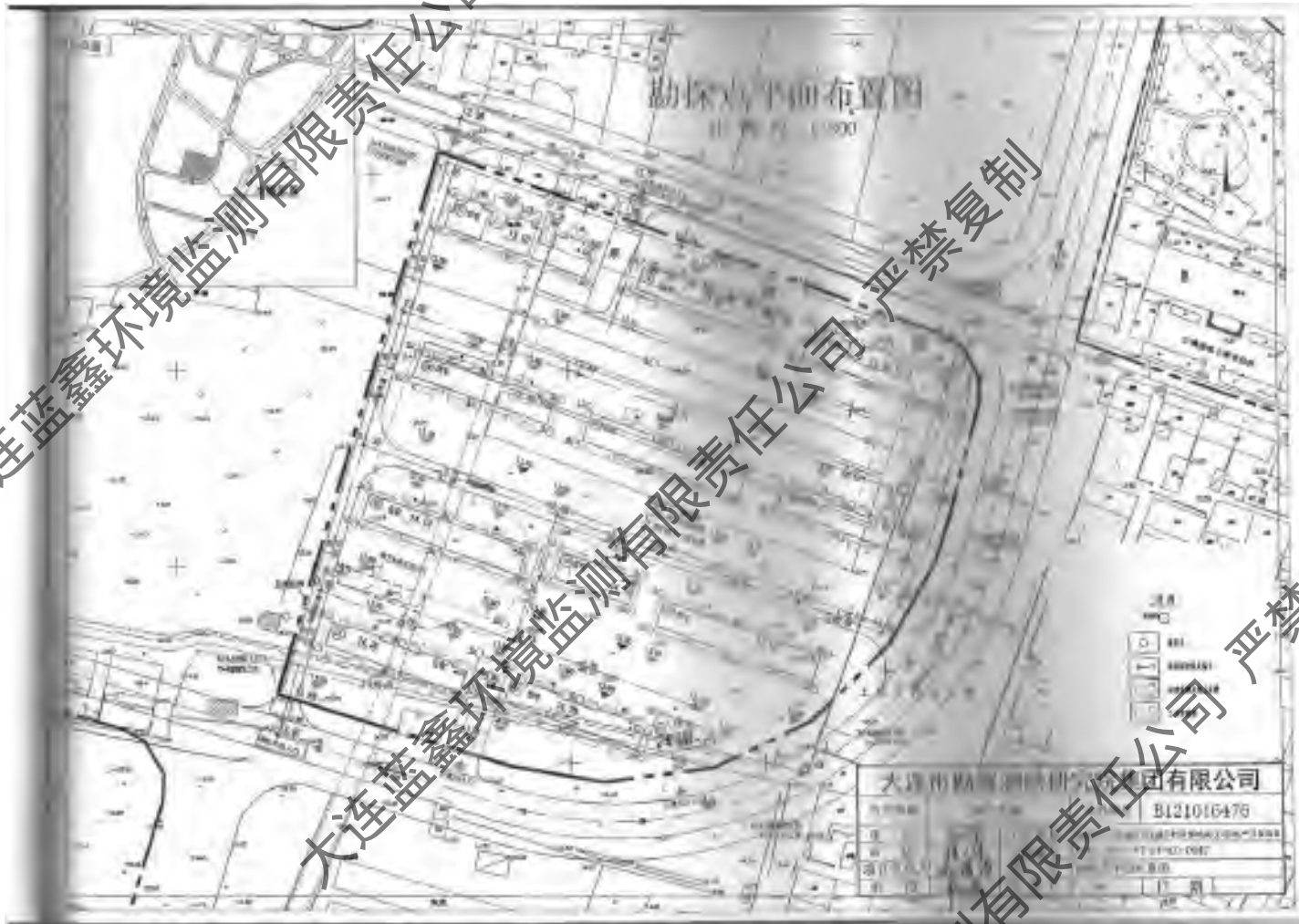


图 3.2 勘探点平面布置图

与区域地震活动关系较为密切且规模较大的断裂主要为官家村一旅顺冲断裂。

官家村一旅顺冲断裂：南起柏岚子，经王家村谷地，铁山镇南、大刘家延至正北村。长约 13 公里，走向 N400W，倾向 WS，倾角 60 度。为第四纪中期仍有活动。

经现场踏勘调查及钻探，场地内未发现影响场地稳定性的活动断裂。场地内基岩为震旦系甘井子组石灰岩(Zg)。

经钻探工作揭露，勘探深度范围内，场地地层自上而下为：

(1) 第四系全新统人工堆积层(Q4<sup>ml</sup>)

①素填土：灰黑色，主要由粘性土组成，表面混植物根系及少量碎石，硬杂质含量占全重量的 5-10%，松散-稍密。该层在整个场地均有分布，回填时间大于 5 年。揭露层厚 0.70-3.10m，揭露层底埋深 0.70-3.10 m，揭露层底标高 10.21-12.81m。

(2) 第四系全新统坡洪积层(Q4<sup>dl+pl</sup>)

②粉质粘土：红褐色，局部含少量石英岩角砾，粒径 2mm-10mm，切面稍有光泽，无摇振反应，干强度中等，可塑状态，稍湿。该层于场地内大部分钻孔均有揭露，揭露层厚 0.40-3.80m，揭露层底标高 8.27-11.69m。

(3) 第四系上更新统坡洪积层(Q3<sup>dl+pl</sup>)

③<sub>1</sub>含碎石粉质粘土：黄褐色，含石英岩碎石，含量约占 10-30%，粒径 20-100mm，分布不均匀，稍有光泽；干强度韧性中等，粘性土呈可塑状态，密实。该层于场地内大部分钻孔均有揭露，揭露层厚 1.10-19.40m，揭露层底标高 13.38-8.68m。

③<sub>2</sub>碎石：黄褐色，母岩成分为石英岩，含量 60-80%，粒径 40-150mm，充填物为粘性土，胶结良好，稍湿-饱和，密实。该层于场地内大部分钻孔均有揭露，揭露层厚 0.70-5.10m，揭露层底标高 3.81-11.04m。

(4) 震旦系甘井子组石灰岩(Zg)

④<sub>1</sub>全风化石灰岩：黄色，原岩结构基本破坏，层状构造，岩芯呈土状，局部呈碎块状，冲击可钻进，遇水软化，属极软岩。岩体极破碎，岩体基本质量等级 V 级。该层于场地内大部分钻孔均有揭露。大部分钻孔因控制深度未揭露或

未穿透该层，揭露层顶埋深 7.40-26.90m，揭露层顶标高-13.38-6.67m。

④<sub>2</sub> 强风化石灰岩：灰色，化学结构，层状构造，结构大部分破坏，矿物成分显著变化，岩芯呈碎块状，锤击声哑，易击碎，属软岩。破碎，岩体基本质量等级为 V 级。因控制深度，仅部分钻孔揭露并穿透该层，揭露层顶埋深 20.30-31.40m，揭露层顶标高-18.18--8.59m。

④<sub>3</sub> 中风化石灰岩：灰色，化学结构，层状构造，结构部分破坏，岩芯呈柱状，柱长一般 7-20cm，最长 40cm，锤击不清脆，较易击碎，属较软岩。较完整，岩体基本质量等级为 IV 级。因控制深度，仅部分钻孔揭露该层，揭露层顶埋深 21.20-33.50m，揭露层顶标高-19.98--9.49m。

#### (5) 岩溶

⑤ 溶洞：主要为土洞，半充填状态，填充主要为粘性土含少部分风化岩碎屑物，粘土呈黄色，红褐色，稍湿，可塑状态。洞高 0.40-2.80m，洞顶标高 -15.72--10.89m，洞底标高-18.45--13.39m，洞顶埋深 22.60--29.10m，洞底埋深 25.10-31.10m。

部分工程地质剖面图见下图。

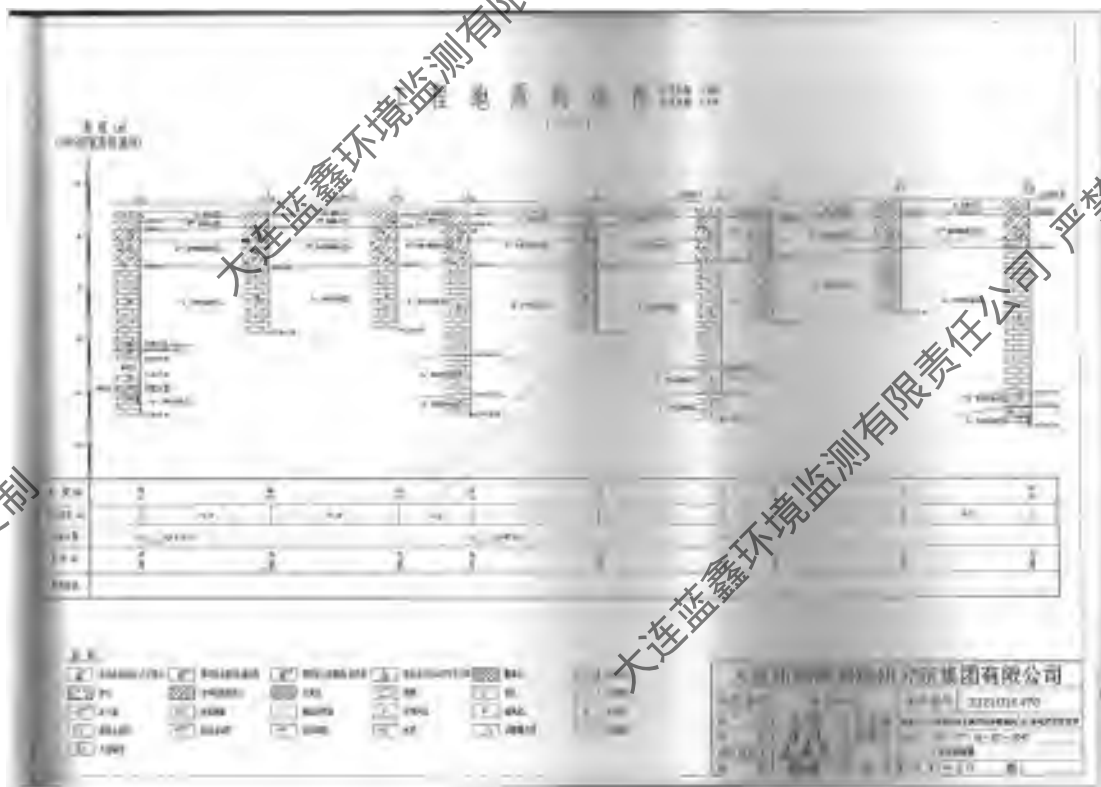


图 3.3 部分工程地质剖面图

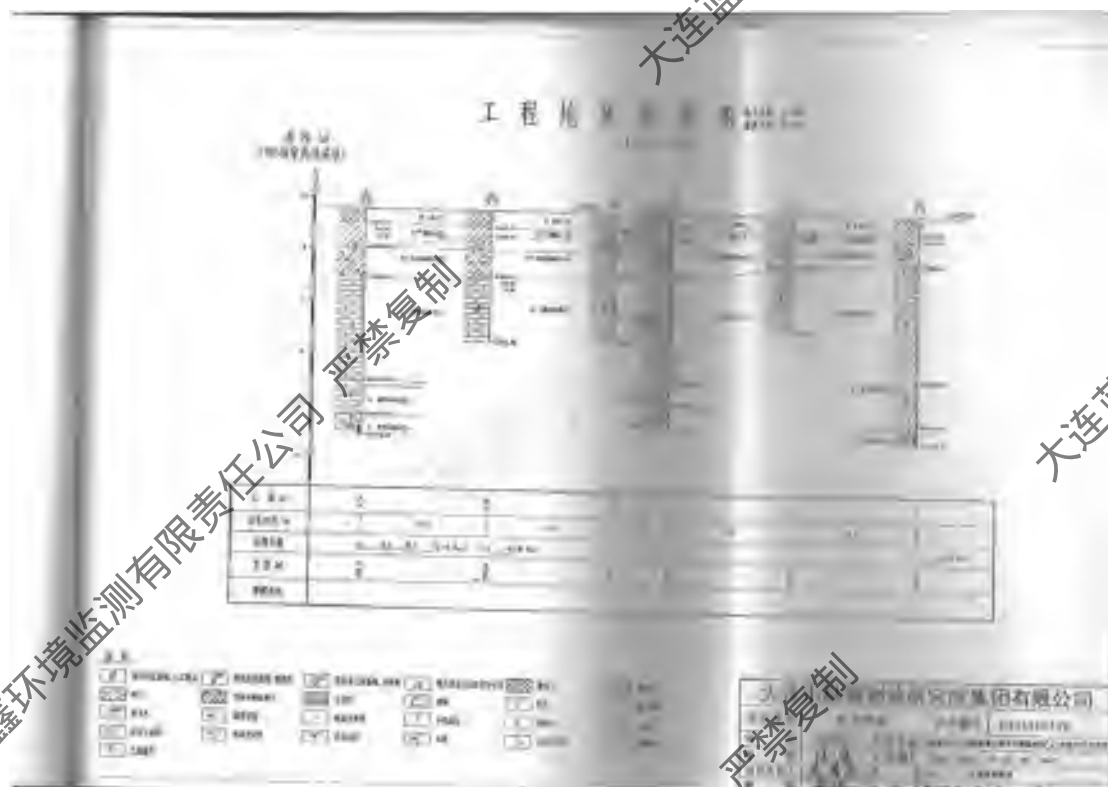


图 3.4 部分工程地质剖面图

### 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。海洋空间上旅顺口的海岸线，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 23.93km<sup>2</sup>，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 182.27m<sup>3</sup>/s，50 年一遇洪峰流量为 320.19m<sup>3</sup>/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 月或 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潜水，按赋存条件划分为松散岩类孔隙水，主要赋予含碎石粉质黏土，碎石层中，水量中等，略具承压性。观测各钻孔地下水位埋藏深度为 4.50-6.50m，水位标高 6.05-8.27m，年水位变化幅度 1.0-3.0m。本地块地下水流向呈东南向西北，地下水位等高线和地下水流向见图。

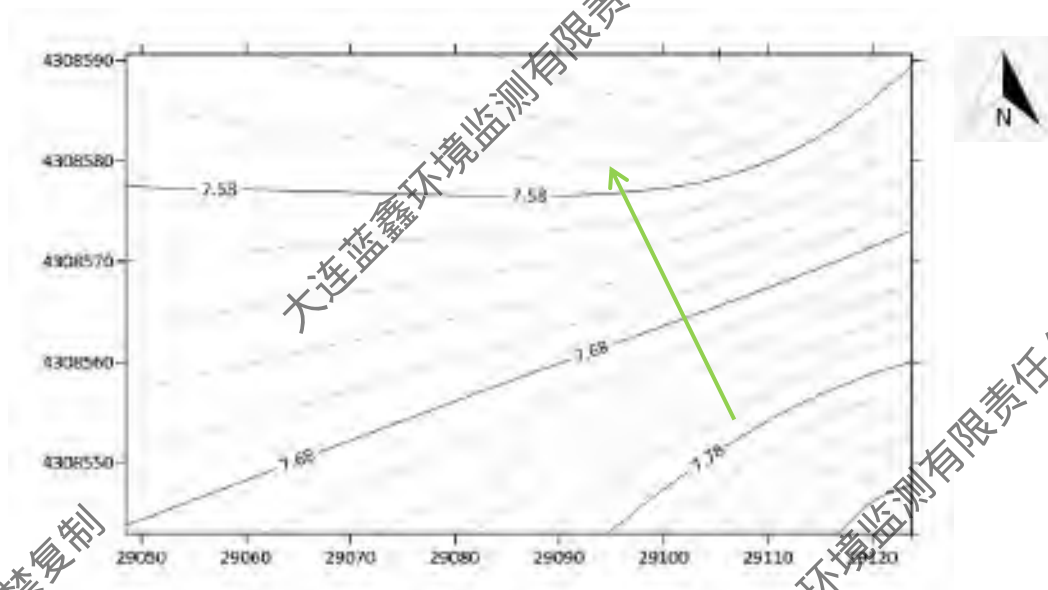


图 3.5 地下水水位等值线和地下水流向

3.1.1.4 气候气象

大连气象站（54662）位于辽宁省大连市，地理坐标为东经 121.63 度，北纬 38.92 度，海拔高度 91.50 米。气象站始建于 1959 年，1959 年正式进行气象观测。

拥有长期的气象观测资料，以下资料根据 2001-2020 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（2001-2020）

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（℃）		33.4	2018/08/01	36.9
累年极端最低气温（℃）		-14.2	2016/01/23	-18.8
多年平均气压（hPa）		1005.7		
多年平均水汽压（hPa）		11.1		
多年平均相对湿度(%)		63.6		
多年平均降雨量(mm)		456.8	2018/08/20	158.3
灾害天气统计	多年平均沙暴日数(d)	1.5		
	多年平均雷暴日数(d)	17.9		
	多年平均冰雹日数(d)	0.5		
	多年平均大风日数(d)	13.6		
多年实测极大风速（m/s）、相应风向		23.2	2013/03/09	30.4E
多年平均风速（m/s）		3.2		
多年主导风向、风向频率(%)		N 15.01		
多年静风频率(风速<0.2m/s)(%)		1.10		
多年平均气温（℃）		11.6		

(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3-4，4月平均风速最大（3.56m/s），8月风速最小（2.60m/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	3.30	3.36	3.55	3.56	3.16	2.82	2.72	2.60	2.68	3.10	3.44	3.46

②风向特征

近20年资料分析的风向玫瑰图如图1所示，大连气象站主要风向为N、SSW、

S、NNW、SW占55.29%，其中以N为主风向，占到全年15.01%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	15.01	7.48	3.74	3.76	2.55	2.81	4.13	6.08	11.21	12.25	7.90	3.56	2.74	2.09	4.37	8.92	1.10

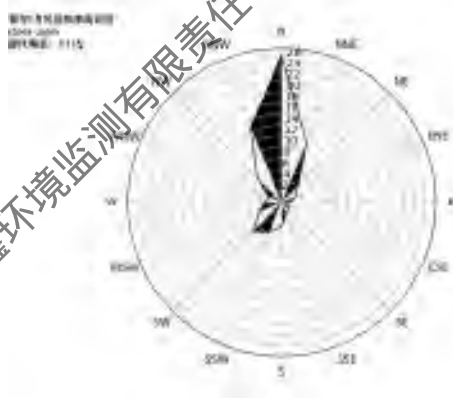


图3.6 大连风向玫瑰图（静风频率1.3%）

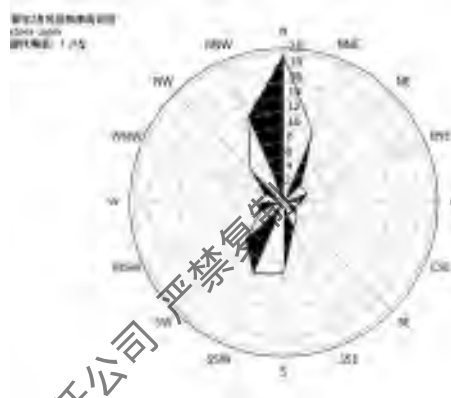
表3-6 大连气象站月风向频率统计（单位：%）

风向 频率/ 月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
01	26.54	11.78	4.04	2.77	1.49	1.25	1.68	2.17	4.29	5.84	7.36	4.29	3.10	2.44	6.19	14.59	0.16
02	19.38	10.15	3.14	3.27	2.34	1.58	2.53	3.55	9.48	10.38	6.98	3.41	3.13	2.59	6.19	12.28	1.26
03	15.27	7.37	4.13	3.97	1.86	1.55	2.75	4.52	11.47	13.37	7.62	3.29	3.76	2.32	6.12	10.02	0.61
04	11.49	6.38	4.91	4.33	2.73	2.75	4.12	6.38	12.54	14.86	6.96	3.57	2.80	2.54	4.59	8.54	0.51
05	7.26	3.63	4.16	3.47	3.17	3.50	6.30	8.74	14.53	16.05	8.61	3.42	2.89	2.06	4.00	7.58	0.61
06	4.07	3.35	3.70	5.75	4.49	5.07	8.33	12.49	18.33	15.01	5.19	2.05	1.49	1.41	3.09	5.25	0.96
07	5.02	3.58	3.29	4.92	4.13	5.81	8.86	12.50	19.81	15.18	5.18	1.42	1.23	1.13	2.68	4.14	1.13
08	9.88	5.41	4.72	4.72	3.04	4.49	5.72	9.41	13.78	13.15	5.88	2.62	1.81	1.88	3.67	7.99	1.82

风向 频率/ 月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
09	13.84	7.54	3.79	4.44	2.48	2.37	3.29	6.14	12.09	13.89	7.59	3.10	2.99	2.74	3.79	7.49	2.41
10	18.24	8.69	2.76	2.22	1.69	1.57	2.45	3.99	10.49	14.74	12.64	3.99	2.89	2.45	2.99	7.29	0.91
11	22.22	10.09	3.03	3.40	1.51	2.11	2.03	2.57	6.52	11.07	11.02	4.82	3.17	2.10	4.08	9.97	0.27
12	23.45	12.85	4.40	3.38	1.48	1.19	1.61	1.73	4.20	5.55	9.20	6.64	3.65	2.01	6.00	11.75	0.88



1月静风 0.16%



2月静风 1.26%



3月静风 0.61%



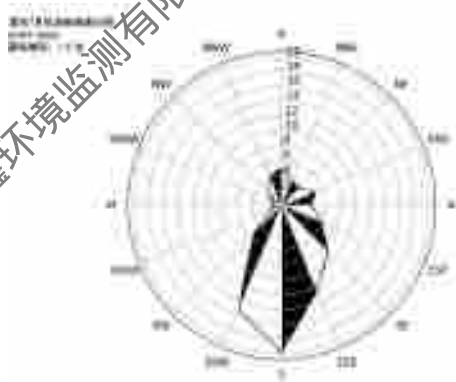
4月静风 0.51%



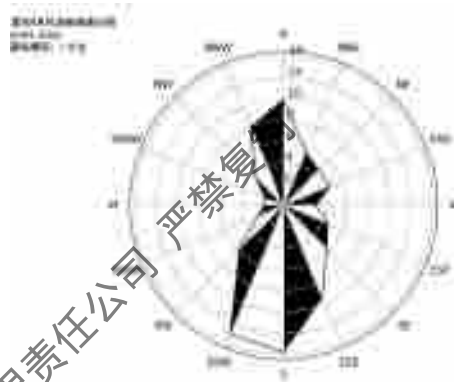
5月静风 0.61%



6月静风 0.96%



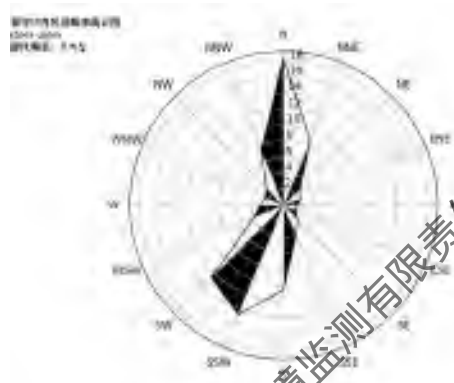
7月静风 1.13%



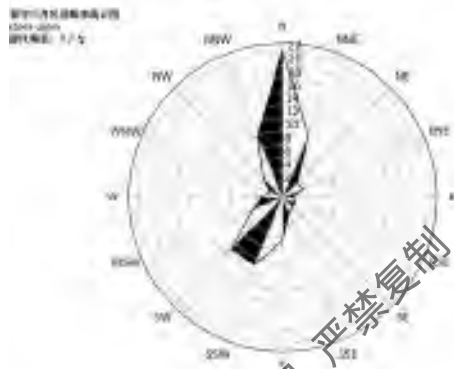
8月静风 1.82%



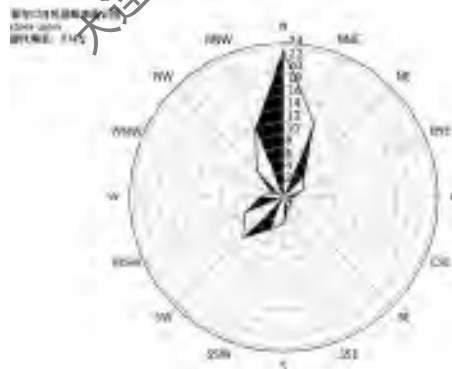
9月静风 2.41%



10月静风 0.91%



11月静风 0.27%



12月静风 0.88%

图3.7 大连月风向玫瑰图

### ③ 风速年际变化特征与周期分析

根据近20年资料分析，大连气象站风速呈减小趋势。大连气象站风速在2002-2003年间突降，风速平均值由4.40米/秒减小到4.04米/秒，2002年年平均风速最大（4.40米/秒），2007年年平均风速最小（2.75米/秒），无明显周期。具体变化趋势见图3.8。

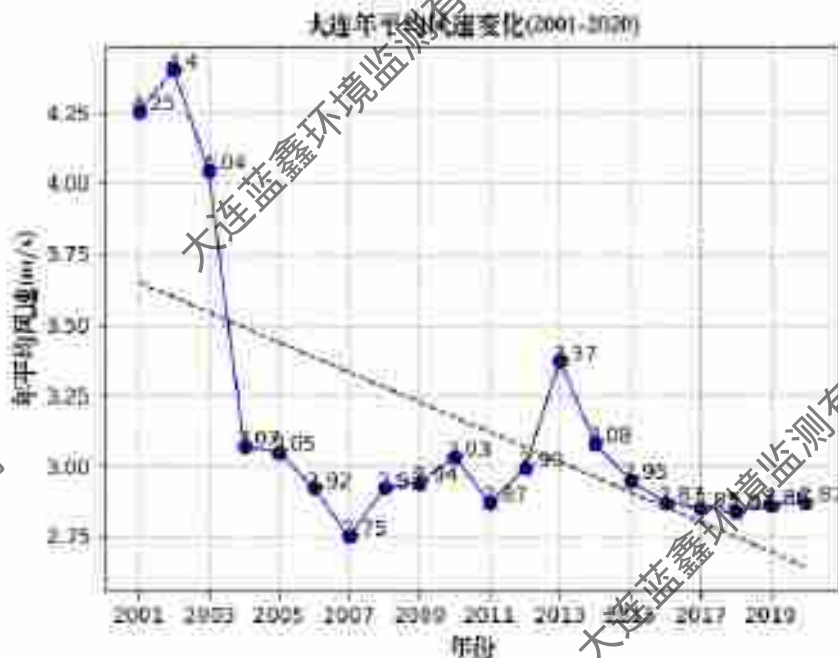


图3.8 大连（2001-2020）年平均风速（单位：m/s，虚线为趋势线）

### (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（24.76℃），1月气温最低（-3.35℃），近20年极端最高气温出现在2018/08/01（36.90℃），近20年极端最低气温出现在2016/01/23（-18.80℃）。

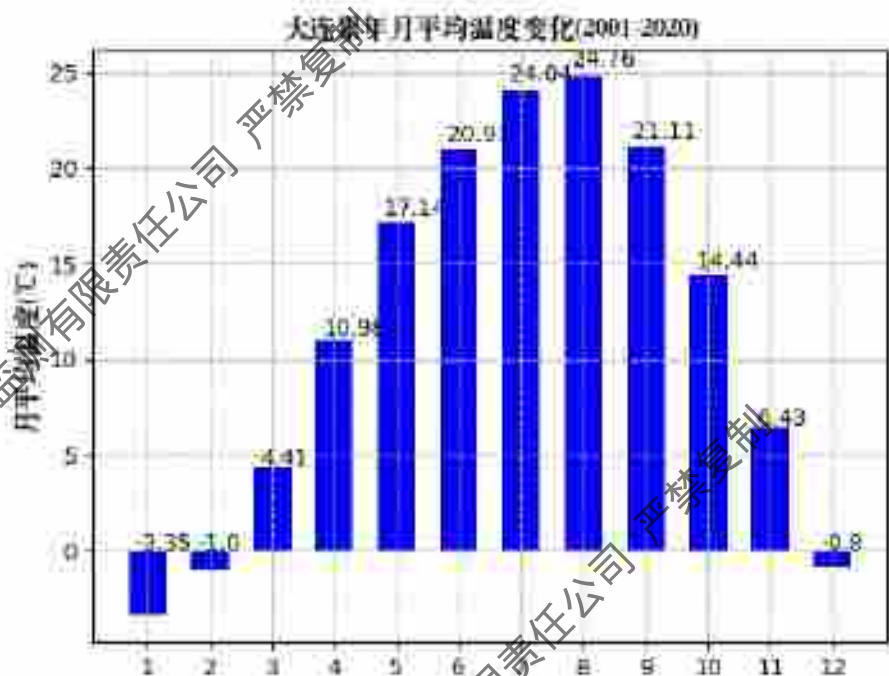


图3.9 大连月平均气温（单位：℃）

### ②温度年际变化趋势与周期分析

大连气象站近20年气温呈上升趋势，平均每年上升0.02度，2019年年平均气温最高（12.45℃），2010年年平均气温最低（10.25℃），无明显周期。



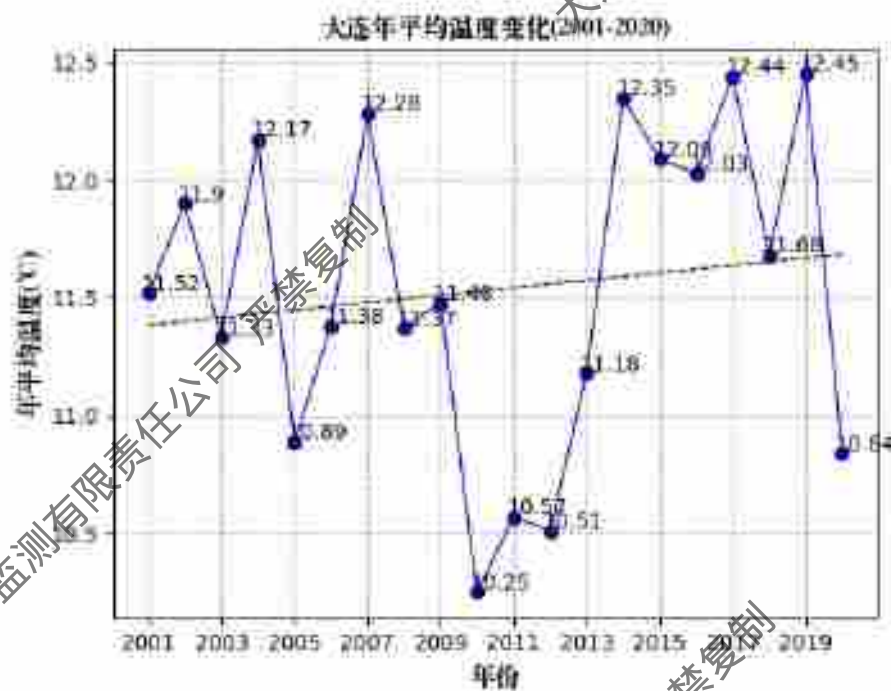


图3.10 大连（2001-2020）年平均气温（单位：°C，虚线为趋势线）

#### (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（171.59毫米），1月降水量最小（4.64毫米），近20年极端最大日降水出现在2018/08/20（158.30毫米）。

##### ②降水年际变化趋势与周期分析

大连气象站近20年年降水总量呈增加趋势，2011年年总降水量最大（902.60毫米），2002年年总降水量最小（312.90毫米），无明显周期。

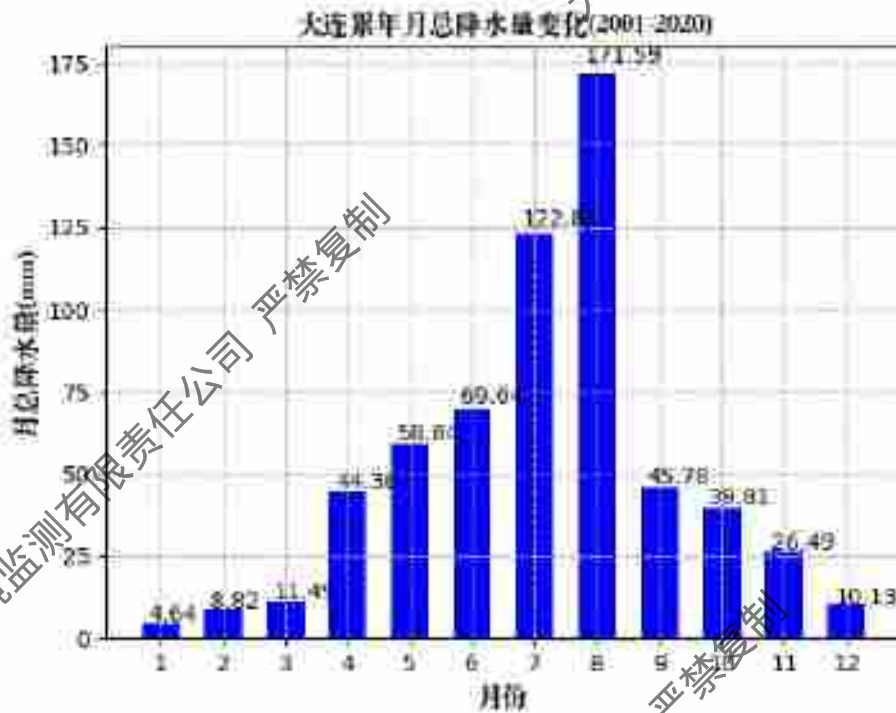


图3.11 大连月平均降水量 (单位: mm)

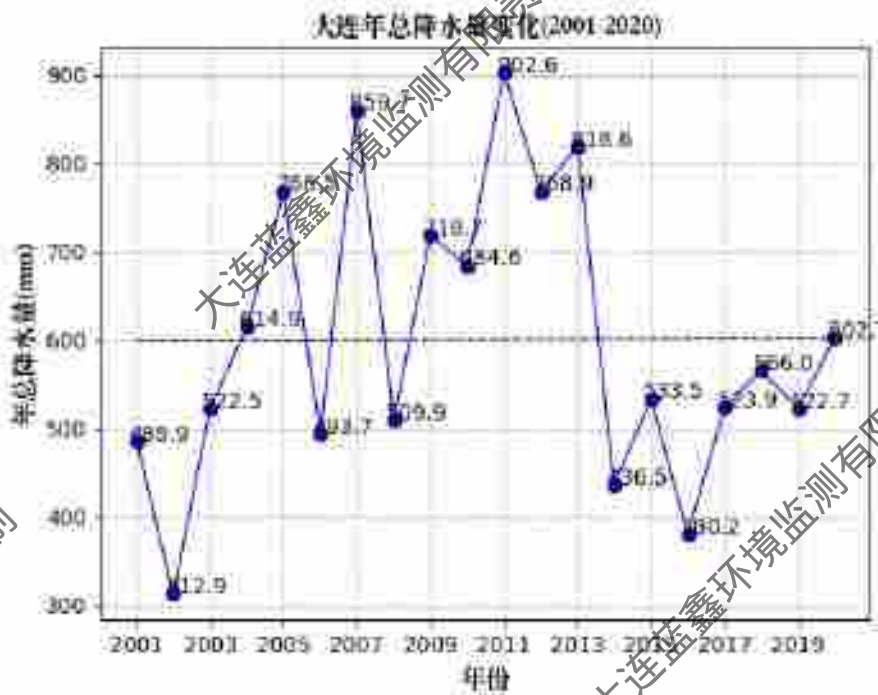


图3.12 大连 (2001-2020) 年总降水量 (单位: mm, 虚线为趋势线)

(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 (275.83小时), 12月日照最短 (169.32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年年日照时数呈增加趋势，2005年年日照时数最长（2749.70小时），2010年年日照时数最短（2359.90小时），无明显周期。

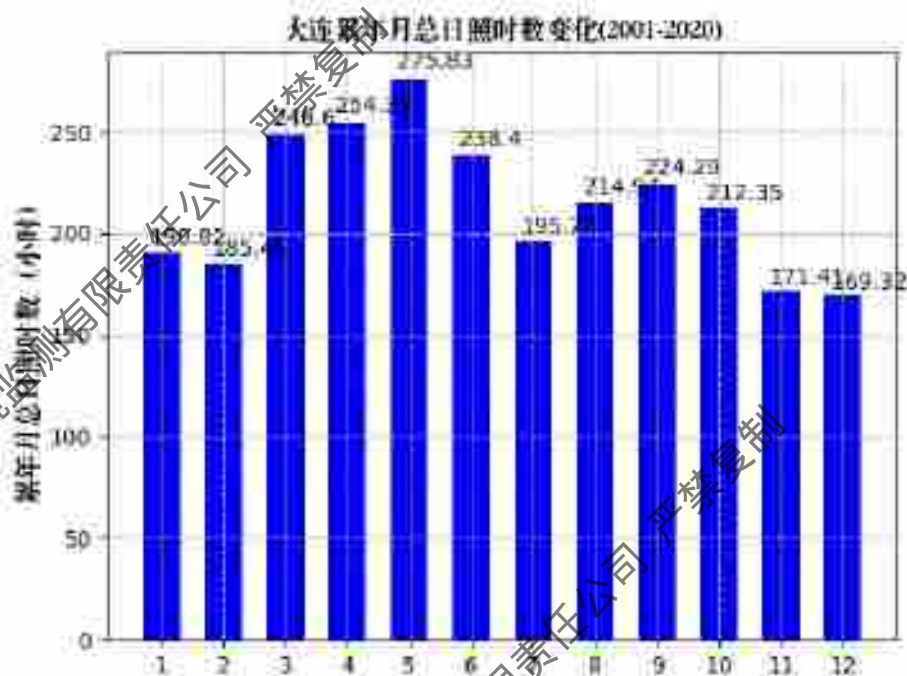


图3.13 大连月日照时数（单位：小时）

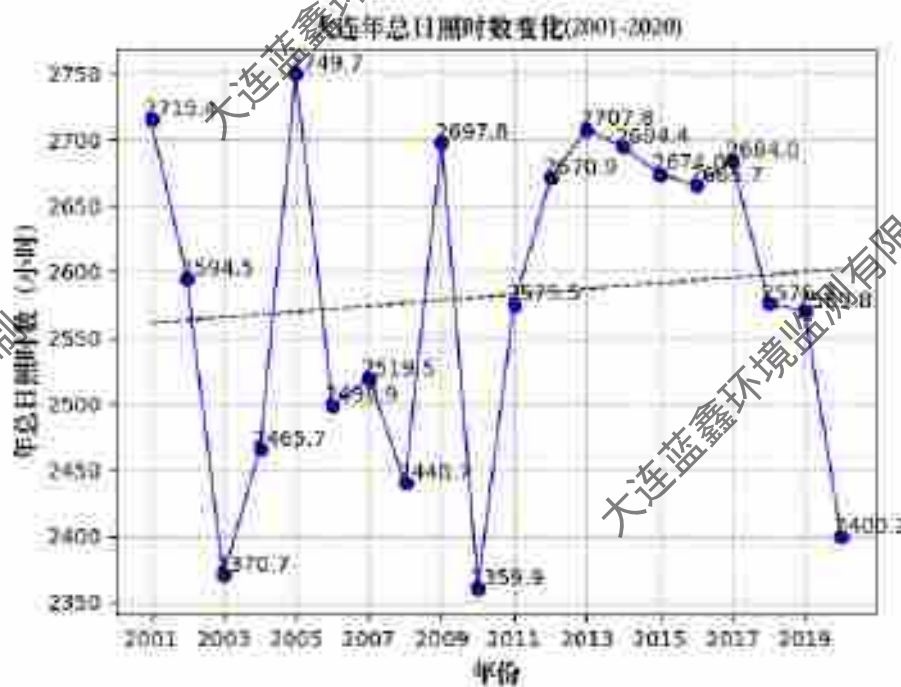


图3.14 大连（2001-2020）年日照时长（单位：小时，虚线为趋势线）

## (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（82.25%），3月平均相对湿度最小（53.05%）。

### ②相对湿度年际变化趋势与周期分析

大连气象站近20年年平均相对湿度呈下降趋势，2010年年平均相对湿度最大（71.33%），2017年年平均相对湿度最小（57.66%），无明显周期。

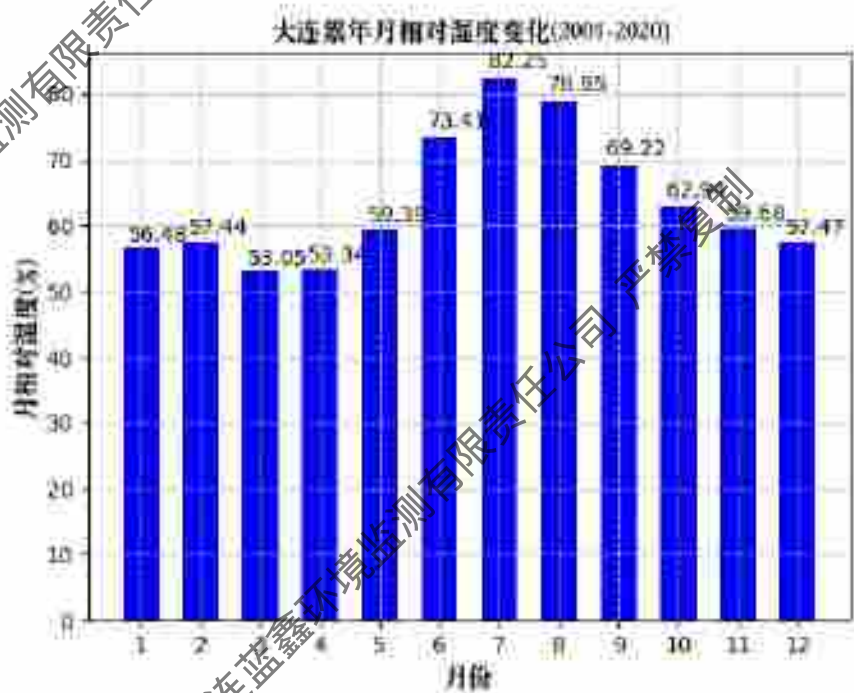


图3.15 大连月平均相对湿度（纵轴为百分比）

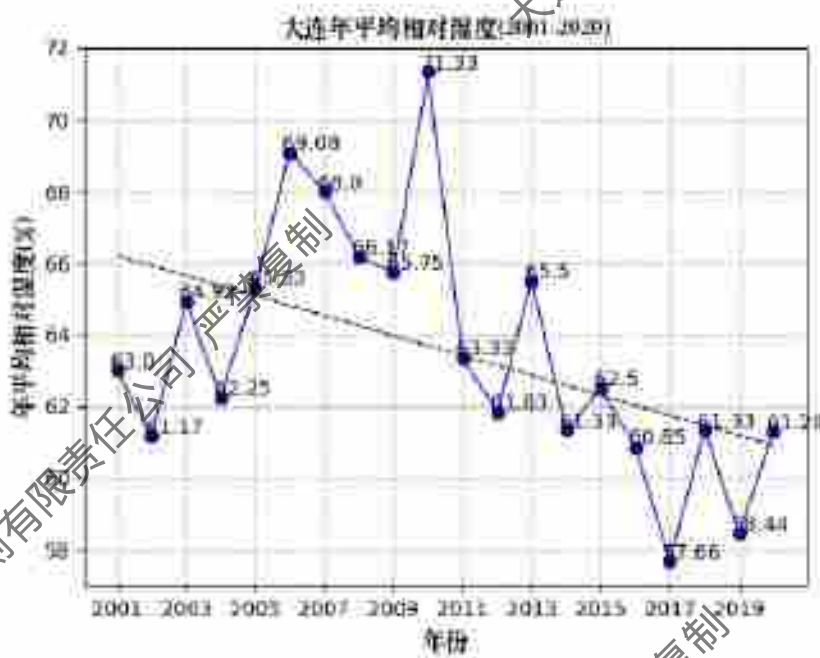


图3.16 大连（2001-2020）年平均相对湿度（纵轴为百分比，虚线为趋势线）

### 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三涧堡街道，旅顺北路以西，同宁街以南。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。2021 年，实现地区生产总值 260 亿元。

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 3.17。地块周围其他可能受污染物影响的敏感点，见表 3-7。

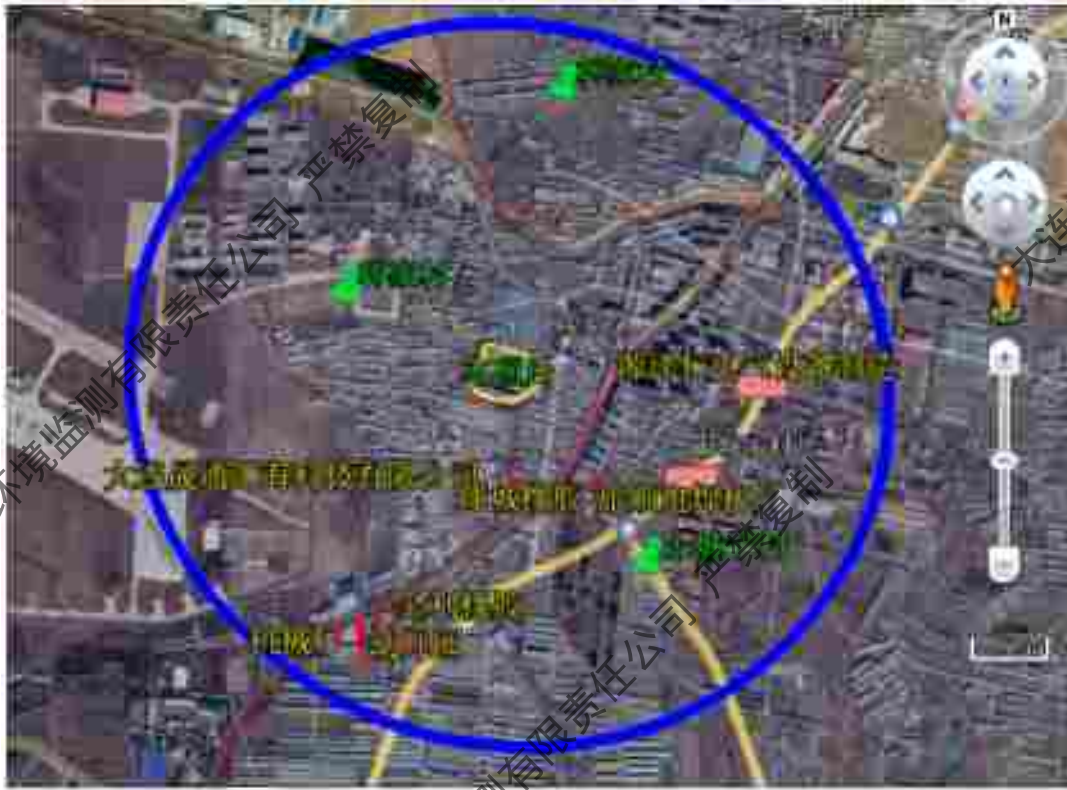


图 3.17 周边环境概况示意图

表 3-7 项目周围敏感目标统计表

序号	敏感目标	与本项目的相对位置	规模		与本项目红线最近距离(m)
			北纬(度)	东经(度)	
1	蒋家村	/	38°54'40.84"	121°15'17.53"	/
2	韩家村	北	38°54'59.77"	121°15'42.95"	405
3	土城子村	东	38°54'16.99"	121°15'48.97"	270
4	旅顺电焊机厂:	东南	38°54'26.04"	121°15'44.87"	300
5	大连球城橡胶制品有限公司	南	38°54'24.64"	121°15'36.57"	270
6	旅顺金利橡胶厂	南	38°54'13.97"	121°15'22.52"	700
7	大连和成橡胶制品有限公司	南	38°54'12.90"	121°15'19.99"	730
8	机械厂	南	38°54'12.50"	121°15'17.04"	780

序号	敏感目标	与本项目的相对位置	规模		与本项目红线最近距离 (m)
			北纬 (度)	东经 (度)	
9	幼儿园	南	38°54'12.16"	121°15'24.62"	730
10	大连东棣食品有限公司	南	38°54'11.48"	121°15'37.73"	700
11	旅顺口区军卤食品加工厂	南	38°54'16.84"	121°15'24.06"	880
10	大连源泽仁电器设备制造有限公司	东	38°54'36.30"	121°16'03.17"	500
11	大连晟通汇海科技有限公司	西南	38°54'26.55"	121°15'32.38"	150
12	大连友岩塑料机械有限公司	北	38°54'52.56"	121°15'31.11"	400

### 3.3 地块现状及历史

#### 3.3.1 地块现状

根据现场踏勘情况，调查期间地块内已基本建设完毕，地下部分（包括管网铺设、地下车库等）已建成，地上住宅本体已基本完成建设，上层原土已因平整土地被清理，现裸露土层为回填土，大部分地面已硬覆盖。地块平面图见下图。



图 3.18 平面布置图



地块东侧



地块南侧



地块北侧



地块西侧

图 3.19 现场照片

调查期间本项目及周边主要为农村住宅及居民耕种用地，地块土地利用现状图见图 3.20。



图 3.20 土地利用现状图



### 3.3.2 地块历史

大连五洲成大建设发展有限公司于 2020 年 12 月 31 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 2021 年，本地块未发生变化。该地块历史卫星图见图 3.21。



2003 年 3 月：地块全部为农业种植区域。



2009 年 4 月：地块无变化。



2014年3月：地块无变化。



2018年5月：地块无变化。



2021年2月：地块内进行土地平整



2022年3月：地块内楼盘已基本建设完毕。

图 3.21 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

据现场踏勘和该地块卫星影像记载，该地块所在位置 2022 年期间四周均为民房及农业用地。

2022 年本项目地块周围利用现状见图 3.22。



图 3.22 地块周围利用现状图

### 3.4.2 相邻地块历史

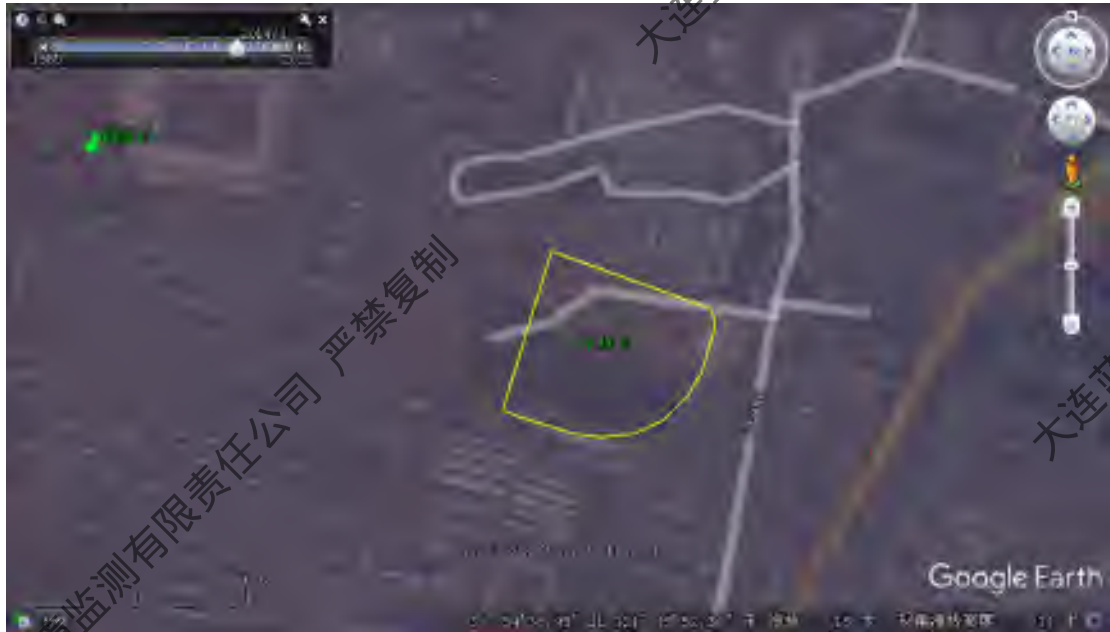
通过现场走访，并查询 2003 年~2022 年的 google 航拍影像地图（见图 3.23）进行对比分析，附近地块历史使用情况见表 3-8。



2003年5月：地块四周均为蒋家村民房及农田。



2009年4月：周边环境基本无变化。



2014年3月：周边环境基本无变化



2018年8月：周边环境基本无变化。



2021年2月：周边环境基本无变化



2022年3月：周边环境基本无变化。

图 3.23 地块历史影像

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	2009	2014	2018	2021	2022
1	东	20	民房					
2	南	20	农业种植区域及少部民房					

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	2009	2014	2018	2021
3	西	20	少部分农业种植区及民房				
4	北	20	农业种植区域及少部民房				

通过分析历年卫星影像(图 3.24)，结合表 3-8 可以看出，本项目地块 2003 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《关于大连五洲成大建设发展有限公司(A 地块)三涧堡街道住宅项目国有建设用地使用权的批复》(大政地(旅)字〔2020〕6083 号)，本项目地块用途现为住宅及配套公建。根据大连市城市总体规划，原用地性质为发展备用地。该地块占地面积为 19650.16 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) 《三涧堡街道土城子村西街局部地块规划条件附图》；
- (2) 《大连五洲城大建设发展有限公司旅顺口区三涧堡街道土城子村局部地块（A）房地产开发项目勘察岩土工程勘察报告》。

通过上述资料，可以了解本项目地块附近地质结构以及地块土地使用性质。

### 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

本项目地块距周边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，项目周边主要为农村住宅区和农田，周边无紧邻的工业企业。周边范围内企业简介如下：

