

旅顺经济技术开发区江西村局部地
块（3、4 地块）
土壤污染状况初步调查报告

委托单位：大连市自然资源局旅顺口分局

编制单位：大连蓝鑫环境检测有限责任公司

2022 年 6 月

委托单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编制人：

报告审核人：

委托单位：大连市自然资源局旅顺口分局
(盖章)

电 话：18642646170

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：大连市旅顺口区新城大街玉玺路 39-32 号

目录

1 前言.....	1
2 概述.....	2
2.1 调查的目的和原则.....	2
2.1.1 调查目的.....	2
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.....	34
3.3.1 地块现状.....	34
3.3.2 地块历史.....	35
3.3.3 场地生产情况调查.....	38
3.4 相邻地块的使用现状和历史.....	38
3.4.1 相邻地块现状.....	39
3.4.2 相邻地块历史.....	39
3.5 地块利用规划.....	43
4 资料分析.....	44

4.1 政府和权威机构资料收集.....	44
4.2 地块环境资料收集.....	44
4.3 其他资料收集和分析.....	44
5 现场踏勘和人员访谈.....	47
5.1 现场踏勘.....	47
5.1.1 现场踏勘日程.....	47
5.1.2 现场踏勘记录汇总.....	47
5.2 人员访谈.....	49
6 第一阶段土壤污染状况调查总结.....	52
6.1 地块污染初步调查结论.....	52
6.2 不确定性分析.....	53
6.3 建议.....	54
7 采样工作计划.....	55
7.1 补充资料的分析.....	55
7.2 土壤调查.....	55
7.2.1 土壤取样监测.....	55
7.2.2 检测项目分析方法.....	60
7.2.3 评价标准.....	62
7.3 地下水调查.....	65
7.3.1 地下水调查方案.....	65
7.3.2 检测项目分析方法.....	68
7.3.3 评价标准.....	71
8 现场采样和实验室分析.....	74
8.1 现场探测方法和程序.....	74
8.2 采样方法和程序.....	74
8.3 实际现场采样情况.....	74
8.3.1 土壤实际采样情况.....	74
8.3.2 地下水实际采样情况.....	79
8.4 实验室分析.....	79

8.5 质量保证和质量控制.....	80
8.5.1 质量保证.....	81
8.5.2 质量控制.....	81
8.6 小结.....	109
9 第二阶段土壤污染状况调查结果和评价.....	110
9.1 地块的地质和水文地质条件.....	110
9.2 检测结果.....	110
9.2.1 样品外观.....	110
9.2.2 数据充分性及有效性分析.....	113
9.2.3 土壤监测结果.....	113
9.3 结果分析和评价.....	129
9.3.1 评价方法.....	129
9.3.2 结果分析和评价.....	129
9.4 不确定性分析.....	140
9.5 第二阶段调查结论.....	141
10 结论和建议.....	142
10.1 调查结论.....	142
10.2 建议.....	142
附图 1 采样照片.....	144
附图 2 钻孔柱状图.....	149
附件 1 检测报告.....	159
附件 2 质控报告.....	215
附件 3 采样记录.....	284
附件 4 样品流转单.....	322
附件 5 国有土地出让合同.....	330
附件 6 地块规划条件附图.....	356
附件 7 检验检测机构资质认证证书及能力表.....	357
附件 8 调查单位营业执照.....	370
附件 9 技术咨询合同.....	371

附件 10 人员访谈表.....	377
附件 11 岩土工程勘察记录表.....	382

1 前言

大连恒启房地产开发有限公司的旅顺经济技术开发区江西村局部地块（3、4 地块）场址位于大连市旅顺经济技术开发区江西街道江西村江西路西南侧，中庚香海金鼎北侧（中心坐标：38°51'09.45"N，121°09'02.99"E）。占地 96647.77 平方米。本项目地块原主要为农业种植用地，现由大连恒启房地产开发有限公司进行城镇居住用地的开发。

根据本项目地块国有建设用地使用权出让合同，本项目地块用途为城镇住宅用地。本地块在《大连市城市总体规划 2010-2020》中的位置见图 1.1。

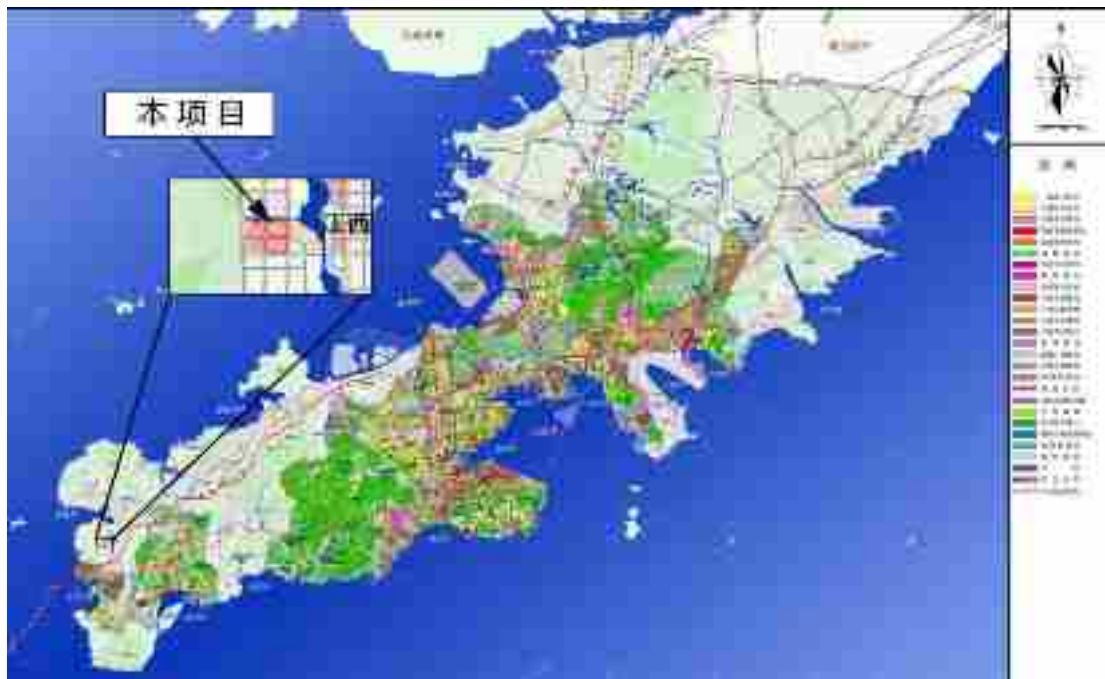


图 1.1 本项目政府规划图

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

按照上述政策要求，受大连市自然资源局旅顺口分局委托，由大连蓝鑫环境检测有限责任公司承担对旅顺经济技术开发区江西村局部地块（3、4 地块）进

行地块环境污染调查工作，并编制《旅顺经济技术开发区江西村局部地块（3、4 地块）土壤污染状况初步调查报告》。调查的四至范围为旅顺经济技术开发区江西村局部地块（3、4 地块）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 1.1。



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，有

效控制地块再利用的环境风险，切实维护人民群众的环境权益。

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。

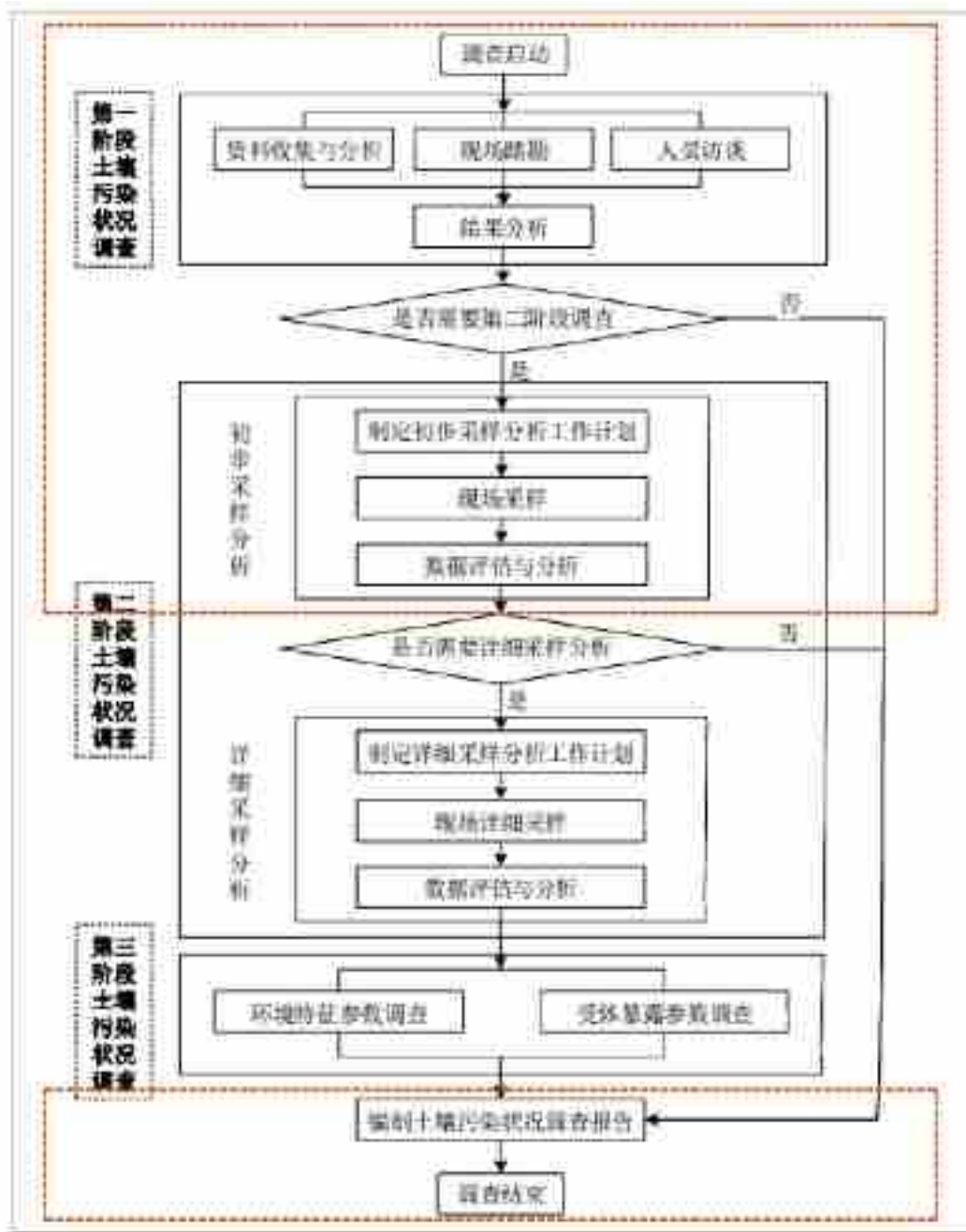


图 2.1 地块环境调查工作内容与程序示意图（红线框内为本次调查内容）

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经济技术开发区江西村局部地块（3、4 地块）红线范围，地址位于大连市旅顺经济技术开发区江西街道江西村江西路西南侧，中庚香海金鼎北侧。本次调查范围依据大连市自然资源局旅顺口分局提供的《旅顺

经济技术开发区局部地块规划条件附图》（地块规划条件附图见附件 6）确定调查面积为 96647.77 平方米。拐点坐标采用《旅顺经济技术开发区局部地块规划条件附图》中拐点坐标，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	备注
1	东	耕地	
2	南	中庚香海金鼎	
3	西	大连恒大世纪文化城项目 1、2 号地块	
4	北	江西村	

表 2-2 场界内拐点及中心点坐标一览表

编号	经/纬度		CGCS2000 大地坐标系	
	北纬 N	东经 E	X	Y
1	38°51'09.29"	121°09'00.41"	4302767.109	40599838.060
2	38°51'09.18"	121°09'05.83"	4302765.267	40599968.839
3	38°51'09.12"	121°09'08.53"	4302764.352	40600033.841
4	38°51'08.63"	121°09'09.13"	4302749.141	40600048.630
5	38°51'07.81"	121°09'09.10"	4302724.139	40600048.278
6	38°51'03.28"	121°09'08.95"	4302584.136	40600046.307
7	38°51'03.12"	121°09'08.74"	4302579.206	40600041.237
8	38°51'03.35"	121°08'57.75"	4302582.937	40599776.228
9	38°51'03.51"	121°08'57.55"	4302588.008	40599771.298
10	38°51'07.14"	121°08'57.67"	4302699.765	40599772.872
11	38°51'07.78"	121°08'58.28"	4302719.690	40599787.254
12	38°51'08.21"	121°08'59.07"	4302733.427	40599806.081
13	38°51'08.84"	121°08'59.61"	4302752.920	40599818.855
14	38°51'16.42"	121°08'57.99"	4302986.137	40599776.904
15	38°51'16.29"	121°09'04.41"	4302983.954	40599931.912
16	38°51'14.84"	121°09'06.07"	4302939.723	40599972.479

编号	经/纬度		CGCS2000 大地坐标系	
	北纬 N	东经 E	X	Y
17	38°51'14.77"	121°09'09.34"	4302938.613	40600051.298
18	38°51'10.25"	121°09'09.19"	4302799.142	40600049.335
19	38°51'09.77"	121°09'08.55"	4302784.352	40600034.123
20	38°51'09.94"	121°09'00.43"	4302787.110	40599838.343
21	38°51'10.43"	121°08'59.66"	4302801.834	40599819.543
22	38°51'11.08"	121°08'59.16"	4302821.679	40599807.324
23	38°51'11.55"	121°08'58.41"	4302835.940	40599788.891
24	38°51'12.21"	121°08'57.84"	4302856.262	40599775.075
25	38°51'9.45"	121°9'2.99"	4302772.702	40599900.13
备注	25 号点为中心点，点位具体位置见下图 2.2			



图 2.2 拐点及红线范围示意图

2.4 调查依据

2.4.1 国家相关法律、法规

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

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

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

2.4.2 国家部门规章、规范性文件

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

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

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

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

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

2.4.3 相关地方法规

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

(2) 《大连市人民政府关于印发大连市土壤污染防治工作方案的通知》，

大政发[2016]75号；

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

(4)《辽宁省生态环境厅 辽宁省自然资源厅关于建立建设用地土壤环境常态化监管机制的通知》(辽环函[2021]70号,2021.5.12)。

2.4.4 技术导则与技术规范

(1)《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》(HJ25.1-2019)；

(2)《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)；

(3)《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(HJ25.3-2019)；

(4)《土壤环境监测技术规范》(HT/T166-2004)

(5)《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020)；

(6)《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(2018.01.01)；

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

(8)《土地利用现状分类》(GB/T 21010-2017)；

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

(10)《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)；

(11)辽宁省生态环境厅关于印发《辽宁省污染场地风险评估筛选值(试行)》的通知(辽环综函[2020]364号)。

2.4.5 其他相关文件

(1)《大连恒大世纪文化城 岩土工程勘察报告》(2020.8)；

(2)《大连恒启房地产开发有限公司(3、4)国有土地出让合同》

(3)《旅顺经济技术开发区局部地块规划条件附图》

(4)《大连市城市总体规划》(2010-2020)；

(5)建设单位提供的调查地块其他资料。

2.5 调查方法

本次地块调查主要开展地块环境调查和初步采样分析的工作。

地块环境调查采取资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈三种方法。将收集来的相关资料、照片和访谈资料，通过专业知识和经验识别资料中的错误和不合理信息，判断地块可能存在的污染因子、受污染的范围和程度。

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

3 地块概况

3.1 区域环境状况

3.1.1 自然环境概况

3.1.1.1 地理位置

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

旅顺口区，简称旅顺、旅顺口，是辽宁省大连市的一个市辖区，位于辽东半岛最南端，南与东南濒临黄海，与山东半岛隔海相望，与朝鲜半岛跨海毗邻；西与西北依傍渤海，与天津新港一衣带水，与北戴河海滨遥相媲美；东与东北连接陆路，与甘井子区接壤，距大连市区 32 公里。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。

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”。

本次调查地块地址位于大连市旅顺经济技术开发区江西街道江西村江西路西南侧，中庚香海金鼎北侧。本次调查范围依据大连市自然资源局旅顺口分局提供的《旅顺经济技术开发区局部地块规划条件附图》确定调查面积为 96647.77 平方米。具体位置见图 3.1。

大连市地图



审图号：辽S〔2019〕212号

辽宁省自然资源厅编制 2019年10月

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

大连市基本地貌为中央高，向东西两侧阶梯状降低，直至海滨，构成山地、丘陵半岛的地貌形态。全地区正向地貌的海拔与起伏高度相差较小，故此，地形标高以海拔 800 米为中山与低山的界限，以海拔 400 米为低山与丘陵的界限，以海拔 120 米为丘陵与台地的界限。山地分中山和低山，中山主要有步云山、老黑山、老帽山等，山体比高相差很大，山势陡峻，山坡坡度一般在 25°~35°之间；低山连片或呈孤岛状分布于丘陵之中，主要有蓉花山、桂云花山、歇马山、老边山、榆树砬子山、大黑山、得利寺山、驼山、老铁山等，山体一般较为和缓，山顶高度比较齐整，构成夷平面，人称“平面面”。最高山峰是位于庄河市境内的步云山，海拔 1130 米。丘陵遍布全区，无明显走向，山体呈浑圆和缓的地貌形态。平原很不发育，多规模不大，零星分布在河流入海处及一些山间谷地。

大连地质构造受华夏构造体系影响，地质基础主要为上元古界震旦系地质，属于剥蚀地貌单元。基岩为石灰岩、灰岩，表层土壤为亚黏土混碎石、粘土系组

成。构造属大陆边缘的活动带。主要岩性有震旦纪变质岩、石灰岩。地震裂度为Ⅶ度。

旅顺口区全境属长白山余脉构成的沿海丘陵地带，东高西低，平均海拔140米，地形构成为六丘半水三分半田。共有山丘292座，最高老铁山海拔465.6米。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；海岸曲折，港湾众多，海岸地貌千姿百态复杂多样。

(2) 调查地块地质、地貌

本次参考中国建筑东北设计研究院有限公司编制的《大连恒大世纪文化城岩土工程勘察报告》。调查范围包括本项目地块范围，即旅顺经济技术开发区江西村局部地块（3、4地块）红线范围。

本次调查地块内对近场区影响较大的是官家村—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N40W，倾向WS，倾角60°。在第四纪中期仍有活动。

经现场踏勘调查及钻探，场区内未发现影响场区稳定性的活动性断裂。场地内基岩为青白口系桥头组板岩和石英岩（Qbq）。

地勘报告勘察报告钻孔平面图见图3.2。

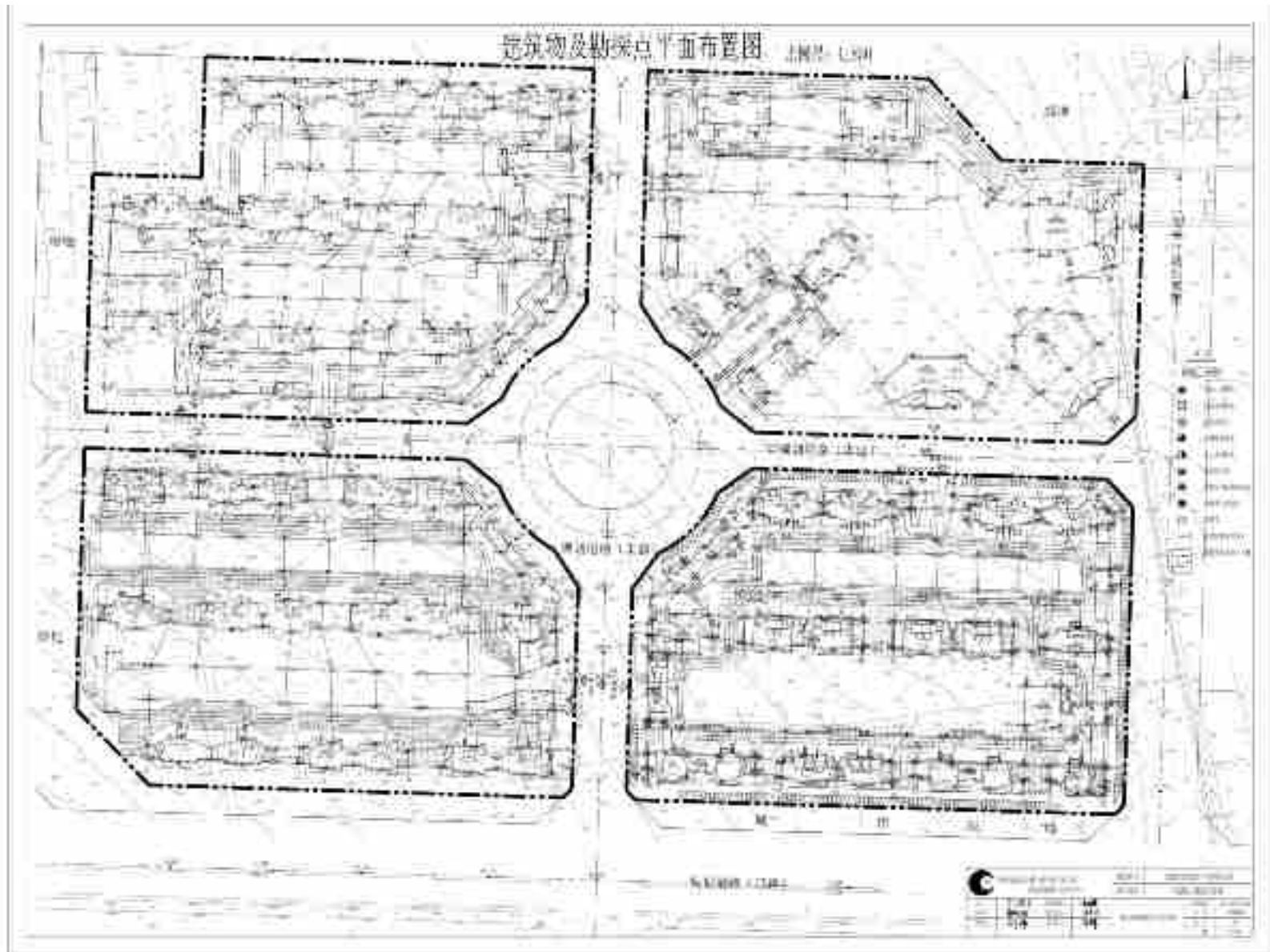


图 3.2 地勘报告勘察点位平面图

据勘察资料，地层自上而下划分为：

(1) 第四系全新统人工堆积层(Q₄^{ml})

①素填土：灰褐—黄褐色，松散—稍密，稍湿—饱和；主要由黏性土、板岩碎块、石英岩碎石及角砾组成，局部地表为沥青路面，厚度 300mm 左右。碎石一般粒径 2mm-100mm，硬杂质含量约占 30-50%，均匀性差，压缩性较高。该层于场地内局部分布，揭露层厚 0.20-3.20 米，揭露层底埋深 0.20-3.20 米，揭露层底标高 5.18-24.73 米。回填时间大于 10 年。

(2) 第四系下更新统坡洪积层(Q₃^{dl+pl})

②含碎石黏土：黄褐—棕褐色，可塑—硬塑状态，切面稍有光泽，干强度中等，韧性中等；内含少量铁锰质结核、碎石及角砾，硬杂质含量 20%-50%。该层于场地内普遍分布，揭露层厚 0.20-9.80 米，揭露层底埋深 0.90-10.40 米，揭露层底标高 2.15-22.22 米。

(3) 青白口系桥头组板岩(Q_{bq})

③₁全风化板岩：黄褐—灰褐色，原岩变余泥质结构，板状构造，岩体风化节理裂隙极发育，风化不均匀，岩芯多呈土状，遇水软化，干钻可钻进，局部与强风化互层。属极软岩，岩体极破碎，岩体基本质量等级 V 级。该层于场地内普遍分布，揭露层厚 0.40-17.10 米，揭露层底埋深 2.00-19.60 米，揭露层底标高 -856-17.64 米。

③₂强风化板岩：黄褐—灰褐色，变余泥质结构，板状构造，主要矿物成分为云母、石英以及粘土矿物，岩体风化节理裂隙发育，风化不均匀，岩芯呈碎块状及片状，局部与全风化互层。属软岩，岩体破碎，岩体基本质量等级 V 级。该层于场地内普遍分布，揭露层厚 0.40-13.10 米，揭露层底埋深 3.60-25.20 米，揭露层底标高 -14.49-17.14 米。

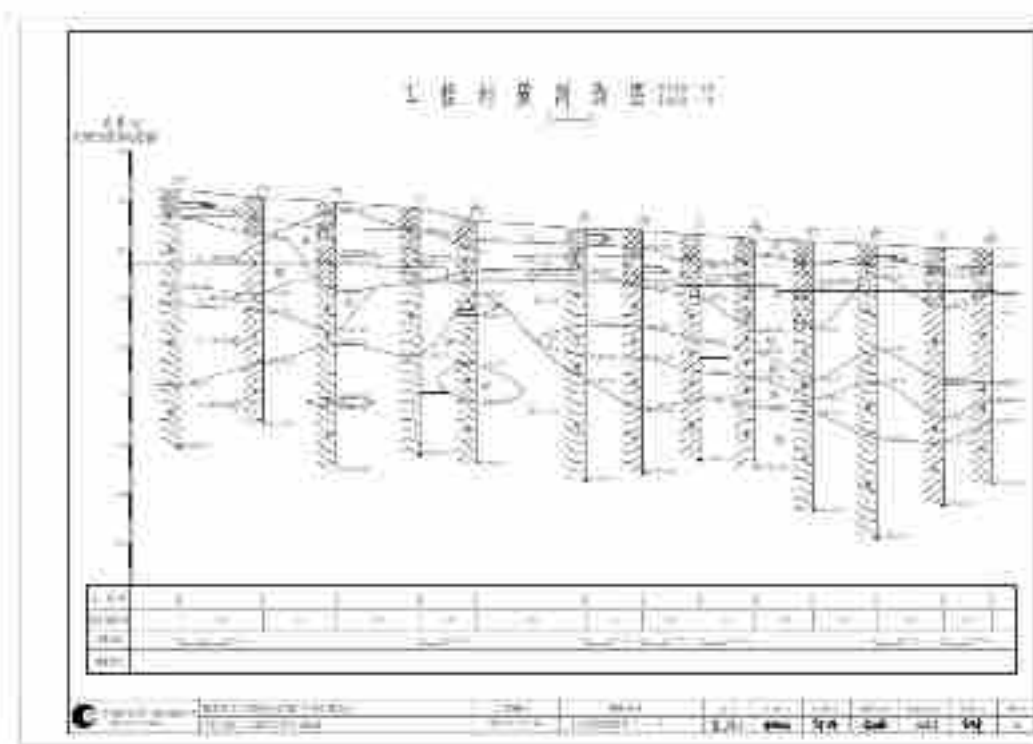
③₃中风化板岩：灰褐—灰黄色，变余泥质结构，板状构造，主要矿物成分为云母、石英以及粘土矿物，岩体风化节理裂隙较发育，风化不均匀，岩芯呈块状、饼状、短柱状，局部夹中风化石英岩。属较软岩，岩体整体较完整，局部较破碎，岩体基本质量等级 IV 级。该层为场地基岩，揭露层顶埋深 5.00-20.70 米，揭露层顶标高 -9.52-13.19 米。

(4) 青白口系桥头组石英岩(Q_{bq})

④₁强风化石英岩：黄褐色，粒状变晶结构，块状构造，主要矿物成分为云母及赤铁矿，岩体风化节理裂隙发育，岩芯呈块状、碎块状。属软岩，岩体破碎，岩体基本质量等级 V 级。该层仅于 219、CK13 号孔揭露，揭露层厚 1.60-3.50 米，揭露层底埋深 6.90-9.30 米，揭露层底标高 4.07-11.06 米。

④₂中风化石英岩：灰白—黄褐色，粒状变晶结构，块状构造，主要矿物成分为云母及赤铁矿，岩体风化节理裂隙较发育，岩芯呈块状、短柱状。属较硬岩，岩体整体较完整，局部较破碎，岩体基本质量等级 IV 级。该层仅于 10、104、105、107、108、110 号孔揭露，为场地基岩，揭露层顶埋深 4.40-14.40 米，揭露层顶标高 6.96-15.76 米。

部分地质剖面图见图 3.3。



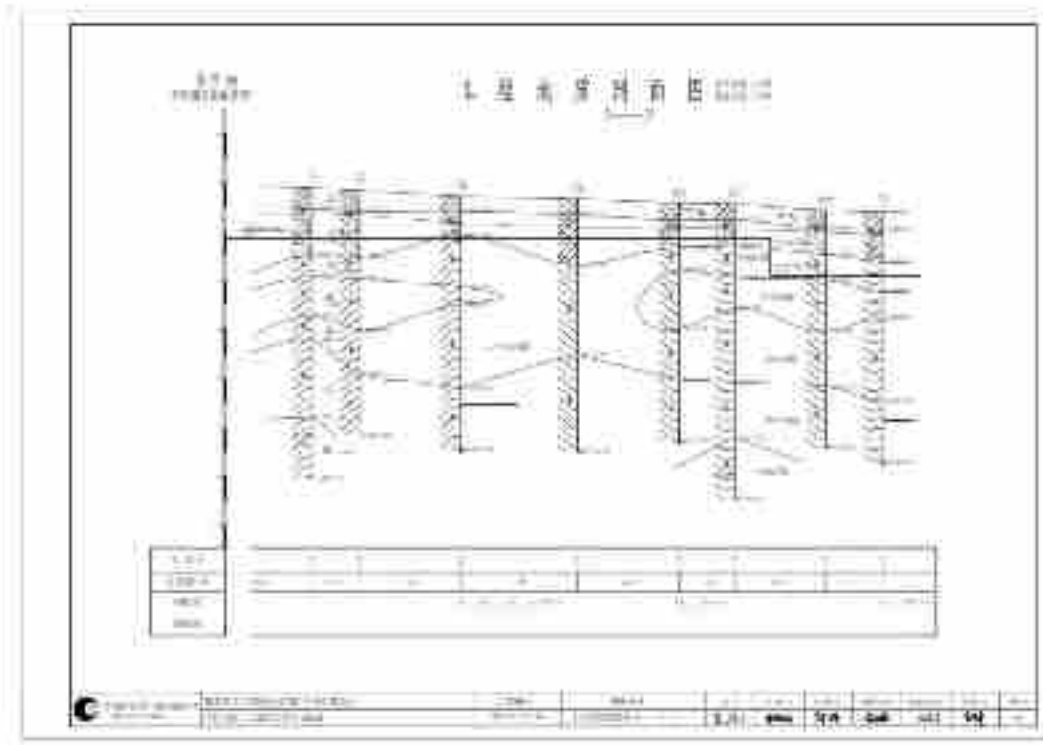


图 3.3 地质剖面图

3.1.1.3 水文环境

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

本项目地块地下水类型为潜水。按赋存条件划分为上层滞水、基岩裂隙水。基岩裂隙水赋存与基岩风化、构造裂隙中，水量较小。上层滞水主要赋存于填土层中，富水性不均匀，受气候控制，雨季水量大，下渗慢，水位随地势变化，水

位差较大。勘察期间观测各钻孔稳定地下水位埋藏深度为 1.5-8.0 米，水位标高为 2.08-18.35 米，地下水位变化幅度为 2.0-2.5m。场区地下水其自身的补给、径流、排泄条件，构成一个完整的水文地质单元体。地下水的循环受到水文、气象、地形地貌、地质体结构、人工开采等因素控制。场地与海水连通，海水及大气降水为场地内地下水主要来源。本区地下水径流、排泄条件主要受第四纪土层的分布、密实度、孔隙比、场地的地形等因素控制。经过短距离的潜伏径流，最终向海排泄。

通过《大连恒大世纪文化城 岩土工程勘察报告》中地下水水位等数据绘制地下水流向图见图 3.4。

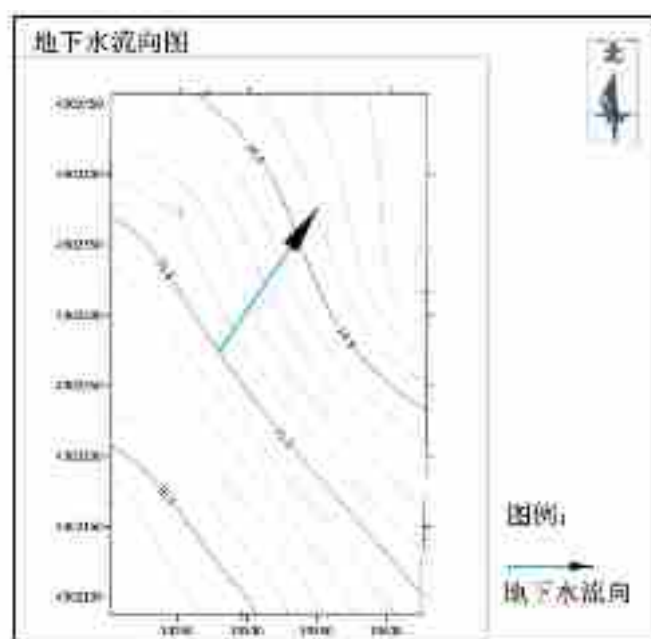


图 3.4 地下水流向图

3.1.1.4 气象特征

1. 气象概况

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 3-1 所示：

表 3-1 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 (°C)		11.6		
累年极端最高气温 (°C)		33.4	2018/08/01	36.9
累年极端最低气温 (°C)		-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		

2.气象站风观测数据统计

1)月平均风速

大连气象站月平均风速如表 2，4 月平均风速最大（3.56 米/秒），8 月风速最小（2.60 米/秒）。

表 3-2 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。

表 3-3 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	SSW	SW	WSW	W	WNW	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

20年风向频率统计图
(2001-2020)
静风频率: 1.10%

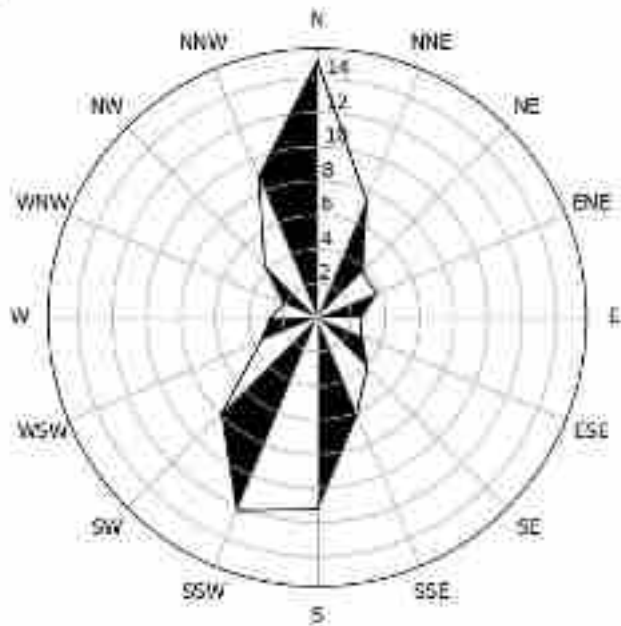


图 3.5 大连风向玫瑰图 (静风频率 1.10%)

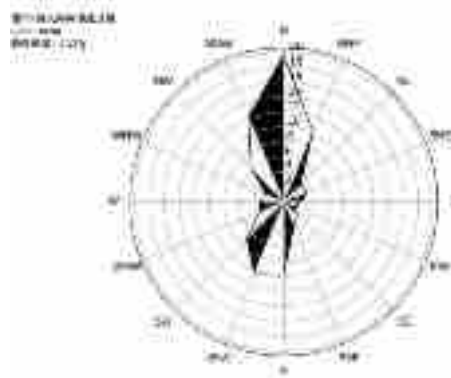
表 3-4 大连气象站月风向频率统计 (单位%)

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NN W	C
频率																	

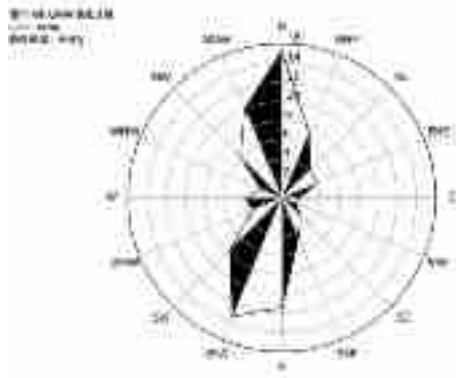
率 月 份																	
01	26.54	11.78	4.04	2.77	1.49	1.25	1.68	2.17	4.29	5.84	7.36	4.29	3.10	2.44	6.19	14.59	0.16
02	19.58	10.15	3.14	3.27	2.34	1.58	2.53	3.55	9.48	10.38	6.98	3.41	3.13	2.59	6.19	12.28	1.26
03	15.27	7.37	4.13	3.97	1.86	1.55	2.75	4.52	11.47	13.37	7.62	3.29	3.76	2.32	6.12	10.02	0.61
04	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
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%



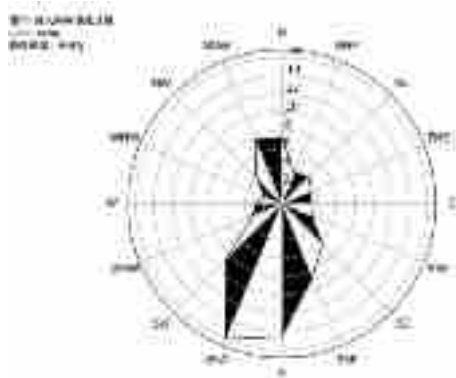
2月静风 1.26%



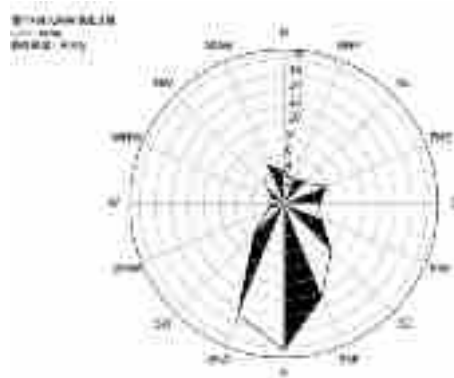
3 月静风 0.61%



4 月静风 0.51%



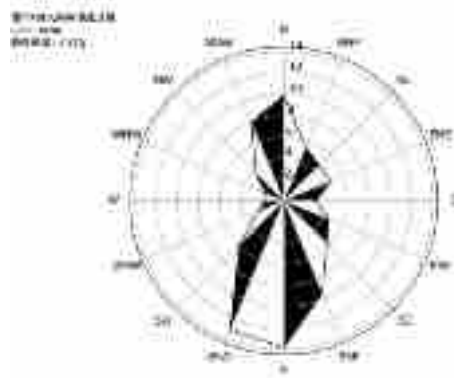
5 月静风 0.61%



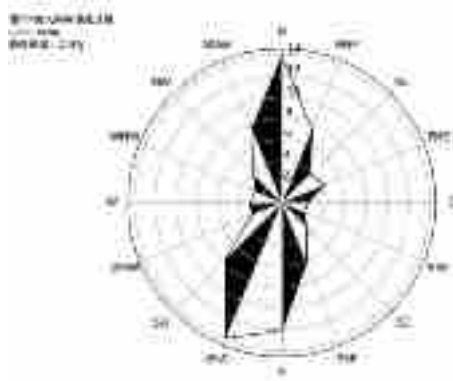
6 月静风 0.96%



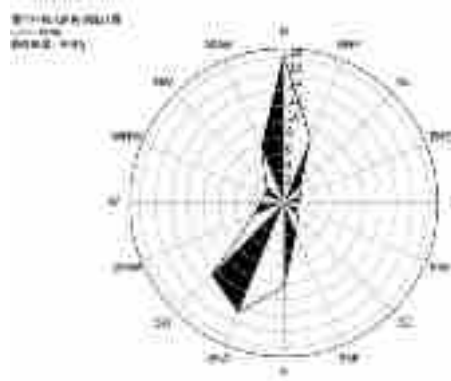
7 月静风 1.13%



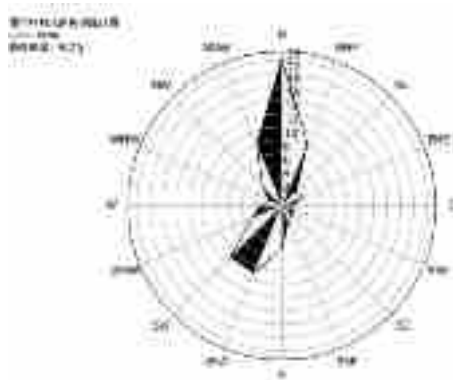
8 月静风 1.82%



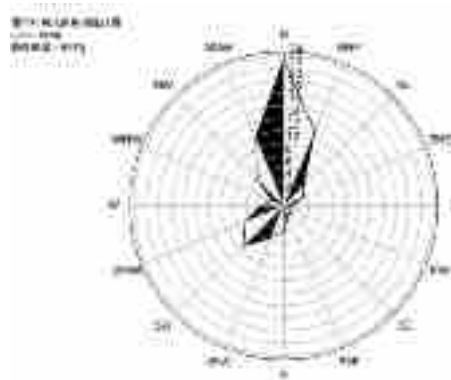
9 月静风 2.41%



10 月静风 0.91%



11 月静风 0.27%



12 月静风 0.88%

图 3.6 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。

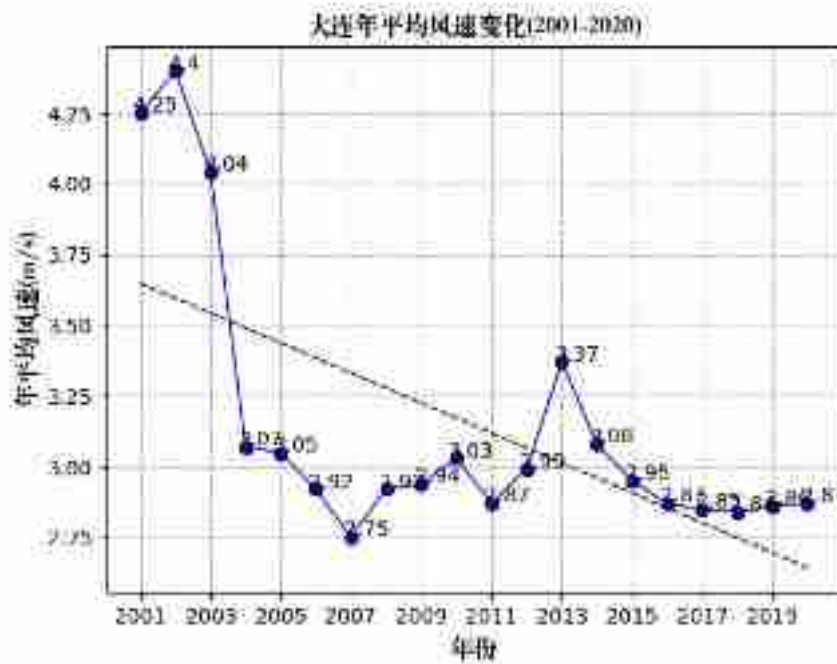


图 3.7 大连（2001-2020）年平均风速（单位：m/s，虚线为趋势线）

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℃）。

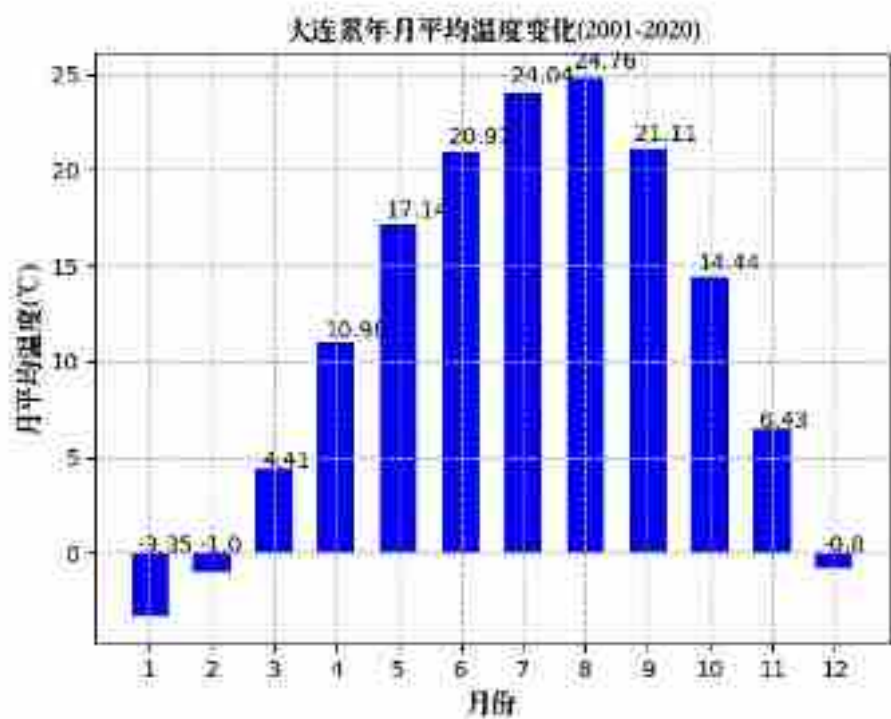


图 3.8 大连月平均气温（单位：°C）

2) 温度年际变化趋势与周期分析

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

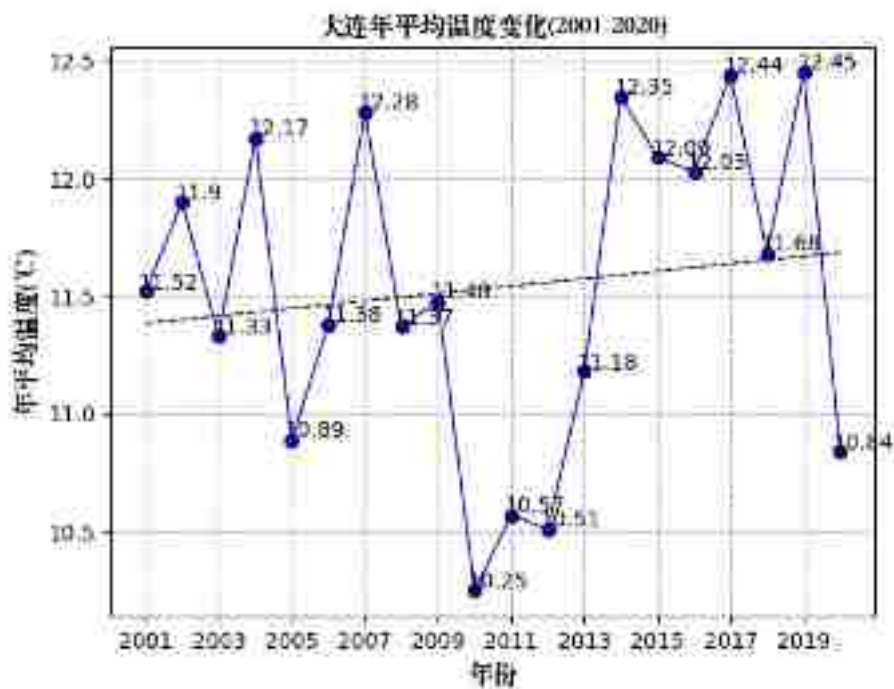


图 3.9 大连（2001-2020）年平均气温（单位：°C，虚线为趋势线）

4.气象站降水分析

1)月总降水与极端降水

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）。

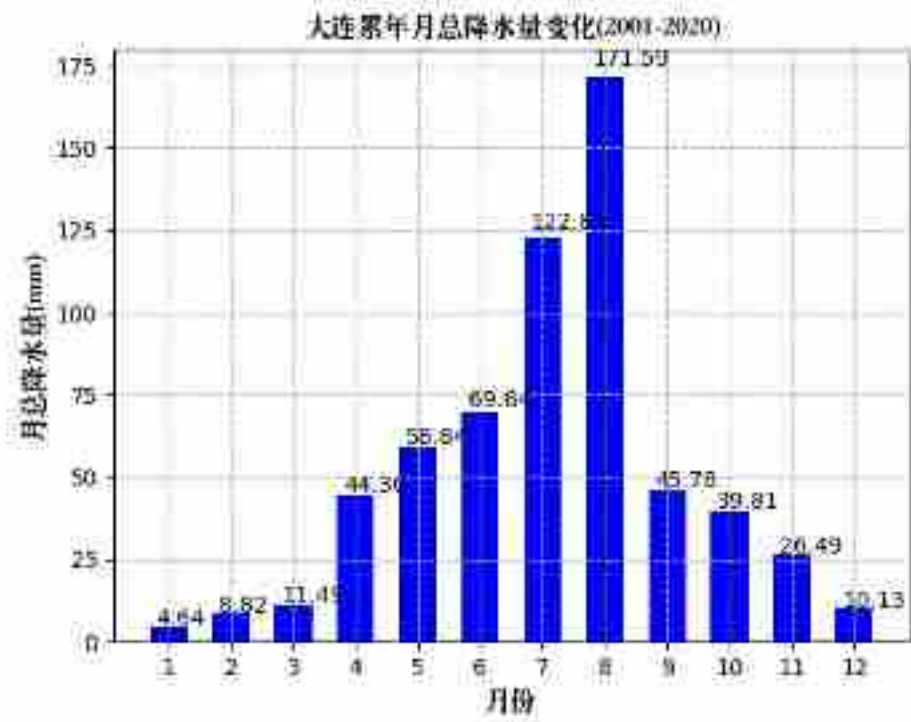


图 3.10 大连月平均降水量（单位：毫米）

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。

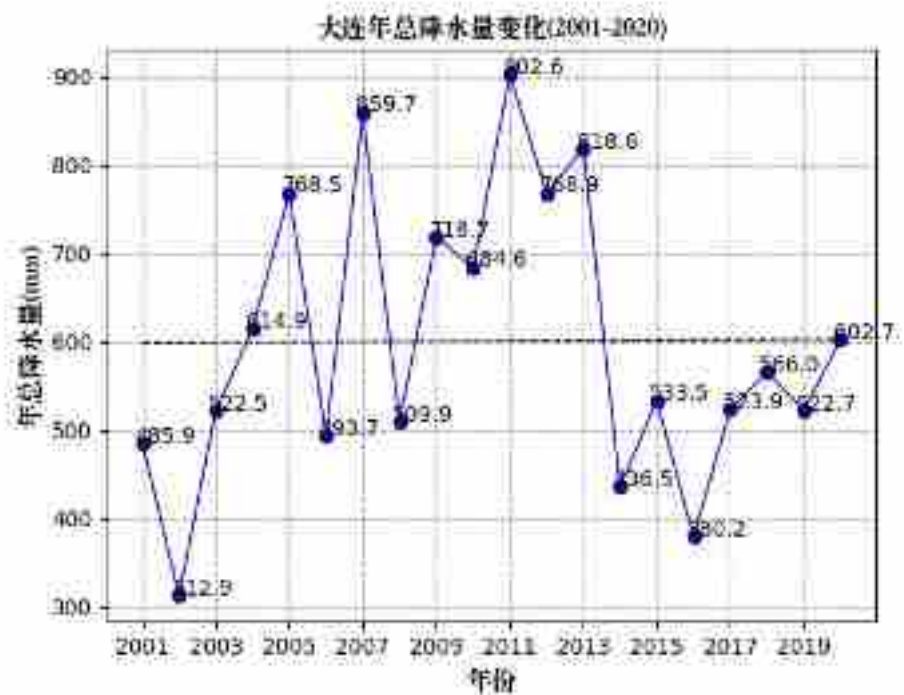


图 3.11 大连（2001-2020）年总降水量（单位：毫米，虚线为趋势线）

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）。

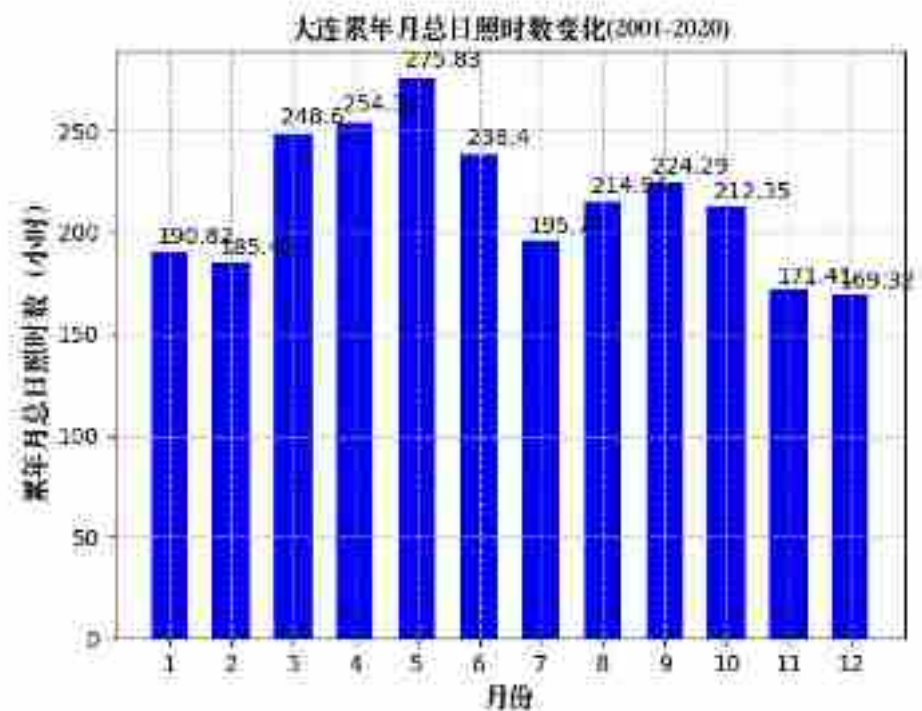


图 3.12 大连月日照时数（单位：小时）

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。

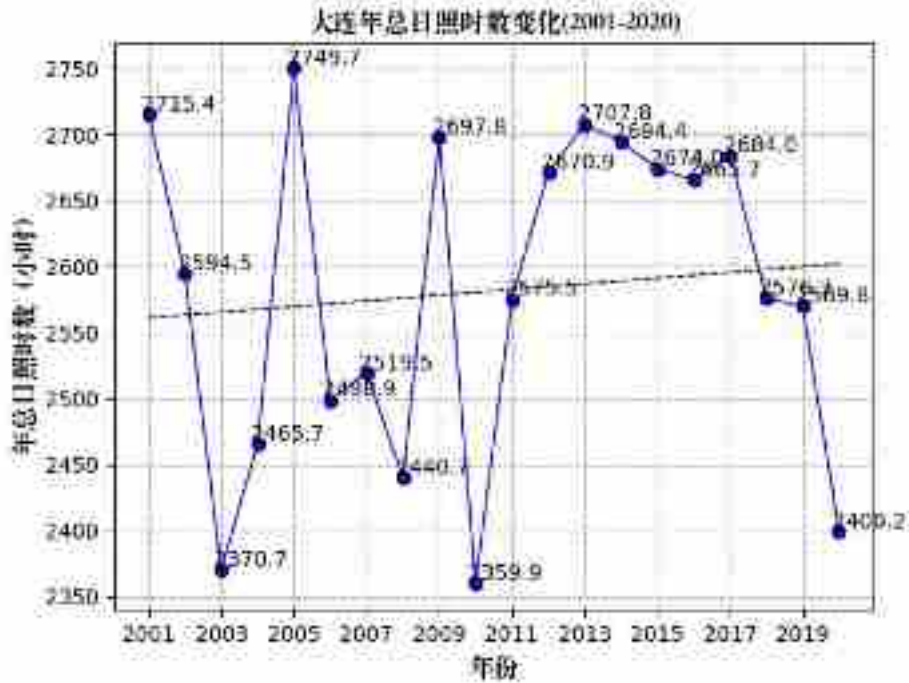


图 3.13 大连（2001-2020）年日照时长（单位：小时，虚线为趋势线）

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%）。

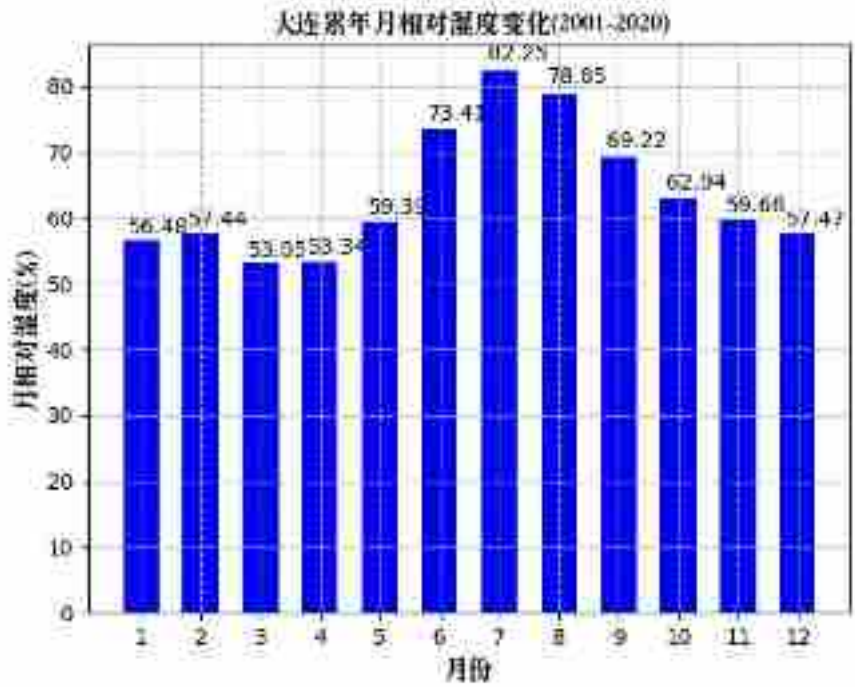


图 3.14 大连月平均相对湿度（纵轴为百分比）

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。

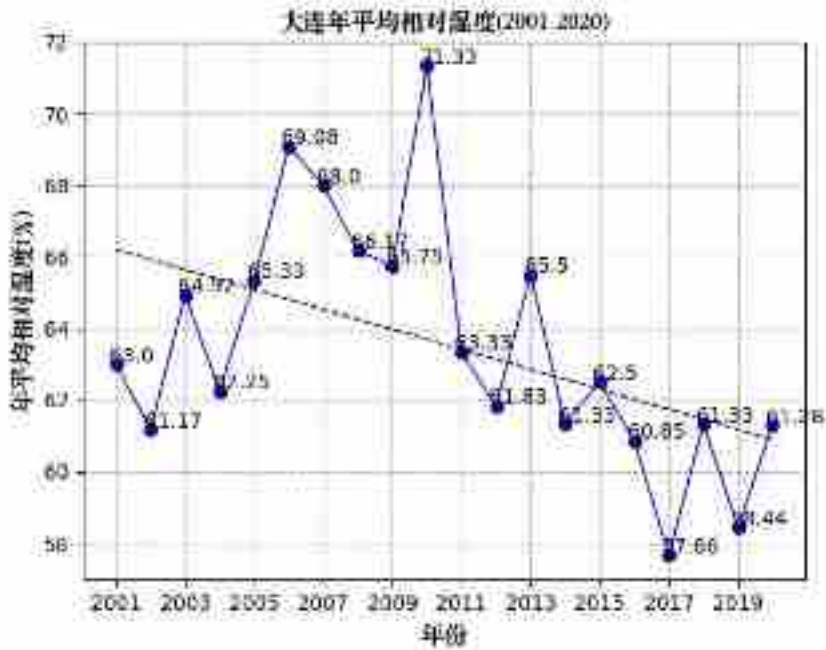


图 3.15 大连（2001-2020）年平均相对湿度（纵轴为百分比，虚线为趋势线）

3.1.2 社会环境概况

截至 2019 年 12 月，旅顺口区辖 9 个街道：登峰街道、得胜街道、水师营街道、龙王塘街道（大连高新区代管，行政区属旅顺口区）、铁山街道、双岛湾街道、三涧堡街道、长城街道、龙头街道。1 个功能区（旅顺经济开发区），共 59 个行政村和 19 个社区。

截至 2015 年，旅顺口区共有居民 89082 户，户籍人口 221356 人，比 2014 年减少 482 人，其中，男性 108312 人，女性 113044 人，人口性别比为 95.81:100（女性人口为 100）。在总人口中，18 岁以下 22781 人，18 岁~35 岁 48522 人，35 岁~60 岁 91380 人，60 岁以上 44267 人，所占人口的比例分别为 11%、23.4%、44.2%、21.4%，与 2010 年相比，老年人口比重提高 1%，中青年人口比重下降 0.8%。迁入人口 1540 人；迁出人口 1810 人，人口机械减少 270 人。非农业人口 162968 人，其中，非农人口迁入 2296 人；农转非人口 1309 人。城市化率推进到 78.7%，比 2010 年同比增加 0.4%。

201 国道、202 国道、旅顺支线铁路（大连到旅顺的支线铁路）、大连地铁 12 号线（大连市区到旅顺的轻轨）从旅顺口区越境而过，拥有旅顺新港。截至 2011 年末，旅顺口区公路总里程 288 公里，公路密度 56 公里/百平方公里，其中国道 45 公里，县道 115 公里，乡道 48 公里；一级路 97 公里，高级路 202 公里。2011 年公路客运量 2118 万人次，公路货运量 3371 万吨。铁路总里程 43 公里，铁路客运量 5.4 万人次，货运量 469.5 万吨。旅顺口区围绕大连东北亚国际航运中心组合港建设工作，以旅顺新港和双岛湾港区建设为重点，总投资 47.78 亿元，开工建设项目 7 项。截至 2011 年底，旅顺新港扩建累计完成投资 24.7 亿元，其中，客滚泊位项目累计投资 10.05 亿元，1~7 号泊位主体工程已经完工，8、9、10 号泊位正在建设。双岛湾港区项目已完成预可研报告、环境影响评价、安全预评价、通航安全评估、数模试验报告、职业病危害预评价等相关工作。2011 年，旅顺口区港口货物吞吐量完成 2006.07 万吨，比 2010 年增长 11.37%；旅客吞吐量 59.48 万人次，比 2010 年增长 25.72%。

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 3.16。地块周围其他可能受污染物影响的敏感点，见表 3-5。



图 3.16 敏感点距离示意图

表 3-5 项目周围环境保护目标统计表

序号	敏感目标	与本项目的相对位置	保护对象与内容	与本项目红线最近距离 (m)	规模
1	江西村	北、东	居住区人群	-	-
2	中庚香海金鼎	南	居住区人群	75	1884 户
3	旅顺江西卫生院	东	医院人群	560	-
4	江西中心小学	东	学校人群	540	302

3.3 地块现状及历史

3.3.1 地块现状

根据现场踏勘情况，本项目地块北侧 3 号地块内，北侧规划为售楼处的建筑已基本建成，并建造健身器材区。地面未铺设硬化地面，场内主要为未开发地面，有树木及荒草。本项目地块南侧 4 号地块内，已基本完成场地平整，开始地基建建设，场地内已无种植活动，场地中间有大范围基坑积水。



3 号地块



3 号地块



4 号地块



4 号地块

图 3.17 现场照片

调查期间本项目东北侧为江西村，南部为中庚香海金鼎，周边有少量村办企业均位于本项目东侧、东北侧，地块土地利用现状图见图 3.18。



图 3.18 土地利用现状图

3.3.2 地块历史

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,2005 年之前未查询到相关历史影像记录,从历史影象上可以看到 2005 年至今,本项目地块原为农用地,地块内无工厂及居民住房。该地块历史卫星图见图 3.19。



由左图可见，本项目2005年期间，为农用地。

2005年



由左图可见，本项目2009年期间，地块未发生变化，为农用地。

2009年



由左图可见，本项目2010年期间，比照2009年地块划分有了变化，但用地性质未发生变化，仍为农用地。

2010年



由左图可见，本项目2016年期间，地块未发生变化，为农用地。

2016年



由左图可见，本项目2020年期间，地块未发生变化，为农用地

2020年



由左图可见，本项目2021年已经完成土地平整及部分地基及建筑的建设。

2021年

图 3.19 地块历史影像

3.3.3 场地生产情况调查

本项目地块内无生产活动。

3.4 相邻地块的使用现状和历史

3.4.1 相邻地块现状

2022 年调查期间相邻几块状况如下：

北侧：江西村

西侧：大连恒大世纪文化城项目 1-2 号地块

南侧：中庚香海金鼎

东侧：耕地

2022 年本项目地块周围环境照片见图 3.20。



图 3.20 2022 年本项目地块周围环境照片

3.4.2 相邻地块历史

通过现场走访，并查询 2005 年~2021 年的 google 航拍影像地图分析。本项目地块历史影像见图 3.21，附近地块历史使用情况见表 3-6：



2005 年

由左图可见，本项目 2005 年期间，北侧为江西村、西侧、东侧、南侧为农用地。



2010 年

由左图可见，本项目 2010 年期间，北侧为江西村、西侧、东侧、南侧为农用地。周围用地性质未发生变化。



由左图可见，本项目2013年期间，北侧为江西村、西侧与东侧为农用地，南侧中庚香海金鼎正在建设中。

2013年



由左图可见，本项目2016年期间，北侧为江西村、西侧与东侧为农用地，南侧中庚香海金鼎正在建设中。

2016年



2020 年

由左图可见，本项目 2020 年期间，北侧为江西村、西侧与东侧为农用地，南侧中庚香海金鼎基本建设完成。



2021 年

由左图可见，本项目 2021 年期间，北侧为江西村、东侧为农用地，西侧为大连恒大世纪文化城项目 1-2 号地块，南侧中庚香海金鼎基本建设完成。周边利用情况与 2022 年调查期间基本一致。

图 3.21 地块周围历史影像

表 3-6 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)	用地情况				
			2005	2013	2018	2020	2022
1	东	0	耕地				
2	南	75	耕地	中庚香海金鼎（建设中）		中庚香海金鼎	
3	西	0	耕地			大连恒大世纪文化城项目 1-2 号地块（建设中）	
4	北	0	江西村				

通过分析历年卫星影像，结合表 3-6 可以看出，本项目地块 2005 年至今，四周相邻地块利用情况变化主要在地块西侧和南侧。西侧原为耕地，2020 年之后进行了大连恒大世纪文化城项目的建设；南侧 2005-2010 年左右为耕地，之后建设了中庚香海金鼎，现在已经建成；西侧为耕地、北侧为江西村 2005 年至今无变化；本项目相邻地块无工业用地。

3.5 地块利用规划

根据本项目地块国有建设用地使用权出让合同，本项目地块用途为城镇住宅用地。

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) 《大连恒大世纪文化城 岩土工程勘察报告》（2020.8）；
- (2) 《大连恒启房地产开发有限公司（3、4）国有土地出让合同》
- (3) 《旅顺经济技术开发区局部地块规划条件附图》
- (4) 《大连市城市总体规划》（2010-2020）；

通过上述资料，可以了解本项目地块附近地质结构、地块土地使用性质等情况。

4.2 地块环境资料收集

- (1) 地块土壤及地下水污染情况记录

通过访谈相关工作人员，本地块没有土壤及地下水污染相关记录。

- (2) 地块与各类敏感资源的相对位置

本项目地块距南侧中庚香海金鼎最近的距离为 75m。其他详见表 3-5。

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，项目周边主要为江西村农村散户、耕地、城市居住用地，有少量企业，主要从事机械加工。项目周边无紧邻的工业企业。近些年此区域逐步开发为居住区，现状周围部分居住小区处于开发建设中。周边工业企业简介如下：

(1) 大连泰阳铝业有限公司：位于本项目东北侧，距离本项目地块约 380m，成立于 2005 年 12 月 28 日，注册地位于辽宁省大连市旅顺口区江西街道江西村。经营范围包括铝型材生产、加工；金属表面处理；金属结构件、门窗、幕墙制作、加工、安装；金属冲压；机械工业零部件加工、铆焊；国内一般贸易；货物、技术进出口。

(2) **世达集团(旺恒分公司)**: 位于本项目东侧, 距离本项目地块约 400m, 位于辽宁省大连市旅顺口区旅顺经济开发区隋家村, 企业受公司委托, 承揽公司经营范围内建筑工程施工的业务。厂内仅进行部分零件的机械加工工作。

(3) **大连市旅顺江西化工工业总公司**: 位于本项目东侧, 距离本项目地块约 760m, 地址为辽宁省大连市旅顺口区江北路 8 号。公司于 1991 年 01 月 03 日成立。公司经营范围包括: 氯化石蜡系列、染料及中间体系列、无机盐、盐酸、复合肥、过滤介质系列、塑料助剂制造、销售; 危险化学品储存; 货物、技术进出口。

(4) **大连鹏达起重机制造有限公司**: 位于本项目东侧, 距离本项目地块约 690m, 地址为辽宁省大连旅顺经济开发区江北路 16 号。公司于 1999 年 07 月 06 日成立。公司经营范围包括: 起重机器及配件、机械零部件制造; 铆焊加工; 五交化商品、建筑材料、百货的批发兼零售; 起重机器安装、改造、维修保养; 货物进出口、技术进出口等。

(5) **大连华明金属制品有限公司**: 位于本项目东北侧, 距离本项目地块约 420m, 地址为辽宁省大连市旅顺口区江兴路 13-1 号, 成立于 1993 年 04 月 22 日。经营范围包括金属门窗及栏栅、五金产品、金属制品制造; 塑料包装箱及容器、日用塑料制品制造; 货物、技术进出口; 国内一般贸易。

(6) **大连华发铝业有限公司**: 位于本项目东北侧, 距离本项目地块约 530m, 地址为辽宁省大连旅顺经济开发区江西村, 成立于 2010 年 02 月 09 日。经营范围包括铝合金门窗加工、安装, 机械零部件加工, 铆焊。

(7) **旅顺盛泰机械加工厂**: 位于本项目东侧, 距离本项目地块约 470m, 地址位于辽宁省大连市旅顺口区江西镇。经营范围包括机械工业零部件、铆焊加工; 船舶航修; 船舶分段制作。

(8) **大连旅顺山立船舶修造有限公司**: 位于本项目东侧, 距离本项目地块约 520m, 辽宁省大连市旅顺口区江西路 57 号, 成立于 2002 年 06 月 13 日。经营范围包括船舶修造; 船舶涂装工程施工; 船舶舾装件、管系、通风设备、船用设备、机械设备、帆缆器材、金属结构件制造、安装; 皮革制品、帆布制品设计、制造、销售; 机械零部件加工; 铆焊; 船舶轮机、电器修理。

(9) 大连荣华彩印包装有限公司（旅顺荣华日用塑料厂）：大连市旅顺口区江西路江西卫生院西南侧约 60 米，位于本项目东侧 450m，已停产多年。

5 现场踏勘和人员访谈

5.1 现场踏勘

5.1.1 现场踏勘日程

2022年4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
2022.4.20	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。
2022.4.20	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、化学品种类和刺激性气味、污染痕迹、排水管渠、地表水体、废物堆放地、地面情况、是否有水井等。勘察时对踏勘情况进行了记录和拍照。 调查人员与监测人员一同对地块进行踏勘，为监测工作进行前期踩点、准备。
2022.4.22	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。

5.1.2 现场踏勘记录汇总

根据现场踏勘情况，本项目地块北侧3号地块内，北侧规划为售楼处的建筑已基本建成，并建造健身器材区。地面未铺设硬化地面，场内主要为未开发地面，有树木及荒草。本项目地块南侧4号地块内，已基本完成场地平整，开始地基建设，场地内已无种植活动，场地中间有大范围基坑积水。现场踏勘照片见下图

5.1, 现场踏查照片拍摄于 2022 年 4 月 20 日。调查记录表见表 5-2。



3 号地块-中部



3 号地块-西北侧

本项目 3 号地块已经进行了部分建筑的建设 3 号地块北侧建成有售楼处楼体, 及部分健身器材。



3 号地块-中部



3 号地块-中部

本项目 3 号地块南侧主要为荒草地及树木。



4 号地块-中部



4 号地块-边缘

本项目 4 号地块已经开始进行地基建。内有基坑积水, 水质清澈见底、无异味。



4 号地块-东侧边缘



4 号地块-西侧边缘

本项目 4 号地块基坑边缘有部分荒草地。

图 5.1 现场踏勘照片 (2022.4.20)

表 5-2 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？	3 号地有正在建设中的楼体。4 号场地内无建成构筑物。正在进行住房地基建设。
2	场地内有无地下罐槽？有毒有害物质储存使用和处置情况？	场地内无地下槽体，未储存有毒有害物质。
3	场地内是否有废弃物堆放区？	场内堆放少量钢筋等建筑原料。
4	现场地表是否有污染痕迹？是否有异味？	现场无污染痕迹，无异味。
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？	场地内无硬覆盖。
7	场地内外有无地表水体？	场地内无形成径流的地表水、仅有少量基坑积水。距离本项目 300 米左右有江西水库。
8	场地内外有无水井？什么功能？	场地内无水井。
9	场地周边相邻区域是否存在污染型企业？	场地周边相邻区域未见污染型企业。
10	场地周边敏感点分布？	场地附近敏感点主要为居民区。
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。

5.2 人员访谈

本次地块调查人员主要通过电话进行访谈，访谈资料统计见表 5-3。



图 5.2 访谈照片

表 5-3 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
锰某	大连恒启房地产开发有限公司	工地看守员	2022 年 4 月 20 日通过现场访谈的方式询问了如下情况： ①本项目地块内原有用地情况？ 地块原来属于江西村，是村民种植的果园。 ②本项目地块现利用情况？ 地块已经开始建楼的地基建设，现在处于停工状态。
董书记	江西村村委会办公室	村书记	2022 年 4 月 20 日通过电话访谈的方式询问了如下情况： ①本项目地块原用地情况？ 原用地性质属于农业用地，个人种菜和果树。 ②本项目地块上是否存在过工业企业？ 地块内未建设过工业企业，一直做农业用地使用。 ③是否发生过环境污染事件？ 未发生过环境污染事件。 ④附近江西水库是否有饮用水功能？ 没有饮用水功能，曾经用于农用灌溉。 ⑤地块附近企业生产情况？ 村里主要是一些小型机械加工厂，大连荣华彩印包装有限公司已经停产多年，具体年限不知。
秀某	江西村	村民	2022 年 4 月 20 日通过现场访谈的方式询问了如下情况： ①本项目地块原用地情况？ 原用地性质属于农业用地，主要用于种植果树。 ②本项目地块上是否存在过工业企业？ 地块内未建设过工业企业，一直做农业用地使用。 ③是否发生过环境污染事件？ 未发生过环境污染事件。 ④是否有规模化的畜禽养殖场？ 无规模化的畜禽养殖场。
方某	世达集团（旺恒分公司）	职员	2022 年 4 月 20 日通过现场访谈的方式询问了如下情况： ①旺恒公司主要生产活动情况？ 厂内仅有简单的机械加工，主要在外施工，承包房屋建筑工程。 ②有无喷漆工序？是否产生生产废水？ 本场地无喷漆工序，生产不产生废水。
韩基超	旅顺口区生态	中队长	2022 年 4 月 20 日通过电话访谈的方式询问了如

访谈人员姓名	单位	职务	访谈内容
	环境分局		下情况： ①江西村局部地块（1、2 地块）是否有环境污染记录？ 该地块无工业企业，无污染记录。

通过对周边人群及相关部门访谈，得出结论如下：

1. 本项目地块原来为农用地，用于种菜、种植果园，未从事过畜禽养殖。
2. 本项目地块历史上并未从事工业生产活动，亦无工业企业，无污染记录。
3. 临近有部分简单机械加工企业。

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

本次调查对调查场地大连世茂新发展置业有限公司旅顺经济技术开发区江西村局部地块（3、4 地块）进行了全面分析及污染源排查，通过第一阶段的调查结果，分析得到如下调查结论：

（1）场地应关注的污染物种类：根据收集的历史资料调查可知，该地块原为农业用地主要用于种植果树，未进行过工业生产活动，在现场踏勘工作中未发现明显的污染痕迹，也未发现可能的污染源。

根据周边生产企业调查，本项目西北、西侧存在机械加工企业，结合风向等数据分析，周边企业对本地块潜在污染主要为北侧企业随大气迁移的金属粉尘。

本项目东侧约 760m 有大连市旅顺江西化工工业总公司，通过收集到的资料分析该企业主要涉及原辅料包括无机盐及苯、甲苯、萘和蒽等，该企业与本项目地块中间间隔有江西水库及西大河等地表水体，且不位于本项目地下水流程向上，分析其可能对本项目造成污染的可能性较小，主要可能有大气迁移带来的苯、甲苯、萘等挥发性有机物、半挥发性有机物。

综上所述，本地块监测重点关注污染物确定为：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、有机农药类、挥发性有机物、半挥发性有机物。

（2）场地潜在污染区域：通过对江西村局部地块（3、4 地块）的资料收集、现场踏勘与人员访谈，本项目地块内无明显潜在污染的区域。

（3）水文地质条件分析：本项目地块地下水类型为潜水。按赋存条件划分为上层滞水、基岩裂隙水。基岩裂隙水赋存与基岩风化、构造裂隙中，水量较小。上层滞水主要赋存于填土层中，富水性不均匀，受气候控制，雨季水量大，下渗慢，水位随地势变化，水位差较大。勘察期间观测各钻孔稳定地下水位埋藏深度为 1.5-8.0 米，水位标高为 2.08-18.35 米，地下水位变化幅度为 2.0-2.5m。场区地下水其自身的补给、径流、排泄条件，构成一个完整的水文地质单元体。地下水的循环受到水文、气象、地形地貌、地质体结构、人工开采等因素控制。场地与海水连通，海水及大气降水为场地内地下水主要来源。本区地下水径流、排泄条件主要受第四纪土层的分布、密实度、孔隙比、场地的地形等因素控制。经过短

距离的潜伏径流，最终向海排泄。

(4) 污染特征及其在环境介质中的迁移分析：

①土壤中的农药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，而不利降解作用。

②周边企业含重金属粉尘、挥发性有机物、半挥发性有机物通过大气扩散至本地块，沉降至土壤中，造成污染，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，该场地规划为城镇住宅用地，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，初步识别出该场地可能存在的污染物主要为有机农药类（阿特拉津、氯丹、p,p'-滴滴滴、p,p'滴滴伊、滴滴涕、硫丹、七氯、 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、六氯苯、灭蚁灵、乐果、敌敌畏）、重金属（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），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

通过调查本项目地块历史使用情况，整理资料分析污染情况存在一定不确定性。

本次调查不确定因素主要有：

1. 由于地块内大部分原土已被清理，上层土壤污染状况无法求证；
2. 周围产企业生产资料不全。
3. 由于 2005 年以前，卫星影像缺失，地块历史使用情况无法通过历史影像进一步确认。

6.3 建议

建议对地块开展第二阶段调查，采用系统布点采样法，采集不同深度的土壤样品送至实验室分析，以明确地块污染物种类、浓度水平和空间分布。

为进一步确定本项目地块土壤环境，排除土壤污染风险，保护受体健康，本项目须开展下一阶段的采样调查工作。

监测项目结合第一阶段的调查结果确定的场地土壤中的特征因子：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、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），同时参考《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）中表1的基础项目进行确定。

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。

系统随机布点法是将监测区域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。适用于污染分布均匀的地块。

本项目本项目地块历史上为农用地，不存在工业污染源，且经污染识别未发现污染痕迹，地块内土壤特征相近、土地使用功能相同。故本次调查采用系统随机布点法。

(2) 布点原则

① 根据原场地使用功能和污染特征，选择可能污染较重的若干地块，作为土壤污染物识别的监测地块。原则上监测点应选择地块的中央或有明显污染的部位。

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

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

同时，本项目场地面积为 96647.77m²，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<5000m²，土壤采样点位数不少于 3 个；地块面积> 5000m²，土壤采样点位数不少于 6 个，并可根据实际情况酌情增加。

(3)土壤检测点位及采样深度的确定

①场地检测点的布设

根据第一阶段调查结果，本次布点覆盖整个地块，

具体布点内容如下：本次调查采用系统随机布点法，在本项目地块上按 100m×100m 划分工作单元，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采样点位，地块内共布设 10 个采样点，使采样点位合理覆盖整个地块。采样钻探深度为到岩层。

②对照点

根据《污染建设用地土壤污染风险管控和修复 监测技术导则》(HJ25.2-2019)，本次调查土壤参照应在项目地块的东、南、西、北四个方向选取 3 个对照点，但根据现场调查，项目所在地块的西侧为建筑工地，南侧为住宅小区，均被扰动，不具备采样条件和意义。故本采样调查在场地北侧、东侧各取 3 个对照点，共设置 6 个对照点。

(4) 土壤采样深度的确定

土壤重金属在垂直方向上的空间分异主要受土壤质地、污染物特性等因素的影响，不同重金属元素在土壤垂直方向上的迁移规律存在较大差异：不同土地利用方式对不同深度土壤重金属元素含量的影响强度不同，土壤重金属主要集中在 20-60cm 土层中，其含量在垂向上的分布存在一定差异；Pb、Cu、Cd、Cr 在 90cm 以上土层中的垂直分布表现为随土层加深而减少的趋势。大多数研究表明，在垂

向上土壤中重金属含量呈现递减的规律。而有机污染物在土壤环境中会发生挥发、迁移、转化、降解等行为，在土壤中的残留量与土壤类型和理化性质密切相关，有机质含量高对土壤吸附污染物有促进作用，土壤有机质含量越高越易富集污染物。

为保证调查范围覆盖全面，确定此次采样点的深度为岩层以上的土壤。现场采样时根据实际情况(如现场场地、土壤质地等因素)对采样点位置和深度进行适当调整。

综上：本次调查土壤场地内采样点共布设 10 个，对照点 6 个，计划采集土壤样品共计 36 组。本次调查土壤采样方案统计见表 7-1，点位布置图见图 7.1。

(5) 采样因子的确定

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

表 7-1 本次调查土壤采样方案统计一览表

监测点位	监测点名称	坐标		CGCS2000 大地坐标系		深度 (cm)	监测项目	备注
		北纬 N	东经 E	X	Y			
T1	土壤 1#	38°51'14.04"	121°09'00.11"	4302913.387	40599829.006	50 150 300 500 -以下	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘），pH、有机农药类（阿特拉津、氯丹、p,p'-滴滴滴、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 60 项。	4.0m 见岩
T2	土壤 2#	38°51'11.68"	121°09'00.45"	4302840.712	40599838.121			5.0m 见岩
T3	土壤 3#	38°51'14.34"	121°09'05.79"	4302924.364	40599965.853			4.0m 见岩
T4	土壤 4#	38°51'14.14"	121°09'04.33"	4302917.752	40599930.725			4.1m 见岩
T5	土壤 5#	38°51'11.99"	121°09'04.13"	4302851.390	40599926.739			4.9m 见岩
T6	土壤 6#	38°51'07.85"	121°08'59.30"	4302722.252	40599811.878			1.0m 见岩
T7	土壤 7#	38°51'08.76"	121°09'06.17"	4302752.402	40599977.186			1.5m 见岩
T8	土壤 8#	38°51'05.22"	121°08'58.19"	4302640.811	40599786.132			2.8m 见岩
T9	土壤 9#	38°51'03.73"	121°09'03.89"	4302596.593	40599924.162			3.0m 见岩
T10	土壤 10#	38°51'07.00"	121°09'07.50"	4302698.532	40600009.943			1.5m 见岩
T11	对照点 1	38°51'08.30"	121°09'10.83"	4302739.635	40600089.734			表层
T12	对照点 2	38°51'08.59"	121°09'14.06"	4302749.562	40600167.511			表层
T13	对照点 3	38°51'08.88"	121°09'17.47"	4302759.544	40600249.626			表层
T14	对照点 4	38°51'18.74"	121°08'58.05"	4303057.701	40599777.508			表层
T15	对照点 5	38°51'18.69"	121°08'59.96"	4303056.739	40599823.583			表层
T16	对照点 6	38°51'19.43"	121°09'01.92"	4303080.154	40599870.557			表层



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
1, 1-二氯乙烷			1.2μg/kg
1, 2-二氯乙烷			1.3μg/kg
1, 1-二氯乙烯			1.0μg/kg
顺式-1, 2-二氯乙烯			1.3μg/kg
反式-1, 2-二氯乙烯			1.4μg/kg

检测项目	检测依据及分析方法	仪器名称	检出限
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			1.5µg/kg
乙苯			1.2µg/kg
苯乙烯			1.1µg/kg
甲苯			1.3µg/kg
间+对二甲苯			1.2µg/kg
邻二甲苯			1.2µg/kg
硝基苯			土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017
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	气相色谱法/质谱分析法 (气质联用仪) 测试 半挥发性有机化合物	气质联用仪 Agilent 7890B/5977A GSB-112	0.2mg/kg

检测项目	检测依据及分析方法	仪器名称	检出限
	US EPA 8270E:2018	电子天平 BSA224S GB-174	
α -氯丹	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017	气相色谱-质谱联用 仪//Agilent 7890B GCSys - 5977B MSD//GLLS-JC-007	0.02mg/kg
γ -氯丹			0.02mg/kg
α -硫丹			0.06mg/kg
β -硫丹			0.09mg/kg
七氯			0.04mg/kg
灭蚁灵			0.06mg/kg
α -六六六			0.07mg/kg
β -六六六			0.06mg/kg
γ -六六六			0.06mg/kg
p,p'-滴滴滴			0.08mg/kg
p,p'-滴滴伊			0.04mg/kg
p,p'-滴滴涕			0.09mg/kg
o,p'-滴滴涕			0.08mg/kg
六氯苯			0.03mg/kg
敌敌畏	USEPA 8270E(Rev.6)-2018 Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry	气相色谱-质谱联用 仪//Agilent 6890 GCSys - 5973 MSD//GLLS-JC-187	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	1 μ g/kg

7.2.3 评价标准

根据 3.5 章节的调查，项目地块用地未来规划用途为一类居住用地和商业金融业用地，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		

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

序号	污染物	筛选值 (mg/kg)
		第一类用地
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		
46	氯丹	2.0
47	硫丹	234
48	七氯	0.13
49	灭蚁灵	0.03
50	α -六六六	0.09
51	β -六六六	0.32
52	γ -六六六	0.62
53	p,p'-滴滴滴	2.5

序号	污染物	筛选值 (mg/kg)
		第一类用地
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

7.3 地下水调查

7.3.1 地下水调查方案

本次调查期间，场地内无已建成地下水井，根据区域水文地质情况可知，区域地下水类型主要为潜水，按赋存条件划分为上层滞水、基岩裂隙水。基岩裂隙水赋存与基岩风化、构造裂隙中，水量较小。根据第一阶段结论分析，初步判断地下水流向为由西南向东北。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。同时在本地块附近选取 1 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，在本项目西侧选取 1 个对照点。计划采岩层以上潜水进行监测分析，如至岩层无可取样的地下水，则本次不监测地下水。

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）及项目特征因子。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	检测频次
	北纬 N	东经 E	X	Y		
地下水 1	38°51'14.04"	121°09'00.11"	4302913.387	40599829.006	水位、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量（CODMn 法）、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、滴滴涕（总量）、七氯、莠去津、六六六（总量）、六氯苯、乐果、敌敌畏， 共计 44 项 。	监测 1 天，每天 1 次
地下水 2	38°51'14.34"	121°09'05.79"	4302924.364	40599965.853		
地下水 3	38°51'05.22"	121°08'58.19"	4302640.811	40599786.132		
地下水 4 (对照点)	38°51'08.30"	121°09'10.83"	4302739.635	40600089.734		



图 7.2 地下水监测布点示意图

7.3.2 检测项目分析方法

地下水具体分析检测方法、检出限及仪器设备见表 7-5。

表 7-5 地下水检测项目分析方法、检出限及仪器设备统计表

检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
pH 值	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 5.1 玻璃电极法	离子计 PXSJ-216F	/
氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 9.1 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 SP-722	0.02mg/L
硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.1 麝香草酚分光光度法	可见分光光度计 SP-722	0.125mg/L
亚硝酸盐 氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 10.1 重氮偶合分光光度法	可见分光光度计 SP-722	0.001mg/L
挥发酚类	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 9.1 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光 光度法	可见分光光度计 SP-722	0.002mg/L
总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	滴定管 50mL	1.0mg/L
溶解性总 固体	生活饮用水标准检验 方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	电子天平 EX225DZH	/
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	滴定管 50ml	0.05mg/L
总大肠菌 群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006	电热恒温培养箱 HPX-9052MBE 高压蒸汽灭菌器	2MPN/100mL

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

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

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

7.3.3 评价标准

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

表 7-6 地下水质量标准

序号	污染物	评价标准	单位
1	pH	6.5≤pH≤8.5	/
2	氨氮	0.50	mg/L
3	硝酸盐	20.0	mg/L
4	亚硝酸盐氮	1.00	mg/L
5	挥发酚	0.002	mg/L
6	总硬度	450	mg/L
7	溶解性总固体	1000	mg/L

序号	污染物	评价标准	单位
8	耗氧量 (COD _{Mn} 法)	3.0	mg/L
9	总大肠菌群	3.0	MPN/100mL
10	细菌总数	100	CFU/mL
11	氰化物	0.05	mg/L
12	氟化物	1.0	mg/L
13	铬 (六价)	0.05	mg/L
14	铁	0.3	mg/L
15	锰	0.10	mg/L
16	砷	0.01	mg/L
17	硒	0.01	mg/L
18	汞	0.001	mg/L
19	铅	0.01	mg/L
20	镉	0.005	mg/L
21	锌	1.00	mg/L
22	铜	1.00	mg/L
23	铝	0.20	mg/L
24	钠	200	mg/L
25	硫化物	0.02	mg/L
26	氯化物	250	mg/L
27	硫酸盐	250	mg/L
28	三氯甲烷	60	μg/L
29	四氯化碳	2.0	μg/L
30	苯	10.0	μg/L
31	甲苯	700	μg/L
32	阴离子表面活性剂	0.3	mg/L
33	肉眼可见物	无	/
34	色度	15	/
35	嗅和味	无	/
36	浑浊度	3	NTU
37	滴滴涕 (总量)	≤1.00	μg/L

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

8 现场采样和实验室分析

8.1 现场探测方法和程序

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

8.2 采样方法和程序

本次采样采用地勘钻孔车-冲击钻采集土壤样品，该设备能够满足地块的土壤取样要求。

本次调查所有土壤样品取样时间为 2022 年 4 月 22 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

本次地块内土壤样品均为柱状样，故本次土壤采样利用钻探车进行。

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

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

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



图 8.1 土壤实际采样点示意图

表 8-1 项目实际变化情况统计表

监测 点位	坐标		钻井深度	实际采样深度 (m)	实际 样品 个数
	北纬 N	东经 E			
T1	38°51'14.04"	121°09'00.11"	4.0m 见岩	0.5、1.5、3.0、 4.0	4
T2	38°51'11.68"	121°09'00.45"	5.0m 见岩	0.5、1.5、3.0、 4.8	4
T3	38°51'14.3 4"	121°09'05.79"	4.0m 见岩	0.5、1.5、3.0、 4.0	4
T4	38°51'14.14"	121°09'04.33"	4.1m 见岩	0.5、1.5、3.0、 4.0	4
T5	38°51'11.99"	121°09'04.13"	4.9m 见岩	0.5、1.5、3.0、 4.9	4
T6	38°51'07.85"	121°08'59.30"	1.0m 见岩	0.4、0.8	2
T7	38°51'08.76"	121°09'06.17"	1.5m 见岩	0.5、1.5	2
T8	38°51'05.22"	121°08'58.19"	2.8m 见岩	0.5、1.5、2.4	3
T9	38°51'03.73"	121°09'03.89"	3.0m 见岩	0.5、1.0、2.8	3
T10	38°51'07.00"	121°09'07.50"	1.5m 见岩	0.5、1.5	2
T11	38°51'08.30"	121°09'10.83"	表层	0.5	1
T12	38°51'08.59"	121°09'14.06"	表层	0.5	1
T13	38°51'08.88"	121°09'17.47"	表层	0.5	1
T14	38°51'18.74"	121°08'58.05"	表层	0.5	1
T15	38°51'18.69"	121°08'59.96"	表层	0.5	1
T16	38°51'19.43"	121°09'01.92"	表层	0.5	1

实际采样位置及深度变化等情况说明：

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

土壤采集照片见图 8.2，全部采样记录见附图 1。



图 8.2 钻探车采样照片

图 8.2 样品采集现场照片图（拍摄于 2022 年 4 月 22 日）各采样点地层柱状剖面见附图 2。

土壤取样方法见表 8-2。

表8-2 土壤样品采集信息

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

挥发性有机物	吹扫瓶	≥5g	取样器	纯水,锡箔纸避光
--------	-----	-----	-----	----------

8.3.2 地下水实际采样情况

采样期间,本次地块无原有地下水井,且4个地下水点位,钻至岩层均未见地下水,故本次地下水未采样。

8.4 实验室分析

土壤中重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物项目由中科环境检测(大连)有限公司对样品进行检测,土壤中有机农药由中科环境检测(大连)有限公司委托给江苏格林勒斯检测科技有限公司进行检测。实验室分析均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)中相关要求进行分析,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8.3。分析挥发性、半挥发性有机物无需图8.3中制样过程,用新鲜样按特定的方法进行样品前处理。

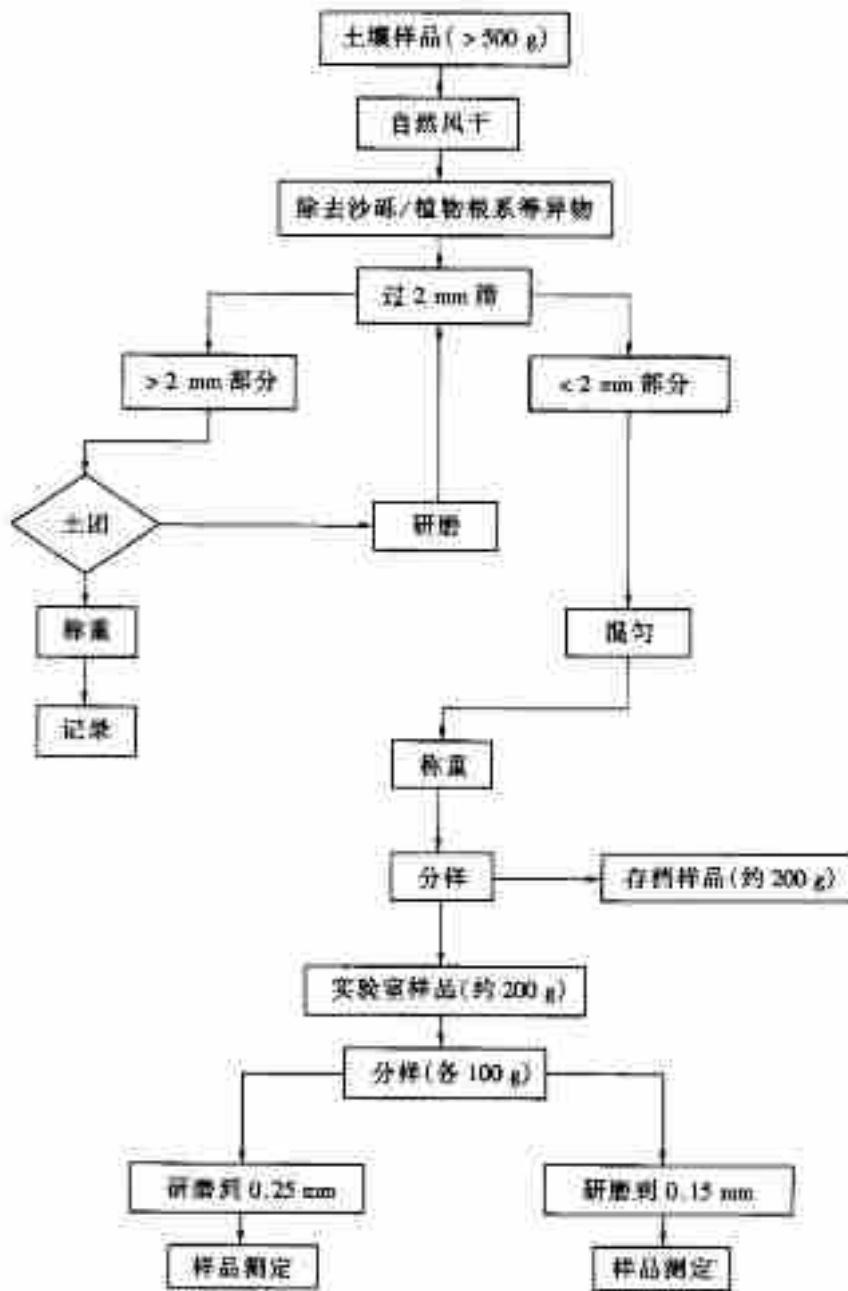


图 8.3 实验室检测制样过程

8.5 质量保证和质量控制

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

8.5.1 质量保证

8.5.1.1 采样质量保证

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

8.5.1.2 实验室质量保证

a 实验室资质

检验检测实验室具有辽宁省市场监督管理局认证的检验检测机构资质认定证书。检验检测机构资质认定证书见附件 7。

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

（一）土壤采样质量控制

土壤采样严格遵循《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）。无机污染物的土壤分析样品采用竹铲采集，有机物污染物的分析样品采用土钻采集。采样

点位使用 GPS 定位并拍照记录，采样人员不得擅自改动采样点位。为确保采集、运输、贮存过程中的样品质量，应在现场采样过程中采集现场质量控制样品，包括现场平行样等。

同时，在采样过程中，通过以下技术组织措施保证现场采样工作质量。

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

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

c 运输过程中严防样品的损失、混淆和沾污。对光敏感的样品应有避光外包装。

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

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

f 制样工具每处理一份样后擦抹（洗）干净，严防交叉污染；

g 按样品名称、编号和粒径分类保存。

（二）样品保存

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

表 8-3 样品的保存条件和时间

	监测项目	容器材质	温度条件/℃	可保存时间/d
土壤	重金属(汞和六价铬除外)	塑料自封袋	<4	180
	汞	棕色玻璃瓶	<4	28
	六价铬	棕色玻璃瓶	<4	30 (干样)
	挥发性有机物	棕色玻璃瓶	<4	7
	半挥发性有机物	棕色玻璃瓶	<4	10
	有机农药	棕色玻璃瓶	<4	10

8.5.2.2 实验室质量控制

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

（一）标准操作程序

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

（二）试剂和标准物质、器具、仪器设备的性能评价和维护管理

（1）试剂和标准物质

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

（2）器具、仪器设备的性能评价和维护管理

开展该项目用到的器具、仪器设备性能均满足使用要求。对监测结果的有效性和准确性产生影响的器具、仪器设备均进行检定/校准，并对结果有效性进行核查，保证了器具、仪器设备的量值溯源。并且在日常的使用中，由仪器使用人员对仪器进行日常维护保养。实验室制定仪器设备年度保养计划，由仪器设备售后服务人员对仪器设备进行全面的维护保养。通过日常维护保养和全面维护保养，仪器设备性能稳定，有效保证了监测结果质量。

使用仪器检定/校准详情见 8-4。

表 8-4 使用仪器检定/校准一览表

检测类别	项目	主要检测仪器	仪器型号	仪器编号	检定 / 校准
土壤	镉	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格

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	气质联用仪	Agilent 7890B/5977A	GSB-112	合格
	六价铬	原子吸收分光光度计	SP-3520	YX3118042019	合格
	pH	离子计	PXSJ-216F	621417N1118060045	合格

(三) 测定结果可信度的评价

1. 空白试验

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

2. 平行样测定

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

3. 准确度检验

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

2) 当检测的项目无标准物质或质控样品时，通过加标回收实验、曲线第三

点校核或者替代物加标实验来检查测定准确度。对回收结果是否有效按照分析方法对回收率的允许范围进行评价。

(四) 土壤样品分析

(1) 土壤样品分析

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

(2) 土壤空白样品检测结果

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

(3) 土壤国家标准质控样检测结果

土壤国家标准质控样检测结果均符合相应质控标准要求，检测结果见表 8-5。

表 8-5 国家标准质控样监测结果

样品类别	检测项目	国家标准质控样编号	标准值及不确定度	实测值	单位	结果
土壤	镉	GBW07386	0.26±0.02	0.27	mg/kg	合格
	汞	GBW07386	0.091±0.007	0.095	mg/kg	合格
	砷	GBW07386	10.0±0.8	10.4	mg/kg	合格
	铜	GBW07386	26±2	25	mg/kg	合格
	铅	GBW07386	43±4	42.8	mg/kg	合格
	镍	GBW07386	20±2	21	mg/kg	合格

(4) 土壤密码平行样检测结果

土壤密码平行样检测结果均符合相应质控标准要求，检测结果见表 8-6。

表 8-6 土壤密码平行样检测结果（重金属、挥发性有机物）

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
2022-0311-T01-002	砷	5.32	5.34	-0.2	≤20	合格	mg/kg
	汞	0.057	0.054	2.7	≤30	合格	mg/kg
	铅	19.1	17.5	4.4	≤30	合格	mg/kg
	铜	35	32	4.5	≤15	合格	mg/kg
	镍	38	36	2.7	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.54	0.60	-5.3	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
2022-0311-	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际差值%	允许差值	评价	计量单位
T01-002	甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg	
二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg	
2022-0311-	砷	5.11	5.35	-2.3	≤20	合格	mg/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
T02-001	汞	0.052	0.048	4.0	≤30	合格	mg/kg
	铅	19.5	20.8	-3.2	≤30	合格	mg/kg
	铜	38	36	2.7	≤15	合格	mg/kg
	镍	40	37	3.9	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.50	0.55	-4.8	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg	
2022-0311-	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
T02-001	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒎	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg	
2022-0311-	砷	5.10	4.99	1.1	≤20	合格	mg/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
T02-004	汞	0.052	0.058	-5.5	≤30	合格	mg/kg
	铅	26.3	24.4	3.7	≤30	合格	mg/kg
	铜	20	17	8.1	≤15	合格	mg/kg
	镍	34	30	6.2	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.63	0.69	-4.5	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg	
2022-0311-	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
T02-004	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒎	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg	
2022-0311-	砷	5.05	5.54	-4.6	≤20	合格	mg/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
T03-004	汞	0.044	0.047	-3.3	≤30	合格	mg/kg
	铅	25.2	24.7	1.0	≤30	合格	mg/kg
	铜	24	22	4.3	≤15	合格	mg/kg
	镍	26	23	6.1	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.52	0.58	-5.5	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg	
2022-0311-	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
T03-004	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg	
2022-0311-	砷	4.81	4.74	0.7	≤20	合格	mg/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
T04-002	汞	0.046	0.043	3.4	≤30	合格	mg/kg
	铅	26.7	28.3	-2.9	≤30	合格	mg/kg
	铜	37	39	-2.6	≤15	合格	mg/kg
	镍	32	29	4.9	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.74	0.82	-5.1	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg	
2022-0311-	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
T04-002	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg	
2022-0311-	砷	5.56	5.73	-1.5	≤20	合格	mg/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
T05-003	汞	0.056	0.057	-0.9	≤30	合格	mg/kg
	铅	32.4	30.4	3.2	≤30	合格	mg/kg
	铜	33	29	6.5	≤15	合格	mg/kg
	镍	33	30	4.8	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.52	0.46	6.1	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg	
2022-0311-	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
T05-003	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒎	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg	
2022-0311-	砷	5.13	5.92	-7.1	≤20	合格	mg/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
T06-001	汞	0.051	0.046	5.2	≤30	合格	mg/kg
	铅	25.6	24.2	2.8	≤30	合格	mg/kg
	铜	43	45	-2.3	≤15	合格	mg/kg
	镍	28	30	-3.4	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.39	0.45	-7.1	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg	
2022-0311-	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
T06-001	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg	
2022-0311-	砷	4.90	5.14	-2.4	≤20	合格	mg/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
T10-002	汞	0.049	0.048	1.0	≤30	合格	mg/kg
	铅	28.9	30.0	-1.9	≤30	合格	mg/kg
	铜	44	40	4.8	≤15	合格	mg/kg
	镍	24	26	-4.0	≤25	合格	mg/kg
	镉	0.68	0.62	4.6	≤25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	/	≤20	合格	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	二氯甲烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-反式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-顺式-二氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯仿	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg	
2022-0311-	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg

样品点位编号	监测项目	样品监测结果	平行样监测结果	实际 差值%	允许 差值	评价	计量 单位
T10-002	四氯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	乙苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	间,对-二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	邻二甲苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	苯乙烯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	/	≤25	合格	ug/kg
	2-氯苯酚	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg
二苯并[ah]蒽	ND	ND	/	≤40	合格	mg/kg	