**1、旅顺电焊机厂：**位于本项目东南侧 300m 左右，成立于 1972 年 03 月 10 日，注册地位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡镇土城子村。经营范围包括电焊机、电动机制造。属于小型加工机械行业，参照同类型生产企业，电焊机生产主要工艺流程为：焊接——擦拭——刷胶——组装，可能产生对周边土壤及地下水环境影响的污染物主要为：挥发性有机物、颗粒物等。

**2、大连球城橡胶制品有限公司：**位于本项目南侧 270m 左右，位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡镇土城子村。经营范围包括橡胶板、管、带、橡胶零件、再生橡胶、日用橡胶制品、橡胶鞋、运动场地用塑胶及其他橡胶制品、胶辊、无纺布、塑料制品制造、销售；机械零部件加工；铆焊；再生资源回收。主要产品为橡胶脚垫，胶鞋等。参考同类型生产企业，可能产生对周边土壤及地下水环境

影响的污染物主要为：挥发性有机物、酸性气体。

**3、旅顺金利橡胶厂：**位于本项目南侧 700m 左右，成立于 2000 年 09 月 26 日，注册地位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡镇土城子村。经营范围包括许可项目：货物进出口，技术进出口 一般项目：橡胶制品制造，橡胶制品销售，塑料制品制造，塑料制品销售，模具制造，模具销售，国内贸易代理，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，工业设计服务，专业设计服务。主要产品为胶鞋。参考同类型生产企业，可能产生对周边土壤及地下水环境影响的污染物主要为：挥发性有机物、酸性气体。

**4、大连和成橡胶制品有限公司：**位于本项目南侧 730m 左右，成立于 2016 年 06 月 03 日，注册地位于辽宁省大连市旅顺北路三涧段 559-1 号，经营范围包括橡胶、塑料制品、橡胶鞋制造、销售。主要产品为胶鞋等。参考同类型生产企业，可能产生对周边土壤及地下水环境影响的污染物主要为：挥发性有机物、酸性气体。

**5、机械厂：**位于项目西南侧 780m 左右，主要从事简单的机械加工。可能产生对周边土壤及地下水环境影响的污染物主要为：废机油等，委托有资质的单位定期回收。

**6、大连东棣食品有限公司：**位于本项目南侧 700m 左右，成立于 2018 年 05 月 16 日，注册地位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡街道土城子村(二组)，经营范围包括水产品、肉制品及副产品、蔬菜、水果、坚果加工、销售；速冻食品制造、销售；国内一般贸易。生产主要污染物为清洗废水等。

**7、旅顺口区军卤食品加工厂：**位于本项目南侧 880m 左右，成立于 2018 年 12 月 20 日，注册地位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡街道土城子村，经营范围包括肉制品及副产品加工。生产主要污染物为清洗废水等。

**8、大连源泽仁电器设备制造有限公司：**位于本项目东侧 500m 左右，注册地位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡街道土城子村，经营范围包括配电箱箱体制造，机械零部件加工。可能产生对周边土壤及地下水环境影响的污染物主要为：重金属粉尘、废机油等。

**9、大连晟通汇海科技有限公司：**位于本项目西南侧 150m 左右，成立于 2021 年 11 月 10 日，注册地位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡街道土城子村三组。经

营范围包括一般项目：新材料技术研发，新材料技术推广服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，汽车零部件研发，汽车零部件及配件制造，机械零件、零部件加工，机械零件、零部件销售，机械设备研发，机械设备销售，石墨及碳素制品销售，石墨及碳素制品制造，合成材料制造（不含危险化学品），合成材料销售，高性能纤维及复合材料销售，高性能纤维及复合材料制造，玻璃纤维及制品制造，玻璃纤维及制品销售，玻璃纤维增强塑料制品制造，玻璃纤维增强塑料制品销售，塑料制品制造，塑料制品销售，工程塑料及合成树脂制造，工程塑料及合成树脂销售，喷涂加工，化工产品生产（不含许可类化工产品），化工产品销售（不含许可类化工产品），货物进出口，技术进出口，国内贸易代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。现场未见到企业有生产。

**10、大连友岩塑料机械有限公司：**位于本项目北侧400m左右，成立于2007年05月09日，注册地位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡街道土城子村，法定代表人为冯泽。经营范围包括许可项目：货物进出口，技术进出口，一般项目：塑料加工专用设备制造，塑料加工专用设备销售。可能产生对周边土壤及地下水环境影响的污染物主要为：挥发性有机物。

表 4.1 本项目周边生产企业概况

序号	企业名称	与本项目的相对位置	规模		与本项目红线最近距离 (m)
			北纬 (度)	东经 (度)	
1	旅顺电焊机厂	东南	38°54'26.04"	121°15'44.87"	300
2	大连球城橡胶制品有限公司	南	38°54'24.64"	121°15'36.57"	270
3	旅顺金利橡胶厂	南	38°54'13.97"	121°15'22.52"	700
4	大连和成橡胶制品有限公司	南	38°54'12.90"	121°15'19.99"	730
5	机械厂	南	38°54'12.50"	121°15'17.04"	780
6	大连东棣食品有限公司	南	38°54'11.48"	121°15'37.73"	700
7	旅顺口区军卤食品加工厂	南	38°54'16.84"	121°15'24.06"	880
8	大连源泽仁电器设备制造有限公司	东	38°54'36.30"	121°16'03.17"	500
9	大连晟通汇海科技有限公司	西南	38°54'26.55"	121°15'32.38"	150
10	大连友岩塑料机械有限公司	北	38°54'52.56"	121°15'31.11"	400

## 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，主要用于农业种植，未进行过生产活动。在调查期间，了解到该地块原住民在冬季会少量使用散煤取暖。

### 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。

### 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。仅有少量住户生活污水产生，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

污染物主要通过渗漏污染土壤和地下水，根据现场踏勘，地块内原土已被清理，现裸露土壤为回填土。整个厂区地面坡度基本一致。

### 5.6 其他

## 5.6.1 现场踏勘日程

2022年5月，地块调查单位—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5-1。

表5-1 现场踏勘主要事项

踏勘时间	主要事项
2022.5.5	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。
2022.5.9	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。
2022.5.27	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

根据现场踏查，本项目所在调查地块原为农业用地，主要用于农业种植，无历史变动；现状地块楼盘已基本建设完毕，地下部分（管网铺设、停车场等）已建设，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5-2，现场踏查照片拍摄于2022年4月2日、2022年5月27日。

表 5-2 原地块现场踏勘结果统计表

现场照片		描述
		图中分别为地块东侧、北侧、南侧和西侧，调查地块内大部分原土已被清理，现裸露土层为回填土。
		
		地块内已开始建设。
		地块内少部分地面已硬覆盖。

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 5-3 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	地块原为农业用地，主要用于农业种植，

序号	重点踏勘内容	描述（位置、数量、特征等）
	储存使用和处置情况？	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？	现有少部分硬覆盖部分完好。
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农村住宅区、农业种植区及少部分企业。
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 5-4。



图 5.1 访谈照片

表 5-4 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
张嗣谦	大连五洲成大建设发展有限公司	项目工作人员	2022年5月27日上午通过现场访谈的方式询问了如下情况： ①大连五洲成大建设发展有限公司哪年征地？本地块征地时间为2020年12月。 ②旅顺口区三涧堡街道土城子村局部A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。
何总	大连和成橡胶制品有限公司	经理	2022年5月27日上午通过现场访谈的方式询问了如下情况： ①企业生产的产品有哪些？企业主要生产胶鞋。 ②企业生产使用的原材料是什么？生产所用的主要原材料为天然胶。 ③周边有无其他生产企业？周边还有几家橡胶厂，均生产同类型产品。
崔某	机械厂	工作人员	2022年5月27日上午通过现场访谈的方式询问了如下情况： ①企业主要生产工艺是什么？企业主要工艺为机械加工。 ②企业何时建厂？企业大概十年前建厂。
王某	/	附近村民	2022年5月27日上午通过现场访谈的方式询问了如下情况： ①旅顺口区三涧堡街道土城子村局部A地块原用地情况？该地块原为农田。 ②旅顺口区三涧堡街道土城子村局部A地块历史上有无进行过工业生产或大型养殖活动？本地块未进行过工业生产和大型养殖活动。 ③旅顺口区三涧堡街道土城子村局部A地块是否有农业种植？是否使用化肥？本地块有村民进行过农业种植，主要使用农家肥。 ④旅顺口区三涧堡街道土城子村局部A地块及附近村民使用散煤进行取暖吗？地块内及周边村民有使用少量散煤取暖的情况。
韩基超	旅顺口区生态环境分局	中队长	2022年6月9日通过电话访谈的方式询问了如下情况： ①旅顺口区三涧堡街道土城子村局部A地块是否有环境污染记录？根据环保局现存资料，该地块无工业企业，无污染记录。



## 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，该项目地块紧邻周边无涉及工业生产的企业，在周边范围内生产企业情况如下：

**1、旅顺电焊机厂：**位于本项目东南侧 300m 左右，成立于 1972 年 03 月 10 日，注册地位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡镇土城子村。经营范围包括电焊机、电动机制造。属于小型加工机械行业，参照同类型生产企业，电焊机生产主要工艺流程为：焊接——擦拭——刷胶——组装，可能产生对周边土壤及地下水环境影响的污染物主要为：挥发性有机物、颗粒物等。

**2、大连球城橡胶制品有限公司：**位于本项目南侧 270m 左右，位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡镇土城子村。经营范围包括橡胶板、管、带、橡胶零件、再生橡胶、日用橡胶制品、橡胶鞋、运动场地用塑胶及其他橡胶制品、胶辊、无纺布、塑料制品制造、销售；机械零部件加工；铆焊；再生资源回收。主要产品为橡胶脚垫，胶鞋等。参考同类型生产企业，可能产生对周边土壤及地下水环境影响的污染物主要为：挥发性有机物、酸性气体。

**3、旅顺金利橡胶厂：**位于本项目南侧 700m 左右，成立于 2000 年 09 月 26 日，注册地位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡镇土城子村。经营范围包括许可项目：货物进出口，技术进出口，一般项目：橡胶制品制造，橡胶制品销售，塑料制品制造，塑料制品销售，模具制造，模具销售，国内贸易代理，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，工业设计服务，专业设计服务。主要产品为胶鞋。参考同类型生产企业，可能产生对周边土壤及地下水环境影响的污染物主要为：挥发性有机物、酸性气体。

**4、大连和成橡胶制品有限公司：**位于本项目南侧 730m 左右，成立于 2016 年 06 月 03 日，注册地位于辽宁省大连市旅顺北路三涧段 559-1 号，经营范围包括橡胶、塑料制品、橡胶鞋制造、销售。主要产品为胶鞋等。参考同类型生产企业，可能产生对周边土壤及地下水环境影响的污染物主要为：挥发性有机物、酸性气体。

**5、机械厂：**位于项目西南侧 780m 左右，主要从事简单的机械加工。可能产生对周边土壤及地下水环境影响的污染物主要为：废机油等，委托有资质的单位定期回收。

**6、大连东棣食品有限公司：**位于本项目南侧700m左右，成立于2018年05月16日，注册地位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡街道土城子村(二组)，经营范围包括水产品、肉制品及副产品、蔬菜、水果、坚果加工、销售；速冻食品制造、销售；国内一般贸易。生产主要污染物为清洗废水等。

**7、旅顺口区军卤食品加工厂：**位于本项目南侧880m左右，成立于2018年12月20日，注册地位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡街道土城子村，经营范围包括肉制品及副产品加工。生产主要污染物为清洗废水等。

**8、大连源泽仁电器设备制造有限公司：**位于本项目东侧500m左右，注册地位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡街道土城子村，经营范围包括配电箱箱体制造，机械零部件加工。可能产生对周边土壤及地下水环境影响的污染物主要为：重金属粉尘、废机油等。

**9、大连晟通汇海科技有限公司：**位于本项目西南侧150m左右，成立于2021年11月10日，注册地位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡街道土城子村三组。经营范围包括一般项目：新材料技术研发，新材料技术推广服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，汽车零部件研发，汽车零部件及配件制造，机械零件、零部件加工，机械零件、零部件销售，机械设备研发，机械设备销售，石墨及碳素制品销售，石墨及碳素制品制造，合成材料制造（不含危险化学品），合成材料销售，高性能纤维及复合材料销售，高性能纤维及复合材料制造，玻璃纤维及制品制造，玻璃纤维及制品销售，玻璃纤维增强塑料制品制造，玻璃纤维增强塑料制品销售，塑料制品制造，塑料制品销售，工程塑料及合成树脂制造，工程塑料及合成树脂销售，喷涂加工，化工产品生产（不含许可类化工产品），化工产品销售（不含许可类化工产品），货物进出口，技术进出口，国内贸易代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。现场未见到企业有生产。

**10、大连友岩塑料机械有限公司：**位于本项目北侧400m左右，成立于2007年05月09日，注册地位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡街道土城子村，法定代表人为冯泽。经营范围包括许可项目：货物进出口，技术进出口，一般项目：塑料加工专用设备制造，塑料加工专用设备销售。可能产生对周边土壤及地下水环境影响的污染物主要为：挥发性有机物。

通过现场踏勘了解到，以上企业均为厂房内封闭生产，且距离本项目均有一定距离，故对本项目地块影响较小。

### 5.6.5 地下水资料汇总分析

地下水类型为潜水，按赋存条件划分为松散岩类孔隙水，水位埋藏深度为3.50-6.50m，水位标高6.05-8.27m，年水位变化幅度约为1.0-3.0m。场地地下水主要受大气降水补给，在本场区域内隔水层（粉质粘土层）下含碎石粉质粘土层、碎石层及基岩构造裂隙中由东南向西北径流，最终向海排泄。

本项目地块内无现有水井，参考本地块地勘报告分析，地下水类型为潜水。

## 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:

**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,主要用于农业种植,未进行过生产活动。地块周边有少部分村民使用散煤取暖,且有部分生产型企业。根据收集到的信息及企业生产类型,判断对本地块造成污染的潜在污染物为重金属粉尘、废机油、废切削液、喷漆废气、挥发性有机物及有机农药类污染等。由于周边企业所用金属原材料资料较少,参考《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中金属污染物基础项目,结合各类污染物的迁移特点,本场地应关注的污染物种类确定为:砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、苯系物、石油烃、氯丹、硫丹、七氯、灭蚁灵、 $\alpha$ -六六六、 $\beta$ -六六六、 $\delta$ -六六六、p,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴伊、滴滴涕、六氯苯、敌敌畏、阿特拉津、乐果等。

(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:**地下水径流、排泄条件主要受第四纪土层的分布、下层基岩裂隙发育程度、场地的地形等因素控制。场地特殊性岩土为人工填土、风化岩。地层由上至下划分为:素填土、粉质黏土、含碎石粉质黏土、碎石、全风化石灰岩、强风化石灰岩、中风化石灰岩、溶洞。场地地下水类型为潜水,地下水位埋藏深度 4.50-6.50m,水位标高 6.05-8.27m,年水位变化幅度约为 1.0-3.0m。

(4) **污染特征及其在环境介质中的迁移分析:**

①燃煤粉尘中含有少量重金属杂质,随风的运移作用迁移至调查地块表面,沉降于土壤中,污染物随着重力作用迁移至较深层土壤;

②周边企业含重金属粉尘以及有机废气通过大气扩散至本地块,沉降于土壤中,造成污染;

③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。

④表层土中的污染物随着重力作用迁移至较深层土壤;部分污染物则随着地下水搬运作用横向迁移。

(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苯系物、石油烃、重金属类(砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍)和有机农药类(阿特拉津、氯丹、p,p'-滴滴涕、p,p'滴滴伊、滴滴涕、硫丹、七氯、 $\alpha$ -六六六、 $\beta$ -六六六、 $\gamma$ -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

原地块内农业种植的村民都已联系不上,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. 原耕种村民部分已搬迁,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砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、苯系物、石油烃、阿特拉津、氯丹、p,p'-滴滴滴、p,p'滴滴伊、滴滴涕、硫丹、七氯、 $\alpha$ -六六六、 $\beta$ -六六六、 $\gamma$ -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“系统随机布点法”原则进行布设。

系统随机布点法：指“将监测区域分成面积相等的若干工作单元，从中随机（随机数的获得可以利用掷骰子、抽签、查随机数表的方法）抽取一定数量的工作单元，在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，从中随机抽取一定数量的工作单元，在每个工作单元内布设一个监测点位。

②抽取的样本数要根据地块面积、监测目的及地块使用状况确定。

③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 19650.16m<sup>2</sup>，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指南〉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<5000m<sup>2</sup>，土壤采样点位数不少于 3 个；地块面积> 5000m<sup>2</sup>，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“采用系统随机布点法”共布设 6 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、北四个方向选取对照点，但根据现场调查，项目所在地块的北侧及西侧为农田，均被扰动，不具备采样条件和意义。故本采样调查在场地东侧空地取 2 个对照采样点和南侧取 2 个对照采样点，共设置 4 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素填土、②粉质粘



土、③含碎石粉质黏土、④碎石、⑤全风化泥灰岩、⑥中风化泥灰岩、⑦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 6 个，对照点 4 个，采集土壤样品共计 34 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、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、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）。

表 7-1 本次调查土壤采样方案统计一览表

监测点位	坐标	CGCS2000 大地坐标系		深度 (cm)	监测项目	样品 数量
		X	Y			
T1	38°54'38.10" N,121°15'34.05" E	4309331.634452	40609241.410398	50 150 300 500 700 -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、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、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），共计 61 项。	5
T2	38°54'35.98" N,121°15'33.30" E	4309266.006787	40609224.242264			5
T3	38°54'34.26" N,121°15'32.71" E	4309212.767887	40609210.758698			5
T4	38°54'33.28" N,121°15'35.34" E	4309183.420964	40609274.545336			5
T5	38°54'34.29" N,121°15'38.28" E	4309213.696560	40609344.979246			5
T6	38°54'36.49" N,121°15'39.40" E	4309283.765173	40609371.001819			5
T7（对照点）	38°54'30.59" N,121°15'51.36" E	4309105.805803	40609661.694665			1
T8（对照点）	38°54'31.16" N,121°15'56.43" E	4309125.078152	40609783.612924			1
T9（对照点）	38°54'28.74" N,121°15'36.38" E	4309043.759245	40609301.538266			1
T10（对照点）	38°54'31.76" N,121°15'26.70" E	4309133.673321	40609067.012146			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	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	1.2μg/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	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
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-7890A/ MSD-5975	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	气相色谱-质谱联用 仪 GC-7890A/ MSD-5975	0.2mg/kg
石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 GC-2014C	6mg/kg
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 GC-7890A/ MSD-5975	0.02mg/kg
γ-氯丹			0.02mg/kg
α-硫丹			0.06mg/kg

检测项目	检测依据及分析方法	仪器名称	检出限
β-硫丹	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 GC-7890A/ MSD-5975	0.09mg/kg
七氯			0.04mg/kg
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'-滴滴涕			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	气相色谱-质谱联用 仪//Agilent 6890N GCSys - 5975C MSD//GLLJC-276	0.1mg/kg
阿特拉津			0.2mg/kg
乐果	USEPA 8141B-2007 (Rev.2) Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography	气相色谱仪 Agilent 7890B GLLS-JC-233	1μg/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居住用地，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
2	镉	20
3	铬 (六价)	3.0
4	铜	2000
5	铅	400
6	汞	8
	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



序号	污染物	筛选值 (mg/kg)
		第一类用地
26	苯	1
27	氯苯	68
28	1, 2-二氯苯	560
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
有机农药类及石油烃		
46	氯丹	2.0
47	硫丹	234
48	七氯	0.13
49	灭蚁灵	0.03
50	$\alpha$ -六六六	0.09
51	$\beta$ -六六六	0.32

序号	污染物	筛选值 (mg/kg)
		第一类用地
52	γ-六六六	0.62
53	p,p'-滴滴滴	2.5
54	p,p'-滴滴伊	2.0
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
60	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	826

## 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，区域地下水类型为潜水，地下水流向呈东南向西北。本场地所在区域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 3 个地下水采样点。同时在本地块地下水流向上游选取 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，在本项目南侧和东南侧分别选取 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°54'38.10" N, 121°15'34.05" E	4309331.634452	40609241.410398	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、石油类, 共计 45 项。
S2	38°54'34.26" N, 121°15'32.71" E	4309212.767887	40609210.758698	
S3	38°54'36.49" N, 121°15'39.40" E	4309283.765173	40609371.001819	
S4	38°54'24.28" N, 121°15'41.95" E	4308908.073786	40609437.651417	
S5	38°54'28.57" N, 121°15'36.37" E	4309038.513331	40609301.369741	



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	便携式 PH 计 PHBJ-260	/
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
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
**乐果	水质 有机磷农药的测定 气相色谱法 GB/T 13192-1991	气相色谱仪 (GC) 2014C (TTE20140688)	0.0038mg/L
**敌敌畏	水质 有机磷农药的测定 气相色谱法 GB/T 13192-1991	气相色谱仪 (GC) 2014C (TTE20140688)	0.0004mg/L
**莠去津 (阿特拉 津)	水质 阿特拉津的测定 高效液相色谱法 HJ 587-2010	高效液相色谱仪 (HPLC) LC-20A (TTE20177496)	0.08μg/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	气相色谱质谱联用仪 (GCMS)	0.042μg/L

检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
	HJ 699-2014	QP2020 (TTE20172576)	
**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	气相色谱质谱联用仪 (GCMS) QP2020 (TTE20172576)	0.043μg/L
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-吡啶酮分光光度法	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
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
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
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
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.3μg/L
硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.4μg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.04μg/L

检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
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
α-六六六	水质 α-六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法 GB 7492-1987	气相色谱仪 GC-2014C	4ng/L
γ-六六六			4ng/L
β-六六六			4ng/L
δ-六六六			4ng/L
PP'-DDE			200ng/L
OP'-DDT			200ng/L
PP'-DDD			200ng/L
PP'-DDT			200ng/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
总大肠菌群	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	电热恒温培养箱 HPX-9052MBE 高压蒸汽灭菌器 /YX-280D	2MPN/100mL
菌落总数	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	/
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	气相色谱仪	0.7µg/L

检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
甲苯	有机物指标 GB/T 5750.8-2006 18.4 顶空-毛细管柱气相色谱法	GC-2014C	1μg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 SP-752	0.01mg/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	/
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
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 3.1 嗅气和尝味法	锥形瓶	/
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 2.2 目视比浊法 福尔马肼标准	比色管	1NTU

### 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，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



序号	污染物	评价标准	单位
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
6	总硬度	450	mg/L
7	溶解性总固体	1000	mg/L
8	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 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	/

序号	污染物	评价标准	单位
34	色度	15	/
35	嗅和味	无	/
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
44	石油类	0.05	mg/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 5 月 27 日、2022 年 6 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、臭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

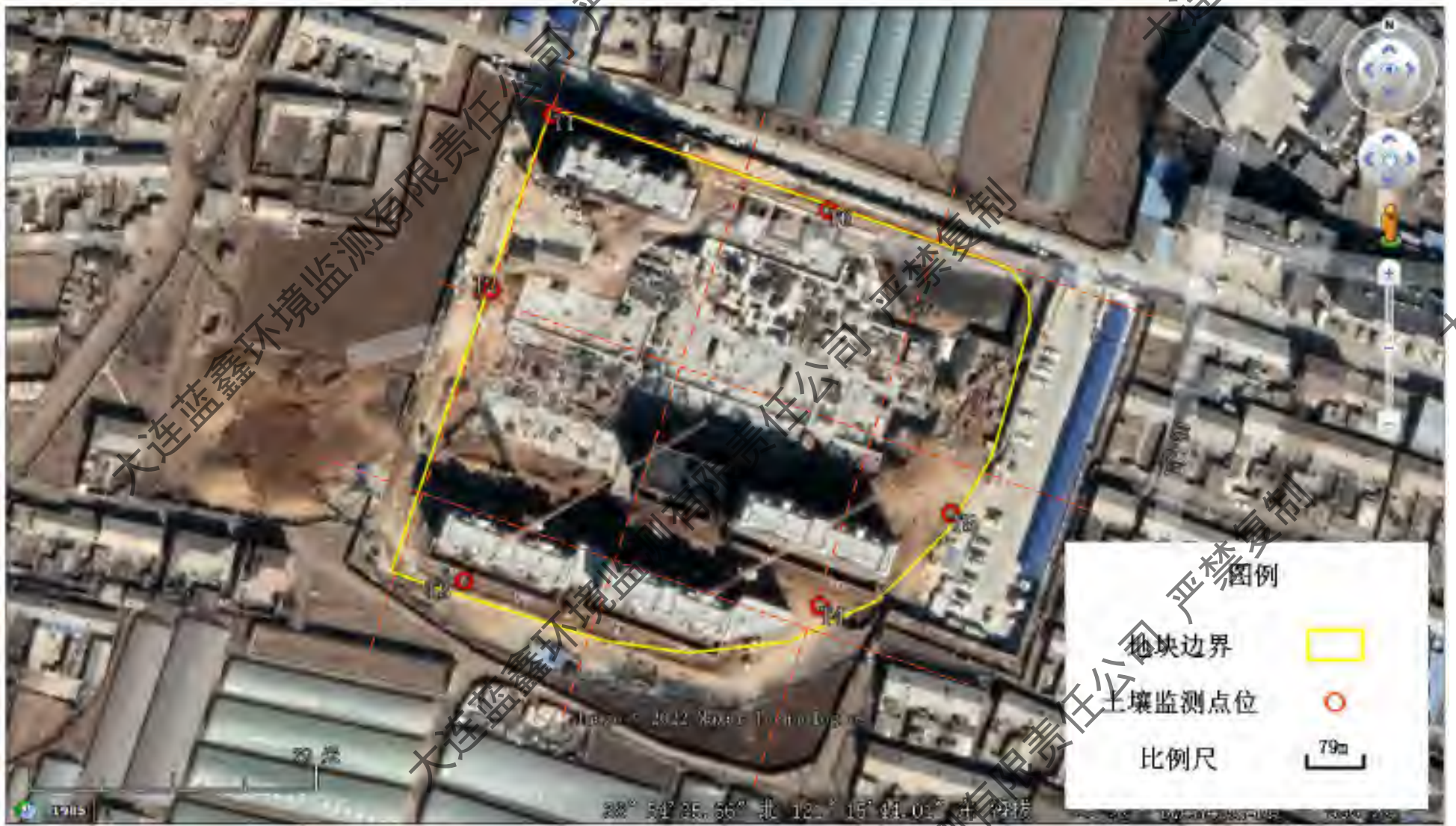



图 8.1 地块内土壤实际采样点示意图



图 8.1 地块外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	采样深度	实际采样深度 (m)	实际样品个数	照片
T1	38°54'38.22" , 121°15'33.98"	3.5m 见水	0.5、1.5、 3.0、3.5	4	
T2	38°54'36.51" , 121°15'33.31"	9.4m 见水	0.5、1.5、 3.0、5.0、 7.0、9.0、 9.4	7	
T3	38°54'33.80" , 121°15'33.08"	8.4m 见水	0.5、1.5、 3.0、5.0、 7.0、8.4	6	
T4	38°54'33.57" , 121°15'37.24"	9.4m 见水	0.5、1.5、 3.0、5.0、 7.0、9.0、 9.4	7	
T5	38°54'34.41" , 121°15'38.79"	12.0m 见水	0.5、1.5、 3.0、5.0、 7.0、9.0、 11.0、12.0	8	

监测点位	坐标	采样深度	实际采样深度 (m)	实际样品个数	照片
T6	38°54'37.28" , 121°15'37.36"	4.5m 见水	0.5、1.5、 3.0、4.5	4	
T7	38°54'19.18" , 121°15'44.97"	0.5m	0.5	1	/
T8	38°54'15.29" , 121°15'44.78"	0.5m	0.5	1	/
T9	38°54'10.35" , 121°16'11.38"	0.5m	0.5	1	/
T10	38°54'20.45" , 121°16'04.63"	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 5 月 27 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、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、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，非成井地下水点位采用钻机车进行钻孔，然后在孔内放置 PP 管材，待地下水静置后在水面下 0.5m 处采集水样，采用人工式采样，严格按照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020)开展地下水采样工作。

成井：本次水井钻探过程采用钻机车进行钻探，为防井壁坍塌，在井内安装井壁管（PP 材料）。人工将井壁管由井口放入，管口高于井口 10-20cm，在井壁管外围填充不透水材料，固定井管位置。

洗井：采样前先洗井，洗井应满足 HJ25.2、HJ1019 的相关要求。在现场使用便携式水质测定仪对出水进行测定，浊度小于或等于 10NTU 时或者当浊度连续三次测定的变化在±10%以内、电导率连续三次测定的变化在±10%以内、pH 连续三次测定的变化在±0.1 以内；或洗井抽出水量在井内水体积的 3~5 倍时，结束洗井。

实际建井、采样照片见图 8.3。



图 8.3 洗井、采样照片

## 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。

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

土壤样品 (> 500 g)

自然风干

除去沙砾/植物根系等异物

过 2 mm 筛

> 2 mm 部分

< 2 mm 部分

土壤

称量

称量

记录

混匀

称量

分样

存档样品 (约 200 g)

实验室样品 (约 200 g)

分样 (各 10 g)

称量到 0.25 mm

称量到 0.15 mm

样品测定

样品测定

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《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）、《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。

(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的培训，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，不得使待采样品受到污染和损失；

(4) 采样过程中防止待采样品受到污染和发生变质，样品盛入容器后，在容器壁上随即贴上标签；

(5) 现场采样时详细填写现场观察的记录单，如土层深度、土壤质地、气味，地下水浑浊度，pH 值，气象条件等，以便为地块水文地质、污染现状等分析工作提供依据。

(6) 采样过程避免双手直接接触样品，采样器具及时清洗。样品采集完成后，在样品瓶上标明编号等采样信息，并做好现场记录。所有样品采集后放入装有蓝冰的低温保温箱中，并及时送至实验室进行分析。在样品运送过程中，确保保温箱能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，本项目在现场采样过程设定现场质量控制样品。在采样过程中，参照国内外相关技术规范采集相应的土壤样品，采集符合标准要求的平行样。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。

地下水采样严格按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）及《监测方案》进行。采样时未搅动水底部的沉积物，未混入漂浮于水面上的物质。水样采集后自然沉降30min，取上层非沉降部分。重金属采样前先用水样荡洗采样容器和盛样容器2-3次。采样时未搅动水底部的的沉积物，未混入漂浮于水面上的物质。在水样采入或装入容器后，立即按要求加入保存剂。采集水样后，立即将水样容器瓶盖紧、密封，贴好标签。

### 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 采样质量控制

#### (4) 土壤

##### 1、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。

土壤钻探采用地质勘探单位专用土壤取样及钻井设备，根据《监测方案》中指定采样深度的要求，将土壤样品取出。采样时，将柱状样品采集后，按照下表 8.3 进行分装。利用钻机获取的土壤剖面样品全部按照深度顺序放置于木制岩心箱保存。

按照《监测方案》的要求对采集完的样品进行编号，用黑色、油性记号笔在采样瓶盖子、侧面以及岩心箱上清楚标明样品编号、深度等信息。同时对每个采样点位的岩心箱以及周边环境（东、南、西、北）进行现场拍照，详细记录周边环境信息。

表 8.3 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	PE 聚乙烯自封袋	≥1500g	竹铲	—
半挥发性有机物、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	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

有机氯农药	500mL棕色玻璃瓶	≥500g	木片	—
-------	------------	-------	----	---

## 2、样品保存

样品采集后按照表 8.3 要求，保存在密封的玻璃容器盛装样品，避免用含有待测组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，按项目分类装箱。

为保证样品的时效性，采样期间由专车往实验室运送样品，且运输时有押运人员，防止运输过程中样品的损失、混淆和玷污。针对该项目，公司设置专用的样品室及冰箱进行样品保存，已测项目、留测样品及待测样品分类保存。具体土壤保存条件见表 8-4。

表 8-4 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	30（干样）
	挥发性有机物	吹扫瓶	<4	7
	半挥发性有机物	棕色玻璃瓶	<4	10
	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	棕色玻璃瓶	<4	14
	有机氯农药	棕色玻璃瓶	<4	10

## (二) 地下水

### 1、采样质量控制及样品保存

地下水采样严格按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）及《监测方案》进行。采样时未搅动水底部的沉积物，未混入漂浮于水面上的物质。水样采集后自然沉降30min，取上层非沉降部分。重金属采样前先用水样荡洗采样容器和盛样容器2-3次。采样时未搅动水底部的的沉积物，未混入漂浮于水面上

的物质。

a 水样容器不能引起新的玷污；容器壁不应吸收或吸附某些待测组分；容器不应与待测组分发生反应；能严密封口，且易于开启；容易清洗，并可反复使用。

b 对需测水位的井水，在采样前应先测地下水水位。

c 采集水样后，立即将水样容器瓶盖紧、密封，贴好标签，标签。

d 样品运输过程中应避免日光照射，气温异常偏高或偏低时还应采取适当保温措施。

e 运输时应有押送人员，防止样品损坏或受玷污。

f 应为每个样本保留完整的采样记录。

g 样品送达实验室后，由样品管理员接收，进行样品符合性检查、标识和登记，应尽快通知实验室分析人员领取。

## 2、样品保存

在水样采入或装入容器后，立即按要求加入保存剂。采集水样后，立即将水样容器瓶盖紧、密封，贴好标签。

表 8.5 地下水样品保存信息

监测项目	容器材质	温度条件/℃	可保存时间/d	
地下水	pH	聚乙烯瓶	保温箱保温	0.5
	氨氮	玻璃瓶	保温箱保温	1
	硝酸盐氮	聚乙烯瓶	保温箱保温	1
	亚硝酸盐氮	聚乙烯瓶	保温箱保温	1
	挥发酚类	玻璃瓶	保温箱保温	
	氰化物	玻璃瓶	保温箱保温	0.5
	铁	聚乙烯瓶	保温箱保温	14
	锰	聚乙烯瓶	保温箱保温	14
	溶解性总固体	聚乙烯瓶	保温箱保温	1
	总硬度	聚乙烯瓶	保温箱保温	1
	砷	聚乙烯瓶	保温箱保温	14
	汞	聚乙烯瓶	保温箱保温	14
	铅	聚乙烯瓶	保温箱保温	14



监测项目	容器材质	温度条件/℃	可保存时间/d
镉	聚乙烯瓶	保温箱保温	14
耗氧量	聚乙烯瓶	保温箱保温	2
铬（六价）	聚乙烯瓶	保温箱保温	1
氟化物	聚乙烯瓶	保温箱保温	14
总大肠菌群	灭菌瓶	保温箱保温	0.25
菌落总数	灭菌瓶	保温箱保温	0.25
钠	聚乙烯瓶	保温箱保温	14
硒	聚乙烯瓶	保温箱保温	14
锌	聚乙烯瓶	保温箱保温	14
铜	聚乙烯瓶	保温箱保温	14
铝	聚乙烯瓶	保温箱保温	14
氯化物	聚乙烯瓶	保温箱保温	30
硫酸盐	聚乙烯瓶	保温箱保温	30
三氯甲烷	玻璃瓶	保温箱保温	0.5
四氯化碳	玻璃瓶	保温箱保温	0.5
苯	玻璃瓶	保温箱保温	0.5
甲苯	玻璃瓶	保温箱保温	0.5
阴离子表面活性剂	聚乙烯瓶	保温箱保温	1
硫化物	聚乙烯瓶	保温箱保温	1
肉眼可见物	聚乙烯瓶	保温箱保温	0.5
色度	聚乙烯瓶	保温箱保温	0.5
臭和味	聚乙烯瓶	保温箱保温	0.25
浊度	聚乙烯瓶	保温箱保温	0.5
石油类	玻璃瓶	保温箱保温	7
六六六	玻璃瓶	保温箱保温	7
滴滴涕	玻璃瓶	保温箱保温	7

### 8.5.2.2 实验室质量控制

实验室已经过 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/T 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。我公司对监测结果的有效性和准确性产生影响的器具、仪器设备均进行了检定/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。我公司也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 8-6。

表 8-6 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

检测类别	项目	主要检测仪器	仪器型号	仪器编号	检定/校准
	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-7890A/MSD-5975	CN10131009/ US52440513	合格
	六价铬	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	石油烃	气相色谱仪	GC-2014C	C52925604179	合格
	pH	离子计	PXSJ-216F	621417N1118060045	合格
	有机氯农药	气相色谱/质谱联用仪	GC-7890A/MSD-5975	CN10131009/ US52440513	合格
地下水	pH	便携式PH计	PHBJ-260	601806N0021060337	合格
	氨氮	可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
	硝酸盐氮	可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
	亚硝酸盐氮	可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
	挥发酚类	可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
	氰化物	可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
	铁	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格

检测类别	项目	主要检测仪器	仪器型号	仪器编号	检定/校准
	锰	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	溶解性总固体	电子天平	EX225DZH	B827090711	合格
	总硬度	滴定管	50mL	8957	合格
	砷	原子荧光光度计	AFS-8220	8220-18122921	合格
	汞	原子荧光光度计	AFS-8220	8220-18122921	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
	耗氧量	滴定管	50mL	8957	合格
	铬(六价)	可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
	氟化物	离子计	PXSJ-216F	621417N1118060045	合格
	总大肠菌群	电热恒温培养箱	HPX-9052MBE	190056	合格
	菌落总数	电热恒温培养箱	HPX-9052MBE	190056	合格
	钠	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	硒	原子荧光光度计	AFS-8220	8220-18122921	合格
	锌	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	铜	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	铝	可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
	氯化物	滴定管	25mL	/	合格
	硫酸盐	可见分光	SP-722	KJ181806125	合格

检测类别	项目	主要检测仪器	仪器型号	仪器编号	检定/校准
		光度计			
	三氯甲烷	气相色谱仪	GC-2014C	C52925604179	合格
	四氯化碳	气相色谱仪	GC-2014C	C52925604179	合格
	苯	气相色谱仪	GC-2014C	C52925604179	合格
	甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	C52925604179	合格
	阴离子表面活性剂	可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
	硫化物	可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
	肉眼可见物	/	/	/	合格
	色度	比色管	/	/	合格
	臭和味	锥形瓶	/	/	合格
	浊度	比色管	/	/	合格
	石油类	紫外可见分光光度计	SP-752	ZW3318062049	合格
	六六六	气相色谱仪	GC-2014C	C52925604179	合格
	滴滴涕	气相色谱仪	GC-2014C	C52925604179	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) 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环境温度湿度记录；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。

#### (五) 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。

#### (七) 质控样统计汇总表

表 8.7 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
	平行样	8
	样品加标	1

样品类别	质控方式	样品数量
	国家标准质控样	6
地下水	全程序空白	38
	平行样	4
	样品加标	25
	国家标准质控样	9

### 8.5.2.5 土壤样品分析

#### (一) 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、平行样测定、样品加标、国家标准质控样、替代物加标。

##### 1、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、石油烃、有机氯农药，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。

##### 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结果均符合相应质控标准要求，检测结果见表 8.8。

表 8.8 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	0.27	mg/kg	合格
	汞	GBW07386	0.091±0.007	0.095	mg/kg	合格
	砷	GBW07386	10.0±0.8	10.6	mg/kg	合格
	铜	GBW07386	26±2	25	mg/kg	合格
	铅	GBW07386	43±4	42.1	mg/kg	合格
	镍	GBW07386	20±2	20	mg/kg	合格

##### 3、土壤平行样检测结果

本次土壤检测共计 40 个样品，其中平行样品采集了 8 个，占比 20%。土壤



平行样检测结果均符合相应质控标准要求，检测结果见表 8.9。

表 8.9 土壤平行样检测结果

样品点位 编号	监测项目	样品监测 结果	平行样 监测结 果	相对偏 差%	允许 差值	评价	计量 单位
2022-0380- T01-001	砷	5.25	5.01	2.3	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.042	0.043	-1.2	≤30	合格	mg/kg
	铅	27.7	25.8	3.6	≤30	合格	mg/kg
	铜	40	44	-4.8	≤15	合格	mg/kg
	镍	11	12	-4.3	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.83	0.86	-1.8	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	石油烃	25	31	-10.7	≤25	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	相对偏 差%	允许 差值	评价	计量 单位
2022-0380- T01-001	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
	α-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	β-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	六氯苯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	七氯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-硫丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	β-硫丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDE	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDD	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
o,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	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	相对偏 差%	允许 差值	评价	计量 单位
	p,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	灭蚁灵	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
2022-0380- T02-001	砷	6.23	5.02	10.8	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.068	0.064	3.0	≤30	合格	mg/kg
	铅	18.0	16.4	4.7	≤30	合格	mg/kg
	铜	22	19	7.3	≤15	合格	mg/kg
	镍	33	31	3.1	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.50	0.54	-3.8	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	石油烃	21	19	5.0	≤25	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	

样品点位 编号	监测项目	样品监测 结果	平行样 监测结 果	相对偏 差%	允许 差值	评价	计量 单位
	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
2022-0380- T02-001	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	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
	α-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	β-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	六氯苯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	七氯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-硫丹	ND	ND	/	≤35	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	相对偏 差%	允许 差值	评价	计量 单位
	β-硫丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDE	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDD	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	o,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	灭蚊灵	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
2022-0380- T03-001	砷	5.24	4.77	4.7	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.042	0.045	-3.4	≤30	合格	mg/kg
	铅	20.2	21.6	-3.3	≤30	合格	mg/kg
	铜	18	20	-5.3	≤15	合格	mg/kg
	镍	43	44	-1.1	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.37	0.42	-6.3	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	石油烃	27	24	5.9	≤25	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	相对偏 差%	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
2022-0380- T03-001	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
	α-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	β-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	六氯苯	ND	ND	/	≤35	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	相对偏 差%	允许 差值	评价	计量 单位
	七氯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-硫丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	β-硫丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDE	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDD	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	o,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	灭蚁灵	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
2022-0380- T03-002	砷	5.11	4.74	3.8	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.043	0.048	-5.5	≤30	合格	mg/kg
	铅	25.0	23.7	2.7	≤30	合格	mg/kg
	铜	29	33	-6.5	≤15	合格	mg/kg
	镍	29	31	-3.3	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.58	0.55	2.7	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	石油烃	28	27	1.8	≤25	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	

样品点位 编号	监测项目	样品监测 结果	平行样 监测结 果	相对偏 差%	允许 差值	评价	计量 单位
	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
2022-0380- T03-002	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	相对偏 差%	允许 差值	评价	计量 单位
	α-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	β-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	六氯苯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	七氯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-硫丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	β-硫丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDE	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDD	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	o,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
灭蚁灵	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg	
2022-0380- T03-004	砷	4.47	5.08	6.4	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.065	0.056	7.4	≤30	合格	mg/kg
	铅	16.4	15.8	1.9	≤30	合格	mg/kg
	铜	43	46	-3.4	≤15	合格	mg/kg
	镍	21	23	-4.5	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.92	0.85	4.0	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	石油烃	37	45	-9.8	≤25	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	

样品点位 编号	监测项目	样品监测 结果	平行样 监测结 果	相对偏 差%	允许 差值	评价	计量 单位
2022-0380- T03-004	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
2022-0380- T03-004	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	

样品点位 编号	监测项目	样品监测 结果	平行样 监测结 果	相对偏 差%	允许 差值	评价	计量 单位
	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
	α-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	β-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	六氯苯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	七氯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-硫丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	β-硫丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDE	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDD	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	o,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
灭蚁灵	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg	
2022-0380- T04-001	砷	5.08	4.66	4.3	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.043	0.051	-8.5	≤30	合格	mg/kg
	铅	20.4	21.3	-2.2	≤30	合格	mg/kg
	铜	41	35	7.9	≤25	合格	mg/kg
	镍	23	25	-4.2	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.53	0.46	7.1	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	石油烃	34	36	-2.9	≤25	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	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	相对偏 差%	允许 差值	评价	计量 单位
	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
2022-0380- T04-001	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

样品点位 编号	监测项目	样品监测 结果	平行样 监测结 果	相对偏 差%	允许 差值	评价	计量 单位
	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[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	α-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	β-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	六氯苯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	七氯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-硫丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	β-硫丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDE	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDD	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	o,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	灭蚁灵	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
2022-0380- T04-005	砷	6.52	5.39	9.5	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.049	0.041	8.9	≤30	合格	mg/kg
	铅	14.6	15.8	-3.9	≤30	合格	mg/kg
	铜	39	41	-2.5	≤15	合格	mg/kg
	镍	36	32	5.9	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.31	0.37	-8.8	≤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	相对偏 差%	允许 差值	评价	计量 单位
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	石油烃	25	22	6.4	≤25	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 乙烷	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
2022-0380- T04-005	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	相对偏 差%	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
	蒗	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
	α-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	β-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	六氯苯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	七氯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-硫丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	β-硫丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDE	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDD	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	o,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	灭蚁灵	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
2022-0380- T05-002	砷	4.65	5.05	4.1	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.053	0.063	-8.6	≤30	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	相对偏 差%	允许 差值	评价	计量 单位
	铅	29.0	29.9	-1.5	≤30	合格	mg/kg
	铜	37	40	-3.9	≤15	合格	mg/kg
	镍	27	29	-3.6	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.96	0.90	3.2	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	石油烃	37	38	-1.3	≤25	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



样品点位 编号	监测项目	样品监测 结果	平行样 监测结 果	相对偏 差%	允许 差值	评价	计量 单位
2022-0380- T05-002	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
	α-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	β-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-六六六	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	六氯苯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	七氯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	γ-氯丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	α-硫丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	β-硫丹	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDE	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDD	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	o,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	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	相对偏差%	允许差值	评价	计量单位
	灭蚁灵	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg

#### 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 8.10，加\*物质为替代物。

表 8.10 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	210.16	200	ug	105	70-130%	合格
氯甲烷	ND	108.7	100	μg/kg	109	70-130%	合格
氯乙烯	ND	89.8	100	μg/kg	89.8	70-130%	合格
顺-1,2-二氯乙烯	ND	91.6	100	μg/kg	91.6	70-130%	合格
二氯甲烷	ND	95.2	100	μg/kg	95.2	70-130%	合格
1,1-二氯乙烯	ND	86.2	100	μg/kg	86.2	70-130%	合格
1,1-二氯乙烷	ND	103.7	100	μg/kg	104	70-130%	合格
反-1,2-二氯乙烯	ND	92.2	100	μg/kg	92.2	70-130%	合格
氯仿	ND	86.0	100	μg/kg	86.0	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	91.9	100	μg/kg	91.9	70-130%	合格
四氯化碳	ND	102.6	100	μg/kg	103	70-130%	合格
苯	ND	90.9	100	μg/kg	90.9	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	94.9	100	μg/kg	94.9	70-130%	合格
三氯乙烯	ND	94.3	100	μg/kg	94.3	70-130%	合格
1,2-二氯丙烷	ND	88.3	100	μg/kg	88.3	70-130%	合格
甲苯	ND	104.9	100	μg/kg	105	70-130%	合格
1,1,2-三氯乙烷	ND	95.7	100	μg/kg	95.7	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	113.7	100	μg/kg	114	70-130%	合格
氯苯	ND	94.5	100	μg/kg	94.5	70-130%	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	103.1	100	μg/kg	103	70-130%	合格
乙苯	ND	107.2	100	μg/kg	107	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
间、对-二甲苯	ND	200.6	200	μg/kg	100	70-130%	合格
苯乙烯	ND	103.0	100	μg/kg	103	70-130%	合格
邻二甲苯	ND	100.7	100	μg/kg	101	70-130%	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	89.4	100	μg/kg	89.4	70-130%	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	112.9	100	μg/kg	113	70-130%	合格
1,4-二氯苯	ND	98.4	100	μg/kg	98.4	70-130%	合格
1,2-二氯苯	ND	112.1	100	μg/kg	112	70-130%	合格
*二溴氟甲烷	ND	105.8	100	μg/kg	106	70~130%	合格
*甲苯-D8	ND	101.6	100	μg/kg	102	70~130%	合格
*4-溴氟苯	ND	107.4	100	μg/kg	107	70~130%	合格
苯胺	ND	0.41	0.8	mg/kg	51.1	44-55%	合格
2-氯苯酚	ND	0.52	0.8	mg/kg	64.6	61±26%	合格
硝基苯	ND	0.53	0.8	mg/kg	66.4	64±26%	合格
萘	ND	0.57	0.8	mg/kg	71.1	67±28%	合格
苯并[a]蒽	ND	0.71	0.8	mg/kg	88.6	97±24%	合格
蒽	ND	0.58	0.8	mg/kg	72.5	88±34%	合格
苯并[b]荧蒽	ND	0.71	0.8	mg/kg	89.0	95±36%	合格
苯并[k]荧蒽	ND	0.74	0.8	mg/kg	91.9	94±20%	合格
苯并[a]芘	ND	0.74	0.8	mg/kg	92.1	75±30%	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	0.52	0.8	mg/kg	65.1	92±40%	合格
二苯并[ah]蒽	ND	0.54	0.8	mg/kg	67.3	96±32%	合格
*苯酚-d6	ND	0.46	0.8	mg/kg	57.3	60±10%	合格
*2-氟苯酚	ND	0.56	0.8	mg/kg	70.5	66±38%	合格
*2,4,6-三溴苯酚	ND	0.54	0.8	mg/kg	67.7	77±40%	合格
*硝基苯-d5	ND	0.51	0.8	mg/kg	64.3	61±16%	合格
*2-氟联苯	ND	0.57	0.8	mg/kg	71.4	70±18%	合格
*4'4'-三联苯 d14	ND	0.54	0.8	mg/kg	67.3	85±52%	合格
α-六六六	ND	1.86	2.0	mg/kg	92.8	40~150%	合格
六氯苯	ND	1.63	2.0	mg/kg	81.5	40~150%	合格
β-六六六	ND	1.72	2.0	mg/kg	85.9	40~150%	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
γ-六六六	ND	1.57	2.0	mg/kg	78.3	40~150%	合格
七氯	ND	1.70	2.0	mg/kg	85.1	40~150%	合格
α-氯丹	ND	1.80	2.0	mg/kg	80.1	40~150%	合格
α-硫丹	ND	1.71	2.0	mg/kg	85.6	40~150%	合格
γ-氯丹	ND	1.73	2.0	mg/kg	86.4	40~150%	合格
p,p'-DDE	ND	1.79	2.0	mg/kg	89.6	40~150%	合格
β-硫丹	ND	1.64	2.0	mg/kg	82.1	40~150%	合格
p,p'-DDD	ND	1.79	2.0	mg/kg	89.3	40~150%	合格
o,p'-DDT	ND	1.57	2.0	mg/kg	78.6	40~150%	合格
p,p'-DDT	ND	1.69	2.0	mg/kg	84.5	40~150%	合格
灭蚁灵	ND	1.67	2.0	mg/kg	83.3	40~150%	合格
*四氯间二甲苯	ND	1.64	2.0	mg/kg	81.9	40~150%	合格
*绿茵酸二丁酯	ND	1.63	2.0	mg/kg	81.3	40~150%	合格
氯甲烷	ND	100.6	100	μg/kg	101	70-130%	合格
氯乙烯	ND	87.5	100	μg/kg	87.5	70-130%	合格
顺-1,2-二氯乙烯	ND	104.4	100	μg/kg	104	70-130%	合格
二氯甲烷	ND	105.8	100	μg/kg	106	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	97.3	100	μg/kg	97.3	70-130%	合格
反-1,2-二氯乙烯	ND	89.0	100	μg/kg	89.0	70-130%	合格
氯仿	ND	93.2	100	μg/kg	93.2	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	88.1	100	μg/kg	88.1	70-130%	合格
四氯化碳	ND	104.3	100	μg/kg	104	70-130%	合格
苯	ND	87.3	100	μg/kg	87.3	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	96.0	100	μg/kg	96.0	70-130%	合格
三氯乙烯	ND	93.0	100	μg/kg	93.0	70-130%	合格
1,2-二氯丙烷	ND	90.2	100	μg/kg	90.2	70-130%	合格
甲苯	ND	103.1	100	μg/kg	103	70-130%	合格
1,1,2-三氯乙烷	ND	92.3	100	μg/kg	92.3	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	100.3	100	μg/kg	100	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
氯苯	ND	101.7	100	μg/kg	102	70-130%	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	94.3	100	μg/kg	94.3	70-130%	合格
乙苯	ND	110.1	100	μg/kg	110	70-130%	合格
间、对-二甲苯	ND	197.6	200	μg/kg	98.8	70-130%	合格
苯乙烯	ND	99.8	100	μg/kg	99.8	70-130%	合格
邻二甲苯	ND	103.5	100	μg/kg	104	70-130%	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	96.8	100	μg/kg	96.8	70-130%	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	93.4	100	μg/kg	93.4	70-130%	合格
1,4-二氯苯	ND	88.3	100	μg/kg	88.3	70-130%	合格
1,2-二氯苯	ND	93.8	100	μg/kg	93.8	70-130%	合格
*二溴氟甲烷	ND	96.2	100	μg/kg	96.2	70~130%	合格
*甲苯-D8	ND	96.7	100	μg/kg	96.7	70~130%	合格
*4-溴氟苯	ND	90.2	100	μg/kg	90.2	70~130%	合格
苯胺	ND	0.40	0.8	mg/kg	49.4	44-55%	合格
2-氯苯酚	ND	0.55	0.8	mg/kg	68.8	61±26%	合格
硝基苯	ND	0.54	0.8	mg/kg	67.2	64±26%	合格
萘	ND	0.53	0.8	mg/kg	66.1	67±28%	合格
苯并[a]蒽	ND	0.70	0.8	mg/kg	87.4	97±24%	合格
蒽	ND	0.54	0.8	mg/kg	66.9	88±34%	合格
苯并[b]荧蒽	ND	0.62	0.8	mg/kg	77.7	95±36%	合格
苯并[k]荧蒽	ND	0.75	0.8	mg/kg	93.4	94±20%	合格
苯并[a]芘	ND	0.69	0.8	mg/kg	86.5	75±30%	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	0.67	0.8	mg/kg	83.9	92±40%	合格
五苯并[ah]蒽	ND	0.57	0.8	mg/kg	71.5	96±32%	合格
*苯酚-d6	ND	0.46	0.8	mg/kg	57.6	60±10%	合格
*2-氟苯酚	ND	0.61	0.8	mg/kg	75.7	66±38%	合格
*2,4,6-三溴苯酚	ND	0.54	0.8	mg/kg	67.7	77±40%	合格
*硝基苯-d5	ND	0.56	0.8	mg/kg	69.9	61±16%	合格
*2-氟联苯	ND	0.60	0.8	mg/kg	74.8	70±18%	合格
*4'4'-三联苯 d14	ND	0.52	0.8	mg/kg	64.9	85±52%	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
α-六六六	ND	1.59	2.0	mg/kg	79.7	40~150%	合格
六氯苯	ND	1.83	2.0	mg/kg	91.4	40~150%	合格
β-六六六	ND	1.63	2.0	mg/kg	81.3	40~150%	合格
γ-六六六	ND	1.72	2.0	mg/kg	85.8	40~150%	合格
七氯	ND	1.62	2.0	mg/kg	81.1	40~150%	合格
α-氯丹	ND	1.72	2.0	mg/kg	86.2	40~150%	合格
α-硫丹	ND	1.91	2.0	mg/kg	90.5	40~150%	合格
γ-氯丹	ND	1.79	2.0	mg/kg	89.6	40~150%	合格
p,p'-DDE	ND	1.63	2.0	mg/kg	81.6	40~150%	合格
β-硫丹	ND	1.75	2.0	mg/kg	87.4	40~150%	合格
p,p'-DDD	ND	1.63	2.0	mg/kg	81.3	40~150%	合格
o,p'-DDT	ND	1.65	2.0	mg/kg	82.4	40~150%	合格
p,p'-DDT	ND	1.71	2.0	mg/kg	85.7	40~150%	合格
灭蚊灵	ND	1.62	2.0	mg/kg	81.1	40~150%	合格
*四氯间二甲苯	ND	1.57	2.0	mg/kg	78.4	40~150%	合格
*绿茵酸二丁酯	ND	1.60	2.0	mg/kg	79.8	40~150%	合格
氯甲烷	ND	83.7	100	μg/kg	83.7	70-130%	合格
氯乙烯	ND	85.5	100	μg/kg	85.5	70-130%	合格
顺-1,2-二氯乙烯	ND	83.1	100	μg/kg	83.1	70-130%	合格
二氯甲烷	ND	81.1	100	μg/kg	81.1	70-130%	合格
1,1-二氯乙烯	ND	79.9	100	μg/kg	79.9	70-130%	合格
1,1-二氯乙烷	ND	88.4	100	μg/kg	88.4	70-130%	合格
反-1,2-二氯乙烯	ND	80.4	100	μg/kg	80.4	70-130%	合格
氯仿	ND	79.7	100	μg/kg	79.7	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	81.2	100	μg/kg	81.2	70-130%	合格
四氯化碳	ND	91.2	100	μg/kg	91.2	70-130%	合格
苯	ND	85.2	100	μg/kg	85.2	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	82.7	100	μg/kg	82.7	70-130%	合格
三氯乙烯	ND	80.8	100	μg/kg	80.8	70-130%	合格
1,2-二氯丙烷	ND	91.8	100	μg/kg	91.8	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
甲苯	ND	115.1	100	μg/kg	115	70-130%	合格
1,1,2-三氯乙烷	ND	107.8	100	μg/kg	108	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	113.0	100	μg/kg	113	70-130%	合格
氯苯	ND	98.9	100	μg/kg	98.9	70-130%	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	95.0	100	μg/kg	95.0	70-130%	合格
乙苯	ND	111.0	100	μg/kg	111	70-130%	合格
间、对-二甲苯	ND	217.0	200	μg/kg	108	70-130%	合格
苯乙烯	ND	94.1	100	μg/kg	94.1	70-130%	合格
邻二甲苯	ND	104.9	100	μg/kg	105	70-130%	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	99.3	100	μg/kg	99.3	70-130%	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	103.8	100	μg/kg	104	70-130%	合格
1,4-二氯苯	ND	107.5	100	μg/kg	108	70-130%	合格
1,2-二氯苯	ND	96.5	100	μg/kg	96.5	70-130%	合格
*二溴氟甲烷	ND	84.9	100	μg/kg	84.9	70~130%	合格
*甲苯-D8	ND	100.3	100	μg/kg	100	70~130%	合格
*4-溴氟苯	ND	97.8	100	μg/kg	97.8	70~130%	合格
苯胺	ND	0.41	0.8	mg/kg	51.1	44-55%	合格
2-氯苯酚	ND	0.52	0.8	mg/kg	64.6	61±26%	合格
硝基苯	ND	0.56	0.8	mg/kg	70.1	64±26%	合格
萘	ND	0.55	0.8	mg/kg	69.2	67±28%	合格
苯并[a]蒽	ND	0.65	0.8	mg/kg	81.6	97±24%	合格
蒽	ND	0.57	0.8	mg/kg	71.2	88±34%	合格
苯并[b]荧蒽	ND	0.59	0.8	mg/kg	73.3	95±36%	合格
苯并[k]荧蒽	ND	0.71	0.8	mg/kg	88.9	94±20%	合格
苯并[a]芘	ND	0.68	0.8	mg/kg	85.5	75±30%	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	0.60	0.8	mg/kg	74.4	92±40%	合格
二苯并[ah]蒽	ND	0.53	0.8	mg/kg	67.3	96±32%	合格
*苯酚-d6	ND	0.44	0.8	mg/kg	55.3	60±10%	合格
*2-氟苯酚	ND	0.57	0.8	mg/kg	70.9	66±38%	合格
*2,4,6-三溴苯酚	ND	0.57	0.8	mg/kg	71.0	77±40%	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
*硝基苯-d5	ND	0.58	0.8	mg/kg	72.0	61±16%	合格
*2-氟联苯	ND	0.59	0.8	mg/kg	73.3	70±18%	合格
*4'4-三联苯 d14	ND	0.56	0.8	mg/kg	69.8	85±52%	合格