(5) 土壤项目加标回收检测结果

土壤项目加标回收检测结果均符合相应质控标准要求，检测结果分别见表8-7。

表 8-7 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	213.76	200	ug	107	70-130%	合格
氯甲烷	ND	88.6	100	μg/kg	88.6	70-130%	合格
氯乙烯	ND	92.0	100	μg/kg	92.0	70-130%	合格
顺-1,2-二氯乙烯	ND	85.3	100	μg/kg	85.3	70-130%	合格
二氯甲烷	ND	92.9	100	μg/kg	92.9	70-130%	合格
1,1-二氯乙烯	ND	93.6	100	μg/kg	93.6	70-130%	合格
1,1-二氯乙烷	ND	97.0	100	μg/kg	97.0	70-130%	合格
反-1,2-二氯乙烯	ND	100.6	100	μg/kg	101	70-130%	合格
氯仿	ND	90.7	100	μg/kg	90.7	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	86.8	100	μg/kg	86.8	70-130%	合格
四氯化碳	ND	91.8	100	μg/kg	91.8	70-130%	合格
苯	ND	94.3	100	μg/kg	94.3	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	91.4	100	μg/kg	91.4	70-130%	合格
三氯乙烯	ND	89.7	100	μg/kg	89.7	70-130%	合格
1,2-二氯丙烷	ND	93.7	100	μg/kg	93.7	70-130%	合格
甲苯	ND	97.4	100	μg/kg	97.4	70-130%	合格
1,1,2-三氯乙烷	ND	87.3	100	μg/kg	87.3	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	102.2	100	μg/kg	102	70-130%	合格
氯苯	ND	103.8	100	μg/kg	104	70-130%	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	92.0	100	μg/kg	92.0	70-130%	合格
乙苯	ND	96.4	100	μg/kg	96.4	70-130%	合格
间、对-二甲苯	ND	178.9	200	μg/kg	89.4	70-130%	合格
苯乙烯	ND	97.2	100	μg/kg	97.2	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
邻二甲苯	ND	106.3	100	μg/kg	106	70-130%	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	103.1	100	μg/kg	103	70-130%	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	110.4	100	μg/kg	110	70-130%	合格
1,4-二氯苯	ND	95.3	100	μg/kg	95.3	70-130%	合格
1,2-二氯苯	ND	80.8	100	μg/kg	80.8	70-130%	合格
二溴氟甲烷	ND	100.2	100	μg/kg	100	70~130%	合格
甲苯-D8	ND	76.2	100	μg/kg	76.2	70~130%	合格
4-溴氟苯	ND	98.6	100	μg/kg	98.6	70~130%	合格
苯胺	ND	0.41	0.8	mg/kg	51.3	44-55%	合格
2-氯苯酚	ND	0.56	0.8	mg/kg	69.8	61±26%	合格
硝基苯	ND	0.54	0.8	mg/kg	67.5	64±26%	合格
萘	ND	0.52	0.8	mg/kg	65.6	67±28%	合格
苯并[a]蒽	ND	0.63	0.8	mg/kg	78.7	97±24%	合格
蒽	ND	0.64	0.8	mg/kg	79.8	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	0.72	0.8	mg/kg	89.8	94±20%	合格
苯并[a]芘	ND	0.64	0.8	mg/kg	80.4	75±30%	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	0.51	0.8	mg/kg	63.1	92±40%	合格
二苯并[ah]蒽	ND	0.64	0.8	mg/kg	79.5	96±32%	合格
苯酚-d6	ND	0.45	0.8	mg/kg	56.6	60±10%	合格
2-氟苯酚	ND	0.47	0.8	mg/kg	58.1	66±38%	合格
2,4,6-三溴苯酚	ND	0.68	0.8	mg/kg	84.6	77±40%	合格
硝基苯-d5	ND	0.62	0.8	mg/kg	77.3	61±16%	合格
2-氟联苯	ND	0.52	0.8	mg/kg	64.5	70±18%	合格
4'4'-三联苯 d14	ND	0.53	0.8	mg/kg	65.8	85±52%	合格
氯甲烷	ND	101.2	100	μg/kg	101	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
氯乙烯	ND	95.1	100	μg/kg	95.1	70-130%	合格
顺-1,2-二氯乙烯	ND	80.5	100	μg/kg	80.5	70-130%	合格
二氯甲烷	ND	96.8	100	μg/kg	96.8	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	106.4	100	μg/kg	106	70-130%	合格
反-1,2-二氯乙烯	ND	100.6	100	μg/kg	101	70-130%	合格
氯仿	ND	97.9	100	μg/kg	97.9	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	96.6	100	μg/kg	96.6	70-130%	合格
四氯化碳	ND	82.5	100	μg/kg	82.5	70-130%	合格
苯	ND	96.3	100	μg/kg	96.3	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	98.1	100	μg/kg	98.1	70-130%	合格
三氯乙烯	ND	94.1	100	μg/kg	94.1	70-130%	合格
1,2-二氯丙烷	ND	92.9	100	μg/kg	92.9	70-130%	合格
甲苯	ND	104.4	100	μg/kg	104	70-130%	合格
1,1,2-三氯乙烷	ND	114.4	100	μg/kg	114	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	79.8	100	μg/kg	79.8	70-130%	合格
氯苯	ND	92.5	100	μg/kg	92.5	70-130%	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	84.2	100	μg/kg	84.2	70-130%	合格
乙苯	ND	100.5	100	μg/kg	100	70-130%	合格
间、对-二甲苯	ND	203.8	200	μg/kg	102	70-130%	合格
苯乙烯	ND	95.3	100	μg/kg	95.3	70-130%	合格
邻二甲苯	ND	97.0	100	μg/kg	97.0	70-130%	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	88.3	100	μg/kg	88.3	70-130%	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	82.8	100	μg/kg	82.8	70-130%	合格
1,4-二氯苯	ND	90.5	100	μg/kg	90.5	70-130%	合格
1,2-二氯苯	ND	89.1	100	μg/kg	89.1	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
二溴氟甲烷	ND	102.3	100	μg/kg	102	70~130%	合格
甲苯-D8	ND	97.3	100	μg/kg	97.3	70~130%	合格
4-溴氟苯	ND	93.2	100	μg/kg	93.2	70~130%	合格
苯胺	ND	0.43	0.8	mg/kg	53.5	44-55%	合格
2-氯苯酚	ND	0.58	0.8	mg/kg	72.9	61±26%	合格
硝基苯	ND	0.53	0.8	mg/kg	65.8	64±26%	合格
萘	ND	0.48	0.8	mg/kg	60.2	67±28%	合格
苯并[a]蒽	ND	0.59	0.8	mg/kg	74.2	97±24%	合格
蒽	ND	0.59	0.8	mg/kg	74.2	88±34%	合格
苯并[b]荧蒽	ND	0.63	0.8	mg/kg	78.8	95±36%	合格
苯并[k]荧蒽	ND	0.65	0.8	mg/kg	80.8	94±20%	合格
苯并[a]芘	ND	0.69	0.8	mg/kg	85.8	75±30%	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	0.50	0.8	mg/kg	62.5	92±40%	合格
二苯并[ah]蒽	ND	0.62	0.8	mg/kg	77.8	96±32%	合格
苯酚-d6	ND	0.54	0.8	mg/kg	67.1	60±10%	合格
2-氟苯酚	ND	0.45	0.8	mg/kg	56.0	66±38%	合格
2,4,6-三溴苯酚	ND	0.61	0.8	mg/kg	75.6	77±40%	合格
硝基苯-d5	ND	0.58	0.8	mg/kg	72.8	61±16%	合格
2-氟联苯	ND	0.64	0.8	mg/kg	80.3	70±18%	合格
4'4'-三联苯 d14	ND	0.58	0.8	mg/kg	72.9	85±52%	合格
氯甲烷	ND	101.4	100	μg/kg	101	70-130%	合格
氯乙烯	ND	102.1	100	μg/kg	102	70-130%	合格
顺-1,2-二氯乙烯	ND	91.8	100	μg/kg	91.8	70-130%	合格
二氯甲烷	ND	93.6	100	μg/kg	93.6	70-130%	合格
1,1-二氯乙烯	ND	79.6	100	μg/kg	79.6	70-130%	合格
1,1-二氯乙烷	ND	95.0	100	μg/kg	95.0	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
反-1,2-二氯乙烯	ND	91.4	100	μg/kg	91.4	70-130%	合格
氯仿	ND	99.8	100	μg/kg	99.8	70-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	95.9	100	μg/kg	95.9	70-130%	合格
四氯化碳	ND	96.5	100	μg/kg	96.5	70-130%	合格
苯	ND	97.2	100	μg/kg	97.2	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	93.0	100	μg/kg	93.0	70-130%	合格
三氯乙烯	ND	94.0	100	μg/kg	94.0	70-130%	合格
1,2-二氯丙烷	ND	100.7	100	μg/kg	101	70-130%	合格
甲苯	ND	95.0	100	μg/kg	95.0	70-130%	合格
1,1,2-三氯乙烷	ND	80.4	100	μg/kg	80.4	70-130%	合格
四氯乙烯	ND	72.3	100	μg/kg	72.3	70-130%	合格
氯苯	ND	94.4	100	μg/kg	94.4	70-130%	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	98.1	100	μg/kg	98.1	70-130%	合格
乙苯	ND	84.9	100	μg/kg	84.9	70-130%	合格
间、对-二甲苯	ND	208.5	200	μg/kg	104	70-130%	合格
苯乙烯	ND	96.3	100	μg/kg	96.3	70-130%	合格
邻二甲苯	ND	100.5	100	μg/kg	100	70-130%	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	78.7	100	μg/kg	78.7	70-130%	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	98.9	100	μg/kg	98.9	70-130%	合格
1,4-二氯苯	ND	92.1	100	μg/kg	92.1	70-130%	合格
1,2-二氯苯	ND	98.0	100	μg/kg	98.0	70-130%	合格
二溴氟甲烷	ND	112.6	100	μg/kg	113	70~130%	合格
甲苯-D8	ND	89.3	100	μg/kg	89.3	70~130%	合格
4-溴氟苯	ND	90.3	100	μg/kg	90.3	70~130%	合格
苯胺	ND	0.42	0.8	mg/kg	52.5	44-55%	合格
2-氯苯酚	ND	0.52	0.8	mg/kg	64.6	61±26%	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	ND	0.61	0.8	mg/kg	76.7	64±26%	合格
萘	ND	0.50	0.8	mg/kg	62.9	67±28%	合格
苯并[a]蒽	ND	0.62	0.8	mg/kg	78.1	97±24%	合格
蒽	ND	0.61	0.8	mg/kg	76.0	88±34%	合格
苯并[b]荧蒽	ND	0.60	0.8	mg/kg	74.7	95±36%	合格
苯并[k]荧蒽	ND	0.64	0.8	mg/kg	79.4	94±20%	合格
苯并[a]芘	ND	0.74	0.8	mg/kg	92.5	75±30%	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	0.66	0.8	mg/kg	82.4	92±40%	合格
二苯并[ah]蒽	ND	0.60	0.8	mg/kg	75.1	96±32%	合格
苯酚-d6	ND	0.51	0.8	mg/kg	63.3	60±10%	合格
2-氟苯酚	ND	0.48	0.8	mg/kg	60.2	66±38%	合格
2,4,6-三溴苯酚	ND	0.61	0.8	mg/kg	76.1	77±40%	合格
硝基苯-d5	ND	0.61	0.8	mg/kg	75.8	61±16%	合格
2-氟联苯	ND	0.61	0.8	mg/kg	76.7	70±18%	合格
4'4-三联苯 d14	ND	0.59	0.8	mg/kg	74.0	85±52%	合格

(6) 质控样统计汇总

本项目质控样统计汇总表见表 8-8。

表 8-8 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
	国家标准质控样	6

(7) 数据的管理和评价

1. 异常值的处理

在实验室分析过程中,出现以下异常值情况时,实验室进行如下的处理方式:

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

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

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

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

2.分析测定过程中的记录

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

3.数据评价

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

(八) 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。

(九) 质量控制相关的内容

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

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

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

(4) 实验室分析过程中，平行样的分析穿插在样品中间进行。

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

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

8.6 小结

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

9 第二阶段土壤污染状况调查结果和评价

9.1 地块的地质和水文地质条件

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

项目地块内的未采集到地下水。

9.2 检测结果

9.2.1 样品外观

采集到的土样外观概况描述见表 9-1。

表 9-1 土样外观描述

检测类别	点位名称	采样深度 (cm)	样品状态	
土壤	T1	0-100	土壤颜色：黄褐色	植物根系：无
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：干
		100-200	土壤颜色：黄褐色	植物根系：无
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
		200-400	土壤颜色：褐色	植物根系：无
			土壤质地：黏土	土壤湿度：湿
	400-600	土壤颜色：褐色	植物根系：无	
		土壤质地：黏土	土壤湿度：湿	
	T2	0-100	土壤颜色：黄色	植物根系：无
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
		100-200	土壤颜色：黄褐色	植物根系：无
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
200-400		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	
			土壤质地：黏土	土壤湿度：潮
		200-400	土壤颜色：红棕色	植物根系：无
			土壤质地：黏土	土壤湿度：潮
	T3	0-100	土壤颜色：黄褐色	植物根系：无
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
		100-200	土壤颜色：黄褐色	植物根系：无
			土壤质地：黏土	土壤湿度：湿
		200-400	土壤颜色：黄褐色	植物根系：无
			土壤质地：黏土	土壤湿度：湿
		200-400	土壤颜色：黄褐色	植物根系：无
			土壤质地：黏土	土壤湿度：湿
	T4	0-100	土壤颜色：黄褐色	植物根系：无
			土壤质地：黏土	土壤湿度：潮
		100-200	土壤颜色：黄褐色	植物根系：无
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
		200-400	土壤颜色：黄褐色	植物根系：无
			土壤质地：黏土	土壤湿度：潮
		200-400	土壤颜色：黄褐色	植物根系：无
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
	T5	0-100	土壤颜色：黄褐色	植物根系：无
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
		100-200	土壤颜色：棕色	植物根系：少量
			土壤质地：黏土	土壤湿度：湿
		200-400	土壤颜色：棕色	植物根系：无
			土壤质地：黏土	土壤湿度：湿
		400-600	土壤颜色：棕色	植物根系：无
土壤质地：黏土			土壤湿度：湿	
T6	0-100	土壤颜色：黄色	植物根系：无	

检测类别	点位名称	采样深度 (cm)	样品状态	
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
		100-200	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无
	T7	0-100	土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
			土壤颜色: 黄色	植物根系: 无
		100-200	土壤颜色: 黄色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
	T8	0-100	土壤颜色: 褐色	植物根系: 无
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮
		100-200	土壤颜色: 黄棕色	植物根系: 无
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮
		200-400	土壤颜色: 红棕色	植物根系: 无
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮
	T9	0-100	土壤颜色: 红棕色	植物根系: 无
			土壤质地: 黏土	土壤湿度: 潮
		100-200	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
		200-400	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
	T10	0-100	土壤颜色: 黄色	植物根系: 无
			土壤质地: 砂壤土	土壤湿度: 潮
		100-200	土壤颜色: 黄色	植物根系: 无
土壤质地: 砂壤土			土壤湿度: 潮	
T11	0-100	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	
T12	0-100	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	
T13	0-100	土壤颜色: 黄褐色	植物根系: 少量	

检测类别	点位名称	采样深度 (cm)	样品状态	
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
	T14	0-100	土壤颜色：黄褐色	植物根系：少量
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
	T15	0-100	土壤颜色：黄色	植物根系：少量
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮
	T16	0-100	土壤颜色：黄褐色	植物根系：少量
			土壤质地：砂壤土	土壤湿度：潮

9.2.2 数据充分性及有效性分析

(1) 本次调查土壤场地内采样点共布设 10 个，对照点 6 个，计划采集土壤样品共计 36 组，地下水采样 4 组，实际采集土壤样品 38 组（由于部分土壤柱状样均采集到岩层，由于各点位到达岩层深度不同，因此实际样品数量与计划样品数存在差异）、地下水未采样，样品分布与数量可满足监测计划布点的目的要求。

(2) 样品采集与分析单位—中科环境检测（大连）有限公司，采样时间为 2022 年 4 月 22 日，分析时间为 2022 年 4 月 22 日-2022 年 5 月 7 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

采样点位	检测项目及结果（单位：mg/kg）						
	镍	铜	铅	镉	砷	汞	六价铬
土壤 1#0.5m	24	40	24.9	0.89	4.58	0.051	ND
土壤 1#1.5m	37	34	18.3	0.57	5.33	0.056	ND
土壤 1#3.0m	29	22	10.6	0.74	5.13	0.072	ND
土壤 1#4.0m	20	24	14.4	0.42	5.95	0.061	ND
土壤 2#0.5m	38	37	20.2	0.52	5.23	0.050	ND
土壤 2#1.5m	23	44	23.1	0.21	4.58	0.057	ND
土壤 2#3.0m	27	27	35.4	0.42	5.95	0.058	ND
土壤 2#4.8m	32	18	25.4	0.66	5.04	0.055	ND
土壤 3#0.5m	22	40	15.3	0.85	6.28	0.054	ND
土壤 3#1.5m	28	14	17.4	0.62	5.20	0.049	ND
土壤 3#3.0m	31	36	22.8	0.42	5.50	0.069	ND
土壤 3#4.0m	24	23	25.0	0.55	5.30	0.046	ND
土壤 4#0.5m	38	29	19.8	0.37	5.34	0.056	ND
土壤 4#1.5m	30	38	27.5	0.78	4.78	0.044	ND
土壤 4#3.0m	22	46	23.7	0.58	5.57	0.055	ND
土壤 4#4.0m	24	31	15.3	0.24	6.05	0.064	ND
土壤 5#0.5m	35	18	23.6	0.92	6.18	0.069	ND
土壤 5#1.5m	39	25	19.3	0.72	6.15	0.063	ND
土壤 5#3.0m	32	31	31.4	0.49	5.64	0.056	ND
土壤 5#4.9m	23	36	16.8	0.26	7.00	0.068	ND
土壤 6#0.4m	29	44	24.9	0.42	5.52	0.048	ND
土壤 6#0.8m	22	23	10.8	0.25	5.65	0.066	ND
土壤 7#0.5m	41	35	17.4	0.65	5.86	0.042	ND
土壤 7#1.5m	28	24	21.5	0.43	4.84	0.065	ND
土壤 8#0.5m	33	37	28.6	0.80	6.04	0.051	ND
土壤 8#1.5m	19	46	41.2	0.39	5.87	0.062	ND
土壤 8#2.4m	42	28	18.0	0.61	6.21	0.058	ND

采样点位	检测项目及结果（单位：mg/kg）						
	镍	铜	铅	镉	砷	汞	六价铬
土壤 9#0.5m	48	37	10.8	0.83	5.57	0.047	ND
土壤 9#1.5m	20	33	17.8	0.30	5.21	0.064	ND
土壤 9#2.8m	32	22	22.9	0.68	6.19	0.063	ND
土壤 10#0.5m	37	30	41.0	0.48	5.98	0.040	ND
土壤 10#1.5m	25	42	29.4	0.65	5.02	0.048	ND
土壤 11#0.5m	34	37	32.3	0.82	6.52	0.067	ND
土壤 12#0.5m	39	45	19.8	0.68	5.52	0.060	ND
土壤 13#0.5m	29	29	26.2	0.44	6.57	0.041	ND
土壤 14#0.5m	43	35	22.4	0.70	4.82	0.061	ND
土壤 15#0.5m	37	38	37.9	0.88	6.27	0.049	ND
土壤 16#0.5m	35	43	29.1	0.56	6.12	0.053	ND
第一类用地 筛选值	150	2000	400	20	20	8	3.0

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、pH）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：挥发性有机物为 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ；pH 无量纲；其它为 mg/kg ）			
	土壤 1#0.5m	土壤 1#1.5m	土壤 1#3.0m	土壤 1#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
pH 值	6.89	7.03	7.17	7.21

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、pH）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：挥发性有机物为 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ；pH 无量纲；其它为 mg/kg ）			
	土壤 2#0.5m	土壤 2#1.5m	土壤 2#3.0m	土壤 2#4.8m
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
pH 值	7.01	7.14	7.23	7.35

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、pH）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：挥发性有机物为 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ；pH 无量纲；其它为 mg/kg ）			
	土壤 3#0.5m	土壤 3#1.5m	土壤 3#3.0m	土壤 3#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
pH 值	6.91	6.98	7.07	7.30

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、pH）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：挥发性有机物为 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ；pH 无量纲；其它为 mg/kg ）			
	土壤 4#0.5m	土壤 4#1.5m	土壤 4#3.0m	土壤 4#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
pH 值	7.02	7.05	7.28	7.36

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、pH）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：挥发性有机物为 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ；pH 无量纲；其它为 mg/kg ）			
	土壤 5#0.5m	土壤 5#1.5m	土壤 5#3.0m	土壤 5#4.9m
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
pH 值	6.94	6.99	7.19	7.38

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、pH）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：挥发性有机物为 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ；pH 无量纲；其它为 mg/kg ）			
	土壤 6#0.4m	土壤 6#0.8m	土壤 7#0.5m	土壤 7#1.5m
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
pH 值	6.90	7.09	7.06	7.14

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、pH）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：挥发性有机物为 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ；pH 无量纲；其它为 mg/kg ）			
	土壤 8#0.5m	土壤 8#1.5m	土壤 8#2.4m	土壤 9#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
pH 值	6.96	7.15	7.31	7.13

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、pH）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：挥发性有机物为 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ；pH 无量纲；其它为 mg/kg ）			
	土壤 9#1.5m	土壤 9#2.8m	土壤 10#0.5m	土壤 10#1.5m
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
pH 值	7.22	7.35	6.93	7.04

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、pH）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：挥发性有机物为 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ；pH 无量纲；其它为 mg/kg ）					
	土壤 11#0.5m	土壤 12#0.5m	土壤 13#0.5m	土壤 14#0.5m	土壤 15#0.5m	土壤 16#0.5m
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, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	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
pH 值	7.10	6.97	7.01	7.06	6.87	7.13

表 9-4 地块调查土壤监测结果表——（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#4.0m	土壤 2#0.5m
* α -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND	ND	ND
检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）				
	土壤 2#1.5m	土壤 2#3.0m	土壤 2#4.8m	土壤 3#0.5m	土壤 3#1.5m
* α -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND	ND	ND

续表 9-4 地块调查土壤监测结果表——（有机农药类）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）				
	土壤 3#3.0m	土壤 3#4.0m	土壤 4#0.5m	土壤 4#1.5m	土壤 4#3.0m
* α -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND	ND	ND
检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）				
	土壤 4#4.0m	土壤 5#0.5m	土壤 5#1.5m	土壤 5#3.0m	土壤 5#4.9m
* α -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND	ND	ND

续表 9-4 地块调查土壤监测结果表——（有机农药类）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）				
	土壤 6#0.4m	土壤 6#0.8m	土壤 7#0.5m	土壤 7#1.5m	土壤 8#0.5m
* α -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND	ND	ND
检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）				
	土壤 8#1.5m	土壤 8#2.4m	土壤 9#0.5m	土壤 9#1.5m	土壤 9#2.8m
* α -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND	ND	ND

续表 9-4 地块调查土壤监测结果表——（有机农药类）

检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）				
	土壤 10#0.5m	土壤 10#1.5m	土壤 11#0.5m	土壤 12#0.5m	土壤 13#0.5m
* α -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
* β -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
* γ -六六六	ND	ND	ND	ND	ND
六氯苯	ND	ND	ND	ND	ND
*七氯	ND	ND	ND	ND	ND
硫丹	ND	ND	ND	ND	ND
氯丹	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND	ND	ND
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND	ND	ND
滴滴涕	ND	ND	ND	ND	ND
灭蚁灵	ND	ND	ND	ND	ND
阿特拉津	ND	ND	ND	ND	ND
敌敌畏	ND	ND	ND	ND	ND
乐果	ND	ND	ND	ND	ND
检测项目	采样点位/检测结果（单位：mg/kg）				
	土壤 14#0.5m	土壤 15#0.5m	土壤 16#0.5m	-	-
* α -六六六	ND	ND	ND	-	-
* β -六六六	ND	ND	ND	-	-
* γ -六六六	ND	ND	ND	-	-
六氯苯	ND	ND	ND	-	-
*七氯	ND	ND	ND	-	-
硫丹	ND	ND	ND	-	-
氯丹	ND	ND	ND	-	-
p,p'-滴滴伊	ND	ND	ND	-	-
p,p'-滴滴滴	ND	ND	ND	-	-
滴滴涕	ND	ND	ND	-	-
灭蚁灵	ND	ND	ND	-	-
阿特拉津	ND	ND	ND	-	-
敌敌畏	ND	ND	ND	-	-
乐果	ND	ND	ND	-	-

注：ND=未检出。

9.3 结果分析和评价

9.3.1 评价方法

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

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

单因子评价法计算式为：

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

式中： p_i —— i 污染因子的超标倍数，（>1，表示超标）；

C_i —— i 污染因子的实测倍数；

S_i —— i 污染因子的评价标准。

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

9.3.2 结果分析和评价

本次地块内调查监测土样 32 个，对照点土样 6 个，共 38 个样品。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%	19-48	150	32.0	8	土壤 9#0.5m
铜	100%	14-46	2000	2.30	8	土壤 4#3.0m 土壤 8#1.5m
铅	100%	10.6-41.2	400	10.3	6	土壤 8#1.5m
镉	100%	0.21-0.92	20	4.60	8	土壤 5#0.5m

监测因子	检出率 (%)	检出范围 (mg/kg)	第一类用地标准值 (mg/kg)	最大值占标率 (%)	超过背景值个数	最大值出现点位
砷	100%	4.58-7.00	20	35.0	9	土壤 5#4.9m
汞	100%	0.040-0.072	8	0.90	18	土壤 1#3.0m
六价铬	0	-	3.0	-	-	-
pH 值	100%	6.87-7.38	-	-	-	-
四氯化碳	0	-	0.9	-	-	-
氯仿	0	-	0.3	-	-	-
氯甲烷	0	-	12	-	-	-
1, 1-二氯乙烷	0	-	3	-	-	-
1, 2-二氯乙烷	0	-	0.52	-	-	-
1, 1-二氯乙烯	0	-	12	-	-	-
顺式-1, 2-二氯乙烯	0	-	66	-	-	-
反式-1, 2-二氯乙烯	0	-	10	-	-	-
二氯甲烷	0	-	94	-	-	-
1, 2-二氯丙烷	0	-	1	-	-	-
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	0	-	2.6	-	-	-
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	0	-	1.6	-	-	-
四氯乙烯	0	-	11	-	-	-
1, 1, 1-三氯乙烷	0	-	701	-	-	-
1, 1, 2-三氯乙烷	0	-	0.6	-	-	-
三氯乙烯	0	-	0.7	-	-	-
1, 2, 3-三氯丙烷	0	-	0.05	-	-	-
氯乙烯	0	-	0.12	-	-	-
苯	0	-	1	-	-	-
氯苯	0	-	68	-	-	-
1, 2-二氯苯	0	-	560	-	-	-

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

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
乐果	0	-	86	-	-	-

第一类用地筛选值：150mg/kg

镍 (mg/kg)

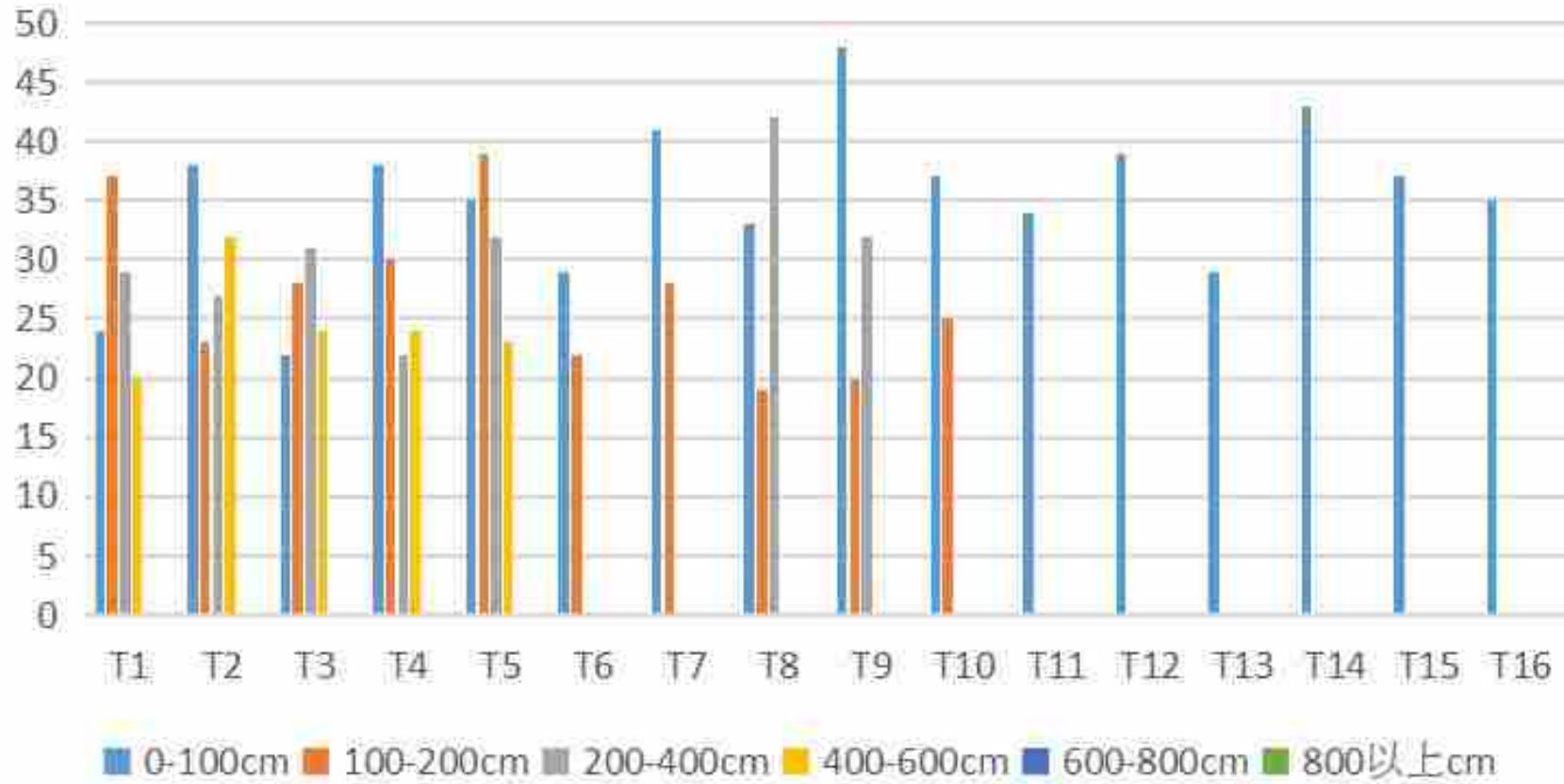


图 9.1 镍监测浓度分布

第一类用地筛选值：2000mg/kg

铜 (mg/kg)

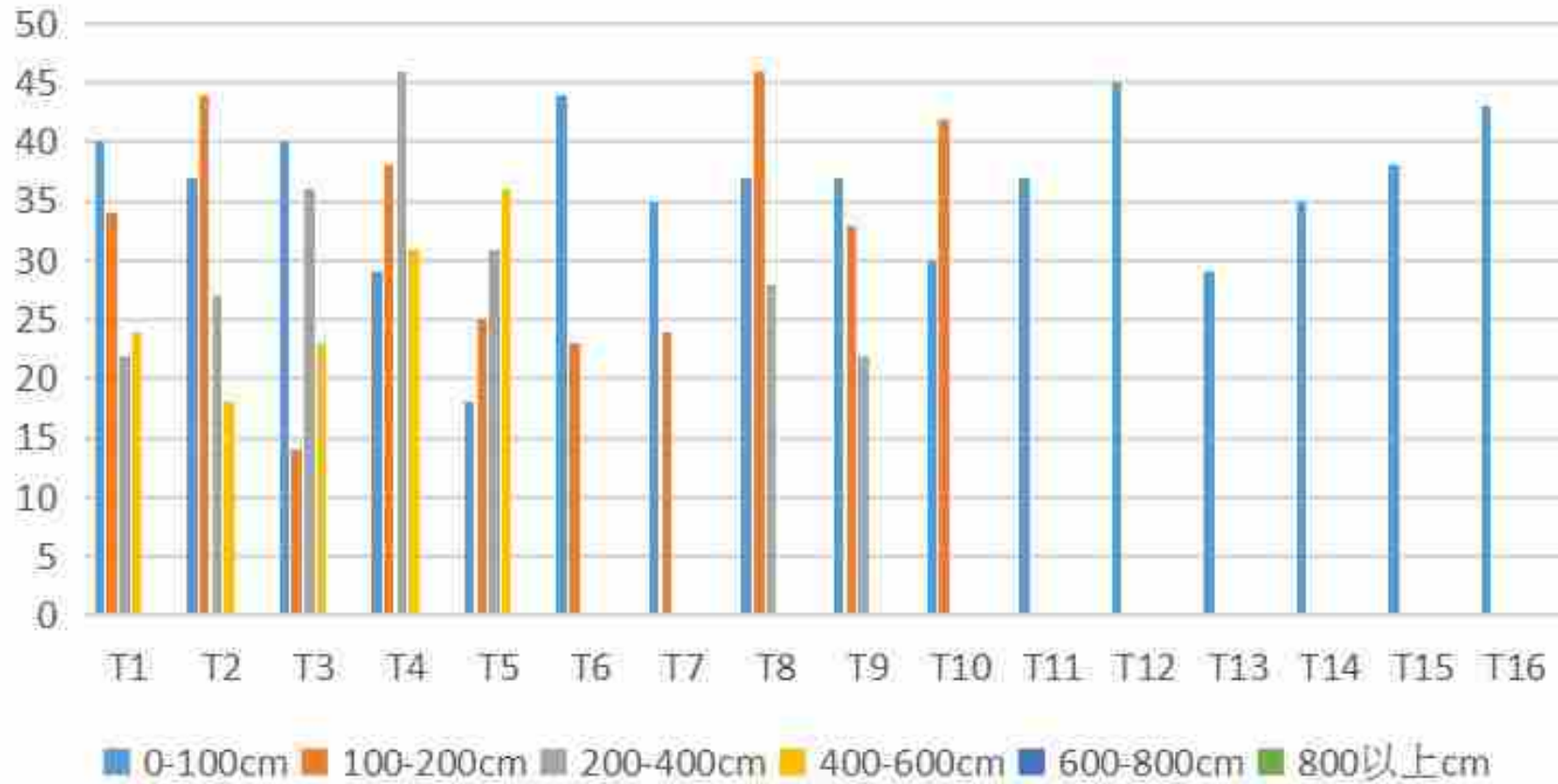


图 9.2 铜监测浓度分布

第一类用地筛选值：400mg/kg

铅 (mg/kg)

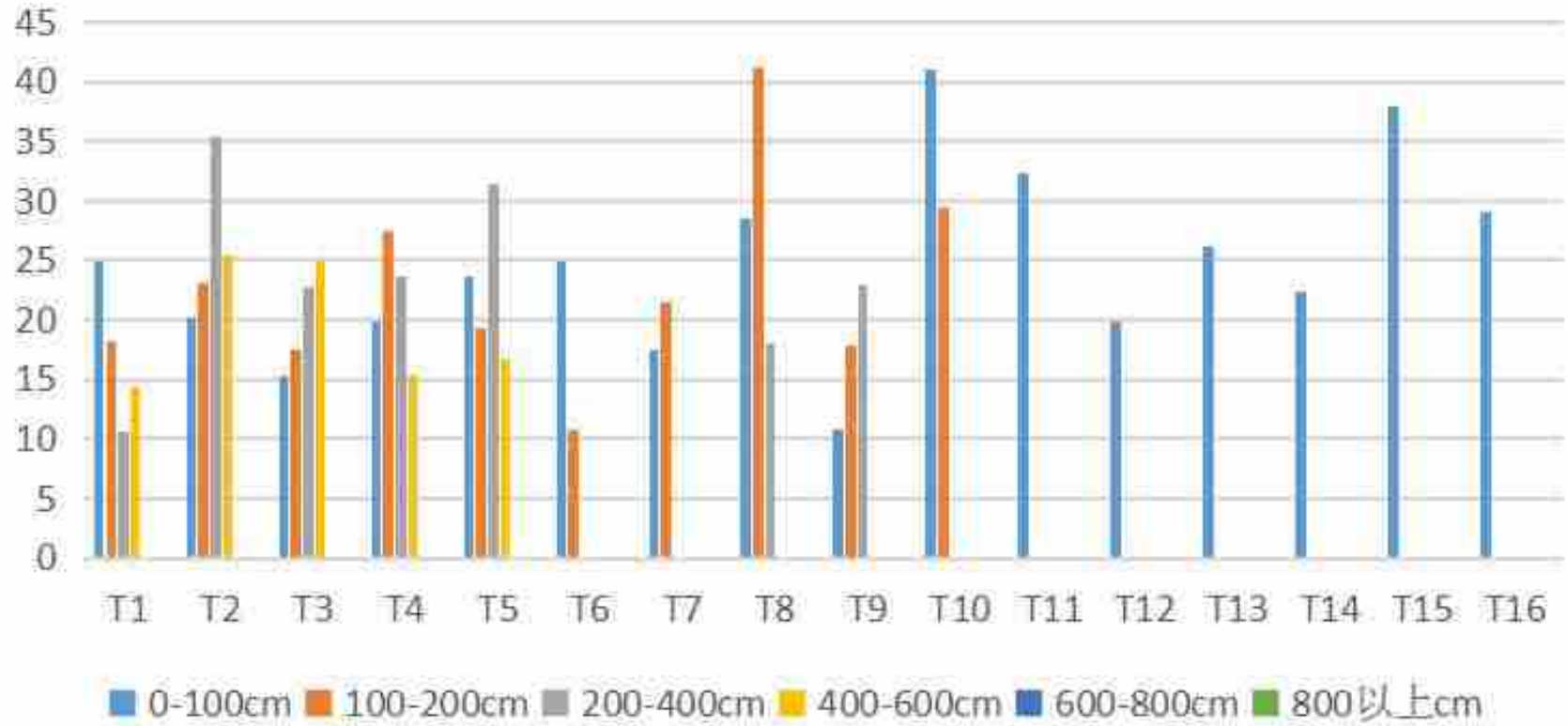


图 9.3 铅监测浓度分布

第一类用地筛选值：20mg/kg

镉 (mg/kg)

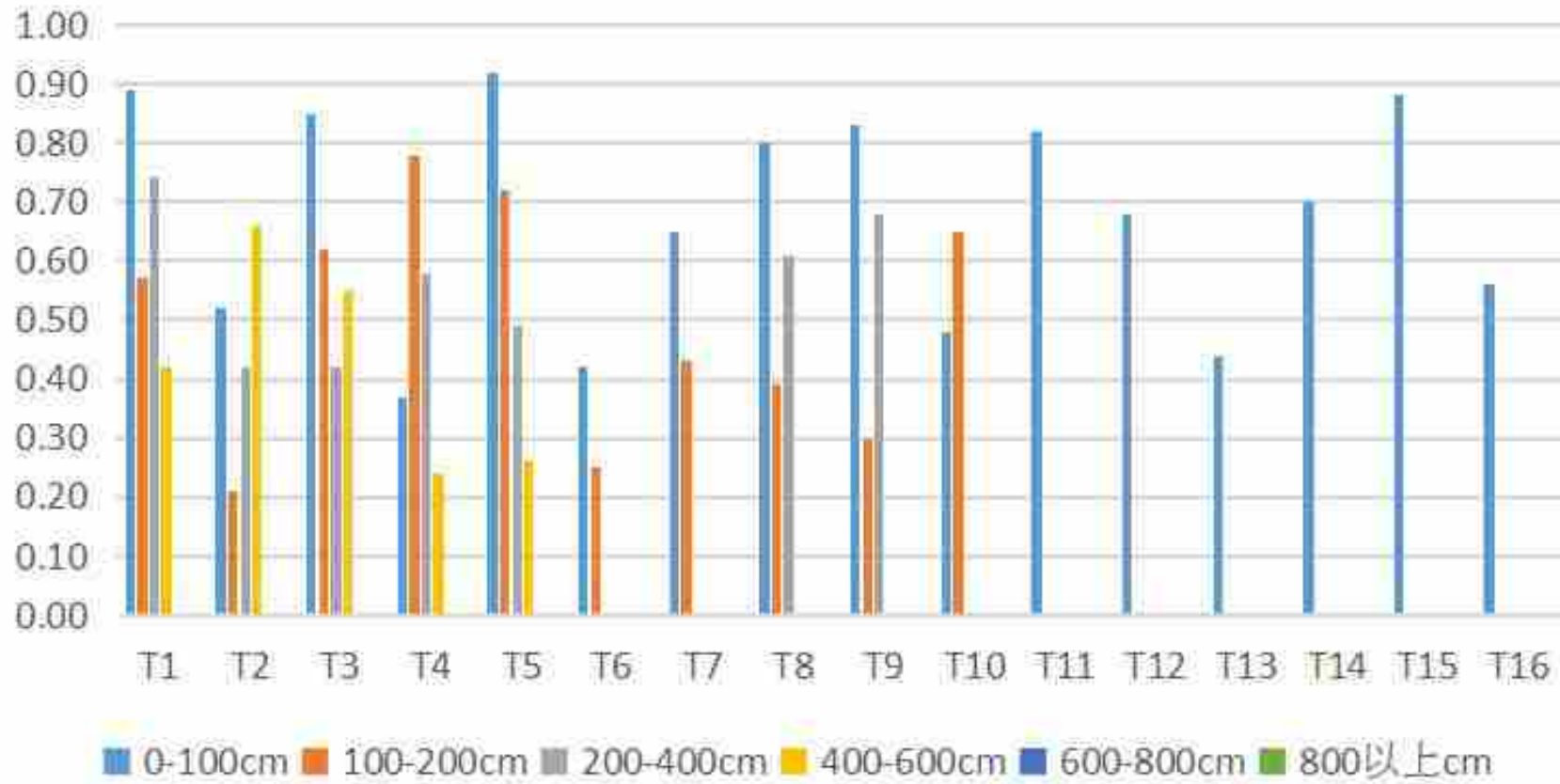


图 9.4 镉监测浓度分布

第一类用地筛选值：20mg/kg

砷 (mg/kg)

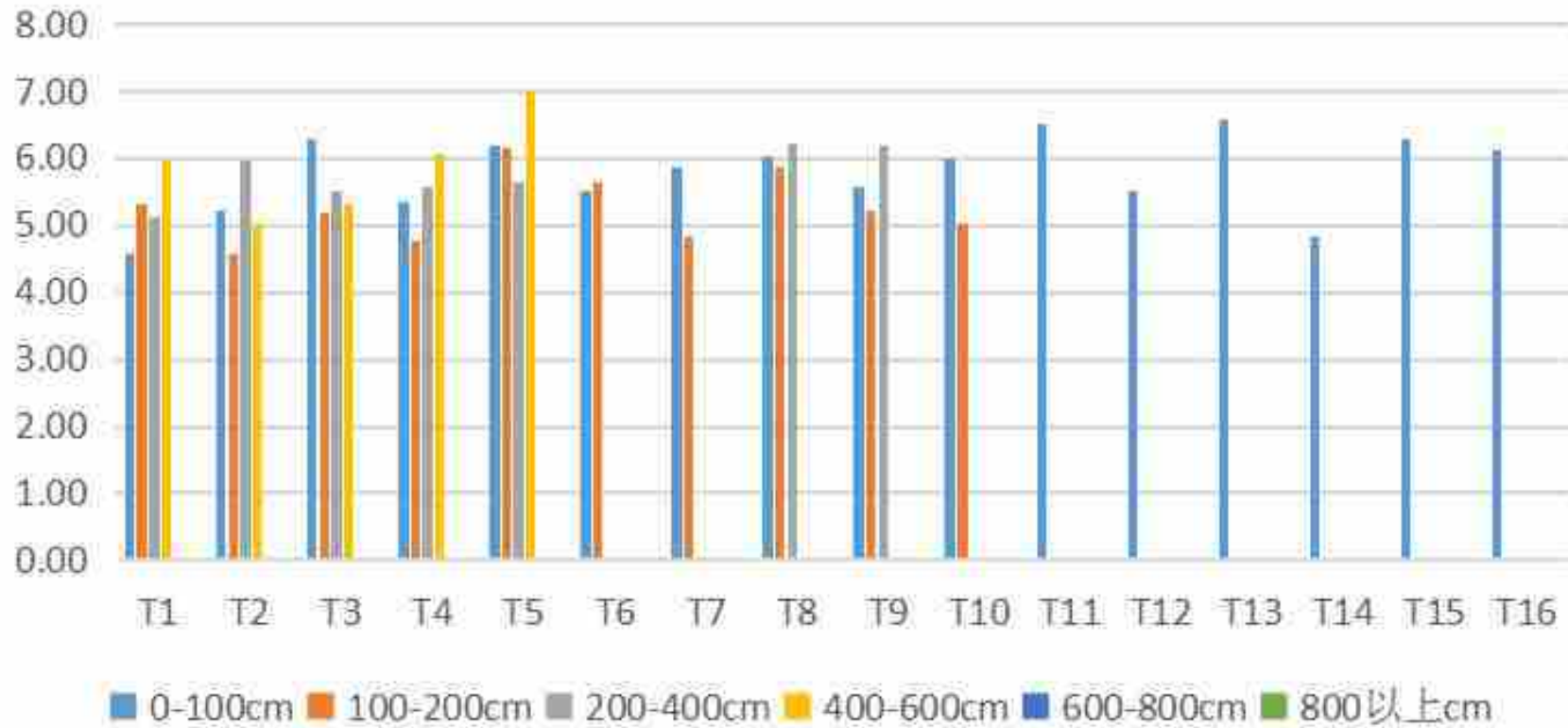


图 9.5 砷监测浓度分布

第一类用地筛选值：8mg/kg

汞 (mg/kg)

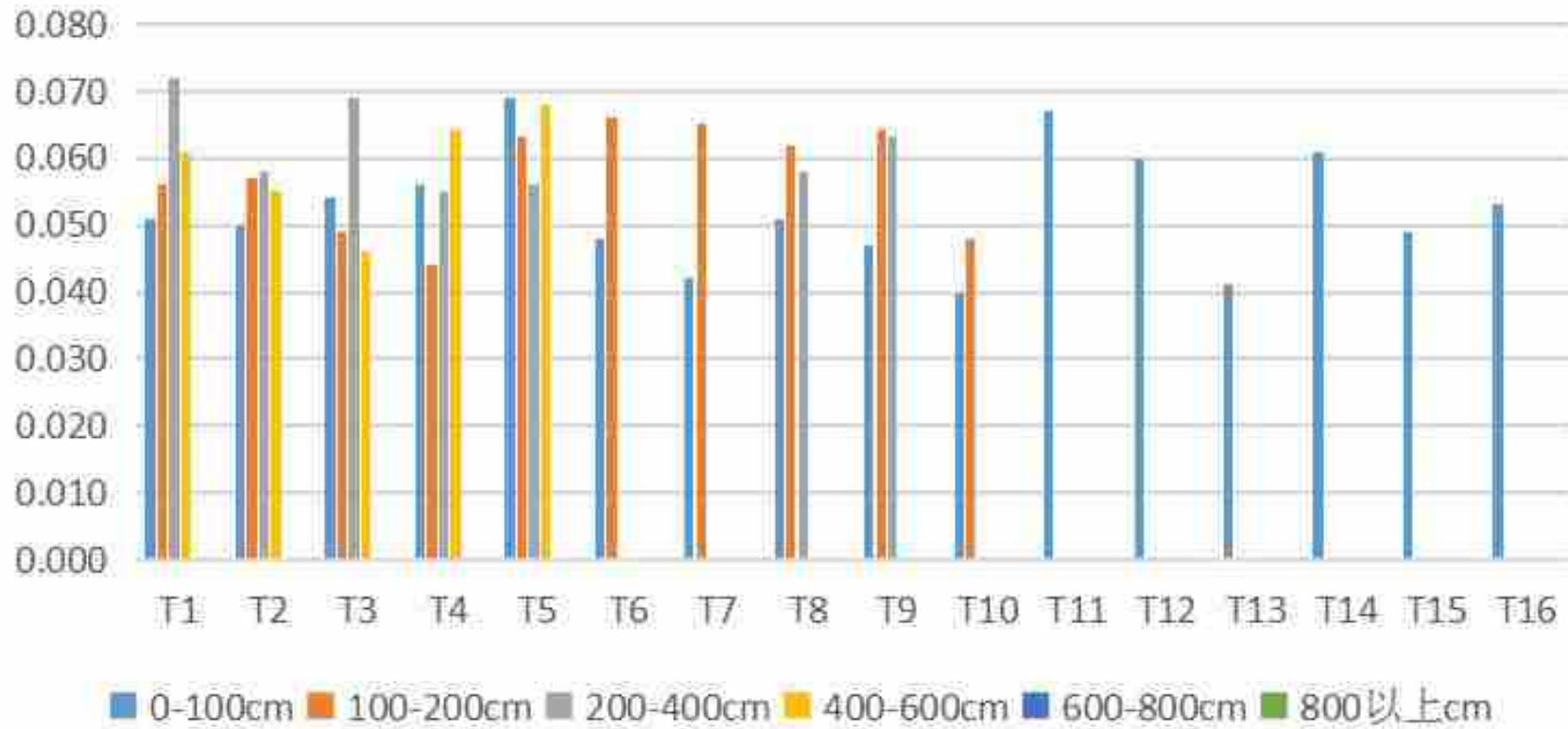


图 9.6 汞监测浓度分布

一、监测结果分析

(1) pH: 监测土样 32 个, 检出范围 6.87~7.38, 本项目土壤呈中性。

(2) 镍: 监测土样 32 个, 检出率 100%, 浓度范围: 19~48mg/kg, 最大值出现在土壤 9#点位 0.5m 层土样。最低值出现在土壤 8#点位 1.5m。各点位监测值均未超过筛选值。超过对照点值 8 个。

(3) 铜: 监测土样 32 个, 检出率 100%, 浓度范围: 14~46mg/kg, 最大值出现在土壤 4#点位 3.0m 层土样、土壤 8#点位 1.5m 层土样。最低值出现在土壤 3#点位 1.5m 层土样。各点位监测值均未超过筛选值。超过对照点值 8 个。

(4) 铅: 监测土样 32 个, 检出率 100%, 浓度范围: 10.6~41.2mg/kg, 最大值出现在土壤 8#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 6 个。

(5) 镉: 监测土样 32 个, 检出率 100%, 浓度范围: 0.21~0.92mg/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 2#点位 1.5m 层土样。各点位监测值均未超过筛选值。超过对照点值 8 个。

(6) 砷: 监测土样 32 个, 检出率 100%, 浓度范围: 4.58~7.00mg/kg, 最大值出现在土壤 5#点位 4.9m 层土样。最低值出现在土壤 1#点位 0.5m 层土样、土壤 2#点位 1.5m 层土样。各点位监测值均未超过筛选值。超过对照点值 9 个。

(7) 汞: 监测土样 32 个, 检出率 100%, 浓度范围: 0.040~0.072mg/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 10#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 18 个。

(8) 六价铬: 监测土样 32 个, 检出率 0。

(9) 挥发性有机物、半挥发性有机物、有机农药类: 监测土样 32 个, 检出率 0。

监测结果与参考值、筛选值比较分析结果如下:

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

(2) 监测值、参考值比较分析: 从上文图 9.1-图 9.6 的检出污染物浓度分布

图可以看出，本项目地块内污染物检出浓度与对照点数据波动范围基本相同，各监测项目浓度在整个调查地块中分布比较均匀，故判断本项目地块无人为污染情况。

(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”布点法确定点位。通过第一阶段的调查，确定了本地块历史用地情况，根据地块内的历史使用功能及污染情况，确定了采样点位置及采样深度，各土壤采样点位的代表性较强，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、有机农药类的监测值均未超过《辽宁省生态环境厅关于印发<辽宁省污染地块风险评估筛选值（试行）>的通知》（辽环综函[2020]364号）的第一类用地质量标准，无需进行下一步风险评价工作，可以直接开发利用。

9.4 不确定性分析

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

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

(2)场地的地下条件和污染状况可能在一个有限的空间和时间内会发生变化。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。因此，本报告建议本场地在调查结束后，场地重新开发利用前应尽量减少人为活动，尤其是会对土壤造成扰动以及分布状况的活动。

9.5 第二阶段调查结论

本次调查按照“系统随机布点法”布点法进行了采样监测。场地内共布设 10 个土壤采样点位，共采集 32 个样品；在调查场地外设置 6 个对照点，采集 6 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。

10 结论和建议

10.1 调查结论

本次调查地块为大连恒启房地产开发有限公司的旅顺经济技术开发区江西村局部地块（3、4 地块）场址位于大连市旅顺经济技术开发区江西街道江西村江西路西南侧，中庚香海金鼎北侧（中心坐标：38°51'09.45"N，121°09'02.99"E）。占地 96647.77 平方米。总共分两个阶段对地块进行调查。

第一阶段，通过对本项目江西村局部地块（3、4 地块）的资料收集、现场踏勘与人员访谈，本项目地块历史上为农业种植用地，均未进行可能产生工业污染的生产活动，在现场踏勘工作中未发现明显的污染痕迹，也未发现可能的污染源。由于调查期间，地块内部分原土已被清理，土地已经开始楼盘建设，不确定是否有农药残留等不确定性因素，决定对本项目地块开展第二阶段监测调。

第二阶段根据第一阶段调查结果和现场踏勘对本地块布监测点位 10 个（不包括 6 个对照点），场内采集样品 32 组，场外设 6 个对照点位，涉及 pH、重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物、有机农药类监测。现场采样和实验室检测分析满足环境质量控制要求。通过对采样监测数据分析，本项目地块土壤调查因子的监测值均未超过《辽宁省生态环境厅关于印发<辽宁省污染地块风险评估筛选值（试行）>的通知》（辽环综函[2020]364 号）第一类用地质量标准。场区内各检测点各因子检测值均低于筛选值，无需启动详查工作。

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。本次调查范围内地块可直接用于规划开发。

10.2 建议

（1） 本次调查结束至再开发利用前，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，本场地再开发利用过程中，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

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。

附图 1 采样照片

各点位监测采样照片

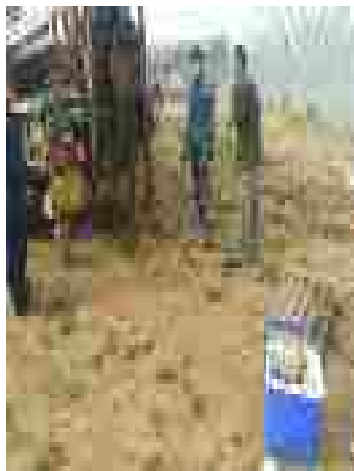
土 1#



土 2#



土 3#



土 4#



土 5#



土 6#



土 7#



土 8#



土 9#



土 10#



土 11#-对照点 1



土 12#-对照点 2



土 13#-对照点 3



土 14#-对照点 4



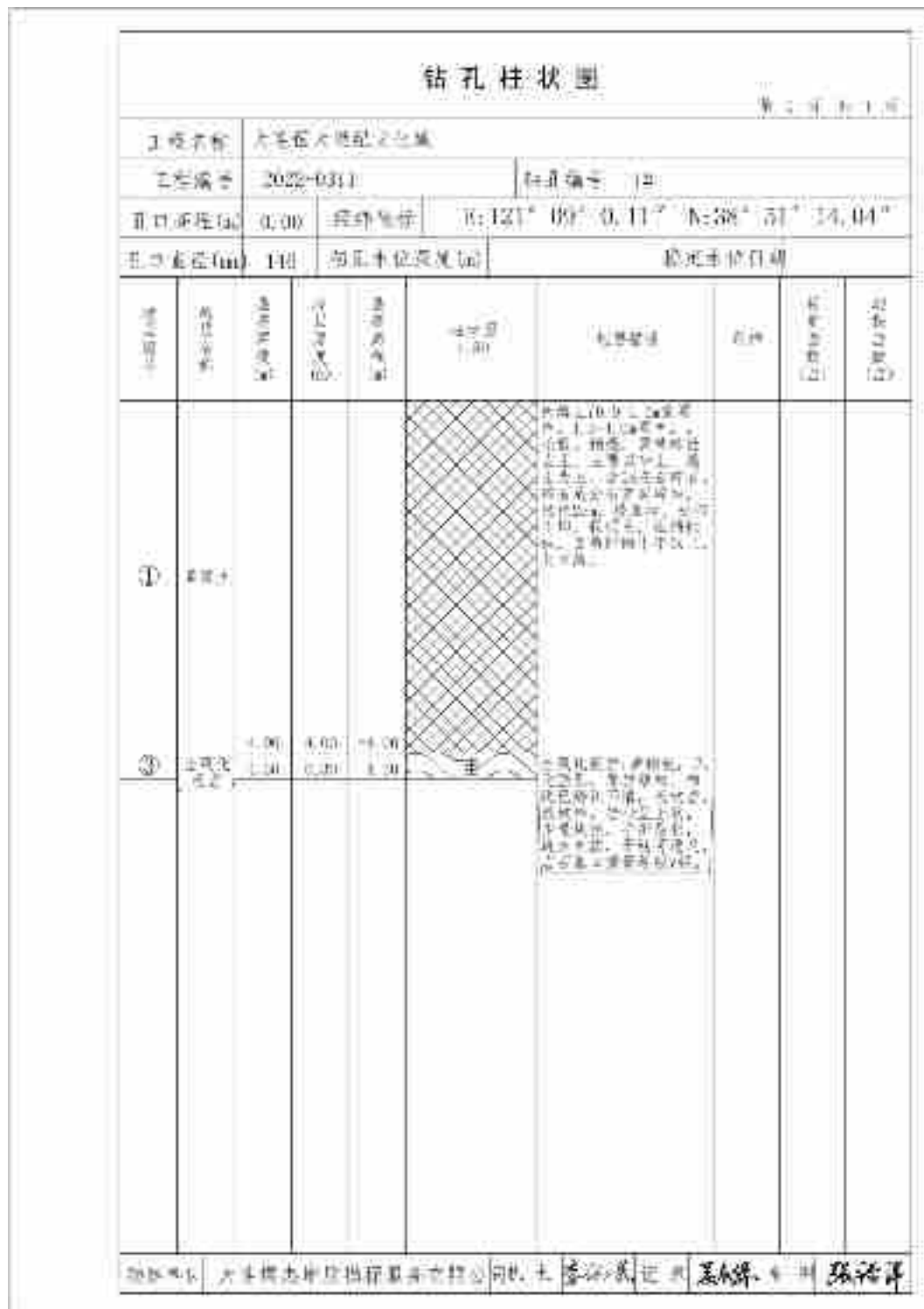
土 15#-对照点 5



土 16#-对照点 6



附图 2 钻孔柱状图



钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		大车窑村地质调查							
工程编号		2022-0311			钻孔编号			34	
井口坐标 (m)		井口高程 (m)		经纬度 (E: 121° 09' 00.45" N: 38° 51' 11.68")					
井口直径 (mm)		110		测点高程 (m)		测定水位日期			
层号	层名	层底高程 (m)	层顶高程 (m)	层厚 (m)	层号	层名	层底高程 (m)	层顶高程 (m)	
①	粉砂-	3.70	3.50	0.20		粉砂土, 土质较软, 呈黄褐色, 含少量有机质, 局部有根须, 呈块状, 层理清晰, 层厚约 0.20m。			
②	粉质粘土	3.50	3.30	0.20		粉质粘土, 土质较软, 呈黄褐色, 含少量有机质, 局部有根须, 呈块状, 层理清晰, 层厚约 0.20m。			
③	亚砂土	3.30	3.10	0.20		亚砂土, 土质较软, 呈黄褐色, 含少量有机质, 局部有根须, 呈块状, 层理清晰, 层厚约 0.20m。			
编图单位: 大车窑村地质调查队 绘图人: 李怀民 审核人: 李怀民 日期: 2022年3月11日									

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		大丰恒兴世纪文化城						
工程编号		2022-0311			钻孔编号 2#			
孔口高程(m)		0.00 经纬度: E: 121° 09' 3.79" N: 38° 51' 14.30"						
井口直径(mm)		110		初始水位深度(m)		初始水位日期		
层号	层名	层底标高(m)	层顶标高(m)	层厚(m)	层号	层名	层底标高(m)	层顶标高(m)
①	杂填土	1.00	1.00	1.00		第四纪全新统杂填土，主要由建筑垃圾、生活垃圾、碎砖、瓦片、灰土等组成，土质不均匀，松散，承载力低。		
②	粉质粘土	0.30	0.30	-0.30		第四纪全新统粉质粘土，土质较均匀，呈黄褐色，含少量有机质，土质较软，承载力低。		

监理单位: 天津恒兴世纪文化城工程咨询有限公司 勘察单位: 天津恒兴世纪文化城工程咨询有限公司 勘察日期: 2022年3月11日 勘察人: 张浩洋

钻孔柱状图

第 1 层 共 1 层

工程名称		大丰港大港码头工程							
工程编号		ZK01-094			钻孔编号 04				
孔口高程(m)		0.00							
孔口直径(mm)		106			初始孔位偏差(m)			不大于50mm	
孔号	孔口高程	终孔深度(m)	终孔直径(m)	终孔方位角(°)	孔深(m)	孔底高程(m)	孔底方位角(°)	孔底直径(m)	备注
04	0.00	1.10	0.10	1.10	1.10	-0.90	1.10	0.10	<p>① 淤泥质粉砂土，含少量贝壳，土质软，含水量高，呈流塑状，标准贯入击数N_{63.5}约10~15击，孔隙比e约1.0~1.2，天然含水量w约30%~40%。</p> <p>② 淤泥质粘土，含少量有机质，土质软，含水量高，呈软塑状，标准贯入击数N_{63.5}约5~10击，孔隙比e约1.0~1.2，天然含水量w约40%~50%。</p>
<p>勘察单位：大港港务局工程地质研究所 设计：张诗洋 审核：张诗洋 日期：2011年11月</p>									

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称 大港油田地质研究所

工程编号 2022-031

钻孔编号 5#

孔口高程(m) 0.00 经纬度 东: 121° 09' 04.13" 北: 38° 51' 11.99"

井口直径(mm) 146 测录本孔深度(m) 测录本孔日期

孔口高程	井口直径	测录本孔深度	测录本孔日期	岩性描述	备注	备注	备注	备注
0.00	146	0.00		(1) 表土	(1) 表土			
		0.70	0.70	(2) 粉砂质泥岩	(2) 粉砂质泥岩			
		1.50	1.50	(3) 粉砂质泥岩	(3) 粉砂质泥岩			
		2.20	2.20	(4) 粉砂质泥岩	(4) 粉砂质泥岩			

测录人: 大港油田地质研究所 测录日期: 2022-03-11 测录地点: 大港油田地质研究所



钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称 大丰港水利枢纽工程									
工程编号 3022-0511					钻孔编号 02				
孔口高程(m) 0.00		起始坐标 东: 121° 18' 59.30" N: 38° 51' 07.65"							
孔口直径(mm) 116		初见水位深度(m)				初见水位日期			
岩性	层号	厚度(m)	层底高程(m)	层顶高程(m)	层底坐标	层顶坐标	备注	层底深度(m)	层顶深度(m)
② 粉质粘土		1.08	1.10	0.02			粉质粘土，呈黄褐色，含少量有机质，土质较软，孔隙比 e=1.08，天然含水量 w=28.5%，液限 w _L =40.5%，塑限 w _P =18.5%，塑性指数 Ip=22.0%，液性指数 I _L =0.78，属高液限粘土。		
③ 粉质粘土		1.09	0.26	1.10					
							粉质粘土，呈黄褐色，含少量有机质，土质较软，孔隙比 e=1.09，天然含水量 w=26.5%，液限 w _L =39.5%，塑限 w _P =18.5%，塑性指数 Ip=21.0%，液性指数 I _L =0.75，属高液限粘土。		
绘图单位 大连理工大学水利工程学院 绘图人 李尔民 审核人 李尔民 日期 2022.05.11									

钻孔柱状图

图 1-3-13

工程名称: 大连港五丰石化项目								
工程编号: 2022-0811								
井号/层号: 7#								
孔口直径(mm): 100		井深(m):		经纬度: E: 121° 09' 06.17" N: 38° 51' 08.75"				
孔口方位角:		初见水在深度(m):		涌水量(m³/d):				
井段号	井段名称	井段深度 (m)	井段底深 (m)	井段厚度 (m)	井段描述	备注	井段起止 (E1-E2)	
①	层三			1.70		本段为层三，主要由粗砂、中砂、细砂等组成，局部夹有少量砾石。层三厚度不均，一般在1.0-2.0米之间。该层土质较松散，遇水易液化。		0.00
				2.30		本段为层四，主要由细砂、中砂组成，局部夹有少量粉砂。层四厚度不均，一般在0.5-1.0米之间。该层土质较密实，承载力较高。		0.00
制图单位: 大连理工大学工程地质研究所 制图人: 李成成 审核人: 张浩洋								

钻孔柱状图

图号: 地-1-1

工程名称		大港油田钻井工程					
工程编号		2012-0211		井号		3#	
井口高程(m)		0.00		经纬坐标		E: 121° 04' 58.19" N: 38° 51' 05.22"	
井口直径(mm)		176		裸眼孔位深度(m)		7.00	
井段编号	井段名称	深度(m)	厚度(m)	岩性描述	备注	岩性描述	备注
①	表层土	0.00	0.30	黄褐色粉砂质粘土			
②	粉砂质粘土	0.30	2.50	黄褐色粉砂质粘土，含少量细砂，局部有根须，遇水易崩解。			
③	粉砂质粘土	2.80	0.20	黄褐色粉砂质粘土，含少量细砂，局部有根须，遇水易崩解。			
④	粉砂质粘土	3.00	0.20	黄褐色粉砂质粘土，含少量细砂，局部有根须，遇水易崩解。			

设计单位: 大庆油田地质研究所 设计人: 李为民 审核: 张福洋



钻孔柱状图

图号: 钻柱 1-1

工程名称		方山园大竹式文化城								
钻孔编号		-2022-02-11			钻孔深度		9m			
孔口高程(m)		0.00	经纬度		E: 121° 00' 03.89" N: 38° 51' 00.73"					
孔口直径(m)		125			钻孔孔位深度(m)		记录表格日期			
深度(m)	描述	深度(m)	深度(m)	深度(m)	地层名称	含水率	厚度(m)	备注	备注	
0.00	地表土	1.02	1.50	0.02	粉质粘土					
1.50	粉质粘土	1.20	1.30	0.20	粉质粘土					
备注: 0.00-0.02m 为地表土, 0.02-1.50m 为粉质粘土, 1.50-1.52m 为粉质粘土, 1.52-1.54m 为粉质粘土, 1.54-1.56m 为粉质粘土, 1.56-1.58m 为粉质粘土, 1.58-1.60m 为粉质粘土, 1.60-1.62m 为粉质粘土, 1.62-1.64m 为粉质粘土, 1.64-1.66m 为粉质粘土, 1.66-1.68m 为粉质粘土, 1.68-1.70m 为粉质粘土, 1.70-1.72m 为粉质粘土, 1.72-1.74m 为粉质粘土, 1.74-1.76m 为粉质粘土, 1.76-1.78m 为粉质粘土, 1.78-1.80m 为粉质粘土, 1.80-1.82m 为粉质粘土, 1.82-1.84m 为粉质粘土, 1.84-1.86m 为粉质粘土, 1.86-1.88m 为粉质粘土, 1.88-1.90m 为粉质粘土, 1.90-1.92m 为粉质粘土, 1.92-1.94m 为粉质粘土, 1.94-1.96m 为粉质粘土, 1.96-1.98m 为粉质粘土, 1.98-2.00m 为粉质粘土。										

钻孔柱状图

图 1.8.11.1

工程名称		大布温大港文化遗址							
工程编号		2022-0211			钻孔编号		10#		
孔口高程(m)		孔口坐标		E: 121° 09' 07.50"		N: 38° 51' 07.00"			
孔口直径(mm)		孔口水位深度(m)				竣工日期			
孔口编号	孔口名称	孔口直径(mm)	孔口水位深度(m)	孔口水位	孔口材料	孔口备注	日期	孔口高程(m)	孔口备注
①	地表土					地表土，颜色：黄褐色，结构：松散，含少量植物根系。			
②	人工回填土	100	0.30	0.30		人工回填土，颜色：黄褐色，结构：松散，含少量植物根系。			
						钻孔过程中，在 0.30m 处发现人工回填土，颜色：黄褐色，结构：松散，含少量植物根系。			

勘察单位：杭州地质工程勘察技术有限公司 项目负责人：李为民 项目负责人：李为民 项目负责人：李为民

附件 1 检测报告



检 测 报 告

中科环检 (2022) 第 0311 号

委托单位: 大连和信房地产开发有限公司
大连恒兴世纪文化城

项目名称: 大连恒兴世纪文化城 3、4 号地块检测

报告日期: 2022 年 5 月 7 日

中科环境检测(大连)有限公司



检测报告说明

- 1.检测报告无单位“检验检测专用章”及骑缝章无效。
- 2.检测报告涂改无效。
- 3.检测报告内容漏填与齐全，无审批签发者签字无效。
- 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，应于收到报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本公司提出诉求，逾期不予受理。



地 址：辽宁省大连市甘井子区友谊路1-2号

电 话：0411-86589055 400-990-9891

电子邮箱：zhix_huanjing@yuan.com

网 址：www.dlzkjc.cn

检测报告

一、基本信息

委托单位	大连福安房地产开发有限公司-大连世达世纪文化城		
受托单位	大连福安房地产开发有限公司-大连世达世纪文化城		
检测地址	新加坡后港新加坡淡滨尼路		
联系人	1	联系电话	1
采样日期	2023-12	检测日期	2023.12.20-2023.7
检测方法	土壤		
样品数量	2214g		

二、检测技术规范、依据及使用仪器

检测类别	检测项目	检测依据及分析方法	仪器名称	检出限
土壤	pH 值	《土壤 pH 值测定 重铬酸钾法》GB 22838	酸度计 PH2016F	
	砷	土壤和沉积物 砷、钒、硒、锑、钴的测定 火焰原子荧光分光光度法 GB 19139.15	原子荧光分光光度计 AF-200C	1mg/kg
	镉			1mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 铬的测定 砷钼蓝还原-二苯基肼分光光度法 HJ 1182-2019	原子吸收分光光度计 HP-1520	0.5mg/kg
	铜	土壤质量 铜、镉的测定 砷钼蓝还原-二苯基肼分光光度法 HJ 1181-1997	原子吸收分光光度计 HP-7130	0.1mg/kg
	镍			0.01mg/kg
	钒	土壤质量 钒、砷、硒的测定 原子荧光法 第 2 部分 土壤和沉积物钒的测定 GB/T 22103.2-2008	原子荧光光度计 AF6-8330	10.01mg/kg
汞	土壤质量 汞的测定 乙炔-双胺的催化 原子荧光法 第 1 部分 土壤中汞的测定 GB/T 22103.1-2008	原子荧光光度计 AF6-8220	0.002mg/kg	

检测报告

批号: 01

检测项目	检测项目	检测依据及检测方法	检测名称	检测结果
上覆	四氯化碳	土壤挥发性有机物检测 国家生态环境部标准 《挥发性有机物检测技术 标准》(HJ 935-2017)	气相色谱-质谱联用 仪 GC-MS/MS-5972B	1.3g/kg
	氯仿			1.1g/kg
	苯			1.0g/kg
	1,1-二氯乙烯			1.7g/kg
	1,2-二氯乙烯			1.3g/kg
	1,1-三氯乙烯			1.8g/kg
	四氯乙烯			1.3g/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯			1.4g/kg
	反式-1,2-二氯乙烯			1.3g/kg
	1,2-二氯丙烷			1.1g/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.2g/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2g/kg
	四氯乙烷			1.4g/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3g/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.3g/kg
	三氯乙烯			1.5g/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.2g/kg
	四氯乙烯			1.6g/kg
	苯			1.9g/kg
	甲苯			1.2g/kg
1,2-二氯乙烷	1.5g/kg			

检测报告

第三页

检测项目	检测标准	检测依据及检测方法	仪器名称	检出限
中果	1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 中挥发性有机物 GC-MS/MS 气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用 仪 GC-8890MSD- 5973B	1.0ug/kg
	二氯甲烷			1.0ug/kg
	三氯乙烯			1.0ug/kg
	四氯乙烯			1.0ug/kg
	1,1-二氯乙烷			1.0ug/kg
	1,2-二氯乙烷			1.0ug/kg
	邻氯苯	土壤和沉积物 中挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用 仪 GC-7890A- MSD-5973	0.00ug/kg
	对氯苯			0.00ug/kg
	间氯苯			0.1ug/kg
	苯并(a)芘			0.1ug/kg
	苯并(a)蒽			0.1ug/kg
	苯并(b)荧蒽			0.2ug/kg
	苯并(k)荧蒽			0.1ug/kg
	蒽			0.1ug/kg
	二苯并(a,h)蒽			0.1ug/kg
	苯并(g,h,i)荧蒽			0.1ug/kg
萘	0.00ug/kg			
苯胺	土壤：苯胺的测定 气相色谱-质谱法(HJ 605-2011)	气相色谱-质谱联用仪 GC-8890A-MSD-5973	0.02ug/kg	

检测报告

农产品

检测项目	检测标准及分析方法	仪器名称	检出量
*六六六	土壤和沉积物 有机氯农药残留量 气相色谱-质谱法 GB 15-2017	气相色谱-质谱联用仪 Agilent 7890B GC595-3977D MSD-PULLS JG-007	0.02mg/kg
*六六六			0.02mg/kg
*六六六			0.06mg/kg
*六六六			0.09mg/kg
*七氯			0.04mg/kg
*八氯二噁英			0.06mg/kg
*六六六			0.07mg/kg
*六六六			0.06mg/kg
*六六六			0.06mg/kg
*六六六			0.06mg/kg
*六六六			0.06mg/kg
*六六六			0.06mg/kg
*六六六			0.06mg/kg
*六六六			0.06mg/kg
*滴滴涕	GB 15-2017 (Re-2) Soil and Sediment Organochlorine Pesticide Residues by Gas Chromatography-Mass Spectrometry	气相色谱-质谱联用仪 Agilent 6890 GC595-3977D MSD-PULLS JG-117	0.1mg/kg
*滴滴涕			0.2mg/kg
*乐果	GB 15-2017 (Re-2) Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography	气相色谱仪 Agilent 3990 G1159C-331	1µg/kg

备注:

检出量均符合国家标准。



检测人: 周超

审核人: 黄政

授权签字人: 张明志

检测报告

三、检测结果

1. 主键

检测材料	2023.4.22	检测地点	7.4号方向14号	样品编号	2023.4.22 (01.00)
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测标准	单位
PM10	6.80	μg/m³	二氧化硫	NO	μg/m³
PM2.5	5.1	μg/m³	2,4-二氯苯酚	NO	μg/m³
PM10	NO	μg/m³	苯乙炔	NO	μg/m³
PM2.5	NO	μg/m³	苯	NO	μg/m³
PM10	6.80	μg/m³	甲苯	NO	μg/m³
PM2.5	4.50	μg/m³	1,2-二氯乙烷	NO	μg/m³
PM10	6.80	μg/m³	1,4-二氯苯	NO	μg/m³
六价铬	NO	μg/m³	乙苯	NO	μg/m³
总挥发性有机物	NO	μg/m³	苯乙炔	NO	μg/m³
甲苯	NO	μg/m³	甲苯	NO	μg/m³
二甲苯	NO	μg/m³	间-对-二甲苯	NO	μg/m³
1,1-二氯乙烯	NO	μg/m³	间-二甲苯	NO	μg/m³
1,2-二氯乙烯	NO	μg/m³	邻氯苯	NO	μg/m³
1,1-二溴乙烷	NO	μg/m³	2-氯丙醇	NO	mg/kg
苯	NO	μg/m³	2,4-二氯苯	NO	mg/kg
甲苯	NO	μg/m³	苯并[a]蒽	NO	mg/kg
二甲苯	NO	μg/m³	苯并[b]芘	NO	mg/kg
1,1-二氯乙烷	NO	μg/m³	苯并[e]芘	NO	mg/kg
1,2-二氯乙烷	NO	μg/m³	苯并[k]荧蒹	NO	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	NO	μg/m³	苯	NO	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	NO	μg/m³	二苯二胺	NO	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	NO	μg/m³	4种1,2,3,4-二氯苯	NO	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	NO	μg/m³	苯	NO	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	NO	μg/m³	苯	NO	mg/kg
*六六六	NO	mg/kg	*ppm	NO	mg/kg
*六六六	NO	mg/kg	*ppm	NO	mg/kg
*六六六	NO	mg/kg	*ppm	NO	mg/kg
*六六六	NO	mg/kg	*ppm	NO	mg/kg
*七氯	NO	mg/kg	*ppm	NO	mg/kg
*八氯	NO	mg/kg	*ppm	NO	mg/kg
*九氯	NO	mg/kg	*ppm	NO	mg/kg

检测数量: 13m

检测报告

送检单

采样时间	2023/4/22	采样地点	3、4号泊位(码头)	样品编号	2023-0423-701-002
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
砷	7.07	mg/kg	二叔丁胺	ND	ug/kg
镉	37	mg/kg	1,2,4-三氮杂茂	ND	ug/kg
铬	34	ug/kg	苯乙酮	ND	ug/kg
铅	18.5	mg/kg	苯	ND	ug/kg
铜	0.37	mg/kg	苯胺	ND	ug/kg
钾	5.35	mg/kg	1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg
汞	0.038	mg/kg	1,4-二氯乙烷	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
高锰酸钾	ND	ug/kg	邻-硝基甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	对-硝基苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	硝基苯	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
邻-1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	苯并(a)蒽	ND	ug/kg
对-1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	苯并(b)荧蒽	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	苯并(k)荧蒽	ND	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	苯并(e)荧蒽	ND	ug/kg
1,1,1-三氯甲烷	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
1,1,2-三氯甲烷	ND	ug/kg	二苯并(a,h)蒽	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	苝并[1,2,3-cd]芘	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	蒽	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯并(a)芘	ND	ug/kg
*邻-PAHs	ND	ug/kg	*pp'-DDE	ND	ug/kg
*对-PAHs	ND	ug/kg	*p,p'-DDE	ND	ug/kg
*邻-PAHs	ND	ug/kg	*DDE	ND	ug/kg
*六氯苯	ND	ug/kg	*艾狄唑	ND	ug/kg
*七氯	ND	ug/kg	*呋喃唑酮	ND	ug/kg
*噁唑	ND	ug/kg	*吡啶类	ND	ug/kg
*噁唑	ND	ug/kg	*杂类	ND	ug/kg

*检出限: 1.5ug

检测报告

续上页

检测项目	检测标准	检测结果	检测方法/标准	检测方法	检测日期
砷	1.5	ND	二氯乙酸	ND	mg/kg
镉	0.2	ND	二氯乙酸	ND	mg/kg
铜	20	ND	电感耦合等离子体发射光谱法	ND	mg/kg
铬	2.0	ND	电感耦合等离子体发射光谱法	ND	mg/kg
锰	100	ND	电感耦合等离子体发射光谱法	ND	mg/kg
钒	5.0	ND	电感耦合等离子体发射光谱法	ND	mg/kg
钴	5.0	ND	电感耦合等离子体发射光谱法	ND	mg/kg
镍	1.0	ND	电感耦合等离子体发射光谱法	ND	mg/kg
铟	0.5	ND	电感耦合等离子体发射光谱法	ND	mg/kg
六价铬	ND	ND	分光光度法	ND	mg/kg
总有机碳	ND	ND	总有机碳测定仪	ND	mg/kg
总氮	ND	ND	凯氏定氮法	ND	mg/kg
总磷	ND	ND	钼蓝法	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,1,2-二氯乙烷	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,3-二氯苯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,2,4-三氯苯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,3,5-三氯苯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,2,4,5-四氯苯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,2,3,4-四氯苯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,2,3,6-四氯苯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,2,3,5-四氯苯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,2,4,6-四氯苯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,2,3,4,6-五氯苯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,2,3,5,6-五氯苯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,2,3,4,5-五氯苯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg
1,2,3,4,5,6-六氯苯	ND	ND	气相色谱法	ND	mg/kg

(续下页)

检测报告

球上菜

检测项目	GB2763	检测单位	检测方法/标准	检测结果	判定依据
检测日期	检测结果	单位	检测项目	检测结果	判定依据
砷	5.21	mg/kg	三氧化砷	ND	ug/kg
镉	2.0	mg/kg	1,2-二氯化镉	ND	ug/kg
铬	24	mg/kg	三价铬	ND	ug/kg
铅	16.4	mg/kg	铅	ND	ug/kg
铜	0.82	mg/kg	铜	ND	ug/kg
汞	3.95	mg/kg	1,2-二氯化汞	ND	ug/kg
锰	2.06	mg/kg	1,4-二氯化锰	ND	ug/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙二胺	ND	ug/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	四氯乙烯	ND	ug/kg
萘	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
萘并[1,2-b]蒽	ND	ug/kg	萘并[1,2-b]蒽	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
1,1-二氯丙烷	ND	ug/kg	1,1-二氯丙烷	ND	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	1,2-二氯丙烷	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
1,1,1-三氯丙烷	ND	ug/kg	1,1,1-三氯丙烷	ND	ug/kg
1,1,2-三氯丙烷	ND	ug/kg	1,1,2-三氯丙烷	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
*邻六六六	ND	ug/kg	*邻六六六	ND	ug/kg
*对六六六	ND	ug/kg	*对六六六	ND	ug/kg
*间六六六	ND	ug/kg	*间六六六	ND	ug/kg
*六六六	ND	ug/kg	*六六六	ND	ug/kg
*七氯环己二烯	ND	ug/kg	*七氯环己二烯	ND	ug/kg
*八氯环己二烯	ND	ug/kg	*八氯环己二烯	ND	ug/kg
*六氯苯	ND	ug/kg	*六氯苯	ND	ug/kg
*七氯苯	ND	ug/kg	*七氯苯	ND	ug/kg
*八氯苯	ND	ug/kg	*八氯苯	ND	ug/kg

采样日期: 4/16

检测报告

续上页

检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
砷	7.0	mg/kg	二氯乙烷	ND	mg/kg
镉	0.6	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	mg/kg
铬	37	mg/kg	氯乙烯	ND	mg/kg
铜	20.2	mg/kg	苯	ND	mg/kg
锰	0.52	mg/kg	甲苯	ND	mg/kg
锌	5.27	mg/kg	1,1-二氯苯	ND	mg/kg
汞	0.050	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	mg/kg
石油物	ND	mg/kg	乙苯	ND	mg/kg
四氯化碳	ND	mg/kg	苯乙烯	ND	mg/kg
氯仿	ND	mg/kg	甲苯	ND	mg/kg
萘	ND	mg/kg	间-对-二甲苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg	邻-甲苯	ND	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg	邻-甲苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg	二氯苯	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	苯并[b]荧蒹	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	mg/kg	苯并[k]荧蒹	ND	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	mg/kg	苯并[e]芘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯化碳	ND	mg/kg	蒽	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg	萘	ND	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg	萘	ND	mg/kg
Na 六六六	ND	mg/kg	*ppb 滴滴涕	ND	mg/kg
ppm 六六六	ND	mg/kg	*ppb 四氯苯	ND	mg/kg
*ppm o,p'	ND	mg/kg	六六六	ND	mg/kg
*ppm p,p'	ND	mg/kg	*ppm 萘	ND	mg/kg
六六六	ND	mg/kg	*ppm 萘	ND	mg/kg
*ppm	ND	mg/kg	*ppm 萘	ND	mg/kg
*ppm	ND	mg/kg	*ppm 萘	ND	mg/kg
*ppm	ND	mg/kg	*ppm 萘	ND	mg/kg
*ppm	ND	mg/kg	*ppm 萘	ND	mg/kg

检测单位: 北京

检测报告

续上页

检测项目	检测标准	检测结果	检出物质名称	检出浓度	检出限量
pH值	7.11	无检出	二硫化物	ND	ug/kg
镉	22	ug/kg	1,2,3-三氯苯	ND	ug/kg
铬	41	ug/kg	苯乙炔	ND	ug/kg
砷	23.1	ug/kg	苯	ND	ug/kg
锡	321	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
铜	438	ug/kg	1,2-二甲苯	ND	ug/kg
汞	9.057	ug/kg	1,4-二甲苯	ND	ug/kg
六价铬	ND	ug/kg	乙苯	ND	ug/kg
亚硝酸盐	ND	ug/kg	苯乙烯	ND	ug/kg
氰化物	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
苯甲酸钠	ND	ug/kg	邻二甲苯	ND	ug/kg
邻-苯乙炔	ND	ug/kg	对二甲苯	ND	ug/kg
间-苯乙炔	ND	ug/kg	间二甲苯	ND	ug/kg
对-苯乙炔	ND	ug/kg	2-氯苯酚	ND	ug/kg
邻式1,2-二氯乙炔	ND	ug/kg	苯并呋喃	ND	ug/kg
反式1,2-二氯乙炔	ND	ug/kg	苯并呋喃	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	苯并[e]呋喃	ND	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	苯并[f]呋喃	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	萘	ND	ug/kg
*六六六	ND	ug/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	ug/kg
*六六六	ND	ug/kg	*o,p'-滴滴涕	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
*七氯	ND	ug/kg	*七氯环己烷	ND	ug/kg
*八氯	ND	ug/kg	*八氯环己烷	ND	ug/kg
*九氯	ND	ug/kg	*九氯环己烷	ND	ug/kg

*检出限: 1.0ug

检测报告

续上页

采样时间	2021.8.22	采样地点	V-4号地坑12处	器具编号	2021-031-002400
检测项目	检测标准	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	7.25	无量纲	二甲苯	ND	ug/kg
氯	27	mg/kg	1,2,3-三氯苯	ND	ug/kg
铜	27	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
铅	854	mg/kg	丙	ND	ug/kg
镉	0.43	mg/kg	苯系	ND	ug/kg
锌	5.97	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
砷	<0.058	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
六价铬	ND	ug/kg	乙炔	ND	ug/kg
总砷及砷	ND	ug/kg	苯乙烯	ND	ug/kg
氟化	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
苯并[a]芘	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	新戊烷	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	2-氯丙酮	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	苯并[b]芘	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	多环芳烃类	ND	ug/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	异	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	二噁英(TEQ)	ND	ug/kg
五氯乙烷	ND	ug/kg	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ug/kg
1,1,1-三溴乙烷	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
1,1,2-三溴乙烷	ND	ug/kg	蒽	ND	ug/kg
*p,p'-DDE	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	ug/kg
*p,p'-DDE	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	ug/kg
*p,p'-DDE	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	ug/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*灭病灵	ND	ug/kg
*二氯	ND	ug/kg	*阿特拉津	ND	ug/kg
*噁草	ND	ug/kg	*草甘膦	ND	ug/kg
*噁草	ND	ug/kg	*乐果	ND	ug/kg

采样日期: 2021

检测报告

报告编号:

检测项目	检测标准	检测地点	检测项目	检测结果	单位
甲醛	1.00	无超标	甲醛	NO	mg/m ³
苯	0.10	mg/kg	1,2,4-三氯苯	NO	mg/kg
甲苯	0.10	mg/kg	氯乙烷	NO	mg/kg
二甲苯	0.10	mg/kg	苯	NO	mg/kg
乙苯	0.001	mg/kg	甲苯	NO	mg/kg
邻二甲苯	0.001	mg/kg	1,3-二甲苯	NO	mg/kg
间二甲苯	0.001	mg/kg	1,4-二甲苯	NO	mg/kg
对二甲苯	0.001	mg/kg	乙苯	NO	mg/kg
叔丁基苯	0.001	mg/kg	苯乙炔	NO	mg/kg
苯乙炔	0.001	mg/kg	甲苯	NO	mg/kg
甲苯	0.001	mg/kg	1,2,4-三氯苯	NO	mg/kg
1,2-二氯乙烷	NO	mg/kg	乙 苯	NO	mg/kg
1,1-二氯乙烷	NO	mg/kg	邻二甲苯	NO	mg/kg
1,1-二氯乙烯	NO	mg/kg	对二甲苯	NO	mg/kg
氯乙烯	NO	mg/kg	苯乙炔	NO	mg/kg
1,2-二氯乙烯	NO	mg/kg	甲苯	NO	mg/kg
1,1-二氯乙烯	NO	mg/kg	1,2,4-三氯苯	NO	mg/kg
氯乙烯	NO	mg/kg	乙 苯	NO	mg/kg
1,2-二氯乙烯	NO	mg/kg	邻二甲苯	NO	mg/kg
1,1-二氯乙烯	NO	mg/kg	对二甲苯	NO	mg/kg
氯乙烯	NO	mg/kg	苯乙炔	NO	mg/kg
1,2-二氯乙烯	NO	mg/kg	甲苯	NO	mg/kg
1,1-二氯乙烯	NO	mg/kg	1,2,4-三氯苯	NO	mg/kg
*六氯环己烷	NO	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	NO	mg/kg
*六氯环己烷	NO	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	NO	mg/kg
*六氯环己烷	NO	mg/kg	*滴滴涕	NO	mg/kg
*六氯环己烷	NO	mg/kg	*滴滴涕	NO	mg/kg
*六氯环己烷	NO	mg/kg	*滴滴涕	NO	mg/kg
*六氯环己烷	NO	mg/kg	*滴滴涕	NO	mg/kg
*六氯环己烷	NO	mg/kg	*滴滴涕	NO	mg/kg
*六氯环己烷	NO	mg/kg	*滴滴涕	NO	mg/kg
*六氯环己烷	NO	mg/kg	*滴滴涕	NO	mg/kg

采样深度: 4.0m

检测报告

续上页

检测项目	2022.4.22	检测单位	2、4-二氯苯酚类	样品编号	7022-0311-113-01
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	6.91	无量纲	三氯乙烯	ND	mg/kg
钾	27	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	mg/kg
钙	40	mg/kg	氯乙烯	ND	mg/kg
铜	15.3	mg/kg	苯	ND	mg/kg
铬	0.81	mg/kg	甲苯	ND	mg/kg
镍	6.28	mg/kg	1,3-二甲苯	ND	mg/kg
砷	0.054	mg/kg	1,4-二甲苯	ND	mg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	mg/kg
阴离子总磷	ND	mg/kg	苯乙烯	ND	mg/kg
氨氮	ND	mg/kg	丙苯	ND	mg/kg
亚硝酸盐	ND	mg/kg	间二甲苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg	非甲烷总烃	ND	mg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg	2-萘酚	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	苯并[b]芘	ND	mg/kg
四氯化碳	ND	mg/kg	苯并[k]芘	ND	mg/kg
1,3-二氯丙烷	ND	mg/kg	苯并[e]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg	苯	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	苯并[a]芘	ND	mg/kg
*p,p'-DDE	ND	mg/kg	*pp'-DDE	ND	mg/kg
*p,p'-DDE	ND	mg/kg	*pp'-DDE	ND	mg/kg
*p,p'-DDE	ND	mg/kg	*pp'-DDE	ND	mg/kg
*DDE	ND	mg/kg	*DDE	ND	mg/kg
*DDE	ND	mg/kg	*DDE	ND	mg/kg
*DDE	ND	mg/kg	*DDE	ND	mg/kg
*DDE	ND	mg/kg	*DDE	ND	mg/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

瓶上无

检测时间	2022.4.22	采样地点	3-4 号地沟沟边	样品编号	2022.03.11-131-302
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
甲醛	6.98	mg/m ³	二甲苯类	ND	mg/m ³
苯	24	mg/m ³	1,2-二氯乙烷	ND	mg/m ³
甲苯	14	mg/m ³	氯乙烷	ND	mg/m ³
乙烷	17.4	mg/m ³	氨	ND	mg/m ³
异丙烷	0.62	mg/m ³	甲苯	ND	mg/m ³
丙烯	5.21	mg/m ³	1,3-二甲苯	ND	mg/m ³
正丁烷	0.049	mg/m ³	1,4-二甲苯	ND	mg/m ³
丙酮	ND	mg/m ³	乙苯	ND	mg/m ³
四氢呋喃	ND	mg/m ³	苯乙烷	ND	mg/m ³
吡啶	ND	mg/m ³	甲苯	ND	mg/m ³
叔丁醇	ND	mg/m ³	苯并(a)芘	ND	mg/m ³
1,3-二甲苯	ND	mg/m ³	总苯类	ND	mg/m ³
1,2-二甲苯	ND	mg/m ³	四氢苯	ND	mg/m ³
1,3-二甲苯类	ND	mg/m ³	三氯苯类	ND	mg/m ³
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/m ³	苯并(b)芘	ND	mg/m ³
反式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/m ³	苯并(k)荧蒽	ND	mg/m ³
二氯乙烯	ND	mg/m ³	萘	ND	mg/m ³
1,1,2-三氯乙烯	ND	mg/m ³	三苯并(a,h,i)芘	ND	mg/m ³
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	mg/m ³	总多环芳烃	ND	mg/m ³
三氯乙烯	ND	mg/m ³	萘	ND	mg/m ³
1,1,1-三氯乙烯	ND	mg/m ³	苯并(a)芘	ND	mg/m ³
1,1,2-三氯乙烯	ND	mg/m ³	苯并(b)芘	ND	mg/m ³
*总挥发性	ND	mg/m ³	*总挥发性	ND	mg/m ³
*总挥发性	ND	mg/m ³	*总挥发性	ND	mg/m ³
*总挥发性	ND	mg/m ³	*总挥发性	ND	mg/m ³
*总挥发性	ND	mg/m ³	*总挥发性	ND	mg/m ³
*总挥发性	ND	mg/m ³	*总挥发性	ND	mg/m ³
*总挥发性	ND	mg/m ³	*总挥发性	ND	mg/m ³
*总挥发性	ND	mg/m ³	*总挥发性	ND	mg/m ³
*总挥发性	ND	mg/m ³	*总挥发性	ND	mg/m ³
*总挥发性	ND	mg/m ³	*总挥发性	ND	mg/m ³

采样高度: 1.5m

检测报告

续上表

检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	7.07	无量纲	二甲乙烷	ND	ug/kg
镉	21	mg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
铜	25	mg/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
钴	21.8	ug/kg	苯	ND	ug/kg
铬	0.42	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
砷	5.30	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
汞	0.009	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
六价铬	ND	ug/kg	乙苯	ND	ug/kg
镉及其盐	ND	ug/kg	苯乙烯	ND	ug/kg
苯并	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
萘	ND	ug/kg	邻-对-二甲苯	ND	ug/kg
吡啶	ND	ug/kg	间-对-二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	邻叔苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	1-氯萘	ND	ug/kg
顺式 1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	2-萘酚	ND	ug/kg
反式 1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	3-萘酚	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	2,3-二氯萘	ND	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	2,4-二氯萘	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ug/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	ug/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	菲	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
*六六六	ND	ug/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	ug/kg
*滴滴涕	ND	ug/kg	*p,p'-滴滴涕	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
*七氯	ND	ug/kg	*对羟基苯	ND	ug/kg
*联苯	ND	ug/kg	*联苯	ND	ug/kg
*萘	ND	ug/kg	*萘	ND	ug/kg

注：ND 检出限：2.0ug

检测报告

井上二

检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
砷	1.20	mg/kg	二氯甲烷	ND	µg/kg
镉	24	mg/kg	1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg
铬	21	mg/kg	苯乙烷	ND	µg/kg
铅	25.0	mg/kg	苯	ND	µg/kg
铜	0.33	mg/kg	甲苯	ND	µg/kg
钒	3.30	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	µg/kg
汞	0.046	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	µg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	µg/kg
总挥发性	ND	µg/kg	苯乙烷	ND	µg/kg
苯丙	ND	µg/kg	甲苯	ND	µg/kg
苯甲酸	ND	µg/kg	1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg	1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	2-氯丙酮	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	µg/kg	苯乙烷	ND	mg/kg
1,1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg	苯乙烷	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg	苯乙烷	ND	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg	苯乙烷	ND	mg/kg
1,1,1,1-四氯乙烯	ND	µg/kg	苯	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	µg/kg	苯乙烷	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg	苯乙烷	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	µg/kg	苯	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	µg/kg	苯乙烷	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg

采样深度: 0.1m

检测报告

表十二

检测项目	2021.8.22	检测地址	1、4号地坑(标准)	检测结果	2022-0111-104-001
检测项目	检测地址	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	7.02	无量纲	二甲六物	ND	ug/kg
镉	30	mg/kg	1,2,3-三氯苯	ND	ug/kg
铜	29	mg/kg	苯乙酮	ND	ug/kg
铬	19.0	mg/kg	乙	ND	ug/kg
钾	5.37	mg/kg	苯基	ND	ug/kg
锰	5.36	mg/kg	1,2-二氯乙	ND	ug/kg
汞	0.026	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/g	苯乙炔	ND	ug/g
苯丙	ND	ug/g	甲苯	ND	ug/g
四甲苯	ND	ug/g	邻-对二甲苯	ND	ug/g
1,2-二氯乙烷	ND	ug/g	邻二甲苯	ND	ug/g
1,2-二氯乙烷	ND	ug/g	间基苯	ND	ug/g
1,2-二氯乙烷	ND	ug/g	二氯苯酚	ND	ug/g
邻-1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	六六六(总)	ND	ug/kg
对-1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	滴滴涕(总)	ND	ug/kg
二氯苯酚	ND	ug/kg	苯并(甲)芘	ND	ug/kg
1,2-二氯苯酚	ND	ug/kg	苯并(乙)芘	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	二氯(六)苯	ND	ug/kg
四氯乙烷	ND	ug/kg	四(1,2,3-三)氯苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	萘	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	双峰	ND	ug/kg
*p,p'-DDE	ND	ug/kg	*p,p'-滴滴伊	ND	ug/kg
*p,p'-DDE	ND	ug/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	ug/kg
*p,p'-DDE	ND	ug/kg	*滴滴涕	ND	ug/kg
*六氯苯	ND	ug/kg	*六氯苯	ND	ug/kg
*七氯	ND	ug/kg	*七氯萘	ND	ug/kg
*萘	ND	ug/kg	*萘	ND	ug/kg
*萘	ND	ug/kg	*萘	ND	ug/kg

采样深度: 0.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.22	采样地点	5、4号池边4#点	样品编号	20220311-104-02
检测项目	检测限值	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	7.68	无量纲	二甲乙烷	ND	ug/kg
氯	70	mg/kg	1,2-二氯甲烷	ND	ug/kg
甲	34	mg/kg	氯乙烷	ND	ug/kg
乙	22.5	mg/kg	丙	ND	ug/kg
丙	0.78	mg/kg	正庚	ND	ug/kg
甲	4.78	mg/kg	1,2-二氯乙	ND	ug/kg
乙	8.04	mg/kg	1,2-二氯丙	ND	ug/kg
丙酮	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
异戊烷	ND	ug/kg	正己烷	ND	ug/kg
苯	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
苯甲醚	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	叔戊烷	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	2,2-氯丙醇	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ug/kg	正丁醇	ND	ug/kg
1,1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	正丙酮	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ug/kg	正丙醇	ND	ug/kg
异戊烷	ND	ug/kg	正丁醇	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	正丁醇	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	正戊醇	ND	ug/kg
正己烷	ND	ug/kg	正己烷	ND	ug/kg
正庚	ND	ug/kg	正庚	ND	ug/kg
正辛	ND	ug/kg	正辛	ND	ug/kg
正壬	ND	ug/kg	正壬	ND	ug/kg
正癸	ND	ug/kg	正癸	ND	ug/kg
正十一	ND	ug/kg	正十一	ND	ug/kg
正十二	ND	ug/kg	正十二	ND	ug/kg
正十三	ND	ug/kg	正十三	ND	ug/kg
正十四	ND	ug/kg	正十四	ND	ug/kg
正十五	ND	ug/kg	正十五	ND	ug/kg
正十六	ND	ug/kg	正十六	ND	ug/kg
正十七	ND	ug/kg	正十七	ND	ug/kg
正十八	ND	ug/kg	正十八	ND	ug/kg
正十九	ND	ug/kg	正十九	ND	ug/kg
正二十	ND	ug/kg	正二十	ND	ug/kg

备注: ND, Not Detected

检测报告

续上页

采样时间	2022.4.22	采样地点	1、4号地坑40处	样品编号	2022.0216-704001
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	7.28	无量纲	二甲苯	ND	μg/kg
汞	22	mg/kg	1,2,3-三氯苯	ND	μg/kg
铬	46	mg/kg	氯乙烷	ND	μg/kg
砷	21.7	mg/kg	苯	ND	μg/kg
铜	0.38	mg/kg	甲苯	ND	μg/kg
铅	0.37	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	μg/kg
镉	0.033	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	μg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	μg/kg
四氯化碳	ND	μg/kg	苯乙烷	ND	μg/kg
苯胺	ND	μg/kg	甲苯	ND	μg/kg
萘	ND	μg/kg	邻-对二甲苯	ND	μg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	μg/kg	间二甲苯	ND	μg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	间甲苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	μg/kg	邻氯苯	ND	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	μg/kg	邻硝基苯	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	对硝基苯	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	对氯苯	ND	mg/kg
三氯乙烯	ND	μg/kg	苯并[a]吡啶	ND	mg/kg
1,2-三氯苯	ND	μg/kg	苯并[b]吡啶	ND	mg/kg
1,1,1-三氟乙烷	ND	μg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氟乙烷	ND	μg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	mg/kg
四氯化碳	ND	μg/kg	6-苊并[1,2,3-cd]苯	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	μg/kg	萘	ND	mg/kg
*p,p'-DDE	ND	mg/kg	*p,p'-DDE	ND	mg/kg
*p,p'-DDE	ND	mg/kg	*p,p'-DDE	ND	mg/kg
*p,p'-DDE	ND	mg/kg	*p,p'-DDE	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*六氯苯	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*七氯	ND	mg/kg
*氯丹	ND	mg/kg	*氯丹	ND	mg/kg
*氯丹	ND	mg/kg	*氯丹	ND	mg/kg

采样深度: 1.5m

检测报告

续上页

采样时间	2022.02.28	采样地点	1. 土壤底块 编号	样品编号	2022-03-01 014-200
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
铅	7.26	mg/kg	镉	ND	mg/kg
砷	24	mg/kg	1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg
铜	51	mg/kg	氯乙烯	ND	mg/kg
铬	15.3	mg/kg	苯	ND	mg/kg
镍	0.34	mg/kg	甲苯	ND	mg/kg
钾	6.02	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	mg/kg
钙	6.069	mg/kg	1,3-二氯苯	ND	mg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	mg/kg
四氯化钛	ND	μg/kg	邻二甲苯	ND	mg/kg
氯化钡	ND	μg/kg	甲苯	ND	mg/kg
氯化钾	ND	μg/kg	对-邻二甲苯	ND	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	μg/kg	对-二甲苯	ND	μg/kg
1,3-二氯乙烷	ND	μg/kg	间二甲苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	μg/kg	邻二甲苯	ND	mg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	三氯乙烯	ND	mg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	四氯乙烯	ND	mg/kg
氯化汞	ND	μg/kg	苯并[a]吡啶	ND	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	μg/kg	苯并[b]吡啶	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/kg	五氯乙烷	ND	mg/kg
四氯化钛	ND	μg/kg	顺式(1,2)-二氯乙烯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	μg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	μg/kg	苝	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*pp'-DDE	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*pp'-DDD	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*DDE	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*DDD	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*DDE	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*DDD	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*DDE	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*DDD	ND	mg/kg

采样深度: 10m

检测报告

续上页

检测项目	2022.03.22	采样地点	2-4 号煤质站旁	样品编号	2022.04.01 105-001
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	6.94	无量纲	二氧化硫	ND	μg/m ³
氨	ND	mg/m ³	1,2-二氯丙烷	ND	μg/m ³
苯	ND	mg/m ³	氯乙烷	ND	μg/m ³
丙	27.6	mg/m ³	苯	ND	μg/m ³
偏	0.92	mg/m ³	甲苯	ND	μg/m ³
间	6.18	mg/m ³	1,2-二氯苯	ND	μg/m ³
对	0.969	mg/m ³	1,4-二甲苯	ND	μg/m ³
六甲苯	ND	mg/m ³	乙苯	ND	μg/m ³
苯胺类	ND	mg/m ³	氯乙烷	ND	μg/m ³
吡啶	ND	mg/m ³	甲苯	ND	μg/m ³
萘	ND	mg/m ³	四氢化萘	ND	μg/m ³
1,2-二氯乙烷	ND	μg/m ³	苯 甲苯	ND	μg/m ³
1,1-二氯乙烷	ND	μg/m ³	邻氯苯	ND	μg/m ³
1,1-二氯丙烷	ND	μg/m ³	对氯苯	ND	μg/m ³
1,2-二氯丙烷	ND	μg/m ³	间氯苯	ND	μg/m ³
1,3-二氯丙烷	ND	μg/m ³	邻二甲苯	ND	μg/m ³
1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/m ³	间二甲苯	ND	μg/m ³
1,1,2-二氯乙烷	ND	μg/m ³	对二甲苯	ND	μg/m ³
1,1,2-二氯丙烷	ND	μg/m ³	邻叔氯苯	ND	μg/m ³
1,1,1-三氯丙烷	ND	μg/m ³	对叔氯苯	ND	μg/m ³
1,1,2-二氯丙烷	ND	μg/m ³	间叔氯苯	ND	μg/m ³
1,1,2-二氯丙烷	ND	μg/m ³	邻三氯苯	ND	μg/m ³
1,1,1-三氯丙烷	ND	μg/m ³	对三氯苯	ND	μg/m ³
1,1,2-二氯丙烷	ND	μg/m ³	间三氯苯	ND	μg/m ³
*p-六六六	ND	mg/kg	*p-滴滴涕	ND	mg/kg
*o-六六六	ND	mg/kg	*p-滴滴涕	ND	mg/kg
*p-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*八氯	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*九氯	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	μg/kg

采样深度: 0.2m

检测报告

续上表

委托时间	2022-4-22	采样地点	3.1号地沟沟边	样品编号	2022-0311-T15-C02
检测项目	检测结果	单位	检测方法	检测结果	单位
总V ₅	6.90	mg/kg	气相色谱	ND	μg/kg
砷	ND	mg/kg	ICP-MS法	ND	μg/kg
镉	ND	mg/kg	石墨炉	ND	μg/kg
铬	19.3	mg/kg	ICP-MS	ND	μg/kg
锰	0.72	mg/kg	ICP-MS	ND	μg/kg
钼	5.15	mg/kg	ICP-MS	ND	μg/kg
铜	0.07	mg/kg	ICP-MS	ND	μg/kg
六价铬	ND	mg/kg	分光光度	ND	μg/kg
阴离子硫	ND	mg/kg	离子色谱	ND	μg/kg
苯酚	ND	mg/kg	气相色谱	ND	μg/kg
萘	ND	mg/kg	液相色谱	ND	μg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	μg/kg	气相色谱	ND	μg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	气相色谱	ND	μg/kg
1,1-二溴乙烷	ND	μg/kg	气相色谱	ND	μg/kg
顺式1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	液相色谱	ND	μg/kg
反式1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	液相色谱	ND	μg/kg
二氯甲烷	ND	μg/kg	液相色谱	ND	μg/kg
1,2-二溴乙烷	ND	μg/kg	液相色谱	ND	μg/kg
1,1,1,1-四氯乙烷	ND	μg/kg	液相色谱	ND	μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	μg/kg	液相色谱	ND	μg/kg
邻苯二甲酸	ND	mg/kg	液相色谱	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/kg	气相色谱	ND	μg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	μg/kg	气相色谱	ND	μg/kg
*p,p'-DDE	ND	μg/kg	*GC-MS	ND	μg/kg
*p,p'-DDT	ND	μg/kg	*GC-MS	ND	μg/kg
*p,p'-DDE	ND	μg/kg	*GC-MS	ND	μg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	*GC-MS	ND	mg/kg
*七氯苯	ND	mg/kg	*GC-MS	ND	mg/kg
*八氯苯	ND	mg/kg	*GC-MS	ND	mg/kg
*四氯苯	ND	mg/kg	*GC-MS	ND	mg/kg
*二氯苯	ND	mg/kg	*GC-MS	ND	mg/kg

检测日期: 1.1m

检测报告

批号: 01

检测项目	2022.4.20	采样地点	GB 2763 标准	样品编号	2022.03.11-115.340
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
砷	2.01	mg/kg	二氯乙烷	ND	mg/kg
镉	32	mg/kg	1,2-二氯丙烷	ND	mg/kg
铬	31	mg/kg	苯	ND	mg/kg
铜	11.4	mg/kg	甲苯	ND	mg/kg
锰	6.68	mg/kg	二甲苯	ND	mg/kg
钾	3.68	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	mg/kg
钠	0.000	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	mg/kg
六六六	ND	mg/kg	乙炔	ND	mg/kg
七氯环戊二烯	ND	mg/kg	甲胺	ND	mg/kg
氯仿	ND	mg/kg	1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg
四氯化碳	ND	mg/kg	1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg
五氯乙烷	ND	mg/kg	1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg
六氯乙烷	ND	mg/kg	1,1-二氯丙烷	ND	mg/kg
七氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,2-二氯丙烷	ND	mg/kg
八氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg
九氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg
十氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	mg/kg
十一氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2-五氯乙烷	ND	mg/kg
十二氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2-六氯乙烷	ND	mg/kg
十三氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2-七氯乙烷	ND	mg/kg
十四氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2,2-八氯乙烷	ND	mg/kg
十五氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2,2,2-九氯乙烷	ND	mg/kg
十六氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2,2,2,2-十氯乙烷	ND	mg/kg
十七氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2-十一氯乙烷	ND	mg/kg
十八氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2,2-十二氯乙烷	ND	mg/kg
十九氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2-十三氯乙烷	ND	mg/kg
二十氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2-十四氯乙烷	ND	mg/kg
二十一氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2-十五氯乙烷	ND	mg/kg
二十二氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2-十六氯乙烷	ND	mg/kg
二十三氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2-十七氯乙烷	ND	mg/kg
二十四氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2-十八氯乙烷	ND	mg/kg
二十五氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2-十九氯乙烷	ND	mg/kg
二十六氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2-二十氯乙烷	ND	mg/kg
二十七氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2-二十一氯乙烷	ND	mg/kg
二十八氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2-二十二氯乙烷	ND	mg/kg
二十九氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-二十三氯乙烷	ND	mg/kg
三十氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-二十四氯乙烷	ND	mg/kg
三十一氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-二十五氯乙烷	ND	mg/kg
三十二氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-二十六氯乙烷	ND	mg/kg
三十三氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-二十七氯乙烷	ND	mg/kg
三十四氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-二十八氯乙烷	ND	mg/kg
三十五氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-二十九氯乙烷	ND	mg/kg
三十六氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-三十氯乙烷	ND	mg/kg
三十七氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-三十一氯乙烷	ND	mg/kg
三十八氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-三十二氯乙烷	ND	mg/kg
三十九氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-三十三氯乙烷	ND	mg/kg
四十氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-三十四氯乙烷	ND	mg/kg
四十一氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-三十五氯乙烷	ND	mg/kg
四十二氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-三十六氯乙烷	ND	mg/kg
四十三氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-三十七氯乙烷	ND	mg/kg
四十四氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-三十八氯乙烷	ND	mg/kg
四十五氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-三十九氯乙烷	ND	mg/kg
四十六氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-四十氯乙烷	ND	mg/kg
四十七氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-四十一氯乙烷	ND	mg/kg
四十八氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-四十二氯乙烷	ND	mg/kg
四十九氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-四十三氯乙烷	ND	mg/kg
五十氯环戊二烯	ND	mg/kg	1,1,1,2-四十四氯乙烷	ND	mg/kg

检测日期: 2022.03.11

检测报告

市上农

采样时间	2022.4.22	采样地点	3、4号地菜地旁	样品编号	2022.0311-105-301
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH 值	7.31	无量纲	二氯乙酸	ND	mg/kg
镉	23	mg/kg	(2,3)-二氯丙酸	ND	mg/kg
汞	56	mg/kg	氯乙酸	ND	mg/kg
铬	18.8	mg/kg	三氯乙酸	ND	mg/kg
铜	0.26	mg/kg	氯苯	ND	mg/kg
砷	7.00	mg/kg	(2,4)-二氯苯	ND	mg/kg
钒	0.008	mg/kg	1,3-二氯苯	ND	mg/kg
片虫菌	ND	mg/kg	乙苯	ND	mg/kg
总氮化碳	ND	μg/kg	苯乙烯	ND	μg/kg
苯并	ND	μg/kg	甲苯	ND	μg/kg
萘并	ND	μg/kg	邻-二甲苯	ND	μg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	μg/kg	对-二甲苯	ND	μg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	μg/kg	对-氯苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	μg/kg	二氯苯甲	ND	mg/kg
顺式 1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	邻-硝基苯	ND	mg/kg
反式 1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	邻-硝基苯	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	μg/kg	邻-硝基苯	ND	mg/kg
1,1-二氯丙烷	ND	μg/kg	邻-硝基苯	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	μg/kg	硝	ND	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	μg/kg	二氯并四	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	μg/kg	硝并 1,2,3-四	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/kg	硝	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	μg/kg	硝	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*pp'-DDE	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*pp'-DDD	ND	mg/kg
*DDE	ND	mg/kg	*DDE	ND	mg/kg
*DDD	ND	mg/kg	*DDD	ND	mg/kg
*DDE	ND	mg/kg	*DDE	ND	mg/kg
*DDD	ND	mg/kg	*DDD	ND	mg/kg
*DDE	ND	mg/kg	*DDE	ND	mg/kg
*DDD	ND	mg/kg	*DDD	ND	mg/kg