## 5、地下水样品分析

### 8.11 样品质控结果表

项目	质控方式	质控要求	检测结果	质控结果	结果判定
氟化物	加标回收 加标浓度 0.60mg/L	加标回收率 95-105%	0.61mg/L	102%	合格
氨氮	加标回收 加标量 20.0μg	加标回收率 90-105%	19.5μg	97.5%	合格
六价铬	加标回收 加标量 4.00μg	加标回收率 90-110%	3.72μg	93.2%	合格
氰化物	加标回收 加标量 0.60μg	加标回收率 90-110%	0.59μg	98.3%	合格
耗氧量	平行样品测定	相对偏差≤10%	2.61mg/L	2.8%	合格
			2.47mg/L		
硝酸盐氮	加标回收 加标量 1.00μg	加标回收率 90~110%	0.97ug	97%	合格
总硬度	平行样品测定	相对偏差≤10%	1461mg/L	1.0%	合格
			1431mg/L		
亚硝酸盐氮	加标回收 加标量 1.00μg	加标回收率 90~110%	0.97ug	97%	合格
挥发酚类	加标回收 加标量 2.00μg	加标回收率 95-105%	1.92μg	96%	合格
溶解性总固体	平行样品测定	相对偏差≤10%	2132mg/L	-1.3%	合格
			2186mg/L		
铁	国家标准质控样	检测结果与真值相符 (0.602±0.024mg/L)	0.594mg/L	/	合格



项目	质控方式	质控要求	检测结果	质控结果	结果判定
锰	国家标准质控样	检测结果与真值相符 (0.253±0.013mg/L)	0.253mg/L	/	合格
铅	国家标准质控样	检测结果与真值相符 (0.248±0.016mg/L)	0.243mg/L	/	合格
镉	国家标准质控样	检测结果与真值相符 (59.9±4.7ug/L)	60.5ug/L	/	合格
砷	国家标准质控样	检测结果与真值相符 (10.1±1.0ug/L)	10.54ug/L	/	合格
汞	加标回收 加标量 0.60μg	加标回收率 80-120%	0.617μg	103%	合格
硒	国家标准质控样	检测结果与真值相符 (18.4±1.8ug/L)	19.073ug/L	/	合格
锌	国家标准质控样	检测结果与真值相符 (0.452±0.024mg/L)	0.432mg/L	/	合格
铜	国家标准质控样	检测结果与真值相符 (0.450±0.026mg/L)	0.454mg/L	/	合格
钠	国家标准质控样	检测结果与真值相符 (1.19±0.06mg/L)	1.16mg/L	/	合格
铝	加标回收 加标量 3.00μg	加标回收率 94-106%	3.03μg	101%	合格
氯化物	平行样品测定	相对偏差≤10%	316mg/L	1.6%	合格
			305mg/L		
硫酸盐	加标回收 加标量 1.00mg	加标回收率 80-120%	0.89mg	89%	合格
三氯甲烷	加标回收 加标浓度 1.49μg/L	加标回收率 80-120%	1.42μg/L	95%	合格
四氯化碳	加标回收 加标浓 1.60μg/L	加标回收率 80-120%	1.86μg/L	116%	合格
苯	加标回收 加标浓度 1.00mg/L	加标回收率 70-130%	0.992mg/L	99%	合格
甲苯	加标回收 加标浓度 1.00mg/L	加标回收率 70-130%	0.971mg/L	97%	合格
阴离子表面活性剂	加标回收 加标量 20.0μg	加标回收率 85-115%	20.36μg	102%	合格
硫化物	加标回收 加标量 20.0μg	加标回收率 80-120%	20.2μg/L	101%	合格

项目	质控方式	质控要求	检测结果	质控结果	结果判定
石油类	加标回收 加标量 50.0ug	相对误差≤10%	53.8ug	9.6%	合格
α-六六六	加标回收 加标量 200μg/L	加标回收率 80-120%	185μg/L	92%	合格
γ-六六六	加标回收 加标量 200μg/L	加标回收率 80-120%	195μg/L	98%	合格
β-六六六	加标回收 加标量 200μg/L	加标回收率 80-120%	188μg/L	94%	合格
δ-六六六	加标回收 加标量 200μg/L	加标回收率 80-120%	186μg/L	93%	合格
PP'-DDE	加标回收 加标量 200μg/L	加标回收率 80-120%	184μg/L	92%	合格
OP'-DDT	加标回收 加标量 200μg/L	加标回收率 80-120%	189μg/L	94%	合格
PP'-DDD	加标回收 加标量 200μg/L	加标回收率 80-120%	185μg/L	92%	合格
PP'-DDT	加标回收 加标量 200μg/L	加标回收率 80-120%	193μg/L	96%	合格

## 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素填土、粉质粘土、含碎石粉质粘土、碎石、全风化石灰岩、强风化石灰岩、中风化石灰岩、溶洞,各钻孔的钻孔柱状图见附图 2。项目地块内所有点均见有地下水。地下水稳定水位具体见表 9-1。本地块地下水流向呈东南向西北,与岩土工程勘察报告中结论基本一致。地下水水位等高线和地下水流向见图 9.1。

表 9-1 地下水水位信息一览表

点位	坐标		稳定水位高程 (m)	水位检测日期
	北纬 N	东经 E		
S1	38°54'38.22"	121°15'33.98"	7.6	2022.6.1
S2	38°54'33.80"	121°15'33.08"	8.0	2022.6.1
S3	38°54'37.28"	121°15'37.36"	12.0	2022.6.1
S4 (对照点)	38°53'56.63"	121°16'13.91"	26.0	2022.6.1
S5 (对照点)	38°54'08.02"	121°16'09.86"	21.0	2022.6.1

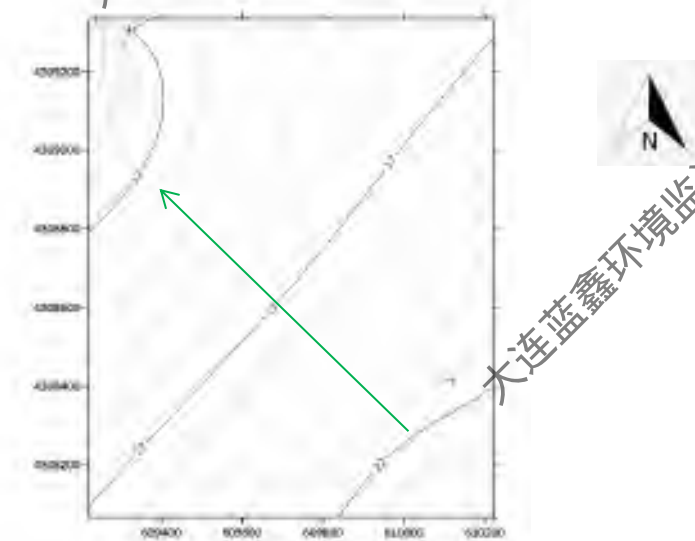


图 9.1 地下水水位等值线图

## 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: 黄褐色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
		150-300	土壤颜色: 褐色	植物根系: 无
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮
	300-350	土壤颜色: 褐色	植物根系: 无	
		土壤质地: 黏土	土壤湿度: 湿	
	T02	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
		50-150	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮
		150-300	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮
		300-500	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮
		500-700	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮
		700-900	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮
	900-940	土壤颜色: 褐色	植物根系: 无	
土壤质地: 黏土		土壤湿度: 湿		
T03	0-50	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无	

检测类别	点位名称	采样深度 (cm)	样品状态		
		50-150	土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无	
		150-300	土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无	
		300-500	土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 红棕色	植物根系: 无	
		500-700	土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 黄色	植物根系: 无	
		700-840	土壤质地: 黏土	土壤湿度: 湿	
			土壤颜色: 黄色	植物根系: 无	
		T04	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: 无
			50-150	土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮
				土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无
	150-300		土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无	
	300-500		土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无	
	500-700		土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无	
	700-900		土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无	
	900-940		土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 黄色	植物根系: 无	
	T05	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: 黏土	土壤湿度: 潮	
			土壤颜色: 红棕色	植物根系: 无	

检测类别	点位名称	采样深度 (cm)	样品状态		
		150-300	土壤颜色: 红棕色	植物根系: 无	
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮	
		300-500	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无	
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮	
		500-700	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无	
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮	
		700-900	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无	
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮	
		900-1100	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无	
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮	
		1100-1200	土壤颜色: 黄色	植物根系: 无	
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮	
		T06	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
			50-150	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无
				土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
	150-300		土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无	
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮	
	300-450		土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无	
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 湿	
	T07	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	
	T08	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	
	T09	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	
	T10	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	

## 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 6 个，对照点 4 个，计划采集土壤样品共计 34 组，地下水采样 5 组，实际采集土壤样品 40 组、地下水样品 5 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一中科环境检测（大连）有限公司，采样时间为 2022 年 5 月 27 日-2022 年 6 月 1 日，分析时间为 2022 年 5 月 27 日-2022 年 6 月 10 日，采样分析单位严格按照《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）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、石油烃

采样点位	检测项目及结果 (单位: mg/kg)							
	镍	铜	铅	镉	砷	汞	六价铬	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )
土壤 1#0.5m	12	42	26.8	0.84	5.13	0.042	ND	28
土壤 1#1.5m	38	15	14.8	0.5	5.12	0.054	ND	27
土壤 1#3.0m	32	32	33.6	0.7	5.17	0.041	ND	48
土壤 1#3.5m	25	28	20	0.31	5.82	0.063	ND	23
土壤 2#0.5m	32	20	17.2	0.52	5.62	0.066	ND	20
土壤 2#1.5m	24	44	11.2	0.79	5.33	0.049	ND	25
土壤 2#3.0m	16	32	15.9	0.31	5.54	0.05	ND	27
土壤 2#5.0m	27	21	23	0.46	6.2	0.047	ND	21
土壤 2#7.0m	19	25	14.1	0.89	4.37	0.057	ND	24
土壤 2#9.0m	33	41	16.8	0.72	5.13	0.053	ND	40
土壤 2#9.4m	27	36	10	0.63	5.7	0.055	ND	18
土壤 3#0.5m	44	19	20.9	0.4		0.044	ND	26
土壤 3#1.5m	30	31	24.4	0.56	4.92	0.046	ND	28
土壤 3#3.0m	16	36	18.2	0.69	5.35	0.059	ND	18
土壤 3#5.0m	22	44	16.1	0.88	4.78	0.06	ND	41
土壤 3#7.0m	28	19	11.7	0.63	5.24	0.047	ND	54
土壤 3#8.4m	38	25	16.6	0.31	4.91	0.056	ND	59
土壤 4#0.5m	24	38	20.8	0.5	4.87	0.047	ND	35
土壤 4#1.5m	38	29	16	0.64	5.21	0.053	ND	19
土壤 4#3.0m	19	22	23.1	0.86	4.96	0.044	ND	22
土壤 4#5.0m	29	27	18	0.73	5.72	0.054	ND	48
土壤 4#7.0m	34	40	15.2	0.34	5.96	0.045	ND	24
土壤 4#9.0m	19	36	20.6	0.44	5.17	0.052	ND	58
土壤 4#9.4m	21	24	15.6	0.58	4.62	0.048	ND	20
土壤 5#0.5m	46	30	22	0.7	5.3	0.042	ND	24
土壤 5#1.5m	28	38	29.4	0.93	4.85	0.058	ND	38
土壤 5#3.0m	39	18	25.5	0.36	5.61	0.048	ND	17



采样点位	检测项目及结果 (单位: mg/kg)							
	镍	铜	铅	镉	砷	汞	六价铬	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )
土壤 5#5.0m	18	23	14.4	0.54	6.03	0.057	ND	29
土壤 5#7.0m	27	32	18.7	0.71	5.5	0.047	ND	13
土壤 5#9.0m	32	36	17.4	0.29	5.06	0.051	ND	23
土壤 5#11.0m	12	19	13.7	0.22	4.97	0.063	ND	26
土壤 5#12.0m	21	14	21.8	0.47	5.77	0.047	ND	37
土壤 6#0.5m	16	31	30.1	0.57	5.95	0.062	ND	28
土壤 6#1.5m	23	19	23.6	0.39	4.67	0.069	ND	30
土壤 6#3.0m	40	36	14.2	0.84	5.06	0.055	ND	24
土壤 6#4.5m	35	44	19.4	0.37	4.77	0.054	ND	22
土壤 7#(对照点 1) 0.5m	43	29	23	0.8	5.47	0.06	ND	27
土壤 8#(对照点 2) 0.5m	27	34	13.4	0.45	5.75	0.045	ND	34
土壤 9#(对照点 3) 0.5m	35	21	25.7	0.68	4.97	0.041	ND	55
土壤 10#(对照点 4) 0.5m	41	38	17.6	0.85	5.09	0.056	ND	45
第一类用地筛选值	150	2000	400	20	20	8	3.0	826
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#3.0m	土壤 1#3.5m
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]葱	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]葱	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 2#0.5m	土壤 2#1.5m	土壤 2#3.0m	土壤 2#5.0m	土壤 2#7.0m	土壤 2#9.0m	土壤 2#9.4m
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND	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 3#0.5m	土壤 3#1.5m	土壤 3#3.0m	土壤 3#5.0m	土壤 3#7.0m	土壤 3#8.4m
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	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 4#0.5m	土壤 4#1.5m	土壤 4#3.0m	土壤 4#5.0m	土壤 4#7.0m	土壤 4#9.0m	土壤 4#9.4m
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND	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 5#0.5m	土壤 5#1.5m	土壤 5#3.0m	土壤 5#5.0m	土壤 5#7.0m	土壤 5#9.0m	土壤 5#11m	土壤 5#12m
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND	ND	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#（对照点 1） 0.5m	土壤 8#（对照点 2） 0.5m	土壤 9#（对照点 3） 0.5m	土壤 10#（对照点 3） 0.5m
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



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#3.0m	土壤 1#3.5m
pH 值	6.9	7.31	7.29	7.37
$\alpha$ -六六六	ND	ND	ND	ND
$\beta$ -六六六	ND	ND	ND	ND
$\gamma$ -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 2#0.5m	土壤 2#1.5m	土壤 2#3.0m	土壤 2#5.0m	土壤 2#7.0m	土壤 2#9.0m	土壤 2#9.4m	
pH 值	6.93	7.23	7.33	7.49	7.28	7.37	7.58	
$\alpha$ -六六六	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
$\beta$ -六六六	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
$\gamma$ -六六六	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
六氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
七氯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
硫丹	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
氯丹	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
滴滴涕	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
灭蚁灵	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
*阿特拉津	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
*敌敌畏	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
*乐果	ND	ND	ND	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 3#0.5m	土壤 3#1.5m	土壤 3#3.0m	土壤 3#5.0m	土壤 3#7.0m	土壤 3#8.4m
pH 值	6.87	7.03	7.26	7.43	7.49	7.39
α-六六六	ND	ND	ND	ND	ND	ND
β-六六六	ND	ND	ND	ND	ND	ND
γ-六六六	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
七氯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*阿特拉津	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*敌敌畏	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*乐果	ND	ND	ND	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	土壤 4#5.0m	土壤 4#7.0m	土壤 4#9.0m
pH 值	7.08	7.22	7.4	7.41	7.36	7.48
α-六六六	ND	ND	ND	ND	ND	ND
β-六六六	ND	ND	ND	ND	ND	ND
γ-六六六	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
七氯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*阿特拉津	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*敌敌畏	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*乐果	ND	ND	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 5#0.5m	土壤 5#1.5m	土壤 5#3.0m	土壤 5#5.0m
pH 值	7.04	7.24	7.44	7.48
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 5#7.0m	土壤 5#9.0m	土壤 5#11.0m	土壤 5#12.0m
pH 值	7.29	7.37	7.46	7.49
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 6#0.5m	土壤 6#1.5m	土壤 6#3.0m	土壤 6#4.6m
pH 值	7.03	7.28	7.46	7.42
$\alpha$ -六六六	ND	ND	ND	ND
$\beta$ -六六六	ND	ND	ND	ND
$\gamma$ -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 7# (对照点 1) 0.5m	土壤 8# (对照点 2) 0.5m	土壤 9# (对照点 3) 0.5m	土壤 10# (对照点 1) 0.5m
pH 值	6.93	6.88	7.01	7.18
$\alpha$ -六六六	ND	ND	ND	ND
$\beta$ -六六六	ND	ND	ND	ND
$\gamma$ -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

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)

## 9.2.4 地下水监测结果

本次地块调查地下水检测结果见表 9-5，具体见附件检测报告。

表 9-5 地块调查地下水监测结果表

检测项目	点位名称/检测结果					单位
	地下水 1#	地下水 2#	地下水 3#	对照点 1	对照点 2	
pH	7.1	7.0	7.2	7.2	7.0	无量纲
硫酸盐	157	170	125	85	107	mg/L
氯化物	422	496	248	216	310	mg/L
溶解性总固体	2664	2764	1544	1590	2159	mg/L
总硬度	1451	1611	681	951	1446	mg/L
氟化物	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
硝酸盐氮	5.4	5.3	1.6	3.1	5.5	mg/L
亚硝酸盐氮	0.037	0.046	0.045	0.039	0.040	mg/L
阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
浊度	ND	ND	ND	ND	ND	NTU
嗅和味	无	无	无	无	无	无量纲
色度	ND	ND	ND	ND	ND	度
肉眼可见物	无	无	无	无	无	无量纲
氨氮	2.68	2.25	2.52	0.31	0.13	mg/L
苯	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
三氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	μg/L
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	μg/L
耗氧量	2.88	2.66	1.92	2.54	2.43	mg/L
钠	176.08	169.40	72.24	62.30	68.54	mg/L
铁	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
锰	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
铜	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
锌	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
铝	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
铅	ND	ND	ND	ND	ND	μg/L
镉	ND	ND	ND	ND	ND	μg/L

检测项目	点位名称/检测结果					单位
	地下水 1#	地下水 2#	地下水 3#	对照点 1	对照点 2	
砷	ND	ND	ND	ND	ND	μg/L
汞	ND	ND	ND	ND	ND	μg/L
硒	ND	ND	ND	ND	ND	μg/L
石油类	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
菌落总数	83	78	74	67	86	CFU/mL
总大肠菌群	ND	ND	ND	ND	ND	MPN/100mL
挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
六六六（总量）	ND	ND	ND	ND	ND	μg/L
滴滴涕（总量）	ND	ND	ND	ND	ND	μg/L
**乐果	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
**敌敌畏	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
**莠去津	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
**七氯	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
**六氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
备注	检测报告见附件。					

由监测结果可知，该地块附近及下游水监测结果均合格。

## 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 土壤监测结果分析和评价

本次地块内调查监测土样 36 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%	12-46	150	33.67	7	土壤 5#0.5m
铜	100%	14-44	2000	2.2	18	土壤 2#1.5m 土壤 3#5.0m 土壤 6#4.5m
铅	100%	10-33.6	400	8.4	15	土壤 1#3.0m
镉	100%	0.22-0.93	20	4.65	12	土壤 5#1.5m
砷	100%	4.37-6.2	20	31	15	土壤 2#5.0m
汞	100%	0.041-0.069	8	0.86	20	土壤 6#1.5m
六价铬	0	-	3.0	-	-	-
pH 值	100%	6.87-7.58	-	-	-	-
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	100%	15-39	826	7.14	6	土壤 3#8.4m
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	-	-	-

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
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	-	-	-
1,1,1,2-四氯乙烷	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	-	4	-	-	-
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	-	-	-
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	-	-	-



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
茚并[1,2,3-cd]芘	0	-	5.5	-	-	-
萘	0	-	25	-	-	-
苯胺	0	-	92	-	-	-
氯丹			2.0			
硫丹			234			
七氯			0.13			
灭蚁灵			0.03			
α-六六六			0.09			
β-六六六			0.32			
γ-六六六			0.62			
p,p'-滴滴涕			2.5			
p,p'-滴滴伊			2.0			
滴滴涕			2.0			
六氯苯	0	-	0.33	-	-	-
敌敌畏	0	-	1.8	-	-	-
阿特拉津	0	-	2.6	-	-	-
乐果	0	-	86	-	-	-

第一类用地筛选值：150mg/kg

镍 (mg/kg)

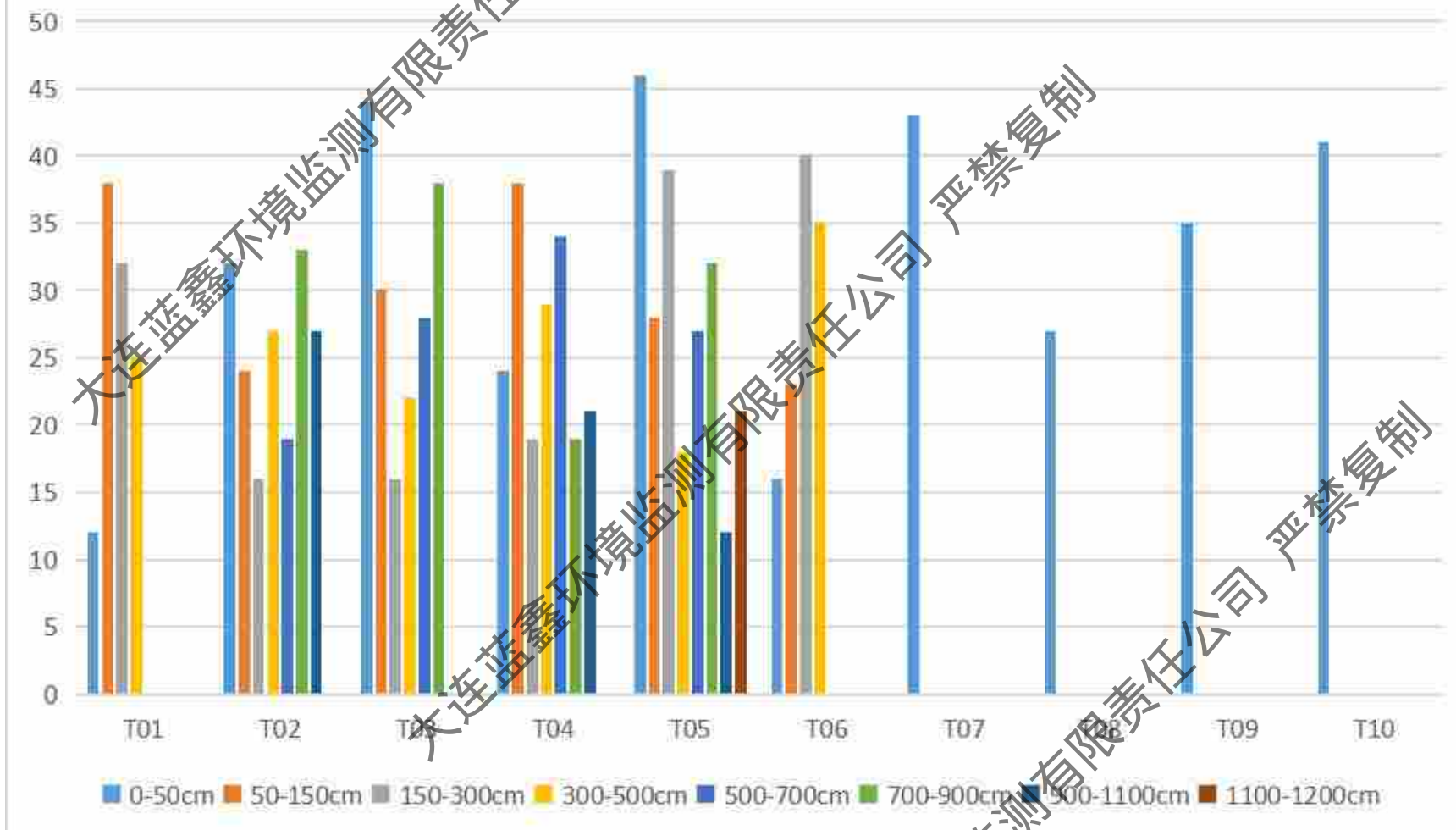


图 9.1 镍监测浓度分布

第一类用地筛选值：2000mg/kg

铜 (mg/kg)

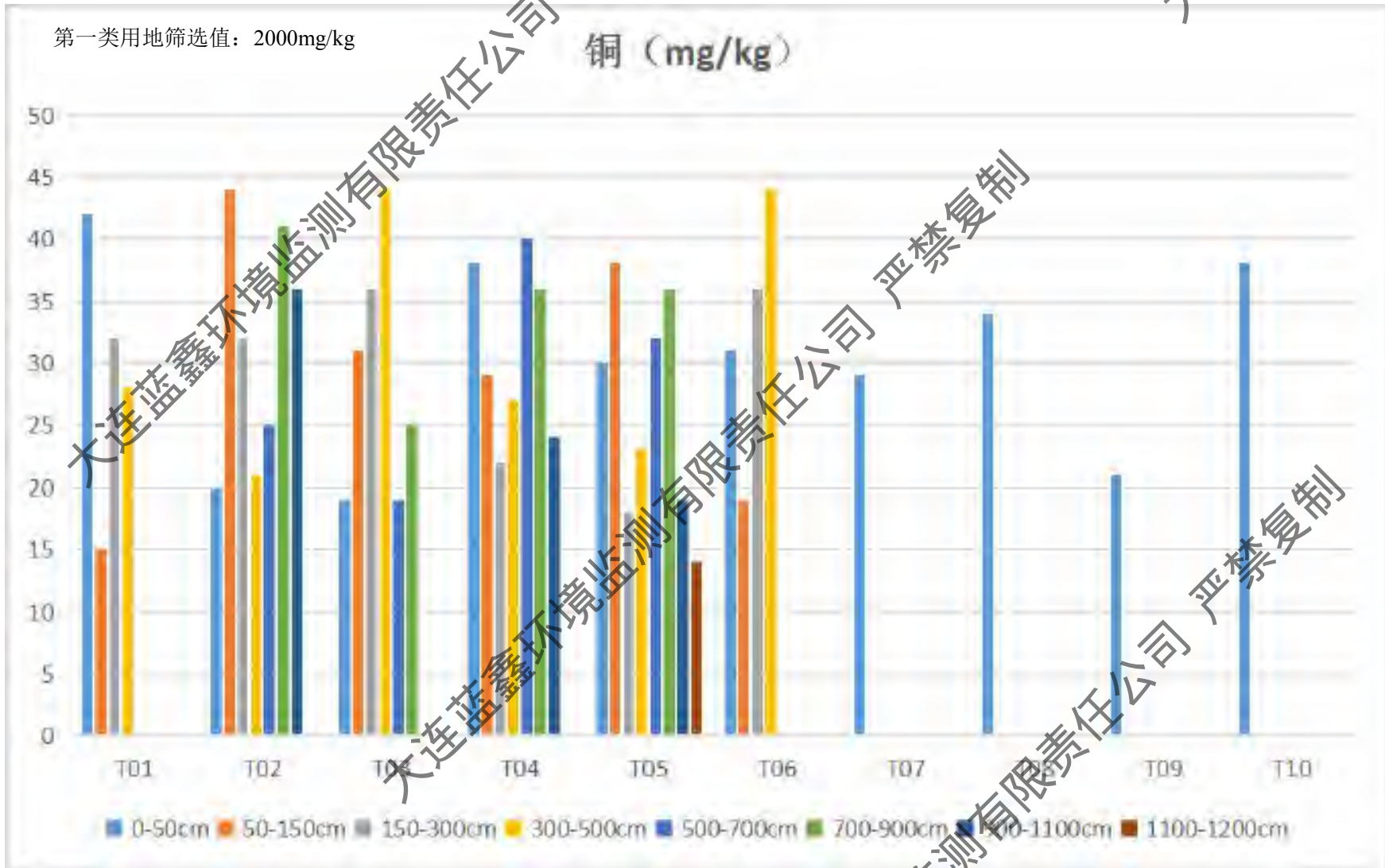


图 9.2 铜监测浓度分布

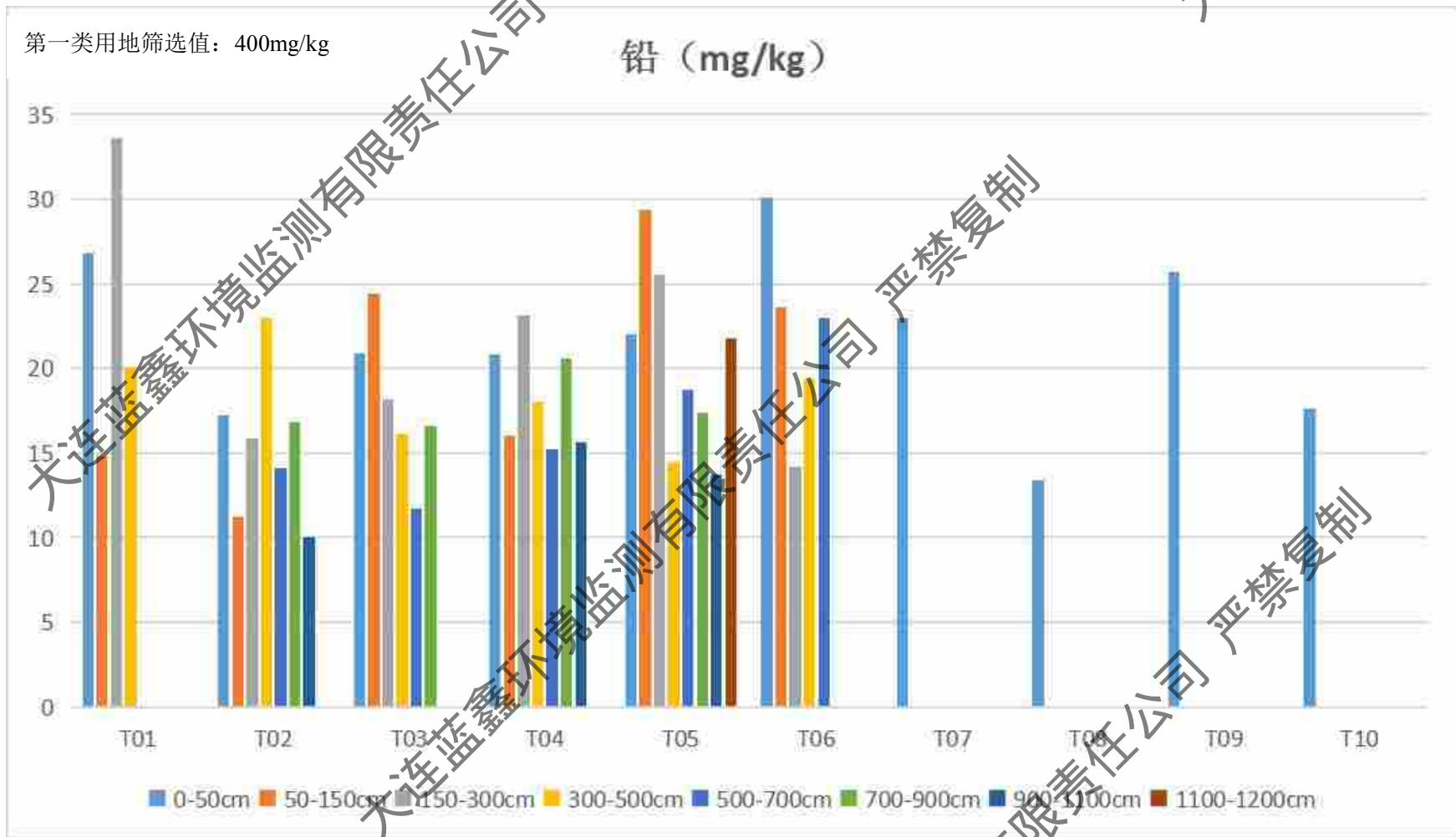


图 9.3 铅监测浓度分布

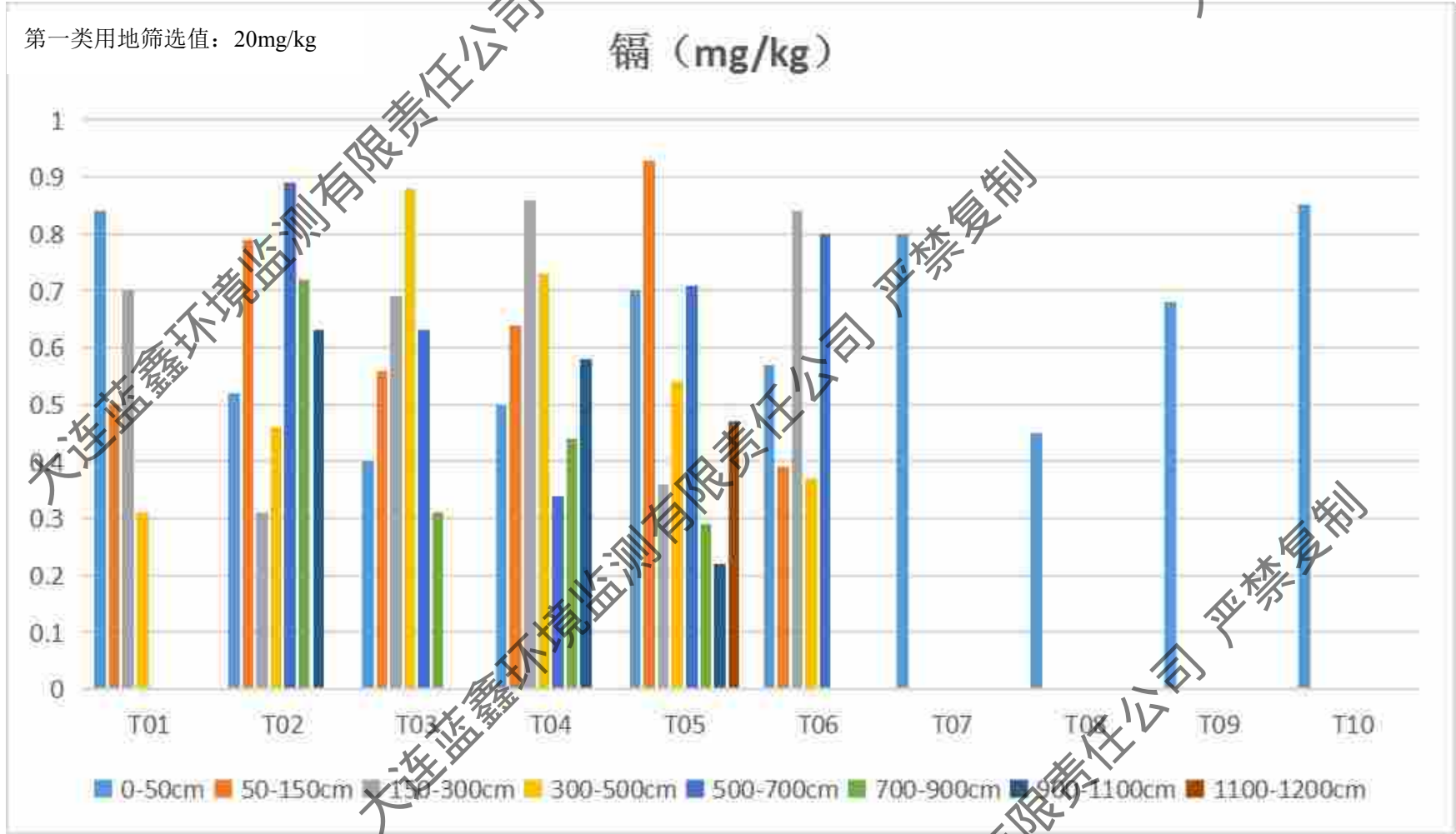


图 9.4 镉监测浓度分布

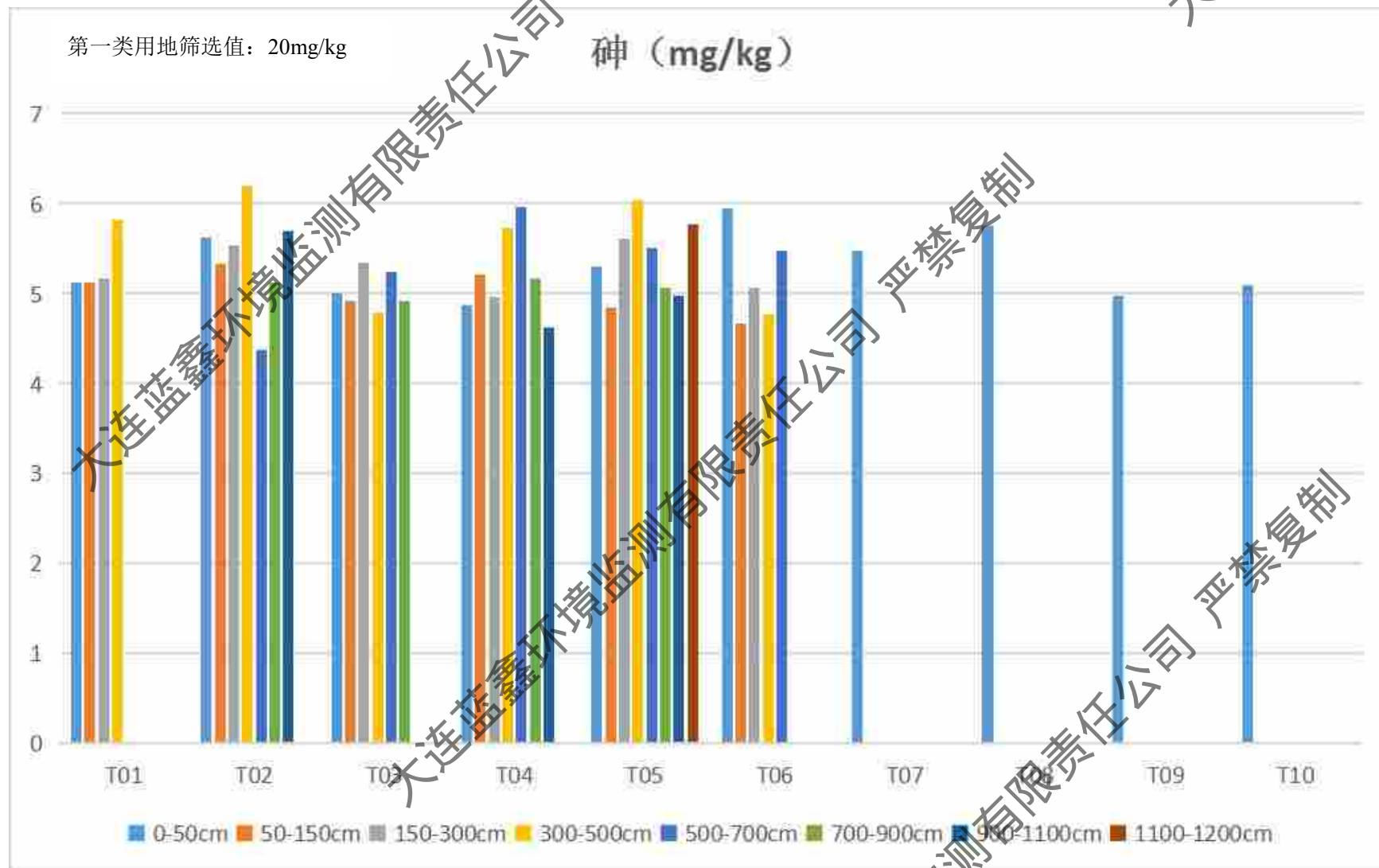


图 9.5 砷监测浓度分布

第一类用地筛选值：8mg/kg

汞 (mg/kg)

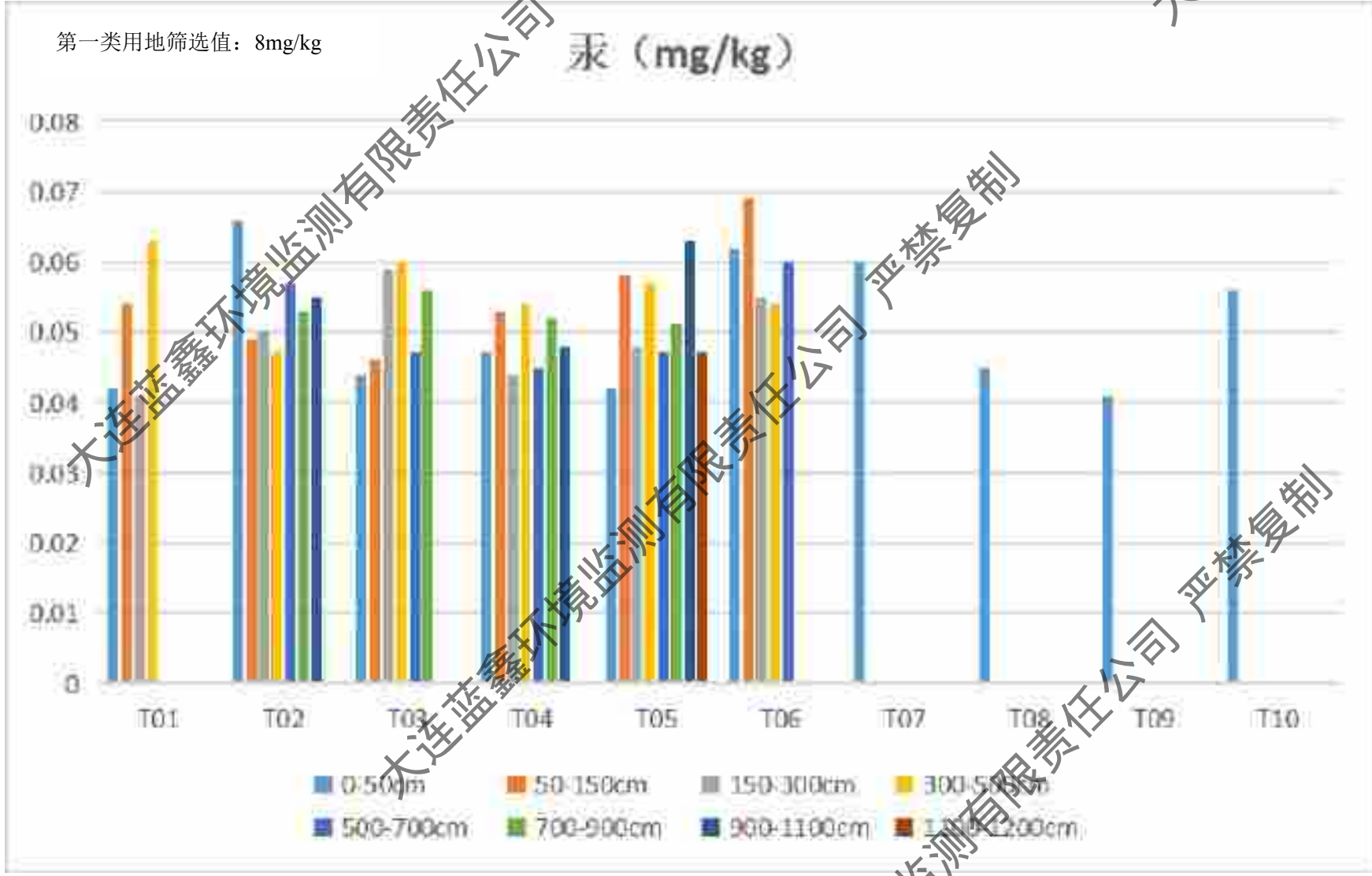


图 9.6 汞监测浓度分布

第一类用地筛选值：826mg/kg

石油烃 (C10-C40) (mg/kg)

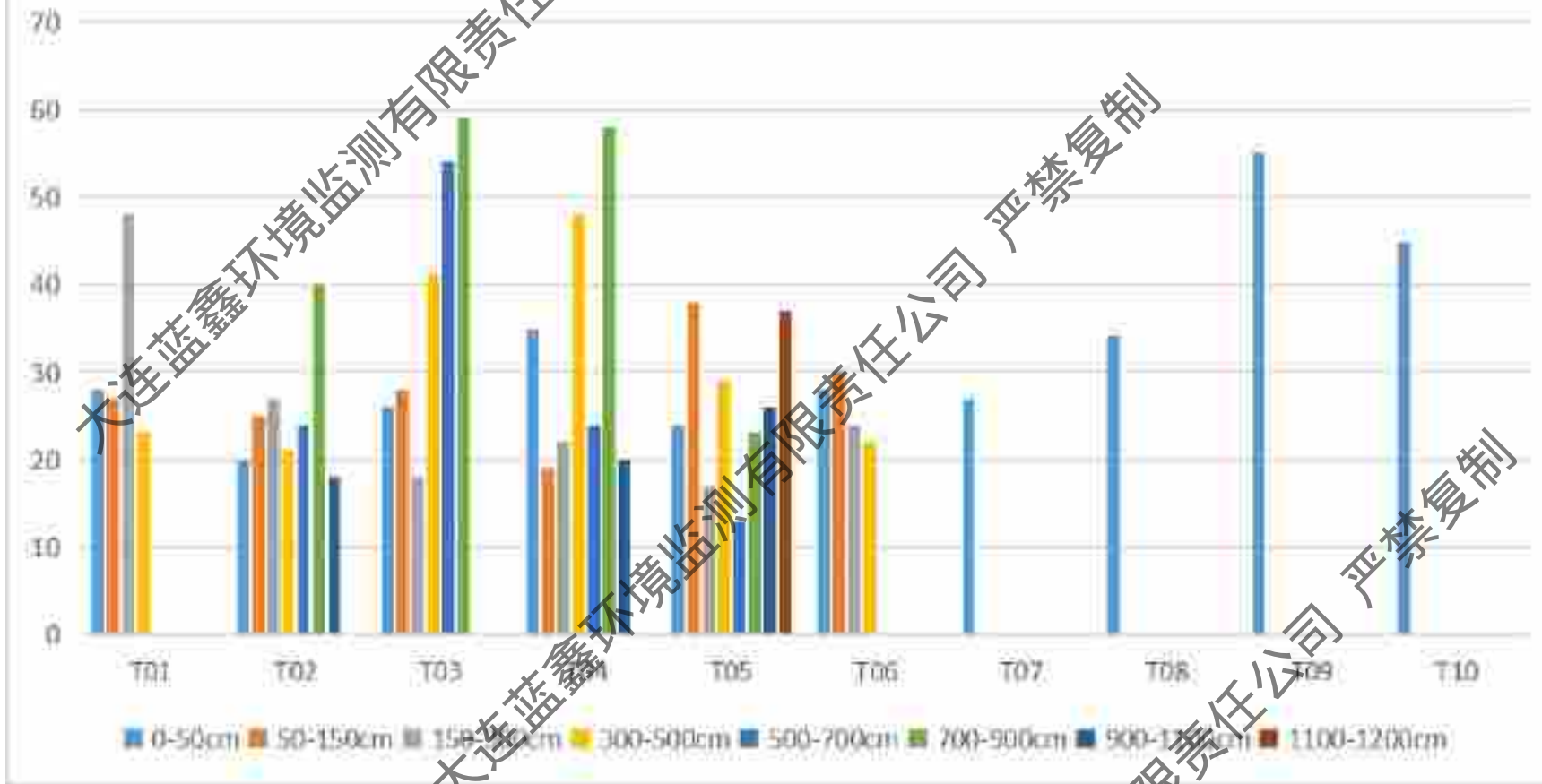


图 9.7 石油烃 (C10-C40) 监测浓度分布



## 一、监测结果分析

(1) pH: 监测土样 36 个, 检出范围 6.87-7.58, 本项目土壤呈中性。

(2) 镍: 监测土壤 36 个, 检出率 100%, 浓度范围: 12-46mg/kg, 最大值出现在土壤 5#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 7 个。