第三页 共 4 页

检测报告

续上表

采样时间	2022.4.22	采样地点	1. 1号垃圾堆点	样品编号	20220311-716-001
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	5.99	无量纲	二甲六烯	ND	ug/kg
砷	39	ug/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
汞	44	ug/kg	氯乙烯	ND	ug/kg
铜	24.8	ug/kg	苯	ND	ug/kg
镍	0.43	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
锌	5.52	ug/kg	1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg
铬	0.048	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	苯乙烷	ND	ug/kg
氯仿	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
富里安	ND	ug/kg	1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	邻苯二甲酸	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	2-氯乙醇	ND	ug/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯甲醚	ND	ug/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯丙酮	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	3,4-二氯苯	ND	ug/kg
1,2-二氯苯	ND	ug/kg	苯甲醚	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	1,2,4-三氯苯	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	邻苯二甲酸	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
*六六六	ND	ug/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	ug/kg
*o,p'-DDE	ND	ug/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	ug/kg
*o,p'-DDD	ND	ug/kg	*滴滴涕	ND	ug/kg
*六氯环	ND	ug/kg	*六氯环	ND	ug/kg
*二氯	ND	ug/kg	*二氯	ND	ug/kg
*三氯	ND	ug/kg	*三氯	ND	ug/kg
*四氯	ND	ug/kg	*四氯	ND	ug/kg

北京中检环检(010)

检测报告

第 1 页

类别项目	2022.4.25	检测值	5、4号批次 检出	样品名称	2022.07.11-TH6-202
检测项目	检测结果	单位	检出项目	检测结果	单位
pH 值	7.00	无量纲	二甲苯类	ND	mg/kg
铜	22	mg/kg	邻二氯苯类	ND	mg/kg
砷	22	mg/kg	苯乙烷	ND	mg/kg
铅	0.01	mg/kg	苯	ND	mg/kg
镉	0.25	mg/kg	萘	ND	mg/kg
汞	5.05	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	mg/kg
苯	0.00	mg/kg	1,3-二氯苯	ND	mg/kg
六甲苯	ND	mg/kg	乙苯	ND	mg/kg
总氯化氢	ND	mg/kg	苯乙烯	ND	mg/kg
苯酚	ND	mg/kg	甲苯	ND	mg/kg
氯化氢	ND	mg/kg	邻-对二甲苯	ND	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg	对二甲苯	ND	mg/kg
1,3-二氯乙烷	ND	mg/kg	邻甲苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg	邻氯苯酚	ND	mg/kg
邻-对二甲苯	ND	mg/kg	苯甲醚	ND	mg/kg
对-对二甲苯	ND	mg/kg	苯甲醚	ND	mg/kg
邻甲苯	ND	mg/kg	苯甲醚	ND	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg	苯甲醚	ND	mg/kg
1,3,3-三氯乙烷	ND	mg/kg	苯	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg	二甲苯类	ND	mg/kg
邻氯苯酚	ND	mg/kg	邻二氯苯类	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg	苯	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg	苯酚	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*o,p'-六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*p,p'-六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*六六六	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*七氯	ND	mg/kg
*八氯	ND	mg/kg	*八氯	ND	mg/kg
*九氯	ND	mg/kg	*九氯	ND	mg/kg
*十氯	ND	mg/kg	*十氯	ND	mg/kg
*十一氯	ND	mg/kg	*十一氯	ND	mg/kg

检测单位: HZM

检测报告

续上表

检测项目	标准限量	单位	检测结果	检测方法	检测标准
pH 值	5.00		5.2		
砷	40	mg/kg	ND		
镉	30	mg/kg	ND		
铬	150	mg/kg	ND		
汞	0.05	mg/kg	ND		
铅	50	mg/kg	ND		
铜	500	mg/kg	ND		
锰	100	mg/kg	ND		
镍	40	mg/kg	ND		
钾	100	mg/kg	ND		
钠	100	mg/kg	ND		
钙	100	mg/kg	ND		
镁	100	mg/kg	ND		
总酸	100	mg/kg	ND		
总碱	100	mg/kg	ND		
总糖	100	mg/kg	ND		
总氮	100	mg/kg	ND		
总磷	100	mg/kg	ND		
总钾	100	mg/kg	ND		
总钙	100	mg/kg	ND		
总镁	100	mg/kg	ND		
总铁	100	mg/kg	ND		
总锌	100	mg/kg	ND		
总铜	100	mg/kg	ND		
总锰	100	mg/kg	ND		
总镍	100	mg/kg	ND		
总铬	100	mg/kg	ND		
总砷	100	mg/kg	ND		
总汞	100	mg/kg	ND		
总镉	100	mg/kg	ND		
总铅	100	mg/kg	ND		
总锡	100	mg/kg	ND		
总钨	100	mg/kg	ND		
总钼	100	mg/kg	ND		
总硼	100	mg/kg	ND		
总氟	100	mg/kg	ND		
总氯	100	mg/kg	ND		
总硫	100	mg/kg	ND		
总磷	100	mg/kg	ND		
总氮	100	mg/kg	ND		
总钾	100	mg/kg	ND		
总钙	100	mg/kg	ND		
总镁	100	mg/kg	ND		
总铁	100	mg/kg	ND		
总锌	100	mg/kg	ND		
总铜	100	mg/kg	ND		
总锰	100	mg/kg	ND		
总镍	100	mg/kg	ND		
总铬	100	mg/kg	ND		
总砷	100	mg/kg	ND		
总汞	100	mg/kg	ND		
总镉	100	mg/kg	ND		
总铅	100	mg/kg	ND		
总锡	100	mg/kg	ND		
总钨	100	mg/kg	ND		
总钼	100	mg/kg	ND		
总硼	100	mg/kg	ND		
总氟	100	mg/kg	ND		
总氯	100	mg/kg	ND		
总硫	100	mg/kg	ND		

(以下空白)

检测报告

样品名

检测项目	检测结果	单位	检测方法/标准	检测项目	检测结果	单位
水分	7.12	g/100g	GB 5009.3	三聚氰胺	ND	ug/kg
糖	33	mg/kg	GB 5009.8	1,3-二氧杂蒽	ND	ug/kg
糖	24	mg/kg	GB 5009.8	苯乙酮	ND	ug/kg
脂肪	21.5	mg/kg	GB 5009.6	苯	ND	ug/kg
酸	0.43	mg/kg	GB 5009.4	苯酚	ND	ug/kg
酸	4.34	mg/kg	GB 5009.4	1,3-二甲苯	ND	ug/kg
酸	0.065	mg/kg	GB 5009.4	1,4-二甲苯	ND	ug/kg
六氯环	ND	ug/kg	GB 5009.19	乙炔	ND	ug/kg
四氯环	ND	ug/kg	GB 5009.19	丙炔	ND	ug/kg
氯仿	ND	ug/kg	GB 5009.19	甲炔	ND	ug/kg
叔丁醇	ND	ug/kg	GB 5009.19	丙-1-炔	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	GB 5009.19	丙-2-炔	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	GB 5009.19	丙炔	ND	ug/kg
1,3-二氯乙烯	ND	ug/kg	GB 5009.19	二氯甲烷	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ug/kg	GB 5009.19	氯乙烯	ND	ug/kg
1,1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	GB 5009.19	苯并[a]蒽	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	GB 5009.19	苯并[b]芘	ND	ug/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg	GB 5009.19	苯并[k]荧蒽	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	GB 5009.19	萘	ND	ug/kg
1,1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	GB 5009.19	二苯并[a,h]蒽	ND	ug/kg
*p,p'-六六六	ND	ug/kg	GB 5009.19	苊	ND	ug/kg
*o,p'-六六六	ND	ug/kg	GB 5009.19	芘	ND	ug/kg
*p,p'-滴滴涕	ND	ug/kg	GB 5009.19	苯并[e]芘	ND	ug/kg
*o,p'-滴滴涕	ND	ug/kg	GB 5009.19	荧蒽	ND	ug/kg
*六氯苯	ND	ug/kg	GB 5009.19	苯并[a]芘	ND	ug/kg
*七氯	ND	ug/kg	GB 5009.19	荧蒽	ND	ug/kg
*萘	ND	ug/kg	GB 5009.19	荧蒽	ND	ug/kg
*萘	ND	ug/kg	GB 5009.19	芘	ND	ug/kg

单位包装: 150g

检测报告

统一页

名称/项目	检测结果	限量标准	检测项目	检测结果	2022-03-11 T38-001
pH 值	5.96	无限制	三聚氰胺	ND	ug/kg
砷	33	mg/kg	(2,3)-二巯丙醇	ND	ug/kg
汞	77	mg/kg	碘乙炔	ND	ug/kg
铜	28x	mg/kg	三	ND	ug/kg
镉	0.30	mg/kg	氯三	ND	ug/kg
铅	6.04	mg/kg	(2)-萘基	ND	ug/kg
钾	0.407	mg/kg	(1)-萘基	ND	ug/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙基	ND	ug/kg
总有机碳	ND	ug/kg	苯乙炔	ND	ug/kg
溴化	ND	ug/kg	甲基	ND	ug/kg
氟化	ND	ug/kg	丙-1-二氧基	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	1,1-二氧	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	丙基	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	丙基	ND	ug/kg
1,1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	丙基	ND	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	丙基	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	丙基	ND	ug/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ug/kg	丙基	ND	ug/kg
四氯化碳	ND	ug/kg	丙基	ND	ug/kg
1,1,2-三氯丙烷	ND	ug/kg	丙基	ND	ug/kg
1,1,1-三氯丙烷	ND	ug/kg	丙基	ND	ug/kg
*六六六	ND	ug/kg	*p,p'-DDE	ND	ug/kg
*六六六	ND	ug/kg	*p,p'-DDD	ND	ug/kg
*六六六	ND	ug/kg	*p,p'-DDD	ND	ug/kg
*六六六	ND	ug/kg	*p,p'-DDD	ND	ug/kg
*七氯	ND	ug/kg	*七氯	ND	ug/kg
*七氯	ND	ug/kg	*七氯	ND	ug/kg
*七氯	ND	ug/kg	*七氯	ND	ug/kg
*七氯	ND	ug/kg	*七氯	ND	ug/kg

检测日期: 6.2022

检测报告

续上页

检测项目	检测结果	单位	检测方法	检出限值	备注
砷	1.15	mg/kg	GB 5009.11	5.0	
镉	0	mg/kg	GB 5009.12	0.5	
铬	16	mg/kg	GB 5009.13	150	
锰	4.2	mg/kg	GB 5009.14	100	
镍	0.09	mg/kg	GB 5009.15	5.0	
铜	0.082	mg/kg	GB 5009.16	5.0	
钒	ND	mg/kg	GB 5009.17	5.0	
钴	ND	mg/kg	GB 5009.18	5.0	
钼	ND	mg/kg	GB 5009.19	5.0	
铀	ND	mg/kg	GB 5009.20	5.0	
镧	ND	mg/kg	GB 5009.21	5.0	
铈	ND	mg/kg	GB 5009.22	5.0	
镨	ND	mg/kg	GB 5009.23	5.0	
钕	ND	mg/kg	GB 5009.24	5.0	
铈、镨、钕	ND	mg/kg	GB 5009.25	5.0	
铈、镨、钕、钆	ND	mg/kg	GB 5009.26	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽	ND	mg/kg	GB 5009.27	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱	ND	mg/kg	GB 5009.28	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈	ND	mg/kg	GB 5009.29	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱	ND	mg/kg	GB 5009.30	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈	ND	mg/kg	GB 5009.31	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱	ND	mg/kg	GB 5009.32	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈	ND	mg/kg	GB 5009.33	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱	ND	mg/kg	GB 5009.34	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈	ND	mg/kg	GB 5009.35	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱	ND	mg/kg	GB 5009.36	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈	ND	mg/kg	GB 5009.37	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱	ND	mg/kg	GB 5009.38	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈	ND	mg/kg	GB 5009.39	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱	ND	mg/kg	GB 5009.40	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈	ND	mg/kg	GB 5009.41	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱	ND	mg/kg	GB 5009.42	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈	ND	mg/kg	GB 5009.43	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱	ND	mg/kg	GB 5009.44	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈	ND	mg/kg	GB 5009.45	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱	ND	mg/kg	GB 5009.46	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈	ND	mg/kg	GB 5009.47	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱	ND	mg/kg	GB 5009.48	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈	ND	mg/kg	GB 5009.49	5.0	
铈、镨、钕、钆、铽、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱、铈、镱	ND	mg/kg	GB 5009.50	5.0	

采样深度: 1.5m

检测报告

续上表

检测项目	2023.4.22	采样地点	1、4号垃圾封条	样品编号	2023-03-16 限值
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	7.31		二甲苯	ND	μg/kg
酸	43	mg/kg	1,2,3-三氯苯	ND	μg/kg
碱	23	mg/kg	苯乙炔	ND	μg/kg
硝	18.0	mg/kg	苯	ND	μg/kg
亚	0.91	mg/kg	甲苯	ND	μg/kg
吡	6.21	mg/kg	1,2-二甲苯	ND	μg/kg
萘	<0.05	mg/kg	1,4-二甲苯	ND	μg/kg
六氯环	ND	mg/kg	乙炔	ND	μg/kg
四氯苯	ND	μg/kg	苯乙烯	ND	μg/kg
萘	ND	μg/kg	丙酮	ND	μg/kg
五甲苯	ND	μg/kg	1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/kg
1,2-二甲苯	ND	μg/kg	2-甲苯	ND	μg/kg
1,3-二甲苯	ND	μg/kg	邻叔苯	ND	μg/kg
1,4-二甲苯	ND	μg/kg	三氯乙烷	ND	μg/kg
邻(1,2)-二甲苯	ND	μg/kg	四氯乙烯	ND	mg/kg
反(1,2)-二甲苯	ND	μg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
1-萘	ND	μg/kg	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
1,3-二甲苯	ND	μg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/kg	苯	ND	μg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	μg/kg	二苯并[a,h]蒽	ND	μg/kg
四氯乙烷	ND	μg/kg	苯并[e]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/kg	萘	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*pp'-DDE	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*pp'-DDD	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*狄氏剂	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*多氯联苯	ND	mg/kg
*四村	ND	mg/kg	*多环芳烃	ND	mg/kg
*农药	ND	mg/kg	*重金属	ND	μg/kg

采样深度: 2.0m

检测报告

表二及

采样时间	2022.4.22	采样地点	正. 4 号内转岗点	样品编号	2022-0311-109-001
检测项目	检测结果	单位	检测方法	检测结果	单位
pH 值	7.13	无量纲	玻璃电极	ND	ug/kg
镉	48	mg/kg	1.2.3-二氧戊烷	ND	ug/kg
铬	27	mg/kg	氯乙酸	ND	ug/kg
钴	10.8	mg/kg	苯	ND	ug/kg
锰	2.83	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
铜	5.27	mg/kg	1,2-二甲苯	ND	ug/kg
汞	0.047	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	苯乙烯	ND	ug/kg
铅	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
苯并[a]芘	ND	ug/kg	邻-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	对-二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二溴乙烷	ND	ug/kg	2-氯苯酚	ND	ug/kg
顺式1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[b]芘	ND	ug/kg
反式1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯并[a]蒽	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	苯并[e]芘	ND	ug/kg
1,3-二甲苯	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
四氯乙烯	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	苯并[g]荧蒽	ND	ug/kg
*六六六	ND	ug/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	ug/kg
*六六六	ND	ug/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	ug/kg
*六六六	ND	ug/kg	*滴滴涕	ND	ug/kg
*六氯苯	ND	ug/kg	*狄氏剂	ND	ug/kg
*七氯	ND	ug/kg	*河内拉特	ND	ug/kg
*氯丹	ND	ug/kg	*顺式炔	ND	ug/kg
*联苯	ND	ug/kg	*五氯	ND	ug/kg

检出限值: 0.5m

检测报告

耗三虫

检测时间	2022.4.22	采样地点	1、4号点(耗三虫)	检测编号	2022-03-109-002
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
甲苯	<20	mg/kg	二氯乙烷	ND	ug/kg
苯	50	mg/kg	1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg
硝基	33	mg/kg	苯乙烷	ND	ug/kg
硝基	17.8	mg/kg	苯	ND	ug/kg
硝基	5.30	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
硝基	5.31	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
硝基	0.268	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
六氯环	ND	mg/kg	乙炔	ND	ug/kg
四氯乙烷	ND	ug/kg	丙乙烷	ND	ug/kg
五氯	ND	ug/kg	丙烷	ND	ug/kg
双甲砷	ND	ug/kg	丙酮二砷	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	丙二砷	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	氯苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	2-氯丙烷	ND	ug/kg
顺式 1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	丙酮砷	ND	ug/kg
反式 1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	苯丙砷	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	苯丙砷砷	ND	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg	苯丙砷砷砷	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	丙	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	二氯砷砷砷	ND	ug/kg
四氯乙烷	ND	ug/kg	丙砷砷砷砷砷	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	砷	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	砷砷	ND	ug/kg
*p,p'-六六六	ND	ug/kg	*o,p'-滴滴涕	ND	ug/kg
*p,p'-六六六	ND	ug/kg	*o,p'-滴滴涕	ND	ug/kg
*o,p'-六六六	ND	ug/kg	*滴滴涕	ND	ug/kg
*六六六	ND	ug/kg	*滴滴涕	ND	ug/kg
*七氯	ND	ug/kg	*滴滴涕砷	ND	ug/kg
*滴滴	ND	ug/kg	*滴滴涕	ND	ug/kg
*滴滴	ND	ug/kg	*滴滴	ND	ug/kg

采样深度: <3m

检测报告

第二联

采样时间	2022.4.22	采样地点	3. # 1# 饲料站	检测地址	2022-0311-206-000
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
水分	7.35	无单位	二甲苯	ND	ug/kg
砷	33	ug/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
镉	27	ug/kg	氯乙烷	ND	ug/kg
铬	23.9	ug/kg	三	ND	ug/kg
汞	0.88	ug/kg	氯三	ND	ug/kg
铜	0.16	ug/kg	1,2- 氯苯	ND	ug/kg
铅	0.001	ug/kg	1,4- 氯苯	ND	ug/kg
六苯酚	ND	ug/kg	乙苯	ND	ug/kg
邻叔丁基	ND	ug/kg	苯乙烷	ND	ug/kg
萘	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
萘并	ND	ug/kg	邻-对- 氯苯	ND	ug/kg
1,2-二甲苯	ND	ug/kg	对- 甲苯	ND	ug/kg
1,3-二甲苯	ND	ug/kg	1,4- 甲苯	ND	ug/kg
1,4-二甲苯	ND	ug/kg	2,4- 氯苯	ND	ug/kg
萘并1,2-二甲苯	ND	ug/kg	萘并1,8-二	ND	ug/kg
长六1,5-二甲苯	ND	ug/kg	萘并1,2,3	ND	ug/kg
二噁	ND	ug/kg	呋喃(5)呋	ND	ug/kg
1,5-二噁	ND	ug/kg	呋喃(2)呋	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	二-萘并1,8-二	ND	ug/kg
四氯乙烷	ND	ug/kg	萘并1,2,3,4-四	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	呋喃	ND	ug/kg
*C6H6	ND	ug/kg	*C6H6	ND	ug/kg
*C6H6	ND	ug/kg	*C6H6	ND	ug/kg
*C6H6	ND	ug/kg	*C6H6	ND	ug/kg
*C6H6	ND	ug/kg	*C6H6	ND	ug/kg
*C6H6	ND	ug/kg	*C6H6	ND	ug/kg
*C6H6	ND	ug/kg	*C6H6	ND	ug/kg
*C6H6	ND	ug/kg	*C6H6	ND	ug/kg
*C6H6	ND	ug/kg	*C6H6	ND	ug/kg
*C6H6	ND	ug/kg	*C6H6	ND	ug/kg

采样位置: 2#

检测报告

樓上層

检测项目	限值(μg)	采样地点	4 号楼(采样点)	样品编号	2022-03-11 T15-001
检测项目	限值(μg)	采样地点	检测项目	检测结果	单位
甲醛	0.08	大堂前	二甲苯之和	ND	mg/m ³
苯	0.03	大堂前	1,2,4-三氯苯	ND	mg/m ³
甲苯	0.08	大堂前	氯乙烷	ND	mg/m ³
二甲苯	0.08	大堂前	苯	ND	mg/m ³
三氯苯	0.08	大堂前	1,2-二氯苯	ND	mg/m ³
四氯苯	0.08	大堂前	1,3-二氯苯	ND	mg/m ³
五氯苯	0.08	大堂前	乙苯	ND	mg/m ³
六氯苯	0.08	大堂前	苯乙烯	ND	mg/m ³
七氯苯	0.08	大堂前	甲苯	ND	mg/m ³
八氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
九氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
十氯苯	0.08	大堂前	二甲苯	ND	mg/m ³
十一氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
十二氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
十三氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
十四氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
十五氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
十六氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
十七氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
十八氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
十九氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
二十氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
二十一氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
二十二氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
二十三氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
二十四氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
二十五氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
二十六氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
二十七氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
二十八氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
二十九氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
三十氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
三十一氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
三十二氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
三十三氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
三十四氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
三十五氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
三十六氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
三十七氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
三十八氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
三十九氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
四十氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
四十一氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
四十二氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
四十三氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
四十四氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
四十五氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
四十六氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
四十七氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
四十八氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³
四十九氯苯	0.08	大堂前	四氯苯(异构)	ND	mg/m ³
五十氯苯	0.08	大堂前	三氯苯	ND	mg/m ³

采样高度: 0.5m

检测报告

第 1 页

检测项目	检测标准	检测单位	检测日期	检测结果	检测单位
甲醛	2.04	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
砷	25	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
汞	42	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
镉	24.1	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
铬	0.65	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
铅	1.02	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
铜	0.098	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
六价铬	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
四价铬	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
1,1-二溴乙烷	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
二氯乙烯	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
1,2-二溴乙烷	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
1,1,1-三溴乙烷	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
四氯乙烯	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
1,1,1-三溴乙烷	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
*p,p'-DDE	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
*p,p'-DDD	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
*p,p'-DDE	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
*六氯苯	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
*七氯	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
*八氯	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg
*九氯	ND	mg/kg	2002-10-10	ND	μg/kg

检测单位: L.S.M.

检测报告

第 1 页

采样位置	2022.4.22	采样地点	7.4号林德L17站	报告编号	2022-0411-711-001
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
pH值	7.18	无量纲	二甲苯类	ND	ug/kg
酸	74	mg/kg	1,3-二甲苯类	ND	ug/kg
碱	27	mg/kg	苯乙炔	ND	ug/kg
砷	20.5	ug/kg	萘	ND	ug/kg
汞	0.82	ug/kg	吡啶	ND	ug/kg
镉	6.32	ug/kg	1,2-萘类	ND	ug/kg
铜	0.067	ug/kg	1,6-萘类	ND	ug/kg
六价铬	ND	ug/kg	乙炔	ND	ug/kg
总氮非硝	ND	ug/kg	苯乙炔	ND	ug/kg
氨氮	ND	ug/kg	伊莱	ND	ug/kg
总磷	ND	ug/kg	丙-对-二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二甲苯类	ND	ug/kg	邻-二甲苯	ND	ug/kg
1,3-二甲苯类	ND	ug/kg	硝基苯	ND	ug/kg
1,4-二甲苯类	ND	ug/kg	2-萘类类	ND	ug/kg
酚(含)及二苯乙炔	ND	ug/kg	苯甲酰胺	ND	ug/kg
五氧化二磷-苯乙炔	ND	ug/kg	苯甲腈	ND	ug/kg
亚硝酸盐	ND	ug/kg	4-硝基苯胺	ND	ug/kg
1,2-二甲苯类	ND	ug/kg	4-硝基酚	ND	ug/kg
1,3-二甲苯类	ND	ug/kg	2-硝基酚	ND	ug/kg
1,4-二甲苯类	ND	ug/kg	2,4-二硝基酚	ND	ug/kg
2,4-二硝基酚	ND	ug/kg	2,6-二硝基酚	ND	ug/kg
2,4,6-三硝基酚	ND	ug/kg	2,4,6-三硝基酚	ND	ug/kg
*总磷	ND	ug/kg	*总磷	ND	ug/kg
*总氮	ND	ug/kg	*总氮	ND	ug/kg
*氨氮	ND	ug/kg	*氨氮	ND	ug/kg
*亚硝酸盐	ND	ug/kg	*亚硝酸盐	ND	ug/kg
*硝酸盐	ND	ug/kg	*硝酸盐	ND	ug/kg
*总磷	ND	ug/kg	*总磷	ND	ug/kg
*总氮	ND	ug/kg	*总氮	ND	ug/kg
*氨氮	ND	ug/kg	*氨氮	ND	ug/kg
*亚硝酸盐	ND	ug/kg	*亚硝酸盐	ND	ug/kg
*硝酸盐	ND	ug/kg	*硝酸盐	ND	ug/kg

检测日期: 2022.4.22

检测报告

续上页

检测项目	检测结果	检测单位	检测标准	检测方法	备注
pH 值	6.67	无检测	地表水	ND	mg/kg
氨	79	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
氟	42	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
砷	19.3	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
硒	0.68	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
银	2.52	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
钒	0.002	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
六价铬	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
钼酸根	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
钨	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
亚硝酸	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
三价砷	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
四价砷	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
四价钒	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
五价钒	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
六价钒	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
二价铀	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
三价铀	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
四价铀	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
五价铀	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
六价铀	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
铀	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
钍	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
镭	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*总汞	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*无机汞	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*甲基汞	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*总镉	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*无机镉	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*甲基镉	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*总钴	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*无机钴	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*甲基钴	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*总钼	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*无机钼	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*甲基钼	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*总钒	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*无机钒	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*甲基钒	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*总铀	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*无机铀	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*甲基铀	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*总钍	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*无机钍	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*甲基钍	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*总镭	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*无机镭	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg
*甲基镭	ND	mg/kg	地表水	ND	mg/kg

报告编号: 0211

检测报告

续上表

检测项目	2022.4.22	采样地点	1, 4 号沙坑 335 点	样品编号	2022.03.11-112.06
检测项目	检测结果	单位	检测项目	检测结果	单位
水银	ND	mg/kg	三聚乙醛	ND	mg/kg
砷	29	mg/kg	三氯乙醛	ND	mg/kg
镉	29	mg/kg	氯乙醛	ND	mg/kg
铬	18.2	mg/kg	苯	ND	mg/kg
铅	0.44	mg/kg	甲苯	ND	mg/kg
铜	6.37	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	mg/kg
汞	0.341	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	mg/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	mg/kg
总挥发性酚	ND	mg/kg	苯乙烯	ND	mg/kg
苯酚	ND	mg/kg	甲苯	ND	mg/kg
间甲苯	ND	mg/kg	邻+对二甲苯	ND	mg/kg
对二甲苯	ND	mg/kg	间二甲苯	ND	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg	邻二甲苯	ND	mg/kg
1,3-二氯乙烷	ND	mg/kg	对二甲苯	ND	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg	三氯苯酚	ND	mg/kg
邻式1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
反式1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg	苯并[b]蒽	ND	mg/kg
二氯甲烷	ND	mg/kg	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg
1,2-二氯甲烷	ND	mg/kg	苯并[e]芘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg	蒽	ND	mg/kg
四氯乙烷	ND	mg/kg	1,2,3,4-四氯萘	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg	萘	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg	蒽	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*六六六	ND	mg/kg	*滴滴涕	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*邻苯二甲酸	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*邻苯二甲酸	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*邻苯二甲酸	ND	mg/kg
*七氯	ND	mg/kg	*邻苯二甲酸	ND	mg/kg

采样深度: 0.2m

检测报告

续上页

检测项目	2022.8.22	检测单位	检测方法(标准)	样品编号	2022.08.22
检测项目	检测结果	单位	检测方法	检测结果	单位
铜	2.06	mg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
镉	0.3	mg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
铬	2.2	mg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
锰	0.90	mg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
钴	0.22	mg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
钒	0.261	mg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
六价铬	ND	mg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
总砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
亚砷酸	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
三氧化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
五氧化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
二硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
三硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
四硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
五硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
六硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
七硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
八硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
九硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
十硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
十一硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
十二硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
十三硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
十四硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
十五硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
十六硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
十七硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
十八硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
十九硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
二十硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
二十一硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
二十二硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
二十三硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
二十四硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
二十五硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
二十六硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
二十七硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
二十八硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
二十九硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg
三十硫化二砷	ND	μg/kg	GB 2317	ND	μg/kg

检测限: 0.5mg

检测报告

表土类

检测项目	检测标准	检测结果	检测方法	样品编号	检测单位
pH值	6.87	6.87	二氯乙酸	ND	ug/kg
砷	21	mg/kg	二,3-二甲氧基	ND	ug/kg
镉	78	mg/kg	溴乙烷	ND	ug/kg
铬	575	mg/kg	苯	ND	ug/kg
铜	6.88	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
锰	6.27	mg/kg	1,2-二甲苯	ND	ug/kg
汞	0.046	ug/kg	1,3-二甲苯	ND	ug/kg
六价铬	ND	ug/kg	乙苯	ND	ug/kg
钒及其络	ND	ug/kg	苯乙烷	ND	ug/kg
氟化	ND	ug/kg	甲苯	ND	ug/kg
苯甲酚	ND	ug/kg	邻-对-二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	1,2-二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	邻叔苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg	邻苯基酚	ND	ug/kg
邻式1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯酚(a)类	ND	ug/kg
间式1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg	苯酚(b)类	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg	苯并(a)吡啶	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	苯并(b)吡啶	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	萘并(a,h)蒽	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg	萘并(1,2,3-cd)蒽	ND	ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg	蒽	ND	ug/kg
*p,p'-六六六	ND	ug/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	ug/kg
*o,p'-六六六	ND	ug/kg	*p,p'-滴滴涕	ND	ug/kg
*d,d'-六六六	ND	ug/kg	*滴滴涕	ND	ug/kg
*六六六	ND	ug/kg	*艾氏剂	ND	ug/kg
*七氯	ND	ug/kg	材料持久性	ND	ug/kg
*砷丹	ND	ug/kg	*敌敌畏	ND	ug/kg
*敌敌	ND	ug/kg	*敌敌	ND	ug/kg

采样深度: 0-5m

检测报告

报告号

检测项目	检测标准	检测单位	检测日期	检测结果	检测单位
pH 值	7.03	无量纲	二氯乙烷	ND	ug/kg
铜	35	mg/kg	1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg
镍	40	mg/kg	氯乙烷	ND	ug/kg
钴	2.0	mg/kg	苯	ND	ug/kg
镉	0.06	mg/kg	甲苯	ND	ug/kg
钒	6.02	mg/kg	1,2-二氯苯	ND	ug/kg
钨	0.052	mg/kg	1,4-二氯苯	ND	ug/kg
六价铬	ND	mg/kg	乙苯	ND	ug/kg
总铬	ND	ug/kg	邻二甲苯	ND	ug/kg
总砷	ND	ug/kg	间二甲苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	对二甲苯	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg	氯苯	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯甲苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯甲苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯二甲苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯二甲苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯三氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯三氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯四氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯四氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯五氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯五氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯六氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯六氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯七氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯七氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯八氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯八氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯九氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯九氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯十氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯十氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯十一氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯十一氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯十二氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯十二氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯十三氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯十三氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯十四氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯十四氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯十五氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯十五氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯十六氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯十六氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯十七氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯十七氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯十八氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯十八氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯十九氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯十九氯苯	ND	ug/kg
对二氯乙烷	ND	ug/kg	邻氯二十氯苯	ND	ug/kg
邻二氯乙烷	ND	ug/kg	对氯二十氯苯	ND	ug/kg

检测日期: 05/11

检测报告

表： 土壤采样点位坐标

采样点名称	点位坐标	采样地点	点位坐标
1. 4号检测 19点	121°08'51.11"E, 36°51'04.88"N	2. 4号检测 24点	121°08'01.85"E, 36°51'03.21"N
2. 4号检测 20点	121°08'56.45"E, 36°51'04.88"N	3. 4号检测 26点	121°08'07.33"E, 36°51'07.89"N
3. 4号检测 21点	121°08'57.39"E, 36°51'04.33"N	4. 4号检测 27点	121°08'10.83"E, 36°51'08.30"N
4. 4号检测 22点	121°08'04.33"E, 36°51'04.14"N	5. 4号检测 28点	121°08'14.66"E, 36°51'08.59"N
5. 4号检测 23点	121°08'04.13"E, 36°51'11.89"N	6. 4号检测 29点	121°08'17.42"E, 36°51'08.88"N
6. 4号检测 24点	121°08'39.30"E, 36°51'07.85"N	7. 4号检测 30点	121°08'38.63"E, 36°51'13.71"N
7. 4号检测 25点	121°08'08.17"E, 36°51'08.76"N	8. 4号检测 31点	121°08'39.90"E, 36°51'14.67"N
8. 4号检测 26点	121°08'34.10"E, 36°51'09.22"N	9. 4号检测 32点	121°08'01.32"E, 36°51'11.43"N

注：*为0包项目，由我方委托铁检中移铁检检测技术有限公司(登记证号：京(京)010101004711)检测，检测结果见本报告中附表。

-----报 告 结 束-----



檢測報告

客戶名稱： 廣州科德隆 有限公司
 委託單位： 廣州科德隆 有限公司 科德隆
 委託日期： 11月
 委託人： 李
 地址： 廣州
 電話： 020-32222222
 傳真： 020-32222222
 樣品名稱： 112222222222
 樣品量： 1

委託日期： 11月
 委託單位： 廣州科德隆 有限公司
 委託人： 李
 地址： 廣州
 電話： 020-32222222
 傳真： 020-32222222
 樣品名稱： 112222222222
 樣品量： 1

客戶名稱： 廣州科德隆 有限公司
 委託單位： 廣州科德隆 有限公司
 委託日期： 11月
 委託人： 李
 地址： 廣州
 電話： 020-32222222
 傳真： 020-32222222
 樣品名稱： 112222222222
 樣品量： 1

檢驗日期： 11月
 檢驗地點： 廣州

胡海舟

日期

李



日期

李





【附】 关于... 的...

- 一、...
- 二、...
- 三、...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...



分析结果

单位: 毫克/升, mg/L

名称/标准	CAS No.	相对质量	类型	检测结果		评价标准	评价结果	评价依据
				检测结果	评价标准			
挥发性有机物								
1,1-二氯乙烯	75-35-4	81	VOCs	0.2	0.2	0.2	合格	GB 18581-2001
1,1-二氯乙烷	78-37-3	81	VOCs	0.1	0.1	0.1	合格	GB 18581-2001
1,1-二氯乙烯(顺式异构体)	75-35-4	81	VOCs	0.02	0.02	0.02	合格	GB 18581-2001
1,1-二氯乙烯(反式异构体)	75-35-4	81	VOCs	0.04	0.04	0.04	合格	GB 18581-2001
三氯乙烯	72-66-4	133	VOCs	0.01	0.01	0.01	合格	GB 18581-2001
四氯乙烯	76-14-4	133	VOCs	0.03	0.03	0.03	合格	GB 18581-2001
1,1,1-三氯乙烷	70-14-1	133	VOCs	0.17	0.17	0.17	合格	GB 18581-2001
1,1,2-三氯乙烷	78-07-6	133	VOCs	0.03	0.03	0.03	合格	GB 18581-2001
四氯化碳	76-01-4	154	VOCs	0.1	0.1	0.1	合格	GB 18581-2001
1,1,1-三氯乙烷	70-14-1	133	VOCs	0.04	0.04	0.04	合格	GB 18581-2001
1,1,2-三氯乙烷	78-07-6	133	VOCs	0.23	0.23	0.23	合格	GB 18581-2001
四氯乙烯	76-14-4	133	VOCs	0.11	0.11	0.11	合格	GB 18581-2001
1,1,1-三氯乙烷	70-14-1	133	VOCs	0.07	0.07	0.07	合格	GB 18581-2001
1,1,2-三氯乙烷	78-07-6	133	VOCs	0.11	0.11	0.11	合格	GB 18581-2001
四氯乙烯	76-14-4	133	VOCs	0.04	0.04	0.04	合格	GB 18581-2001
1,1,1-三氯乙烷	70-14-1	133	VOCs	0.07	0.07	0.07	合格	GB 18581-2001
1,1,2-三氯乙烷	78-07-6	133	VOCs	0.09	0.09	0.09	合格	GB 18581-2001
四氯乙烯	76-14-4	133	VOCs	0.11	0.11	0.11	合格	GB 18581-2001
1,1,1-三氯乙烷	70-14-1	133	VOCs	0.07	0.07	0.07	合格	GB 18581-2001
1,1,2-三氯乙烷	78-07-6	133	VOCs	0.11	0.11	0.11	合格	GB 18581-2001
四氯乙烯	76-14-4	133	VOCs	0.04	0.04	0.04	合格	GB 18581-2001
1,1,1-三氯乙烷	70-14-1	133	VOCs	0.07	0.07	0.07	合格	GB 18581-2001
1,1,2-三氯乙烷	78-07-6	133	VOCs	0.09	0.09	0.09	合格	GB 18581-2001
四氯乙烯	76-14-4	133	VOCs	0.11	0.11	0.11	合格	GB 18581-2001
1,1,1-三氯乙烷	70-14-1	133	VOCs	0.07	0.07	0.07	合格	GB 18581-2001
1,1,2-三氯乙烷	78-07-6	133	VOCs	0.09	0.09	0.09	合格	GB 18581-2001
四氯乙烯	76-14-4	133	VOCs	0.11	0.11	0.11	合格	GB 18581-2001
1,1,1-三氯乙烷	70-14-1	133	VOCs	0.07	0.07	0.07	合格	GB 18581-2001
1,1,2-三氯乙烷	78-07-6	133	VOCs	0.09	0.09	0.09	合格	GB 18581-2001
四氯乙烯	76-14-4	133	VOCs	0.11	0.11	0.11	合格	GB 18581-2001



分析结果

标准类型: 上海

项目代码	名称	数量	单位	规格	品牌	产地	备注	材料	规格	品牌	产地	备注
01	材料	1000	kg									
02	材料	1000	kg									
03	材料	1000	kg									
04	材料	1000	kg									
05	材料	1000	kg									
06	材料	1000	kg									
07	材料	1000	kg									
08	材料	1000	kg									
09	材料	1000	kg									
10	材料	1000	kg									
11	材料	1000	kg									
12	材料	1000	kg									
13	材料	1000	kg									
14	材料	1000	kg									
15	材料	1000	kg									
16	材料	1000	kg									
17	材料	1000	kg									
18	材料	1000	kg									
19	材料	1000	kg									
20	材料	1000	kg									
21	材料	1000	kg									
22	材料	1000	kg									
23	材料	1000	kg									
24	材料	1000	kg									
25	材料	1000	kg									
26	材料	1000	kg									
27	材料	1000	kg									
28	材料	1000	kg									
29	材料	1000	kg									
30	材料	1000	kg									
31	材料	1000	kg									
32	材料	1000	kg									
33	材料	1000	kg									
34	材料	1000	kg									
35	材料	1000	kg									
36	材料	1000	kg									
37	材料	1000	kg									
38	材料	1000	kg									
39	材料	1000	kg									
40	材料	1000	kg									
41	材料	1000	kg									
42	材料	1000	kg									
43	材料	1000	kg									
44	材料	1000	kg									
45	材料	1000	kg									
46	材料	1000	kg									
47	材料	1000	kg									
48	材料	1000	kg									
49	材料	1000	kg									
50	材料	1000	kg									
51	材料	1000	kg									
52	材料	1000	kg									
53	材料	1000	kg									
54	材料	1000	kg									
55	材料	1000	kg									
56	材料	1000	kg									
57	材料	1000	kg									
58	材料	1000	kg									
59	材料	1000	kg									
60	材料	1000	kg									
61	材料	1000	kg									
62	材料	1000	kg									
63	材料	1000	kg									
64	材料	1000	kg									
65	材料	1000	kg									
66	材料	1000	kg									
67	材料	1000	kg									
68	材料	1000	kg									
69	材料	1000	kg									
70	材料	1000	kg									
71	材料	1000	kg									
72	材料	1000	kg									
73	材料	1000	kg									
74	材料	1000	kg									
75	材料	1000	kg									
76	材料	1000	kg									
77	材料	1000	kg									
78	材料	1000	kg									
79	材料	1000	kg									
80	材料	1000	kg									
81	材料	1000	kg									
82	材料	1000	kg									
83	材料	1000	kg									
84	材料	1000	kg									
85	材料	1000	kg									
86	材料	1000	kg									
87	材料	1000	kg									
88	材料	1000	kg									
89	材料	1000	kg									
90	材料	1000	kg									
91	材料	1000	kg									
92	材料	1000	kg									
93	材料	1000	kg									
94	材料	1000	kg									
95	材料	1000	kg									
96	材料	1000	kg									
97	材料	1000	kg									
98	材料	1000	kg									
99	材料	1000	kg									
100	材料	1000	kg									



100000
 1000000000
 1000000000000000

分析结果

标准差: 0.16

项目/说明	0.05 (N)	标准差	最大值	最小值	平均值	标准差	最大值	最小值	平均值
01 项目A	1000000	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1
02 项目B	2000000	0.15	0.25	0.05	0.15	0.15	0.25	0.05	0.15
03 项目C	3000000	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2
04 项目D	4000000	0.25	0.35	0.15	0.25	0.25	0.35	0.15	0.25
05 项目E	5000000	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3
06 项目F	6000000	0.35	0.45	0.25	0.35	0.35	0.45	0.25	0.35
07 项目G	7000000	0.4	0.5	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4
08 项目H	8000000	0.45	0.55	0.35	0.45	0.45	0.55	0.35	0.45
09 项目I	9000000	0.5	0.6	0.4	0.5	0.5	0.6	0.4	0.5
10 项目J	10000000	0.55	0.65	0.45	0.55	0.55	0.65	0.45	0.55
11 项目K	11000000	0.6	0.7	0.5	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6
12 项目L	12000000	0.65	0.75	0.55	0.65	0.65	0.75	0.55	0.65
13 项目M	13000000	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7
14 项目N	14000000	0.75	0.85	0.65	0.75	0.75	0.85	0.65	0.75
15 项目O	15000000	0.8	0.9	0.7	0.8	0.8	0.9	0.7	0.8
16 项目P	16000000	0.85	0.95	0.75	0.85	0.85	0.95	0.75	0.85
17 项目Q	17000000	0.9	1.0	0.8	0.9	0.9	1.0	0.8	0.9
18 项目R	18000000	0.95	1.05	0.85	0.95	0.95	1.05	0.85	0.95
19 项目S	19000000	1.0	1.1	0.9	1.0	1.0	1.1	0.9	1.0
20 项目T	20000000	1.05	1.15	0.95	1.05	1.05	1.15	0.95	1.05
21 项目U	21000000	1.1	1.2	1.0	1.1	1.1	1.2	1.0	1.1
22 项目V	22000000	1.15	1.25	1.05	1.15	1.15	1.25	1.05	1.15
23 项目W	23000000	1.2	1.3	1.1	1.2	1.2	1.3	1.1	1.2
24 项目X	24000000	1.25	1.35	1.15	1.25	1.25	1.35	1.15	1.25
25 项目Y	25000000	1.3	1.4	1.2	1.3	1.3	1.4	1.2	1.3
26 项目Z	26000000	1.35	1.45	1.25	1.35	1.35	1.45	1.25	1.35
27 项目AA	27000000	1.4	1.5	1.3	1.4	1.4	1.5	1.3	1.4
28 项目AB	28000000	1.45	1.55	1.35	1.45	1.45	1.55	1.35	1.45
29 项目AC	29000000	1.5	1.6	1.4	1.5	1.5	1.6	1.4	1.5
30 项目AD	30000000	1.55	1.65	1.45	1.55	1.55	1.65	1.45	1.55
31 项目AE	31000000	1.6	1.7	1.5	1.6	1.6	1.7	1.5	1.6
32 项目AF	32000000	1.65	1.75	1.55	1.65	1.65	1.75	1.55	1.65
33 项目AG	33000000	1.7	1.8	1.6	1.7	1.7	1.8	1.6	1.7
34 项目AH	34000000	1.75	1.85	1.65	1.75	1.75	1.85	1.65	1.75
35 项目AI	35000000	1.8	1.9	1.7	1.8	1.8	1.9	1.7	1.8
36 项目AJ	36000000	1.85	1.95	1.75	1.85	1.85	1.95	1.75	1.85
37 项目AK	37000000	1.9	2.0	1.8	1.9	1.9	2.0	1.8	1.9
38 项目AL	38000000	1.95	2.05	1.85	1.95	1.95	2.05	1.85	1.95
39 项目AM	39000000	2.0	2.1	1.9	2.0	2.0	2.1	1.9	2.0
40 项目AN	40000000	2.05	2.15	1.95	2.05	2.05	2.15	1.95	2.05
41 项目AO	41000000	2.1	2.2	2.0	2.1	2.1	2.2	2.0	2.1
42 项目AP	42000000	2.15	2.25	2.05	2.15	2.15	2.25	2.05	2.15
43 项目AQ	43000000	2.2	2.3	2.1	2.2	2.2	2.3	2.1	2.2
44 项目AR	44000000	2.25	2.35	2.15	2.25	2.25	2.35	2.15	2.25
45 项目AS	45000000	2.3	2.4	2.2	2.3	2.3	2.4	2.2	2.3
46 项目AT	46000000	2.35	2.45	2.25	2.35	2.35	2.45	2.25	2.35
47 项目AU	47000000	2.4	2.5	2.3	2.4	2.4	2.5	2.3	2.4
48 项目AV	48000000	2.45	2.55	2.35	2.45	2.45	2.55	2.35	2.45
49 项目AW	49000000	2.5	2.6	2.4	2.5	2.5	2.6	2.4	2.5
50 项目AX	50000000	2.55	2.65	2.45	2.55	2.55	2.65	2.45	2.55
51 项目AY	51000000	2.6	2.7	2.5	2.6	2.6	2.7	2.5	2.6
52 项目AZ	52000000	2.65	2.75	2.55	2.65	2.65	2.75	2.55	2.65
53 项目BA	53000000	2.7	2.8	2.6	2.7	2.7	2.8	2.6	2.7
54 项目BB	54000000	2.75	2.85	2.65	2.75	2.75	2.85	2.65	2.75
55 项目BC	55000000	2.8	2.9	2.7	2.8	2.8	2.9	2.7	2.8
56 项目BD	56000000	2.85	2.95	2.75	2.85	2.85	2.95	2.75	2.85
57 项目BE	57000000	2.9	3.0	2.8	2.9	2.9	3.0	2.8	2.9
58 项目BF	58000000	2.95	3.05	2.85	2.95	2.95	3.05	2.85	2.95
59 项目BG	59000000	3.0	3.1	2.9	3.0	3.0	3.1	2.9	3.0
60 项目BH	60000000	3.05	3.15	2.95	3.05	3.05	3.15	2.95	3.05
61 项目BI	61000000	3.1	3.2	3.0	3.1	3.1	3.2	3.0	3.1
62 项目BJ	62000000	3.15	3.25	3.05	3.15	3.15	3.25	3.05	3.15
63 项目BK	63000000	3.2	3.3	3.1	3.2	3.2	3.3	3.1	3.2
64 项目BL	64000000	3.25	3.35	3.15	3.25	3.25	3.35	3.15	3.25
65 项目BM	65000000	3.3	3.4	3.2	3.3	3.3	3.4	3.2	3.3
66 项目BN	66000000	3.35	3.45	3.25	3.35	3.35	3.45	3.25	3.35
67 项目BO	67000000	3.4	3.5	3.3	3.4	3.4	3.5	3.3	3.4
68 项目BP	68000000	3.45	3.55	3.35	3.45	3.45	3.55	3.35	3.45
69 项目BQ	69000000	3.5	3.6	3.4	3.5	3.5	3.6	3.4	3.5
70 项目BR	70000000	3.55	3.65	3.45	3.55	3.55	3.65	3.45	3.55
71 项目BS	71000000	3.6	3.7	3.5	3.6	3.6	3.7	3.5	3.6
72 项目BT	72000000	3.65	3.75	3.55	3.65	3.65	3.75	3.55	3.65
73 项目BU	73000000	3.7	3.8	3.6	3.7	3.7	3.8	3.6	3.7
74 项目BV	74000000	3.75	3.85	3.65	3.75	3.75	3.85	3.65	3.75
75 项目BV	75000000	3.8	3.9	3.7	3.8	3.8	3.9	3.7	3.8
76 项目BW	76000000	3.85	3.95	3.75	3.85	3.85	3.95	3.75	3.85
77 项目BX	77000000	3.9	4.0	3.8	3.9	3.9	4.0	3.8	3.9
78 项目BY	78000000	3.95	4.05	3.85	3.95	3.95	4.05	3.85	3.95
79 项目BZ	79000000	4.0	4.1	3.9	4.0	4.0	4.1	3.9	4.0
80 项目CA	80000000	4.05	4.15	3.95	4.05	4.05	4.15	3.95	4.05
81 项目CB	81000000	4.1	4.2	4.0	4.1	4.1	4.2	4.0	4.1
82 项目CC	82000000	4.15	4.25	4.05	4.15	4.15	4.25	4.05	4.15
83 项目CD	83000000	4.2	4.3	4.1	4.2	4.2	4.3	4.1	4.2
84 项目CE	84000000	4.25	4.35	4.15	4.25	4.25	4.35	4.15	4.25
85 项目CF	85000000	4.3	4.4	4.2	4.3	4.3	4.4	4.2	4.3
86 项目CG	86000000	4.35	4.45	4.25	4.35	4.35	4.45	4.25	4.35
87 项目CH	87000000	4.4	4.5	4.3	4.4	4.4	4.5	4.3	4.4
88 项目CI	88000000	4.45	4.55	4.35	4.45	4.45	4.55	4.35	4.45
89 项目CJ	89000000	4.5	4.6	4.4	4.5	4.5	4.6	4.4	4.5
90 项目CK	90000000	4.55	4.65	4.45	4.55	4.55	4.65	4.45	4.55
91 项目CL	91000000	4.6	4.7	4.5	4.6	4.6	4.7	4.5	4.6
92 项目CM	92000000	4.65	4.75	4.55	4.65	4.65	4.75	4.55	4.65
93 项目CN	93000000	4.7	4.8	4.6	4.7	4.7	4.8	4.6	4.7
94 项目CO	94000000	4.75	4.85	4.65	4.75	4.75	4.85	4.65	4.75
95 项目CP	95000000	4.8	4.9	4.7	4.8	4.8	4.9	4.7	4.8
96 项目CQ	96000000	4.85	4.95	4.75	4.85	4.85	4.95	4.75	4.85
97 项目CR	97000000	4.9	5.0	4.8	4.9	4.9	5.0	4.8	4.9
98 项目CS	98000000	4.95	5.05	4.85	4.95	4.95	5.05	4.85	4.95
99 项目CT	99000000	5.0	5.1	4.9	5.0	5.0	5.1	4.9	5.0
100 项目CU	100000000	5.05	5.15	4.95	5.05	5.05	5.15	4.95	5.05



分析结果

样品来源：土壤

项目/检测物	C30 1#09 3# 2# 09		C30 1#03 3# 2# 03		C30 1#09 3# 2# 09		C30 1#03 3# 2# 03		C30 1#09 3# 2# 09	
	1000mg/L	1000mg/L	1000mg/L	1000mg/L	1000mg/L	1000mg/L	1000mg/L	1000mg/L	1000mg/L	1000mg/L
	单位	单位	单位	单位	单位	单位	单位	单位	单位	单位
挥发性有机物										
2-氯甲苯	0.21	0.17	0.11	0.12	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19
2-氯乙苯	0.12	0.11	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17
2,4-二氯甲苯	0.15	0.14	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20
2,4-二氯乙苯	0.18	0.17	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23
2,4-二氯二甲苯	0.22	0.21	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27
2,4,6-三氯甲苯	0.18	0.17	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23
2,4,6-三氯乙苯	0.20	0.19	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25
2,4,6-三氯二甲苯	0.25	0.24	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30
3-氯甲苯	0.15	0.14	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20
3-氯乙苯	0.18	0.17	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23
3,4-二氯甲苯	0.22	0.21	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27
3,4-二氯乙苯	0.25	0.24	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30
3,4-二氯二甲苯	0.30	0.29	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35
4-氯甲苯	0.18	0.17	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23
4-氯乙苯	0.20	0.19	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25
4-氯二甲苯	0.25	0.24	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30
4-氯三甲苯	0.30	0.29	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35
4-氯四甲苯	0.35	0.34	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40
总挥发性有机物	1.15	1.12	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17
半挥发性有机物	0.85	0.83	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88
总石油类	0.25	0.24	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30
苯系物	0.15	0.14	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20
酚类	0.10	0.09	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15
多环芳烃	0.05	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10
无机物	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

文件名称: 2007年10月26日
 文件地址: 2007年10月26日
 文件内容: 2007年10月26日



分析结果

样品名称: 土壤

项目/检测项	CAV 307 送检数	日期	检测结果	判定	备注
Cr 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Mn 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Pb 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Cd 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Hg 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
As 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Co 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Fe 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Ca 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Mg 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
K 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Na 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Si 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Al 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Zn 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Mo 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Se 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Br 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
I 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
B 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Li 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Be 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Ba 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Sr 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Y 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Zr 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Nb 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Sn 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Cu 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Ag 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Au 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Pt 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Bi 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Po 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
At 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Rn 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Fr 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Ra 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Ac 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Th 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Pa 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
U 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Np 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Pu 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Am 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Cm 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Bk 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Cf 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Es 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Fm 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Md 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Ds 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Rg 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Uut 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Uuq 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Uub 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Uut 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Uuq 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	
Uub 含量	102.3	2007.10.26	102.3	合格	



分析结果

样品来源: 土壤

检测项目	检测标准	检测结果	检测限		检测日期	检测地点	检测人员	检测单位
			检出限	定量限				
砷	GB 15193-2014	0.17	0.05	0.10	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
镉	GB 15193-2014	0.11	0.03	0.02	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
汞	GB 15193-2014	0.07	0.02	0.01	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
铜	GB 15193-2014	2.12	0.70	0.40	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
铅	GB 15193-2014	2.19	0.70	0.40	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
铬	GB 15193-2014	0.16	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
锰	GB 15193-2014	0.09	0.03	0.02	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
锌	GB 15193-2014	0.00	0.00	0.00	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
镍	GB 15193-2014	0.11	0.03	0.02	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
钒	GB 15193-2014	0.16	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
钴	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
铀	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
钼	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
钨	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
铋	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
锑	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
硒	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
碲	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
钽	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
铊	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
铋	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
钨	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
铀	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
钼	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
钨	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
铋	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
锑	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
硒	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
碲	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
钽	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
铊	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
铋	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
钨	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	
铀	GB 15193-2014	0.15	0.05	0.03	2023-08-10	肇庆市鼎湖区...	肇庆市鼎湖区...	