(3) 铜: 监测土壤 36 个, 检出率 100%, 浓度范围: 14-44mg/kg, 最大值出现在土壤 2#1.5m、土壤 3#5.0m、土壤 6#4.5m 层土样。最低值出现在土壤 5#点位 12m 层土样。各点位监测值均未超过筛选值。超过对照点值 18 个。

(4) 铅: 监测土壤 36 个, 检出率 100%, 浓度范围: 10-33.6mg/kg, 最大值出现在土壤 1#点位 3.0m 层土样。最低值出现在土壤 2#点位 8.4m 层土样。各点位监测值均未超过筛选值。超过对照点值 15 个。

(5) 镉: 监测土壤 36 个, 检出率 100%, 浓度范围: 0.22-0.93mg/kg, 最大值出现在土壤 5#点 1.5m 层土样。最低值出现在土壤 5#点位 11m 层土样。各点位监测值均未超过筛选值。超过对照点值 12 个。

(6) 砷: 监测土壤 36 个, 检出率 100%, 浓度范围: 4.37-6.2mg/kg, 最大值出现在土壤 2#点位 5.0m 层土样。最低值出现在土壤 2#点位 7.0m 层土样。各点位监测值均未超过筛选值。超过对照点值 15 个。

(7) 汞: 监测土 36 个, 检出率 100%, 浓度范围: 0.041-0.069mg/kg, 最大值出现在土壤 6#点位 1.5m 层土样。最低值出现在土壤 1#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 20 个。

(8) 六价铬: 监测土壤 36 个, 检出率 0。

(9) 石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>): 监测土 36 个, 检出率 100%, 浓度范围: 15-39mg/kg, 最大值出现在土壤 3#点位 8.4m 层土样。最低值出现在土壤 5#点位 7.0m 层土样。各点位监测值均未超过筛选值。超过对照点值 6 个。

(10) 挥发性有机物、半挥发性有机物(含有机农药类): 监测土壤 36 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，本地区土壤本底值良好。

（2）监测值、参考值比较分析：从上文图 9.1-图 9.7 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“系统随机布点法”确定点位。通过第一阶段调查，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。

### 9.3.3 地下水监测结果分析和评价

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的相关标准，由地下水环境质量现状调查结果可知，本项目所在区域地下水质量数据均低于IV地下水质量限值。项目地块地下水流为由南向北，由西向东，与地勘报告结果一致，可能存在海水倒灌现象或当地区离沿海较近，北侧地下水盐度高于南侧，则地下水流向由南向北。

本地块所在区域为城市建成区，地块未来计划开发为居住用地，区域建有完整的城市供水系统，不会取用地下水；此外，区域地下水无使用功能规划。项目地块内地下水不会对未来地块的居住人群产生直接或潜在危害。

## 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“系统随机布点法”进行了采样监测。场地内共布设6个土壤采样点位，共采集36个样品；在调查场地外设置4个对照点，采集4个样品；地下水监测在场地内共布设3个点位，采集到3个样品，2个对照点位，采集2个样品。

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。

根据上文土壤及地下水采样监测情况分析，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

本次调查地块为旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 地块。该地块位于辽宁省大连市旅顺口区三涧堡街道，旅顺北路以西，同宁街以南（中心坐标：38°54'34.93"N，121°15'37.15"E），本项目占地面积 19650.16 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，主要用于农业种植，从未进行过工业生产活动，且紧邻周边无生产型企业，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 6 个，采集样品 36 组，设 4 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#



4#





大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制





土7# (对照点1)



土8# (对照点2)



土 9# (对照点 3)

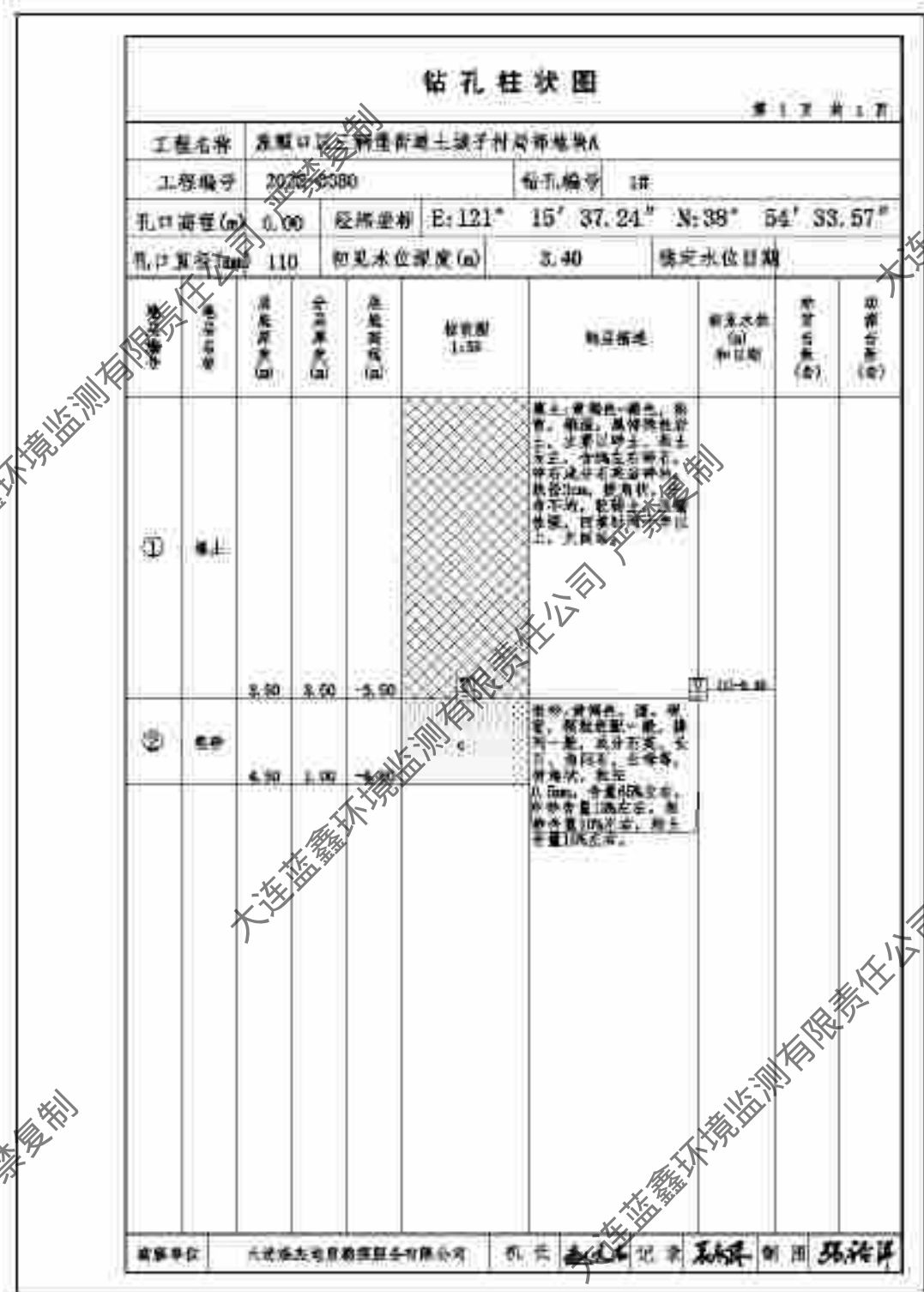


土 10# (对照点 4)



附图 2 钻孔柱状图

大连蓝鑫环境监测有限公司



大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制



### 钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		旅顺口区三涧堡街道土城子村高排地坑A							
工程编号		2022-0380			钻孔编号			3#	
孔口高程(m)		0.00		起始坐标		E:121° 15' 33.08" N:38° 54' 33.80"			
孔口直径(mm)		110		静水水位深度(m)		8.00		填写水位日期	
层号	层名	层底标高(m)	层顶标高(m)	层厚(m)	比例尺 1:50	层内描述	备注 (a) 和日期	备注 (b)	备注 (c)
①	填土	1.00	1.00	-1.00		填土:黄褐色,长款,稍湿,属种植土,主要成分土,含少量碎石,碎石最大粒径约2cm,密实度,分布不均,较软土,土质较差,孔隙率约40%以上,天然含水率。			
②	黏土	2.00	2.00	-2.00		黏土:黄褐色,湿,可塑,干强度中等,韧性中等,稍有光泽,无裂隙,土质不均匀,分布不均,天然含水率。			
③	黄褐色黏土	5.30	5.30	-5.30		黄褐色黏土:黄褐色,湿,可塑,干强度中等,韧性中等,稍有光泽,无裂隙,土质不均匀,分布不均,天然含水率。			
④	含砾石黏土	6.40	6.40	-6.40		含砾石黏土:黄褐色,湿,可塑,干强度中等,韧性中等,稍有光泽,无裂隙,土质不均匀,分布不均,天然含水率。			
⑤	含砾石黏土	7.40	7.40	-7.40		含砾石黏土:黄褐色,湿,可塑,干强度中等,韧性中等,稍有光泽,无裂隙,土质不均匀,分布不均,天然含水率。			

编制单位: 大连蓝鑫环境监测有限公司 编制: 赵之 记录: 赵之 制图: 赵之





### 钻孔柱状图


第 1 页 共 1 页

工程名称		旅顺口区三涧堡街道土场子村周家地块A					
工程编号		2022-0330		钻孔编号		03	
孔口高程(m)		0.00		经纬度		E:121° 16' 38.79" N:38° 54' 34.41"	
孔径直径(mm)		110		初孔水位深度(m)		竣工水位日期	
层号	层名	层底深度(m)	层顶深度(m)	层底标高(m)	层顶标高(m)	地质描述	备注
②	粘土	1.00	1.00	-1.00		黄褐色-红棕色，粘状，稍湿，具中等收缩性，土质以粉土、粉土质土为主，含少量粘质粉砂，粉砂质土不显著，局部含少量粘质粉砂，含少量有机质，不含石膏，粘聚力，中等，稍湿，稍粘，土质不均匀，局部含少量粘质粉砂，含少量有机质，不含石膏，粘聚力，中等，稍湿，稍粘。	
③	粉砂质粘土	1.00	1.50	-1.00		黄褐色，稍湿，稍粘，中等，粘聚力，中等，稍湿，稍粘，土质不均匀，局部含少量粘质粉砂，含少量有机质，不含石膏，粘聚力，中等，稍湿，稍粘。	
④	粉砂质粘土	11.00	11.00	-12.00		黄褐色，稍湿，稍粘，中等，粘聚力，中等，稍湿，稍粘，土质不均匀，局部含少量粘质粉砂，含少量有机质，不含石膏，粘聚力，中等，稍湿，稍粘。	
⑤	全风化花岗岩	12.30	0.50	-12.30		黄褐色，稍湿，稍粘，中等，粘聚力，中等，稍湿，稍粘，土质不均匀，局部含少量粘质粉砂，含少量有机质，不含石膏，粘聚力，中等，稍湿，稍粘。	

编制单位：大连蓝鑫环境检测技术有限公司      编制人：蓝鑫      审核人：蓝鑫      日期：2022.03.30

### 钻孔柱状图

图 1 共 1 页

工程名称		凌源口区三河街街道土壤子样检测块A							
工程编号		2022-0380			钻孔编号			0#	
孔口高程(m)		0.00		经纬度东		E: 121° 16' 37.96"		N: 38° 54' 37.28"	
孔口直径(mm)		110		初始水位深度(m)		4.50		测定水位日期	
深度(m)	岩性	备注	深度(m)	柱状图 1:50	地质描述	初见水位 (m)	初见日期	补充备注 (注)	附层号 (注)
0.00	第三		4.50		粘土: 黄褐色, 粉状, 微塑, 具中等塑性土, 上部以砂土、粘土为主, 中下部以粉砂土、粉砂质粘土为主, 局部含少量碎石, 层状, 2cm, 胶结, 分布不均, 以粉土、亚砂土为主, 层状, 厚度约10cm以上, 夹团块。				
编制单位: 大连蓝鑫环境检测有限公司      钻孔: 凌源口区三河街街道土壤子样检测块A									

# 附件 1 检测报告



## 检测报告

中科环检 (2022) 第 (118) 号

委托单位: 大连蓝鑫环境检测有限公司

项目名称: 大连蓝鑫环境检测有限公司  
房地产开发项目检测

报告日期: 2022年6月10日



中科环境检测 (大连) 有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

### 检测报告说明

- 1. 检测报告无单位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，无单位签发者无效。
- 4. 检测结果仅对送检样品负责。
- 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，可在收到报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本公司提出申诉，逾期不予受理。

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制



地址：辽宁省大连市甘井子区发秀街1-2号  
 电话：0411-86589055 400-9918-9891  
 电子邮箱：zhb\_huanjing@163.com  
 网址：www.dlzkjc.cn

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制



# 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	检出限/重复检测质量浓度
土壤	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空-气相色谱法 HJ 605-2011	GC-8860/MSD 5977B	0.0ug/kg
	氯仿			0.0ug/kg
	1,1-二氯乙烷			0.0ug/kg
	1,2-二氯乙烷			0.0ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷			0.0ug/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯			0.0ug/kg
	反式-1,2-二氯乙烯			0.0ug/kg
	二氯甲烷			0.0ug/kg
	1,1-二氯乙烯			0.0ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			0.0ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			0.0ug/kg
	四氯乙烯			0.0ug/kg
	1,1,1-三氯乙烯			0.0ug/kg
	1,1,2-三氯乙烯			0.0ug/kg
	三氯乙烯			0.0ug/kg
	1,2,1-三氯乙烯			0.0ug/kg
	氯乙烯			0.0ug/kg
	苯			0.0ug/kg
	甲苯			0.0ug/kg
	1,2-二甲苯			0.0ug/kg

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

# 检测报告

第 1 页

检测项目	检测项目	检测依据及检测方法	仪器名称	检出限/检出浓度/检出频率
大气	总烃	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 附录 A.1 中规定的方法	气相色谱-质谱联用仪 GC-MS/MS (FID)	0.5ug/m <sup>3</sup>
	甲苯			0.5ug/m <sup>3</sup>
	二甲苯			0.5ug/m <sup>3</sup>
	苯			0.5ug/m <sup>3</sup>
	间+对二甲苯			0.5ug/m <sup>3</sup>
	邻二甲苯			0.5ug/m <sup>3</sup>
	萘			0.02ug/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 附录 A.1 中规定的方法	气相色谱-质谱联用仪 GC-MS/MS (MSD-2072)	0.08ug/m <sup>3</sup>
	二氧化氮			0.1ug/m <sup>3</sup>
	臭氧			0.1ug/m <sup>3</sup>
	一氧化碳			0.1ug/m <sup>3</sup>
	氨			0.1ug/m <sup>3</sup>
	氟化氢			0.1ug/m <sup>3</sup>
	氯气			0.1ug/m <sup>3</sup>
颗粒物	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 附录 A.1 中规定的方法	气相色谱-质谱联用仪 GC-MS/MS (MSD-2072)	0.2ug/m <sup>3</sup>	
铅	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 附录 A.1 中规定的方法	气相色谱-质谱联用仪 GC-MS/MS (MSD-2072)	0.001ug/m <sup>3</sup>	

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制





# 检测报告

楼 上 层

检测点位	检测项目	检测方法和检测依据	仪器名称	检测方法/标准/检测限/单位
地下室	甲醛	酚试剂分光光度法 GB/T 18204.2-2000	分光光度计	0.001mg/L
	甲苯	气相色谱-质谱法 GB/T 18204.3-2000	气相色谱-质谱仪	0.001mg/L
	二甲苯	气相色谱-质谱法 GB/T 18204.3-2000	气相色谱-质谱仪	0.001mg/L
	苯	气相色谱-质谱法 GB/T 18204.3-2000	气相色谱-质谱仪	0.001mg/L
	乙苯	气相色谱-质谱法 GB/T 18204.3-2000	气相色谱-质谱仪	0.001mg/L
	邻二甲苯	气相色谱-质谱法 GB/T 18204.3-2000	气相色谱-质谱仪	0.001mg/L
	间二甲苯	气相色谱-质谱法 GB/T 18204.3-2000	气相色谱-质谱仪	0.001mg/L
	对二甲苯	气相色谱-质谱法 GB/T 18204.3-2000	气相色谱-质谱仪	0.001mg/L
	苯乙烯	气相色谱-质谱法 GB/T 18204.3-2000	气相色谱-质谱仪	0.001mg/L
	总挥发性有机物	气相色谱-质谱法 GB/T 18204.3-2000	气相色谱-质谱仪	0.001mg/L
	总醛类	酚试剂分光光度法 GB/T 18204.2-2000	分光光度计	0.001mg/L
	总酮类	酚试剂分光光度法 GB/T 18204.2-2000	分光光度计	0.001mg/L

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

# 检测报告

地址:

检测类别	检测项目	检测标准及检测方法	仪器设备	检出限/最低检测质量浓度
地下水	氟化物	水质氟化物的测定 蒸馏-钍比色法 GB/T 13609-2006 1.1 蒸馏-钍比色法	可见分光光度计 UV-752	0.002mg/L
	氯化物	水质氯化物的测定 汞盐滴定法 GB/T 13609-2006 2.1 汞盐滴定法	滴定计 TA50-210	0.2mg/L
	硝酸盐	水质硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 GB/T 13609-2006 10.1 二氯苯胺-紫外分光光度法	紫外分光光度计 UV-752	0.001mg/L
	铁	水质铁、锰和铜的测定 钍钼酸铵分光光度法 GB/T 13609-2006 2.1 钍钼酸铵分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-1200	0.01mg/L
	锰	水质铁、锰和铜的测定 钍钼酸铵分光光度法 GB/T 13609-2006 2.1 钍钼酸铵分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-1200	0.01mg/L
	铜	水质铁、锰和铜的测定 钍钼酸铵分光光度法 GB/T 13609-2006 2.1 钍钼酸铵分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-1200	0.01mg/L
	砷	水质砷的测定 砷钼蓝分光光度法 GB/T 13609-2006 2.1 砷钼蓝分光光度法	分光光度计 UV-752	0.0001mg/L
	铅	水质铅的测定 双硫腙分光光度法 GB/T 13609-2006 22.1 双硫腙分光光度法	分光光度计 UV-752	0.01mg/L
	镉	水质镉的测定 双硫腙分光光度法 GB/T 13609-2006 22.1 双硫腙分光光度法	分光光度计 UV-752	0.005mg/L
	铬	水质六价铬的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法 GB/T 13609-2006 22.1 二苯基碳酰二肼分光光度法	分光光度计 UV-752	0.005mg/L
	汞	水质汞的测定 氧化、 purge and trap, 冷原子荧光法 GB/T 13609-2006 22.1 氧化、 purge and trap, 冷原子荧光法	原子荧光分光光度计 AFS-4220	0.02ug/L
	氨	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 GB/T 13609-2006 22.1 纳氏试剂分光光度法	分光光度计 UV-752	0.02mg/L
	亚硝酸盐	水质亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 13609-2006 22.1 分光光度法	分光光度计 UV-752	0.005mg/L
	硝酸盐	水质硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 GB/T 13609-2006 10.1 二氯苯胺-紫外分光光度法	紫外分光光度计 UV-752	0.001mg/L

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

# 检测报告

陆士凯

检测类别	检测项目	检测依据及分析方法	仪器名称	检出限/量程/检测范围/单位
废气	SO <sub>2</sub>	GB 3095-2012, 国家环境空气质量标准(GB 3095-2012)	气相色谱仪 GC-2014C	10ug/L
	NO <sub>2</sub>			10ug/L
	PM <sub>10</sub>			10ug/L
	PM <sub>2.5</sub>			10ug/L
	PPH <sub>3</sub>			20ug/L
	PPH <sub>4</sub>			20ug/L
	PPH <sub>5</sub>			20ug/L
	PPH <sub>6</sub>			20ug/L
	PPH <sub>7</sub>			20ug/L
	PPH <sub>8</sub>			20ug/L
废水	氨氮	GB 8961-2013, 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 GB/T 18469-2006	分光光度计 SP-32	0.02mg/L
	总氮	GB 11911-2018, 水质 总氮的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11911-2018	分光光度计 SP-32	20mg/L
	总磷	GB 11911-2018, 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11911-2018	分光光度计 SP-32	0.02mg/L
	COD	GB 11911-2018, 水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 GB/T 11911-2018	分光光度计 SP-32	1.0mg/L
	BOD <sub>5</sub>	GB 11911-2018, 水质 五日生化需氧量的测定 5日培养法 GB/T 11911-2018	生化需氧量测定仪 SP-32	1.0mg/L
	SS	GB 11911-2018, 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11911-2018	天平	1.0mg/L
	PH	GB 11911-2018, 水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 11911-2018	酸度计	0.1
	电导率	GB 11911-2018, 水质 电导率的测定 直接电导法 GB/T 11911-2018	电导率仪 GC-2014C	1.0
溶解性总固体	GB 11911-2018, 水质 溶解性总固体的测定 重量法 GB/T 11911-2018	天平	1.0mg/L	

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

中检环检(2025)第0060号

第 3 页 共 3 页

# 检测报告

检测地点

检测类别	检测项目	检测依据及检测方法	检测名称	禁止项/限值/检测范围/单位
废气	苯	GB 16160-2005 环境空气苯系物测定方法 气相色谱法	气相色谱法 GC-2014C	0.75mg/L
	甲苯	GB 16160-2005 环境空气苯系物测定方法 气相色谱法	气相色谱法 GC-2014C	1.0mg/L
	二甲苯	GB 16160-2005 环境空气苯系物测定方法 气相色谱法	气相色谱法 GC-2014C	1.0mg/L
	非甲烷总烃	GB 16159-2019 环境空气挥发性有机物测定方法 气相色谱法	气相色谱法 GC-2014C	1.0mg/L
	颗粒物	GB 3095-2012 环境空气质量标准	gravimetric method	0.10mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	GB 3095-2012 环境空气质量标准	gravimetric method	0.05mg/m <sup>3</sup>
	二氧化氮	GB 3095-2012 环境空气质量标准	gravimetric method	0.05mg/m <sup>3</sup>
	臭氧	GB 3095-2012 环境空气质量标准	gravimetric method	0.10mg/m <sup>3</sup>
	噪声	GB 12349-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	声级计	55dB(A)

检测日期

2025年05月06日

检测人: 周敏

审核人: 李书华



大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

## 检测报告

### 三、检测结果

#### 1. 土壤

采样时间	2022.5.27	采样地点	IV	样品编号	2022-030-101-001
检测项目	检测值	单位	检测项目	检测结果	单位
石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	28	mg/kg	三氯乙烯	ND	ug/kg
苯	12	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
甲苯	12	mg/kg	四氯乙烯	ND	ug/kg
乙苯	26.8	mg/kg	苯	ND	ug/kg
二甲苯	0.84	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
萘	5.13	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
蒽	0.042	mg/kg	1,3-二氯苯	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
氟仿	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
氯甲烷	ND	ug/kg	邻-对-二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	间-二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	氯苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	2,4-二氯苯	ND	mg/kg
顺式1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	1,4-二氯苯	ND	mg/kg
反式1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	三氯苯	ND	mg/kg
三氯甲烷	ND	ug/kg	三氯苯	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	三氯苯	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯乙烷	ND	ug/kg	菲	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	硝基1,2,3,4-二苯	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	硝基	ND	mg/kg
α-六六六	ND	ug/kg	苯胺	ND	mg/kg
β-六六六	ND	ug/kg	p,p'-DDT	ND	mg/kg
γ-六六六	ND	ug/kg	p,p'-DDD	ND	mg/kg
六六六	ND	ug/kg	滴滴涕	ND	mg/kg
七氯	ND	ug/kg	六六六	ND	mg/kg
七氯	ND	ug/kg	七氯	ND	mg/kg
萘	ND	ug/kg	萘	ND	mg/kg
蒽	ND	ug/kg	蒽	ND	mg/kg
pH值	6.50	无量纲	受控浓度, 11.5		

### 检测报告

续上页

采样时间	2022.5.27	采样地点	1#	样品编号	2022-036-III-002
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
石油类 (C18-C40)	ND	mg/kg	三氯乙烷	ND	ug/kg
镍	ND	mg/kg	1,2,4-三氯苯	ND	ug/kg
铜	15	mg/kg	四氯苯	ND	ug/kg
钾	11.8	mg/kg	萘	ND	ug/kg
锰	0.50	mg/kg	溴苯	ND	ug/kg
	5.32	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
汞	0.030	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	苯乙炔	ND	ug/kg
苯胺	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
氯甲烷	ND	ug/kg	邻-对-二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	间-二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	硝基苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	2-硝基苯	ND	ug/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	1,2,3-三氯苯	ND	ug/kg
三氯甲烷	ND	ug/kg	四氯苯	ND	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	2,3,4-三氯苯	ND	ug/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	2-苯并[a]芘	ND	ug/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	1,2,3,4-四氯苯	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯胺	ND	ug/kg
o-六六六	ND	mg/kg	p,p'-DDT	ND	ug/kg
p-六六六	ND	mg/kg	p,p'-DDE	ND	ug/kg
p'-六六六	ND	mg/kg	滴滴涕	ND	ug/kg
六六六	ND	mg/kg	灭蚁灵	ND	ug/kg
七氯	ND	mg/kg	γ-六六六	ND	ug/kg
菊酯	ND	ug/kg	γ-六六六	ND	ug/kg
菊酯	ND	ug/kg	γ-六六六	ND	ug/kg
菊酯	ND	ug/kg	γ-六六六	ND	ug/kg
pH 值	7.31	无量纲	采样深度: 1.5m		

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

### 检测报告

续上页

采样时间	2022.8.27	采样地点	1#	样品编号	2022-0340-011-003
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
石油类 (C19-C40)	ND	mg/kg	三氯乙烷	ND	ug/kg
苯	ND	ug/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
甲苯	32	mg/kg	四氯化碳	ND	ug/kg
二甲苯	13.6	mg/kg	氯仿	ND	ug/kg
乙苯	0.79	mg/kg	四氯乙烯	ND	ug/kg
苯乙烯	5.17	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
邻二甲苯	0.041	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
对二甲苯	ND	mg/kg	氯苯	ND	ug/kg
间二甲苯	ND	ug/kg	邻二氯苯	ND	ug/kg
1,3-二氯乙烷	ND	ug/kg	对二氯苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	三氯苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	四氯苯	ND	ug/kg
顺式1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	五氯苯	ND	ug/kg
反式1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	六氯苯	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	七氯苯	ND	ug/kg
1,1-二氯丙烷	ND	ug/kg	八氯苯	ND	ug/kg
1,1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	九氯苯	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯丙烷	ND	ug/kg	十氯苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	十一氯苯	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ug/kg	十二氯苯	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	ug/kg	十三氯苯	ND	ug/kg
六六六	ND	mg/kg	pp-PDF	ND	mg/kg
p-六六六	ND	mg/kg	pp-PDF	ND	mg/kg
m-六六六	ND	mg/kg	滴滴涕	ND	mg/kg
六六六	ND	mg/kg	六六六	ND	mg/kg
七氯	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
滴滴涕	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
滴滴涕	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
pH 值	7.29	无量纲	采样深度: 1.0m		

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制





### 检测报告

绿上园

采样时间	2023.5.27	采样地点	绿上园	SE		样品编号	2022-03904-002-001
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果
石油类(C <sub>10</sub> H <sub>8</sub> )	2	mg/kg	二氧化硫	ND	mg/kg		
砷	ND	mg/kg	1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg		
镉	ND	mg/kg	氯之钠	ND	mg/kg		
铬	172	mg/kg	苯	ND	mg/kg		
铜	0.52	mg/kg	甲苯	ND	mg/kg		
锰	5.62	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	mg/kg		
镍	0.086	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	mg/kg		
六价铬	ND	mg/kg	乙炔	ND	mg/kg		
总铬(六价)	ND	mg/kg	苯之钠	ND	mg/kg		
铁	ND	mg/kg	甲苯	ND	mg/kg		
钼	ND	mg/kg	邻-硝基甲苯	ND	mg/kg		
汞	ND	mg/kg	对-硝基甲苯	ND	mg/kg		
1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg	间-硝基甲苯	ND	mg/kg		
1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	硝基苯	ND	mg/kg		
1,4-二氯乙烯	ND	mg/kg	三氯甲烷	ND	mg/kg		
顺式1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	苯酚(总)	ND	mg/kg		
反式1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	苯酚(邻)	ND	mg/kg		
二氯甲烷	ND	mg/kg	苯酚(对)	ND	mg/kg		
1,2-二氯苯	ND	mg/kg	4-硝基苯酚	ND	mg/kg		
1,1,2-三氯乙烯	ND	mg/kg	萘	ND	mg/kg		
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	mg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg		
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	mg/kg	蒽[1,2,3-c]菲	ND	mg/kg		
四氯乙烯	ND	mg/kg	萘	ND	mg/kg		
1,1,1-三氯乙烯	ND	mg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg		
1,1,2-三氯乙烯	ND	mg/kg	p,p'-DDT	ND	mg/kg		
α-萘酚	ND	mg/kg	p,p'-DDE	ND	mg/kg		
β-萘酚	ND	mg/kg	邻-萘酚	ND	mg/kg		
γ-萘酚	ND	mg/kg	对-萘酚	ND	mg/kg		
六溴苯	ND	mg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg		
七溴苯	ND	mg/kg	*总酚类	ND	mg/kg		
八溴苯	ND	mg/kg	*总砷类	ND	mg/kg		
九溴苯	ND	mg/kg	*总汞类	ND	mg/kg		
pH 值	6.73	无量纲					

采样深度: 0.5m

### 检测报告

续上页

采样时间	2022.5.27	采样地点	2#	样品编号	2022-0380-102-002
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
石油类(C <sub>19</sub> -C <sub>25</sub> )	2.5	mg/kg	三氯乙烷	ND	ug/kg
苯	ND	ug/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
甲苯	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
二甲苯	11.6	mg/kg	苯	ND	ug/kg
萘	11.79	mg/kg	氯苯	ND	ug/kg
蒽	5.33	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
菲	0.049	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
荧蒽	ND	ug/kg	乙苯	ND	ug/kg
苯并[a]蒽	ND	ug/kg	苯乙烯	ND	ug/kg
萘	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
萘甲酰	ND	ug/kg	邻-邻二氯苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	邻-对二氯苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	对二氯苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	三氯苯酚	ND	ug/kg
邻式-1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[b]呋喃	ND	ug/kg
反式-1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[e]吡咯	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	2,4-二氯酚	ND	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	2,4,6-三氯酚	ND	ug/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[b,3,6]菲	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯酚	ND	ug/kg
邻-对六六六	ND	mg/kg	p,p'-DDE	ND	ug/kg
间-对六六六	ND	mg/kg	p,p'-DDD	ND	ug/kg
对-对六六六	ND	mg/kg	滴滴涕	ND	ug/kg
六氯苯	ND	ug/kg	灭多威	ND	ug/kg
七氯	ND	ug/kg	敌敌畏	ND	ug/kg
乐果	ND	ug/kg	甲拌磷	ND	ug/kg
氟丹	ND	ug/kg	二嗪磷	ND	ug/kg
pH值	7.21	C(无量纲)	邻-对六六六	ND	ug/kg

采样深度: 1.5m

# 检测报告

煤上页

采样时间	2022.5.27	采样地点	2#	样品编号	2022-0310-TU2-003
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
苯油星(C <sub>10</sub> H <sub>8</sub> )	2.7	mg/kg	二氯之烯	ND	ug/kg
萘	ND	mg/kg	1,2,3-三氯苯	ND	ug/kg
蒽	12	mg/kg	氯之烷	ND	ug/kg
芘	12.9	mg/kg	苯	ND	ug/kg
荧	0.31	mg/kg	萘	ND	ug/kg
苯	5.94	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
吡	0.050	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
六的站	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	氯之烯	ND	ug/kg
氯仿	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
氯甲烷	ND	ug/kg	0,0-二氯苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	0,1-二氯苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	1,3-二氯苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	2-氯苯酚	ND	ug/kg
顺式1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	三的站	ND	ug/kg
反式1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
氯甲烷	ND	ug/kg	四的站	ND	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	五的站	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	氯	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	二氯的站	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯	ND	ug/kg
α-六六六	ND	ug/kg	pp-ODD	ND	ug/kg
β-六六六	ND	ug/kg	pp'-DDD	ND	ug/kg
γ-六六六	ND	ug/kg	四的站	ND	ug/kg
六氯苯	ND	ug/kg	五的站	ND	ug/kg
七氯	ND	ug/kg	*氯的站	ND	ug/kg
硝基	ND	ug/kg	*硝基的站	ND	ug/kg
硝基	ND	ug/kg	*乐的	ND	ug/kg
pH 值	6.13	无量纲			

采样深度: 3.0m

### 检测报告

续上页

采样时间	2023.5.27	采样地点	2#	样品编号	2022-0300-102-004
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	2	mg/kg	二氯乙烷	ND	ug/kg
苯	ND	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
甲苯	21	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
酚	23.0	mg/kg	苯	ND	ug/kg
萘	0.46	mg/kg	氯苯	ND	ug/kg
	0.20	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
	0.047	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
六甲苯	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯联苯	ND	ug/kg	苯乙烯	ND	ug/kg
联苯	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
氯甲烷	ND	ug/kg	邻(对)二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	间二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	邻氯苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	2,4-二氯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并(a)芘	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	萘	ND	mg/kg
三氯乙烯	ND	ug/kg	1,2,3-三氯苯	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	1,2,4-三氯苯	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	1,2,5-三氯苯	ND	mg/kg
1,1,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	1,3,5-三氯苯	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	1,2,4,5-四氯苯	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	1,2,3,4-四氯苯	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	1,2,3,5-四氯苯	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	1,2,3,6-四氯苯	ND	mg/kg
p-六六六	ND	mg/kg	1,2,3,7-四氯苯	ND	mg/kg
m-六六六	ND	mg/kg	1,2,4,6-四氯苯	ND	mg/kg
o-六六六	ND	mg/kg	1,2,4,7-四氯苯	ND	mg/kg
六氯苯	ND	mg/kg	1,2,4,8-四氯苯	ND	mg/kg
七氯	ND	mg/kg	1,2,4,9-四氯苯	ND	mg/kg
雄烯	ND	mg/kg	1,2,4,10-四氯苯	ND	mg/kg
雌烯	ND	mg/kg	1,2,4,11-四氯苯	ND	mg/kg
pH值	7.40	无量纲	1,2,4,12-四氯苯	ND	mg/kg

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

### 检测报告

续上页

采样时间	2022.5.27	采样地点	01	样品编号	2022-0380-T03-005
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> )	2	mg/kg	三氯乙烯	ND	ug/kg
煤油	ND	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
柴油	25	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
铅	3.01	ug/kg	苯	ND	ug/kg
镉	0.89	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
铜	4.37	ug/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
铬	0.057	ug/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
六价铬	ND	ug/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	邻二甲苯	ND	ug/kg
苯酚	ND	ug/kg	对二甲苯	ND	ug/kg
苯甲醚	ND	ug/kg	间+对二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯-1,4-二	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	2-氯苯酚	ND	ug/kg
顺式1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
反式1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	2-萘酚	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	1-萘酚	ND	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	苯并[b]芘	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	蒽	ND	ug/kg
1,1,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	二苯[a,h]蒽	ND	ug/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	2,3-二苯[c,h]芘	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯	ND	ug/kg
1,1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	苯酚	ND	ug/kg
六六六	ND	ug/kg	p,p'-DDE	ND	ug/kg
p,p'-六六六	ND	ug/kg	p,p'-DDD	ND	ug/kg
o,p'-六六六	ND	ug/kg	滴滴涕	ND	ug/kg
六氯苯	ND	ug/kg	灭蚁灵	ND	ug/kg
七氯	ND	ug/kg	*敌敌畏	ND	ug/kg
敌敌	ND	ug/kg	*马拉硫磷	ND	ug/kg
氟丹	ND	ug/kg	*乐果	ND	ug/kg
pH 值	7.28	无量纲			

采样深度: 7.0m

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

# 检测报告

球上贝

采样时间	2022.5.27	采样地点	3#	样品编号	ZJ22-0380-PC2-005
检测项目	检测结果	单位	检测方法	检测结果	单位
石油类(C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	ND	mg/kg	三氯乙烷	ND	ug/kg
镍	4.1	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
砷	16.8	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
铬	0.72	mg/kg	苯	ND	ug/kg
镉	5.43	mg/kg	氟苯	ND	ug/kg
汞	0.053	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
六价铬	ND	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	六氯	ND	ug/kg
氰化物	ND	ug/kg	双乙烷	ND	ug/kg
氯甲烷	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	间+对二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	邻二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
间+对-二氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[k]荧蒽	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[e]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	菲	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
正-六六六	ND	mg/kg	萘	ND	mg/kg
对-六六六	ND	mg/kg	苯胺	ND	mg/kg
间-六六六	ND	mg/kg	p,p'-DDT	ND	mg/kg
六氯苯	ND	mg/kg	p,p'-DDD	ND	mg/kg
七氯	ND	mg/kg	滴滴涕	ND	mg/kg
总汞	ND	mg/kg	六六六	ND	mg/kg
总砷	ND	mg/kg	五氯苯	ND	mg/kg
pH 值	7.57	无量纲	四氯苯	ND	mg/kg

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制







# 检测报告

续上页

采样时间	2022.5.27	采样地点	3#	样品编号	2922.0380-103-002
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
正己烷 (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	2.7	mg/kg	三氯乙烷	ND	μg/kg
苯		mg/kg	1,2-二氯乙烷	ND	μg/kg
甲苯	11	mg/kg	溴乙烷	ND	μg/kg
二甲苯	24.4	mg/kg	苯	ND	μg/kg
萘	0.56	mg/kg	甲苯	ND	μg/kg
蒽	4.92	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	μg/kg
菲	0.086	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	μg/kg
荧蒽	ND	mg/kg	乙苯	ND	μg/kg
四苯并噻	ND	μg/kg	冰乙酸	ND	μg/kg
萘并	ND	μg/kg	丙酸	ND	μg/kg
萘甲酰	ND	μg/kg	邻(对)-甲苯	ND	μg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	μg/kg	邻二甲苯	ND	μg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	μg/kg	硝基苯	ND	μg/kg
1,1-二氯丙烷	ND	μg/kg	2-氯苯酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	2,4-二氯	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	2,4,6-三氯	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	μg/kg	1,3-二氯	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	μg/kg	1,3-二氯丙烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯乙烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯乙烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯丙烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯丙烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯丙烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯丙烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯丙烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯丙烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯丁烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯丁烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯丁烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯丁烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯丁烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯丁烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯丁烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯丁烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯戊烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯戊烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯戊烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯戊烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯戊烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯戊烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯戊烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯戊烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯己烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯己烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯己烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯己烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯己烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯己烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯己烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯己烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯庚烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯庚烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯庚烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯庚烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯庚烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯庚烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯庚烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯庚烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯辛烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯辛烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯辛烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯辛烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯辛烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯辛烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯辛烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯辛烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯壬烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯壬烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯壬烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯壬烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯壬烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯壬烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯壬烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯壬烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯癸烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯癸烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯癸烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯癸烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯癸烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯癸烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯癸烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯癸烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯十一烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯十一烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯十一烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯十一烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯十一烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯十一烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯十一烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯十一烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯十二烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯十二烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯十二烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯十二烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯十二烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯十二烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯十二烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯十二烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯十三烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯十三烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯十三烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯十三烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯十三烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯十三烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯十三烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯十三烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯十四烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯十四烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯十四烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯十四烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯十四烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯十四烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯十四烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯十四烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯十五烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯十五烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯十五烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯十五烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯十五烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯十五烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯十五烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯十五烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯十六烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯十六烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯十六烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯十六烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯十六烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯十六烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯十六烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯十六烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯十七烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯十七烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯十七烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯十七烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯十七烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯十七烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯十七烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯十七烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯十八烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯十八烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯十八烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯十八烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯十八烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯十八烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯十八烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯十八烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯十九烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯十九烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯十九烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯十九烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯十九烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯十九烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯十九烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯十九烷	ND	mg/kg
1,1,1-三氯二十烷	ND	μg/kg	1,1,1-三氯二十烷	ND	mg/kg
1,1,2-三氯二十烷	ND	μg/kg	1,1,2-三氯二十烷	ND	mg/kg
1,1,3-三氯二十烷	ND	μg/kg	1,1,3-三氯二十烷	ND	mg/kg
1,2,3-三氯二十烷	ND	μg/kg	1,2,3-三氯二十烷	ND	mg/kg

采样深度: 1.5m

# 检测报告

续上页

采样时间	2022.3.27	采样地点	3#	样品编号	2022-0310-193-003
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
石油类 (Oil&Grease)	1.0	mg/kg	二甲苯类	ND	ug/kg
镍	0.05	mg/kg	1,2,3-三甲苯类	ND	ug/kg
铜	1.6	mg/kg	氯乙烷	ND	ug/kg
砷	1.62	mg/kg	丙烷	ND	ug/kg
汞	0.59	mg/kg	正丁烷	ND	ug/kg
铬	0.33	mg/kg	1,2-二甲苯	ND	ug/kg
苯	0.089	mg/kg	1,4-二甲苯	ND	ug/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
铅	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
氟化物	ND	ug/kg	丙酮	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	乙醚	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	正己烷	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	二氯甲烷	ND	ug/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	三氯甲烷	ND	ug/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	四氯化碳	ND	ug/kg
三氯甲烷	ND	ug/kg	1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	四氯乙烯	ND	ug/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	p,p'-DDE	ND	ug/kg
p,p'-DDE	ND	ug/kg	p,p'-DDT	ND	ug/kg
p,p'-DDT	ND	ug/kg	滴滴涕	ND	ug/kg
滴滴涕	ND	ug/kg	五氯苯	ND	ug/kg
五氯苯	ND	ug/kg	七氯环戊二烯	ND	ug/kg
七氯环戊二烯	ND	ug/kg	阿特拉丁	ND	ug/kg
阿特拉丁	ND	ug/kg	1-萘基	ND	ug/kg
1-萘基	ND	ug/kg			
pH值	7.26	无量纲			

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

### 检测报告

煤上页

采样时间	2022.5.27	采样地点	03	样品编号	2022-0930-003-004
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	1	mg/kg	二甲苯	ND	ug/kg
苯	0.00	mg/kg	1,2,4-三氯苯	ND	ug/kg
甲苯	44	mg/kg	氯乙苯	ND	ug/kg
二甲苯	36.1	mg/kg	苯	ND	ug/kg
萘	0.88	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
蒽	4.78	mg/kg	1,2-二甲苯	ND	ug/kg
菲	0.060	mg/kg	1,4-二甲苯	ND	ug/kg
六苊烯	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯代萘	ND	ug/kg	邻乙苯	ND	ug/kg
萘衍	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
萘甲类	ND*	ug/kg	邻-对-二甲苯	ND	ug/kg
1,1'-二氯乙烷	ND	ug/kg	间-二甲苯	ND	ug/kg
1,2'-二氯乙烷	ND	ug/kg	硝基苯	ND	mg/kg
1,1'-二氯乙烷	ND	ug/kg	2-硝基酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	1,2,3-三氯苯	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	1,2,4-三氯苯	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
四氯乙烷	ND	ug/kg	1,2,3-三氯苯	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	未检	ND	mg/kg
α-萘六六六	ND	ug/kg	p,p'-DDE	ND	ug/kg
β-萘六六六	ND	ug/kg	p,p'-DDD	ND	ug/kg
γ-萘六六六	ND	ug/kg	滴滴涕	ND	ug/kg
δ-萘六六六	ND	ug/kg	灭蚁灵	ND	ug/kg
ε-萘六六六	ND	ug/kg	倍氟灵	ND	ug/kg
六六六	ND	ug/kg	甲拌磷	ND	ug/kg
滴滴涕	ND	ug/kg	乐果	ND	ug/kg
pH 值	7.43	无量纲			

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制





### 检测报告

续上页

采样日期	2022.3.27	采样地点	井	样品编号	2022-0330-014-001
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
石油类 (Oil-Cr)	ND	mg/kg	二甲苯	ND	ug/kg
镍	ND	ug/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
锡	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
铅	20.8	mg/kg	苯	ND	ug/kg
铜	0.50	mg/kg	苯酚	ND	ug/kg
砷	1.81	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
汞	0.047	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
六价铬	ND	ug/kg	氯苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg
苯酚	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
高锰酸盐	ND	ug/kg	间-对-二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	邻-二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	硝基苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	乙炔苯酚	ND	ug/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[a]蒽	ND	ug/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
三氯甲烷	ND	ug/kg	1,2,3-三氯苯	ND	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	1,2,4-三氯苯	ND	ug/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	1,2,3,4-四氯苯	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[b]荧蒽	ND	ug/kg
p-六六六	ND	ug/kg	1,2,3,4-四氯苯	ND	ug/kg
o-六六六	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
p,p'-DDE	ND	ug/kg	苯并[k]荧蒽	ND	ug/kg
p,p'-DDD	ND	ug/kg	1,2,3,4-四氯苯	ND	ug/kg
滴滴涕	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
五氯苯	ND	ug/kg	1,2,3,4-四氯苯	ND	ug/kg
四氯苯	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
三氯苯	ND	ug/kg	1,2,3,4-四氯苯	ND	ug/kg
二氯苯	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
pH 值	7.08	无量纲	1,2,3,4-四氯苯	ND	ug/kg

采样日期: 0.5m

### 检测报告

施工单位

采样时间	2022.5.27	采样地点		井		样品编号	2022-0380-F03-002
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位		
石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>41</sub> )	ND	mg/kg	三氯乙烯	ND	ug/kg		
苯	ND	mg/kg	1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg		
甲苯	19	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg		
二甲苯	76.0	mg/kg	苯	ND	ug/kg		
氯苯	0.64	mg/kg	溴苯	ND	ug/kg		
硝基苯	5.21	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg		
吡啶	0.053	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg		
吡咯	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg		
四氢呋喃	ND	ug/kg	苯乙烯	ND	ug/kg		
苯胺	ND	ug/kg	甲胺	ND	ug/kg		
苯甲胺	ND	ug/kg	二甲胺	ND	ug/kg		
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	三甲胺	ND	ug/kg		
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	硝基苯	ND	ug/kg		
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	2-氯苯胺	ND	ug/kg		
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	3-氯苯胺	ND	ug/kg		
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	4-氯苯胺	ND	ug/kg		
二氯甲烷	ND	ug/kg	1-氯丙烷	ND	ug/kg		
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	2-氯丙烷	ND	ug/kg		
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	3-氯丙烷	ND	ug/kg		
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	1-氯丁烷	ND	ug/kg		
四氯化碳	ND	ug/kg	1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg		
1,1,1-三氯乙烯	ND	ug/kg	苯	ND	ug/kg		
1,1,2-三氯乙烯	ug/kg	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg		
四氯乙烯	ND	ug/kg	pp-DDE	ND	ug/kg		
五氯乙烷	ND	ug/kg	pp-DDD	ND	ug/kg		
六氯乙烷	ND	ug/kg	滴滴涕	ND	ug/kg		
七氯环戊烷	ND	ug/kg	六六六	ND	ug/kg		
八氯环戊烷	ND	ug/kg	七氯环戊烷	ND	ug/kg		
九氯环戊烷	ND	ug/kg	八氯环戊烷	ND	ug/kg		
十氯环戊烷	ND	ug/kg	九氯环戊烷	ND	ug/kg		
十一氯环戊烷	ND	ug/kg	十氯环戊烷	ND	ug/kg		
十二氯环戊烷	ND	ug/kg	十一氯环戊烷	ND	ug/kg		
十三氯环戊烷	ND	ug/kg	十二氯环戊烷	ND	ug/kg		
十四氯环戊烷	ND	ug/kg	十三氯环戊烷	ND	ug/kg		
十五氯环戊烷	ND	ug/kg	十四氯环戊烷	ND	ug/kg		
十六氯环戊烷	ND	ug/kg	十五氯环戊烷	ND	ug/kg		
十七氯环戊烷	ND	ug/kg	十六氯环戊烷	ND	ug/kg		
十八氯环戊烷	ND	ug/kg	十七氯环戊烷	ND	ug/kg		
十九氯环戊烷	ND	ug/kg	十八氯环戊烷	ND	ug/kg		
二十氯环戊烷	ND	ug/kg	十九氯环戊烷	ND	ug/kg		
pH 值	7.22	无量纲	二十氯环戊烷	ND	ug/kg		

检测深度: 1.5m





# 检测报告

续上页

采样时间	2022.6.27	采样地点	4#	样品编号	2022-0310-T04-004
检测项目	检测结果	单位	检测方法	检测结果	单位
百菌枯 (C <sub>10</sub> C <sub>11</sub> )	ND	mg/kg	三聚乙醛	ND	ug/kg
唑	ND	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
唑	27	mg/kg	氯乙烷	ND	ug/kg
唑	16.0	mg/kg	苯	ND	ug/kg
唑	0.71	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
唑	5.72	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
唑	0.054	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
吡啶类	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氢吡啶	ND	ug/kg	苯乙烷	ND	ug/kg
吡啶	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
吡啶类	ND	ug/kg	邻-对-二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	间-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	邻-硝基苯	ND	mg/kg
顺式-2,4-二氯苯	ND	ug/kg	对-硝基苯	ND	mg/kg
反式-2,4-二氯苯	ND	ug/kg	2,4-二硝基苯	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	1,2-二硝基苯	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	2,6-二硝基苯	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯	ND	mg/kg
1,1,1,3-四氯乙烷	ND	ug/kg	二氯苯[a]类	ND	mg/kg
四氯乙烷	ND	ug/kg	邻苯(1,2,3-cd)类	ND	mg/kg
1,1,1-三氟乙烷	ND	ug/kg	苯	ND	mg/kg
1,1,2-二氟乙烷	ND	ug/kg	苯酚	ND	mg/kg
三氟乙烷	ND	mg/kg	p,p'-DDE	ND	mg/kg
六六六	ND	mg/kg	p,p'-DDD	ND	mg/kg
六六六	ND	mg/kg	滴滴涕	ND	mg/kg
六六六	ND	mg/kg	天冬氨酸	ND	mg/kg
六六六	ND	mg/kg	*敌敌畏	ND	mg/kg
六六六	ND	mg/kg	*倍硫磷	ND	mg/kg
六六六	ND	mg/kg	*乐果	ND	mg/kg
pH 值	5.41	无量纲			

采样深度: 50mm

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

# 检测报告

楼上面

采样时间	2022.5.27	采样地点	楼	样品编号	2022-0180 T04-005
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
甲醛 (HCHO)	0.00	mg/kg	二甲苯	ND	ug/kg
苯	ND	mg/kg	1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg
甲苯	40	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
二甲苯	152	mg/kg	苯	ND	ug/kg
苯	0.34	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
甲苯	9.96	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
二甲苯	0.045	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
丙烯腈	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	苯乙烯	ND	ug/kg
氟化	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
氟甲烷	ND	ug/kg	邻-二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	间-二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	硝基苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	二氯苯	ND	ug/kg
氯乙烯-2-氯乙烯	ND	ug/kg	叔丁醇	ND	mg/kg
氯乙烯-1,2-氯乙烯	ND	ug/kg	叔丁醇	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	叔丁醇	ND	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	叔丁醇	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	叔丁醇	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	叔丁醇	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	叔丁醇	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ug/kg	叔丁醇	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	ug/kg	叔丁醇	ND	mg/kg
重铬酸钾	ND	mg/kg	pH-001	ND	mg/kg
六价铬	ND	mg/kg	pH-002	ND	mg/kg
总铬	ND	mg/kg	消磁器	ND	mg/kg
硫酸铜	ND	mg/kg	天板板	ND	mg/kg
七氟	ND	mg/kg	天板板	ND	mg/kg
铁	ND	mg/kg	天板板	ND	mg/kg
高锰	ND	mg/kg	天板板	ND	mg/kg
pH 值	7.76	无量纲	天板板	ND	mg/kg