分析结果

币种: 美元; 上海

申报要素	EVS 规则	申报数量	单位	商品编号		申报日期	申报日期	申报日期
				HS Code	申报日期			
100 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
101 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
102 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
103 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
104 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
105 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
106 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
107 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
108 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
109 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
110 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
111 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
112 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
113 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
114 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
115 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
116 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
117 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
118 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
119 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100
120 玉米粉	10010100	1.00	kg	10010100	10010100	20221101	20221101	10010100

附件 2 质控报告

大连恒大世纪文化城 3、4 号地块检测项目

中科环检(2022)第 0311 号质控报告

中科环检检测(大连)有限公司



目 录

一、 仪器零件	1
1.1 土壤筛与筛盖	1
1.1.1 筛盖与筛盖垫	2
1.1.2 筛盖支脚	2
1.1.3 筛盖胶套	2
1.1.4 筛网与筛	2
1.1.5 筛网垫圈	2
1.1.6 筛盖支脚	2
二、 仪器使用与操作	4
三、 实验室内部质量控制	7
3.1 标准物质的应用	7
3.2 试剂与标准物质的器具、仪器设备的性能评价与质量管理	7
3.2.1 试剂与标准物质	7
3.2.2 器具、仪器设备的性能评价与质量管理	7
3.3 空白试验与结果的修正	8
3.3.1 空白试验	8
3.3.2 平行试验误差	8
3.3.3 结果修正	8
3.4 数据的有效性评价	8
3.4.1 异常值的处理	8
3.4.2 分析测试结果的平行性	10
3.4.3 数据评价	10
3.5 报告编制、审核、签发	10
3.6 质量管理体系的有效性	10
3.7 检测过程设计与管理	11
四、 土壤样品分析	12
4.1 土壤样品分析	12
4.1.1 土壤样品分析结果	12
4.1.2 土壤样品分析结果与检测结果的比较	12
4.1.3 土壤样品分析结果	12
4.1.4 土壤样品分析结果与检测结果的比较	12
五、 附录	14

一、现场采样

1.1 土壤样品采集

土壤检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《建设用土壤污染状况调查技术标准》（HJ 25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术标准》（HJ 25.2-2019）、《土壤检测技术规范》（HJ 106-2004）、《地表土壤和地下水污染急性有机物质采样技术规范》（HJ 1019-2019）及《检测方案》的规定执行。采样人员均经过资质培训、持证上岗，切实掌握土壤采样技术，熟知采样器具的使用和保养维护、运输条件。

(1) 采样前制定详细采样计划（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，懂得应急处置的有关知识和处理方法。

(3) 采样时，按2人以上采取双人操作，采样工具、设备保持干燥、清洁，不得使样品沾污到污染物质。

(4) 采样过程中防止样品沾污到同批和发生交叉，样品装入袋袋后，在封袋口处立即密封盖。

(5) 现场采样时详细填写现场观察的记录单，如土壤颜色、土壤质地、气味、气象条件等，以便为水质水文地质、环境状况等分析工作提供依据。

(6) 采样过程避免用手直接接触样品，采样器具及时灭菌，样品收集完成后，在样品袋上标明采样号采样信息，并做好现场记录。所有样品交物后放入原有密封袋密封并放入周转箱中，并及时送至实验室进行分析。在样品运输过程中，有保持低温冷藏样品对低温的要求。

(7) 为谨慎采样，运输、贮存过程中样品冷藏，本项目在现场采样过程中设置现场冷藏箱和冰袋，在采样过程中，将检测用样品放入低温冷藏箱中。土壤样品采集符合各标准要求的平行样。另外，为保证检测数据的准确性，对实验室分析进行了空白样测试。对样品增加了运输空白和采样空白，根据分析方法要求对二次检测类增加了方法空白。

1.1.1 有关法律法规

- 《建设用地土壤污染风险调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；
- 《建设用地土壤污染风险管控和修复污染防治技术导则》（HJ 25.2-2019）；
- 《土壤环境质量标准》（GB 156-2006）；
- 《城市土壤和地下水污染有机污染物采样技术规范》（HJ 1016-2019）。

1.1.2 样品采集

土壤样品采集按照标准规范列土壤取样点布点要求，按照《监测方案》中规定采样深度的要求，将土壤样品取中、上部时，在连续样品采集后，按照表1-1进行分装，和样品袋采集的土壤用自封袋全部按照标准规范位置于密封袋中密封保存。

按照《监测方案》的要求对采集点的样点进行编号，用黑色油性记号笔在采样瓶盖下、瓶口处及瓶口瓶上清楚标明样品编号、编号与编号，同时对每个采样点位的方位应在图中标明（东、南、西、北）进行点线标注，详细记录周边环境信息。

表1-1 土壤样品采集信息

项目	容器	采样量	采样工具	封存方式
汞、铜、锰、钼、钴、钨、钒、砷、铊	塑料瓶密封	≥100g	竹签	—
其他无机无机物	聚乙烯瓶密封	≥100g	竹签	—
挥发性有机物	密封瓶	~5g	取样器	脱水、密封冷藏

1.1.3 样品保存

样品采集后按照表1-2要求，保存在密封的玻璃容器或玻璃瓶，避免用含有金属成分或可能对试剂有干扰的材料制成的容器盛放保存样品。运输前，要装入检查样品包装，按检测项目信息，保证样品封存密封，置于阴凉、避免潮湿、样品制盒、采样记录、样品经过检测确认无误后，放入专用防震有标识的样品保存箱，按项目分类装箱。

为预防样品的时效性，采样期间由专业检测单位派员，且运输时由专业人员，防止运输过程中样品的损失、漏损和损坏。针对该项目，公司设置专用的样品库及冷藏进行样品保存，实时监测、检测样品及检测样品分类保存。

表1-2 土壤样品保存信息

采样项目	保存材质	温度条件/℃	可保存时间/天
重金属（包括六价铬除外）	聚丙烯袋	-4	300
汞	棕色玻璃瓶	-4	30
石油物	棕色玻璃瓶	-4	30（干冰）
挥发性有机物	玻璃瓶	-4	5
半挥发性有机物	棕色玻璃瓶	-4	10

1.1.4 采样记录

采样的同时，当事人填写采样标签、采样记录。样品采集完成后，在每个样品包装的密封处贴标签，同时在采样原始记录上注明采样编号、样品深度、采样地点、经纬度、土壤质地等相关信息。采样结束后，要及时填写采样记录，样品标签和土壤样品，确保无缺失和错误。

1.1.5 样品运输

采集好的样品在封样时放入密封袋进行分析。在样品运输过程中，使用防震袋或缓冲物使样品避免与外界直接接触，避免阳光照射，防止运输过程中的样品污染。在样品装箱、运输过程中，为保证运输和采样过程的质量控制，责任如下：

- (1) 样品装箱前每件样品应填写清楚，检查了样品编号是否填写准确。
- (2) 同一地点的样品应装在了同一箱内，有记录进行了顺序核对，检查样品是否个别脱落。
- (3) 运输过程中避免阳光照射，采取了避光措施存放，避免了气温的剧烈波动对样品的影响。
- (4) 样品装箱后由交收人，填写了《样品交接记录》，包括信息核对，填写样品数量。

4.1.6 样品交接

施工单位将土壤样品送到实验室。样品送到实验室后，样品基员接收。送样人和接收人双方核对清点检查样品。样品员对样品进行符合性检查，包括：样品数量、标识及封口的完整性。同时按照采样规范检查样品名称、样品数量、形态等是否符合。出样品收条时，样品员及时同送样人签单确认。双方填写进行样品登记，禁止送样人和接收人在样品收条上签字确认。样品员进行样品符合性检查、样品和登记后，立即通知实验室分析人员领取样品。进行实验室分析。

二、分析方法选定

为开展该项目，实验室优先选择行业标准中推荐检测方法。方法的选择，在精度、精密度满足要求的前提下选用物理方法如下表所示。

表2-1土壤检测项目分析方法表

序号	检测项目	检测方法	检出限
1	铜	电感耦合等离子体发射光谱法 GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
2	镉	土壤铜、镉、砷、汞、铬的测定 原子吸收法第1部分 土壤铜、镉、砷的测定 GB/T 22185.1-2008	2.002mg/kg
3	砷	土壤铜、镉、砷、汞、铬的测定 原子吸收法第2部分 土壤铜、镉、砷的测定 GB/T 22185.2-2008	0.01mg/kg
4	汞	土壤铜、镉、砷、汞、铬、铅的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB/T 22187-2008	3mg/kg
5	铬	土壤铜、镉、砷、汞、铬、铅的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB/T 22187-2008	0.1mg/kg
6	铅	土壤铜、镉、砷、汞、铬、铅的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB/T 22187-2008	3mg/kg
7	六价铬	土壤铜、镉、砷、汞、铬、铅的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB/T 22187-2008	0.5mg/kg
8	pH值	土壤 pH 值的测定电位法 GB 962-2008	-
9	总有机碳	土壤和沉积物 挥发性和非挥发性有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 GB 30733-2014	1.5μg/kg
10	挥发性		0.1μg/kg
11	半挥发性		1.0μg/kg

表 2-1 土壤检测项目

表 2 农产品质量安全例行监测项目监测指标

序号	项目名称	检测方法	检测限
12	1,1-二氯乙烯	气相色谱法-质谱法 农产品质量安全例行监测项目监测指标 检测方法-气相色谱法-质谱法 (GB 2031-2001)	1.2μg/g
13	1,2-二氯乙烯		1.2μg/g
14	1,3-二氯乙烯		1.0μg/g
15	顺式-1,2-二氯乙烯		1.2μg/g
16	反式-1,2-二氯乙烯		1.0μg/g
17	二氯甲烷		1.5μg/g
18	1,1,1-三氯乙烷		1.1μg/g
19	1,1,1,1-四氯乙烷		1.2μg/g
20	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2μg/g
21	四氯化碳		1.4μg/g
22	1,1,1-三氯乙烷		1.2μg/g
23	1,1,2-三氯乙烷		1.2μg/g
24	二氯乙烷		1.2μg/g
25	1,1,2-三氯丙烷		1.2μg/g
26	氯乙烯		1.0μg/g
27	苯		1.9μg/g
28	甲苯		1.2μg/g
29	1,2-二氯苯		1.5μg/g
30	1,4-二氯苯		1.7μg/g

表 2 共有 30 项

序号	项目名称	检测方法	限值
31	乙醇		1.2ug/kg
32	苯丙醇		1.1ug/kg
33	甲氧		1.2ug/kg
34	脂肪醇/醇基		1.2ug/kg
35	脂肪醇基		1.2ug/kg
36	苯基醇		0.06ug/kg
37	2-萘醇	0.06ug/kg	
38	苯并同系	0.1ug/kg	
39	苯并同系	0.1ug/kg	
40	苯并同系	0.3ug/kg	
41	苯并同系	0.1ug/kg	
42	苯	0.1ug/kg	
43	二苯同系物	0.1ug/kg	
44	四并同系物	0.1ug/kg	
45	萘	0.06ug/kg	
46	高锰	《中国药典》通则0801-植物性药材中砷盐的测定法(GB 15810-2013)	0.3ug/kg

二、实验室内部质量控制

实验室已通过CNAS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、仪器设备性能评价和维护管理、测定结果可靠性的评价、数据的合理性评价、报告编制、审核、签发、其它质量方针相关的内容进行控制，保证测试结果的准确性和符合内审三标相关要求。

3.1 标准操作程序

针对该项目，实验室将标准操作规程及相关理论文件，并制定检测室原有的作业文件，从样品制备、样品管理、仪器操作、实验过程管理、环境条件控制、安全管理等方面给予指导。

3.2 试剂和标准物质、器具、仪器设备的性能评价和维护管理

3.2.1 试剂和标准物质

我公司开展项目有意识地对相关试剂的采购流程进行质量控制，按综合性价比方可使用，能够保证试剂质量不因采购渠道造成影响，并视项目用到的试剂浓度购买含有标准物质，保证了检测结果的准确性。标准物质保存方法严格按照《化学试剂公司实验室用标准物质的制备》（GB/T 602-2002）的要求进行操作。

3.2.2 器具、仪器设备的性能评价和维护管理

开展项目所用的器具、仪器设备性能均满足标准要求。我公司对检测结果的有效性对准确性产生影响的因素，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、仪器设备的量值准确，并且在日常的使用中，由仪器使用人员对该器具/设备进行维护保养，我公司制定仪器设备年度维护计划，由仪器设备管理负责人负责对仪器设备进行全面的维护保养。通过日常维护保养和全面维护保养，仪器设备性能稳定，有效保证了检测结果的准确性。

表 3-1 使用仪器检定/校准一览表

使用仪器	用途	主要检定/校准	仪器型号	仪器编号	检定/校准
土壤	称	电子分析天平/电子秤	OS-3320	YX1118042019	合格
	称	原子荧光光度计	AFS-8220	XC26-08122019	合格
	称	原子荧光光度计	AFS-8220	XC26-08122019	合格
	称	原子吸收分光光度计	86-3320	YX1118042019	合格
	称	原子吸收分光光度计	86-3320	YX1118042019	合格
	称	原子吸收分光光度计	86-3320	YX1118042019	合格
	挥发半挥发性有机物	气相色谱-质谱联用仪	GC8360-MY3-9070	CN2013C08 L52612834	合格
	半挥发性有机物	气相色谱-质谱联用仪	GC-5890A-MSD-9070	CN10131005 L55244057	合格
	内标物	原子吸收分光光度计	86-3320	YX1118042019	合格
	称	电子秤	YX21-2100	6214176111008064	合格

附件 10-11

3.3 测定结果可信度的评价

3.3.1 空白试验

在试样称量过程中，对空称量勺均进行了空白称量测定，对称量误差进行计算并记录。称量分析方法是空白称量结果与小于方称量误差。主要是在称量过程中（空白称量称量误差），其误差用（空白称量误差）/（实际称量误差）/（测定结果）对实际结果的影响。其称量误差分析过程中是含误差分析，通过空白称量误差的测定，在数据进行了处理。从而对实际结果的影响。

3.3.2 平行称量

在称量分析过程中，在分析称量的同时至少应进行平行称量，平行称量测定结果应在允许误差范围内为合格。具体参照各检测标准方法要求。

3.3.3 准确度检验

(1) 在称量分析过程中，每批称量均做重复称量分析。同时称量误差应控制在允许范围内，在规定的精度合格的前提下，同时称量误差应控制在规定的范围内（在95%的置信水平）范围内，否则该次称量的数据无效。

(2) 当检测的样品无标准物质或标准样品时，通过加标回收实验。即称量二点称量误差替代物如标准物质在称量误差。对回收结果是否有效按标准方法进行评价。在符合标准要求进行评价。

3.4 数据的管理和评价

3.4.1 异常值的处理

在称量分析过程中，出现以下异常情况时，实验室进行如下处理方式：

(1) 当分析空白称量误差超出允许范围或高于允许范围时，甚至高于允许范围时，则该情况属于异常情况，分析人员应进行原因分析，从试剂、器具、环境、人员、操作等方面进行检查，检查结果进行记录，并重新称量。

(2) 当分析的结果误差较大时，即可判断测定结果的可靠性问题，应及时重新分析。同时应记录称量误差。应从操作、试剂、器具、称量的规范性等方面查找原因。保证其分析结果的可靠性。

(3) 三分称的称量误差相量高于或低于日常范围，经检查，或连续称量高于或低于范围的上限，按异常判定为异常值，通过原因分析，直到进行重新处理。

(4) 在每次称量中称入的称量物质测定结果不在范围，要检查供试水溶液浓度，如遇到正偏差，可当时测定标准物质第二个样品与之进行比对，如误差较大物质重新测定称量。

3.4.2 分析测定过程中的记录

实验室分析过程中，所有样品测试都要有完整记录信息，记录包括了充分的信息，能够在接近原条件的情况下重复。基本上包括：(1) 仪器的分析数据记录；(2) 仪器使用记录；(3) 标准溶液配制记录；(4) 环境温湿度记录；(5) 期间核查记录；(6) 标准曲线记录；(7) 谱图。所有记录（电子记录和纸质记录）和数据记录都要按要求进行保存，原始记录均保存期限六年以上，其中十项部分永久保存。

3.4.3 数据评价

根据原始数据的评价，包括：空白试验、平行性测定、重复性检测的相对标准偏差等，实验室分析结果在 99% 的置信度可被数据所证实。

3.5 报告编制、审核、签发

实验室出具的检测报告，审核报告报告时，经报告编制人员编制，形成报告，经三级审核并由授权签字人签发批准。

3.6 质量控制相关的内容

(1) 实验室在分析每批样品前，都进行零点曲线的绘制，并标准曲线进行标准曲线校验，校验合格后方可进行样品分析。

(2) 实验室在运行空白试验时，空白试验的结果和回收效率进行比较，保证空白样品的结果在一定可信范围内。

(3) 实验室对同一批号的化学试剂溶液，对试剂进行校核，和前一批试剂的检测结果进行比较，保证其可比性，保证试剂质量的可靠。

(4) 实验室在分析过程中，平行称量数据是在样品中只进行。

(5) 实验室分析结果的报告按照法定计量单位，并经过效验处理。按照《数值的表示和结果的表示和判定》(GB/T 170.2008) 结合方法标准要求进行移码后报告，保证检测数据的准确性和有效性。

(6) 分析结果以资料分析原始记录、分析原始记录、仪器记录、校准曲线控制记录一同存档，保证检测结果的追溯性。

3.7 质检样统计汇总表

样品类别	质检方式	样品数量
土壤	全程序空白	1
	运输空白	1
	实际类空白	8
	平行样	8
	样品加标	1
	国家标准物质	6

四、土壤样品分析

4.1 土壤样品分析

土壤分析按照送检土壤类型空白、运输空白、实验室空白、平行样、样品加标、国家标准质控样、替代物加标。

4.1.1 土壤空白样品检测结果

土壤分析中金、汞、砷、铅、镉、铬、六价铬、以及挥发性和半挥发性有机物类物质空白检测结果均小于检出限。挥发性和半挥发性有机物和运输空白样品检测结果均小于检出限。

4.1.2 土壤国家标准质控样检测结果

土壤国家标准质控样检测结果均符合标准规定要求；检测结果见表4-1。

表 4-1 国家标准质控样检测结果

样品类别	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	铜	GBW07386	0.29±0.02	0.27	mg/kg	合格
	汞	GBW07388	0.011±0.007	0.015	mg/kg	合格
	砷	GBW07385	10.0±0.8	10.4	mg/kg	合格
	铅	GBW07385	25±3	23	mg/kg	合格
	镉	GBW07386	4±4	4.2	mg/kg	合格
	铬	GBW07386	20±3	22	mg/kg	合格

4.1.3 土壤平行样检测结果

本次土壤检测共计 38 个样品，其中平行样品采集了 6 个，占比 15.8%。土壤平行样检测结果均符合相应检测标准要求，检测结果见表 4-2。

表 4-2 土壤平行样检测结果

样品名称/编号	检测项目	检测结果	平行样检测结果	实测均值%	评价标准	评价	单位
2022-0511-TH-002	铜	3.32	3.34	102	≤20	合格	mg/kg
	镉	0.027	0.024	27	≤50	合格	mg/kg
	铅	19.1	17.3	44	≤30	合格	mg/kg
	铬	25	32	43	≤15	合格	mg/kg
	镍	34	34	27	≤25	合格	mg/kg
	钴	0.24	0.00	33	≤5	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	0	≤50	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	0	≤5	合格	ug/kg
	苯乙烷	ND	ND	0	≤5	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	0	≤5	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	0	≤5	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	0	≤5	合格	ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	0	≤5	合格	ug/kg
	四氯化碳	ND	ND	0	≤5	合格	ug/kg
	苯	ND	ND	0	≤5	合格	ug/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	0	≤5	合格	ug/kg
	三氯乙烯	ND	ND	0	≤5	合格	ug/kg

单位：mg/kg

大港石化世行贷款项目土壤检测报告附表

样品点位编号	检测项目	样品检测结果	评价标准限值	实际检测值	超标倍数	评价	计量单位
2022-0311-01-002	1,2-二氯乙烷	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	甲苯	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	四氯乙烯	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	氯苯	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	乙苯	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	间,对二甲苯	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	邻二甲苯	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	苯乙烯	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	二氯甲烷	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	萘	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	苯并[e]芘	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	0	0.0	合格	mg/kg

附件A-34-5

农产品食用农产品质量安全检测机构资质公告

农产品名称	检测项目	样品来源	平均检测 值结果	实际 检测值	允许 差值	评价	计量 单位
20224311- 100-001	铅	2.1	3.33	3.3	±21	合格	mg/kg
	镉	0.53	0.00	0.0	±21	合格	mg/kg
	砷	10.3	20.3	1.2	±10	合格	mg/kg
	汞	30	10	2.1	±15	合格	mg/kg
	铬	40	5	5.5	±15	合格	mg/kg
	镍	0.50	0.33	4.3	±25	合格	mg/kg
	六六六	ND	ND	0	±20	合格	mg/kg
	滴滴涕	ND	ND	0	±15	合格	mg/kg
	敌百虫	ND	ND	0	±25	合格	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	0	±15	合格	mg/kg
	二氯甲烷	ND	ND	0	±15	合格	mg/kg
	1,2-二氯乙烯	ND	ND	0	±15	合格	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	0	±15	合格	mg/kg
	1,2-二氯乙烯	ND	ND	0	±15	合格	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	0	±15	合格	mg/kg
	1,2-二氯乙烯	ND	ND	0	±15	合格	mg/kg
	四氯乙烯	ND	ND	0	±15	合格	mg/kg
	苯	ND	ND	0	±15	合格	mg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	0	±15	合格	mg/kg
	三氯乙烯	ND	ND	0	±15	合格	mg/kg
	1,2-二氯乙烯	ND	ND	0	±15	合格	mg/kg
	甲苯	ND	ND	0	±15	合格	mg/kg

第 231 页 共 391 页

文在推大生能文化知子、(村)从研研活活式控控报报

样品名称编号	检测项目	检测结果	判定标准	判定结果	检测日期	检测地点	检测单位
J022(011)- 10240)	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,2-二氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,1,1-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,1,3-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,2,3-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,1,1-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,1,3-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,2,3-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,1,1-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,1,3-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,2,3-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	合格	2024	文在推大	中检

表 10-1-1 检测数据

大珠山壳层沉积物中多环芳烃类物质检测报告

样品名称/编号	检测项目	样品检测结果	平行样检测偏差	检测浓度值 $\mu\text{g/g}$	允许限值	评价	计算单位
20220214-110-014	10	3.10	4.99	1.1	≤ 20	合格	$\mu\text{g/kg}$
	菲	0.010	0.059	0.3	≤ 20	合格	$\mu\text{g/kg}$
	1	26.3	24.4	1.7	≤ 50	合格	$\mu\text{g/kg}$
	2	20	17	1.1	≤ 15	合格	$\mu\text{g/kg}$
	3	34	36	0.2	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	4	0.63	0.20	4.5	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	六苯并	ND	ND	0	≤ 20	合格	$\mu\text{g/kg}$
	苊	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	苊之烯	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	1,2,3-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	1,2,3,4-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	1,2,3,4,6-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	1,2,3,4,7,8-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	1,2,3,4,8-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	1,2,3,4,9-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	1,2,3,4,10-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	1,2,3,4,11-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	1,2,3,4,12-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	1,2,3,4,12a-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	1,2,3,4,12b-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	1,2,3,4,12c-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	1,2,3,4,12d-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
	1,2,3,4,12e-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$
1,2,3,4,12f-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12g-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12h-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12i-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12j-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12k-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12l-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12m-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12n-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12o-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12p-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12q-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12r-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12s-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12t-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12u-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12v-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12w-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12x-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12y-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	
1,2,3,4,12z-苯并	ND	ND	0	≤ 25	合格	$\mu\text{g/kg}$	

第 1 页 共 1 页

表 34 第三次土壤普查 31 个检测项目检测结果

样品编号	检测项目	检测结果	平行误差	检出率%	允许范围	评价	计算结果
31034(311- T02-00)	1.12-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.13-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.14-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.15-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.16-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.17-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.18-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.19-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.20-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.21-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.22-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.23-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.24-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.25-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.26-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.27-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.28-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.29-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg
	1.30-丙基乙炔	ND	ND	0	≤35	合格	ug/kg

表 34 第三次土壤普查 31 个检测项目检测结果

石煤质无烟煤对比煤种十年从煤质到煤质稳定性报告

煤质对比编号	检测项目	样品检测结果	平均煤质检测结果	煤质稳定性%	允许偏差	评价	计量单位
2022-011 T02-001	灰	5.05	5.24	4.8	±0.1	合格	wt%
	挥发分	0.044	0.047	0.3	±0.0	合格	wt%
	硫	24.2	24.2	1.0	±0.0	合格	wt%
	磷	74	22	4.3	±0.5	合格	wt%
	砷	29	15	6.1	±0.5	合格	wt%
	硒	0.55	0.28	5.1	±0.1	合格	wt%
	六价铬	ND	ND	1	±0.0	合格	wt%
	氟化物	ND	ND	1	±0.1	合格	wt%
	汞含量	ND	ND	1	±0.2	合格	wt%
	钒-钼-钨	ND	ND	1	±0.1	合格	wt%
	二氧化钨	ND	ND	1	±0.1	合格	wt%
	钼-钨-二硫化钨	ND	ND	1	±0.1	合格	wt%
	钨-钼-钨	ND	ND	1	±0.1	合格	wt%
	钨-钼-二硫化钨	ND	ND	1	±0.1	合格	wt%
	钨	ND	ND	1	±0.1	合格	wt%
	钨-钼-钨	ND	ND	1	±0.1	合格	wt%
	钨钼钨	ND	ND	1	±0.1	合格	wt%
	钨	ND	ND	1	±0.1	合格	wt%
	钨-钼-钨	ND	ND	1	±0.1	合格	wt%
	钨钼钨	ND	ND	1	±0.1	合格	wt%
	钨-钼-钨	ND	ND	1	±0.1	合格	wt%
	钨钼钨	ND	ND	1	±0.1	合格	wt%

图 2-1-1 煤质对比

表 2 农产品检测记录表 (十类蔬菜检测项目检测结果)

样品名称/编号	检测项目	检测结果	平行样数	实际 合格率	检出 限值	评价	计量 单位
1025-0111- 102404	1.1.2.1 吡虫啉	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg
	啶虫脒	ND	ND	1	≤25	合格	mg/kg
	残杀威	ND	ND	1	≤25	合格	mg/kg
	乙唑	ND	ND	1	≤25	合格	mg/kg
	1.1.2.2 啶虫脒	ND	ND	1	≤25	合格	mg/kg
	吡虫啉	ND	ND	1	≤25	合格	mg/kg
	啶虫脒	ND	ND	1	≤25	合格	mg/kg
	吡虫啉	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg
	1.1.2.3 啶虫脒	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg
	1.1.2.4 吡虫啉	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg
	1.1.2.5 啶虫脒	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg
	1.1.2.6 吡虫啉	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg
	1.1.2.7 啶虫脒	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg
	1.1.2.8 吡虫啉	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg
	1.1.2.9 啶虫脒	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg
	1.1.2.10 吡虫啉	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg
	1.1.2.11 啶虫脒	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg
	1.1.2.12 吡虫啉	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg
	1.1.2.13 啶虫脒	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg
	1.1.2.14 吡虫啉	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg
1.1.2.15 啶虫脒	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg	
1.1.2.16 吡虫啉	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg	
1.1.2.17 啶虫脒	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg	
1.1.2.18 吡虫啉	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg	
1.1.2.19 啶虫脒	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg	
1.1.2.20 吡虫啉	ND	ND	1	≤21	合格	mg/kg	

检测员: 李利军

石岐区六化和化肥生产、销售许可证申请材料目录

样品名称编号	检测项目	样品定值结果	平均检测值	超标率%	允许范围	评价	计量单位
20220211 104002	磷	4.81	4.54	0.7	≤20	合格	g/kg
	氮	0.044	0.043	2.1	≤20	合格	g/kg
	砷	56.7	54.3	≤4	≤20	合格	mg/kg
	铜	57	39	≤6	≤15	合格	mg/kg
	镉	33	29	6.9	≤25	合格	mg/kg
	铬	0.74	0.82	≤1	≤25	合格	mg/kg
	六六六	ND	ND	0	≤20	合格	mg/kg
	滴滴涕	ND	ND	0	≤25	合格	mg/kg
	敌八琳	ND	ND	0	≤25	合格	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	mg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	0	≤25	合格	mg/kg
	1,1-二氯丙烷	ND	ND	0	≤25	合格	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	mg/kg
	1,1-二氯丙烷	ND	ND	0	≤25	合格	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	mg/kg
	1,1-二氯丙烷	ND	ND	0	≤25	合格	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	mg/kg
	1,1-二氯丙烷	ND	ND	0	≤25	合格	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	mg/kg
	1,1-二氯丙烷	ND	ND	0	≤25	合格	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	0	≤25	合格	mg/kg
	1,1-二氯丙烷	ND	ND	0	≤25	合格	mg/kg

第 237 页 共 391 页

天津市大港地区化采区土壤重有色金属污染现状

样品名称	检测项目	检测结果	评价标准 限值	超标 倍数	评价 等级	评价 等级	评价 等级
J022-011- T04-001	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	0	合格	合格	合格
	四氯化碳	ND	ND	0	合格	合格	合格
	氯苯	ND	ND	0	合格	合格	合格
	邻二氯苯	ND	ND	0	合格	合格	合格
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	0	合格	合格	合格
	间二氯苯	ND	ND	0	合格	合格	合格
	对二氯苯	ND	ND	0	合格	合格	合格
	苯乙炔	ND	ND	0	合格	合格	合格
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	0	合格	合格	合格
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	0	合格	合格	合格
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	0	合格	合格	合格
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	0	合格	合格	合格
	2,2,4-三氯戊烷	ND	ND	0	合格	合格	合格
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	0	合格	合格	合格
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	0	合格	合格	合格
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	0	合格	合格	合格
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	0	合格	合格	合格
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	0	合格	合格	合格

表 22 续前表

大连理工大学环境工程与材料学院环境检测中心

样品名称	检测项目	样品量 mL/g	平行测定 次数	实际 浓度%	允许 差值	评价	计量 单位
20120311 TH5-02	苯	5.56	3.73	1.8	≤20	合格	mg/kg
	甲苯	0.076	0.007	4.0	≤20	合格	mg/kg
	二甲苯	12.4	35.4	5.2	≤30	合格	mg/kg
	萘	11	29	5.5	≤25	合格	mg/kg
	酚	23	30	4.8	≤25	合格	mg/kg
	氰	0.73	0.55	6.1	≤25	合格	mg/kg
	六硝基	ND	ND	7	≤20	合格	mg/kg
	亚硝基	ND	ND	7	≤20	合格	mg/kg
	亚硝基	ND	ND	7	≤25	合格	mg/kg
	1,2-苯乙炔	ND	ND	7	≤25	合格	mg/kg
	苯甲炔	ND	ND	7	≤25	合格	mg/kg
	1,2,4-三硝基苯	ND	ND	7	≤25	合格	mg/kg
	1,3-苯乙炔	ND	ND	7	≤25	合格	mg/kg
	1,2,4-三硝基苯	ND	ND	7	≤25	合格	mg/kg
	苯甲	ND	ND	7	≤25	合格	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	7	≤25	合格	mg/kg
	亚硝基	ND	ND	7	≤25	合格	mg/kg
	苯	ND	ND	7	≤25	合格	mg/kg
	1,2-二硝基苯	ND	ND	7	≤25	合格	mg/kg
	二硝基苯	ND	ND	7	≤25	合格	mg/kg
	1,3-二硝基苯	ND	ND	7	≤25	合格	mg/kg
	苯	ND	ND	7	≤25	合格	mg/kg

2022年度农产品质量安全例行监测工作台账

样品名称	检测项目	样品检测结果	样品抽检数量	不合格样品数	合格率	判定	计量单位
2022(31)- HSK01	1.1-芹菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	芹菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	菠菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	白菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.1-韭菜花	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.2-芹菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.3-菠菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.4-白菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.5-韭菜花	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.6-菠菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.7-白菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.8-芹菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.9-菠菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.10-白菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.11-芹菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.12-菠菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.13-白菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.14-芹菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.15-菠菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.16-白菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.17-芹菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.18-菠菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
	1.1.19-白菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg
1.1.20-芹菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg	
1.1.21-菠菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg	
1.1.22-白菜	NO	50	0	100	合格	kg/kg	

共 24 页 第 34 页

表 4 检测点 10 的检测点 4 土壤中检测项目检测结果

检测点编号	检测项目	样品检测结果	平均检测 结果	检测 合格率	标准 限值	评价	计算 单位
2025-03-11- T09-001	砷	1.3	1.92	1.1	500	合格	mg/kg
	汞	0.031	0.046	1.2	100	合格	mg/kg
	铅	23.8	24.2	2.3	500	合格	mg/kg
	镉	43	41	0.3	100	合格	mg/kg
	铬	29	16	0.4	500	合格	mg/kg
	铜	0.33	0.43	0.1	125	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	0	100	合格	mg/kg
	氯化物	ND	ND	0	125	合格	mg/kg
	挥发性	ND	ND	0	125	合格	mg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	0	125	合格	mg/kg
	二氯甲烷	ND	ND	0	125	合格	mg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	0	125	合格	mg/kg
	1,2-二氯乙烯	ND	ND	0	125	合格	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	0	125	合格	mg/kg
	1,2-二氯乙烯	ND	ND	0	125	合格	mg/kg
	苯	ND	ND	0	125	合格	mg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	0	125	合格	mg/kg
	总挥发性	ND	ND	0	125	合格	mg/kg
	苯	ND	ND	0	125	合格	mg/kg
	1,2-二氯乙烯	ND	ND	0	125	合格	mg/kg
	三氯乙烯	ND	ND	0	125	合格	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	0	125	合格	mg/kg	
甲苯	ND	ND	0	125	合格	mg/kg	

表 4 检测点 10

方法为大坝坝及化湖(三)号相决物测原及世报告

样在品位编号	检测项目	检测数据	平行样偏差率	检测 标准值	检测 标准	评价	计量 单位
20224311- T06-01	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	四氯乙烯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	二苯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	三苯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	1,1,1-四氯乙烯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	四,四-二苯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	四,四-苯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	四,四-氯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	1,1,1-三苯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	1,2,2-三苯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	2,2,4-三苯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	四苯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	四	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	苯并(a)苯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	四	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	苯并(b)苯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	苯并(k)苯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
	苯并(i)苯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg
甲并(1,2,3-cd)苯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg	
甲并(1,2,3-cd)苯	ND	ND	1	100	合格	ug/kg	

第 242 页 共 391 页

天津市大港地区土壤有机质含量检测结果报告

样品编号	检测项目	检测结果	平行标准 相对误差	检测 误差%	允许 误差	评价	计量 单位
20220311- T10-002	pH	4.92	-5.14	-2.4	±20	合格	mg/kg
	汞	0.009	0.038	1.0	≤50	合格	mg/kg
	砷	24.0	10.0	-1.9	±30	合格	mg/kg
	铬	44	40	4.8	±11	合格	mg/kg
	铅	24	30	-1.9	±25	合格	mg/kg
	镉	6.84	0.02	4.6	±25	合格	mg/kg
	六价铬	ND	ND	1	±20	合格	mg/kg
	氰化物	ND	ND	1	±25	合格	mg/kg
	苯之总	ND	ND	1	±25	合格	mg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	1	±25	合格	mg/kg
	二氯甲烷	ND	ND	1	±25	合格	mg/kg
	1,2-二氯乙烯	ND	ND	1	±25	合格	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	1	±25	合格	mg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	1	±25	合格	mg/kg
	苯	ND	ND	1	±25	合格	mg/kg
	1,1-三氯乙烯	ND	ND	1	±25	合格	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	1	±25	合格	mg/kg
	三氯乙烯	ND	ND	1	±25	合格	mg/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	1	±25	合格	mg/kg
	甲苯	ND	ND	1	±25	合格	mg/kg

表 2 新石器时代文化遗址出土的碳同位素测定数据表

样品编号	碳同位素	样品位 置描述	平行测定 数结果	实验 误差%	允许 误差	评价	计算 单位
2002-311- T13-002	13C-III-1-1	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-2	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-3	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-4	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-5	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-6	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-7	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-8	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-9	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-10	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-11	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-12	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-13	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-14	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-15	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-16	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-17	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-18	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg
	13C-III-1-19	NO	NO	1	±21	合格	mg/kg

注：NO 为空白

4.1.4 土壤项目加标回收检测结果

土壤项目加标回收检测结果均符合相应质量标准要求，检测结果分别见表4-3。

表 4-3 土壤加标回收检测结果

检测项目	加标剂	测标值	加标量	单位	加标回收率%	检出率	评价
六六六	ND	233.76	200	ug	107	79.130%	合格
滴滴涕	ND	86.6	100	ug/g	86.6	79.130%	合格
五氯苯	ND	92.6	100	ug/g	92.6	79.130%	合格
邻-二氯二苯氧	ND	85.1	100	ug/g	85.1	79.130%	合格
二氯甲氧	ND	92.9	100	ug/g	92.9	79.130%	合格
1,1-二氯乙烷	ND	93.6	100	ug/g	93.6	79.130%	合格
1,1-二氯乙烯	ND	97.6	100	ug/g	97.6	79.130%	合格
1,1,1-三氯乙烯	ND	100.6	100	ug/g	101	79.130%	合格
萘	ND	90.7	100	ug/g	90.7	79.130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	86.8	100	ug/g	86.8	79.130%	合格
四氯乙烷	ND	91.8	100	ug/g	91.8	79.130%	合格
苯	ND	94.1	100	ug/g	94.1	79.130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	91.4	100	ug/g	91.4	79.130%	合格
三氯乙烯	ND	89.7	100	ug/g	89.7	79.130%	合格
1,2-二氯丙烷	ND	91.7	100	ug/g	91.7	79.130%	合格
甲苯	ND	97.4	100	ug/g	97.4	79.130%	合格
1,1,2-三氯乙烷	ND	87.1	100	ug/g	87.1	79.130%	合格
四氯乙烯	ND	102.2	100	ug/g	102	79.130%	合格
氯苯	ND	101.8	100	ug/g	104	79.130%	合格
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	92.0	100	ug/g	92.0	79.130%	合格
乙苯	ND	96.4	100	ug/g	96.4	79.130%	合格
邻-二氯二苯氧	ND	100.0	200	ug/g	89.4	79.130%	合格

页 24 页 34 页

表 30 土壤检测数据表

检测项目	检测值	标准值	检测值	单位	超标倍数	标准范围	评价
砷	ND	50.0	0.0	mg/kg	0.0	25-100	合格
镉	ND	100.0	0.0	mg/kg	0.0	70-100	合格
1,1,1-三氯乙烯	ND	100.0	0.0	mg/kg	0.0	20-100	合格
1,1,2-三氯乙烯	ND	110.4	0.0	mg/kg	0.0	30-100	合格
1,2-二氯乙烯	ND	90.0	0.0	mg/kg	0.0	30-100	合格
二氯乙烯	ND	80.0	0.0	mg/kg	0.0	30-100	合格
三氯乙烯	ND	100.0	0.0	mg/kg	0.0	70-100	合格
甲苯	ND	70.0	0.0	mg/kg	0.0	20-100	合格
乙苯	ND	90.0	0.0	mg/kg	0.0	20-100	合格
邻二甲苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
对二甲苯	ND	0.06	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
间二甲苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
邻氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
对氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
间氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
1,2-二氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
1,4-二氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
三氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
四氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
五氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
六氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
七氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
八氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
九氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
十氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
十一氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
十二氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
十三氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
十四氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
十五氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
十六氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
十七氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
十八氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
十九氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格
二十氯苯	ND	0.01	0.0	mg/kg	0.0	0-0.05	合格

表 30 土壤检测数据表

大港油田生产用水、空气检测项目检测结果表

检测项目	检测数	检测点	检测数	单位	检测口 位置%	规定范围	判定
氨气	ND	101.2	100	μg/kg	101	70-100%	合格
硫化氢	ND	89.1	100	μg/kg	99.1	70-100%	合格
甲、乙、丙酮	ND	80.3	100	μg/kg	80.3	70-100%	合格
二甲苯	ND	96.8	100	μg/kg	96.8	70-100%	合格
1,1-二氯乙烯	ND	86.2	100	μg/kg	86.2	70-100%	合格
1,1-二溴乙烷	ND	100.4	100	μg/kg	100	70-100%	合格
1,1,1-三氯乙烯	ND	109.0	100	μg/kg	111	70-100%	合格
氯气	ND	97.0	100	μg/kg	97.0	70-100%	合格
1,1,1-三溴乙烷	ND	96.0	100	μg/kg	96.0	70-100%	合格
四氯化碳	ND	102.5	100	μg/kg	102.5	70-100%	合格
苯	ND	80.2	100	μg/kg	80.2	70-100%	合格
1,2-二氯乙烯	ND	86.1	100	μg/kg	86.1	70-100%	合格
三氯乙烯	ND	91.1	100	μg/kg	91.1	70-100%	合格
1,2-二溴乙烷	ND	95.9	100	μg/kg	95.9	70-100%	合格
甲苯	ND	104.4	100	μg/kg	104	70-100%	合格
1,1,1-三溴乙烷	ND	114.6	100	μg/kg	114	70-100%	合格
氯苯	ND	79.8	100	μg/kg	79.8	70-100%	合格
丙酮	ND	82.5	100	μg/kg	82.5	70-100%	合格
1,1,1-三溴乙烷	ND	84.2	100	μg/kg	84.2	70-100%	合格
乙苯	ND	108.7	100	μg/kg	108	70-100%	合格
丙、对-二甲苯	ND	203.9	100	μg/kg	102	70-100%	合格
邻-二甲苯	ND	85.1	100	μg/kg	85.1	70-100%	合格
对-二甲苯	ND	97.0	100	μg/kg	97.0	70-100%	合格
1,1,1-三溴乙烷	ND	88.1	100	μg/kg	88.1	70-100%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	82.8	100	μg/kg	82.8	70-100%	合格
1,2-二氯乙	ND	80.1	100	μg/kg	80.1	70-100%	合格

第 21 页 共 24 页

大德恒九州綠化建設股份有限公司首次公開發行股票招股說明書

檢測項目	測試值	限制值	測試值	單位	對標口徑率%	規定範圍	評定
1,2-二氯苯	ND	80.1	100	µg/kg	0%	70-130%	合格
二氯苯甲醚	ND	101.3	100	µg/kg	0%	70-130%	合格
甲苯-2,4-二	ND	85.3	100	µg/kg	0%	70-130%	合格
氯苯	ND	83.2	100	µg/kg	0%	70-130%	合格
苯酚	ND	0.17	0.3	mg/kg	55%	34-25%	合格
2-羧基酚	ND	0.58	0.5	mg/kg	116%	61-26%	合格
3-羧基酚	ND	0.77	0.5	mg/kg	154%	64-26%	合格
酚	ND	0.48	0.3	mg/kg	162%	67-28%	合格
單甲酚多氯	ND	0.29	0.5	mg/kg	58%	67-24%	合格
酚	ND	0.29	0.5	mg/kg	58%	67-24%	合格
單甲酚多氯	ND	0.23	0.5	mg/kg	46%	65-20%	合格
單甲酚多氯	ND	0.65	0.5	mg/kg	130%	64-20%	合格
三苯甲酚	ND	0.68	0.8	mg/kg	85%	55-30%	合格
四甲酚(2,3,4,5-四氯)	ND	0.50	0.5	mg/kg	100%	92-40%	合格
二氯甲酚多	ND	0.82	0.5	mg/kg	164%	56-37%	合格
二氯甲酚	ND	0.54	0.5	mg/kg	108%	60-40%	合格
2-羧基酚	ND	0.45	0.5	mg/kg	90%	66-28%	合格
2,4-二羧基酚	ND	0.51	0.5	mg/kg	102%	77-40%	合格
3-羧基酚	ND	0.58	0.5	mg/kg	116%	81-40%	合格
3-羧基酚	ND	0.64	0.5	mg/kg	128%	79-40%	合格
2,4,5-三羧基酚	ND	0.78	0.5	mg/kg	156%	87-47%	合格
氯甲酚	ND	101.4	100	µg/kg	101%	70-130%	合格
氯甲酚	ND	102.1	100	µg/kg	102%	70-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	0.3	0.0	µg/kg	91%	70-110%	合格
氯甲酚	ND	95.0	100	µg/kg	95%	70-130%	合格
1,1-二氯乙烷	ND	09.6	100	µg/kg	39%	70-130%	合格

附錄六 3-33

天能比大田田正化理、中島越試池給治理報告書

检测项目	检测值	検出濃度	検出量	単位	基準値 mg/L	検出濃率	判定
1,1-二氯乙烯	ND	95.0	ND	mg/L	95.0	79-130%	合格
1,1,1-三氯乙烯	ND	91.4	ND	mg/L	91.4	79-130%	合格
氯乙烯	ND	99.8	ND	mg/L	99.8	79-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	95.0	ND	mg/L	95.0	79-130%	合格
四氯乙烯	ND	96.5	ND	mg/L	96.5	79-130%	合格
三氯乙烷	ND	97.2	ND	mg/L	97.2	79-130%	合格
1,2-二氯乙烯	ND	90.0	ND	mg/L	90.0	79-130%	合格
二氯乙烯	ND	94.0	ND	mg/L	94.0	79-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	100.7	ND	mg/L	100.7	79-130%	合格
四氯乙烯	ND	95.0	ND	mg/L	95.0	79-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	89.4	ND	mg/L	89.4	79-130%	合格
四氯乙烯	ND	72.7	ND	mg/L	72.7	79-130%	合格
氯乙烯	ND	95.4	ND	mg/L	95.4	79-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	98.1	ND	mg/L	98.1	79-130%	合格
四氯乙烯	ND	84.0	ND	mg/L	84.0	79-130%	合格
四氯乙烯	ND	296.5	296	mg/L	100	79-130%	合格
氯乙烯	ND	95.2	ND	mg/L	95.2	79-130%	合格
四氯乙烯	ND	106.5	ND	mg/L	106.5	79-130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	78.7	ND	mg/L	78.7	79-130%	合格
1,2-二氯乙烯	ND	98.8	ND	mg/L	98.8	79-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	92.1	ND	mg/L	92.1	79-130%	合格
1,2-二氯乙烷	ND	98.0	ND	mg/L	98.0	79-130%	合格
四氯乙烯	ND	112.0	ND	mg/L	112.0	79-130%	合格
四氯乙烯	ND	89.3	ND	mg/L	89.3	79-130%	合格
四氯乙烯	ND	99.2	ND	mg/L	99.2	79-130%	合格
四氯乙烯	ND	0.02	0.02	mg/L	0.02	44-55%	合格

表 22 汚染物質

表 2 土壤无机氟化氢、氟化物检测结果汇总表

检测项目	检测结果	检测值	标准值	单位	超标率 (%)	标准范围	评价
二氟甲烷	ND	0.22	0.3	mg/kg	66.6	0~0.3%	合格
氟化氢	ND	0.57	0.3	mg/kg	19.0	0~0.3%	合格
氟	ND	0.39	0.3	mg/kg	13.0	0~0.3%	合格
氟化钙	ND	0.62	0.3	mg/kg	20.7	0~0.3%	合格
氟	ND	0.61	0.3	mg/kg	20.3	0~0.3%	合格
氟化钡	ND	0.55	0.3	mg/kg	18.3	0~0.3%	合格
氟化钨	ND	0.34	0.3	mg/kg	11.3	0~0.3%	合格
氟化钼	ND	0.74	0.3	mg/kg	24.7	0~0.3%	合格
氟化钽	ND	0.30	0.3	mg/kg	10.0	0~0.3%	合格
氟化铀	ND	0.26	0.3	mg/kg	8.7	0~0.3%	合格
氟化铯	ND	0.31	0.3	mg/kg	10.3	0~0.3%	合格
氟化铷	ND	0.48	0.3	mg/kg	16.0	0~0.3%	合格
2,4-二氟苯酚	ND	0.01	0.3	mg/kg	3.3	0~0.3%	合格
四氟苯酚	ND	0.01	0.3	mg/kg	3.3	0~0.3%	合格
二氟甲烷	ND	0.01	0.3	mg/kg	3.3	0~0.3%	合格
二氟甲烷-14	ND	0.54	0.3	mg/kg	18.0	0~0.3%	合格

五、结论

根据上述检测结果分析，本次项目检测数据符合标准。

检测单位:

审核:

黄朝

授权签字人



第 250 页 共 391 页



实验室内部质控报告

单位名称	中国检验检疫科学研究院	所属单位	北京检验检疫局科技管理部
组织机构代码	911100004000000000	负责人	吴志群
地址	北京市通州区张家湾镇张家湾村111	联系电话	010-61501111
负责人	李学明	组织机构代码	911100004000000000
电话	010-61501111	网址	www.cqia.gov.cn
地址	北京市通州区张家湾镇张家湾村111	成立时间	2002年06月26日
负责人	李学明	批准日期	2023年06月26日
电话	010-61501111	有效期	1年
地址	北京市通州区张家湾镇张家湾村111	评价日期	2023年06月26日

姓名: 姜朋雨

职称: 主任

签名: [Handwritten Signature]

日期: 2023.06.01

单位: 北京检验检疫局科技管理部

盖章: [Red Seal]





題名：二級
卷別：江蘇省
頁數：共 5 頁 第 2 頁

解答：請參見本卷的解答說明。

一、字義與語法。下列各題均選自《莊子·齊俗》。

三、此處特指「以行」而論，其意為「以行爲本」。下列何項最爲正確？

三、本段所引文字中，「以行」與「以言」

四、從「言者必求其信」與「言者必求其信」兩句，可以推知莊子對「言」的

五、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

六、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

七、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

八、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

九、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

十、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

十一、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

十二、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

十三、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

十四、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

十五、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

十六、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

十七、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

十八、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

十九、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

二十、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？

二十一、下列何項最能說明莊子對「言」的觀點？



教育部公告修正國民中學課程綱要

- 一、目的: 在教育部頒布之國民中學課程綱要基礎上，依據教育部頒布之國民中學課程綱要修正草案，修正國民中學課程綱要，以因應社會發展之需要，並因應國際化趨勢，增進學生之國際視野，並因應社會發展之需要，修正國民中學課程綱要，以因應社會發展之需要，並因應國際化趨勢，增進學生之國際視野。
- 二、依據: 中華民國憲法及國民教育法之相關規定。
- 三、修正國民中學課程綱要之理由: 國民中學課程綱要之修訂，應以學生之學習需求為核心，並因應社會發展之需要，修正國民中學課程綱要，以因應社會發展之需要，並因應國際化趨勢，增進學生之國際視野。
- 四、修正國民中學課程綱要之內容: 國民中學課程綱要之修訂，應以學生之學習需求為核心，並因應社會發展之需要，修正國民中學課程綱要，以因應社會發展之需要，並因應國際化趨勢，增進學生之國際視野。
- 五、修正國民中學課程綱要之實施: 國民中學課程綱要之修訂，應以學生之學習需求為核心，並因應社會發展之需要，修正國民中學課程綱要，以因應社會發展之需要，並因應國際化趨勢，增進學生之國際視野。
- 六、修正國民中學課程綱要之效果: 國民中學課程綱要之修訂，應以學生之學習需求為核心，並因應社會發展之需要，修正國民中學課程綱要，以因應社會發展之需要，並因應國際化趨勢，增進學生之國際視野。



股票代码：600000
 股票简称：浦发银行
 证券简称：浦发银行

浦发银行2022年半年度报告

货币单位：人民币

资产负债表项目	资产负债表项目	期末余额	期末余额	年初余额			
				总资产	总负债	净资产	所有者权益
流动资产	流动资产	43,717.7	45,171.1	45,171.1	45,171.1	45,171.1	45,171.1
非流动资产	非流动资产	11,533.9	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2
流动资产合计	流动资产合计	55,251.6	56,292.3	56,292.3	56,292.3	56,292.3	56,292.3
非流动资产合计	非流动资产合计	11,533.9	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2
资产总计	资产总计	66,785.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5
流动负债	流动负债	45,171.1	45,171.1	45,171.1	45,171.1	45,171.1	45,171.1
非流动负债	非流动负债	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2
负债合计	负债合计	56,292.3	56,292.3	56,292.3	56,292.3	56,292.3	56,292.3
所有者权益	所有者权益	10,493.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2
资产总计	资产总计	66,785.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5
流动资产	流动资产	43,717.7	45,171.1	45,171.1	45,171.1	45,171.1	45,171.1
非流动资产	非流动资产	11,533.9	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2
流动资产合计	流动资产合计	55,251.6	56,292.3	56,292.3	56,292.3	56,292.3	56,292.3
非流动资产合计	非流动资产合计	11,533.9	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2
资产总计	资产总计	66,785.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5
流动负债	流动负债	45,171.1	45,171.1	45,171.1	45,171.1	45,171.1	45,171.1
非流动负债	非流动负债	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2
负债合计	负债合计	56,292.3	56,292.3	56,292.3	56,292.3	56,292.3	56,292.3
所有者权益	所有者权益	10,493.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2
资产总计	资产总计	66,785.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5
流动资产	流动资产	43,717.7	45,171.1	45,171.1	45,171.1	45,171.1	45,171.1
非流动资产	非流动资产	11,533.9	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2
流动资产合计	流动资产合计	55,251.6	56,292.3	56,292.3	56,292.3	56,292.3	56,292.3
非流动资产合计	非流动资产合计	11,533.9	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2
资产总计	资产总计	66,785.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5
流动负债	流动负债	45,171.1	45,171.1	45,171.1	45,171.1	45,171.1	45,171.1
非流动负债	非流动负债	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2
负债合计	负债合计	56,292.3	56,292.3	56,292.3	56,292.3	56,292.3	56,292.3
所有者权益	所有者权益	10,493.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2	11,121.2
资产总计	资产总计	66,785.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5	67,413.5



Öğretim Yılı: 2023-2024

Okul Adı: Milli Eğitim Bakanlığı

Sınıf: 5. Sınıf Matematik

Değerlendirme Yılı: 2023-2024

Öğretmen:

Soru No	Soru İçeriği	Soru Türü	Soru Açıklaması	Değerlendirme Kriterleri				Toplam Puan	Oran (%)
				Doğruluk	Yanlışlık	Ortalama	Oran (%)		
1	2023-2024	1.1	100%	100	0	100	100	100%	
2	2023-2024	1.2	100%	100	0	100	100	100%	
3	2023-2024	1.3	100%	100	0	100	100	100%	
4	2023-2024	1.4	100%	100	0	100	100	100%	
5	2023-2024	1.5	100%	100	0	100	100	100%	
6	2023-2024	1.6	100%	100	0	100	100	100%	
7	2023-2024	1.7	100%	100	0	100	100	100%	
8	2023-2024	1.8	100%	100	0	100	100	100%	
9	2023-2024	1.9	100%	100	0	100	100	100%	
10	2023-2024	2.0	100%	100	0	100	100	100%	
11	2023-2024	2.1	100%	100	0	100	100	100%	
12	2023-2024	2.2	100%	100	0	100	100	100%	
13	2023-2024	2.3	100%	100	0	100	100	100%	
14	2023-2024	2.4	100%	100	0	100	100	100%	
15	2023-2024	2.5	100%	100	0	100	100	100%	
16	2023-2024	2.6	100%	100	0	100	100	100%	
17	2023-2024	2.7	100%	100	0	100	100	100%	
18	2023-2024	2.8	100%	100	0	100	100	100%	
19	2023-2024	2.9	100%	100	0	100	100	100%	
20	2023-2024	3.0	100%	100	0	100	100	100%	
21	2023-2024	3.1	100%	100	0	100	100	100%	
22	2023-2024	3.2	100%	100	0	100	100	100%	
23	2023-2024	3.3	100%	100	0	100	100	100%	
24	2023-2024	3.4	100%	100	0	100	100	100%	
25	2023-2024	3.5	100%	100	0	100	100	100%	
26	2023-2024	3.6	100%	100	0	100	100	100%	
27	2023-2024	3.7	100%	100	0	100	100	100%	
28	2023-2024	3.8	100%	100	0	100	100	100%	
29	2023-2024	3.9	100%	100	0	100	100	100%	
30	2023-2024	4.0	100%	100	0	100	100	100%	
31	2023-2024	4.1	100%	100	0	100	100	100%	
32	2023-2024	4.2	100%	100	0	100	100	100%	
33	2023-2024	4.3	100%	100	0	100	100	100%	
34	2023-2024	4.4	100%	100	0	100	100	100%	
35	2023-2024	4.5	100%	100	0	100	100	100%	
36	2023-2024	4.6	100%	100	0	100	100	100%	
37	2023-2024	4.7	100%	100	0	100	100	100%	
38	2023-2024	4.8	100%	100	0	100	100	100%	
39	2023-2024	4.9	100%	100	0	100	100	100%	
40	2023-2024	5.0	100%	100	0	100	100	100%	



项目编号: 503
 资助机构: 50300000000000000000
 卷 (册): 第 6 卷, 第 27 页

国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)

项目信息:		基金信息:		研究项目详情				研究项目统计			
基金项目代码	基金名称	基金代码	基金名称	基金代码	基金名称	基金代码	基金名称	基金代码	基金名称	基金代码	基金名称
50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)
50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)

国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC) 资助项目代码: 50300000000000000000

研究项目代码:

研究项目代码	研究项目信息				研究项目统计				研究项目统计			
	基金代码	基金名称	基金代码	基金名称	基金代码	基金名称	基金代码	基金名称	基金代码	基金名称	基金代码	基金名称
50300000000000000000	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)
50300000000000000000	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)
50300000000000000000	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)	50300000000000000000	国家卫生和医学研究委员会 (NH&MRC)



单位名称： 二重
 单位地址： (100010)北京101
 联系人： 董子明 联系电话：

单位名称及组织机构代码： 北京二重汽车变速器有限公司 组织机构代码： 68101010

物资名称	CAS No.	主要理化性能			其他理化性能及其他性能						
		成分	单位	性能	屈服强度	抗拉强度	伸长率	冲击功	硬度	疲劳强度	其他性能
20#钢	10210	0.18-0.23	%	235	375	22	27	120	120	120	120
45#钢	1045	0.42-0.50	%	355	510	16	17	120	120	120	120
Q235B	10210	0.12-0.20	%	235	375	22	27	120	120	120	120
Q355B	10355	0.02-0.03	%	355	510	16	17	120	120	120	120
Q460E	10460	0.02-0.03	%	460	630	14	15	120	120	120	120
Q550E	10550	0.02-0.03	%	550	730	12	13	120	120	120	120
Q690E	10690	0.02-0.03	%	690	980	10	11	120	120	120	120
Q785E	10785	0.02-0.03	%	785	1080	9	10	120	120	120	120
Q890E	10890	0.02-0.03	%	890	1430	8	9	120	120	120	120
Q960E	10960	0.02-0.03	%	960	1530	7	8	120	120	120	120
Q1090E	11090	0.02-0.03	%	1090	1770	6	7	120	120	120	120
Q1250E	11250	0.02-0.03	%	1250	2070	5	6	120	120	120	120
Q1380E	11380	0.02-0.03	%	1380	2370	4	5	120	120	120	120
Q1500E	11500	0.02-0.03	%	1500	2670	3	4	120	120	120	120
Q1700E	11700	0.02-0.03	%	1700	3270	2	3	120	120	120	120
Q1900E	11900	0.02-0.03	%	1900	3870	1	2	120	120	120	120
Q2050E	12050	0.02-0.03	%	2050	4470	1	1	120	120	120	120
Q235E	10210	0.12-0.20	%	235	375	22	27	120	120	120	120
Q355E	10355	0.02-0.03	%	355	510	16	17	120	120	120	120
Q460E	10460	0.02-0.03	%	460	630	14	15	120	120	120	120
Q550E	10550	0.02-0.03	%	550	730	12	13	120	120	120	120
Q690E	10690	0.02-0.03	%	690	980	10	11	120	120	120	120
Q785E	10785	0.02-0.03	%	785	1080	9	10	120	120	120	120
Q890E	10890	0.02-0.03	%	890	1430	8	9	120	120	120	120
Q960E	10960	0.02-0.03	%	960	1530	7	8	120	120	120	120
Q1090E	11090	0.02-0.03	%	1090	1770	6	7	120	120	120	120
Q1250E	11250	0.02-0.03	%	1250	2070	5	6	120	120	120	120
Q1380E	11380	0.02-0.03	%	1380	2370	4	5	120	120	120	120
Q1500E	11500	0.02-0.03	%	1500	2670	3	4	120	120	120	120
Q1700E	11700	0.02-0.03	%	1700	3270	2	3	120	120	120	120
Q1900E	11900	0.02-0.03	%	1900	3870	1	2	120	120	120	120
Q2050E	12050	0.02-0.03	%	2050	4470	1	1	120	120	120	120



合同名称: 工程
 合同编号: 202205240108
 日期: 2022年05月24日

合同变更单

合同变更单	变更内容	变更原因	变更前		变更后		变更后的合同总价及构成				
			数量	单价	数量	单价	变更金额	变更比例	变更后合同总价	变更后合同总价	变更后合同总价
1. 变更内容	变更内容	变更原因	变更前	变更后	变更前	变更后	变更金额	变更比例	变更后合同总价	变更后合同总价	变更后合同总价
2. 变更内容	变更内容	变更原因	变更前	变更后	变更前	变更后	变更金额	变更比例	变更后合同总价	变更后合同总价	变更后合同总价
3. 变更内容	变更内容	变更原因	变更前	变更后	变更前	变更后	变更金额	变更比例	变更后合同总价	变更后合同总价	变更后合同总价
4. 变更内容	变更内容	变更原因	变更前	变更后	变更前	变更后	变更金额	变更比例	变更后合同总价	变更后合同总价	变更后合同总价
5. 变更内容	变更内容	变更原因	变更前	变更后	变更前	变更后	变更金额	变更比例	变更后合同总价	变更后合同总价	变更后合同总价

合同变更单

合同变更单	变更内容	变更原因	变更前		变更后		变更后的合同总价及构成				
			数量	单价	数量	单价	变更金额	变更比例	变更后合同总价	变更后合同总价	变更后合同总价
1. 变更内容	变更内容	变更原因	变更前	变更后	变更前	变更后	变更金额	变更比例	变更后合同总价	变更后合同总价	变更后合同总价
2. 变更内容	变更内容	变更原因	变更前	变更后	变更前	变更后	变更金额	变更比例	变更后合同总价	变更后合同总价	变更后合同总价
3. 变更内容	变更内容	变更原因	变更前	变更后	变更前	变更后	变更金额	变更比例	变更后合同总价	变更后合同总价	变更后合同总价
4. 变更内容	变更内容	变更原因	变更前	变更后	变更前	变更后	变更金额	变更比例	变更后合同总价	变更后合同总价	变更后合同总价
5. 变更内容	变更内容	变更原因	变更前	变更后	变更前	变更后	变更金额	变更比例	变更后合同总价	变更后合同总价	变更后合同总价



公司简称：一德
 股票代码：110000000000
 货币单位：港币/人民币/美元

财务报表项目	2022-01-01至2022-12-31	2021-01-01至2021-12-31	2020-01-01至2020-12-31	2019-01-01至2019-12-31
营业收入	114,000,000	70,000,000	114,000,000	90,000,000
营业成本	80,000,000	50,000,000	80,000,000	60,000,000
毛利	34,000,000	20,000,000	34,000,000	30,000,000
营业税金及附加	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
销售费用	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
管理费用	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
研发费用	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000
财务费用	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
资产减值损失	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
公允价值变动损益	7,000,000	7,000,000	7,000,000	7,000,000
投资收益	8,000,000	8,000,000	8,000,000	8,000,000
其他收益	9,000,000	9,000,000	9,000,000	9,000,000
营业外收入	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000
营业外支出	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000
利润总额	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000
所得税费用	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
净利润	15,000,000	15,000,000	15,000,000	15,000,000

以上数据仅供参考，不作为任何投资建议。

财务报表项目	2022-01-01至2022-12-31	2021-01-01至2021-12-31	2020-01-01至2020-12-31	2019-01-01至2019-12-31
总资产	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000
流动资产	60,000,000	60,000,000	60,000,000	60,000,000
非流动资产	40,000,000	40,000,000	40,000,000	40,000,000
总负债	40,000,000	40,000,000	40,000,000	40,000,000
流动负债	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000
非流动负债	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000
所有者权益	60,000,000	60,000,000	60,000,000	60,000,000
实收资本	30,000,000	30,000,000	30,000,000	30,000,000
资本公积	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000
盈余公积	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000
未分配利润	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000

以上数据仅供参考，不作为任何投资建议。



股票代码：1588
 英文名称：SINOPEC
 简称：中国石化

项目/指标	2017年	2016年	2015年	2014年
营业收入	1,108,831.76	1,044,441.27	984,111.10	924,631.10
净利润	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
净资产收益率	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
总资产收益率	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
经营活动产生的现金流量净额	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入占营业收入比例	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入占净利润比例	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入占总资产比例	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入占净资产比例	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入占经营活动产生的现金流量净额比例	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%

项目/指标	2017年	2016年	2015年	2014年
营业收入	1,108,831.76	1,044,441.27	984,111.10	924,631.10
净利润	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
净资产收益率	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
总资产收益率	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
经营活动产生的现金流量净额	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入占营业收入比例	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入占净利润比例	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入占总资产比例	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入占净资产比例	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入占经营活动产生的现金流量净额比例	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%

项目/指标	2017年	2016年	2015年	2014年
营业收入	1,108,831.76	1,044,441.27	984,111.10	924,631.10
净利润	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
净资产收益率	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
总资产收益率	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
经营活动产生的现金流量净额	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入占营业收入比例	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入占净利润比例	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入占总资产比例	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入占净资产比例	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%
研发投入占经营活动产生的现金流量净额比例	87.2%	41.6%	34.2%	34.2%



頁次: 18
 頁數: 33
 頁碼: 18 / 33

科目名稱	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年
國文(含國文、國文選讀、國文選讀選修)	34.0%	34.0%	34.0%	34.0%	34.0%	34.0%
英語(含英語、英語選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
數學(含數學、數學選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
自然(含自然、自然選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
社會(含社會、社會選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
藝術(含藝術、藝術選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
體育(含體育、體育選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
資訊(含資訊、資訊選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
其他(含其他、其他選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

科目名稱	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年
國文(含國文、國文選讀、國文選讀選修)	34.0%	34.0%	34.0%	34.0%	34.0%	34.0%
英語(含英語、英語選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
數學(含數學、數學選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
自然(含自然、自然選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
社會(含社會、社會選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
藝術(含藝術、藝術選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
體育(含體育、體育選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
資訊(含資訊、資訊選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
其他(含其他、其他選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

科目名稱	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年
國文(含國文、國文選讀、國文選讀選修)	34.0%	34.0%	34.0%	34.0%	34.0%	34.0%
英語(含英語、英語選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
數學(含數學、數學選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
自然(含自然、自然選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
社會(含社會、社會選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
藝術(含藝術、藝術選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
體育(含體育、體育選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
資訊(含資訊、資訊選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
其他(含其他、其他選讀)	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%



公司简称：上海

股票代码：600848

证券简称：上海医药

项目	2022-01-01至2022-03-31	2021-01-01至2021-03-31	2022-01-01至2022-03-31	2021-01-01至2021-03-31
营业收入	3,112,254	3,112,254	3,112,254	3,112,254
营业成本	1,112,254	1,112,254	1,112,254	1,112,254
毛利	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
毛利率	64.26%	64.26%	64.26%	64.26%
期间费用	1,112,254	1,112,254	1,112,254	1,112,254
净利润	887,746	887,746	887,746	887,746
净利润率	28.51%	28.51%	28.51%	28.51%
总资产	1,112,254	1,112,254	1,112,254	1,112,254
净资产	887,746	887,746	887,746	887,746
资产负债率	19.51%	19.51%	19.51%	19.51%

说明：以上数据为未经审计的财务数据，仅供参考。

项目	2022-01-01至2022-03-31	2021-01-01至2021-03-31	2022-01-01至2022-03-31	2021-01-01至2021-03-31
营业收入	3,112,254	3,112,254	3,112,254	3,112,254
营业成本	1,112,254	1,112,254	1,112,254	1,112,254
毛利	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
毛利率	64.26%	64.26%	64.26%	64.26%
期间费用	1,112,254	1,112,254	1,112,254	1,112,254
净利润	887,746	887,746	887,746	887,746
净利润率	28.51%	28.51%	28.51%	28.51%
总资产	1,112,254	1,112,254	1,112,254	1,112,254
净资产	887,746	887,746	887,746	887,746
资产负债率	19.51%	19.51%	19.51%	19.51%

说明：以上数据为未经审计的财务数据，仅供参考。

项目	2022-01-01至2022-03-31	2021-01-01至2021-03-31	2022-01-01至2022-03-31	2021-01-01至2021-03-31
营业收入	3,112,254	3,112,254	3,112,254	3,112,254
营业成本	1,112,254	1,112,254	1,112,254	1,112,254
毛利	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
毛利率	64.26%	64.26%	64.26%	64.26%
期间费用	1,112,254	1,112,254	1,112,254	1,112,254
净利润	887,746	887,746	887,746	887,746
净利润率	28.51%	28.51%	28.51%	28.51%
总资产	1,112,254	1,112,254	1,112,254	1,112,254
净资产	887,746	887,746	887,746	887,746
资产负债率	19.51%	19.51%	19.51%	19.51%



股票代码：601018

股票简称：浦发银行

第三类：其他类

项目	2022-03-31	2022-03-31	2022-03-31	2022-03-31	2022-03-31	2022-03-31
总资产	148,714	148,714	148,714	148,714	148,714	148,714
总负债	102,100	102,100	102,100	102,100	102,100	102,100
净资产	46,614	46,614	46,614	46,614	46,614	46,614
所有者权益	46,614	46,614	46,614	46,614	46,614	46,614
其他综合收益	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
未分配利润	45,514	45,514	45,514	45,514	45,514	45,514

浦发银行 2022 年第一季度报告

项目	2022-03-31	2022-03-31	2022-03-31	2022-03-31	2022-03-31	2022-03-31
总资产	148,714	148,714	148,714	148,714	148,714	148,714
总负债	102,100	102,100	102,100	102,100	102,100	102,100
净资产	46,614	46,614	46,614	46,614	46,614	46,614
所有者权益	46,614	46,614	46,614	46,614	46,614	46,614
其他综合收益	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
未分配利润	45,514	45,514	45,514	45,514	45,514	45,514

浦发银行 2022 年第一季度报告

项目	2022-03-31	2022-03-31	2022-03-31	2022-03-31	2022-03-31	2022-03-31
总资产	148,714	148,714	148,714	148,714	148,714	148,714
总负债	102,100	102,100	102,100	102,100	102,100	102,100
净资产	46,614	46,614	46,614	46,614	46,614	46,614
所有者权益	46,614	46,614	46,614	46,614	46,614	46,614
其他综合收益	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
未分配利润	45,514	45,514	45,514	45,514	45,514	45,514



公司代码：600000
 英文名称：SINOPEC
 简称：中国石化

资产类别	账面价值	减值准备	计提比例
流动资产	1,155,742,111.42	19,775,111.42	1.71%
非流动资产	1,155,742,111.42	19,775,111.42	1.71%
总资产	2,311,484,222.84	39,550,222.84	1.71%
流动资产	1,155,742,111.42	19,775,111.42	1.71%
非流动资产	1,155,742,111.42	19,775,111.42	1.71%

商誉减值准备

资产类别	账面价值	减值准备	计提比例
流动资产	1,155,742,111.42	19,775,111.42	1.71%
非流动资产	1,155,742,111.42	19,775,111.42	1.71%
总资产	2,311,484,222.84	39,550,222.84	1.71%
流动资产	1,155,742,111.42	19,775,111.42	1.71%
非流动资产	1,155,742,111.42	19,775,111.42	1.71%

商誉减值准备

资产类别	账面价值	减值准备	计提比例
流动资产	1,155,742,111.42	19,775,111.42	1.71%
非流动资产	1,155,742,111.42	19,775,111.42	1.71%
总资产	2,311,484,222.84	39,550,222.84	1.71%
流动资产	1,155,742,111.42	19,775,111.42	1.71%
非流动资产	1,155,742,111.42	19,775,111.42	1.71%



考試院：主編

命題委員：陳明通、陳正興、陳正興

第一編：國文、國文、國文

國立臺灣師範大學教育學系教育心理學組

考試院：主編

試題編號	試題內容	試題類型	試題難度	試題信度					試題效度
				重測信度	複本信度	複本重測信度	複本重測信度	複本重測信度	
71400010	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400020	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400030	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400040	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400050	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400060	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400070	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400080	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400090	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400100	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400110	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400120	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400130	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400140	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400150	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400160	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400170	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400180	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400190	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400200	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400210	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400220	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400230	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400240	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400250	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400260	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400270	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400280	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400290	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71400300	下列何者為「教育心理學」的定義？	選擇題	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02



单位名称: 威海
 组织机构代码: 01222121212121
 表 号: 威环发管字[2015]

威海市环境空气功能区划分技术规范

功能区名称	功能区代码	功能区类别	功能区面积	功能区位置	功能区图例	空气质量标准				
						标准	实施日期	执行标准	执行标准	备注
威海市中心区	01	一类区	10000	威海市中心区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012
威海市经济技术开发区	02	二类区	20000	威海市经济技术开发区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012
威海市环翠区	03	三类区	30000	威海市环翠区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012
威海市文登区	04	四类区	40000	威海市文登区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012
威海市乳山市	05	五类区	50000	威海市乳山市	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012
威海市荣成市	06	六类区	60000	威海市荣成市	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012
威海市经济技术开发区	07	七类区	70000	威海市经济技术开发区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012
威海市经济技术开发区	08	八类区	80000	威海市经济技术开发区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012
威海市经济技术开发区	09	九类区	90000	威海市经济技术开发区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012
威海市经济技术开发区	10	十类区	100000	威海市经济技术开发区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012

威海市环境空气功能区划分技术规范

功能区名称	功能区代码	功能区类别	功能区面积	功能区位置	功能区图例	空气质量标准			
						标准	实施日期	执行标准	执行标准
威海市中心区	01	一类区	10000	威海市中心区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	
威海市经济技术开发区	02	二类区	20000	威海市经济技术开发区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	
威海市环翠区	03	三类区	30000	威海市环翠区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	
威海市文登区	04	四类区	40000	威海市文登区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	
威海市乳山市	05	五类区	50000	威海市乳山市	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	
威海市荣成市	06	六类区	60000	威海市荣成市	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	
威海市经济技术开发区	07	七类区	70000	威海市经济技术开发区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	
威海市经济技术开发区	08	八类区	80000	威海市经济技术开发区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	
威海市经济技术开发区	09	九类区	90000	威海市经济技术开发区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	
威海市经济技术开发区	10	十类区	100000	威海市经济技术开发区	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	



申請者名 李鍾
 (申請番号) Q22214504011
 業 界 慶尚南道 打美

20220606 京畿道龍仁市龍仁區打美	427-014	417%	417%	417%	417%
申請者(平) 李鍾					417%

京畿道中央自治道龍仁市龍仁區打美

姓名(漢字)	李鍾	2022-01-11-10-001	2022-01-11-10-001	2022-01-11-10-001	2022-01-11-10-001
姓名(英語)	Lee, Jung				
出生年月日	1994.08.11	1994.08.11	1994.08.11	1994.08.11	1994.08.11
母姓(漢字)	李				
母姓(英語)	Lee				

京畿道龍仁市龍仁區龍仁區打美

姓名(漢字)	李鍾	2022-01-11-10-001	2022-01-11-10-001	2022-01-11-10-001	2022-01-11-10-001
姓名(英語)	Lee, Jung				
出生年月日	1994.08.11	1994.08.11	1994.08.11	1994.08.11	1994.08.11
母姓(漢字)	李				
母姓(英語)	Lee				

京畿道龍仁市龍仁區龍仁區打美

姓名(漢字)	李鍾	2022-01-11-10-001	2022-01-11-10-001	2022-01-11-10-001	2022-01-11-10-001
姓名(英語)	Lee, Jung				
出生年月日	1994.08.11	1994.08.11	1994.08.11	1994.08.11	1994.08.11
母姓(漢字)	李				
母姓(英語)	Lee				

京畿道龍仁市龍仁區龍仁區打美

姓名(漢字)	李鍾	2022-01-11-10-001	2022-01-11-10-001	2022-01-11-10-001	2022-01-11-10-001
姓名(英語)	Lee, Jung				
出生年月日	1994.08.11	1994.08.11	1994.08.11	1994.08.11	1994.08.11
母姓(漢字)	李				
母姓(英語)	Lee				



국립보건연구원
 (국립보건연구원) 1234567890
 서울특별시 강남구 테헤란로 123
 Tel: 02-1234-5678

구분	구분명	구분코드	구분명	구분코드	구분명	구분코드	구분명	구분코드
구분명	구분명	구분코드	구분명	구분코드	구분명	구분코드	구분명	구분코드

국립보건연구원 연구사업 관리시스템 (KRIHS-RESEARCH) - 연구사업 관리 현황

구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명
구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명

국립보건연구원 연구사업 관리시스템 (KRIHS-RESEARCH) - 연구사업 관리 현황

구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명
구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명

국립보건연구원 연구사업 관리시스템 (KRIHS-RESEARCH) - 연구사업 관리 현황

구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명
구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명

국립보건연구원 연구사업 관리시스템 (KRIHS-RESEARCH) - 연구사업 관리 현황

구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명
구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명	구분명



제출처: 서울
 제출처: 서울특별시교육청
 연월: 2024.09.27

제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울	제출처: 서울
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------



股票代码：1588
 英文名称：SINOPEC
 中文名称：中国石化

本报告书根据中国证监会《上市公司信息披露管理办法》编制

主要会计科目	会计科目名称	会计科目	列报方式			
			原值	减值准备	账面价值	计提比例
应收账款	应收账款	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
其他应收款	其他应收款	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
长期股权投资	长期股权投资	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
固定资产	固定资产	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
无形资产	无形资产	1	0.00	0.00	0.00	0.00%

本报告书根据《企业会计准则》编制，符合《企业会计准则》的要求

主要会计科目	会计科目名称	会计科目	列报方式			
			原值	减值准备	账面价值	计提比例
应收账款	应收账款	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
其他应收款	其他应收款	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
长期股权投资	长期股权投资	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
固定资产	固定资产	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
无形资产	无形资产	1	0.00	0.00	0.00	0.00%

本报告书根据《企业会计准则》编制，符合《企业会计准则》的要求

主要会计科目	会计科目名称	会计科目	列报方式			
			原值	减值准备	账面价值	计提比例
应收账款	应收账款	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
其他应收款	其他应收款	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
长期股权投资	长期股权投资	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
固定资产	固定资产	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
无形资产	无形资产	1	0.00	0.00	0.00	0.00%

本报告书根据《企业会计准则》编制，符合《企业会计准则》的要求

主要会计科目	会计科目名称	会计科目	列报方式			
			原值	减值准备	账面价值	计提比例
应收账款	应收账款	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
其他应收款	其他应收款	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
长期股权投资	长期股权投资	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
固定资产	固定资产	1	0.00	0.00	0.00	0.00%
无形资产	无形资产	1	0.00	0.00	0.00	0.00%

本报告书根据《企业会计准则》编制，符合《企业会计准则》的要求

ZIRK15-04-037

土壤采样原始记录

日期: 2015 年 04 月 22 日

项目编号	土壤名称 (中文)	土壤编号	采样地点	经纬度	采样日期	采样人
	上海崇明东滩湿地保护区	15010101	崇明东滩	113° 21' 00" E	2015.04.22	王博
项目描述	土壤类型	采样深度	采样方法	采样时间	采样地点	采样人
	水稻土	0-10cm	表层土	上午 10:00	崇明东滩	王博
样品处理	保存方法	保存地点	保存时间	保存地点	保存人	保存日期
	风干	实验室	24小时	实验室	王博	2015.04.25
样品描述	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	土壤温度	土壤 pH	土壤电导率
	黄褐色	壤土	湿润	18°C	6.5	0.15
采样备注	土壤来源	其他说明	其他说明	其他说明	其他说明	其他说明
	取自田间	用于分析	用于分析	用于分析	用于分析	用于分析
采样日期	采样地点	采样人	采样时间	采样地点	采样人	采样日期
2015.04.22	崇明东滩	王博	上午 10:00	崇明东滩	王博	2015.04.22

调查人: 王博

日期: 2015 年 04 月 22 日

土壤采样原始记录

ZF110-06-037

第 1 页 共 1 页

采样地点	中江(中江) A32 上寨 柑园 号	采样单位	大邑县农业农村局
土壤用途	土壤检测(土壤检测) 山(山) 06-037	作物种类	与农业种植, 山地
样品编号	A32-06-037-001	样品类别	原土
采样深度	0.1m	采样位置	北坡
土壤类型	黄壤	其他信息	样自农田
采样时间	2019-10-15	备注	样自原土
土壤处理	30%	其他信息	样自原土
采样日期	2019-10-15	其他信息	样自原土
采样地点	中江(中江) A32 上寨 柑园 号	采样单位	大邑县农业农村局
土壤用途	土壤检测(土壤检测) 山(山) 06-037	作物种类	与农业种植, 山地
样品编号	A32-06-037-002	样品类别	原土
采样深度	0.1m	采样位置	北坡
土壤类型	黄壤	其他信息	样自农田
采样时间	2019-10-15	备注	样自原土
土壤处理	30%	其他信息	样自原土
采样日期	2019-10-15	其他信息	样自原土
采样地点	中江(中江) A32 上寨 柑园 号	采样单位	大邑县农业农村局
土壤用途	土壤检测(土壤检测) 山(山) 06-037	作物种类	与农业种植, 山地
样品编号	A32-06-037-003	样品类别	原土
采样深度	0.1m	采样位置	北坡
土壤类型	黄壤	其他信息	样自农田
采样时间	2019-10-15	备注	样自原土
土壤处理	30%	其他信息	样自原土
采样日期	2019-10-15	其他信息	样自原土

采样人: 吴小波 记录人: 黄小波 日期: 2019年10月15日

ZJREHU 04/23/7

土濮菜系原始记载

姓名: 王学英

项目/内容	说明/备注	产地/来源	烹饪/加工
原料名称	西红柿 (西红柿)	关东地区	东北地区的西红柿
辅料名称	白糖 (每斤约100g)	东北各地	东北地区的白糖
制作地点	天津 (和平区)	河北省	天津
制作方法	煮糖	天津	煮糖
特点/风味	甜酸	河北省	甜酸
所属菜系	鲁菜	山东省	鲁菜
制作时间	2004年	山东省	2004年
制作人	王学英	山东省	王学英
所属地区	天津市和平区	天津市	天津市和平区
所属学校	北京语言大学	北京市	北京语言大学
所属单位	国际汉语中心	北京市	国际汉语中心
所属项目	国际汉语中心	北京市	国际汉语中心
所属日期	2004年	北京市	2004年

姓名: 王学英 日期: 2004年 月 日

土壤采样原始记录

2HK311-04-0207

调查编号	采样日期(2020)	采样地点	采样深度	采样方法	采样时间	采样人
2HK311-04-0207	2020.10.15	XX省XX县XX乡XX村XX组XX田	0.5m	多点混合	12:30-14:30	陈强
调查地点	土壤类型	土壤肥力	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	土壤温度
XX省XX县XX乡XX村XX组XX田	黄壤	中等	棕褐色	粘壤土	湿润	20℃
调查备注	<p>该田为旱地，种植水稻。土壤肥力中等。土壤颜色棕褐色。土壤质地粘壤土。土壤湿度湿润。土壤温度20℃。</p> <p>土壤剖面描述：0-10cm，黄壤，粘壤土，中等肥力。10-20cm，黄壤，粘壤土，中等肥力。20-30cm，黄壤，粘壤土，中等肥力。</p> <p>土壤养分测定结果：pH 6.5，有机质 15.0%，全氮 0.15%，全磷 0.05%，速效磷 0.02%，速效钾 0.05%。</p>					
调查人	调查日期	调查地点	调查深度	调查方法	调查时间	调查人
陈强	2020.10.15	XX省XX县XX乡XX村XX组XX田	0.5m	多点混合	12:30-14:30	陈强

调查人: 陈强, 日期: 2020.10.15

土壤采样原始记录

第 1 页 共 2 页

采样编号	采样时间 (2020年10月19日)	采样地点	采样地点
检测项目	土壤-阳离子交换容量 (me-300)	采样方法	大管插入采样法
样品编号	2020-10-19-001	样品类别	原土
采样深度	0-5cm	采样深度	0-5cm
样品描述	黄壤 黄壤	植物种类	杉木
样品来源	森林土壤	采样日期	2020-10-19
土壤湿度	湿	其他说明	无
检测项目	<p>阳离子交换容量 (me-300): 土壤阳离子交换容量, 用于衡量土壤对阳离子的保持能力。采样时, 将土壤样品放入已知体积的蒸馏水中, 振荡24小时, 测定溶液中阳离子的浓度, 即为土壤的阳离子交换容量。</p> <p>植物种类: 记录采样点附近的植物种类, 有助于了解土壤的生态背景。</p> <p>土壤湿度: 记录土壤的湿度状况, 对土壤理化性质的测定有一定影响。</p>		
检测项目	<p>其他说明: 采样时, 应避免人为扰动土壤, 保持原始状态。采样过程中, 应做好记录, 包括采样时间、地点、深度、方法、样品编号等信息。</p> <p>检测项目: 本次检测项目为土壤阳离子交换容量, 其他项目暂不检测。</p>		
检测项目及检测限	检测限	<p>检测限: 根据检测方法, 阳离子交换容量的检测限为 0.1 me-300。</p> <p>其他说明: 检测过程中, 应严格按照标准操作规程进行, 确保数据的准确性和可靠性。</p>	

日期: 2020年10月19日

采样人: 李斌

检测人: 李斌

土壤样品原始记录

2020年10月19日

采样地点	宁波市江北区	采样时间	2020.10.19	采样地点	宁波市江北区
检测项目	土壤理化性质、重金属	采样方法	五点法	采样深度	0-20cm
样品编号	2020.10.19-01	采样人员	王斌	采样地点	宁波市江北区
采样地点	宁波市江北区	采样方法	五点法	采样深度	0-20cm
检测项目	土壤理化性质、重金属	采样人员	王斌	采样地点	宁波市江北区
采样地点	宁波市江北区	采样方法	五点法	采样深度	0-20cm
检测项目	土壤理化性质、重金属	采样人员	王斌	采样地点	宁波市江北区
采样地点	宁波市江北区	采样方法	五点法	采样深度	0-20cm
检测项目	土壤理化性质、重金属	采样人员	王斌	采样地点	宁波市江北区

采样人: 王斌

日期: 2020年10月19日

2020年04-03日

土壤采样原始记录

2020年04月03日

采样地点	车林沟(2020年04月03日)	采样地址	车林沟
采样日期	2020年04月03日	采样时间	上午9:00-10:00
采样对象	土壤	采样深度	表层
采样方法	五点法	采样工具	土钻
采样说明	1. 采样点分布：车林沟(2020年04月03日) 2. 采样深度：表层 3. 采样方法：五点法 4. 采样工具：土钻 5. 采样说明：车林沟(2020年04月03日)		
检测结果	1. 土壤pH值：7.5 2. 土壤有机质：1.2% 3. 土壤速效磷：10.5 mg/kg 4. 土壤速效钾：120.0 mg/kg		
检测单位	贵州省林草种苗有限公司		
检测人员	张林		
检测日期	2020年04月03日		

石屏采药原始记录

第 1 册 共 1 册

ZK001044-12227

式样编号	生药产地 (省、市、县、州、乡)	采集日期	采集人	考察单位与采集地点
	云南石屏县西畴镇 116°55'04"	2022-03-11	李和俊	中国科学院昆明植物研究所
标本号	标本号			
采集人	采集人			
采集地点	采集地点			
药用部位	药用部位			
药用植物	药用植物			
药用部位	药用部位			

日期: 2022-03-11

采集人: 李和俊

外植体材料采集

北裂系种群原始记录

第一号种群

采集日期	2011.05.07	采集地点	大理古城西北角空地
采集者	陈维、陈维、陈维	海拔高度	2000m
种群编号	2011-05-07-001	种群名称	大理古城西北角空地
采集地址	大理古城西北角空地	经纬度	25°42'N, 100°05'E
采集方法	拔取	采样量	1株
保存材料	根、茎、叶、花、果	保存方法	自然风干
采集人	陈维、陈维、陈维	记录人	陈维
备注	2011.05.07 采集，用于DNA分析。根、茎、叶、花、果。自然风干。用于DNA分析。		
照片编号		照片内容	大理古城西北角空地
采集日期	2011.05.07	采集地点	大理古城西北角空地
采集者	陈维、陈维、陈维	海拔高度	2000m
种群编号	2011-05-07-001	种群名称	大理古城西北角空地
采集地址	大理古城西北角空地	经纬度	25°42'N, 100°05'E
采集方法	拔取	采样量	1株
保存材料	根、茎、叶、花、果	保存方法	自然风干
采集人	陈维、陈维、陈维	记录人	陈维
备注	2011.05.07 采集，用于DNA分析。根、茎、叶、花、果。自然风干。用于DNA分析。		
照片编号		照片内容	大理古城西北角空地
采集日期	2011.05.07	采集地点	大理古城西北角空地
采集者	陈维、陈维、陈维	海拔高度	2000m
种群编号	2011-05-07-001	种群名称	大理古城西北角空地
采集地址	大理古城西北角空地	经纬度	25°42'N, 100°05'E
采集方法	拔取	采样量	1株
保存材料	根、茎、叶、花、果	保存方法	自然风干
采集人	陈维、陈维、陈维	记录人	陈维
备注	2011.05.07 采集，用于DNA分析。根、茎、叶、花、果。自然风干。用于DNA分析。		
照片编号		照片内容	大理古城西北角空地

采集人：陈维、陈维、陈维

日期：2011.05.07

第 一 号 种 群

土壤采样记录表

项目编号	采样日期	采样地点	采样单位	采样方法
01	2023-09-11	100-001	土壤	表层土
02	2023-09-11	100-002	土壤	深层土
03	2023-09-11	100-003	土壤	表层土
04	2023-09-11	100-004	土壤	深层土
05	2023-09-11	100-005	土壤	表层土
06	2023-09-11	100-006	土壤	深层土
07	2023-09-11	100-007	土壤	表层土
08	2023-09-11	100-008	土壤	深层土
09	2023-09-11	100-009	土壤	表层土
10	2023-09-11	100-010	土壤	深层土

采样人: 张小明 日期: 2023-09-11

土壤采样原始记录

第 10 页 共 10 页

采样地点	采样日期	采样时间	采样地点	土壤类型	采样深度
湖南长沙	2010-10-20	10:00-12:00	湖南长沙	水稻土	0-10cm
湖南长沙	2010-10-20	13:00-15:00	湖南长沙	水稻土	10-20cm
湖南长沙	2010-10-20	16:00-18:00	湖南长沙	水稻土	20-30cm
湖南长沙	2010-10-20	19:00-21:00	湖南长沙	水稻土	30-40cm
湖南长沙	2010-10-20	22:00-24:00	湖南长沙	水稻土	40-50cm
湖南长沙	2010-10-20	01:00-03:00	湖南长沙	水稻土	50-60cm
湖南长沙	2010-10-20	04:00-06:00	湖南长沙	水稻土	60-70cm
湖南长沙	2010-10-20	07:00-09:00	湖南长沙	水稻土	70-80cm
湖南长沙	2010-10-20	10:00-12:00	湖南长沙	水稻土	80-90cm
湖南长沙	2010-10-20	13:00-15:00	湖南长沙	水稻土	90-100cm
湖南长沙	2010-10-20	16:00-18:00	湖南长沙	水稻土	100-110cm
湖南长沙	2010-10-20	19:00-21:00	湖南长沙	水稻土	110-120cm
湖南长沙	2010-10-20	22:00-24:00	湖南长沙	水稻土	120-130cm
湖南长沙	2010-10-20	01:00-03:00	湖南长沙	水稻土	130-140cm
湖南长沙	2010-10-20	04:00-06:00	湖南长沙	水稻土	140-150cm
湖南长沙	2010-10-20	07:00-09:00	湖南长沙	水稻土	150-160cm
湖南长沙	2010-10-20	10:00-12:00	湖南长沙	水稻土	160-170cm
湖南长沙	2010-10-20	13:00-15:00	湖南长沙	水稻土	170-180cm
湖南长沙	2010-10-20	16:00-18:00	湖南长沙	水稻土	180-190cm
湖南长沙	2010-10-20	19:00-21:00	湖南长沙	水稻土	190-200cm
湖南长沙	2010-10-20	22:00-24:00	湖南长沙	水稻土	200-210cm
湖南长沙	2010-10-20	01:00-03:00	湖南长沙	水稻土	210-220cm
湖南长沙	2010-10-20	04:00-06:00	湖南长沙	水稻土	220-230cm
湖南长沙	2010-10-20	07:00-09:00	湖南长沙	水稻土	230-240cm
湖南长沙	2010-10-20	10:00-12:00	湖南长沙	水稻土	240-250cm
湖南长沙	2010-10-20	13:00-15:00	湖南长沙	水稻土	250-260cm
湖南长沙	2010-10-20	16:00-18:00	湖南长沙	水稻土	260-270cm
湖南长沙	2010-10-20	19:00-21:00	湖南长沙	水稻土	270-280cm
湖南长沙	2010-10-20	22:00-24:00	湖南长沙	水稻土	280-290cm
湖南长沙	2010-10-20	01:00-03:00	湖南长沙	水稻土	290-300cm
湖南长沙	2010-10-20	04:00-06:00	湖南长沙	水稻土	300-310cm
湖南长沙	2010-10-20	07:00-09:00	湖南长沙	水稻土	310-320cm
湖南长沙	2010-10-20	10:00-12:00	湖南长沙	水稻土	320-330cm
湖南长沙	2010-10-20	13:00-15:00	湖南长沙	水稻土	330-340cm
湖南长沙	2010-10-20	16:00-18:00	湖南长沙	水稻土	340-350cm
湖南长沙	2010-10-20	19:00-21:00	湖南长沙	水稻土	350-360cm
湖南长沙	2010-10-20	22:00-24:00	湖南长沙	水稻土	360-370cm
湖南长沙	2010-10-20	01:00-03:00	湖南长沙	水稻土	370-380cm
湖南长沙	2010-10-20	04:00-06:00	湖南长沙	水稻土	380-390cm
湖南长沙	2010-10-20	07:00-09:00	湖南长沙	水稻土	390-400cm

采样人: 李小明 日期: 2010-10-20

ZHKID-04-ED7 土壤采样原始记录 新加坡 武吉知马

采样编号	采样地点	采样日期	采样人
ZHKID-04-ED7	新加坡武吉知马	2000-10-26	王宗强
植物种类	土壤类型	采样深度	采样方法
	腐殖土	0-10cm	挖坑取土
植物科属	土壤pH	土壤湿度	采样容器
	6.5	潮湿	100ml 广口瓶
植物科属	土壤颜色	土壤质地	土壤温度
	棕色	壤土	25℃
植物科属	土壤气味	土壤含水量	土壤电导率
	无	25%	无
植物科属	土壤硬度	土壤孔隙度	土壤有机质
	软	高	无
植物科属	土壤生物	土壤动物	土壤微生物
	无	无	无
植物科属	土壤化学	土壤物理	土壤生物
	无	无	无
植物科属	土壤其他	土壤其他	土壤其他
	无	无	无

采样人: 王宗强
日期: 2000年10月26日

20201025-04-0277

土壤采样原始记录

第 235 号单页

采样地点	牛黄村村口 2020年10月25日	采样单位	大德堂药业集团研发中心
检测目的	土壤中检测出重金属 例行检测	采样方法	手工开挖
样品编号	2020-10-25-0277	样品类型	原土
采样深度	表层	采样位置	东村
检测项目	砷	检测数量	两份
	镉	检测结果	两份均合格
	汞	检测结果	两份均合格
	铬	检测结果	两份均合格
	铜	检测结果	两份均合格
	铅	检测结果	两份均合格
	锌	检测结果	两份均合格
检测结论	检测项目：砷、镉、汞、铬、铜、铅、锌。 检测结果：两份均合格。 检测单位：北京明瑞医药科技股份有限公司 检测日期：2020年10月25日 检测人员：张明瑞 检测地点：牛黄村村口		
检测单位	北京明瑞医药科技股份有限公司	检测日期	2020年10月25日
检测人员	张明瑞	检测地点	牛黄村村口

采样人：张明瑞

日期：2020年10月25日

ZJK10-04-0223

土壤采样原始记录

第 3 页 共 4 页

项目编号	项目名称	委托单位	采样地址	采样方法
	土壤污染检测技术规范 (HJ 1060-2019)			
样品编号	采样日期	采样时间	采样地点	采样人
委托单位	土壤类别	检测项目	检测标准	备注
	耕地	重金属	GB 15193	
检测项目	检测标准	检测方法	检测设备	备注
检测方法	检测设备	检测设备	检测设备	备注
检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	备注
检测方法	检测设备	检测设备	检测设备	备注

山西博特检测技术有限公司

日期: 2020年05月18日

山西博特检测技术有限公司

土壤采样原始记录

ZHKH2021-0377

项目编号	采样日期	采样地点	采样深度	采样方法	采样人	审核人
土壤污染状况调查	2021.03.17	上海市浦东新区川沙新镇川沙村	0.5m	手工采样	李俊	李俊
采样点名称	采样点编号	采样点坐标	采样点深度	采样方法	采样人	审核人
川沙村	01	103.111111, 31.111111	0.5m	手工采样	李俊	李俊
采样点用途	采样点类型	采样点性质	采样点位置	采样方法	采样人	审核人
居民区	居民区	居民区	居民区	手工采样	李俊	李俊
采样点描述	采样点位置	采样点坐标	采样点深度	采样方法	采样人	审核人
川沙村	川沙村	103.111111, 31.111111	0.5m	手工采样	李俊	李俊
采样点备注	采样点位置	采样点坐标	采样点深度	采样方法	采样人	审核人
川沙村	川沙村	103.111111, 31.111111	0.5m	手工采样	李俊	李俊

采样日期: 2021.03.17
 采样地点: 上海市浦东新区川沙新镇川沙村
 采样深度: 0.5m
 采样方法: 手工采样
 采样人: 李俊
 审核人: 李俊

2008121504-0157

土壤采样原始记录

第 1 页 共 1 页

采样编号	2008015-01	采样日期	2008.12.15	采样地点	3. 牛 10 球 7 号
采样地点	2008015-01	采样时间	上午 10:00	采样人	王明
采样方法	表层土	采样深度	0.5m	采样工具	不锈钢铲
采样环境	干燥	采样天气	晴	采样地点	牛 10 球 7 号
采样说明	1. 土壤类型: 棕壤 2. 土壤颜色: 棕色 3. 土壤质地: 壤土 4. 土壤湿度: 干燥 5. 土壤 pH 值: 5.5 6. 土壤有机质: 1.5%	采样地点	牛 10 球 7 号	采样人	王明
采样备注	1. 土壤类型: 棕壤 2. 土壤颜色: 棕色 3. 土壤质地: 壤土 4. 土壤湿度: 干燥 5. 土壤 pH 值: 5.5 6. 土壤有机质: 1.5%	采样地点	牛 10 球 7 号	采样人	王明
采样地点	牛 10 球 7 号	采样时间	上午 10:00	采样人	王明
采样方法	表层土	采样深度	0.5m	采样工具	不锈钢铲
采样环境	干燥	采样天气	晴	采样地点	牛 10 球 7 号
采样说明	1. 土壤类型: 棕壤 2. 土壤颜色: 棕色 3. 土壤质地: 壤土 4. 土壤湿度: 干燥 5. 土壤 pH 值: 5.5 6. 土壤有机质: 1.5%	采样地点	牛 10 球 7 号	采样人	王明
采样备注	1. 土壤类型: 棕壤 2. 土壤颜色: 棕色 3. 土壤质地: 壤土 4. 土壤湿度: 干燥 5. 土壤 pH 值: 5.5 6. 土壤有机质: 1.5%	采样地点	牛 10 球 7 号	采样人	王明

采样人: 王明 日期: 2008.12.15

ZHXH2019-0237

土壤采样原始记录

第 2/31 页 共 32 页

调查地点	中林所林分 (2007) 年 08/11 号	采样时间	2020.10.15-2020.10.16	调查地点	冠县城区内环境
调查目的	土壤理化性质测定	采样方法	3. 表层土壤 (0-10cm)	调查对象	森林
调查对象	中林所林分	调查对象	森林土壤	调查对象	森林土壤
调查方法	表层	调查方法	表层	调查方法	表层
调查地点	中林所林分	调查地点	中林所林分	调查地点	中林所林分
调查时间	2020.10.15-2020.10.16	调查时间	2020.10.15-2020.10.16	调查时间	2020.10.15-2020.10.16
调查人员	王林	调查人员	王林	调查人员	王林
调查内容	土壤理化性质测定	调查内容	土壤理化性质测定	调查内容	土壤理化性质测定
调查结果	土壤理化性质测定结果	调查结果	土壤理化性质测定结果	调查结果	土壤理化性质测定结果
调查结论	土壤理化性质测定结论	调查结论	土壤理化性质测定结论	调查结论	土壤理化性质测定结论
调查备注	调查过程中遇到的问题	调查备注	调查过程中遇到的问题	调查备注	调查过程中遇到的问题
调查日期	2020.10.15-2020.10.16	调查日期	2020.10.15-2020.10.16	调查日期	2020.10.15-2020.10.16
调查地点	中林所林分	调查地点	中林所林分	调查地点	中林所林分
调查时间	2020.10.15-2020.10.16	调查时间	2020.10.15-2020.10.16	调查时间	2020.10.15-2020.10.16
调查人员	王林	调查人员	王林	调查人员	王林
调查内容	土壤理化性质测定	调查内容	土壤理化性质测定	调查内容	土壤理化性质测定
调查结果	土壤理化性质测定结果	调查结果	土壤理化性质测定结果	调查结果	土壤理化性质测定结果
调查结论	土壤理化性质测定结论	调查结论	土壤理化性质测定结论	调查结论	土壤理化性质测定结论
调查备注	调查过程中遇到的问题	调查备注	调查过程中遇到的问题	调查备注	调查过程中遇到的问题

调查人: 王林 调查日期: 2020.10.15-2020.10.16

土壤采样原始记录

采样地点	采样日期 (年/月/日)	采样单位	采样深度 (cm)	采样方法	采样工具	采样人员
土壤采样	2009.10.30	环境检测中心	0-10	五点法	土钻	王强
采样深度	0-10	五点法	0-10	五点法	土钻	王强
采样深度	10-20	五点法	10-20	五点法	土钻	王强
采样深度	20-30	五点法	20-30	五点法	土钻	王强
采样深度	30-40	五点法	30-40	五点法	土钻	王强
采样深度	40-50	五点法	40-50	五点法	土钻	王强
采样深度	50-60	五点法	50-60	五点法	土钻	王强
采样深度	60-70	五点法	60-70	五点法	土钻	王强
采样深度	70-80	五点法	70-80	五点法	土钻	王强
采样深度	80-90	五点法	80-90	五点法	土钻	王强
采样深度	90-100	五点法	90-100	五点法	土钻	王强
采样深度	100-110	五点法	100-110	五点法	土钻	王强
采样深度	110-120	五点法	110-120	五点法	土钻	王强
采样深度	120-130	五点法	120-130	五点法	土钻	王强
采样深度	130-140	五点法	130-140	五点法	土钻	王强
采样深度	140-150	五点法	140-150	五点法	土钻	王强
采样深度	150-160	五点法	150-160	五点法	土钻	王强
采样深度	160-170	五点法	160-170	五点法	土钻	王强
采样深度	170-180	五点法	170-180	五点法	土钻	王强
采样深度	180-190	五点法	180-190	五点法	土钻	王强
采样深度	190-200	五点法	190-200	五点法	土钻	王强
采样深度	200-210	五点法	200-210	五点法	土钻	王强
采样深度	210-220	五点法	210-220	五点法	土钻	王强
采样深度	220-230	五点法	220-230	五点法	土钻	王强
采样深度	230-240	五点法	230-240	五点法	土钻	王强
采样深度	240-250	五点法	240-250	五点法	土钻	王强
采样深度	250-260	五点法	250-260	五点法	土钻	王强
采样深度	260-270	五点法	260-270	五点法	土钻	王强
采样深度	270-280	五点法	270-280	五点法	土钻	王强
采样深度	280-290	五点法	280-290	五点法	土钻	王强
采样深度	290-300	五点法	290-300	五点法	土钻	王强
采样深度	300-310	五点法	300-310	五点法	土钻	王强
采样深度	310-320	五点法	310-320	五点法	土钻	王强
采样深度	320-330	五点法	320-330	五点法	土钻	王强
采样深度	330-340	五点法	330-340	五点法	土钻	王强
采样深度	340-350	五点法	340-350	五点法	土钻	王强
采样深度	350-360	五点法	350-360	五点法	土钻	王强
采样深度	360-370	五点法	360-370	五点法	土钻	王强
采样深度	370-380	五点法	370-380	五点法	土钻	王强
采样深度	380-390	五点法	380-390	五点法	土钻	王强
采样深度	390-400	五点法	390-400	五点法	土钻	王强
采样深度	400-410	五点法	400-410	五点法	土钻	王强
采样深度	410-420	五点法	410-420	五点法	土钻	王强
采样深度	420-430	五点法	420-430	五点法	土钻	王强
采样深度	430-440	五点法	430-440	五点法	土钻	王强
采样深度	440-450	五点法	440-450	五点法	土钻	王强
采样深度	450-460	五点法	450-460	五点法	土钻	王强
采样深度	460-470	五点法	460-470	五点法	土钻	王强
采样深度	470-480	五点法	470-480	五点法	土钻	王强
采样深度	480-490	五点法	480-490	五点法	土钻	王强
采样深度	490-500	五点法	490-500	五点法	土钻	王强
采样深度	500-510	五点法	500-510	五点法	土钻	王强
采样深度	510-520	五点法	510-520	五点法	土钻	王强
采样深度	520-530	五点法	520-530	五点法	土钻	王强
采样深度	530-540	五点法	530-540	五点法	土钻	王强
采样深度	540-550	五点法	540-550	五点法	土钻	王强
采样深度	550-560	五点法	550-560	五点法	土钻	王强
采样深度	560-570	五点法	560-570	五点法	土钻	王强
采样深度	570-580	五点法	570-580	五点法	土钻	王强
采样深度	580-590	五点法	580-590	五点法	土钻	王强
采样深度	590-600	五点法	590-600	五点法	土钻	王强
采样深度	600-610	五点法	600-610	五点法	土钻	王强
采样深度	610-620	五点法	610-620	五点法	土钻	王强
采样深度	620-630	五点法	620-630	五点法	土钻	王强
采样深度	630-640	五点法	630-640	五点法	土钻	王强
采样深度	640-650	五点法	640-650	五点法	土钻	王强
采样深度	650-660	五点法	650-660	五点法	土钻	王强
采样深度	660-670	五点法	660-670	五点法	土钻	王强
采样深度	670-680	五点法	670-680	五点法	土钻	王强
采样深度	680-690	五点法	680-690	五点法	土钻	王强
采样深度	690-700	五点法	690-700	五点法	土钻	王强
采样深度	700-710	五点法	700-710	五点法	土钻	王强
采样深度	710-720	五点法	710-720	五点法	土钻	王强
采样深度	720-730	五点法	720-730	五点法	土钻	王强
采样深度	730-740	五点法	730-740	五点法	土钻	王强
采样深度	740-750	五点法	740-750	五点法	土钻	王强
采样深度	750-760	五点法	750-760	五点法	土钻	王强
采样深度	760-770	五点法	760-770	五点法	土钻	王强
采样深度	770-780	五点法	770-780	五点法	土钻	王强
采样深度	780-790	五点法	780-790	五点法	土钻	王强
采样深度	790-800	五点法	790-800	五点法	土钻	王强
采样深度	800-810	五点法	800-810	五点法	土钻	王强
采样深度	810-820	五点法	810-820	五点法	土钻	王强
采样深度	820-830	五点法	820-830	五点法	土钻	王强
采样深度	830-840	五点法	830-840	五点法	土钻	王强
采样深度	840-850	五点法	840-850	五点法	土钻	王强
采样深度	850-860	五点法	850-860	五点法	土钻	王强
采样深度	860-870	五点法	860-870	五点法	土钻	王强
采样深度	870-880	五点法	870-880	五点法	土钻	王强
采样深度	880-890	五点法	880-890	五点法	土钻	王强
采样深度	890-900	五点法	890-900	五点法	土钻	王强
采样深度	900-910	五点法	900-910	五点法	土钻	王强
采样深度	910-920	五点法	910-920	五点法	土钻	王强
采样深度	920-930	五点法	920-930	五点法	土钻	王强
采样深度	930-940	五点法	930-940	五点法	土钻	王强
采样深度	940-950	五点法	940-950	五点法	土钻	王强
采样深度	950-960	五点法	950-960	五点法	土钻	王强
采样深度	960-970	五点法	960-970	五点法	土钻	王强
采样深度	970-980	五点法	970-980	五点法	土钻	王强
采样深度	980-990	五点法	980-990	五点法	土钻	王强
采样深度	990-1000	五点法	990-1000	五点法	土钻	王强