采样深度: 7.0m





### 检测报告

续上页

采样时间	2022.5.27	采样地点	31	样品编号	2022-0310-105-001
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
石蜡烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>19</sub> )	ND	mg/kg	苯	ND	ug/kg
萘	ND	mg/kg	1,2,3-三氯苯	ND	ug/kg
蒽	30	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
芘	22.0	mg/kg	苯	ND	ug/kg
苯	0.70	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
萘	5.30	mg/kg	1,2-二甲苯	ND	ug/kg
蒽	0.042	mg/kg	1,4-二甲苯	ND	ug/kg
六苊烯	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯苯	ND	ug/kg	水乙醇	ND	ug/kg
萘	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
萘	ND	ug/kg	0-对-二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	间二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	邻二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	2-氯苯酚	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]蒽	ND	ug/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[b]芘	ND	ug/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[k]荧蒽	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	苯并[e]芘	ND	ug/kg
1,2-二氯苯	ND	ug/kg	苯并[a]荧蒽	ND	ug/kg
1,3-二氯苯	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
1,4-二氯苯	ND	ug/kg	苯并[b]荧蒽	ND	ug/kg
三氯甲烷	ND	ug/kg	苯并[k]荧蒽	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
1,3-二氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
1,4-二氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
三氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
四氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
五氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
六氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
七氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
八氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
九氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
十氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
十一氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
十二氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
十三氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
十四氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
十五氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
十六氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
十七氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
十八氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
十九氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
二十氯乙烷	ND	ug/kg	苯并[a]芘	ND	ug/kg
pH 值	7.00	无量纲	苯并[a]芘	ND	ug/kg

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制



### 检测报告

委托方:

采样时间	2022.5.27	采样地点	SP	样品编号	2022-0390- T05-009
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	限值
石蜡烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	ND	mg/kg	二氯乙烷	ND	ug/kg
煤	ND	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
酚	18	ug/kg	氯乙烷	ND	ug/kg
植	25.7	mg/kg	苯	ND	ug/kg
卞	15.55	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
	5.81	mg/kg	1,2-二甲苯	ND	ug/kg
	0.085	mg/kg	1,3-二甲苯	ND	ug/kg
六甲硫	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	溴乙烷	ND	ug/kg
氯仿	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
四甲苯	ND	ug/kg	1,4-二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	邻-甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	对甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	2-氯丙烷	ND	ug/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	异丙醇	ND	ug/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	正丙醇	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	正丁醇	ND	ug/kg
1,3-二氯丙烷	ND	ug/kg	1-丙酮	ND	ug/kg
1,1,2-三氯丙烷	ND	ug/kg	正	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	二苯基[4,4]噻	ND	ug/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	邻苯[1,2,3,4]噻	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	正	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	正	ND	ug/kg
六六六	ND	ug/kg	p,p'-DDT	ND	ug/kg
滴滴涕	ND	ug/kg	p,p'-DDD	ND	ug/kg
六六六	ND	ug/kg	滴滴涕	ND	ug/kg
六六六	ND	ug/kg	滴滴涕	ND	ug/kg
滴滴涕	ND	ug/kg	*滴滴涕	ND	ug/kg
滴滴涕	ND	ug/kg	*滴滴涕	ND	ug/kg
滴滴涕	ND	ug/kg	*滴滴涕	ND	ug/kg
滴滴涕	ND	ug/kg	*滴滴涕	ND	ug/kg

采样深度: 3.0m





### 检测报告

续上页

采样时间	2022.12.27	采样地点	3#	样品编号	2022-0360- T05-005
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
石油类 (Oil-Coi)	1	mg/kg	二甲苯类	ND	ug/kg
铜	0.2	mg/kg	1,2,3-三甲苯	ND	ug/kg
铁	32	mg/kg	叔丁醇	ND	ug/kg
钙	18.7	mg/kg	丙	ND	ug/kg
砷	0.21	mg/kg	正己	ND	ug/kg
汞	5.20	mg/kg	1,2-二甲	ND	ug/kg
铬	0.047	mg/kg	1,1-二甲	ND	ug/kg
氰化物	ND	ug/kg	正庚	ND	ug/kg
阴离子表面活性剂	ND	ug/kg	叔戊醇	ND	ug/kg
挥发酚	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	对-硝二甲苯	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	萘	ND	mg/kg
1,1-二溴乙烷	ND	ug/kg	乙炔基物	ND	ug/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]荧	ND	mg/kg
三氯甲烷	ND	ug/kg	苯并[k]荧	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	四氯苯	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	1,2,4-三氯	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
邻苯二甲酸	ND	ug/kg	DBP(2,3,4,6)位	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ug/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	萘	ND	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ug/kg	p,p'-DDE	ND	ug/kg
七氯环己	ND	ug/kg	p,p'-DDD	ND	ug/kg
六氯环己	ND	ug/kg	滴滴涕	ND	ug/kg
六氯苯	ND	ug/kg	六六六	ND	ug/kg
七氯	ND	ug/kg	*敌敌畏	ND	ug/kg
敌敌畏	ND	ug/kg	*阿托酯	ND	ug/kg
滴滴涕	ND	ug/kg	*甲胺	ND	ug/kg
pH 值	7.29	无量纲	采样深度: 7.0m		

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制



### 检测报告

续上页

采样时间	2022.5.27	采样地点	井	样品编号	2022-0304-T05-007
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	7	mg/kg	三氯乙烷	ND	ug/kg
苯	0	mg/kg	1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg
甲苯	13.7	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
二甲苯	0.22	mg/kg	苯	ND	ug/kg
萘	4.87	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
蒽	0.003	mg/kg	1,2-二甲苯	ND	ug/kg
六苊烯	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯砷烷	ND	ug/kg	苯乙烯	ND	ug/kg
砷化	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
苯甲胺	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	硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	二氯苯酚	ND	mg/kg
四氯(1,2-氯乙烷)	ND	ug/kg	苯酚	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯甲胺	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	苯甲胺	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	苯甲胺(变色)	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯	ND	mg/kg
四氯乙烷	ND	ug/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯酚	ND	mg/kg
四氯乙烷	ND	ug/kg	p,p'-DDD	ND	ug/kg
六氯乙烷	ND	ug/kg	p,p'-DDD	ND	ug/kg
六氯乙烷	ND	ug/kg	滴滴涕	ND	ug/kg
六氯乙烷	ND	ug/kg	六六六	ND	ug/kg
七氯	ND	ug/kg	七氯	ND	ug/kg
砷片	ND	ug/kg	*砷片	ND	ug/kg
砷片	ND	ug/kg	砷片	ND	ug/kg
砷片	ND	ug/kg	砷片	ND	ug/kg
pH 值	7.46	无单位	砷片浸出液 (1:10)		

### 检测报告

续上页

采样时间	2022.5.27	采样地点	SI	样品编号	2022-0180-105-003
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
石油类(C19-C22)	ND	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
苯	ND	mg/kg	1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg
甲苯	ND	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
二甲苯	ND	mg/kg	苯	ND	ug/kg
乙苯	ND	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
苯乙烯	ND	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
石蜡烃	ND	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	乙苯	ND	ug/kg
氯仿	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
溴甲烷	ND	ug/kg	1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
氯乙烯	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
反式1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
三氯乙烯	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
正己烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
正庚烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
正辛烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
正壬烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
正癸烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
十一烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
十二烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
十三烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
十四烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
十五烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
十六烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
十七烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
十八烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
十九烷	ND	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
pH值	7.49	无量纲	氯乙烯	ND	ug/kg

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

# 检测报告

续上页

采样时间	2022.3.27	采样地点	批	样品编号	2022-0310-106-001
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
百菌枯 (Chlorothal) 原	ND	mg/kg	三氯六苯	ND	ug/kg
原	ND	mg/kg	1,2,3-三氯联苯	ND	ug/kg
原	ND	mg/kg	联苯酚	ND	ug/kg
原	20.1	mg/kg	原	ND	ug/kg
原	0.57	mg/kg	联苯	ND	ug/kg
原	5.95	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
原	0.052	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
六氯酚	ND	mg/kg	六氯	ND	ug/kg
四氯化苯	ND	ug/kg	四氯化	ND	ug/kg
联苯	ND	ug/kg	联苯	ND	ug/kg
联苯	ND	ug/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	1,2-二氯乙	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	1,2-二氯乙	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	1,1-二氯乙	ND	ug/kg
联苯酚-1-联苯酚	ND	ug/kg	联苯酚	ND	ug/kg
联苯酚-1-联苯酚	ND	ug/kg	联苯酚	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	二氯甲烷	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	1,2-二氯乙	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	1,1,2-三氯乙	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	1,1,2,2-四氯乙	ND	ug/kg
四氯化苯	ND	ug/kg	四氯化苯	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	1,1,1-三氯乙	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	1,1,2-三氯乙	ND	ug/kg
六六六	ND	mg/kg	pp-DDD	ND	ug/kg
四六六	ND	mg/kg	pp-DDD	ND	ug/kg
二六六	ND	mg/kg	联苯酚	ND	ug/kg
六六六	ND	mg/kg	联苯酚	ND	ug/kg
七氯	ND	ug/kg	七氯	ND	ug/kg
联苯	ND	ug/kg	联苯	ND	ug/kg
联苯	ND	ug/kg	联苯	ND	ug/kg
pH值	7.03	无量纲	检测限值: 0.01		

### 检测报告

续上页

采样时间	2022.5.27	采样地点	6#	样品编号	2022-0380- F16-202
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
石油类(C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	ND	mg/kg	三氯乙烷	ND	ug/kg
苯	ND	mg/kg	1,1,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
甲苯	ND	mg/kg	氯乙烷	ND	ug/kg
乙苯	ND	mg/kg	丙	ND	ug/kg
二甲苯	ND	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
萘	ND	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
蒽	ND	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
苯并[a]芘	ND	ug/kg	乙苯	ND	ug/kg
四苯基砷	ND	ug/kg	氯乙烷	ND	ug/kg
苯并[b]芘	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
苯并[k]芘	ND	ug/kg	二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	氯乙烷	ND	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	氯乙烷	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	2-氯丙酮	ND	ug/kg
氯丙酮	ND	ug/kg	苯丙酮	ND	ug/kg
反式1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	乙	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	四氢呋喃	ND	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	苯丙酮	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	氯	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	四并[1,2,3-cd]芘	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
邻二氯苯	ND	ug/kg	苯胺	ND	ug/kg
对二氯苯	ND	ug/kg	p,p'-DDE	ND	ug/kg
间二氯苯	ND	ug/kg	p,p'-DDD	ND	ug/kg
1,2,4-三氯苯	ND	ug/kg	滴滴涕	ND	ug/kg
2,4,6-三氯苯	ND	ug/kg	六氯苯	ND	ug/kg
1,2,3,4-四氯苯	ND	ug/kg	七氯苯	ND	ug/kg
1,2,3,5-四氯苯	ND	ug/kg	八氯苯	ND	ug/kg
1,2,3,6-四氯苯	ND	ug/kg	九氯苯	ND	ug/kg
1,2,3,4,5-五氯苯	ND	ug/kg	十氯苯	ND	ug/kg
1,2,3,4,6-五氯苯	ND	ug/kg	十一氯苯	ND	ug/kg
1,2,3,4,5,6-六氯苯	ND	ug/kg	十二氯苯	ND	ug/kg
pH值	7.24	无量纲	采样深度: 1.5m		

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制



### 检测报告

领上真

采样时间	2022.5.27	采样地点	id	样品编号	2022-0389-006-006
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
百菌粉 (EaorCo)	23	mg/kg	三氯乙烷	ND	mg/kg
氯		mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
溴	44	mg/kg	溴乙烷	ND	ug/kg
砷	19.4	mg/kg	苯	ND	ug/kg
磷	0.37	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
钾	4.77	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
钠	0.654	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
亚硫酸盐	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯化钛	ND	ug/kg	苯乙烯	ND	ug/kg
碘仿	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
氯化钙	ND	ug/kg	邻二氯苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	邻二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	对二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯丙烷	ND	ug/kg	对氯苯	ND	ug/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	2,4-二氯苯	ND	ug/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并(a)蒽	ND	ug/kg
三氯乙烯	ND	ug/kg	苯并(b)荧蒽	ND	ug/kg
1,2-二氯苯	ND	ug/kg	苯并(k)荧蒽	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	二苯并(a,h)蒽	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	菲	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	苝	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	苊	ND	ug/kg
o-DCP	ND	ug/kg	o-DCP	ND	ug/kg
p-DCP	ND	ug/kg	p-DCP	ND	ug/kg
m-DCP	ND	ug/kg	滴滴涕	ND	ug/kg
六六六	ND	ug/kg	六六六	ND	ug/kg
六六六	ND	ug/kg	六六六	ND	ug/kg
五氯苯	ND	ug/kg	五氯苯	ND	ug/kg
四氯苯	ND	ug/kg	四氯苯	ND	ug/kg
三氯苯	ND	ug/kg	三氯苯	ND	ug/kg
二氯苯	ND	ug/kg	二氯苯	ND	ug/kg
一氯苯	ND	ug/kg	一氯苯	ND	ug/kg
卞	7.42	ug/kg	卞	ND	ug/kg

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制



### 检测报告

地上瓦

采样日期	2022.3.27	采样地点	7#	样品编号	2022-0380- T07-001
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
五氯联苯(C <sub>12</sub> Cl <sub>5</sub> )	2.7	mg/kg	三氯乙烯	ND	ug/kg
溴	74	mg/kg	1,2,4-三氯苯	ND	ug/kg
铅	23.0	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
镉	0.80	mg/kg	苯	ND	ug/kg
汞	5.47	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
铜	0.060	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
四氯化钛	ND	ug/kg	苯乙烯	ND	ug/kg
苯酚	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
水中铜	ND	ug/kg	邻-对-二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	邻-二硝基	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	对-二甲苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
1,1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
1,1,1-三氯丙烷	ND	ug/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
1,1,2-三氯丙烷	ND	ug/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ug/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	ug/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
六六六	ND	mg/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
滴滴涕	ND	mg/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
γ-六六六	ND	mg/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
六氯苯	ND	mg/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
七氯	ND	mg/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
硝基	ND	mg/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
苯基	ND	mg/kg	三氯苯类	ND	mg/kg
pH值	6.93	无量纲	三氯苯类	ND	mg/kg









大连蓝鑫环境监测有限公司

土壤标准 (2022) 第 0380 号

第 00 页 共 00 页

### 检测报告

采样时间	采样地点	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.6.1	地下水 采样井 16	2022-0380-S01-007	砷	ND	ug/L
			汞	ND	ug/L
			镉	ND	ug/L
		2022-0380-S01-008	百菌灵	ND	mg/L
		2022-0380-S01-009	六价铬	ND	mg/L
		2022-0380-S01-010	氰化物	ND	mg/L
		2022-0380-S01-011	总磷总磷	8.1	CFI/mL
			总大肠菌群	ND	MPN/100mL
		2022-0380-S01-014	挥发酚	ND	mg/L
		2022-0380-S01-015	硫化物	ND	mg/L
		2022-0380-S01-016	六六六 (总量)	ND	ug/L
			滴滴涕 (总量)	ND	ug/L
		2022-0380-S01-001	挥发酚	ND	mg/L
			氰化物	ND	mg/L
			砷	ND	mg/L
汞	ND		mg/L		

表 1 地下水采样井 16 水质检测记录表

检测时间	检测地点	检测项目	检测结果	单位
2022.6.1	地下水 采样井 16	pH 值	7.0	m
		电导率	5.4	m
		水色	2.0	m
		方位	(21°15'33.68")	
		方位	(18°54'08.72")	

# 检测报告

线上页

采样时间	采样地点	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.6.1	地下水 采样井 20	2022-0110-S02-002	pH	7.0	无量纲
			硝酸盐	170	mg/L
			亚硝酸盐	496	mg/L
			总硬度	2764	mg/L
			总铁	104	mg/L
			总锰	ND	mg/L
			硫酸盐	52	mg/L
			氯化物	0.046	mg/L
			阴离子表面活性剂	ND	mg/L
			氨氮	ND	mg/L
		2022-0330-S02-003	总磷	ND	mg/L
			总氮	ND	mg/L
			氨氮	ND	mg/L
			亚硝酸盐	ND	mg/L
			硝酸盐	2.66	mg/L
			总铁	16440	mg/L
			总锰	ND	mg/L
			硫酸盐	ND	mg/L
			氯化物	ND	mg/L
			阴离子表面活性剂	ND	mg/L
2022-0330-S02-005	总磷	ND	mg/L		
	总氮	ND	mg/L		
	氨氮	ND	mg/L		
	亚硝酸盐	ND	mg/L		

### 检测报告

表 1 续

采样时间	采样地点	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.6.1	地下室 采样井 2#	2022-0380-S02-007	Fe	ND	µg/L
			As	ND	µg/L
			Cd	ND	µg/L
		2022-0380-S02-008	汞总汞	ND	mg/L
		2022-0380-S02-009	六价铬	ND	mg/L
		2022-0380-S02-010	氰化物	ND	mg/L
		2022-0380-S02-013	细菌总数	78	CFU/mL
			总大肠菌群	ND	MPN/100ml
		2022-0380-S02-014	挥发酚	ND	mg/L
		2022-0380-S02-015	砷砷化	ND	mg/L
		2022-0380-S02-016	六六六(总毒)	ND	µg/L
			滴滴涕(总毒)	ND	µg/L
			二苯并	ND	mg/L
			二噁英	ND	mg/L
			多氯联	ND	mg/L
多氯苯	ND		mg/L		

附：表 2 地下室采样井 2# 井口水质信息表

检测时间	检测地点	检测项目	检测结果	单位
2022.6.1	地下室 采样井 2#	地表	11.0	m
		探测深度	3.0	m
		水温	8.0	m
		井口	121°53'53.04"	
		井口	121°54'33.80"	



# 检测报告

样品名称

采样时间	采样地点	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.6.1	地下室 采样井 32	20220180-S03-002	pH	7.2	无量纲
			总硬度	125	mg/L
			氯化物	248	mg/L
			硫酸盐含量	154	mg/L
			总磷	68	mg/L
			氨氮	ND	mg/L
			硝酸盐	1.6	mg/L
			亚硝酸盐	0.045	mg/L
			阴离子表面活性剂	ND	mg/L
			锰	ND	mg/L
			铜	ND	mg/L
			镍	ND	mg/L
			铬	ND	mg/L
			镉	ND	mg/L
			汞	ND	mg/L
2022.6.1	地下室 采样井 32	20220180-S01-005	总硬度	282	mg/L
			氯化物	ND	mg/L
			硫酸盐	ND	mg/L
			总磷	ND	mg/L
			氨氮	ND	mg/L
			硝酸盐	ND	mg/L
			亚硝酸盐	1.92	mg/L
			铜	72.24	mg/L
			镍	ND	mg/L
			铬	ND	mg/L
			镉	ND	mg/L
			汞	ND	mg/L
			锰	ND	mg/L
			阴离子表面活性剂	ND	mg/L

### 检测报告

续上页

采样时间	采样地点	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.6.1	地下水 采样井 89	2022-0380-S03-007	砷	ND	μg/L
			汞	ND	μg/L
			镉	ND	μg/L
		2022-0380-S03-008	石油类	ND	mg/L
		2022-0380-S03-009	六价铬	ND	mg/L
		2022-0380-S03-010	氰化物	ND	mg/L
		2022-0380-S03-011	菌落总数	74	CFU/mL
			大肠杆菌群	ND	MPS/100mL
		2022-0380-S03-014	氨氮	ND	mg/L
		2022-0380-S03-015	氰化物	ND	mg/L
		2022-0380-S03-016	砷(总砷)	ND	μg/L
			汞(总汞)	ND	μg/L
		2022-0380-S03-018	挥发酚	ND	mg/L
			苯酚	ND	mg/L
			邻苯二甲酸酯	ND	mg/L
三氯苯	ND		mg/L		
六六六	ND		mg/L		

附：表3 地下水采样井33号井井口信息表

检测时间	检测地点	检测项目	检测结果	单位
2022.6.1	地下水 采样井 1	海拔	16.0	m
		井口深度	4.0	m
		水位	12.0	m
		流量	500	1211.5333 m³
			1000	2423.0667 m³

# 检测报告

采样时间	采样地点	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.6.1	地下水 式样井 30	20220601-S04-007	pH	7.2	无量纲
			硫酸盐	85	mg/L
			氯化物	216	mg/L
			总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)	189	mg/L
			总铁	991	mg/L
			氟化物	ND	mg/L
			硝酸盐氮	3.1	mg/L
			亚硝酸盐氮	0.09	mg/L
			总砷(以As计)	ND	mg/L
			总镉	ND	mg/L
			总铬	ND	mg/L
			总汞	ND	mg/L
			总铜	ND	mg/L
			总锰	ND	mg/L
			总镍	ND	mg/L
2022.6.1	地下水 式样井 30	20220601-S04-001	氨氮	0.3	mg/L
			亚硝酸盐氮	ND	mg/L
			硝酸盐氮	ND	mg/L
			总砷(以As计)	ND	mg/L
			总镉	ND	mg/L
			总铬	ND	mg/L
			总汞	ND	mg/L
			总铜	ND	mg/L
			总锰	ND	mg/L
			总镍	ND	mg/L
			总锌	ND	mg/L
			总硒	ND	mg/L
			总钒	ND	mg/L
			总铀	ND	mg/L
			2022.6.1	地下水 式样井 30	20220601-S04-005
亚硝酸盐氮	62.30	mg/L			
硝酸盐氮	ND	mg/L			
总砷(以As计)	ND	mg/L			
总镉	ND	mg/L			
总铬	ND	mg/L			
总汞	ND	mg/L			
总铜	ND	mg/L			
总锰	ND	mg/L			
总镍	ND	mg/L			
总锌	ND	mg/L			
总硒	ND	mg/L			
总钒	ND	mg/L			
总铀	ND	mg/L			

大连蓝鑫环境监测有限公司

中川质评(2022)第0394号

第 56 页 共 59 页

### 检测报告

续上页

采样时间	采样地点	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.6.1	地下水 采样井 19	2022-0380-S04-007	砷	ND	ug/L
			汞	ND	ug/L
			镉	ND	ug/L
		2022-0380-S04-008	六价铬	ND	mg/L
		2022-0380-S04-009	二硝基	ND	ug/L
		2022-0380-S04-010	硝基物	ND	ug/L
		2022-0380-S04-011	微生物数	07	CFU/mL
		2022-0380-S04-012	总大肠菌群	ND	MPN/100mL
		2022-0380-S04-013	氨氮	ND	mg/L
		2022-0380-S04-014	硝基物	ND	ug/L
		2022-0380-S04-015	硝基物	ND	ug/L
		2022-0380-S04-016	六价铬 (总铬)	ND	ug/L
			硝基物 (总氮)	ND	ug/L
	亚硝酸盐	ND	ug/L		
	硝酸盐	ND	ug/L		
2022-0380-S04-001	总硬度	ND	mg/L		
	钙硬度	ND	ug/L		
	镁硬度	ND	ug/L		

附：表 4 地下水采样井 19 检测结果汇总表

检测时间	检测地点	检测项目	检测结果	单位
2022.6.1	地下水 采样井 19	氨氮	36.6	mg/L
		总硬度	10.0	mg/L
		铁	36.0	mg/L
		锰	121.46/13.91	mg/L
		砷	38.5/35.63	ug/L

# 检测报告

土壤类

采样时间	采样地点	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.01	地下水质 5#	2022-0380-S05-002	pH	7.0	无量纲
			硫酸盐	207	mg/L
			氯化物	310	mg/L
			溶解性总固体	2150	mg/L
			总硬度	1340	mg/L
			氨氮	ND	mg/L
			硝酸盐氮	5.5	mg/L
			亚硝酸盐氮	0.040	mg/L
			阴离子表面活性剂	ND	mg/L
			铜	ND	mg/L
			镉	ND	mg/L
			铬	ND	mg/L
			锰	ND	mg/L
		2022-0380-S05-003	砷	0.13	mg/L
		汞	ND	mg/L	
		2022-0380-S05-004	铅	ND	mg/L
		总有机碳	ND	mg/L	
		2022-0380-S05-005	总磷	2.43	mg/L
		2022-0380-S05-006	氨	0.51	mg/L
			亚	ND	mg/L
总	ND		mg/L		
硝	ND		mg/L		
亚	ND		mg/L		
总	ND		mg/L		

# 检测报告

采样时间	采样地点	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.6.1	地下水 采样井 SF	2022-0380-505-007	砷	ND	μg/L
			汞	ND	μg/L
			镉	ND	μg/L
		2022-0380-505-008	五苯类	ND	mg/L
		2022-0380-505-009	六苯类	ND	mg/L
		2022-0380-505-010	硝化剂	ND	mg/L
		2022-0380-505-011	阴离子表面活性剂	ND	CTU/mL
		2022-0380-505-012	总大肠菌群	ND	MPN/100mL
		2022-0380-505-013	挥发酚	ND	mg/L
		2022-0380-505-014	硫化物	ND	mg/L
		2022-0380-505-010	六六六 (总量)	ND	μg/L
			滴滴涕 (总量)	ND	μg/L
		2022-0380-505-001	砷	ND	mg/L
			汞	ND	mg/L
			镉	ND	mg/L
铜	ND		mg/L		
锌	ND		mg/L		

图 5 地下水采样井 SF 井口示意图

检测时间	检测地点	检测项目	检测结果	单位
2022.6.1	地下水 采样井 SF	井口	29.0	m
		井口深度	8.0	m
		水位	21.0	m
		方位	121°10'00.00"	
		坐标	38°54'08.02"	

大连蓝鑫环境监测有限公司

委托单位(名称): 项目编号:

委托日期: 报告日期:

# 检测报告

项目: 地点: 土壤采样点位名称:

采样地点	检测结论
1#	检测结果合格, 符合标准要求
2#	检测结果合格, 符合标准要求
3#	检测结果合格, 符合标准要求
4#	检测结果合格, 符合标准要求
5#	检测结果合格, 符合标准要求
6#	检测结果合格, 符合标准要求
7#	检测结果合格, 符合标准要求
8#	检测结果合格, 符合标准要求
9#	检测结果合格, 符合标准要求
10#	检测结果合格, 符合标准要求

注: 1. 本报告仅对委托检测项目负责, 不对其他项目负责。  
 2. 本报告仅对委托检测地点负责, 不对其他地点负责。  
 3. 本报告仅对委托检测时间负责, 不对其他时间负责。

— 报告结束 —

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

CTI 华测检测



# 检测报告



大连蓝鑫环境监测有限公司

报告编号: A221885671111 第 1 页 共 1 页

委托单位: 中科环境检测(大连)有限公司

委托单位地址: 辽宁省大连市甘井子区凌波街14号

受理单位: /

受理单位地址: /

检测类别: 地下水

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制



大连华测检测技术有限公司

AL18081311

01-1110-0110-26076

Copyright © 2018 by CTI Huace Testing Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制





检测结果

报告编号: A2206210679121 第 5 页 共 7 页

序号	样品信息	检测项目	检测方法	结果	单位
2022-0310-001	包装完好	甲醛	DL000001001	0.0034L	mg/L
		乙酸乙酯	DL000001001	0.0004L	mg/L
		挥发性 (四羟基苯)	DL000001001	8×10 <sup>-5</sup> L	mg/L
		壬烷	DL000001010	4.2×10 <sup>-5</sup> L	mg/L
2022-0310-002	包装完好	甲苯	DL000001010	6.3×10 <sup>-5</sup> L	mg/L
		乙苯	DL000001002	6.5×10 <sup>-5</sup> L	mg/L
		萘	DL000001002	1.1×10 <sup>-5</sup> L	mg/L
		萘	DL000001012	4.2×10 <sup>-5</sup> L	mg/L
2022-0310-003	包装完好	甲苯	DL000001010	0.0001L	mg/L
		乙苯	DL000001002	0.0004L	mg/L
		萘	DL000001002	9×10 <sup>-5</sup> L	mg/L
		萘	DL000001012	4.2×10 <sup>-5</sup> L	mg/L
2022-0310-004	包装完好	甲苯	DL000001010	0.0010L	mg/L
		乙苯	DL000001002	0.0004L	mg/L
		萘	DL000001002	8×10 <sup>-5</sup> L	mg/L
		萘	DL000001012	4.2×10 <sup>-5</sup> L	mg/L
2022-0310-005	包装完好	甲苯	DL000001010	0.0038L	mg/L
		乙苯	DL000001002	0.0004L	mg/L
		萘	DL000001002	8×10 <sup>-5</sup> L	mg/L
		萘	DL000001012	4.2×10 <sup>-5</sup> L	mg/L

备注: 1. 检测项目请核对样品名称。  
2. 以上检测结果均以“报告单”为准, 如有疑问, 请致电华测检测。

大连蓝鑫环境检测有限公司

Address: 大连市中山区... Contact: 0411-82501111

检测结果

报告编号

A11200067111

第 4 页 共 4 页

备注

检测信息			
1. 检测项目/标准/方法			
检测项目	检测项目	检测单位	检测结果
自测点  地下室	总氮	3.15mg/L	0.0
		0.250mg/L	0.0
	氨氮	0.100mg/L	0.0
		0.250mg/L	0.0
	挥发酚 (苯酚除外)	0.010mg/L	0.0
		0.010mg/L	0.0
	七氯	100ug/L	0.0
六氯	100ug/L	0.0	

大连蓝鑫环境检测有限公司

地址: 大连市中山区... 电话: 0411-82500000

检测结果

报告编号

A222015075121

第 2 页 共 5 页

表 3

检测项目	检测方法	检测标准 (GB、HJ、GB/T、HJ/T、HJ 431)	限值	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )
废气	总烃	GB 16157-2014	1.0	0.15
	非甲烷总烃	GB 16157-2014	1.0	0.15
	颗粒物	GB 16157-2014	1.0	0.15
	二氧化硫	GB 16157-2014	1.0	0.15
	氮氧化物	GB 16157-2014	1.0	0.15

北京中德环境检测技术有限公司

Beijing Zhongde Environmental Detection Technology Co., Ltd. | www.zdenv.com | 400-818-1111 | 13910581111 | 13910581111

土壤外委检测报告




### 检测报告

委托单位: 中核北方核燃料有限公司 检测地点: 中核北方核燃料有限公司 项目负责人: 王立军 联系电话: 13904110000	检测机构: 大连蓝鑫环境检测有限公司 检测日期: 2022年06月10日 检测人员: 王立军 审核人员: 王立军 批准人员: 王立军	报告编号: GED2022061001 报告日期: 2022年06月10日 报告状态: 有效 报告有效期: 2022年06月10日至2023年06月10日 报告解释权: 归检测机构所有
---	--	--

委托单位负责人签字:

王立军

检测机构负责人签字:

王立军

检测人员签字:

王立军







采样日期: 2022  
 采样地点: 大连蓝鑫环保科技有限公司  
 页 码: 第 2 页 共 7 页



分析结果  
 样品类型: 土壤

检测项目	CAS No.	单位	检测日期				
			2022-06-01	2022-06-02	2022-06-03	2022-06-04	2022-06-05
1- 挥发性有机物	1912-11-9	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2- 半挥发性有机物	2273-1-7	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
3- 重金属	8012-3	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1

分析结果  
 样品类型: 土壤

检测项目	CAS No.	单位	检测日期				
			2022-06-01	2022-06-02	2022-06-03	2022-06-04	2022-06-05
1- 挥发性有机物	1912-11-9	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2- 半挥发性有机物	2273-1-7	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
3- 重金属	8012-3	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1

报告日期: 续前  
 报告编号: 0420240104011  
 页 数: 第 4 页 共 7 页



分析结果  
 样品类型: 土壤

检测物质	CAS No.	单位	限值	检测结果				
				TH010004	TH010005	TH010006	TH010007	TH010008
苯	71-43-2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
甲苯	108-88-3	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二甲苯	106-42-3	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

分析结果  
 样品类型: 土壤

检测物质	CAS No.	单位	限值	检测结果				
				TH010004	TH010005	TH010007	TH010008	TH010009
苯	71-43-2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
甲苯	108-88-3	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二甲苯	106-42-3	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1



项目名称: 续建  
 项目编号: 20220601010011  
 页 码: 第 1 页 共 2 页



分析结果  
 样品类型: 土壤

目标污染物	CAS No.	评价值	单位	检测数据				
				TH001001	TH001002	TH001003	TH001004	TH001005
1- 挥发性有机物	110-26-8	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2- 半挥发性	42-72-7	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
3- 重金属	49-09-1	1	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1

分析结果  
 样品类型: 土壤

目标污染物	CAS No.	评价值	单位	检测数据				
				TH001001	TH001002	TH001003	TH001004	TH001005
1- 挥发性有机物	110-26-8	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2- 半挥发性	42-72-7	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
3- 重金属	49-09-1	1	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1

报告编号: 00000000000000000000  
 报告日期: 2022年06月01日  
 页码: 第 1 页 共 1 页



分析结果

样品名称: 土壤

检测物质	CAS No.	单位	检测日期				
			2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01
1- 砷	7520134	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2- 镉	7440082	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
3- 汞	80033	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

分析结果

样品名称: 土壤

检测物质	CAS No.	单位	检测日期				
			2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01
1- 砷	7520134	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2- 镉	7440082	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
3- 汞	80033	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

地址: 大连  
电话: 0411-88111111  
页 数: 第 1 页 共 1 页

大连蓝鑫环



检测方法: 气相色谱-质谱法

标准分析方法: USEPA 8210 (Rev.6) 2018 Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry

所使用的主要仪器: 气相色谱-质谱仪 Agilent 6890N GC/Agilent 5975C MSD/GILS-IC-270

分析物名称: 挥发性有机物

检测的样品为: T0601S030, T0601S031, T0601S032, T0601S033, T0601S034, T0601S035, T0601S036, T0601S037, T0601S038, T0601S039,  
T0601S040, T0601S041, T0601S042, T0601S043, T0601S044, T0601S045, T0601S046, T0601S047, T0601S048, T0601S049, T0601S050, T0601S051, T0601S052,  
T0601S053, T0601S054, T0601S055, T0601S056, T0601S057, T0601S058, T0601S059, T0601S060, T0601S061, T0601S062, T0601S063, T0601S064, T0601S065, T0601S066, T0601S067, T0601S068, T0601S069, T0601S070, T0601S071,  
T0601S072, T0601S073, T0601S074, T0601S075, T0601S076, T0601S077, T0601S078, T0601S079, T0601S080, T0601S081, T0601S082, T0601S083,  
T0601S084, T0601S085, T0601S086, T0601S087, T0601S088, T0601S089

标准分析方法: USEPA 8141B-2007 (Rev.2) Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography

所使用的主要仪器: 气相色谱 Agilent 890B GILS-IC-233

分析物名称: 有机磷农药

检测的样品为: T0601S030, T0601S031, T0601S032, T0601S033, T0601S034, T0601S035, T0601S036, T0601S037, T0601S038, T0601S039,  
T0601S040, T0601S041, T0601S042, T0601S043, T0601S044, T0601S045, T0601S046, T0601S047, T0601S048, T0601S049, T0601S050, T0601S051, T0601S052,  
T0601S053, T0601S054, T0601S055, T0601S056, T0601S057, T0601S058, T0601S059, T0601S060, T0601S061, T0601S062, T0601S063, T0601S064, T0601S065, T0601S066, T0601S067, T0601S068, T0601S069, T0601S070, T0601S071,  
T0601S072, T0601S073, T0601S074, T0601S075, T0601S076, T0601S077, T0601S078, T0601S079, T0601S080, T0601S081, T0601S082, T0601S083,  
T0601S084, T0601S085, T0601S086, T0601S087, T0601S088, T0601S089

大连蓝鑫环 监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环 监测有限公司 严禁复制

严禁复制

大连蓝鑫环 监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环

# 附件 2 质控报告

## 旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 地块(A)房地产开发项目检测

中科环检(2022)第0380质控报告

中科环检检测(大连)有限公司



# 目 录

一、项目概况	1
1.1 工程概况	1
1.2 项目位置	2
1.3 项目性质	2
1.4 建设内容	3
1.5 投资估算	3
1.6 施工进度	3
二、评价依据	4
2.1 相关法律法规	4
2.2 技术规范	6
2.3 环评导则	8
2.4 环评标准	8
三、评价方法	7
四、项目概况及工程分析	11
4.1 项目概况	11
4.2 项目主要设备、材料、能源消耗及主要原辅材料	11
4.3 生产工艺流程	13
4.4 主要污染物产生及治理情况	16
4.5 项目总平面布置	18
4.6 项目总平面布置图	18
4.7 项目总平面布置图	18
4.8 项目总平面布置图	18
4.9 项目总平面布置图	18
4.10 项目总平面布置图	18
4.11 项目总平面布置图	18
4.12 项目总平面布置图	18
4.13 项目总平面布置图	18
4.14 项目总平面布置图	18
五、环境质量现状	19
5.1 环境现状	19
5.2 环境质量现状评价	19
5.3 环境质量现状评价	19
5.4 环境质量现状评价	19
5.5 环境质量现状评价	19
5.6 环境质量现状评价	19
5.7 环境质量现状评价	19
5.8 环境质量现状评价	19
5.9 环境质量现状评价	19
5.10 环境质量现状评价	19
5.11 环境质量现状评价	19
5.12 环境质量现状评价	19
5.13 环境质量现状评价	19
5.14 环境质量现状评价	19
5.15 环境质量现状评价	19
5.16 环境质量现状评价	19
5.17 环境质量现状评价	19
5.18 环境质量现状评价	19
5.19 环境质量现状评价	19
5.20 环境质量现状评价	19
5.21 环境质量现状评价	19
5.22 环境质量现状评价	19
5.23 环境质量现状评价	19
5.24 环境质量现状评价	19
5.25 环境质量现状评价	19
5.26 环境质量现状评价	19
5.27 环境质量现状评价	19
5.28 环境质量现状评价	19
5.29 环境质量现状评价	19
5.30 环境质量现状评价	19
5.31 环境质量现状评价	19
5.32 环境质量现状评价	19
5.33 环境质量现状评价	19
5.34 环境质量现状评价	19
5.35 环境质量现状评价	19
5.36 环境质量现状评价	19
5.37 环境质量现状评价	19
5.38 环境质量现状评价	19
5.39 环境质量现状评价	19
5.40 环境质量现状评价	19
5.41 环境质量现状评价	19
5.42 环境质量现状评价	19
5.43 环境质量现状评价	19
5.44 环境质量现状评价	19
5.45 环境质量现状评价	19
5.46 环境质量现状评价	19
5.47 环境质量现状评价	19
5.48 环境质量现状评价	19
5.49 环境质量现状评价	19
5.50 环境质量现状评价	19
5.51 环境质量现状评价	19
5.52 环境质量现状评价	19
5.53 环境质量现状评价	19
5.54 环境质量现状评价	19
5.55 环境质量现状评价	19
5.56 环境质量现状评价	19
5.57 环境质量现状评价	19
5.58 环境质量现状评价	19
5.59 环境质量现状评价	19
5.60 环境质量现状评价	19
5.61 环境质量现状评价	19
5.62 环境质量现状评价	19
5.63 环境质量现状评价	19
5.64 环境质量现状评价	19
5.65 环境质量现状评价	19
5.66 环境质量现状评价	19
5.67 环境质量现状评价	19
5.68 环境质量现状评价	19
5.69 环境质量现状评价	19
5.70 环境质量现状评价	19
5.71 环境质量现状评价	19
5.72 环境质量现状评价	19
5.73 环境质量现状评价	19
5.74 环境质量现状评价	19
5.75 环境质量现状评价	19
5.76 环境质量现状评价	19
5.77 环境质量现状评价	19
5.78 环境质量现状评价	19
5.79 环境质量现状评价	19
5.80 环境质量现状评价	19
5.81 环境质量现状评价	19
5.82 环境质量现状评价	19
5.83 环境质量现状评价	19
5.84 环境质量现状评价	19
5.85 环境质量现状评价	19
5.86 环境质量现状评价	19
5.87 环境质量现状评价	19
5.88 环境质量现状评价	19
5.89 环境质量现状评价	19
5.90 环境质量现状评价	19
5.91 环境质量现状评价	19
5.92 环境质量现状评价	19
5.93 环境质量现状评价	19
5.94 环境质量现状评价	19
5.95 环境质量现状评价	19
5.96 环境质量现状评价	19
5.97 环境质量现状评价	19
5.98 环境质量现状评价	19
5.99 环境质量现状评价	19
5.100 环境质量现状评价	19
六、结论	20

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

## 一、现场采样

### 1.1 土壤样品采集

土壤采样器具应符合国家现行标准或技术规范，并经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样前，应经土壤采样人员培训《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 253-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术规范》（HJ 253-2019）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《地下水采样规范 水中挥发性和半挥发性有机物》（HJ 1019-2016）及《监测方案》的相关规定，采样人员应经培训合格，持证上岗，熟练掌握土壤采样技术，熟悉采样器具的使用和保养维护条件。

(1) 采样前应制定详细的采样计划（采样方案），采样过程应认真填写采样记录表（见附件）。

(2) 对采样人员进行专门培训，采样人员必须遵守《土壤污染风险管控和修复监测技术规范》中有关安全操作的有关规定和操作方法。

(3) 采样时，操作人员应穿戴好防护服、采样工具应放在干净袋中，保持采样器具清洁无污染。

(4) 采样过程中禁止将样品交到任何地方，样品装入包装袋，应贴好土壤样品标签。

(5) 现场采样计划应填写采样记录表（见附件），如土壤样品、土壤气体、地下水样品、pH值、气象条件等，应填写完整，记录表应作为工作档案保存。

(6) 采样过程应填写土壤采样记录表，采样器具应清洗，并清洗干净后，并应做好记录。所有样品应尽快放入带有密封盖的样品袋中，并应尽快送到实验室进行分析。在样品运输过程中，应做好样品标识，防止样品丢失。

(7) 当采样时，应做好采样过程中的样品质量，本项目在现场采样过程中应做好质量控制样品。在采样过程中，应做好采样前相关技术规范要求的土壤样品，应做好质量控制样品的平行样、系列，为保证检测数据的准确性，在实验室分析前应做好质量控制。对样品增加了地物空间位置标注，根据相关技术规范要求进行样品标识，以便于后续使用。

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制



表1.2 土壤样品保存信息

检测项目	容器材质	温度条件(°C)	可保存时间(d)
土壤	重金属(无机)类物质	棕色玻璃瓶	4
	挥发性有机物	棕色玻璃瓶	4
	半挥发性有机物	棕色玻璃瓶	20(11月)
	总氮和总磷	棕色玻璃瓶	4
	总有机碳的总	棕色玻璃瓶	4
	石油类(C <sub>16</sub> -C <sub>41</sub> )	棕色玻璃瓶	4
	有机磷农药	棕色玻璃瓶	4

#### 1.1.4 采样记录

采样时采样人、采样日期与样品编号、采样记录、样品名称、样品来源、在哪个样点等需详细记录并拍照。同时在采样记录中记录采样时间、采样深度、采样地点、采样时间、土壤湿度等附加信息。采样结束后，填写报告单。采样时，样品名称和土壤深度、所采土壤等信息。

#### 1.1.5 样品运输

采集好的样品应标注采样人、采样日期、在样品运输过程中，应防止有剧烈震动和样品受潮等情况发生。样品在保存、运输过程中，应防止样品受潮、在样品运输、运输过程中，为防止受潮和运输过程中的震动控制，具体操作如下：

- (1) 将样品放入密封袋中，将袋口密封好，防止样品受潮或挥发。
- (2) 将密封袋放入密封箱中，与记录进行了密封核对，检查样品是否密封完好。

(3) 运输过程中应防止暴晒，采取了密封措施在运输、避免了与污染源或高温的接触或影响。

(4) 样品在运输过程中，填写了《样品运输记录》，完整填写样品、样品名称、数量。

大连蓝鑫环境监测有限公司



### 11.6 样品交接

送检人将土壤样品送到实验室, 样品送检需填写《送检样品接收单》, 送检人对样品进行百分性检查, 包括: 样品包装、标识及外观是否完好, 用封套密封是否牢固, 检查样品名称、样品数量、是否考虑是否一致, 当样品有异常, 在封套背面注明异常原因, 无问题则进行样品交接, 并由送检人和接收人双方在封套背面签字确认, 接收人进行样品接收检查, 如有异常记录, 立即通知送检人, 分析人员领取样品, 进行实验室分析。

## 12 地下水

### 12.1 样品采集及保存

地下水采样严格按照《地下水环境监测技术规范》(HJ 914-2020)及《水质采样技术规范》(HJ 495-2009)进行, 采样时采用经校准的采样器, 采样时避开地表水和地下水的交汇处, 采样深度距井口至少 30cm, 取上样时注意密封, 防止交叉污染, 采样后立即密封, 采样后立即放入冷藏箱中保存, 采样时注意记录, 采样时注意记录, 采样时注意记录, 采样时注意记录。

表1-3 地下水采样信息

采样点	采样深度	采样位置	采样深度	采样深度
某厂	1#	厂区东侧	10m	10m
	2#	厂区西侧	10m	10m
	3#	厂区南侧	10m	10m
	4#	厂区北侧	10m	10m
	5#	厂区东南角	10m	10m
	6#	厂区西南角	10m	10m
	7#	厂区东北角	10m	10m
	8#	厂区西北角	10m	10m
	9#	厂区中心	10m	10m
	10#	厂区边缘	10m	10m

续上表

表 5.5.1-1 项目油漆工段产污环节产污因子及污染防治措施

硝	聚乙烯瓶	反硝还原器	14
苯	聚乙烯瓶	反硝还原器	14
丙	聚乙烯瓶	反硝还原器	14
甲苯	聚乙烯瓶	反硝还原器	14
二甲苯	聚乙烯瓶	反硝还原器	2
硝	聚乙烯瓶	反硝还原器	1
氯化物	聚乙烯瓶	反硝还原器	14
总氮	聚乙烯瓶	反硝还原器	0.25
总磷	聚乙烯瓶	反硝还原器	0.25
氨	聚乙烯瓶	反硝还原器	14
磷	聚乙烯瓶	反硝还原器	14
正	聚乙烯瓶	反硝还原器	14
硝	聚乙烯瓶	反硝还原器	14
总	聚乙烯瓶	反硝还原器	14
氯化物	聚乙烯瓶	反硝还原器	10
硫酸盐	聚乙烯瓶	反硝还原器	10
三氯甲烷	聚乙烯瓶	反硝还原器	0.5
四氯化碳	聚乙烯瓶	反硝还原器	0.5
苯	聚乙烯瓶	反硝还原器	0.5
甲苯	聚乙烯瓶	反硝还原器	0.5
二甲苯	聚乙烯瓶	反硝还原器	1
硝	聚乙烯瓶	反硝还原器	1
氯化物	聚乙烯瓶	反硝还原器	0.5
总氮	聚乙烯瓶	反硝还原器	0.5
总磷	聚乙烯瓶	反硝还原器	0.25
氨	聚乙烯瓶	反硝还原器	0.2
硝	聚乙烯瓶	反硝还原器	7
硫酸盐	聚乙烯瓶	反硝还原器	7
氯化物	聚乙烯瓶	反硝还原器	7

表 5.5.1-1 项目油漆工段产污环节产污因子及污染防治措施



## 二、分析方法选定

为开展该项目，实验室优先采用符合标准和国家标准方法，无法检出时，取标准、标准限值或检出限，对比检测结果进行判定。

表 2-1 土壤监测项目分析方法表

序号	项目名称	检测方法	检出限
1	砷	土壤总砷：砷、硒的测定 国家环保总局《土壤总砷的测定》(GB 17141-1997)	0.01mg/kg
2	汞	土壤总汞：汞、砷、硒的测定 原子荧光法 《土壤总汞的测定》(GB 17141-1997)	4.00mg/kg
3	铜	土壤总铜：铜、砷、硒的测定 原子吸收法 《土壤总铜的测定》(GB 17141-1997)	0.11mg/kg
4	铅	土壤总铅：铅、砷、硒、铜、铁的测定 《土壤总铅的测定》(GB 17141-1997)	1.00mg/kg
5	镉	土壤总镉：镉、砷、硒、铜、铁的测定 《土壤总镉的测定》(GB 17141-1997)	0.1mg/kg
6	铬	土壤总铬：铬、砷、硒、铜、铁的测定 《土壤总铬的测定》(GB 17141-1997)	3mg/kg
7	钒	土壤总钒：钒、砷、硒、铜、铁的测定 《土壤总钒的测定》(GB 17141-1997)	0.05mg/kg
8	钼	土壤总钼：钼、砷、硒、铜、铁的测定 《土壤总钼的测定》(GB 17141-1997)	0.1mg/kg
9	钴	土壤总钴：钴、砷、硒、铜、铁的测定 《土壤总钴的测定》(GB 17141-1997)	0.1mg/kg
10	镍	土壤总镍：镍、砷、硒、铜、铁的测定 《土壤总镍的测定》(GB 17141-1997)	0.1mg/kg
11	锰	土壤总锰：锰、砷、硒、铜、铁的测定 《土壤总锰的测定》(GB 17141-1997)	0.1mg/kg
12	钾	土壤总钾：钾、砷、硒、铜、铁的测定 《土壤总钾的测定》(GB 17141-1997)	0.1mg/kg
13	钠	土壤总钠：钠、砷、硒、铜、铁的测定 《土壤总钠的测定》(GB 17141-1997)	0.1mg/kg
14	钙	土壤总钙：钙、砷、硒、铜、铁的测定 《土壤总钙的测定》(GB 17141-1997)	0.1mg/kg
15	镁	土壤总镁：镁、砷、硒、铜、铁的测定 《土壤总镁的测定》(GB 17141-1997)	0.1mg/kg

表 2-1 土壤监测项目分析方法表

续前白区三湾路新成土城子村局前地块 (A) 场地土壤项目检测监控清单

序号	项目名称	检测方法	检出限	
17	二氯甲烷	土壤前处理物, 并含有有机物的测定 顶空进样 气相色谱-质谱法 HJ 805	1.5ug/kg	
18	1,2-二氯乙烷		1.7ug/kg	
19	1,1,1-三氯乙烷		1.2ug/kg	
20	1,1,2-二氯乙烷		1.2ug/kg	
21	1,1-二氯乙烷		1.4ug/kg	
22	1,1-二氯乙烯		1.3ug/kg	
23	1,1,2-三氯乙烯		1.2ug/kg	
24	二氯乙烯		1.2ug/kg	
25	1,2,3-三氯乙烯		1.2ug/kg	
26	氯乙烯		1.9ug/kg	
27	苯		1.9ug/kg	
28	甲苯		1.2ug/kg	
29	1,2-二氯苯		1.5ug/kg	
30	1,4-二氯苯		1.5ug/kg	
31	乙苯		1.2ug/kg	
32	邻-氯苯		1.1ug/kg	
33	甲苯		1.3ug/kg	
34	间-对-二甲苯		1.2ug/kg	
35	邻-二甲苯		1.2ug/kg	
36	硝基苯		土壤前处理物 中位进样和进样的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.06mg/kg
37	2-硝基酚			0.06mg/kg
38	苯酚(总酚)			0.1mg/kg
39	苯并[a]芘			0.05ug/kg

附录表 B.44 (续)

危险废物填埋场土壤样品检测数据(1)信发年产4万吨铝灰项目

序号	项目指标	检测方法	检出限
40	苯甲酸钠		0.2mg/kg
41	苯甲酸钠		0.1mg/kg
42	酚		0.1mg/kg
43	苯并吡啶		0.1mg/kg
44	吡啶		0.1mg/kg
45	苯		0.09mg/kg
	苯丙	气相色谱-质谱法(GB 18883-2002)	0.2mg/kg
47	pH值	土壤 pH 值的测定(GB 14828-2008)	
48	α-萘酚		0.07mg/kg
49	β-萘酚		0.0mg/kg
50	γ-萘酚		0.0mg/kg
51	去氧萘		0.03mg/kg
52	萘		0.01mg/kg
53	α-萘丹		0.02mg/kg
54	γ-萘丹		0.02mg/kg
55	α-萘丹	气相色谱-质谱法(GB 18883-2002)	0.06mg/kg
56	β-萘丹		0.06mg/kg
57	p,p'-DDE		0.01mg/kg
58	p,p'-DDD		0.08mg/kg
59	o,p'-DDE		0.08mg/kg
60	p,p'-DDE		0.09mg/kg
61	灭蚊灵		0.4mg/kg

第 256 页 共 445 页

庄河县三涧堡镇庄城子村富源村社区(天)危险废物项目环境影响评价

表2-2 地下水监测项目分析方法表

序号	项目名称	检测方法	检测限
1	pH	GB/T 14645-2005 水质 pH值的测定 玻璃电极法	-
2	氨氮	GB/T 18801-2002 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.02mg/L
3	总磷	GB/T 11894-2002 水质 总磷的测定 钼锑抗分光光度法	0.01mg/L
4	总氮	GB/T 11894-2002 水质 总氮的测定 钼锑抗分光光度法	0.01mg/L
5	硝酸盐氮	GB/T 11894-2002 水质 硝酸盐氮的测定 镉还原分光光度法	0.01mg/L
6	亚硝酸盐	GB/T 11894-2002 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	0.01mg/L
7	铁	GB/T 11894-2002 水质 铁的测定 邻菲罗啉分光光度法	0.01mg/L
8	锰	GB/T 11894-2002 水质 锰的测定 高锰酸钾分光光度法	0.01mg/L
9	溶解性总固体	GB/T 11894-2002 水质 溶解性总固体的测定 重量法	-
10	总硬度	GB/T 11894-2002 水质 总硬度的测定  EDTA滴定法	0.01mg/L
11	铜	GB/T 11894-2002 水质 铜的测定 原子吸收分光光度法	0.01mg/L
12	锌	GB/T 11894-2002 水质 锌的测定 原子吸收分光光度法	0.01mg/L
13	镍	GB/T 11894-2002 水质 镍的测定 原子吸收分光光度法	0.01mg/L
14	铬	GB/T 11894-2002 水质 铬的测定 二苯基肼分光光度法	0.01mg/L
15	镉	GB/T 11894-2002 水质 镉的测定 原子吸收分光光度法	0.01mg/L
16	汞	GB/T 11894-2002 水质 汞的测定 冷原子吸收分光光度法	0.01mg/L

单位:mg/L

附录B 第三类检测项目清单及检测方法(GB 3095-2012) 空气质量标准限值表

序号	项目名称	检测方法	单位
22	氟化物	蒸馏-离子选择电极法, 或离子色谱法 GB/T 17353-2008 3.1 离子色谱法	μg/L
23	总大肠菌群	多管发酵法-滤膜法或酶底物法 GB/T 17359-2008 3.1 多管发酵法	CFU/(100mL)
24	总磷	钼锑抗分光光度法, 钼蓝法 GB/T 17350-2008 3.1 钼蓝法	mg/L
25	总氮	水杨基苯肼法, 钼锑抗分光光度法 GB/T 17350-2008 3.1 钼锑抗分光光度法	mg/L
26	氨	纳氏试剂比色法 GB/T 17359-2008 3.1 纳氏试剂比色法	mg/L
27	亚硝酸盐氮	分光光度法 GB/T 17359-2008 3.2 分光光度法	mg/L
28	硝酸盐氮	分光光度法 GB/T 17359-2008 3.2 分光光度法	mg/L
29	总有机碳	总有机碳测定仪法 GB/T 17359-2008 3.1 总有机碳测定仪法	mg/L
30	总有机氮	总有机氮测定仪法 GB/T 17359-2008 3.1 总有机氮测定仪法	mg/L
31	总磷	钼锑抗分光光度法 GB/T 17350-2008 3.1 钼锑抗分光光度法	mg/L
32	总氮	水杨基苯肼法 GB/T 17350-2008 3.1 水杨基苯肼法	mg/L
33	总磷	钼锑抗分光光度法 GB/T 17350-2008 3.1 钼锑抗分光光度法	mg/L

附录B 第三类检测项目清单及检测方法(GB 3095-2012) 空气质量标准限值表



大连蓝鑫环境监测有限公司

自然口区三和街新成土城子村及郭地村(Ⅱ)类地下水水质检测报告

序号	项目名称	检测方法	检出限
34	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-钴溶液比色法	5 度
35	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 3.1 蒸馏中和法	Y
36	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 1.2 目视比浊法 福尔马林标准	1NTU
37	总磷	水质 磷酸盐的测定 钼钼蓝比色法(蒸馏) HJ 975-2018	0.01mg/L
38	α-六六六	水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法 GB 3492-1987	4ng/L
39	γ-六六六		4ng/L
40	β-六六六		4ng/L
41	δ-六六六		4ng/L
42	PP-DDD		200ng/L
43	OP-DDT		200ng/L
44	PP-DDD		200ng/L
45	PP-DDT	200ng/L	

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

### 三、实验室内源质量控制

实验室已通过CNAS认证，在检测过程中，实验室实行了严格的内部质量控制，从检测操作程序、试剂、器具、仪器设备的性能评价和维护管理、测定结果的检测过程、数据管理等各个环节，对检测、审核、签发、其它质量控制环节的均存在控制，并定期开展内审而确保检测结果的准确性和可靠性。

#### 3.1 检测程序

针对该项目，实验室按照检测标准规范和内部文件，并结合实验室现有的检测能力，从检测前、检测中、检测后、检测后、检测后及检测、环境条件控制、安全管理等方面予以控制。

#### 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

实验室开展检测项目检测所用试剂和标准物质均由正规渠道采购，验收合格后方可使用，但实验室试剂和标准物质均不在有效期内使用，并保留项目用试剂和标准物质清单以备核查，保证了检测结果的准确性和可靠性。标准物质保存符合国家标准《化学试剂纯度测定用标准物质》（GB 302-2002）的有关规定执行。

##### 3.2.2 器具、仪器设备的性能评价和维护管理

开展检测所用器具和设备均通过计量检定合格，实验室定期对检测用的器具和设备进行校准，校准合格后方可使用，并对校准有效性进行核查，保证了器具、设备的准确性和可靠性。并在日常的使用中，由检测人员定期对器具和设备进行日常维护，实验室定期对器具和设备进行计划、预防性维护保养，并对仪器和设备进行定期的维护保养，以保证检测结果的准确性和可靠性。

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司

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	镉	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	汞	原子吸收分光光度计	AFS-8220	8220-18122921	合格
	砷	原子吸收分光光度计	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
	铬	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
	钒	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	钴	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	锰	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
水质	挥发性和无机物	气相色谱-质谱联用仪	GC-8860/MSD-5977B	CN1013C009 US20120514	合格
	苯并[a]芘	气相色谱-质谱联用仪	GC-7890A/MSD-5975	CN10131009 US20140513	合格
	六价铬	离子色谱分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	石油类	气相色谱仪	GC-2014C	2014C-25604179	合格
	pH	离子计	PXS-210F	1317N1110660045	合格
	总有机碳	气相色谱-质谱联用仪	GC-7890A/MSD-5975	CN10131009 US20140513	合格
	pH	便携式 pH 计	PH-1100	601806N0021060337	合格
	氨氮	可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
	硝酸盐氮	可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
	亚硝酸盐氮	可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
总氮	可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格	
地下水	砷	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
	汞	原子吸收分光光度计	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
	铬	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
	钒	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	钴	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	锰	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格

第 11 页 共 14 页

附件16 浑河街道王家湾村检测点(点位包)开发材料检测项目

检测类别	项目	主要检测仪器	仪器型号	仪器编号	检测标准
水质	氨	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	总氮	分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
	总磷	分光光度计	PXSJ-216F	621407N1118060045	合格
	总大肠菌群	中检仪器培养箱	HFX-9051MBE	190056	合格
	总大肠菌群	中检仪器培养箱	HFX-9052MBL	190050	合格
	砷	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	铬	原子吸收分光光度计	AT5-8320	8220-18122921	合格
	锰	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	铜	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	钒	原子吸收分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
	氟化物	滴定管	25mL		合格
	硫酸盐	可溶性钡试剂	SP-722	KJ181806125	合格
	氯化物	硝酸汞试剂	GC-2014C	C52925604179	合格
	硝酸根	气相色谱仪	GC-2014C	C52925604179	合格
	大气	甲醛	气相色谱仪	GC-2014C	C52925604179
甲苯		气相色谱仪	GC-2014C	C52925604179	合格
二甲苯		气相色谱仪	GC-2014C	C52925604179	合格
总挥发性有机物		可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
总氮		可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
总磷		可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
氨氮		可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
亚硝酸盐		可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
硝酸盐		可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
总硬度		可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
总溶解性固体		可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
总悬浮颗粒物		可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
总有机碳		可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格
总有机氮		可见分光光度计	SP-722	KJ181806125	合格

### 3.3 测定结果可信度的评价

#### 3.3.1 空白试验

在试验开始过程中，应对样品进行了空白样品测试，所测结果即为空白。根据分析方法要求，空白样品与小于方误差相等。当有异常数据出现（如西安空气质量），应及时向（国家和行业标准）实施单位（国家、行业检测机构）对数据进行说明，并对空白样品成分进行对比是否造成污染，通过空白样品的测试结果进行说明，从而验证其实效是否达到。

#### 3.3.2 平行样测定

在实际分析过程中，在分析样品时应同时测定平行样，平行样测定结果应在允许误差范围之内者为合格，其标准偏差值与标准方法要求。

#### 3.3.3 准确度校验

(1) 准确度校验是指对同一批样品进行两次测定，其测定结果之差不得超过该批样品测定结果的±5%。当测定结果之差超过±5%时，应重新测定。当测定结果之差在±5%以内时，应重新测定。当测定结果之差在±5%以内时，应重新测定。

(2) 当测定结果与标准方法测定结果不一致时，应重新测定。当测定结果与标准方法测定结果不一致时，应重新测定。当测定结果与标准方法测定结果不一致时，应重新测定。

### 3.4 数据的管理和评价

#### 3.4.1 异常值的处理

在实验过程中，如果出现异常值情况，应进行如下处理：

(1) 当出现异常值时，应首先检查其是否是由于操作失误所致。若是由于操作失误所致，应重新测定。若是由于操作失误所致，应重新测定。若是由于操作失误所致，应重新测定。

(2) 当出现异常值时，应首先检查其是否是由于操作失误所致。若是由于操作失误所致，应重新测定。若是由于操作失误所致，应重新测定。若是由于操作失误所致，应重新测定。



(5) 实验室分析结果的报告应注明计量单位，并经过数据处理，按照《数值修约规则与数值的表示和判定》(GB/T 8170-2008) 综合方法修约后进行报告，保证检测数据的规范性 and 有效性。

(6) 分析结果报告应包含检测统计记录、分析原始记录、仪器记录、校准曲线控制记录一同存档，保证检测结果的可追溯性。

### 3.7 质控样统计汇总表

样品类别	质控方式	样品数量
土壤	全程空白	1
	返测空白	1
	实验室空白	8
	平行样	2
	样品加标	1
	国家标准质控样	6
地下水	全程空白	38
	平行样	4
	样品加标	25
	国家标准质控样	9





### 4.1.3 土壤平行样检测结果

本次土壤检测共计 40 个样品，其中平行样品采集了 8 个，占比 20%。土壤平行样检测结果均符合相应质控标准，检测结果见表 4-2。

表 4-2 土壤平行样检测结果

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	相对偏差%	允许差值	评价	计量单位
2022-0180-011-001	砷	5.25	5.01	1.3	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.042	0.041	-1.2	≤10	合格	mg/kg
	铅	27.7	25.8	7.0	≤30	合格	mg/kg
	镉	40	44	-1.8	≤15	合格	mg/kg
	镍	11	12	-1.4	≤25	合格	mg/kg
	铜	0.87	0.88	-1.8	≤25	合格	mg/kg
	六苯环	ND	ND	-	≤20	合格	mg/kg
	石油类	25	31	-10.7	≤25	合格	mg/kg
	苯甲酚	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	苯酚类	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
	1,2-二氯乙烯	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	氯	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	三氯丙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	四氯丙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	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
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg

表 21 土壤监测数据

样品编号	检测项目	检测结果	平行样检测结果	相对偏差%	允许浓度	评价	计量单位
2023-0380 (01-09)	四,四-二甲苯	ND	ND	-	<25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	-	<25	合格	ug/kg
	间二甲苯	ND	ND	-	<25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯苯	ND	ND	-	<25	合格	ug/kg
	1,2,4-三氯苯	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
	邻苯酚	ND	ND	-	<40	合格	ug/kg
	间苯酚	ND	ND	-	<40	合格	ug/kg
	对苯酚	ND	ND	-	<40	合格	ug/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg
	苯并[b]蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg
	苯并[e]芘	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg
	蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg
	菲	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg
	二苯并[b,h]蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg
	二苯并[e,h]蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg
	二苯并[a,i]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg
	二苯并[a,j]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg
	二苯并[b,j]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg
	二苯并[f]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg
	二苯并[g]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg
二苯并[h]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[i]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[j]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[k]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[l]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[m]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[n]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[o]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[p]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[q]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[r]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[s]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[t]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[u]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[v]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[w]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[x]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[y]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	
二苯并[z]荧蒽	ND	ND	-	<10	合格	ug/kg	

表 21 续前页

大连蓝鑫环境监测有限公司

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 限值	评价	计量 单位
2025-0180- 102-011	铜	5.23	5.02	10.5	<20	合格	mg/kg
	汞	0.068	0.064	3.0	<30	合格	mg/kg
	铅	18.0	16.4	4.7	<30	合格	mg/kg
	镉	22	19	7.3	<15	合格	mg/kg
	砷	33	31	3.1	<25	合格	mg/kg
	铬	0.30	0.34	-3.8	<25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND		<20	合格	mg/kg
	石蜡烃	21	19	5.3	<25	合格	mg/kg
	苯甲酚	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	氯乙炔	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	二氯乙烯	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	1,1-三氯乙烯	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	五氯乙烷	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	三氯乙烷	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	四氯乙烷	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	五氯乙烷	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	六氯乙烷	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	七氯乙烷	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	八氯乙烷	ND	ND		<25	合格	ug/kg
	1,1,1,3-四氯乙烷	ND	ND		<25	合格	ug/kg
邻对-二甲苯	ND	ND		<25	合格	ug/kg	
间-二甲苯	ND	ND		<25	合格	ug/kg	

第 269 页 共 445 页



盘锦市区三河街与卫士家子村局部地区(吴艳平开发项目)检测报告

样品编号	检测项目	检测结果	评价标准	相对偏差%	允许限值	评价	计量单位
2023-0150-103-001	砷	3.24	4.77	-4.7	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.042	0.045	-1.4	≤30	合格	mg/kg
	镉	20.2	21.6	-1.1	≤30	合格	mg/kg
		18	20	-4.1	≤35	合格	mg/kg
	铬	31	34	-1.1	≤5	合格	mg/kg
	铜	0.37	0.43	-6.3	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND		≤20	合格	mg/kg
	五价铬	27	28	-5.9	≤25	合格	mg/kg
	叔丁胺	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	叔戊胺	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	1,3-二氯丙烷	ND	ND			合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND			合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	五氯乙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	五氯乙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
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	
五氯乙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg	

表 24.4.14.3

检测口及采样点附近土壤中挥发性有机物和半挥发性有机物打靶筛查检测数据报告

样品点位编号	检测项目	检测结果	平行检测结果	相对偏差%	允许差值	评价	计量单位
2022-07801 105-001	苯乙炔	ND	ND	?	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ND	?	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2-三氯乙烯	ND	ND	?	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	?	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯	ND	ND	?	≤25	合格	ug/kg
	2-氯萘	ND	ND	?	≤40	合格	ug/kg
	萘基苯	ND	ND	?	≤60	合格	ug/kg
	萘	ND	ND	?	≤40	合格	ug/kg
	萘并[1,2-b]呋喃	ND	ND	?	≤40	合格	ug/kg
	萘	ND	ND	?	≤40	合格	ug/kg
	萘并[1,2-b]噻吩	ND	ND	?	≤40	合格	ug/kg
	萘并[1,2-b]吡啶	ND	ND	?	≤40	合格	ug/kg
	萘并[1,2,3-cd]噻吩	ND	ND	?	≤40	合格	ug/kg
	萘并[1,2,3-cd]吡啶	ND	ND	?	≤40	合格	ug/kg
	萘并[1,2,3-cd]呋喃	ND	ND	?	≤40	合格	ug/kg
	萘并[1,2,3-cd]噻吩	ND	ND	?	≤40	合格	ug/kg
	萘并[1,2,3-cd]吡啶	ND	ND	?	≤40	合格	ug/kg
	萘并[1,2,3-cd]呋喃	ND	ND	?	≤40	合格	ug/kg
	萘并[1,2,3-cd]噻吩	ND	ND	?	≤40	合格	ug/kg
	萘并[1,2,3-cd]吡啶	ND	ND	?	≤40	合格	ug/kg

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制



表 27 土壤检测数据表

样品点号	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	相对偏差%	允许限值	评价	计量单位
20220580-703-002	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
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	—	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	—	≤10	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]芘	ND	ND	—	≤40	合格	ug/kg
	萘	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]蒽	ND	ND	—	≤40	合格	ug/kg
	苯并[e]吡咯	ND	ND	—	≤40	合格	ug/kg
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	—	≤40	合格	ug/kg
	六六六	ND	ND	—	≤35	合格	ug/kg
	o-六六六	ND	ND	—	≤35	合格	ug/kg
	p-六六六	ND	ND	—	≤35	合格	ug/kg
	六六六	ND	ND	—	≤35	合格	ug/kg
	七氯	ND	ND	—	≤35	合格	ug/kg
	α-PCP	ND	ND	—	≤55	合格	ug/kg
	β-PCP	ND	ND	—	≤55	合格	ug/kg
	PCP	ND	ND	—	≤55	合格	ug/kg
	p,p'-DDE	ND	ND	—	≤35	合格	ug/kg
	p,p'-DDD	ND	ND	—	≤35	合格	ug/kg
	o,p'-DDT	ND	ND	—	≤35	合格	ug/kg
	p,p'-DDT	ND	ND	—	≤35	合格	ug/kg
氯霉素	ND	ND	—	≤35	合格	ug/kg	

第 27 页 共 44 页



附件10 土壤检测数据表(检测数据) 房地产开发项目检测数据表

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 限值	评价	计量 单位
T023-0180- T03-004	砷	4.47	5.04	6.4	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.085	0.096	7.4	≤10	合格	mg/kg
	铅	10.4	13.8	1.9	≤30	合格	mg/kg
	镉	43	46	-3.4	≤15	合格	mg/kg
	铬	21	23	-4.5	≤25	合格	mg/kg
	铜	0.92	0.85	-4.0	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	-	≤20	合格	mg/kg
	石油类	31	45	-9.9	≤25	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
	1,1-三氯乙烯	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	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
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/kg	

表 18 检测数据表

旅顺口区三涧堡街道三涧子村海产品批发市场/海产品加工项目环境检测报告

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%	允许限值	评价	计量单位
2022-0386 103-004	苯类	ND	ND	/	≤5	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,1-三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2,2-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯类	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基类	ND	ND	/	≤10	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[e]吡	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	1,2,3,4-二氧	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	1,2,3,6-二氧	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	1,2,3,7-二氧	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	六氯苯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	七氯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	八氯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	九氯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	十氯	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
	p,p'-DDE	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg
p,p'-DDB	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg	
p,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg	
p,p'-DDT	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg	
灭多灵	ND	ND	/	≤35	合格	mg/kg	

第 276 页 共 445 页

某项目土壤环境检测数据表

样品名称	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	相对偏差%	允许限值	评价	计量单位
C022/0381-104-001	砷	5.08	4.86	4.1	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.043	0.037	18.5	≤10	合格	mg/kg
	铅	20.4	21.5	-5.2	≤30	合格	mg/kg
	镉	11	35	7.9	≤15	合格	mg/kg
	铬	23	21	-4.2	≤25	合格	mg/kg
	镍	0.33	0.46	7.1	≤15	合格	mg/kg
	三价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	四价铬	34	36	-2.9	≤25	合格	mg/kg
	铜	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
	1,2-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	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
	1,2-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg	
四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg	

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连市中山路街道上海路万科翡翠湾(1)号地产生环境检测报告

样品点位 编号	检测项目	检测值 检测结果	平均值 检测结果	相对偏 差%	允许 限值	评价	计量 单位
2022-0301 T04-001	苯之烯	ND	ND	1	≤15	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	1	≤15	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	1	≤15	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	1	≤15	合格	ug/kg
	2-氯苯	ND	ND	1	≤15	合格	ug/kg
	2-氯萘	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	1	≤10	合格	ug/kg
	蒽	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	ug/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	1	≤10	合格	ug/kg
	芘	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg
	二苯并[a,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	ug/kg
	二苯并[b,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg
	二苯并[e,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	ug/kg
	二苯并[a,j]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg
	二苯并[b,k]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	ug/kg
	二苯并[f,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg
	二苯并[g,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	ug/kg
	二苯并[i,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg
	二苯并[l,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	ug/kg
	二苯并[m,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg
	二苯并[o,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	ug/kg
	二苯并[p,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg
二苯并[q,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	ug/kg	
二苯并[r,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg	
二苯并[s,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	ug/kg	
二苯并[t,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg	
二苯并[u,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	ug/kg	
二苯并[v,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg	
二苯并[w,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	ug/kg	
二苯并[x,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg	
二苯并[y,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	ug/kg	
二苯并[z,h]荧蒽	ND	ND	1	≤10	合格	mg/kg	

表 1 土壤检测结果



辽宁省大连市甘井子区甘井子街道办事处辖区土壤环境质量现状检测报告

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 限值	评价	计量 单位
C023-034F- T14-003	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
	1,2,1-三氯乙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND		≤40	合格	ug/kg
	邻苯基	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
	芘[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
	荧蒽[1,2,3-cd]芘	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	1,2,3,4-四氯苯	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	1,2,4,5-四氯苯	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	六氯苯	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	七氯	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	o,p'-DDT	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	p,p'-DDT	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	o,p'-DDD	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	p,p'-DDD	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	o,p'-DDE	ND	ND		≤25	合格	ug/kg
	p,p'-DDE	ND	ND		≤25	合格	ug/kg

表 1 土壤检测结果

盘锦地区石油类物质土壤例行监测及(1)类建设用地土壤例行监测检测报告

样品名称 编号	检测项目	样品检测 结果	平行样重 测结果	相对偏 差%	检出 浓度	评价	计量 单位
2022-0380- 1084-02	苯	1.65	5.05	4.1	≤20	合格	mg/kg
	甲苯	0.83	0.063	-8.6	≤20	合格	mg/kg
	二甲苯	29.0	29.0	-1.5	≤20	合格	mg/kg
	乙苯	17	40	-1.9	≤15	合格	mg/kg
	苯酚	23	29	-1.6	≤25	合格	mg/kg
	硝基苯	0.96	0.96	1.2	≤15	合格	mg/kg
	六氯苯	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	石油烃	37	38	-1.3	≤25	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
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	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
	1,1-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	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
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

第 281 页 共 445 页

2022-08-10 105-002 检测数据表

样品名称	检测项目	样品检测结果	平行样检测结果	相对偏差%	允许数值	评价	计量单位
2022-08-10 105-002	苯类	ND	ND	-	≤25	合格	ug/L
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/L
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/L
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	-	≤25	合格	ug/L
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	-	≤40	合格	mg/kg
	丙烯腈	ND	ND	-	≤40	合格	mg/kg
	苯	ND	ND	-	≤40	合格	mg/kg
	甲苯	ND	ND	-	≤40	合格	mg/kg
	乙苯	ND	ND	-	≤40	合格	mg/kg
	邻二甲苯	ND	ND	-	≤40	合格	mg/kg
	间二甲苯	ND	ND	-	≤40	合格	mg/kg
	对二甲苯	ND	ND	-	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	-	≤40	合格	mg/kg
	六六六	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L
	滴滴涕	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L
	五氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L
	六氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L
	七氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L
	八氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L
	九氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L
十氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L	
十一氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L	
十二氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L	
三氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L	
四氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L	
五氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L	
六氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L	
七氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L	
八氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L	
九氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L	
十氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L	
十一氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L	
十二氯苯	ND	ND	-	≤35	合格	ug/L	



#### 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关标准标准要求，检测结果分别见表4-3。加\*物质为替代物。

表4-3 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%	标准范围	评价
六价铬	ND	210.16	200	ug	105	70-130%	合格
四氯化汞	ND	108.7	100	ug/kg	109	70-130%	合格
四乙基铅	ND	89.8	100	ug/kg	89.8	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	91.6	100	ug/kg	91.6	70-130%	合格
二氯甲烷	ND	95.2	100	ug/kg	95.2	70-130%	合格
1,1-二氯乙烯	ND	86.2	100	ug/kg	86.2	70-130%	合格
1,1-二氯乙烯	ND	105.7	100	ug/kg	104	70-130%	合格
1,1,2-三氯乙烯	ND	92.2	100	ug/kg	92.2	70-130%	合格
苯	ND	86.0	100	ug/kg	86.0	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烯	ND	91.0	100	ug/kg	91.0	70-130%	合格
四氯化碳	ND	102.0	100	ug/kg	102	70-130%	合格
苯	ND	96.5	100	ug/kg	96.5	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	96.0	100	ug/kg	94.9	70-130%	合格
三氯乙烯	ND	91.0	100	ug/kg	94.3	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	88.7	100	ug/kg	88.7	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	104.9	100	ug/kg	105	70-130%	合格
1,1,2-三氯乙烯	ND	95.7	100	ug/kg	95.7	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	113.9	100	ug/kg	114	70-130%	合格
甲苯	ND	94.3	100	ug/kg	94.3	70-130%	合格
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	105.3	100	ug/kg	105	70-130%	合格
乙苯	ND	107.2	100	ug/kg	107	70-130%	合格
间、对-二甲苯	ND	200.0	200	ug/kg	100	70-130%	合格
邻-二甲苯	ND	103.0	100	ug/kg	103	70-130%	合格
硝基苯	ND	100.7	100	ug/kg	101	70-130%	合格

第 283 页 共 445 页

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制



新河口区新街街道土质状况监测点(1)监测点开发项目用地现状表

监测项目	加标率	加标后	加标量	单位	加标回收率%	规定范围	评价
α-萘烯	ND	1.71	2.0	mg/kg	85.6	40-150%	合格
γ-萘烯	ND	7.1	2.0	mg/kg	85.4	40-150%	合格
β-萘烯	ND	1.79	2.0	mg/kg	89.5	40-150%	合格
β-萘烯	ND	1.64	2.0	mg/kg	82.1	40-150%	合格
α-萘烯	ND	1.79	2.0	mg/kg	89.3	40-150%	合格
β-萘烯	ND	1.67	2.0	mg/kg	78.6	40-150%	合格
β-萘烯	ND	1.66	2.0	mg/kg	82.5	40-150%	合格
β-萘烯	ND	1.67	2.0	mg/kg	83.3	40-150%	合格
β-萘烯	ND	1.69	2.0	mg/kg	84.9	40-150%	合格
*邻苯二甲酸二丁酯	ND	1.62	2.0	mg/kg	81.3	40-150%	合格
苯并[a]芘	ND	106.0	100	μg/kg	101	70-130%	合格
苯并[b]芘	ND	87.2	100	μg/kg	87.2	70-130%	合格
苯并[k]芘	ND	104.4	100	μg/kg	104	70-130%	合格
苯并[e]芘	ND	105.8	100	μg/kg	105.8	70-130%	合格
苯并[a]蒽	ND	99.7	100	μg/kg	99.7	70-130%	合格
1,2,3-三苯基苯	ND	97.1	100	μg/kg	97.1	70-130%	合格
1,2,4-三苯基苯	ND	89.0	100	μg/kg	89.0	70-130%	合格
萘	ND	93.2	100	μg/kg	93.2	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	88.1	100	μg/kg	88.1	70-130%	合格
四氯化碳	ND	104	100	μg/kg	104	70-130%	合格
苯	ND	87.1	100	μg/kg	87.1	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	96.0	100	μg/kg	96.0	70-130%	合格
三氯乙烯	ND	93.0	100	μg/kg	93.0	70-130%	合格
1,2-二氯丙烷	ND	90.2	100	μg/kg	90.2	70-130%	合格
甲苯	ND	103.1	100	μg/kg	103	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	92.1	100	μg/kg	92.1	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	100	100	μg/kg	100	70-130%	合格
氯苯	ND	101.7	100	μg/kg	102	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	94.3	100	μg/kg	94.3	70-130%	合格
乙苯	ND	110.1	100	μg/kg	110	70-130%	合格

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

表 19 辽中区三台镇南堡北堡子村后部地块(Ⅲ类)建设用地项目土壤检测数据

检测项目	检测结果	标准值	超标率	单位	超标因 比率%	判定范围	评价
四、邻-二甲苯	ND	195.6	200	ug/kg	98.8	70-130%	合格
苯乙烯	ND	99.8	100	ug/kg	99.8	70-130%	合格
邻-二甲苯	ND	103.3	100	ug/kg	104	70-130%	合格
1,2,4-三氯苯	ND	96.8	100	ug/kg	96.8	70-130%	合格
1,2,3-三氯苯	ND	93.4	100	ug/kg	93.4	70-130%	合格
1,4-二氯苯	ND	98.3	100	ug/kg	88.3	70-130%	合格
1,3-二氯苯	ND	93.8	100	ug/kg	93.8	70-130%	合格
邻-硝基苯	ND	96.2	100	ug/kg	96.2	70-130%	合格
对-硝基苯	ND	96.7	100	ug/kg	96.7	70-130%	合格
4-硝基苯	ND	90.2	100	ug/kg	90.2	70-130%	合格
苯胺	ND	0.40	0.8	mg/kg	49.3	33-55%	合格
2-氨基酚	ND	0.55	0.8	mg/kg	68.8	61-81%	合格
硝基苯	ND	0.34	0.8	mg/kg	67.2	59-82%	合格
苯	ND	0.53	0.8	mg/kg	67.4	67-88%	合格
苯的邻位	ND	0.70	0.8	mg/kg	67.4	67-82%	合格
萘	ND	0.64	0.8	mg/kg	66.9	80-71%	合格
苯并[a]芘	ND	0.02	0.8	ug/kg	77.7	45-10%	合格
苯并[k]荧蒽	ND	0.73	0.8	ug/kg	93.3	94-20%	合格
苯并[a]比	ND	0.69	0.8	ug/kg	86.3	75-30%	合格
印元[1,2,3-cd]菲	ND	0.78	0.8	ug/kg	83.9	92-40%	合格
二苯并[a,h]蒽	ND	0.56	0.8	mg/kg	71.5	86-37%	合格
9-蒽酚-d6	ND	0.46	0.8	mg/kg	57.0	60-19%	合格
9-蒽酮	ND	0.61	0.8	mg/kg	75.7	66-38%	合格
2,4,6-三硝基酚	ND	0.51	0.8	mg/kg	67.7	71-40%	合格
4-硝基酚-d6	ND	0.56	0.8	mg/kg	69.9	61-10%	合格
2-硝基酚	ND	0.69	0.8	mg/kg	74.8	70-13%	合格
4-硝基三氯苯-d14	ND	0.52	0.8	mg/kg	61.0	85-52%	合格
α,α,α-六六六	ND	1.34	2.0	mg/kg	79.7	40-150%	合格
γ-六六六	ND	1.83	2.0	mg/kg	91.4	40-150%	合格
β-六六六	ND	1.83	2.0	mg/kg	81.3	40-150%	合格

表 19 辽中区三台镇南堡北堡子村后部地块(Ⅲ类)建设用地项目土壤检测数据

表 4 项目土壤检测数据表

检测项目	检测结果	标准值	加标量	单位	加标回收率%	判定范围	评价
p-六六六	ND	1.72	2.0	mg/kg	85.8	40-150%	合格
七氯	ND	1.62	2.0	mg/kg	83.1	40-150%	合格
o-狄氏	ND	1.72	2.0	mg/kg	86.2	40-150%	合格
p-狄氏	ND	1.91	2.0	mg/kg	90.5	40-150%	合格
γ-狄氏	ND	1.79	2.0	mg/kg	89.0	40-150%	合格
p,p'-DDT	ND	1.63	2.0	mg/kg	81.6	40-150%	合格
p,p'-DDE	ND	1.75	2.0	mg/kg	87.4	40-150%	合格
p,p'-DDD	ND	1.63	2.0	mg/kg	81.5	40-150%	合格
o,p'-DDT	ND	1.65	2.0	mg/kg	82.4	40-150%	合格
p,p'-DDT	ND	1.71	2.0	mg/kg	85.7	40-150%	合格
五氯苯	ND	1.92	2.0	mg/kg	81.1	40-150%	合格
*四氯间-二甲苯	ND	1.55	2.0	mg/kg	78.1	40-150%	合格
*四氯邻-二甲苯	ND	1.50	2.0	mg/kg	79.8	40-150%	合格
氟化烃	ND	85.7	100	μg/kg	85.7	70-130%	合格
氯乙烷	ND	85.7	100	μg/kg	85.7	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	85.7	100	μg/kg	85.7	70-130%	合格
二氯甲烷	ND	81.1	100	μg/kg	81.1	70-130%	合格
1,1-二氯乙烯	ND	79.9	100	μg/kg	79.9	70-130%	合格
1,1-二氯乙烷	ND	88.4	100	μg/kg	88.4	70-130%	合格
反-1,2-二氯乙烯	ND	80.1	100	μg/kg	80.1	70-130%	合格
顺-1,2-二氯乙烯	ND	79.7	100	μg/kg	79.7	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	81.2	100	μg/kg	81.2	70-130%	合格
四氯化碳	ND	91.2	100	μg/kg	91.2	70-130%	合格
氯	ND	85.2	100	μg/kg	85.2	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	82.7	100	μg/kg	82.7	70-130%	合格
三氯乙烯	ND	80.8	100	μg/kg	80.8	70-130%	合格
1,2-二氯丙烷	ND	91.8	100	μg/kg	91.8	70-130%	合格
甲苯	ND	113.1	100	μg/kg	113	70-130%	合格
1,1,2-三氯乙烯	ND	107.8	100	μg/kg	108	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	112.0	100	μg/kg	113	70-130%	合格

注：ND表示未检出

表 11 区三河桥街道土庄子村周边地块 (9) 农地农产品项目检测后检测报告

检测项目	加标前	加标后	加标量	单位	检测回收率%	规定范围	评价
铅	ND	98.9	100	ug/kg	98.9	70-130%	合格
1,4-二噁林	ND	45.0	100	ug/kg	45.0	70-130%	合格
乙苯	ND	111.0	100	ug/kg	111	70-130%	合格
间-对-二甲苯	ND	217.0	200	ug/kg	108	70-130%	合格
苯乙烯	ND	94.1	100	ug/kg	94.1	70-130%	合格
邻-对-二甲苯	ND	101.9	100	ug/kg	101	70-130%	合格
1,2,4-三噁林	ND	99.3	100	ug/kg	99.3	70-130%	合格
邻-对-二甲苯	ND	103.1	100	ug/kg	104	70-130%	合格
1,4-二噁林	ND	107.3	100	ug/kg	108	70-130%	合格
1,2-二噁林	ND	96.5	100	ug/kg	96.5	70-130%	合格
2-噁林	ND	84.9	100	ug/kg	84.9	70-130%	合格
*邻-对-二甲苯	ND	105.3	100	ug/kg	103	70-130%	合格
4-噁林	ND	97.3	100	ug/kg	97.3	70-130%	合格
苯胺	ND	0.31	0.3	mg/kg	103	44-55%	合格
2-萘胺	ND	0.32	0.3	mg/kg	106	61-70%	合格
萘胺	ND	0.56	0.3	mg/kg	187	61-70%	合格
吡	ND	0.33	0.3	mg/kg	110	67-73%	合格
苯并(a)芘	ND	0.65	0.3	mg/kg	216	97-121%	合格
吡	ND	0.51	0.3	mg/kg	172	88-134%	合格
苯并(b)芘	ND	0.37	0.3	mg/kg	127	95-136%	合格
苯并(k)芘	ND	0.71	0.3	mg/kg	229	94-120%	合格
苯并(e)芘	ND	0.63	0.3	mg/kg	213	74-99%	合格
噻吩(1,2,3-d)噻吩	ND	0.69	0.3	mg/kg	231	90-100%	合格
二噻吩(4,5)噻吩	ND	0.93	0.3	mg/kg	313	106-132%	合格
*苯并(b)芘	ND	0.44	0.3	mg/kg	147	91-110%	合格
*2-噻吩	ND	0.47	0.3	mg/kg	157	86-134%	合格
*2,3,8-二噻吩	ND	0.57	0.3	mg/kg	190	77-100%	合格
*噻吩-2,5	ND	0.58	0.3	mg/kg	193	61-115%	合格
*2-噻吩	ND	0.59	0.3	mg/kg	197	70-118%	合格
*1,4-二噻吩(d)噻吩	ND	0.56	0.3	mg/kg	188	85-121%	合格

表 11 续表 14 页

### 五、地下水样品分析

#### 5.1 样品质控结果表

项目	质控要素	质控要素	检测结果	质控结果	质量判定
氯化物	加标回收率 加标量 0.60mg/L	加标回收率 95-105%	0.61mg/L	102%	合格
氨氮	加标回收率 加标量 20.0µg	加标回收率 90-105%	19.5µg	97.5%	合格
亚硝酸盐	加标回收率 加标量 4.00µg	加标回收率 90-110%	3.72µg	93.0%	合格
	加标回收率 加标量 0.50µg	加标回收率 90-110%	0.50µg	98.7%	合格
亚硫酸盐	加标回收率 加标量 2.00mg/L	加标回收率 90%	2.61mg/L		合格
			2.37mg/L		
硝酸盐	加标回收率 加标量 1.00mg	加标回收率 90-110%	1.02	97%	合格
总硬度	加标回收率 加标量 1.00mg/L	加标回收率 90-110%	1.46mg/L		合格
			1.42mg/L		
亚硫酸盐	加标回收率 加标量 1.00µg	加标回收率 90-110%	0.97µg	97%	合格
硫酸盐	加标回收率 加标量 2.00mg	加标回收率 95-105%	1.92mg	96%	合格
溶解性总固体	加标回收率 加标量 2.00mg/L	加标回收率 90%	2.17mg/L		合格
			2.18mg/L		
砷	国家标准限值 0.05mg/L	检测结果与限值相符 (0.025±0.024mg/L)	0.024mg/L	/	合格
镉	国家标准限值 0.01mg/L	检测结果与限值相符 (0.0025±0.0027mg/L)	0.0025mg/L	/	合格
铬	国家标准限值 0.05mg/L	检测结果与限值相符 (0.024±0.016mg/L)	0.024mg/L	/	合格
汞	国家标准限值 0.001mg/L	检测结果与限值相符 (0.0005±0.0007µg/L)	0.0005µg/L	/	合格

表 4-2 质控结果表

依据GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准限值进行评价

项目	采样方式	标准要求	检测结果	超标 结果	结果 判定
PM <sub>10</sub>	国家环境标准	日均浓度与标准相符 (0.12-0.46mg/L)	0.58mg/L	-	合格
PM <sub>2.5</sub>	国家环境标准	日均浓度 80-120% (0.075-0.15mg/L)	0.617mg	105%	合格
SO <sub>2</sub>	国家环境标准	日均浓度与标准相符 (0.05-0.024mg/L)	0.073mg/L	-	合格
NO <sub>2</sub>	国家环境标准	日均浓度与标准相符 (0.450-0.020mg/L)	0.454mg/L	-	合格
CO	国家环境标准	日均浓度与标准相符 (1.09-0.00mg/L)	1.10mg/L	-	合格
臭氧	国家环境标准	日均浓度 94-106%	3.05ug	99.1%	合格
二氧化氮	国家环境标准	日均浓度 100%	7.10mg/L	1.0%	合格
二氧化硫	国家环境标准	日均浓度 80-120%	1.89mg	89%	合格
一氧化碳	国家环境标准	日均浓度 80-120%	1.72mg/L	95%	合格
臭氧浓度	国家环境标准	日均浓度 80-120%	1.86ug/L	105%	合格
PM <sub>10</sub>	国家环境标准	日均浓度 76-120%	0.992mg/L	99%	合格
PM <sub>2.5</sub>	国家环境标准	日均浓度 70-130%	0.971mg/L	97%	合格
臭氧浓度	国家环境标准	日均浓度 85-115%	30.36ug	102%	合格
二氧化氮	国家环境标准	日均浓度 80-120%	20.2ug/L	101%	合格
二氧化硫	国家环境标准	日均浓度 100%	53.8ug	9.6%	合格
一氧化碳	国家环境标准	日均浓度 80-120%	185ug/L	90%	合格
臭氧浓度	国家环境标准	日均浓度 80-120%	195ug/L	98%	合格

蓝鑫环境监测有限公司



表 1 项目二种主要污染物排放总量控制指标及排放浓度限值

项目	排放方式	排放浓度	排放总量	排放浓度	排放总量
SO <sub>2</sub>	有组织	≤120mg/m <sup>3</sup>	0.0012t/a	≤120mg/m <sup>3</sup>	0.0012t/a
NO <sub>x</sub>	有组织	≤240mg/m <sup>3</sup>	0.0024t/a	≤240mg/m <sup>3</sup>	0.0024t/a
PM <sub>10</sub>	有组织	≤100mg/m <sup>3</sup>	0.0010t/a	≤100mg/m <sup>3</sup>	0.0010t/a
PM <sub>2.5</sub>	有组织	≤75mg/m <sup>3</sup>	0.00075t/a	≤75mg/m <sup>3</sup>	0.00075t/a
CO	有组织	≤1000mg/m <sup>3</sup>	0.0010t/a	≤1000mg/m <sup>3</sup>	0.0010t/a
烟尘	有组织	≤100mg/m <sup>3</sup>	0.0010t/a	≤100mg/m <sup>3</sup>	0.0010t/a

六、结论

根据上述检测结果分析，本次项目排放物符合标准。



检测单位

检测日期

检测地点

检测人员

检测单位





### 检测报告

委托单位：大连蓝鑫环境检测有限公司  
 委托地点：大连市金州区  
 检测日期：2022年6月10日  
 检测地点：大连市金州区  
 检测项目：水质检测

检测机构：大连蓝鑫环境检测有限公司  
 检测人员：王宇坤  
 检测地址：大连市金州区  
 检测负责人：李凡  
 电子邮箱：www.lanxin.com  
 电话：0411-49923822  
 传真：0411-49923822

报告编号：LX-2022-0610-01  
 报告日期：2022年6月10日  
 报告状态：有效  
 报告有效期：2022年6月10日至2022年6月10日  
 报告接收单位：大连蓝鑫环境检测有限公司  
 报告接收地址：大连市金州区  
 报告接收电话：0411-49923822  
 报告接收人：王宇坤

检测单位负责人签字：  
 日期：2022年6月10日

检测人员：  
 日期：2022年6月10日

检测地点：  
 日期：2022年6月10日

王宇坤

李凡



副本





项目编号: 202308040004  
页 数: 第 1 页 共 3 页



水质自动监测站设备维护规程(试行)

一、 总则: 水质自动监测站(以下简称水质自动监测站)是水质自动监测的重要组成部分, 是为一个或多个排污单位提供实时水质数据的重要手段。水质自动监测站的建设、运行、维护和管理应符合国家有关法律、法规和标准的要求, 并应遵循以下原则:

(一) 科学性: 水质自动监测站的建设、运行、维护和管理应符合科学、合理、经济、实用的原则, 应充分考虑监测站的建设、运行、维护和管理的全过程, 确保监测站的建设、运行、维护和管理的质量和效率。

(二) 规范性: 水质自动监测站的建设、运行、维护和管理应符合国家有关法律、法规和标准的要求, 并应遵循国家有关水质自动监测站的建设、运行、维护和管理的技术规范、标准和规程。

(三) 可靠性: 水质自动监测站的建设、运行、维护和管理应符合国家有关法律、法规和标准的要求, 并应遵循国家有关水质自动监测站的建设、运行、维护和管理的技术规范、标准和规程, 确保监测站的建设、运行、维护和管理的质量和效率。

(四) 安全性: 水质自动监测站的建设、运行、维护和管理应符合国家有关法律、法规和标准的要求, 并应遵循国家有关水质自动监测站的建设、运行、维护和管理的技术规范、标准和规程, 确保监测站的建设、运行、维护和管理的安全。

(五) 环保性: 水质自动监测站的建设、运行、维护和管理应符合国家有关法律、法规和标准的要求, 并应遵循国家有关水质自动监测站的建设、运行、维护和管理的技术规范、标准和规程, 确保监测站的建设、运行、维护和管理的环境友好。



项目名称: 检测  
 委托编号: QJ2205112319  
 页 码: 第 5 页 共 10 页



本检测适用于行标(DZ/T 0130)及控标

样品类型: 土壤

检测样品编号	客户样品编号	目标分析物	CAS No.	报告限	单位	原始结果	不确定度	相对偏差	回收率
T09019070	质检	三氯苯 (1,4,5-TRC)	1718-51-4	0.1	%	7%	31.6	7.19%	90%

实验方法: 吹扫捕集 (LCS at Lab), 控制标 (LCS at Lab) 及其子行 (DZ's at Lab) 控制限值

样品名称	CAS No.	方法空白限值			实验或控制样品及子行限值					
		报告限	单位	结果	加标回收	加标回收率 (%)	回收率 (%)	回收率 (%)	回收率 (%)	回收率 (%)
分类: SVOCs(1) - 有机磷农药类衍生物 >										
氯吡啶	62-73-7	0.1	mg/kg	<0.1	-	-	-	-	-	-
分类: >										
阿特拉津	1912-24-9	0.2	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
分类: SVOCs(8) - 酸性条件下萃取过程的样品添加替代物 >										
1-氯萘(SURR)	367-12-4	0.1	%	86.1	-	-	-	-	-	-
2-氯萘(SURR)	15127-68-3	0.1	%	80.3	-	-	-	-	-	-
2,4,6-三氯萘(SURR)	118-72-6	0.1	%	117	-	-	-	-	-	-
分类: SVOCs(1) - 碱性/中性条件下萃取过程的样品添加替代物 >										
四甲基乙(SURR)	4165-05-0	0.1	%	89.7	-	-	-	-	-	-
2-氯萘(SURR)	321-62-1	0.1	%	116	-	-	-	-	-	-
1-萘基-314(SURR)	171-41-1	0.1	%	106	-	-	-	-	-	-
分类: SVOCs(1) - 有机磷农药类衍生物 > 报告编号: QJ2205112319										
敌敌畏	62-73-7	0.1	mg/kg	<0.1	-	-	-	-	-	-
分类: > 报告编号: QJ2205112319										
阿特拉津	1912-24-9	0.2	mg/kg	<0.2	-	-	-	-	-	-
分类: SVOCs(8) - 酸性条件下萃取过程的样品添加替代物 > 报告编号: QJ2205112319										

项目编号: 10000000000000000000  
 检测日期: 2022-03-04  
 检测地点: 大连蓝鑫环保科技有限公司



检测项目: 挥发性有机物(VOCs)、半挥发性有机物(SVOCs)、苯系物、甲苯、二甲苯

检测项目	标准	检测项目			检测结果					
		单位	结果	判定	检测时间	检测地点	检测人员	检测仪器	检测标准	检测结果
苯系物	CAS106	mg/m <sup>3</sup>	0.1	合格						
甲苯	CAS108	mg/m <sup>3</sup>	0.1	合格						
二甲苯	CAS106	mg/m <sup>3</sup>	0.1	合格						
甲苯+二甲苯	CAS108	mg/m <sup>3</sup>	0.1	合格						
苯系物	CAS106	mg/m <sup>3</sup>	0.1	合格						
甲苯	CAS108	mg/m <sup>3</sup>	0.1	合格						
二甲苯	CAS106	mg/m <sup>3</sup>	0.1	合格						
甲苯+二甲苯	CAS108	mg/m <sup>3</sup>	0.1	合格						

检测项目: 挥发性有机物(VOCs)、半挥发性有机物(SVOCs)、苯系物、甲苯、二甲苯

检测项目	标准	检测结果				
		检测时间	检测地点	检测人员	检测仪器	检测结果
苯系物	CAS106	2022-03-04	大连蓝鑫环保科技有限公司	蓝鑫	蓝鑫	0.1
甲苯	CAS108	2022-03-04	大连蓝鑫环保科技有限公司	蓝鑫	蓝鑫	0.1
二甲苯	CAS106	2022-03-04	大连蓝鑫环保科技有限公司	蓝鑫	蓝鑫	0.1
甲苯+二甲苯	CAS108	2022-03-04	大连蓝鑫环保科技有限公司	蓝鑫	蓝鑫	0.1
苯系物	CAS106	2022-03-04	大连蓝鑫环保科技有限公司	蓝鑫	蓝鑫	0.1
甲苯	CAS108	2022-03-04	大连蓝鑫环保科技有限公司	蓝鑫	蓝鑫	0.1
二甲苯	CAS106	2022-03-04	大连蓝鑫环保科技有限公司	蓝鑫	蓝鑫	0.1
甲苯+二甲苯	CAS108	2022-03-04	大连蓝鑫环保科技有限公司	蓝鑫	蓝鑫	0.1

检测项目: 挥发性有机物(VOCs)、半挥发性有机物(SVOCs)、苯系物、甲苯、二甲苯

检测项目	标准	检测时间	检测地点	检测人员	检测仪器	检测结果
苯系物	CAS106	2022-03-04	大连蓝鑫环保科技有限公司	蓝鑫	蓝鑫	0.1
甲苯	CAS108	2022-03-04	大连蓝鑫环保科技有限公司	蓝鑫	蓝鑫	0.1
二甲苯	CAS106	2022-03-04	大连蓝鑫环保科技有限公司	蓝鑫	蓝鑫	0.1
甲苯+二甲苯	CAS108	2022-03-04	大连蓝鑫环保科技有限公司	蓝鑫	蓝鑫	0.1



项目名称: 涂装  
项目编号: 2022-0306-001  
页: 11 第: 1页 共: 10页



检测点名称	CAS No.	2022-0306-001	2022-0306-001	2022-0306-001	2022-0306-001	2022-0306-001
检测点名称: 涂装工件上表面(工件)挥发性有机物浓度						
总挥发性有机物	101-85-9	82.7%	83.2%	84.7%	85.8%	86.8%
苯系物(苯+甲苯)	111-85-8	82.4%	83.2%	83.7%	84.8%	85.2%
二甲苯(邻+间+对)	106-78-4	73.0%	73.2%	73.7%	73.7%	73.6%
检测点名称: 涂装工件下表面(工件)挥发性有机物浓度						
总挥发性有机物	101-85-9	56.9%	58.1%	58.7%	61.8%	70.2%
苯系物(苯+甲苯)	111-85-8	51.4%	51.2%	51.2%	54.8%	61.4%
二甲苯(邻+间+对)	106-78-4	51.2%	50.4%	51.4%	51.2%	47.9%

检测点名称	客户编号	2022-0306-001	2022-0306-001	2022-0306-001	2022-0306-001	2022-0306-001
检测点名称: 涂装工件上表面(工件)挥发性有机物浓度						
总挥发性有机物	CAS No.	2022-0306-001	2022-0306-001	2022-0306-001	2022-0306-001	2022-0306-001
总挥发性有机物	101-85-9	79.2%	78.2%	78.2%	61.2%	64.2%
苯系物(苯+甲苯)	111-85-8	80.4%	77.4%	78.4%	61.4%	64.4%
二甲苯(邻+间+对)	106-78-4	81.4%	81.4%	80.4%	79.4%	79.4%
检测点名称: 涂装工件下表面(工件)挥发性有机物浓度						
总挥发性有机物	CAS No.	2022-0306-001	2022-0306-001	2022-0306-001	2022-0306-001	2022-0306-001
总挥发性有机物	101-85-9	74.2%	74.2%	74.2%	70.2%	73.2%
苯系物(苯+甲苯)	111-85-8	74.2%	74.2%	74.2%	65.2%	74.2%
二甲苯(邻+间+对)	106-78-4	69.2%	64.2%	66.2%	67.2%	67.2%

检测点名称	客户编号	2022-0306-001	2022-0306-001	2022-0306-001	2022-0306-001	2022-0306-001
检测点名称: 涂装工件上表面(工件)挥发性有机物浓度						
总挥发性有机物	CAS No.	2022-0306-001 <td>2022-0306-001 <td>2022-0306-001 <td>2022-0306-001 <td>2022-0306-001 </td></td></td></td>	2022-0306-001 <td>2022-0306-001 <td>2022-0306-001 <td>2022-0306-001 </td></td></td>	2022-0306-001 <td>2022-0306-001 <td>2022-0306-001 </td></td>	2022-0306-001 <td>2022-0306-001 </td>	2022-0306-001
总挥发性有机物	101-85-9	74.2%	74.2%	74.2%	70.2%	73.2%
苯系物(苯+甲苯)	111-85-8	74.2%	74.2%	74.2%	65.2%	74.2%
二甲苯(邻+间+对)	106-78-4	69.2%	64.2%	66.2%	67.2%	67.2%

项目编号: 10000000000000000000  
报告编号: (12345678901234567890)  
第 300 页 共 445 页



检测项目	Y0010001	Y0010002	Y0010003	Y0010004	Y0010005	Y0010006
环境空气(SO <sub>2</sub> ) - 颗粒物(可吸入颗粒物)浓度限值数据						
二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	100-120	89.2%	86.7%	81.7%	79.6%	82.8%
颗粒物(PM <sub>10</sub> )	11125-88.2	87.8%	86.7%	82.4%	81.7%	83.4%
PM <sub>2.5</sub> 浓度限值数据	118-79.4	82.7%	79.8%	72.4%	81.8%	80.8%
环境(VOCs) - 挥发性有机物浓度限值数据						
总挥发性有机物	1165-88.0	81.7%	78.2%	75.8%	75.8%	81.7%
苯系物(Benzene)	112-88.4	77.8%	81.2%	77.8%	77.8%	81.2%
甲苯(Toluene)	118-81.6	78.8%	81.2%	80.8%	81.2%	81.2%

环境空气(SO<sub>2</sub>) - 颗粒物(可吸入颗粒物)浓度限值数据

检测项目	客户编号	2023-08-01-04-001	2023-08-01-04-002	2023-08-01-04-003	2023-08-01-04-004	2023-08-01-04-005
检测日期	客户姓名	Y0010001	Y0010002	Y0010003	Y0010004	Y0010005
环境空气(SO <sub>2</sub> ) - 颗粒物(可吸入颗粒物)浓度限值数据						
二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	客户姓名	82.4%	81.7%	81.7%	78.2%	81.2%
颗粒物(PM <sub>10</sub> )	客户姓名	84.7%	81.0%	81.2%	78.2%	78.2%
PM <sub>2.5</sub> 浓度限值数据	客户姓名	81.8%	78.8%	78.8%	82.7%	78.8%
环境(VOCs) - 挥发性有机物浓度限值数据						
总挥发性有机物	客户姓名	84.0%	78.0%	78.0%	78.0%	81.7%
苯系物(Benzene)	客户姓名	78.0%	79.0%	81.8%	78.0%	81.8%
甲苯(Toluene)	客户姓名	79.7%	78.0%	81.0%	81.0%	81.7%

环境空气(SO<sub>2</sub>) - 颗粒物(可吸入颗粒物)浓度限值数据

检测项目	客户编号	2023-08-01-04-007	2023-08-01-04-008	2023-08-01-04-009	2023-08-01-04-010	2023-08-01-04-011
检测日期	客户姓名	Y0010007	Y0010008	Y0010009	Y0010010	Y0010011
检测日期	客户姓名	Y0010007	Y0010008	Y0010009	Y0010010	Y0010011
检测日期	客户姓名	Y0010007	Y0010008	Y0010009	Y0010010	Y0010011

项目编号: 10000000000000000000  
报告编号: 10000000000000000000  
类 别: 例行监测/复测



样品名称: 煤粉(煤粉) 煤粉(煤粉) 煤粉(煤粉) 煤粉(煤粉) 煤粉(煤粉) 煤粉(煤粉)						
检测项目	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值
总挥发性有机物(TVOC)	1127.28	1000	1127.28	1000	1127.28	1000
苯(Benzene)	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
甲苯(Toluene)	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
二甲苯(Xylene)	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
总烃(THC)	1127.28	1000	1127.28	1000	1127.28	1000
非甲烷总烃(NMHC)	1127.28	1000	1127.28	1000	1127.28	1000
丙烯腈(Acrylonitrile)	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001

样品名称: 煤粉(煤粉) 煤粉(煤粉) 煤粉(煤粉) 煤粉(煤粉) 煤粉(煤粉) 煤粉(煤粉)						
检测项目	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值
总挥发性有机物(TVOC)	1127.28	1000	1127.28	1000	1127.28	1000
苯(Benzene)	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
甲苯(Toluene)	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
二甲苯(Xylene)	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
总烃(THC)	1127.28	1000	1127.28	1000	1127.28	1000
非甲烷总烃(NMHC)	1127.28	1000	1127.28	1000	1127.28	1000
丙烯腈(Acrylonitrile)	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001

样品名称: 煤粉(煤粉) 煤粉(煤粉) 煤粉(煤粉) 煤粉(煤粉) 煤粉(煤粉) 煤粉(煤粉)						
检测项目	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值
总挥发性有机物(TVOC)	1127.28	1000	1127.28	1000	1127.28	1000
苯(Benzene)	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
甲苯(Toluene)	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
二甲苯(Xylene)	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
总烃(THC)	1127.28	1000	1127.28	1000	1127.28	1000
非甲烷总烃(NMHC)	1127.28	1000	1127.28	1000	1127.28	1000
丙烯腈(Acrylonitrile)	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001

项目编号: 2022-0807-01  
报告编号: Q22080701  
表: 表 1 废气检测结果



1. 颗粒物(PM10)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
颗粒物(PM2.5)	1.14	1.14%	1.14%	1.14%	1.14%	1.14%
1.1.6-二氧化硫(SO2)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
分类: (VOCs) - 挥发性有机物						
挥发性有机物(VOCs)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
1.1.6-苯系物(Benzene)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
1.1.6-甲苯(Toluene)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
1.1.6-二甲苯(Xylene)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%

分类: (VOCs) - 挥发性有机物						
挥发性有机物(VOCs)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
1.1.6-苯系物(Benzene)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
1.1.6-甲苯(Toluene)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
1.1.6-二甲苯(Xylene)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
分类: (VOCs) - 挥发性有机物						
挥发性有机物(VOCs)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
1.1.6-苯系物(Benzene)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
1.1.6-甲苯(Toluene)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
1.1.6-二甲苯(Xylene)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%

分类: (VOCs) - 挥发性有机物						
挥发性有机物(VOCs)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
1.1.6-苯系物(Benzene)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
1.1.6-甲苯(Toluene)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%
1.1.6-二甲苯(Xylene)	11.14	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%	11.4%

项目名称: 新建  
建设单位: 大连蓝鑫环保科技有限公司  
类 别: 废气排放治理



报告编号: LSC-2022-001  
报告日期: 2022年06月15日  
报告地点: 大连蓝鑫环保科技有限公司

检测项目: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

检测项目	检测位置	检测日期	CAS No.	检测结果					
				浓度	标准	达标率	超标率	超标倍数	超标次数
颗粒物	排放口	2022.06.15	22846	0.15	0.1	100%	0%	0	0
二氧化硫	排放口	2022.06.15	22036	0.05	0.05	100%	0%	0	0
氮氧化物	排放口	2022.06.15	22197	0.12	0.1	100%	0%	0	0

检测项目: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

检测项目	CAS No.	检测位置		检测日期	检测浓度	检测结果				
		浓度	标准			达标率	超标率	超标倍数	超标次数	
颗粒物	22846	0.15	0.1	2022.06.15	0.15	0.1	100%	0%	0	0
二氧化硫	22036	0.05	0.05	2022.06.15	0.05	0.05	100%	0%	0	0
氮氧化物	22197	0.12	0.1	2022.06.15	0.12	0.1	100%	0%	0	0

检测项目: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

检测项目	CAS No.	检测位置		检测日期	检测浓度	检测结果				
		浓度	标准			达标率	超标率	超标倍数	超标次数	
颗粒物	22846	0.15	0.1	2022.06.15	0.15	0.1	100%	0%	0	0
二氧化硫	22036	0.05	0.05	2022.06.15	0.05	0.05	100%	0%	0	0
氮氧化物	22197	0.12	0.1	2022.06.15	0.12	0.1	100%	0%	0	0

\*\*\*报告结束\*\*\*

项目编号: 123456789  
 项目名称: 大连蓝鑫环境检测有限公司  
 日期: 2023年10月27日



质控汇总表

样品名称	检测方法	检测日期	检测次数	合格次数	合格率	不合格原因	整改措施	整改日期	整改效果	备注
水质检测	GB 5049-2009	2023-10-27	10	10	100%					合格
土壤检测	GB 15193-2014	2023-10-27	10	10	100%					合格

附件 3 采样记录

土壤采样原始记录

采样日期	2023-05-10		采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司	
采样时间	08:30-10:00		采样深度	0.5m	
采样方法	五点法		采样工具	不锈钢采样器	
采样人员	张三、李四		审核人员	王五	
采样位置	采样点1	采样点2	采样点3	采样点4	采样点5
采样深度	0.5m	0.5m	0.5m	0.5m	0.5m
采样量	0.5kg	0.5kg	0.5kg	0.5kg	0.5kg
采样容器	棕色玻璃瓶		采样容器	棕色玻璃瓶	
采样保存	4℃冷藏		采样保存	4℃冷藏	
采样备注	采样点位于厂区东侧围墙外，土壤类型为砂质壤土，采样过程中未发现异常现象。				
采样人	张三	李四	审核人	王五	

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

禁复制

土壤采样原始记录

第 2/2 页

采样日期	2022 年 05 月 07 日		采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司 4# 车间 (4# 车间)		
采样深度	0.1m		采样方法	手工	仪器	
采样次数	1 次		采样数量	1kg	1kg	
采样位置	土壤层位	表土层	植物名称	无	林间空地	无
	土壤类型	砂壤土	树种	无	林间空地	无
	土壤质地	砂	其他	无	林间空地	无
备注	说明: 1. 采样时, 土壤含水率约 15%。2. 采样时, 土壤温度为 15℃。3. 采样时, 土壤 pH 值为 6.5。4. 采样时, 土壤电导率为 150 μS/cm。5. 采样时, 土壤有机质含量为 1.5%。6. 采样时, 土壤总氮含量为 0.1%。7. 采样时, 土壤总磷含量为 0.05%。8. 采样时, 土壤总钾含量为 1.5%。9. 采样时, 土壤有效磷含量为 0.05%。10. 采样时, 土壤有效钾含量为 0.5%。11. 采样时, 土壤速效磷含量为 0.02%。12. 采样时, 土壤速效钾含量为 0.1%。13. 采样时, 土壤全氮含量为 0.15%。14. 采样时, 土壤全磷含量为 0.08%。15. 采样时, 土壤全钾含量为 1.8%。16. 采样时, 土壤有效氮含量为 0.05%。17. 采样时, 土壤有效磷含量为 0.03%。18. 采样时, 土壤有效钾含量为 0.2%。19. 采样时, 土壤速效氮含量为 0.02%。20. 采样时, 土壤速效磷含量为 0.01%。21. 采样时, 土壤速效钾含量为 0.05%。22. 采样时, 土壤全氮含量为 0.18%。23. 采样时, 土壤全磷含量为 0.1%。24. 采样时, 土壤全钾含量为 2.0%。25. 采样时, 土壤有效氮含量为 0.06%。26. 采样时, 土壤有效磷含量为 0.04%。27. 采样时, 土壤有效钾含量为 0.3%。28. 采样时, 土壤速效氮含量为 0.03%。29. 采样时, 土壤速效磷含量为 0.02%。30. 采样时, 土壤速效钾含量为 0.08%。					
采样人	张明		审核人	李强		

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环



大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

严禁复制

土壤采样原始记录

采样日期: 2022.11.03

采样地点: 大连蓝鑫环保科技有限公司

采样时间	2022.11.03	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司
采样深度	0.1-0.5m	采样方法	五点法
采样次数	5次	采样频率	1次
采样深度	0.1m	采样频率	1次
采样深度	0.2m	采样频率	1次
采样深度	0.3m	采样频率	1次
采样深度	0.4m	采样频率	1次
采样深度	0.5m	采样频率	1次
采样深度	0.6m	采样频率	1次
采样深度	0.7m	采样频率	1次
采样深度	0.8m	采样频率	1次
采样深度	0.9m	采样频率	1次
采样深度	1.0m	采样频率	1次
采样深度	1.1m	采样频率	1次
采样深度	1.2m	采样频率	1次
采样深度	1.3m	采样频率	1次
采样深度	1.4m	采样频率	1次
采样深度	1.5m	采样频率	1次
采样深度	1.6m	采样频率	1次
采样深度	1.7m	采样频率	1次
采样深度	1.8m	采样频率	1次
采样深度	1.9m	采样频率	1次
采样深度	2.0m	采样频率	1次
采样深度	2.1m	采样频率	1次
采样深度	2.2m	采样频率	1次
采样深度	2.3m	采样频率	1次
采样深度	2.4m	采样频率	1次
采样深度	2.5m	采样频率	1次
采样深度	2.6m	采样频率	1次
采样深度	2.7m	采样频率	1次
采样深度	2.8m	采样频率	1次
采样深度	2.9m	采样频率	1次
采样深度	3.0m	采样频率	1次
采样深度	3.1m	采样频率	1次
采样深度	3.2m	采样频率	1次
采样深度	3.3m	采样频率	1次
采样深度	3.4m	采样频率	1次
采样深度	3.5m	采样频率	1次
采样深度	3.6m	采样频率	1次
采样深度	3.7m	采样频率	1次
采样深度	3.8m	采样频率	1次
采样深度	3.9m	采样频率	1次
采样深度	4.0m	采样频率	1次
采样深度	4.1m	采样频率	1次
采样深度	4.2m	采样频率	1次
采样深度	4.3m	采样频率	1次
采样深度	4.4m	采样频率	1次
采样深度	4.5m	采样频率	1次
采样深度	4.6m	采样频率	1次
采样深度	4.7m	采样频率	1次
采样深度	4.8m	采样频率	1次
采样深度	4.9m	采样频率	1次
采样深度	5.0m	采样频率	1次
采样深度	5.1m	采样频率	1次
采样深度	5.2m	采样频率	1次
采样深度	5.3m	采样频率	1次
采样深度	5.4m	采样频率	1次
采样深度	5.5m	采样频率	1次
采样深度	5.6m	采样频率	1次
采样深度	5.7m	采样频率	1次
采样深度	5.8m	采样频率	1次
采样深度	5.9m	采样频率	1次
采样深度	6.0m	采样频率	1次
采样深度	6.1m	采样频率	1次
采样深度	6.2m	采样频率	1次
采样深度	6.3m	采样频率	1次
采样深度	6.4m	采样频率	1次
采样深度	6.5m	采样频率	1次
采样深度	6.6m	采样频率	1次
采样深度	6.7m	采样频率	1次
采样深度	6.8m	采样频率	1次
采样深度	6.9m	采样频率	1次
采样深度	7.0m	采样频率	1次
采样深度	7.1m	采样频率	1次
采样深度	7.2m	采样频率	1次
采样深度	7.3m	采样频率	1次
采样深度	7.4m	采样频率	1次
采样深度	7.5m	采样频率	1次
采样深度	7.6m	采样频率	1次
采样深度	7.7m	采样频率	1次
采样深度	7.8m	采样频率	1次
采样深度	7.9m	采样频率	1次
采样深度	8.0m	采样频率	1次
采样深度	8.1m	采样频率	1次
采样深度	8.2m	采样频率	1次
采样深度	8.3m	采样频率	1次
采样深度	8.4m	采样频率	1次
采样深度	8.5m	采样频率	1次
采样深度	8.6m	采样频率	1次
采样深度	8.7m	采样频率	1次
采样深度	8.8m	采样频率	1次
采样深度	8.9m	采样频率	1次
采样深度	9.0m	采样频率	1次
采样深度	9.1m	采样频率	1次
采样深度	9.2m	采样频率	1次
采样深度	9.3m	采样频率	1次
采样深度	9.4m	采样频率	1次
采样深度	9.5m	采样频率	1次
采样深度	9.6m	采样频率	1次
采样深度	9.7m	采样频率	1次
采样深度	9.8m	采样频率	1次
采样深度	9.9m	采样频率	1次
采样深度	10.0m	采样频率	1次

采样人: 高静

审核人: 高静

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制





大连蓝鑫环

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝

严禁复制

日期: 2023-11-03 10:00

### 土壤采样原始记录

采样地点	采样时间	采样深度	采样方法	采样人	审核人
大连市中山区	2023-11-03 10:00	0.5m	手工采样	李XX	王XX
采样点编号	采样点名称	采样点用途	采样点位置	采样点环境	采样点备注
20-001-02-001	XX路XX号	XX项目	XX路XX号XX楼XX室	XX路XX号XX楼XX室	XX路XX号XX楼XX室
采样深度	采样深度	采样深度	采样深度	采样深度	采样深度
0.5m	0.5m	0.5m	0.5m	0.5m	0.5m
采样方法	采样方法	采样方法	采样方法	采样方法	采样方法
手工采样	手工采样	手工采样	手工采样	手工采样	手工采样
采样人	采样人	采样人	采样人	采样人	采样人
李XX	李XX	李XX	李XX	李XX	李XX
审核人	审核人	审核人	审核人	审核人	审核人
王XX	王XX	王XX	王XX	王XX	王XX

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制



大连蓝鑫环境

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫

严禁复制

土壤采样原始记录

采样点编号	采样点名称	采样日期	采样深度	采样方法	采样人
2023-01-01-01	1#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-02	2#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-03	3#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-04	4#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-05	5#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-06	6#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-07	7#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-08	8#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-09	9#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-10	10#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-11	11#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-12	12#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-13	13#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-14	14#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-15	15#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-16	16#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-17	17#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-18	18#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-19	19#	2023-01-01	0.5m	手工	张三
2023-01-01-20	20#	2023-01-01	0.5m	手工	张三

采样人: 张三 日期: 2023-01-01

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制









大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

严禁复制

采样日期: 2022.11.18 10:00

土壤采样原始记录

采样地点	中村路 (2022.11.18 6389号)	采样单元	某项目工程(某厂)土壤采样记录表			
采样方法	土壤环境检测技术规范 (HJ 169-2019)	采样深度	0.5m			
采样时间	2022-11-18 10:00	采样频次	1次	日期	2022.11.18	
采样人员	李	采样地点	北	北	2022.11.18	
土壤描述	土壤颜色	黄褐色	植物根系	无	采样深度	0.5m
	土壤质地	砂壤土	植物根系	无	采样深度	0.5m
	土壤湿度	润	土壤湿度	6		
采样过程	1. 采样前: 检查采样工具是否完好, 佩戴手套, 做好个人防护。 2. 采样时: 按照技术规范要求, 避开地表径流、垃圾堆、粪堆、 3. 采样后: 及时清洗采样工具, 做好记录, 将样品放入密封袋, 贴上标签。 4. 采样点: 中村路 (2022.11.18 6389号) 某项目工程(某厂)土壤采样记录表。			采样方法	见采样单	
备注	1. 采样点位于中村路 (2022.11.18 6389号) 某项目工程(某厂)土壤采样记录表。 2. 采样深度为0.5m。					

采样人: 李 日期: 2022.11.18

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制



大连蓝鑫环

土壤采样原始记录

采样地点		采样日期		采样深度	
采样地点	大连市中山路	采样日期	2023.10.26	采样深度	0-5cm
采样深度	0-5cm	采样深度	5-10cm	采样深度	10-15cm
采样深度	15-20cm	采样深度	20-25cm	采样深度	25-30cm
采样深度	30-35cm	采样深度	35-40cm	采样深度	40-45cm
采样深度	45-50cm	采样深度	50-55cm	采样深度	55-60cm
采样深度	60-65cm	采样深度	65-70cm	采样深度	70-75cm
采样深度	75-80cm	采样深度	80-85cm	采样深度	85-90cm
采样深度	90-95cm	采样深度	95-100cm	采样深度	100-105cm
采样深度	105-110cm	采样深度	110-115cm	采样深度	115-120cm
采样深度	120-125cm	采样深度	125-130cm	采样深度	130-135cm
采样深度	135-140cm	采样深度	140-145cm	采样深度	145-150cm
采样深度	150-155cm	采样深度	155-160cm	采样深度	160-165cm
采样深度	165-170cm	采样深度	170-175cm	采样深度	175-180cm
采样深度	180-185cm	采样深度	185-190cm	采样深度	190-195cm
采样深度	195-200cm	采样深度	200-205cm	采样深度	205-210cm
采样深度	210-215cm	采样深度	215-220cm	采样深度	220-225cm
采样深度	225-230cm	采样深度	230-235cm	采样深度	235-240cm
采样深度	240-245cm	采样深度	245-250cm	采样深度	250-255cm
采样深度	255-260cm	采样深度	260-265cm	采样深度	265-270cm
采样深度	270-275cm	采样深度	275-280cm	采样深度	280-285cm
采样深度	285-290cm	采样深度	290-295cm	采样深度	295-300cm
采样深度	300-305cm	采样深度	305-310cm	采样深度	310-315cm
采样深度	315-320cm	采样深度	320-325cm	采样深度	325-330cm
采样深度	330-335cm	采样深度	335-340cm	采样深度	340-345cm
采样深度	345-350cm	采样深度	350-355cm	采样深度	355-360cm
采样深度	360-365cm	采样深度	365-370cm	采样深度	370-375cm
采样深度	375-380cm	采样深度	380-385cm	采样深度	385-390cm
采样深度	390-395cm	采样深度	395-400cm	采样深度	400-405cm
采样深度	405-410cm	采样深度	410-415cm	采样深度	415-420cm
采样深度	420-425cm	采样深度	425-430cm	采样深度	430-435cm
采样深度	435-440cm	采样深度	440-445cm	采样深度	445-450cm
采样深度	450-455cm	采样深度	455-460cm	采样深度	460-465cm
采样深度	465-470cm	采样深度	470-475cm	采样深度	475-480cm
采样深度	480-485cm	采样深度	485-490cm	采样深度	490-495cm
采样深度	495-500cm	采样深度	500-505cm	采样深度	505-510cm
采样深度	510-515cm	采样深度	515-520cm	采样深度	520-525cm
采样深度	525-530cm	采样深度	530-535cm	采样深度	535-540cm
采样深度	540-545cm	采样深度	545-550cm	采样深度	550-555cm
采样深度	555-560cm	采样深度	560-565cm	采样深度	565-570cm
采样深度	570-575cm	采样深度	575-580cm	采样深度	580-585cm
采样深度	585-590cm	采样深度	590-595cm	采样深度	595-600cm
采样深度	600-605cm	采样深度	605-610cm	采样深度	610-615cm
采样深度	615-620cm	采样深度	620-625cm	采样深度	625-630cm
采样深度	630-635cm	采样深度	635-640cm	采样深度	640-645cm
采样深度	645-650cm	采样深度	650-655cm	采样深度	655-660cm
采样深度	660-665cm	采样深度	665-670cm	采样深度	670-675cm
采样深度	675-680cm	采样深度	680-685cm	采样深度	685-690cm
采样深度	690-695cm	采样深度	695-700cm	采样深度	700-705cm
采样深度	705-710cm	采样深度	710-715cm	采样深度	715-720cm
采样深度	720-725cm	采样深度	725-730cm	采样深度	730-735cm
采样深度	735-740cm	采样深度	740-745cm	采样深度	745-750cm
采样深度	750-755cm	采样深度	755-760cm	采样深度	760-765cm
采样深度	765-770cm	采样深度	770-775cm	采样深度	775-780cm
采样深度	780-785cm	采样深度	785-790cm	采样深度	790-795cm
采样深度	795-800cm	采样深度	800-805cm	采样深度	805-810cm
采样深度	810-815cm	采样深度	815-820cm	采样深度	820-825cm
采样深度	825-830cm	采样深度	830-835cm	采样深度	835-840cm
采样深度	840-845cm	采样深度	845-850cm	采样深度	850-855cm
采样深度	855-860cm	采样深度	860-865cm	采样深度	865-870cm
采样深度	870-875cm	采样深度	875-880cm	采样深度	880-885cm
采样深度	885-890cm	采样深度	890-895cm	采样深度	895-900cm
采样深度	900-905cm	采样深度	905-910cm	采样深度	910-915cm
采样深度	915-920cm	采样深度	920-925cm	采样深度	925-930cm
采样深度	930-935cm	采样深度	935-940cm	采样深度	940-945cm
采样深度	945-950cm	采样深度	950-955cm	采样深度	955-960cm
采样深度	960-965cm	采样深度	965-970cm	采样深度	970-975cm
采样深度	975-980cm	采样深度	980-985cm	采样深度	985-990cm
采样深度	990-995cm	采样深度	995-1000cm	采样深度	













大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

禁复制

土壤采样原始记录

(表式 7)

采样时间	2022.11.23 9:30	采样地点	渤海湾二项(大连蓝鑫环境监测有限公司)			
采样深度	0.1m-0.2m	采样方法	五点法	布点	1	
采样人员	王人	采样地点	北岸			
样品描述	土壤颜色	黄褐色	植物根系	无	样品名称	渤海湾二项(大连蓝鑫环境监测有限公司)
	土壤质地	粘土	根系长度	0.1m	样品重量	100g
	土壤湿度	中等	其他	无		
备注	1. 采样时天气晴朗，气温15℃，风速2m/s，无降水。 2. 采样点位于渤海湾二项(大连蓝鑫环境监测有限公司)北岸，距海岸线约50m。 3. 采样深度为0.1m-0.2m，采用五点法采样。 4. 土壤颜色为黄褐色，质地为粘土，湿度为中等。 5. 采样过程中未发现植物根系。 6. 采样点周围环境整洁，无其他污染源。					
采样人员	王人	审核	王人			

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制





大连蓝鑫环

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝

严禁复制

日期: 2024.11.18 15:00

### 土壤采样原始记录

采样地点	中街路(2022)第0389号	采样名称	渤海湾二河交汇处(太子河桥址附近)			
采样目的	土壤污染状况调查(GB 196-2019)	采样位置	4#			
采样深度	20-50cm	采样类型	混合	类型		
采样数量	2kg	采样时间		采样人		
采样方法	土壤类型	栗钙土	植物根系	无	样品重量	70g, 50g, 50g
	土壤质地	粉	植物种类	无	样品数量	2, 1, 1
	土壤湿度	潮	其他	无		
备注	1. 采样点位于中街路(2022)第0389号。2. 采样深度为20-50cm。3. 土壤类型为栗钙土。4. 土壤质地为粉。5. 土壤湿度为潮。6. 采样数量为2kg。7. 采样类型为混合。8. 采样时间为2024年11月18日。9. 采样人为[姓名]。10. 样品重量分别为70g, 50g, 50g。11. 样品数量分别为2, 1, 1。12. 植物根系为无。13. 植物种类为无。14. 其他为无。					
采样人/复核人	[姓名]	采样日期	2024.11.18			

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

严禁复制



大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

严禁复制

土壤采样原始记录

采样日期	2022-09-20	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司		
采样时间	08:30-10:00	采样深度	0.5m	采样层数	1层
采样方法	五点法	采样工具	不锈钢采样器	采样容器	聚乙烯袋
采样人员	高翔	审核人员	李强	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司
采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司	采样深度	0.5m	采样层数	1层
采样方法	五点法	采样工具	不锈钢采样器	采样容器	聚乙烯袋
采样人员	高翔	审核人员	李强	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司
采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司 采样深度：0.5m 采样层数：1层 采样方法：五点法 采样工具：不锈钢采样器 采样容器：聚乙烯袋 采样人员：高翔 审核人员：李强 采样地点：大连蓝鑫环保科技有限公司				
采样日期	2022-09-20	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司		

采样人：高翔 审核人：李强

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

严禁复制

土壤采样原始记录

采样日期	采样地点	采样深度	采样方法	采样人	审核人
2022-11-15	大连蓝鑫公司	0-10cm	手工采样	张三	李四
2022-11-15	大连蓝鑫公司	10-20cm	手工采样	张三	李四
2022-11-15	大连蓝鑫公司	20-30cm	手工采样	张三	李四
2022-11-15	大连蓝鑫公司	30-40cm	手工采样	张三	李四
2022-11-15	大连蓝鑫公司	40-50cm	手工采样	张三	李四
2022-11-15	大连蓝鑫公司	50-60cm	手工采样	张三	李四
2022-11-15	大连蓝鑫公司	60-70cm	手工采样	张三	李四
2022-11-15	大连蓝鑫公司	70-80cm	手工采样	张三	李四
2022-11-15	大连蓝鑫公司	80-90cm	手工采样	张三	李四
2022-11-15	大连蓝鑫公司	90-100cm	手工采样	张三	李四

采样人: 张三 审核人: 李四

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制





报告编号: 2023-04-01-001 日期: 2023-04-01

土壤采样原始记录

采样地点	采样时间	采样深度	采样方法	采样人	审核人
土壤物理性质	土壤化学性质	土壤生物性质	土壤物理化学性质	土壤微生物性质	土壤植物性质
土壤颜色	土壤pH	土壤有机质	土壤含水率	土壤电导率	土壤温度
土壤质地	土壤阳离子交换容量	土壤总氮	土壤总磷	土壤总钾	土壤有效磷
土壤容重	土壤速效磷	土壤全氮	土壤全磷	土壤全钾	土壤有效钾
土壤孔隙度	土壤有效钾	土壤全磷	土壤全钾	土壤有效磷	土壤有效钾
土壤含水量	土壤有效磷	土壤全磷	土壤全钾	土壤有效磷	土壤有效钾
土壤电导率	土壤有效磷	土壤全磷	土壤全钾	土壤有效磷	土壤有效钾
土壤温度	土壤有效磷	土壤全磷	土壤全钾	土壤有效磷	土壤有效钾
土壤微生物	土壤有效磷	土壤全磷	土壤全钾	土壤有效磷	土壤有效钾
土壤植物	土壤有效磷	土壤全磷	土壤全钾	土壤有效磷	土壤有效钾

采样人: 张晓明 审核人: 李华 日期: 2023-04-01

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

土壤采样原始记录

采样时间	2022.11.15	采样地点	大连市金州区		
采样深度	0-10cm	采样方法	五点法	采样数量	5kg
采样人员	王XX	采样设备	采样袋	采样容器	采样瓶
采样地点	大连市金州区	采样背景	无	采样备注	采样袋
采样目的	根据《土壤污染防治法》及《土壤环境监测技术规范》(HJ 166-2018)的要求，对大连市金州区进行土壤环境质量监测。				
采样地点详细情况	采样地点位于大连市金州区，该区域为一般工业用地，周边有居民区，无污染源。采样点位于该区域中心位置，采样深度为0-10cm。采样时天气晴朗，无降水，风速较小。采样过程中严格按照《土壤环境监测技术规范》(HJ 166-2018)的要求进行操作，确保样品的代表性和完整性。采样后将样品装入密封袋，并贴上标签，注明采样时间、地点、深度、采样人等信息。采样袋在运输过程中保持密封，防止样品污染或变质。				

采样人: 王XX 审核人: 李XX 日期: 2022.11.15

严禁复制

严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制









大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

禁复制

土壤采样原始记录

采样日期: 2022年11月15日 采样地点: 大连蓝鑫环保科技有限公司

采样时间	2022年11月15日	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司		
采样深度	0-10cm	采样方法	五点法	采样工具	不锈钢采样器
采样数量	1kg	采样人员	张三	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司
采样深度	10-20cm	采样方法	五点法	采样工具	不锈钢采样器
采样数量	1kg	采样人员	张三	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司
采样深度	20-30cm	采样方法	五点法	采样工具	不锈钢采样器
采样数量	1kg	采样人员	张三	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司
采样深度	30-40cm	采样方法	五点法	采样工具	不锈钢采样器
采样数量	1kg	采样人员	张三	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司
采样深度	40-50cm	采样方法	五点法	采样工具	不锈钢采样器
采样数量	1kg	采样人员	张三	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司
采样深度	50-60cm	采样方法	五点法	采样工具	不锈钢采样器
采样数量	1kg	采样人员	张三	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司
采样深度	60-70cm	采样方法	五点法	采样工具	不锈钢采样器
采样数量	1kg	采样人员	张三	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司
采样深度	70-80cm	采样方法	五点法	采样工具	不锈钢采样器
采样数量	1kg	采样人员	张三	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司
采样深度	80-90cm	采样方法	五点法	采样工具	不锈钢采样器
采样数量	1kg	采样人员	张三	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司
采样深度	90-100cm	采样方法	五点法	采样工具	不锈钢采样器
采样数量	1kg	采样人员	张三	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司

采样人: 张三 审核人: 李四

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制





大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

禁复制

土壤采样原始记录

采样日期: 2023.03.08

采样地点: 大连蓝鑫环保科技有限公司

采样时间	2023.03.08	采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司
采样人员	张三	审核人员	李四
采样深度	0.5m	采样方法	五点法
土壤类型	粘土	采样工具	土钻
土壤颜色	黄褐色	土壤湿度	潮湿
土壤气味	无味	土壤温度	15℃
土壤质地	粘重	土壤pH值	7.5
土壤肥力	中等	土壤有机质	1.5%
土壤污染	无	土壤重金属	未检出
土壤用途	工业用地	土壤背景值	参照GB15193
采样目的	例行监测	采样频率	每年一次
采样方法	五点法	采样数量	5kg
采样工具	土钻	采样容器	聚乙烯袋
采样地点	大连蓝鑫环保科技有限公司	采样时间	2023.03.08
采样人员	张三	审核人员	李四
采样深度	0.5m	采样方法	五点法
土壤类型	粘土	采样工具	土钻
土壤颜色	黄褐色	土壤湿度	潮湿
土壤气味	无味	土壤温度	15℃
土壤质地	粘重	土壤pH值	7.5
土壤肥力	中等	土壤有机质	1.5%
土壤污染	无	土壤重金属	未检出
土壤用途	工业用地	土壤背景值	参照GB15193
采样目的	例行监测	采样频率	每年一次
采样方法	五点法	采样数量	5kg
采样工具	土钻	采样容器	聚乙烯袋

采样人: 张三

审核人: 李四

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制







大连蓝鑫环境检测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境检测有限公司

大连蓝鑫环境检测有限公司

严禁复制

大连蓝鑫环境检测有限公司 采样原始记录

采样日期: 2023年11月10日 采样地点: 大连蓝鑫环境检测有限公司

采样时间	2023年11月10日	采样地点	大连蓝鑫环境检测有限公司		
采样人	王福林	采样方法	JH		
样品名称	土壤	样品类别	土壤	用途	环境检测
采样深度	表层	采样数量	1kg	保存	常温
现场描述	土壤颜色	褐色	土壤湿度	干	土壤气味
	土壤质地	砂壤土	土壤pH值	6.5	土壤温度
	土壤湿度	干燥			
备注	采样点位于公司院内，土壤取自地表下约10cm处。采样过程中未发现明显异常。土壤颜色为褐色，质地为砂壤土，湿度为干燥。土壤pH值为6.5，温度为15℃。				
采样人	王福林	审核人	张某某	日期	2023年11月10日

大连蓝鑫环境检测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境检测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

严禁复制

严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

2022年06月11日

ZHKH144-2069

水质采样原始记录 2-1

第 1 页 共 6 页

采样地点: 旅顺口区三涧堡街道土城子村南中街... 井名: 地下水

采样时间: 2022年06月11日 08:30

采样深度: 0.5m

采样方法: 手工采样

采样人: 李淑娟

审核人: 杨凤生

采样点号	井名	井深 (m)	井径 (mm)	井口直径 (mm)	井口高度 (m)	井口方位 (°)	井口朝向 (°)	水质指标			备注
								pH	温度 (°C)	浊度 (NTU)	
Z01-020-50-001	地下水采样井	10.4	7.1					清澈	1		
Z01-020-50-002		10.4	-					清澈	1		
Z01-020-50-003		10.4	-					清澈	1		
Z01-020-50-004		10.4	-					清澈	1		
Z01-020-50-005		10.4	-					清澈	1		
Z01-020-50-006		10.4	-					清澈	1		
Z01-020-50-007		10.4	-					清澈	1		
Z01-020-50-008		10.4	-					清澈	1		
Z01-020-50-009		10.4	-					清澈	1		
Z01-020-50-010		10.4	-					清澈	1		
Z01-020-50-011		10.4	-					清澈	1		
Z01-020-50-012		10.4	-					清澈	1		

采样人: 李淑娟 审核人: 杨凤生 日期: 2022年06月11日

大连蓝鑫环境

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫

严禁复制

水质采样原始记录 2-1

第 2 页 共 6 页

采样日期: 2022年8月11日

采样地点: 大连蓝鑫环境

采样时间: 上午 10:00

采样人: 李金

审核人: 李金

采样方法: 手工采样

采样深度: 水面下 0.5m

采样频率: 一次

采样容器: 聚乙烯瓶

采样保存: 4℃冷藏

采样运输: 冷藏箱

采样分析: 实验室

采样标准: GB 13287-2008

采样依据: GB 13287-2008

采样时间	采样地点	采样深度	pH	温度 (°C)	溶解氧 (mg/L)	电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	水质指标			采样人	审核人	备注
											色度 (Pt-Co)	透明度 (cm)	臭和味			
2022-08-11-10:00	大连蓝鑫环境	水面下 0.5m	7.5	18	5.5	150	0.5	0.1	0.5	0.5	无	无	无味	李金	李金	
2022-08-11-10:05	大连蓝鑫环境	水面下 0.5m	7.5	18	5.5	150	0.5	0.1	0.5	0.5	无	无	无味	李金	李金	
2022-08-11-10:10	大连蓝鑫环境	水面下 0.5m	7.5	18	5.5	150	0.5	0.1	0.5	0.5	无	无	无味	李金	李金	
2022-08-11-10:15	大连蓝鑫环境	水面下 0.5m	7.5	18	5.5	150	0.5	0.1	0.5	0.5	无	无	无味	李金	李金	
2022-08-11-10:20	大连蓝鑫环境	水面下 0.5m	7.5	18	5.5	150	0.5	0.1	0.5	0.5	无	无	无味	李金	李金	
2022-08-11-10:25	大连蓝鑫环境	水面下 0.5m	7.5	18	5.5	150	0.5	0.1	0.5	0.5	无	无	无味	李金	李金	
2022-08-11-10:30	大连蓝鑫环境	水面下 0.5m	7.5	18	5.5	150	0.5	0.1	0.5	0.5	无	无	无味	李金	李金	
2022-08-11-10:35	大连蓝鑫环境	水面下 0.5m	7.5	18	5.5	150	0.5	0.1	0.5	0.5	无	无	无味	李金	李金	
2022-08-11-10:40	大连蓝鑫环境	水面下 0.5m	7.5	18	5.5	150	0.5	0.1	0.5	0.5	无	无	无味	李金	李金	
2022-08-11-10:45	大连蓝鑫环境	水面下 0.5m	7.5	18	5.5	150	0.5	0.1	0.5	0.5	无	无	无味	李金	李金	
2022-08-11-10:50	大连蓝鑫环境	水面下 0.5m	7.5	18	5.5	150	0.5	0.1	0.5	0.5	无	无	无味	李金	李金	
2022-08-11-10:55	大连蓝鑫环境	水面下 0.5m	7.5	18	5.5	150	0.5	0.1	0.5	0.5	无	无	无味	李金	李金	
2022-08-11-11:00	大连蓝鑫环境	水面下 0.5m	7.5	18	5.5	150	0.5	0.1	0.5	0.5	无	无	无味	李金	李金	

严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制



大连蓝鑫环

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝

严禁复制

2021年08月09日

ZMRHJ-04-3060 水质采样原始记录 2-1 第 3 页 共 6 页

采样地点	中街	采样时间	2021.08.09	采样深度	水面下 0.5m
采样方法	手工采样	采样频率	一次	采样器具	不锈钢采样器
采样人	李XX	审核人	李XX	采样地点	中街

采样方法: 手工采样 采样频率: 一次 采样器具: 不锈钢采样器

序号	采样地点	采样时间	pH	温度 (°C)	溶解氧 (mg/L)	电导率 (µS/cm)	浊度 (NTU)	总磷 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)			备注	
										凯氏氮	硝态氮	亚硝态氮		
20210809-01														
20210809-02														
20210809-03														
20210809-04														
20210809-05														
20210809-06														

采样人: 李XX 审核人: 李XX

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

严禁复制

大连蓝鑫环境

2021年9月6日

2021年9月6日

ZLX10-04-069

### 水质采样原始记录 2-2

第 4 页 共 6 页

采样时间	采样地点	采样深度	采样方法	采样人	审核人	检测项目	检测结果	备注
2021-09-06-001	大连湾	0.5m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-002	大连湾	1.0m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-003	大连湾	1.5m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-004	大连湾	2.0m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-005	大连湾	2.5m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-006	大连湾	3.0m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-007	大连湾	3.5m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-008	大连湾	4.0m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-009	大连湾	4.5m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-010	大连湾	5.0m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-011	大连湾	5.5m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-012	大连湾	6.0m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-013	大连湾	6.5m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-014	大连湾	7.0m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-015	大连湾	7.5m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-016	大连湾	8.0m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-017	大连湾	8.5m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-018	大连湾	9.0m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-019	大连湾	9.5m	手工	王明	李强	pH	7.5	
2021-09-06-020	大连湾	10.0m	手工	王明	李强	pH	7.5	

采样人: 王明

审核人: 李强

2021年9月6日

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

严禁复制

严禁复制

ZHKHJ-04-3069 水质采样原始记录 2-2 第 5 页 共 6 页

采样时间	采样地点	采样深度	采样方法	采样器具	采样人	审核人	备注
2023-08-18 08:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 08:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 08:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 08:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 09:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 09:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 09:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 09:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 10:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 10:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 10:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 10:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 11:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 11:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 11:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 11:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 12:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 12:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 12:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 12:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 13:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 13:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 13:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 13:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 14:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 14:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 14:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 14:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 15:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 15:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 15:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 15:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 16:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 16:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 16:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 16:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 17:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 17:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 17:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 17:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 18:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 18:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 18:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 18:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 19:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 19:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 19:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 19:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 20:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 20:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 20:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 20:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 21:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 21:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 21:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 21:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 22:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 22:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 22:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 22:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 23:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 23:15	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 23:30	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 23:45	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	
2023-08-18 24:00	XX	0.5m	手工	100ml	XXX	XXX	

采样人: 李XX 审核人: 王XX

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

严禁复制

YH1104-069 水质采样原始记录 2-2 2011年08月06日

采样点	采样时间	采样深度	采样方法	采样人	审核人	检测项目	检测结果	检测日期	检测人	检测单位
201-010-51-001										
201-010-51-002										
201-010-51-003										
201-010-51-004										
201-010-51-005										
201-010-51-006										
201-010-51-007										
201-010-51-008										
201-010-51-009										
201-010-51-010										
201-010-51-011										
201-010-51-012										
201-010-51-013										
201-010-51-014										
201-010-51-015										
201-010-51-016										
201-010-51-017										
201-010-51-018										
201-010-51-019										
201-010-51-020										
201-010-51-021										
201-010-51-022										
201-010-51-023										
201-010-51-024										
201-010-51-025										
201-010-51-026										
201-010-51-027										
201-010-51-028										
201-010-51-029										
201-010-51-030										
201-010-51-031										
201-010-51-032										
201-010-51-033										
201-010-51-034										
201-010-51-035										
201-010-51-036										
201-010-51-037										
201-010-51-038										
201-010-51-039										
201-010-51-040										
201-010-51-041										
201-010-51-042										
201-010-51-043										
201-010-51-044										
201-010-51-045										
201-010-51-046										
201-010-51-047										
201-010-51-048										
201-010-51-049										
201-010-51-050										
201-010-51-051										
201-010-51-052										
201-010-51-053										
201-010-51-054										
201-010-51-055										
201-010-51-056										
201-010-51-057										
201-010-51-058										
201-010-51-059										
201-010-51-060										
201-010-51-061										
201-010-51-062										
201-010-51-063										
201-010-51-064										
201-010-51-065										
201-010-51-066										
201-010-51-067										
201-010-51-068										
201-010-51-069										
201-010-51-070										
201-010-51-071										
201-010-51-072										
201-010-51-073										
201-010-51-074										
201-010-51-075										
201-010-51-076										
201-010-51-077										
201-010-51-078										
201-010-51-079										
201-010-51-080										
201-010-51-081										
201-010-51-082										
201-010-51-083										
201-010-51-084										
201-010-51-085										
201-010-51-086										
201-010-51-087										
201-010-51-088										
201-010-51-089										
201-010-51-090										
201-010-51-091										
201-010-51-092										
201-010-51-093										
201-010-51-094										
201-010-51-095										
201-010-51-096										
201-010-51-097										
201-010-51-098										
201-010-51-099										
201-010-51-100										

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

严禁复制

大连蓝鑫环境

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫

严禁复制

水质采样原始记录 2-1

采样地点: 大连蓝鑫环境... 采样时间: 2022-03-01

采样深度: 1.0m 水深 3.0m 水深 8.0m

采样人: 李... 审核人: 冯... 检测人: 孙...

采样时间	采样地点	采样深度	pH	水温	溶解氧	电导率	浊度	总磷	氨氮	总氮			备注
										总氮	硝态氮	亚硝态氮	
2022-03-01-01	地下水采样井 2井	1.0m	7.5	15.0	5.0	150	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1
2022-03-01-02		1.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2022-03-01-03		1.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2022-03-01-04		1.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2022-03-01-05		1.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2022-03-01-06		1.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2022-03-01-07		1.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2022-03-01-08		1.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2022-03-01-09		1.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2022-03-01-10		1.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2022-03-01-11		1.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2022-03-01-12		1.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

采样深度: 1.0m 水深 3.0m 水深 8.0m

采样人: 李... 审核人: 冯... 检测人: 孙...

严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境检测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境检测有限公司

大连蓝鑫环境检测有限公司

严禁复制

严禁复制

大连蓝鑫环境检测有限公司 严禁复制

ZHXCJH-04-1069 水质采样原始记录 2-1

2021年10月09日

采样地点: 大连蓝鑫环境检测有限公司

采样时间: 2021年10月09日

序号	采样地点	采样深度	时	水温	pH	溶解氧	电导率	浊度	总磷			备注
									mg/L	mg/L	mg/L	
2021-10-09-01	地下水	1.5m										
2021-10-09-02	表层水	0.5m										
2021-10-09-03	中层	1.0m										
2021-10-09-04	底层	2.0m										

采样人: 李加 冷子明 审核人: 李国生

大连蓝鑫环境

ZH0311-04-006 水质采样原始记录 2-2 第3页共4页

采样日期	采样时间	采样地点	采样深度	采样方法	采样人	审核人	备注
2022-03-01	08:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2022-03-01	09:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2022-03-01	10:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2022-03-01	11:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2022-03-01	12:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2022-03-01	13:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2022-03-01	14:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2022-03-01	15:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2022-03-01	16:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2022-03-01	17:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2022-03-01	18:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2022-03-01	19:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2022-03-01	20:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2022-03-01	21:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2022-03-01	22:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2022-03-01	23:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	

采样人: 李所 谷野 审核人: 杨帆

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

严禁复制

ZHKH1104-009

水质采样原始记录 2-2

2023-06-11 11:00

第 5 页 共 9 页

采样时间	采样地点	采样深度	检测项目									
			水温	pH	DO	电导率	总硬度	Ca	Mg	氨氮	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮
2023-06-11 11:00	大连湾	0.5m	18.5	7.8	8.5	1200	150	100	0.1	0.5	0.05	0.02
2023-06-11 11:05	大连湾	0.5m	18.5	7.8	8.5	1200	150	100	0.1	0.5	0.02	
2023-06-11 11:10	大连湾	0.5m	18.5	7.8	8.5	1200	150	100	0.1	0.5	0.02	
2023-06-11 11:15	大连湾	0.5m	18.5	7.8	8.5	1200	150	100	0.1	0.5	0.02	
2023-06-11 11:20	大连湾	0.5m	18.5	7.8	8.5	1200	150	100	0.1	0.5	0.02	
2023-06-11 11:25	大连湾	0.5m	18.5	7.8	8.5	1200	150	100	0.1	0.5	0.02	
2023-06-11 11:30	大连湾	0.5m	18.5	7.8	8.5	1200	150	100	0.1	0.5	0.02	
2023-06-11 11:35	大连湾	0.5m	18.5	7.8	8.5	1200	150	100	0.1	0.5	0.02	
2023-06-11 11:40	大连湾	0.5m	18.5	7.8	8.5	1200	150	100	0.1	0.5	0.02	
2023-06-11 11:45	大连湾	0.5m	18.5	7.8	8.5	1200	150	100	0.1	0.5	0.02	
2023-06-11 11:50	大连湾	0.5m	18.5	7.8	8.5	1200	150	100	0.1	0.5	0.02	
2023-06-11 11:55	大连湾	0.5m	18.5	7.8	8.5	1200	150	100	0.1	0.5	0.02	
2023-06-11 12:00	大连湾	0.5m	18.5	7.8	8.5	1200	150	100	0.1	0.5	0.02	

李刚

孙明

2023-06-11

严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制



大连蓝鑫环境

大连蓝鑫环境检测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫

严禁复制

水质采样原始记录 2-1

采样日期: 2012-06-11

采样地点: 海城经济开发区

采样深度: 0.3m

采样时间: 10:30

采样人: 李丽

审核人: 孙宇峰

序号	采样点	采样时间	采样深度	采样方法	采样容器	采样量	采样结果			备注
							色度	浊度	透明度	
2012-0611-001	地表水	10:30	0.3m	手工	1L	1000	10	1.0	清澈	
2012-0611-002	地表水	10:35	0.3m	手工	1L	1000	10	1.0	清澈	
2012-0611-003	地表水	10:40	0.3m	手工	1L	1000	10	1.0	清澈	
2012-0611-004	地表水	10:45	0.3m	手工	1L	1000	10	1.0	清澈	
2012-0611-005	地表水	10:50	0.3m	手工	1L	1000	10	1.0	清澈	
2012-0611-006	地表水	10:55	0.3m	手工	1L	1000	10	1.0	清澈	
2012-0611-007	地表水	11:00	0.3m	手工	1L	1000	10	1.0	清澈	
2012-0611-008	地表水	11:05	0.3m	手工	1L	1000	10	1.0	清澈	
2012-0611-009	地表水	11:10	0.3m	手工	1L	1000	10	1.0	清澈	
2012-0611-010	地表水	11:15	0.3m	手工	1L	1000	10	1.0	清澈	
2012-0611-011	地表水	11:20	0.3m	手工	1L	1000	10	1.0	清澈	
2012-0611-012	地表水	11:25	0.3m	手工	1L	1000	10	1.0	清澈	

备注: 所有采样点均位于海城经济开发区内，水质清澈，无异味，透明度良好。

大连蓝鑫环境检测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境检测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

严禁复制

严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

水质采样原始记录 2-1

项目编号: ZHKFD-04-2069      日期: 2021-05-16 15:00

采样地点: 大连市      采样时间: 2021-05-16 15:00

采样方法: 地表水      采样深度: 0.5m

采样频率: 一次      采样次数: 1

采样人: 李丽      审核人: 李丽

样品编号	采样地点	采样深度	pH	温度 (°C)	溶解氧 (mg/L)	电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	感官性状			采样日期	检测项目	备注
								色度	臭和味	浊度			
ZHKFD-04-2069-01	地表水	0.5m	7.5	15.0	5.0	150	0.5	无色	无味	清澈	2021-05-16	常规	
ZHKFD-04-2069-02	未打开	0.5m	7.5	15.0	5.0	150	0.5	无色	无味	清澈	2021-05-16	常规	
ZHKFD-04-2069-03	井水	0.5m	7.5	15.0	5.0	150	0.5	无色	无味	清澈	2021-05-16	常规	

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

严禁复制

ZHKNH-04-069 水质采样原始记录 2-2 第 1 页 共 4 页

水质采样原始记录 2-2

采样时间	采样地点	采样深度	采样方法	采样人	审核人	备注	其他
2022-03-23-001							
2022-03-23-002							
2022-03-23-003							
2022-03-23-004							
2022-03-23-005							
2022-03-23-006							
2022-03-23-007							
2022-03-23-008							
2022-03-23-009							
2022-03-23-010							
2022-03-23-011							
2022-03-23-012							
2022-03-23-013							
2022-03-23-014							
2022-03-23-015							
2022-03-23-016							
2022-03-23-017							
2022-03-23-018							
2022-03-23-019							
2022-03-23-020							
2022-03-23-021							
2022-03-23-022							
2022-03-23-023							
2022-03-23-024							
2022-03-23-025							
2022-03-23-026							
2022-03-23-027							
2022-03-23-028							
2022-03-23-029							
2022-03-23-030							
2022-03-23-031							
2022-03-23-032							
2022-03-23-033							
2022-03-23-034							
2022-03-23-035							
2022-03-23-036							
2022-03-23-037							
2022-03-23-038							
2022-03-23-039							
2022-03-23-040							
2022-03-23-041							
2022-03-23-042							
2022-03-23-043							
2022-03-23-044							
2022-03-23-045							
2022-03-23-046							
2022-03-23-047							
2022-03-23-048							
2022-03-23-049							
2022-03-23-050							
2022-03-23-051							
2022-03-23-052							
2022-03-23-053							
2022-03-23-054							
2022-03-23-055							
2022-03-23-056							
2022-03-23-057							
2022-03-23-058							
2022-03-23-059							
2022-03-23-060							

1. 采样时间: 2022-03-23 2. 采样地点: 3. 采样深度: 4. 采样方法: 5. 采样人: 6. 审核人: 7. 备注: 8. 其他:

采样人: 李雨 审核人: 李雨

严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制



大连蓝鑫环境

大连蓝鑫环境检测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境

严禁复制

水质采样原始记录 2-1

样品编号	采样地点	采样日期	采样时间	采样人	审核人	检测项目	检测结果	备注
2022-0320-S04-001	地下水 采样井	2022-03-20	10:17	李安	李安	pH	7.1	
2022-0320-S04-002		2022-03-20	10:17	李安	李安	氨氮	—	无
2022-0320-S04-003		2022-03-20	10:17	李安	李安	硝酸盐氮	—	无
2022-0320-S04-004		2022-03-20	10:17	李安	李安	亚硝酸盐氮	—	无
2022-0320-S04-005		2022-03-20	10:17	李安	李安	总磷	—	无
2022-0320-S04-006		2022-03-20	10:17	李安	李安	总氮	—	无
2022-0320-S04-007		2022-03-20	10:17	李安	李安	铁	—	无
2022-0320-S04-008		2022-03-20	10:17	李安	李安	锰	—	无
2022-0320-S04-009		2022-03-20	10:17	李安	李安	铜	—	无
2022-0320-S04-010		2022-03-20	10:17	李安	李安	锌	—	无

采样人: 李安 审核人: 李安 日期: 2022-03-20

严禁复制

大连蓝鑫环境检测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环

ZHKL04-1069

水质采样原始记录 2-1

第 3 册 共 4 册

采样日期	2012.04.10	采样地点	大连市	采样井号	地下水
采样时间	08:30	采样深度	0.5m	采样方法	手工
采样人	李	审核人	胡	采样设备	PH计
采样单位	大连蓝鑫环境监测有限公司				
采样目的	水质监测				
采样频率	定期				
采样周期	1次/月				
采样次数	1				
采样量	1000ml				
采样容器	聚乙烯瓶				
采样保存	4℃冷藏				
采样运输	冷链				
采样接收	实验室				
采样备注					

样品编号	采样地点	采样时间	pH	温度 (°C)	溶解氧 (mg/L)	电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	色度 (PCU)	总有机碳 (TOC)			备注
									总有机碳 (mg/L)	挥发性有机碳 (VOC)	半挥发性有机碳 (SVC)	
20120410-01-03	地下水	08:30	7.5	15	2.5	150	0.5	10	0.5	0.5	0.5	1
20120410-01-04	井水	08:30	7.5	15	2.5	150	0.5	10	0.5	0.5	0.5	1
20120410-01-05	井水	08:30	7.5	15	2.5	150	0.5	10	0.5	0.5	0.5	1
20120410-01-06	井水	08:30	7.5	15	2.5	150	0.5	10	0.5	0.5	0.5	1

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝

严禁复制

严禁复制

严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

水质采样原始记录 2-2

采样日期	采样时间	采样地点	采样深度	采样方法	采样人	审核人	备注
2021-07-01	09:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2021-07-01	10:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2021-07-01	11:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2021-07-01	12:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2021-07-01	13:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2021-07-01	14:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2021-07-01	15:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2021-07-01	16:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2021-07-01	17:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2021-07-01	18:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2021-07-01	19:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2021-07-01	20:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2021-07-01	21:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2021-07-01	22:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2021-07-01	23:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	

采样人: 李丽 审核人: 张华





大连蓝鑫环

大连蓝

ZHKHJ-04-0169 水质采样原始记录 2-1 第 1 页 共 4 页

采样地点: 202-0180-505-001 采样时间: 2022/08/01 10:00  
 采样深度: 0.5m 采样方法: 手工采样  
 采样人: 李强 审核人: 王明 日期: 2022/08/01

样品编号	采样地点	采样深度	pH	温度 (°C)	溶解氧 (mg/L)	电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	色度 (PCU)	氨氮 (mg/L)			备注
									总氮	总磷	总铜	
202-0180-505-001	地下 水 采 样 井 5#	0.5m	7.2	-	-	-	-	-	无	无	无	合格
202-0180-505-002		1.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	合格
202-0180-505-003		1.5m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	合格
202-0180-505-004		2.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	合格
202-0180-505-005		2.5m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	合格
202-0180-505-006		3.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	合格
202-0180-505-007		3.5m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	合格
202-0180-505-008		4.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	合格
202-0180-505-009		4.5m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	合格
202-0180-505-010		5.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	合格
202-0180-505-011		5.5m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	合格
202-0180-505-012		6.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	合格

采样人: 李强 审核人: 王明 日期: 2022/08/01

大连蓝鑫环境

ZHKL17-04-J069

### 水质采样原始记录 2-1

第 2 页 共 2 页

采样日期	2022-08-05	采样地点	大连蓝鑫环境
采样时间	10:00	采样人	李海峰
采样深度	0.5m	采样频率	1次
采样方法	手工	采样容器	5L
采样设备		采样工具	
采样环境		天气状况	晴
采样人员	李海峰	审核人员	李海峰

采样人: 李海峰      审核人: 李海峰      日期: 2022-08-05

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

大连蓝

严禁复制

水质采样原始记录 2-2

采样日期	采样时间	采样地点	采样深度	采样方法	采样人	审核人	备注
2012-05-01	08:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-01	10:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-01	14:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-01	18:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-02	08:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-02	10:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-02	14:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-02	18:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-03	08:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-03	10:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-03	14:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-03	18:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-04	08:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-04	10:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-04	14:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-04	18:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-05	08:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-05	10:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-05	14:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-05	18:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-06	08:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-06	10:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-06	14:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-06	18:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-07	08:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-07	10:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-07	14:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-07	18:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-08	08:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-08	10:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-08	14:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-08	18:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-09	08:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-09	10:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-09	14:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-09	18:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-10	08:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-10	10:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-10	14:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-10	18:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-11	08:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-11	10:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-11	14:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-11	18:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-12	08:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-12	10:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-12	14:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	
2012-05-12	18:00	XX	0.5m	手工	XX	XX	

采样人: 李XX 审核人: 张XX 日期: 2012年5月12日

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

严禁复制

大连蓝鑫环境

水质采样原始记录 2-2

采样日期	采样地点	采样时间	采样人	检测项目	检测结果	检测单位	检测日期	检测人	备注
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	PH	7.5	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	DO	8.5	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	ORP	150	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	电导率	150	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	氨氮	0.1	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总磷	0.05	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总氮	1.5	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	溶解氧	8.5	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	透明度	10	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	色度	10	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	浊度	10	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总硬度	150	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	钙	80	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	镁	70	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	铁	0.1	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	锰	0.05	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	铜	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	锌	0.05	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	镍	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	铬	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	砷	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	汞	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	镉	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	铅	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	钒	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	氟	1.0	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	氯	100	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	硫酸盐	100	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	硝酸盐	10	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	亚硝酸盐	0.1	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	氰化物	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	硫化物	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	磷酸盐	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	硅酸盐	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总有机碳	10	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总有机氮	1.0	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总有机磷	0.1	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总溶解固形物	100	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总悬浮固形物	10	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	挥发性悬浮固形物	5	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	非挥发性悬浮固形物	5	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	氨氮	0.1	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总磷	0.05	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总氮	1.5	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	溶解氧	8.5	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	透明度	10	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	色度	10	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	浊度	10	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总硬度	150	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	钙	80	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	镁	70	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	铁	0.1	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	锰	0.05	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	铜	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	锌	0.05	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	镍	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	铬	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	砷	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	汞	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	镉	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	铅	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	钒	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	氟	1.0	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	氯	100	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	硫酸盐	100	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	硝酸盐	10	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	亚硝酸盐	0.1	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	氰化物	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	硫化物	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	磷酸盐	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	硅酸盐	0.01	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总有机碳	10	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总有机氮	1.0	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总有机磷	0.1	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总溶解固形物	100	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	总悬浮固形物	10	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	挥发性悬浮固形物	5	蓝鑫	2022-08-20	李丽	
2022-08-20	501-01	08:30	李丽	非挥发性悬浮固形物	5	蓝鑫	2022-08-20	李丽	

采样人: 李丽  
 检测人: 李丽  
 日期: 2022-08-20

# 附件 4 规划条件附图



# 附件 5 土地使用权批复

(041311)

## 大连市人民政府土地批件

大政屯(地)字〔2020〕6081号

### 关于大连五洲成大建设发展有限公司(修地块) 三涧堡街道住宅项目国有建设用地使用权的批复

大连五洲成大建设发展有限公司:

你单位办理住宅项目用地手续申请材料齐全,根据大连市自然资源局(2020)034号建设用地规划条件、旅土储交中字〔2020〕-20号成交确认书,经实地调查、测绘证明及单位用地申请,现将办理事宜批复如下:

一、同意将位于旅顺口区三涧堡街道土城子村10650.16平方米国有建设用地作为你单位新建住宅项目用地,项目按出让方式供地,容积率为1.2,拟建建筑总面积21580.19平方米。项目用地面积和建筑面积中符合《划拨用地目录》规定的项目(以最终批准的修建性详细方案为准),按划拨方式供地,由你单位负责建设。建成后产权无偿交政府相关部门,未经批准不得转让、租赁、抵押和改变用途。项目开发建设严格按照自然资源局旅顺口分局2020年11月26日核发的建设项目规划设计条件(大连市自然资源局字〔2020〕034号)执行。用地范围见大

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连市自然资源局蓝旗口分局审核确认的 2020-23 号红线图 (A 地块)。

二、该项目土地级别为五级，土地用途为住宅及配套公建，土地出让年限为住宅用地七十年，配套公建四十年。出让金总额为 3505.0000 万元人民币，出让金单价为 1783.70 元/平方米。

三、贵单位必须认真履行与大连市自然资源局蓝旗口分局签订的《国有建设用地使用权出让合同》约定的条款。规划的城市道路和绿地由你单位负责在本次工程内打通、修筑、绿化，并交还城市使用。

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不动产登记等有关手续。

(以下无正文)

非会印  
大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制



发：大连市不动产登记中心蓝旗口分中心。大连市自然资源局蓝旗口分局。  
(蓝旗)

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

# 附件 6 国有建设用地使用权出让合同



电子监管号：2102112020B00628

## 国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国国土资源部  
中华人民共和国住房和城乡建设部

制定





## 第一章 总 则

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

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

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

## 第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

**第四条** 本合同项下出让宗地编号为 2020-085，宗地总面积大写 壹万玖仟陆佰伍拾点壹陆 平方米（小写 19650.16 平方米），其中出让宗地面积大写 壹万玖仟陆佰伍拾点壹陆 平方米（小写 19650.16 平方米）。

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司

本合同项下的出让宗地坐落于庄河县三洲堡街道土地  
五社。

本合同项下出让宗地的平面界址为      /      ；出让宗地  
的平面界址图见附件1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以      /      为上限，以      /        
为下限，高差为      /      米。出让宗地竖向界限见附件2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、  
下界限高程平面封闭形成的空间范围。

**第五条** 本合同项下出让宗地的用途为      /      （城镇住宅—普  
通商品住房用地，面积：1.965016公顷）。

**第六条** 出让人同意在2020年12月      /      日前  
将出让宗地交付给受让人。出让人同意在交付土地时该宗地属  
达到本合同第      /      项规定的土地条件：

- (一) 场地平整达到      /      ；
- (二) 现状土地条件以地面无建筑物、构筑物移交宗地      /      。

**第七条** 本合同项下出让宗地的国有建设用地使用权出让年期为  
20年，按本合同第六项规定的交付土地之日起算；新划拨（承  
租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出让年期自合同签  
订之日起算。

**第八条** 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价  
款为人民币大写叁仟伍佰零伍万元（小写35050000）。

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

元), 每平方米人民币大写壹仟柒佰捌拾叁点柒元(小写1783.70元)

**第九条** 本合同项下宗地的定金为人民币大写壹佰零元(小写10000元), 定金抵作土地出让价款。

**第十条** 受让人同意按照本合同第一款第(一)项的规定向出让方支付国有建设用地使用权出让价款:

(一) 本合同签订之日起30日内, 一次性付清国有建设用地使用权出让价款;

(二) 按以下时间和金额分期一期向受让人支付国有建设用地使用权出让价款,

第一期 人民币大写叁仟伍佰零伍万元(小写35050000元), 付款时间: 2021年1月30日之前。

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

**第十一条** 受让人应当在按本合同约定付清宗地全部土地出让价款后, 持本合同和出让价款缴清凭证等相关证明材料, 申请出让国有建设用地使用权登记。

### 第三章 土地开发建设与利用

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

**第十二条** 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按  
本合同第  (二)  项规定执行；

(一)本合同项下宗地用于工业项目建设，受让人同意本  
合同项下宗地的项目固定资产投资不低于经批准或登记备  
案的全价人民币大写      /      万元(小写      /      万元)；投  
资强度不低于每平方米人民币大写      /      元(小写  
      /      元)；本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建  
筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

(二)本合同项下宗地用于非工业项目建设，受让人承诺  
本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币      壹万或  
任      万元(小写  12000  万元)。

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

- 主体建筑物性质      ；
- 附属建筑物性质      ；
- 建筑总面积  3580.19  平方米；
- 建筑容积率不高于  1.20  ，不低于  1.20  ；
- 建筑限高  22米  ；
- 建筑密度不高于  30%  ，不低于  /  ；

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司

绿地率不低于  1  ，不低于  3  ；

其他土地利用要求  严格按照大连市自然资源局规划出分局2020年11月  1  日核发的大自然资规备字[2020]034号《规划条件》

**第十四条** 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本条第  (一)  项规定执行。

(一)本合同项下宗地用于工业项目建设，根据规划部门确定的规划设计条件，本合同受让宗地范围内用于企业内办公及生活服务设施的占地面积不得超过受让宗地面积的  1  %，即不超过  1  平方米，建筑面积不超过  1  平方米。受让人同意不在受让宗地范围内建设或委托建设、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施。

(二)本合同项下宗地用于住宅项目建设，根据规划建设管理部门确定的规划建设条件，本合同受让宗地范围内住宅建设总套数不少于  1  套，其中  1  型建筑面积90平方米以下住房套数不少于  1  套，住宅建设套型要求为  1  。本合同项下宗地范围内总建筑面积90平方米以下住房面积占宗地开发建设总建筑面积的比例不低于  1  %。本合同项下宗地范围内配套建设经济适用住房、廉租住房等政府保障性住房，受让人同意建成后按本条第  1  种方式履行：

- 1. 移交由政府；

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

- 2. 由政府回购;
- 3. 按政府经济适用房建设和销售管理的有关规定执行;
- 4. \_\_\_\_\_。

**第十五条** 受让人同意在本合同项下宗地范围内同步修建下列工程设施项目, 并在建成后无偿移交给政府: \_\_\_\_\_。

**第十六条** 受让人同意本合同项下宗地建设项目在 2021 年 \_\_\_\_\_ 月 30 日之前开工, 在 2024 年 12 月 29 日之前竣

工。受让人不能按期开工, 应提前 30 日向受让人提出延期申请, 经受让人同意延建的, 其项目竣工时间相应顺延, 但延建期限不得超过一年。

**第十七条** 受让人在本合同项下宗地内进行建设时, 有关给水、用气、污水及其他设施与宗地外管网、用电变电站接口和引入工程, 应按有关规划办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让人宗地, 但由此影响受让人宗地使用效益的, 政府或公用事业主体应当给予合理补偿。

**第十八条** 受让人应当按照本合同约定的土地用途, 容积率利用土地, 不得擅自改变。在出让期限内, 需要改变本合同约定的土地用途的, 双方同意按照本条第 (二) 项规定办理:

- (一) 由出让人有偿收回建设土地使用权;

(二) 依法办理改变土地用途批准手续，签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权出让合同，由受让人按照批准改变时新土地用途下建设用地使用权评估市场价格与原土地用途下建设用地使用权评估市场价格的差额补缴国有建设用地使用权出让价款，办理土地变更登记。

**第十九条** 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对本合同项下宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建，或者期限届满申请续期时，必须按照时有效的规划执行。

**第二十条** 对受让人依法使用的国有建设用地使用权，在本合同约定的使用年限届满前，出让人不得收回；在特殊情况下，根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使用权的，出让人应当依照法定程序报批并依据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的价格和剩余年限国有建设用地使用权的评估市场价格及经过评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

**第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押**

**第二十一条** 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用地



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

（一）按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额的百分之二十五以上；

（二）按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或者其他建设用地条件。

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

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

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

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

**第五章 期限届满**

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司

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

住宅建设用地使用权期限届满的，自动续期。

除住宅建设用地使用权期限外，土地使用者应当依法办理出让、租赁等用地手续，重新签订出让、租赁等土地有偿使用合同，支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

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

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

（二）由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

**第二十七条** 土地出让期限届满，土地使用者没有申请续期的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理

- 11 -

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

国有建设用地使用权注册登记,国有建设用地使用权出让受让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施,由出让人无偿收回。土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能,不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的,出让人可要求土地使用者修复或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施,恢复原址。

## 第六章 不可抗力

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

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

## 第七章 违约责任

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

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

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

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

（二）受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年但未满二年，并在届满二年前不少于60日向出让人提出申请的，

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

出让人应在扣除本合同约定的定金，并按规定征收土地闲置费用后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

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

**第三十三条** 受让人未能按照本合同约定日期或同意延期另行约定日期开工建设，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1 % 的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。

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

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

**第三十五条** 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定最低标准的比例，要求受让人支付相当于同

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

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

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

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

- 15 -

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

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

**第八章 适用法律及争议解决**

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

**第四十条** 因履行本合同发生争议,由争议双方协商解决,协商不成的,按本合同第十二条约定的方式解决:

- (一) 提交\_\_\_\_\_仲裁委员会;
- (二) 依法向人民法院起诉;

**第九章 附则**

**第四十一条** 本合同项下土地使用权出让方案业经大连市旅顺口区人民政府批准,本合同自双方签订之日起生效。

**第四十二条** 本合同双方当事人都保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的

真实有效；一方的信息如有变更，应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

**第四十三条** 本合同和附件共 贰拾贰 页整，以中文书写为准。

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

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

**第四十六条** 本合同一式 肆 份，由转让人 袁 受让人 袁 份，具有同等法律效力。

**补充条款**

(一)土地使用年期：城镇住宅用地 70 年，商业用地 40 年。其他条件和规划要求详见大连市自然资源局旅顺口区分局 2020 年 11 月 20 日核发的《自然资源条件字[2020]034 号》规划条件。

(二)该宗地须符合《城市居住区规划设计规范》，建设符合《规划用地目录》的物业管理用房、社区服务站用房、居委会用房等公共配套设施；以最终批准的详规方案为准，按划拨方式供地，上述公共配套设施由竞得人建成后，产权无偿移交各相关部门；竞得人须按规定建设物业管理用房，其产权、使用和管理按有关规定执行，物业管理用



大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司

出租人(盖章)



受托人(盖章)



法定代表人(委托代理人)

(签字)

Handwritten signature of the出租人 representative.

法定代表人(委托代理人)

(签字)

Handwritten signature of the受托人 representative.



二〇二〇年十二月三十一日



大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有

大连蓝鑫环境监测有限

附件1

### 出让宗地平面界址图

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

界址图  
贴线

非会员水印

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

比例尺: 1: \_\_\_\_\_

— 20 —

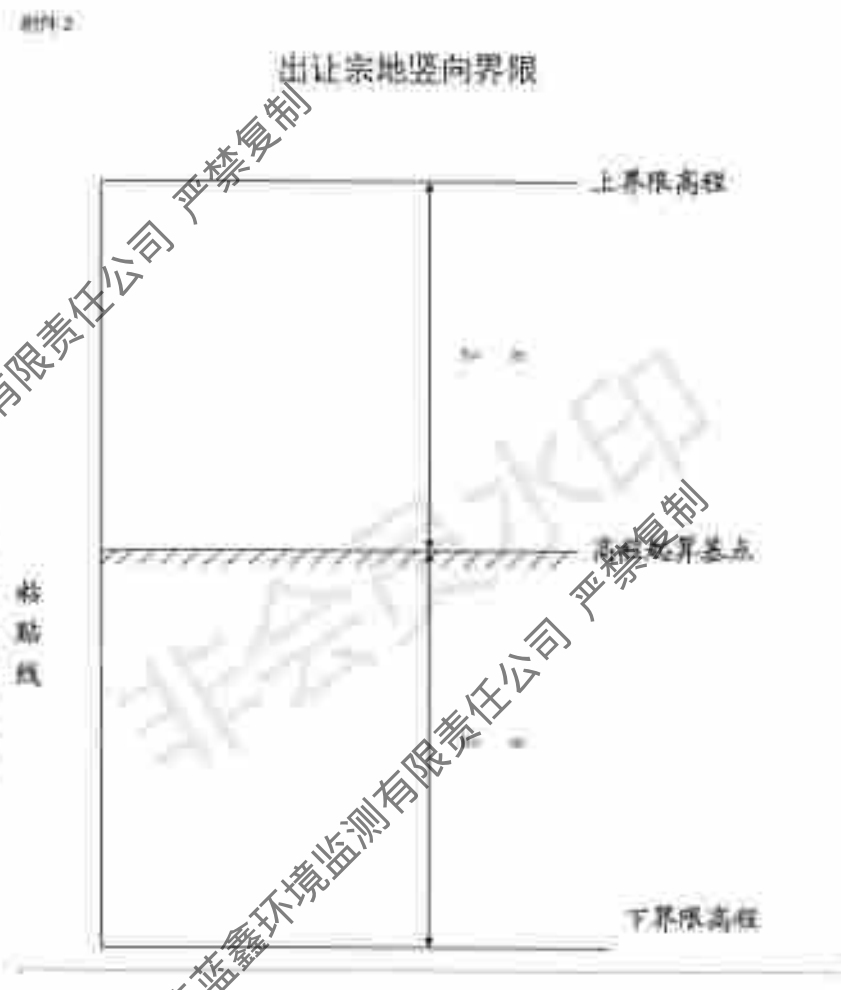
大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司



大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

采用的高程系: \_\_\_\_\_  
比例尺: 1: \_\_\_\_\_

21

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

附件 3

市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

非会员水印

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

— 22 —

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

附件 7 土地规划条件文件



大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝鑫环

附件1 三河新街五里村环境地址(A) 监测报告

附件2 三河新街五里村环境地址(B) 监测报告

附件3 三河新街五里村环境地址(C) 监测报告

附件4 三河新街五里村环境地址(D) 监测报告

附件5 三河新街五里村环境地址(E) 监测报告

附件6 三河新街五里村环境地址(F) 监测报告

附件7 三河新街五里村环境地址(G) 监测报告

附件8 三河新街五里村环境地址(H) 监测报告

附件9 三河新街五里村环境地址(I) 监测报告

附件10 三河新街五里村环境地址(J) 监测报告

附件11 三河新街五里村环境地址(K) 监测报告

附件12 三河新街五里村环境地址(L) 监测报告

附件13 三河新街五里村环境地址(M) 监测报告

附件14 三河新街五里村环境地址(N) 监测报告

附件15 三河新街五里村环境地址(O) 监测报告

附件16 三河新街五里村环境地址(P) 监测报告

附件17 三河新街五里村环境地址(Q) 监测报告

附件18 三河新街五里村环境地址(R) 监测报告

附件19 三河新街五里村环境地址(S) 监测报告

附件20 三河新街五里村环境地址(T) 监测报告

附件21 三河新街五里村环境地址(U) 监测报告

附件22 三河新街五里村环境地址(V) 监测报告

附件23 三河新街五里村环境地址(W) 监测报告

附件24 三河新街五里村环境地址(X) 监测报告

附件25 三河新街五里村环境地址(Y) 监测报告

附件26 三河新街五里村环境地址(Z) 监测报告

附件27 三河新街五里村环境地址(A) 监测报告

附件28 三河新街五里村环境地址(B) 监测报告

附件29 三河新街五里村环境地址(C) 监测报告

附件30 三河新街五里村环境地址(D) 监测报告

附件31 三河新街五里村环境地址(E) 监测报告

附件32 三河新街五里村环境地址(F) 监测报告

附件33 三河新街五里村环境地址(G) 监测报告

附件34 三河新街五里村环境地址(H) 监测报告

附件35 三河新街五里村环境地址(I) 监测报告

附件36 三河新街五里村环境地址(J) 监测报告

附件37 三河新街五里村环境地址(K) 监测报告

附件38 三河新街五里村环境地址(L) 监测报告

附件39 三河新街五里村环境地址(M) 监测报告

附件40 三河新街五里村环境地址(N) 监测报告

附件41 三河新街五里村环境地址(O) 监测报告

附件42 三河新街五里村环境地址(P) 监测报告

附件43 三河新街五里村环境地址(Q) 监测报告

附件44 三河新街五里村环境地址(R) 监测报告

附件45 三河新街五里村环境地址(S) 监测报告

附件46 三河新街五里村环境地址(T) 监测报告

附件47 三河新街五里村环境地址(U) 监测报告

附件48 三河新街五里村环境地址(V) 监测报告

附件49 三河新街五里村环境地址(W) 监测报告

附件50 三河新街五里村环境地址(X) 监测报告

附件51 三河新街五里村环境地址(Y) 监测报告

附件52 三河新街五里村环境地址(Z) 监测报告

严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制

大连蓝

严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 严禁复制



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
		名称	规格/型号			
		121	总磷	GB 11911-2018 水质 钼钒钼钒法测定 钼钒钼钒法 HJ 1131-2019		
		122	总磷			
		123	总磷			
		124	总磷			
		125	总磷	土壤总磷的测定 钼钒钼钒法 HJ 962-2018		✓
		126	总磷	土壤总磷的测定 钼钒钼钒法 NY/T 1121.2-2006		
		127	总磷	水质 钼钒钼钒法测定 钼钒钼钒法 GB 11911-2018		
		128	总磷	水质 钼钒钼钒法测定 钼钒钼钒法 HJ 1131-2019		
		129	总磷	水质 钼钒钼钒法测定 钼钒钼钒法 HJ 1131-2019		
		130	总磷	水质 钼钒钼钒法测定 钼钒钼钒法 HJ 1131-2019		
		131	总磷	水质 钼钒钼钒法测定 钼钒钼钒法 HJ 1131-2019		
		132	总磷	水质 钼钒钼钒法测定 钼钒钼钒法 HJ 1131-2019		
		133	总磷	水质 钼钒钼钒法测定 钼钒钼钒法 HJ 1131-2019		
		134	总磷	水质 钼钒钼钒法测定 钼钒钼钒法 HJ 1131-2019		
		135	总磷	水质 钼钒钼钒法测定 钼钒钼钒法 HJ 1131-2019		
		136	总磷	水质 钼钒钼钒法测定 钼钒钼钒法 HJ 1131-2019		

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制





二、批准生科环境检测（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 有效日期：2024年12月23日  
证书编号：18051205B059 地址：辽宁省大连市甘井子区友邻街13号

第70页/150页

序号	检测项目	检测方法	检测标准	检测范围	备注
68	苯并[a]芘	环境空气颗粒物 苯并[a]芘的测定-重量法	HJ 946-2013		
69	苯并[a]芘	环境空气颗粒物 苯并[a]芘的测定-重量法	HJ 946-2013		
土壤和沉积物					
70	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		
71	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		✓
72	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		✓
73	反式-2-萘乙炔	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		✓
74	反式-2-萘乙炔	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		✓
75	反式-2-萘乙炔	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		✓
76	反式-2-萘乙炔	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		✓
77	二噁英类	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		✓
78	二噁英类	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 有效日期: 2024年12月28日  
 证书编号: 180612058033 地址: 辽宁省大连市甘井子区凌波街1-2号

序号	检测项目(参数)	检测方法	检测标准(方法标准及标准物质)	检测范围	说明
73	1.1 一氧化碳	气相色谱法	GB 3095-2012 GB 18905-2011		✓
80	苯	气相色谱法	GB 3095-2012 GB 18905-2011		✓
81	甲苯	气相色谱法	GB 3095-2012 GB 18905-2011		✓
82	二甲苯	气相色谱法	GB 3095-2012 GB 18905-2011		✓
83	2.2 颗粒物	重量法	GB 3095-2012 GB 18905-2011		✓
84	PM <sub>10</sub>	重量法	GB 3095-2012 GB 18905-2011		✓
85	PM <sub>2.5</sub>	重量法	GB 3095-2012 GB 18905-2011		✓
86	1,2-二氯乙烷	气相色谱法	GB 3095-2012 GB 18905-2011		✓
87	1,1-二氯乙烷	气相色谱法	GB 3095-2012 GB 18905-2011		✓
88	四氯乙烯	气相色谱法	GB 3095-2012 GB 18905-2011		✓
89	甲苯	气相色谱法	GB 3095-2012 GB 18905-2011		✓

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天津街12号

通号0115号

序号	检测产品 名称/参数	检测方法	检测标准 (国家/行业标准 规范/规程)	检测方法	备注
1	1.1.1.1 甲醛	酚试剂分光光度法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
2	1.1.1.2 苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
3	1.1.1.3 甲苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
4	1.1.1.4 二甲苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
5	1.1.1.5 乙苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
6	1.1.1.6 苯乙烯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
7	1.1.1.7 硝基苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
8	1.1.1.8 邻硝基苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
9	1.1.1.9 对硝基苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
10	1.1.1.10 间硝基苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
11	1.1.1.11 2,4-二硝基苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
12	1.1.1.12 2,6-二硝基苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
13	1.1.1.13 1,3-二硝基苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
14	1.1.1.14 1,4-二硝基苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
15	1.1.1.15 2,4,6-三硝基苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
16	1.1.1.16 2,4-二硝基甲苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
17	1.1.1.17 2,6-二硝基甲苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
18	1.1.1.18 1,3-二硝基甲苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
19	1.1.1.19 1,4-二硝基甲苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓
20	1.1.1.20 2,4,6-三硝基甲苯	气相色谱-质谱法	GB 3095-2012 GB 3096-2012		✓

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 有效期至: 2024年12月23日  
 证书编号: 19051205B059 地址: 辽宁省大连市甘井子区凌水街12号

序号	检测项目(名称)	产品标准		检测方法(标准)名称和编号(注:括号)	检测范围	说明
		名称	代号			
	4-氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
108	1,2,4-三氯苯	GB 18883-2002		GB 18883-2002		
109	六氯(1,2,3,4,5,6)-苯	GB 18883-2002		GB 18883-2002		
110	2-氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
111	2,4-二氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
112	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
113	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
114	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
115	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
116	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
117	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
118	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
119	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
120	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
121	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
122	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
123	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
124	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
125	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
126	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
127	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
128	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
129	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
130	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
131	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
132	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
133	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
134	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
135	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
136	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
137	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
138	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
139	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
140	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
141	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
142	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
143	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
144	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
145	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
146	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
147	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
148	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
149	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓
150	2,4,6-三氯苯酚	GB 18883-2002		GB 18883-2002		✓

二、批准中科环境检测（大连）有限公司校验检测的能力范围

批准日期：2020年7月28日  
证书编号：190412000025

有效日期：2024年12月24日  
地址：辽宁省大连市甘井子区凌波街1-2号

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数	检测标准(方法)名称及编号(含缩写)	检测方法/仪器	
				检测方法	仪器
		117 环境空气 二氧化硫	土壤和沉积物 多环芳烃类化合物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 834-2017)		✓
		118 环境空气 臭氧	土壤和沉积物 多环芳烃类化合物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 834-2017)		✓
		119 环境空气 砷	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合等离子体原子荧光光谱法(HJ 1069-2019)		✓
		120 环境空气 镉	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合等离子体原子荧光光谱法(HJ 1069-2019)		✓
		121 环境空气 汞	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合等离子体原子荧光光谱法(HJ 1069-2019)		✓
		122 环境空气 铅	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合等离子体原子荧光光谱法(HJ 1069-2019)		✓
		123 环境空气 铬	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合等离子体原子荧光光谱法(HJ 1069-2019)		✓
		124 环境空气 六六六	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法(HJ 835-2017)		✓
		125 环境空气 六六六	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法(HJ 835-2017)		✓
		126 环境空气 六六六	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法(HJ 835-2017)		✓
		127 环境空气 六六六	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法(HJ 835-2017)		✓
		128 环境空气 六六六	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法(HJ 835-2017)		✓
		129 环境空气 六六六	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法(HJ 835-2017)		✓
		130 环境空气 六六六	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法(HJ 835-2017)		✓
		131 环境空气 六六六	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法(HJ 835-2017)		✓
		132 环境空气 六六六	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法(HJ 835-2017)		✓



## 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23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/项目名称/序号	依据的标准(方法)名称及编号(含型号)	检测仪器	检测
		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 2.1 散射浊度计-福尔马肼标准		✓
		209 挥发性	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 顶空气相色谱法		✓
		200 阴离子总氮	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 4.1 直接滴定法		✓
		207 氨	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 纳氏试剂比色法		✓
		206 亚硝酸盐	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 5.2 分光光度法		✓
		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 2.1 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 3.1 蒸馏法		✓
		210 总大肠菌群	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 5.3 平板菌落计数法		✓
		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 4.1 亚甲基蓝分光光度法		✓
		207 砷酸盐	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 砷钼钡分光光度法		✓
		214 总砷	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 砷钼钡分光光度法		✓

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制





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：LS0612053059

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		检测的标准(方法)名称 (标准号/检测方法)	检测范围	说明
		序号	名称			
		227	消毒剂	生活饮用水消毒剂检测方法 消毒剂有效氯 GB/T 19288-2008 (1) 氯片-二氯对苯二酚 (DB05) 分光光度法		
		228	二氧化氯	生活饮用水消毒剂检测方法 消毒剂有效氯 GB/T 19288-2008 (1) 氯片-二氯对苯二酚分光光度法		
		229	铜	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 铜片还原分光光度法		✓
		230	砷	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 砷钍钼蓝分光光度法		✓
		231	锰	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 高锰酸钾分光光度法		✓
		232	铁	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 邻菲罗啉分光光度法		✓
		233	锌	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 原子吸收分光光度法		✓
		234	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 双硫腙分光光度法		✓
		235	铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 二乙基氨基丙酮分光光度法		✓
			镍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 丁二酮肟分光光度法		✓
			钴	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 原子吸收分光光度法		✓
		236	钼	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1) 钼蓝分光光度法		✓

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

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	类别(产品/项目/参数)	标准/规范		检测仪器(方法)名称 (或型号/台数)	限制范围	证书
		序号	名称			
		201	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 5.1 钒钼钒钼子钼法		✓
		207	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 7.1 钒钼钒钼子钼法		✓
		211	水	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 8.1 钒钼钒钼子钼法		✓
		212	饮用水	生活饮用水标准检验方法 无机磷指标 GB/T 5750.8-2006 1.2 钒钼钒钼子钼法		✓
		213	水	生活饮用水标准检验方法 无机磷指标 GB/T 5750.8-2006 1.3 钒钼钒钼子钼法		✓
		218	水质	生活饮用水标准检验方法 无机磷指标 GB/T 5750.8-2006 1.4 钒钼钒钼子钼法		✓
		205	水质	生活饮用水标准检验方法 无机磷指标 GB/T 5750.8-2006 1.5 钒钼钒钼子钼法		
		206	水质	生活饮用水标准检验方法 无机磷指标 GB/T 5750.8-2006 1.6 钒钼钒钼子钼法		
		209	水质	生活饮用水标准检验方法 无机磷指标 GB/T 5750.8-2006 1.7 钒钼钒钼子钼法		
		208	水质	生活饮用水标准检验方法 无机磷指标 GB/T 5750.8-2006 1.8 钒钼钒钼子钼法		
		219	水质	生活饮用水标准检验方法 无机磷指标 GB/T 5750.8-2006 1.9 钒钼钒钼子钼法		
		220	水质	生活饮用水标准检验方法 无机磷指标 GB/T 5750.8-2006 1.10 钒钼钒钼子钼法		
			三氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 有机磷指标 GB/T 5750.10-2006 1.1 钒钼钒钼子钼法		✓
		252	水质	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 1.3 平板计数法		✓
		253	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 1.3.1 多管发酵法		
		254	耐热大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 1.3.2 多管发酵法		





大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171012050433

名称: 江苏格林检测技术有限公司

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检验检测活动所必需的场所、设施, 且于批准, 可向社会出具具有证明作用的检验检测数据, 符合法律、行政法规规定的检验检测机构资质认定条件, 准予颁发资质证书。

你机构对外出具的检验检测报告或证书的法律责任, 由江苏格林检测技术有限公司承担。

许可证标志



171012050433

发证日期: 2017年12月1日

有效期至: 2022年12月31日

发证机关:



本证书由市场监管总局统一监制, 在全国范围内有效。

0000033

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制



附表

批准的检验检测能力表

名称: 北京精科检测科技集团有限公司  
地址: 天津市南开区津浦道

第 17 页, 共 17 页

序号	检测产品/项目/参数	产品/项目/参数		检测标准/方法/检测依据	检测范围/量程
		名称	规格		
注(1)	非危险化学品(共10种)	一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、五氯化磷、六氯化磷、七氯化磷、八氯化磷、九氯化磷、十氯化磷		GB 3095-2012	0.01-10000
注(2)	危险化学品(共10种)	一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、五氯化磷、六氯化磷、七氯化磷、八氯化磷、九氯化磷、十氯化磷		GB 3095-2012	0.01-10000
注(3)	无机化合物(共10种)	一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、五氯化磷、六氯化磷、七氯化磷、八氯化磷、九氯化磷、十氯化磷		GB 3095-2012	0.01-10000
注(4)	有机化合物(共10种)	一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、五氯化磷、六氯化磷、七氯化磷、八氯化磷、九氯化磷、十氯化磷		GB 3095-2012	0.01-10000
注(5)	无机元素(共10种)	一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、五氯化磷、六氯化磷、七氯化磷、八氯化磷、九氯化磷、十氯化磷		GB 3095-2012	0.01-10000
注(6)	有机元素(共10种)	一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、五氯化磷、六氯化磷、七氯化磷、八氯化磷、九氯化磷、十氯化磷		GB 3095-2012	0.01-10000
注(7)	无机元素(共10种)	一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、五氯化磷、六氯化磷、七氯化磷、八氯化磷、九氯化磷、十氯化磷		GB 3095-2012	0.01-10000
注(8)	有机元素(共10种)	一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、五氯化磷、六氯化磷、七氯化磷、八氯化磷、九氯化磷、十氯化磷		GB 3095-2012	0.01-10000
注(9)	无机元素(共10种)	一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、五氯化磷、六氯化磷、七氯化磷、八氯化磷、九氯化磷、十氯化磷		GB 3095-2012	0.01-10000
注(10)	有机元素(共10种)	一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、五氯化磷、六氯化磷、七氯化磷、八氯化磷、九氯化磷、十氯化磷		GB 3095-2012	0.01-10000

以下空白



大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 180612058032

名称: 大连华信理化检测中心有限公司

地址: 大连经济技术开发区双D4街11号

经审查, 该机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基  
本条件和能力, 准予批准, 向社会出具具有证明作用的检  
测和结果, 符合法定资质认定条件, 符合检验检测机构计量认证  
条件, 符合检验检测机构资质认定条件, 准予颁发证书。

该机构对其出具的检测报告或证书的法律责任由大连华信理化  
检测中心有限公司承担。

可使用标志



180612058032

发证日期: 2018年01月29日

有效期至: 2024年01月28日

发证机关:



本证书的有效性依赖于获证机构符合法律法规的要求, 并接受本机构的监督。

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制



附件 10 样品追踪记录单

大连蓝鑫环境检测有限公司 样品交接单

日期: 2022-04-27

地址: 大连市中山区

检测项目: 水质检测 (2022) 第 0001 号

第 1 页 共 3 页

序号	样品编号	检测项目	检测日期	检测地点	检测结果	检测方法	检测人员	备注
001	2022-04-27-001-001	水质检测 (2022) 第 0001 号	2022-04-27	大连市中山区	A	PH	张三	pH 7.5
	2022-04-27-001-002							
	2022-04-27-001-003							
	2022-04-27-001-004							
	2022-04-27-001-005							
	2022-04-27-001-006							
	2022-04-27-001-007							
	2022-04-27-001-008							
	2022-04-27-001-009							
	2022-04-27-001-010							
002	2022-04-27-002-001	水质检测 (2022) 第 0002 号	2022-04-27	大连市中山区	A	PH	张三	pH 7.8
	2022-04-27-002-002							
	2022-04-27-002-003							
	2022-04-27-002-004							
	2022-04-27-002-005							
	2022-04-27-002-006							
	2022-04-27-002-007							
	2022-04-27-002-008							
	2022-04-27-002-009							
	2022-04-27-002-010							
003	2022-04-27-003-001	水质检测 (2022) 第 0003 号	2022-04-27	大连市中山区	A	PH	张三	pH 7.2
	2022-04-27-003-002							
	2022-04-27-003-003							
	2022-04-27-003-004							
	2022-04-27-003-005							
	2022-04-27-003-006							
	2022-04-27-003-007							
	2022-04-27-003-008							
	2022-04-27-003-009							
	2022-04-27-003-010							

检测人员: 张三

检测地点: 大连市中山区

检测日期: 2022-04-27

检测项目: 水质检测 (2022) 第 0001 号

检测结果: pH 7.5

检测方法: PH

检测人员: 张三

备注: 水质检测 (2022) 第 0001 号

日期: 2023年04月07日  
 ZJH11034-0077  
 样品送检交接单  
 项目编号: 中移(大连)2023-第0080号  
 第 2 页 共 3 页

类别	样品编号	检测项目	检测浓度	样品状态	检测量	留存方式	检测人	备注
	2023-0305-500-005	Fe, Mn, Cu, Zn, Pb, Cd, Ni, Al, Si	-	无沉淀物	0.1g-500ml	冷藏保存	李XX	
	2023-0305-500-002							
	2023-0305-500-003							
	2023-0305-500-004							
	2023-0305-500-006							
地下水	2023-0305-500-007	Al, Ni, Fe	-	无沉淀物	0.1g-1L	冷藏保存	李XX	
	2023-0305-500-008							
	2023-0305-500-009							
	2023-0305-500-010							
	2023-0305-500-011							
	2023-0305-500-012	-	-	无沉淀物	0.1g-1L	冷藏保存	李XX	
	2023-0305-500-013							
	2023-0305-500-014							
	2023-0305-500-015							
	2023-0305-500-016							

采样人: 李XX  
 样品接收人: 李XX  
 日期: 2023.4.7

(注: 自送样前请充分摇匀, 并留样出部分在实验室, 若此等样品需填写责任人及电话等。

大连蓝鑫环境监测有限责任公司 样品送检交接单

日期: 2022-03-04 10:27

项目编号: 2022-03-04-0077

第 5 页 共 8 页

类别	检测项目	检测日期	检测地点	检测方法	检测方法	检测人	备注
地下水	2022-0304-008-001-008	07	0	0	0	0	0
	2022-0304-008-001-008						
	2022-0304-008-001-008						
	2022-0304-008-001-008						
	2022-0304-008-001-008						
地下水	2022-0304-008-001-008	07	0	0	0	0	0
	2022-0304-008-001-008						
	2022-0304-008-001-008						
	2022-0304-008-001-008						
	2022-0304-008-001-008						
地下水	2022-0304-008-001-008	07	0	0	0	0	0
	2022-0304-008-001-008						
	2022-0304-008-001-008						
	2022-0304-008-001-008						
	2022-0304-008-001-008						

送检人/送样人: [ ] 接收人: [ ] 接收日期: [ ]

注: 1. 样品送检交接单, 应由送检人填写, 一式两份, 一份由送检人持有, 一份由接收人持有。

大连蓝鑫环境检测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境检测有限公司

大连蓝鑫环境检测有限公司

严禁复制

大连蓝鑫环境检测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境检测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境检测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境检测有限公司

2022年4月10日

20220410-0077

样品送检交接单

检测项目: 水质

采样地点: 大连理工大学

序号	样品名称	检测项目	检测标准	检测方法	检测方法	检测人	备注
1	2022-0310-501-011 2022-0310-502-012 2022-0310-503-011 2022-0310-504-011 2022-0310-505-011	水质	GB 3095-2012	水质	水质	张明	
2	2022-0310-501-012 2022-0310-502-012 2022-0310-503-012 2022-0310-504-012 2022-0310-505-012	水质	GB 3095-2012	水质	水质	张明	
3	2022-0310-501-013 2022-0310-502-013 2022-0310-503-013 2022-0310-504-013 2022-0310-505-013	水质	GB 3095-2012	水质	水质	张明	
4	2022-0310-501-014 2022-0310-502-014 2022-0310-503-014 2022-0310-504-014 2022-0310-505-014	水质	GB 3095-2012	水质	水质	张明	
5	2022-0310-501-015 2022-0310-502-015 2022-0310-503-015 2022-0310-504-015 2022-0310-505-015	水质	GB 3095-2012	水质	水质	张明	
6	2022-0310-501-016 2022-0310-502-016 2022-0310-503-016 2022-0310-504-016 2022-0310-505-016	水质	GB 3095-2012	水质	水质	张明	

采样人: 张明  
检测人: 张明  
检测日期: 2022.4.10











送样单位：中科院沈阳分院有限公司  
接收单位：大连蓝鑫环境监测有限公司

送样检测委托信息附表

样品类别	样品名称	分析项目	执行标准	备注 (m)
废水类	2022-0508-001-001	化学需氧量、氨氮、总磷	GB 18918-2002	
	2022-0508-002-001	化学需氧量、氨氮、总磷	GB 18918-2002	
	2022-0508-003-001	化学需氧量、氨氮、总磷	GB 18918-2002	
	2022-0508-004-001	化学需氧量、氨氮、总磷	GB 18918-2002	
	2022-0508-005-001	化学需氧量、氨氮、总磷	GB 18918-2002	
样品数量：5个				
委托处理	委托处理：大连蓝鑫			
委托日期	2022年 06 月 06 日			

送样人签字：[Signature]

接收人签字：[Signature]

接收日期：2022年 06 月 06 日

送样单位：中科环境检测（大连）有限公司  
 采样单位：江苏精基检测科技有限公司

送样检测委托信息附表

样品类型	样品名称	分析项目	执行标准	备注 (g)	
土壤	2022-0300-110-001	阿特拉斯, 高浓度, 土壤	2	0.3	
	2022-0300-110-002	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	1.0	
	2022-0300-110-003	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
	2022-0300-110-004	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
	2022-0300-110-005	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
	2022-0300-110-006	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
	2022-0300-110-007	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
	2022-0300-110-008	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
	2022-0300-110-009	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
	2022-0300-110-010	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
	2022-0300-110-011	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
	2022-0300-110-012	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
	2022-0300-110-013	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
	2022-0300-110-014	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
	2022-0300-110-015	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
	2022-0300-110-016	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
	水	2022-0300-110-017	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	0.3
		2022-0300-110-018	阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	1.0
2022-0300-110-019		阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
2022-0300-110-020		阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
2022-0300-110-021		阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
2022-0300-110-022		阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	
2022-0300-110-023		阿特拉斯, 低浓度, 土壤	2	2.0	

送样人签字: 孙斌

接收人签字: 王金花

日期: 2022.03.01

大连蓝鑫环境监测有限公司

送样单位：中科环检测测（大连）有限公司  
 接收单位：江苏格基检测科技有限公司

002-0000-100-001	阿特拉斯, 装载机, 油类	2	6.9
002-0000-100-002	阿特拉斯, 装载机, 油类	2	1.0
002-0000-100-003	阿特拉斯, 装载机, 油类	2	1.0
002-0000-100-004	阿特拉斯, 装载机, 油类	2	6.9
002-0000-100-005	阿特拉斯, 装载机, 油类	2	7.0
002-0000-100-006	阿特拉斯, 装载机, 油类	2	6.0
002-0000-100-007	阿特拉斯, 装载机, 油类	2	11.0
002-0000-100-008	阿特拉斯, 装载机, 油类	2	12.0
002-0000-100-009	阿特拉斯, 装载机, 油类	2	4.0
002-0000-100-010	阿特拉斯, 装载机, 油类	2	1.0
002-0000-100-011	阿特拉斯, 装载机, 油类	2	4.0
002-0000-100-012	阿特拉斯, 装载机, 油类	2	4.0
002-0000-100-013	阿特拉斯, 装载机, 油类	2	4.0
002-0000-100-014	阿特拉斯, 装载机, 油类	2	4.0
002-0000-100-015	阿特拉斯, 装载机, 油类	2	4.0
样品数量			
检测方法	自行处理 口委托客户		
采样日期	2022年07月01日		

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

送样人签字: 刘凤凡

接收人签字: 江金花

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

# 附件 11 技术咨询合同

大连蓝鑫环境监测有限公司

合同编号: \_\_\_\_\_ 严禁复制

## 技术服务协议

项目名称: 瓦房店区三涧堡街道主城子村粉河地区河流生态  
环境调查评价

委托方(甲方): 大连蓝鑫环境监测有限公司

受托方(乙方): 大连蓝鑫环境监测有限公司

签订时间: 2022年5月

签订地点: 大连

有效期限: 2022年5月至2023年5月

中华人民共和国科学技术部印刷

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制







1. 资质证书（包括资质证书编号及发证机关）：辽环监[2015]第011号

2. 法定代表人：王立 职务：总工程师

3. 注册地址：大连市中山区

4. 资质证书有效期：2015年12月31日

5. 资质证书内容（包括技术信息和经营范围）：依据《检验检测机构资质认定管理办法》

6. 资质证书有效期：2015年12月31日

7. 资质证书有效期：2015年12月31日

8. 资质证书有效期：2015年12月31日

第九条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第十条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第十一条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第十二条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第十三条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第十四条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第十五条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第十六条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第十七条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第十八条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第十九条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第二十条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第二十一条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第二十二条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第二十三条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第二十四条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第二十五条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第二十六条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第二十七条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第二十八条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第二十九条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

第三十条 乙方负责按照下列标准进行检验检测：  
（一）国家强制性标准；  
（二）国家推荐性标准；  
（三）地方强制性标准；  
（四）地方推荐性标准；  
（五）合同约定标准。

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司

1. 违约责任及争议解决

一方违约给对方造成损失的，应当承担违约责任。如违约方拒绝承担违约责任，守约方有权追究其法律责任。

第九条 争议解决

本合同项下发生的任何争议，双方应友好协商解决。协商不成的，任何一方均可向甲方所在地人民法院起诉。

第十条 本合同一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方：大连蓝鑫环境监测有限公司

法定代表人/委托代理人：[姓名]



乙方：[Name]

法定代表人/委托代理人：[Name]



丙方：[Name]

法定代表人/委托代理人：[Name]

2022年X月X日

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

## 附件 12 人员访谈表

### 人员访谈记录表

项目名称	旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 地块土壤污染状况初步调查报告
访谈日期	2022 年 5 月 27 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：张嗣谦 单位：大连五洲成大建设发展有限公司 职务或职称：项目经理
访谈问题	①大连五洲成大建设发展有限公司哪年征地？ 本地块征地时间为 2020 年 12 月。
	②旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 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	旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 地块土壤污染状况初步调查报告
访谈日期	2022 年 5 月 27 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：何总 单位：大连和成橡胶制品有限公司 职务或职称：经理
访谈问题	①企业生产的产品有哪些？ 企业主要生产胶鞋。
	②企业生产使用的原材料是什么？ 生产所用的主要原材料为天然胶。
	③周边有无其他生产企业？ 周边还有几家橡胶厂，均生产同类型产品。

## 人员访谈记录表

项目名称	旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 地块土壤污染状况初步调查报告
访谈日期	2022 年 5 月 27 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：崔某 单位：机械厂 职务或职称：工作人员
访谈问题	①企业主要生产工艺是什么？ 企业主要工艺为机械加工。
	②企业何时建厂？ 企业大概十年前建厂。

## 人员访谈记录表

项目名称	旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 地块土壤污染状况初步调查报告
访谈日期	2022 年 5 月 27 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：/ 职务或职称：村民
访谈问题	①旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 地块原用地情况？ 该地块原为农田。
	②旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 地块历史上有无进行过工业生产或大型养殖活动？ 本地块未进行过工业生产和大型养殖活动。
	③旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 地块是否有农业种植？是否使用化肥？ 本地块有村民进行过农业种植，主要使用农家肥。
	④旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 地块及附近村民使用散煤进行取暖吗？ 地块内及周边村民有使用少量散煤取暖的情况。

## 人员访谈记录表

项目名称	旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 地块土壤污染状况初步调查报告
访谈日期	2022 年 6 月 9 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 checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：韩基超 单位：旅顺口区生态环境分局 职务或职称：中队长
访谈问题	①旅顺口区三涧堡街道土城子村局部 A 地块是否有环境污染记录？ 根据环保局现存资料，该地块无工业企业，无污染记录

# 附件 13 岩土工程勘察记录表

岩土工程勘察野外记录表

日期	时间	地点	描述	备注	其他	土质	土层
2011.05.15	13:00-14:00	某地	填土 填土 填土	松散 填土 填土			
2011.05.15	14:00-15:00	某地	粉砂 填土	湿 粉砂 填土			



岩土工程勘察野外记录表

层号	深度 (m)	土名	颜色	描述			
				主要成分	结构	层厚	备注
1	0-2.0	粘土	黄褐色	粉状粘质土，含少量砂粒，局部有少量碎石，粒径2cm，分布不均，呈不均匀状，局部有少量红土，层厚约1.0m。			
2	2.0-3.0	粘土	黄褐色	粉状粘质土，含少量砂粒，局部有少量碎石，粒径2cm，分布不均，呈不均匀状，局部有少量红土，层厚约1.0m。			
3	3.0-4.0	粉质粘土	黄褐色	粉状粘质土，含少量砂粒，局部有少量碎石，粒径2cm，分布不均，呈不均匀状，局部有少量红土，层厚约1.0m。			
4	4.0-5.0	粉质粘土	黄褐色	粉状粘质土，含少量砂粒，局部有少量碎石，粒径2cm，分布不均，呈不均匀状，局部有少量红土，层厚约1.0m。			

岩土工程勘察野外记录表

层号	层底标高 (m)	层顶标高 (m)	土质	颜色	描述	备注	土质	土质
1	4.2		粘土	黄褐色	松散，以砂土为主，含少量碎石，粒径<20mm，分布不均，局部有块石，土质不均匀，土质较差。			
2	1.6	2.6	粘土	黄褐色	湿，含少量碎石，粒径<20mm，分布不均，局部有块石，土质不均匀，土质较差。			
3	2.0	3.4	砂质土	黄褐色	中砂，含少量碎石，粒径<20mm，分布不均，局部有块石，土质不均匀，土质较差。			
4	1.4	9.0	卵石层	红褐色	卵石层，卵石粒径<100mm，分布不均，局部有块石，土质不均匀，土质较差。			



岩土工程勘察野外记录表

工程名称: 大连蓝鑫环境监测有限公司  
 勘察地点: 大连市  
 勘察日期: 2017年11月

层号	层底标高	层顶标高	层名	层厚	层底埋深	层内土质描述			
						颜色	状态	成分	其他
1	1.20	1.50	粉质粘土	0.30	1.20	黄褐色	可塑	含少量砂粒	无
2	1.50	1.80	粉质粘土	0.30	1.50	黄褐色	可塑	含少量砂粒	无
3	1.80	2.10	粉质粘土	0.30	1.80	黄褐色	可塑	含少量砂粒	无
4	2.10	2.40	粉质粘土	0.30	2.10	黄褐色	可塑	含少量砂粒	无

大连蓝鑫环境监测有限公司

### 岩土工程勘察野外记录表

日期		地点		工程名称		勘察阶段	
年	月	时	分	路	号	第	几
2011	06	08	30	大连	软件园	1	1
天气				描述			
晴				土层为粉质粘土，局部夹有砂层，土质不均，含水量较高，土体较软，承载力低，建议采取加固措施。			

大连蓝鑫环境监测有限公司

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制

大连蓝鑫环境监测有限公司 严禁复制