采样地点: 土壤采样 采样日期: 2009.10.30 采样人员: 王强

ZH030504-033

土壤采样原始记录

采样日期

项目编号	采样时间 (年-月-日)	采样地点	采样地点	采样深度	采样方法	采样频率	采样数量	备注
采样地点	北江流域重点生态区	北江流域重点生态区	北江流域重点生态区	北江流域重点生态区	北江流域重点生态区	北江流域重点生态区	北江流域重点生态区	北江流域重点生态区
采样深度	0-10cm	0-10cm	0-10cm	0-10cm	0-10cm	0-10cm	0-10cm	0-10cm
采样方法	手取	手取	手取	手取	手取	手取	手取	手取
采样频率	1次	1次	1次	1次	1次	1次	1次	1次
采样数量	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg	1kg
备注	土壤颜色: 黄褐色	土壤湿度: 湿润	土壤温度: 15℃	土壤pH: 6.5	土壤有机质: 15%	土壤氮: 0.1%	土壤磷: 0.05%	土壤钾: 0.5%
采样日期	2020年10月10日							
采样人	张某某							
审核人	李某某							

日期: 2020年10月10日

2018年11月10日

土壤采样前始记录

第 5 页 共 5 页

采样地点	丰都县	采样时间	2018年11月10日	采样方法	五点法
采样目的	土壤肥力调查	采样深度	0-20cm	采样工具	采样袋
土壤状况	黄壤	土壤颜色	黄褐色	土壤质地	粘壤土
土壤肥力	中等	土壤pH	5.5	土壤有机质	15%
土壤养分	中等	土壤氮	0.1%	土壤磷	0.05%
土壤微量元素	中等	土壤钾	0.2%	土壤钙	0.1%
土壤重金属	中等	土壤铜	0.01%	土壤锌	0.02%
土壤微生物	中等	土壤细菌	10 ⁷	土壤真菌	10 ⁶
土壤动物	中等	土壤蚯蚓	5条	土壤线虫	100条
土壤物理性质	中等	土壤容重	1.3	土壤孔隙度	45%
土壤化学性质	中等	土壤电导率	0.05	土壤酸度	5.5
土壤生物活性	中等	土壤呼吸	2.5	土壤酶活性	0.5
土壤肥力综合评价	中等	土壤肥力	中等	土壤肥力	中等

采样人: 陈宇楠 日期: 2018年11月10日

土壤采样原始记录

ZHNU-04-237

调查地点：去大背

项目符号	采样时间：2020.11.26	采样地点	浙江省杭州地区
日期	10月-2020-11-26	采样地点	浙江省杭州地区
土壤类型	壤土	土壤质地	壤土
土壤特征	土壤颜色	土壤颜色	棕色
	土壤质地	土壤质地	壤土
	土壤湿度	土壤湿度	湿润
植物特征	植物种类	植物种类	水稻
	植物高度	植物高度	1.5m
	植物密度	植物密度	7%
植物特征	植物种类	植物种类	水稻
	植物高度	植物高度	1.5m
植物特征	植物种类	植物种类	水稻
	植物高度	植物高度	1.5m
	植物密度	植物密度	7%
植物特征	植物种类	植物种类	水稻
	植物高度	植物高度	1.5m
植物特征	植物种类	植物种类	水稻
植物特征	植物种类	植物种类	水稻

调查人：李林 调查日期：2020.11.26

调查地点：浙江省杭州地区

20130604-2207

土壤采样原始记录

第 18 页 共 31 页

项目编号	采样位置 (GPS 经纬度)	采样时间	采样地点	采样深度/层数	采样方法/备注
01	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	0-10cm	表层土
02	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	10-20cm	中层土
03	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	20-30cm	底层土
04	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	30-40cm	深层土
05	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	40-50cm	底土层
06	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	50-60cm	底土层
07	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	60-70cm	底土层
08	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	70-80cm	底土层
09	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	80-90cm	底土层
10	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	90-100cm	底土层
11	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	100-110cm	底土层
12	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	110-120cm	底土层
13	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	120-130cm	底土层
14	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	130-140cm	底土层
15	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	140-150cm	底土层
16	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	150-160cm	底土层
17	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	160-170cm	底土层
18	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	170-180cm	底土层
19	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	180-190cm	底土层
20	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	190-200cm	底土层
21	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	200-210cm	底土层
22	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	210-220cm	底土层
23	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	220-230cm	底土层
24	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	230-240cm	底土层
25	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	240-250cm	底土层
26	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	250-260cm	底土层
27	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	260-270cm	底土层
28	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	270-280cm	底土层
29	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	280-290cm	底土层
30	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	290-300cm	底土层
31	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	300-310cm	底土层
32	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	310-320cm	底土层
33	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	320-330cm	底土层
34	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	330-340cm	底土层
35	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	340-350cm	底土层
36	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	350-360cm	底土层
37	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	360-370cm	底土层
38	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	370-380cm	底土层
39	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	380-390cm	底土层
40	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	390-400cm	底土层
41	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	400-410cm	底土层
42	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	410-420cm	底土层
43	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	420-430cm	底土层
44	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	430-440cm	底土层
45	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	440-450cm	底土层
46	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	450-460cm	底土层
47	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	460-470cm	底土层
48	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	470-480cm	底土层
49	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	480-490cm	底土层
50	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	490-500cm	底土层
51	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	500-510cm	底土层
52	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	510-520cm	底土层
53	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	520-530cm	底土层
54	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	530-540cm	底土层
55	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	540-550cm	底土层
56	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	550-560cm	底土层
57	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	560-570cm	底土层
58	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	570-580cm	底土层
59	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	580-590cm	底土层
60	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	590-600cm	底土层
61	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	600-610cm	底土层
62	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	610-620cm	底土层
63	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	620-630cm	底土层
64	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	630-640cm	底土层
65	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	640-650cm	底土层
66	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	650-660cm	底土层
67	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	660-670cm	底土层
68	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	670-680cm	底土层
69	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	680-690cm	底土层
70	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	690-700cm	底土层
71	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	700-710cm	底土层
72	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	710-720cm	底土层
73	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	720-730cm	底土层
74	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	730-740cm	底土层
75	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	740-750cm	底土层
76	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	750-760cm	底土层
77	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	760-770cm	底土层
78	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	770-780cm	底土层
79	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	780-790cm	底土层
80	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	790-800cm	底土层
81	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	800-810cm	底土层
82	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	810-820cm	底土层
83	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	820-830cm	底土层
84	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	830-840cm	底土层
85	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	840-850cm	底土层
86	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	850-860cm	底土层
87	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	860-870cm	底土层
88	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	870-880cm	底土层
89	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	880-890cm	底土层
90	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	890-900cm	底土层
91	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	900-910cm	底土层
92	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	910-920cm	底土层
93	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	920-930cm	底土层
94	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	930-940cm	底土层
95	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	940-950cm	底土层
96	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	950-960cm	底土层
97	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	960-970cm	底土层
98	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	970-980cm	底土层
99	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	980-990cm	底土层
100	HT 161-204	2013-06-04	HT 161-204	990-1000cm	底土层

采样人: 李小明 日期: 2013年6月4日

土壤采样原始记录

采样编号	采样日期	采样地点	采样深度	采样方法	采样人员	采样设备	采样环境
ZJ06111-001-1237	2023-03-20	浙江省绍兴市越城区	0-20cm	五点法	张三	GPS定位仪	晴天, 微风
样品名称	采样深度	采样方法	采样设备	采样环境	采样人员	采样设备	采样环境
土壤	0-20cm	五点法	GPS定位仪	晴天, 微风	张三	GPS定位仪	晴天, 微风
检测项目	检测深度	检测方法	检测设备	检测环境	检测人员	检测设备	检测环境
pH值	0-20cm	电位法	pH计	实验室	李四	pH计	实验室
有机质	0-20cm	重铬酸钾法	滴定管	实验室	王五	滴定管	实验室
总氮	0-20cm	凯氏定氮法	凯氏瓶	实验室	赵六	凯氏瓶	实验室
总磷	0-20cm	钼锑蓝比色法	分光光度计	实验室	孙七	分光光度计	实验室
速效磷	0-20cm	钼钒钼蓝比色法	分光光度计	实验室	周八	分光光度计	实验室
速效氮	0-20cm	靛酚蓝比色法	分光光度计	实验室	吴九	分光光度计	实验室
重金属	0-20cm	原子吸收光谱法	原子吸收光谱仪	实验室	郑十	原子吸收光谱仪	实验室
其他	0-20cm	其他	其他	其他	其他	其他	其他

采样人: 张三 检测人: 李四 日期: 2023年3月20日

土壤采样原始记录

项目编号	采样日期	采样地点	采样深度	采样方法	采样频率	采样人员
2023102301	2023.10.23	某地	0-10cm	手工采样	1次	张三
采样地点	采样深度	采样方法	采样频率	采样人员	采样时间	采样地点
某地	0-10cm	手工采样	1次	张三	2023.10.23	某地
样品描述	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	土壤温度	土壤pH值	土壤有机质
棕色	壤土	中等	中等	20℃	6.5	15%
备注	采样时天气晴朗，土壤干燥，采样过程中发现少量草根，记录在案。					
采样地点	采样深度	采样方法	采样频率	采样人员	采样时间	采样地点
某地	0-10cm	手工采样	1次	张三	2023.10.23	某地

日期: 2023年10月23日

土壤采样原始记录

土壤采样原始记录

2022年3月27日

采样点	采样时间	采样地点	采样深度	采样方法	采样人
1号采样点	2022年3月27日	某地某处	0-10cm	五点法	张三
2号采样点	2022年3月27日	某地某处	10-20cm	五点法	张三
3号采样点	2022年3月27日	某地某处	20-30cm	五点法	张三
4号采样点	2022年3月27日	某地某处	30-40cm	五点法	张三
5号采样点	2022年3月27日	某地某处	40-50cm	五点法	张三

日期: 2022年3月27日

张三

李四

样品送检交接单

第 3 页 共 4 页

ZHKL03-04-0077

样品编号: 0311-001

类别	样品编号	物料描述	数量/重量	样品状态	样品包装	保存方式	检测人	备注
土壤	2022-0311-001	2022年3月14日 0311-001 0311-001 0311-001 0311-001 0311-001 0311-001 0311-001 0311-001 0311-001 0311-001 0311-001	1kg±0.5kg±5g	黄色粉状物	密封袋	密封冷藏	张	
	2022-0311-002		1kg±0.5kg±5g	黄色粉状物	密封袋	密封冷藏		
	2022-0311-003		1kg±0.5kg±5g	黄色粉状物	密封袋	密封冷藏		
	2022-0311-004		1kg±0.5kg±5g	黄色粉状物	密封袋	密封冷藏		
	2022-0311-005		1kg±0.5kg±5g	黄色粉状物	密封袋	密封冷藏		
	2022-0311-006		1kg±0.5kg±5g	黄色粉状物	密封袋	密封冷藏		
	2022-0311-007		1kg±0.5kg±5g	黄色粉状物	密封袋	密封冷藏		
	2022-0311-008		1kg±0.5kg±5g	黄色粉状物	密封袋	密封冷藏		
	2022-0311-009		1kg±0.5kg±5g	黄色粉状物	密封袋	密封冷藏		
	2022-0311-010		1kg±0.5kg±5g	黄色粉状物	密封袋	密封冷藏		
	2022-0311-011		1kg±0.5kg±5g	黄色粉状物	密封袋	密封冷藏		
	2022-0311-012		1kg±0.5kg±5g	黄色粉状物	密封袋	密封冷藏		

采样人: 张
接收人: 张
采样日期: 2022.3.14

2022年04月08日

第 1 页 共 1 页

样品送检交接单

2022-03-15-001

2022-03-15-001

类别	样品编号	样品描述	送检/重量	样品状态	样品来源	送检方式	接收人	备注
土壤	2022-0315-114-001		1M+1.5kg+1M	褐色细砂壤土	自挖	密封冷藏	李强	
	2022-0315-115-001	PH: 7.00, 速效氮: 1.5, 速效磷: 0.5, 速效钾: 1.5, 有机质: 1.5, 全氮: 0.1, 全磷: 0.1, 全钾: 1.5	1M+1.5kg+1M	褐色细砂壤土	自挖	密封冷藏	李强	
	2022-0315-116-001		1M+1.5kg+1M	褐色细砂壤土	自挖	密封冷藏	李强	
接收人	李强	样品接收人	李强	接收人	李强	接收人	李强	2022-4-22

送样单位：中联环境检测（大连）有限公司
 送样单位：江苏格林勒检测科技有限公司

土壤	2025-0311-704-001	阿特拉斯、莱丹、b.p' - 彼得堡、k.p' 彼得堡、 彼得堡、萨丹、七路、4-六六六、2-六六六、γ- 六六六、六氯苯、六六六、六六六、六六六	√	
土壤	2025-0311-704-002	阿特拉斯、莱丹、b.p' - 彼得堡、k.p' 彼得堡、 彼得堡、萨丹、七路、4-六六六、2-六六六、γ- 六六六、六氯苯、六六六、六六六、六六六	√	
土壤	2025-0311-704-003	阿特拉斯、莱丹、b.p' - 彼得堡、k.p' 彼得堡、 彼得堡、萨丹、七路、4-六六六、2-六六六、γ- 六六六、六氯苯、六六六、六六六、六六六	√	
土壤	2025-0311-704-004	阿特拉斯、莱丹、b.p' - 彼得堡、k.p' 彼得堡、 彼得堡、萨丹、七路、4-六六六、2-六六六、γ- 六六六、六氯苯、六六六、六六六、六六六	√	
土壤	2025-0311-705-001	阿特拉斯、莱丹、b.p' - 彼得堡、k.p' 彼得堡、 彼得堡、萨丹、七路、4-六六六、2-六六六、γ- 六六六、六氯苯、六六六、六六六、六六六	√	
土壤	2025-0311-705-002	阿特拉斯、莱丹、b.p' - 彼得堡、k.p' 彼得堡、 彼得堡、萨丹、七路、4-六六六、2-六六六、γ- 六六六、六氯苯、六六六、六六六、六六六	√	
土壤	2025-0311-705-003	阿特拉斯、莱丹、b.p' - 彼得堡、k.p' 彼得堡、 彼得堡、萨丹、七路、4-六六六、2-六六六、γ- 六六六、六氯苯、六六六、六六六、六六六	√	
土壤	2025-0311-705-004	阿特拉斯、莱丹、b.p' - 彼得堡、k.p' 彼得堡、 彼得堡、萨丹、七路、4-六六六、2-六六六、γ- 六六六、六氯苯、六六六、六六六、六六六	√	
土壤	2025-0311-706-001	阿特拉斯、莱丹、b.p' - 彼得堡、k.p' 彼得堡、 彼得堡、萨丹、七路、4-六六六、2-六六六、γ- 六六六、六氯苯、六六六、六六六、六六六	√	
土壤	2025-0311-706-002	阿特拉斯、莱丹、b.p' - 彼得堡、k.p' 彼得堡、 彼得堡、萨丹、七路、4-六六六、2-六六六、γ- 六六六、六氯苯、六六六、六六六、六六六	√	
土壤	2025-0311-706-003	阿特拉斯、莱丹、b.p' - 彼得堡、k.p' 彼得堡、 彼得堡、萨丹、七路、4-六六六、2-六六六、γ- 六六六、六氯苯、六六六、六六六、六六六	√	
土壤	2025-0311-707-001	阿特拉斯、莱丹、b.p' - 彼得堡、k.p' 彼得堡、 彼得堡、萨丹、七路、4-六六六、2-六六六、γ- 六六六、六氯苯、六六六、六六六、六六六	√	
土壤	2025-0311-707-002	阿特拉斯、莱丹、b.p' - 彼得堡、k.p' 彼得堡、 彼得堡、萨丹、七路、4-六六六、2-六六六、γ- 六六六、六氯苯、六六六、六六六、六六六	√	
土壤	2025-0311-708-001	阿特拉斯、莱丹、b.p' - 彼得堡、k.p' 彼得堡、 彼得堡、萨丹、七路、4-六六六、2-六六六、γ- 六六六、六氯苯、六六六、六六六、六六六	√	
土壤	2025-0311-708-002	阿特拉斯、莱丹、b.p' - 彼得堡、k.p' 彼得堡、 彼得堡、萨丹、七路、4-六六六、2-六六六、γ- 六六六、六氯苯、六六六、六六六、六六六	√	

送样人签字：王林

接收人签字：王林

第 2 页 共 4 页

送样单位：中科环检检测（大连）有限公司
委托单位：江苏碧洋新检测科技有限公司

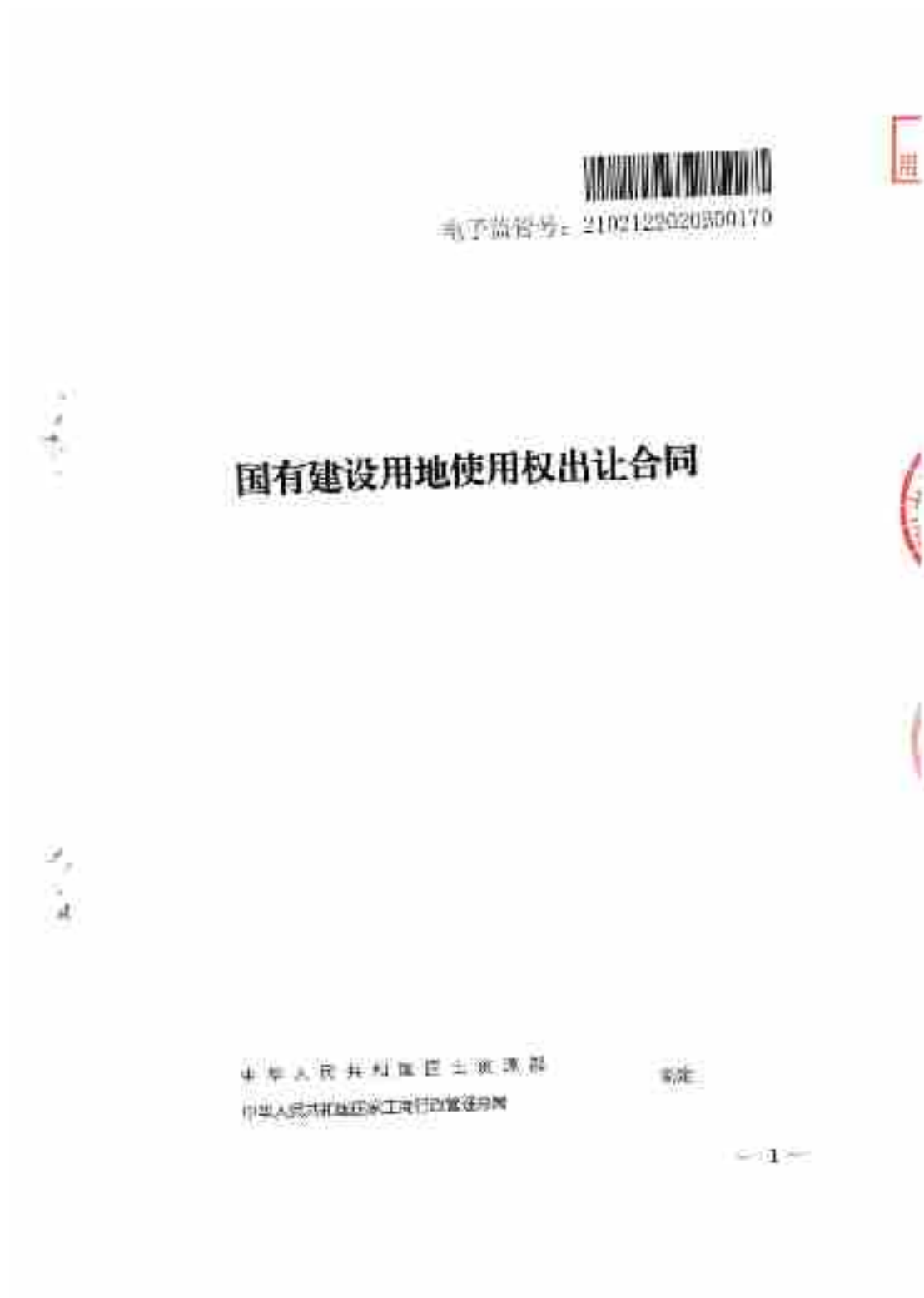
采样地点	团州村处理 已建地客户
送样日期	2022年4月28日

送样人签字：夏林

接收人签字：汪金花

高平 共 1 页

附件 5 国有土地出让合同



合同编号:

210212202040027

国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人:

出让方: 大连市自然资源局旅顺口区分局;

通讯地址: 大连市旅顺口区长春街4号;

邮政编码: 116040;

电话: 0411-86639712;

传真: 0411-86639711;

开户银行: / ;

账号: / ;

受让人: 大连信息数据产业开发有限公司;

通讯地址: 辽宁省大连市旅顺口区兴港路39号2层8

室;

邮政编码: 116041;

电话: 15140218385;

传真: / ;

开户银行: 建设银行大连分行营业部;

账号: 0669109101000046528

第一章 总 则

第一条 依据《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、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，出让人根据法定的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

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

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为 2020-020，宗地总面积为 玖万陆仟陆佰陆拾柒点柒柒 平方米（小写 96647.77 平方米），其中出让宗地面积为大写 玖万陆仟陆佰陆拾柒点柒柒 平方米（小写 96647.77 平方米）。

— 1 —

本合同项下的出让宗地坐落于赣江新区赣江新区开发区江西
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址以 / 为上界限，
以 / 为下界限，高差为 / 米。出让宗地竖向界址
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至上、
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 城镇住宅用
地，面积： 4.857543 公顷； 城镇用地 ，面积： 4.097034 公顷。

第六条 出让人在 2020 年 6 月 8 日前将
出让宗地交付给受让人。受让人同意在交付土地时该宗地应达
到本条第 (二) 项规定的土地条件：

(一) 场地平整达到 / ；

围堰基础设施达到 / ；

(二) 现状土地条件 净地出让，现状无建筑物，构筑物
 拆除交空地 。

第七条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为
 城镇住宅用地 70 年；商业用地 40 年； 年，按本合同第
六条约定的交付土地之日起算； 划拨（承租）国有建设用地 。

使用权补办出让手续前，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 壹亿肆仟陆佰贰拾肆万 元（小写 146240000 元）每平方米人民币大写 肆仟伍佰叁拾叁点壹 元（小写 4533.12 元）。

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写 贰仟 玖佰玖拾肆万捌仟 元（小写 29248000 元），定金抵作土地出让价款。

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

（一）本合同签订之日起 30 日内，一次性付清国有建设用地使用权出让价款；

（二）按以下时间和金额分 一 期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

第一期 人民币大写 壹亿肆仟陆佰贰拾肆万 元（小写 146240000 元），付款时间：2020年 7 月 8 日之前。

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

第十一条 受让人应在本合同约定的无价受让宗地全部出让价款后，持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，向出让国有建设用地使用权登记。

第三章 土地开发建设利用

第十二条 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条款(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金额人民币大写 / 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大写壹拾贰万万元(小写120000万元)。

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，应符合市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件(见附件3)，其中：

主体建筑物性质为住宅及产业研发；

附属建筑物性质 / ；

建筑总面积 101859.06 平方米；

建筑容积率不高于 1.05，不低于 1.05；

建筑限高 36米；

建筑密度不高于 45%，不低于 / ；

绿化率不高于 / ，不低于 20%；

其他土地利用要求 按照大连市自然资源局旅顺口区分局
2023年4月23日颁发的《旅顺经济技术开发总图详细规划（3、
4号街坊）规划条件》（大自然资源储备字[2020]013号）执
行。

第十四条 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本案
第 / 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部
行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的
 / %，即不超过 / 平方米，建筑面积不超过 /
平方米。受让人同意不在受让宗地范围内建设或设置住宅、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 / 套，其中，套型建筑面积 90 平方米以下住

— 7 —

层套数不少于1套，住宅建设套型要求为1。本合同项下宗地范围内套型建筑面积 90 平方米以下住房面积占宗地开发建设总面积的比例不低于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项下第1种方式履行：

1. 移交给政府；
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. 1。

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配套项目，并在建成后无偿移交给政府：1

第十六条 受让人同意本合同项下宗地建设项目在2021年6月7日之前开工，在2024年6月11日之前竣工。

受让人不能按期开工，应提前 30 日向出让人提出延建申请，经出让人同意延建的，其项目竣工时间相应顺延，但其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，有关用水、用气、排水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接口和引入工程，应按有关规定办理。

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、穿越受让宗地，但由此影响受让宗地使用的能

的，政府或公用事业管理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，双方同意按照本条款（一）项规定办理：

（一）由出让人有偿收回建设用地使用权；

（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补充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，但在出让期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、新建、扩建，或者期限届满申请续期时，必须按照当时有效的规划执行。

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，并补偿收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年期国有建设用地使用权的

评估市场价格及经评估认定的灾害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、法规和行政主管部门规定。

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

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

第二十四条 国有建设用地使用权转让、抵押的，转让、

抵押双方应持本合同书和自的转让、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

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

住宅建设用地使用权期限届满的，自动续期。

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

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

（一）由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，

给予土地使用者权证补偿；

（二）由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

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

第六章 不可抗力

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

第二十九条 遇有不可抗力的一方，应在7日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在不可

行为发生后 15 日内，向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延期履行的报告及证明。

第七章 违约责任

第三十条 受让人应当按照本合同约定，按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自滞纳之日起，每日按迟延支付款项的 3% 向出让人缴纳违约金。延期付款超过 60 日，经出让人催告后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人有权解除合同，受让人无权要求返还定金，出让人并可请求受让人赔偿损失。

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

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

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

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

第三十三条 受让人未能按照本合同约定工期或同意延期另行约定工期开工建设的,每延期一日,应向转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工期或同意延期另行约定日期竣工的,每延期一日,应向转让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1% 的违约金。

第三十四条 项目固定资产投资,投资强度和开发投资总额未达到本合同约定标准的,出让人可以根据实际完成部分占约定投资总额和投资强度指标的比例,要求受让人支付相应

于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并可要求受让人继续履约。

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

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

第三十七条 受让人按本合同约定支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人必须按照本合同约定按时交付出让土地。由于出让人未按时提供出让土地而使受让人本合同项下宗地占有延期的，每延期一日，出让人应当按受让人已经支付的国有建设用地使用权出让价款的 1 % 向受让人给予违约

金。土地使用年期自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过 60 日，经受让人催告后仍不能交付土地的，受让人有权解除合同，出让人应当双倍返还定金，并退还已经支付国有建设用地使用权出让金的其他部分，受让人并可请求出让人赔偿损失。

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

第八章 适用法律及争议解决

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

第四十条 因履行本合同发生争议，由争议双方协商解决。协商不成的，按本合同第 三 项约定的方式解决：

- (一) 提交_____ / _____仲裁委员会仲裁；
- (二) 依法向人民法院起诉。

第九章 附则

第四十一条 本合同项下宗地出让方肇业庭 大连市慈润江湾 人民政府批准。本合同自双方签订之日起生效。

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

第四十三条 本合同和附件共 贰拾叁 页整，以中文书写为准。

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

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

第四十六条 本合同一式 肆 份，出让人 壹 份，受让人 叁 份，具有同等法律效力。

补充条款

(一) 该宗地须按大连市相关规定和《城市居住区规划设计规范》，建设符合《划拨用地目录》的物业管理用房、社区活动中心、居家养老设施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，物业管理用房按划拨方式供地。配建的公共服务设施，必须与主体工程同步建设竣工。

(二) 特殊要求：3号地块≥1.0 辆/每户；4号地块≥1.0 辆/100㎡建筑容积。划拨地涉及地下停车位用地按《大连市人民政府办公厅关于进一步完善城市停车场相关用地政策的通知》（大政办发〔2017〕131号）执行，停车场用地土地价款不计入宗地成交价和综合地价，成交后根据规划部门下达的《建设工程规划许可证》，人防主管部门对涉及人防工程项目出具的分建面积指标，在办理土地补充批复时按上述文件计算并收缴。

(三) 配建停车场电动汽车充电设施要求：按照总停车位数量10%的比例配建电动汽车充电设施，余下40%预留充电设施建设条件。

(四) 涉及项目用地面积和建筑面积中包含根据规划要求并符合《划拨用地目录》规定的，按相关规定执行。

(五) 受让人同意按照《旅顺口区人民政府办公室关于进一步推进装配式建筑发展的实施意见》（旅政办发〔2018〕75号）文件精神，与大连市旅顺口区住房和城乡建设局就本合同项下宗地签订《采用装配式建筑技术保证合同》。

(六) 4号地块为自持项目，整体持有，不可分割销售，不可改变用地性质。

(七) 涉及不动产登记和开发建设手续等办理事项按规定执行；涉及土地转让、消防、环保、林业、人防等办理事项按

有关规定执行。

(八) 规划用地面积: 96647.77 平方米, 其中 3 号地块 48677.43 平方米, 4 号地块 47970.34 平方米。

(九) 用地性质: 3 号地块二类居住, 4 号地块商业设施。

(十) 土地用途: 3 号地块为城镇住宅用地, 4 号地块为商服用地。

(十一) 建筑面积: 101869.06 平方米, 其中 3 号地块 77883.89 平方米, 4 号地块 23985.17 平方米。

(十二) 容积率: 3 号地块 1.6, 4 号地块 0.5。

(十三) 建筑高度: 3 号地块 ≤ 36 米, 4 号地块 ≤ 36 米。

(十四) 出让年限: 城镇住宅用地 70 年, 商服用地 40 年。

(十五) 建设公共服务设施:

3 号地块: 公建配套要求 $\leq 10\%$; 物业用房按建筑面积 2‰ 比例配建; 社区养老用房按建筑面积 2‰ 比例配建; 社区办公用房按 20 m²/100 户, 不足 400 m²按 400 m²配建; 应保证通信基站等设施建设条件。

出让方(章):



法定代表人(委托代理人):

(签字)

受让方(章):



法定代表人(委托代理人):

(签字)

二〇二〇年六月八日

— 19 —

附件1

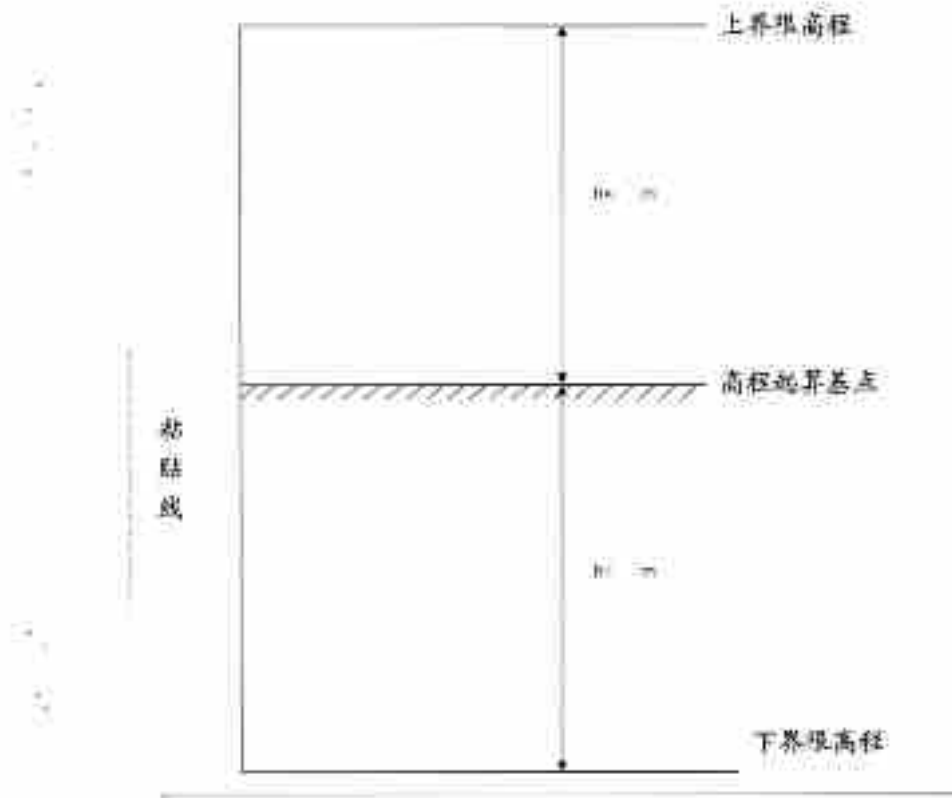
出让宗地平面界址图



— 20 —

图例 2

出让宗地竖向界限



采用的高程系: _____

北方向: _____

图 1

图 1
_____市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件

1.1

1.2

1.1

1.2



电子监费号：3102122020800170-1

国有建设用地使用权出让合同

(合同补充条款)

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国国土资源部

制

— 1 —

合同编号:

210212202040027

国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人:

出让方: 大连市自然资源局旅顺口区分局 ;

通讯地址: 大连市旅顺口区长委委4号 ;

邮政编码: 116040 ;

电话: 0411-86639711 ;

传真: 0411-86639711 ;

开户银行: / ;

账号: / ;

受让人: 大连恒通房地产开发有限公司 ;

通讯地址: 辽宁省大连市旅顺口区兴港路 39 号 2 层 4

号;

邮政编码: 116041 ;

电话: 15140218703 ;

传真: / ;

开户银行: 南京银行大连分行营业部 ;

账号: 0640100102000046528 ;

第一条 本合同双方当事人

出让人：大连市自然资源局旅顺口区分局

受让人：大连恒启房地产开发有限公司

本合同是在受让人与大连市自然资源局旅顺口区分局 2020 年 6 月 8 日签订的编号为 21021220230001700 电子监管号 X 国有建设用地使用权出让合同书（以下简称“合同书”）的基础上，本着公开、公平、公正的原则，针对有关条款，订立本补充合同（以下简称“本合同”）。

第二条 双方同意调整合同书第十条关于土地出让价款缴付约定，二期土地出让价款按以下时间和金额分二期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

第一期 人民币大写 柒仟叁佰叁拾贰万元（小写 3320000 元），付款时间：2020 年 7 月 8 日之前。

第二期 人民币大写 柒仟叁佰叁拾贰万元（小写 3320000 元），付款时间：2021 年 6 月 7 日之前。

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

第三条 合同书其他条款不变，本合同与合同书具有同等的法律效力。

— 3 —

第四条 本合同经出让方与受让方盖章并经双方法定代表
表人（委托代理人）签署后生效。

第五条 本合同正本一式肆份，出让方与受让方各执贰份。

家
扶
章



家
扶
章

法定代表人（委托代理人）

（签字）

法定代表人（委托代理人）

（签字）

二〇二〇年六月八日

家
扶
章

附件 6 地块规划条件附图



附件 7 检验检测机构资质认证证书及能力表



二、批准中科环境检测(天津)有限公司检验检测的能力范围

批准日期: 2019年08月16日
证书编号: 180632050099

有效日期: 2024年12月23日
地址: 天津市滨海新区塘沽子悦文道1-2号
第11页, 共22页

序号	检测/校准项目/参数	产品/标准/依据		检测方法/标准/依据	检测/校准	备注
		名称	标准			
		123	11-甲醛甲苯	GB 18883-2002 GB 18883-2002 GB 18883-2002 GB 18883-2002		
		124	11-甲醛甲苯			
		125	11-甲醛甲苯			
		126	11-甲醛甲苯			
续	续					
		127	甲醛	GB 18883-2002 GB 18883-2002 GB 18883-2002 GB 18883-2002		✓
		128	苯系	GB 18883-2002 GB 18883-2002 GB 18883-2002		
		129	二甲苯	GB 18883-2002 GB 18883-2002 GB 18883-2002		
		130	苯酚类化合物	GB 18883-2002 GB 18883-2002 GB 18883-2002		
		131	甲苯系	GB 18883-2002 GB 18883-2002 GB 18883-2002		
		132	甲醛类非挥发性有机物	GB 18883-2002 GB 18883-2002 GB 18883-2002		
		133	挥发性	GB 18883-2002 GB 18883-2002 GB 18883-2002		
		134	苯系物	GB 18883-2002 GB 18883-2002 GB 18883-2002		
		135	苯系	GB 18883-2002 GB 18883-2002 GB 18883-2002		
		136	苯系	GB 18883-2002 GB 18883-2002 GB 18883-2002		

二、批准中科院环境检测（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：180607056055

有效日期：2024年12月28日
地址：辽宁省大连市甘井子区黄泥川街2号

第 2 页 共 2 页

序号	类别(产品/材料/服务)	检测项目/参数		检测标准 (国家/行业标准/检测方法/标准)	备注/说明	能力
		名称	单位			
		47	二甲苯(苯+甲苯)	环境空气 苯系物 气态污染物连续自动监测系统 气相色谱法 气相色谱法 标准 HJ 936-2013		
		48	苯并[a]芘(BaP)	环境空气 苯系物 气态污染物连续自动监测系统 气相色谱法 气相色谱法 标准 HJ 936-2013		
二	土壤和沉积物					
		56	四甲硅	土壤和沉积物 挥发性有机物检测 气相色谱法 气相色谱法 标准 HJ 1010-2019		
		57	四乙硅	土壤和沉积物 挥发性有机物检测 气相色谱法 气相色谱法 标准 HJ 1010-2019		✓
		58	三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物检测 气相色谱法 气相色谱法 标准 HJ 1010-2019		✓
		72	甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物检测 气相色谱法 气相色谱法 标准 HJ 1010-2019		✓
		77	四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物检测 气相色谱法 气相色谱法 标准 HJ 1010-2019		✓
		78	三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物检测 气相色谱法 气相色谱法 标准 HJ 1010-2019		✓
		79	三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物检测 气相色谱法 气相色谱法 标准 HJ 1010-2019		✓
		77	三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物检测 气相色谱法 气相色谱法 标准 HJ 1010-2019		
		79	三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物检测 气相色谱法 气相色谱法 标准 HJ 1010-2019		✓

二、批准开展环境检测（土壤）有限公司检验检测的能力范围

批准日期：2020年7月26日
证书编号：180312050299

有效日期：2024年12月22日
地址：辽宁省大连市甘井子区凌波街12号

序号	名称/项目/参数	产品/项目/参数		检测方法/标准/依据	检测范围	说明
		名称	项目			
		砷	As	土壤和沉积物 砷的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		镉	Cd	土壤和沉积物 镉的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		铬	Cr	土壤和沉积物 铬的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		铜	Cu	土壤和沉积物 铜的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		锰	Mn	土壤和沉积物 锰的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		镍	Ni	土壤和沉积物 镍的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		钒	V	土壤和沉积物 钒的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		钴	Co	土壤和沉积物 钴的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		钼	Mo	土壤和沉积物 钼的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		铊	Tl	土壤和沉积物 铊的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		铋	Bi	土壤和沉积物 铋的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		锑	Sb	土壤和沉积物 锑的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		钨	W	土壤和沉积物 钨的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		铀	U	土壤和沉积物 铀的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		钍	Th	土壤和沉积物 钍的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		汞	Hg	土壤和沉积物 汞的测定 冷蒸气原子荧光分光光度法 GB 19533-2004		✓
		铅	Pb	土壤和沉积物 铅的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		镉	Cd	土壤和沉积物 镉的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		铜	Cu	土壤和沉积物 铜的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		锰	Mn	土壤和沉积物 锰的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		镍	Ni	土壤和沉积物 镍的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		钒	V	土壤和沉积物 钒的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		钴	Co	土壤和沉积物 钴的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		钼	Mo	土壤和沉积物 钼的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		铊	Tl	土壤和沉积物 铊的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		铋	Bi	土壤和沉积物 铋的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		锑	Sb	土壤和沉积物 锑的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		钨	W	土壤和沉积物 钨的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		铀	U	土壤和沉积物 铀的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓
		钍	Th	土壤和沉积物 钍的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19533-2004		✓

二、批准中科环境检测(大连)有限公司检测能力的能力范围

批准日期: 2020 年 3 月 28 日
证书编号: 14016270050009

有效日期: 2024 年 12 月 28 日
地址: 辽宁省大连市甘井子区铁西湾街 3 号

序号: 0010001

序号	检测项目 (标准/方法)	方法/标准/单位		检测能力(单位/频次/项目/人员/设备)	设备名称	证书
		名称	单位			
01	土壤六项检测	土壤六项检测	mg/kg	土壤六项检测 符合性检测 检测能力: 10000 次/年/项/人/设备		✓
02	土壤	土壤六项检测	mg/kg	土壤六项检测 符合性检测 检测能力: 10000 次/年/项/人/设备		✓
03	水质六项检测	水质六项检测	mg/L	水质六项检测 符合性检测 检测能力: 10000 次/年/项/人/设备		✓
04	水质	水质六项检测	mg/L	水质六项检测 符合性检测 检测能力: 10000 次/年/项/人/设备		
05	空气六项检测	空气六项检测	mg/m³	空气六项检测 符合性检测 检测能力: 10000 次/年/项/人/设备		✓
06	空气	空气六项检测	mg/m³	空气六项检测 符合性检测 检测能力: 10000 次/年/项/人/设备		✓
07	土壤六项检测	土壤六项检测	mg/kg	土壤六项检测 符合性检测 检测能力: 10000 次/年/项/人/设备		✓
08	土壤	土壤六项检测	mg/kg	土壤六项检测 符合性检测 检测能力: 10000 次/年/项/人/设备		✓
09	水质六项检测	水质六项检测	mg/L	水质六项检测 符合性检测 检测能力: 10000 次/年/项/人/设备		✓
10	水质	水质六项检测	mg/L	水质六项检测 符合性检测 检测能力: 10000 次/年/项/人/设备		✓
11	空气六项检测	空气六项检测	mg/m³	空气六项检测 符合性检测 检测能力: 10000 次/年/项/人/设备		
12	空气	空气六项检测	mg/m³	空气六项检测 符合性检测 检测能力: 10000 次/年/项/人/设备		
13	土壤六项检测	土壤六项检测	mg/kg	土壤六项检测 符合性检测 检测能力: 10000 次/年/项/人/设备		
14	土壤	土壤六项检测	mg/kg	土壤六项检测 符合性检测 检测能力: 10000 次/年/项/人/设备		✓

二、批准中环环境检测(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28日

证书编号: 181612009029

地址: 辽宁省大连市中山区友联街1-2号

能力范围

序号	检测产品 (标准号)	产品/材料/部位		检测方法(国家/行业标准 或行业标准)	检测类型	备注
		材料	部位			
101	工业废气	废气	工业废气	工业废气采样 环境空气颗粒物测定 重量法 气相色谱法-苯系物 GB 3095-2012		✓
102	工业废气	废气	工业废气	工业废气采样 环境空气颗粒物测定 重量法 气相色谱法-苯系物 GB 3095-2012		
103	工业废气	废气	工业废气	工业废气采样 环境空气颗粒物测定 重量法 气相色谱法-苯系物 GB 3095-2012		
104	工业废气	废气	工业废气	工业废气采样 环境空气颗粒物测定 重量法 气相色谱法-苯系物 GB 3095-2012		✓
105	工业废气	废气	工业废气	工业废气采样 环境空气颗粒物测定 重量法 气相色谱法-苯系物 GB 3095-2012		✓
106	工业废气	废气	工业废气	工业废气采样 环境空气颗粒物测定 重量法 气相色谱法-苯系物 GB 3095-2012		✓
107	工业废气	废气	工业废气	工业废气采样 环境空气颗粒物测定 重量法 气相色谱法-苯系物 GB 3095-2012		✓
108	工业废气	废气	工业废气	工业废气采样 环境空气颗粒物测定 重量法 气相色谱法-苯系物 GB 3095-2012		✓
109	工业废气	废气	工业废气	工业废气采样 环境空气颗粒物测定 重量法 气相色谱法-苯系物 GB 3095-2012		✓
110	工业废气	废气	工业废气	工业废气采样 环境空气颗粒物测定 重量法 气相色谱法-苯系物 GB 3095-2012		✓
111	工业废气	废气	工业废气	工业废气采样 环境空气颗粒物测定 重量法 气相色谱法-苯系物 GB 3095-2012		✓
112	工业废气	废气	工业废气	工业废气采样 环境空气颗粒物测定 重量法 气相色谱法-苯系物 GB 3095-2012		✓
113	工业废气	废气	工业废气	工业废气采样 环境空气颗粒物测定 重量法 气相色谱法-苯系物 GB 3095-2012		✓
114	工业废气	废气	工业废气	工业废气采样 环境空气颗粒物测定 重量法 气相色谱法-苯系物 GB 3095-2012		✓
115	工业废气	废气	工业废气	工业废气采样 环境空气颗粒物测定 重量法 气相色谱法-苯系物 GB 3095-2012		✓

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
证书编号：230012055254

有效期至：2024年12月29日
地址：辽宁省大连市普兰店区双槐树村2号

2023年12月10日

序号	检测产品 检测参数	样品来源/参数		检测依据/标准/规范 (附注/说明)	检测日期	备注
		名称	规格			
117	水质 氨氮、总磷、总氮	地表水	地表水	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 《水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 《水质总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-分光光度法》 GB 8466-2013		✓
118	水质 高锰酸钾指数	地表水	地表水	《水质高锰酸钾指数的测定 高锰酸钾法》 GB 11892-2002		✓
119	水质 氨氮	地表水	地表水	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 GB 8466-2013		
120	水质 总磷	地表水	地表水	《水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-2002		
121	水质 总氮	地表水	地表水	《水质总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-分光光度法》 GB 8466-2013		
122	水质 氨氮	地表水	地表水	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 GB 8466-2013		
123	水质 总磷	地表水	地表水	《水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-2002		
124	水质 总氮	地表水	地表水	《水质总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-分光光度法》 GB 8466-2013		
125	水质 氨氮	地表水	地表水	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 GB 8466-2013		
126	水质 总磷	地表水	地表水	《水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-2002		
127	水质 总氮	地表水	地表水	《水质总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-分光光度法》 GB 8466-2013		
128	水质 氨氮	地表水	地表水	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 GB 8466-2013		
129	水质 总磷	地表水	地表水	《水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-2002		
130	水质 总氮	地表水	地表水	《水质总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-分光光度法》 GB 8466-2013		
131	水质 氨氮	地表水	地表水	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 GB 8466-2013		
132	水质 总磷	地表水	地表水	《水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-2002		
133	水质 总氮	地表水	地表水	《水质总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-分光光度法》 GB 8466-2013		



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171012050433

名称: 江苏格林勒斯特检测科技有限公司

地址: 无锡市梅园徐巷81号(214000)

经审查, 该机构具备各国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 准予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果, 符合发证。资质认定包括检验检测机构计量认证。
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

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

许可使用标志



发证日期: 2017年2月24日

有效期至: 2023年8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。

0000031

附件 9 技术咨询合同

合同编号：

技术服务协议

项目名称：旅顺经济技术开发区江西村海城地块（3、4 地块）污染状况初步调查项目

委托方（甲方）：大连市自然资源局旅顺分局

受托方（乙方）：大连盖森环境检测有限责任公司

签订时间：2022 年 4 月

签订地点：旅 顺

有效期限：2022 年 4 月至 2023 年 4 月

中华人民共和国科学技术部印刷

填写说明

一、本合同为中华人民共和国科学技术部印制的技术合同示范文本，各技术合同认定登记机构可推介技术合同当事人参照使用。

二、本合同书适用于一方当事人（受托方）为另一方当事人（委托方）就特定技术项目提供可行性论证、技术预测、专题技术调查、分析评价报告所订立的合同。

三、签约一方为两个以上当事人的，可按各自在合同关系中的作用等，在“委托方”、“受托方”项下（横页）分别排列为共同委托人或共同受托人。

四、本合同书未载明事项，可由当事人补充另行约定，非作为本合同书的组成部分。

五、当事人使用本合同书时约定需填写的事项，应在该条款处注明“无”等字样。

技术服务协议

委托方(甲方): 大连普自检测仪器有限公司

项目负责人: 石福国

联系方式: 18642646170

通讯地址: 辽宁省大连市普兰店区

受托方(乙方): 大连蓝森环境检测有限公司

项目负责人: 隋雨红

联系方式: 15141622211

通讯地址: 大连普兰店区广安大街王家路 39-32 号

本协议甲方委托乙方就 “旅顺经济技术开发区十四村局部地区(3、4地块)污染状况初步调查项目(含检测)” 进行技术咨询,并支付咨询报酬。双方经过平等协商,在真实、充分地表达各自意愿的基础上,根据《中华人民共和国合同法》的规定,达成如下协议,并由双方共同恪守。

第一条 乙方进行技术咨询的内容、要求:

1. 咨询内容: 针对该地块相关生产情况、平面布局等的现场调查,以及对其周边环境、地形地貌调查;编制调查地块修建土壤污染状况监测方案,根据监测方案,委托相关机构进行采样与分析,根据分析结果,确定该区域的污染程度和范围,提出评估结果与建议/风险评估建议,为上一半场准类利用及环境管理提供技术支持。

2. 咨询要求: 按照国家标准或行业标准对厂区所在区域的场址现状可能造成的污染影响进行准确评估,提出可信的评估结论。

①乙方应给出场地调查详细结论。

②乙方应完成调查报告中各阶段调查任务的编制。

③乙方应对报告中的提到的污染影响给出结论。

3. 咨询方式: 收集资料、现场调查、检索等方式, 运用科学严谨的思维, 编制一份完整的现场调查评估报告。

第二条 乙方应当按照下列进度要求进行本合同项目的技术咨询工作: 按甲方要求

第三条 为保证乙方有效进行技术咨询工作, 甲方应当在乙方提供下列协作事项:

1. 提供技术资料:

(1) 规划及相关附件的电子版;

(2) 与本项目相关的其他资料;

2. 其他: 在项目进行中协助。

甲方提供上述协作事项的时间及方式: 根据乙方的要求。

第四条 甲方向乙方支付技术咨询报酬及支付方式为:

1. 技术咨询报酬总额为: 人民币¥100000元(大写: 壹拾万元);

100000元, 费用包括报告编制费、监测费、交通费和其他印刷费等完成该地块土壤污染状况调查报告所需的全部费用。

2. 技术咨询报酬由甲方 一次 (一次或分期) 支付乙方。

(1) 调查报告取得生态环境主管部门备案后, 一个月进行一次性支付。

3. 乙方开户银行名称、地址和账号为:

开户银行: 中国银行大连旅顺支行营业部

地址: 辽宁省大连市旅顺口区黄河路 39 号

账号: 355252103820

统一社会信用代码: 912102123576383005

电话: 15141167331

第五条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下:

甲方:

1. 保密期限（包括技术信息和经营信息）：按国家《保密法》
执行。

2. 保密人员范围：涉及本项目的工程技术人员。

3. 保密期限：三年。

4. 泄密责任：按国家法律界定。

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：按国家《保密法》
执行。

2. 保密人员范围：涉及本项目的工程技术人员。

3. 保密期限：二年。

4. 泄密责任：按国家法律界定。

第六条 双方确定，按以下标准和方式对乙方提交的技术咨询
工作成果进行验收：

1. 乙方提交技术咨询工作成果的形式：提交场地环境调查报告。

2. 技术咨询工作成果的验收标准：符合国家及地方环保标准
及标准。

3. 技术咨询工作成果的验收方法：专家评审抽查验收。

4. 验收的时间和地点：项目完成后，现场。

第七条 双方确定，按以下约定承担各自的违约责任：

1. 甲方违反本合同第三、四、五、六条约定，应当支付协议额的
20% 作为违约金。（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。

2. 乙方违反本合同第一、二条约定，应当支付协议额的
10% 作为违约金。（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。

第八条 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定 王远志 为
甲方项目联系人，乙方指定 潘树红 为乙方项目联系人。项目联系人
承担以下责任：

1. 组织并组织实施。

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

第九条 双方因履行本合同发生争议，应协商，调解解决，调解不成的，确定按以下第 1 或 2 种方式处理。

1. 提交 大连市技术合同 仲裁委员会仲裁；

2. 依法向甲方所在地人民法院起诉。

第十条 本合同一式 肆 份，具有同等法律效力。

甲方： 大连市技术合同 委员会 (盖章)

法定代表人/委托代理人 (签名)

2022 年 月 日

乙方： 大连浩森林业有限公司 (盖章)

法定代表人/委托代理人 (签名)

2022 年 月 日

附件 10 人员访谈表

人员访谈记录表

项目名称	旅顺经济技术开发区江西村局部地块（3、4 地块）土壤污染状况初步调查报告
访谈日期	2022 年 4 月 20 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"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：孟某 单位：大连恒启房地产开发有限公司 职务或职称：工地看守员
访谈问题	①本项目地块内原有用地情况？ 地块原来属于江西村，是村民种植的果园。
	②本项目地块现利用情况？ 地块已经开始建楼的地基建设，现在处于停工状态。

人员访谈记录表

项目名称	旅顺经济技术开发区江西村局部地块（3、4 地块）土壤污染状况初步调查报告
访谈日期	2022 年 4 月 20 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"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：董书记 单位：江西村村委会办公室 职务或职称：村书记
访谈问题	①本项目地块原用地情况？ 原用地性质属于农业用地，个人种菜和果树。
	②本项目地块上是否存在过工业企业？ 地块内未建设过工业企业，一直做农业用地使用。
	③是否发生过环境污染事件？ 未发生过环境污染事件。
	④附近江西水库是否有饮用水功能？ 没有饮用水功能，曾经用于农用灌溉。
	⑤地块附近企业生产情况？ 村里主要是一些小型机械加工厂，大连荣华彩印包装有限公司已经停产多年，具体年限不知。

人员访谈记录表

项目名称	旅顺经济技术开发区江西村局部地块（3、4 地块）土壤污染状况初步调查报告
访谈日期	2022 年 4 月 20 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"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：秀某 单位：江西村 职务或职称：村民
访谈问题	①本项目地块原用地情况？ 原用地性质属于农业用地，主要用于种植果树。
	②本项目地块上是否存在过工业企业？ 地块内未建设过工业企业，一直做农业用地使用。
	③是否发生过环境污染事件？ 未发生过环境污染事件。
	④是否有规模化的畜禽养殖场？ 无规模化的畜禽养殖场。

人员访谈记录表

项目名称	旅顺经济技术开发区江西村局部地块（3、4 地块）土壤污染状况初步调查报告
访谈日期	2022 年 4 月 20 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"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：方某 单位：世达集团（旺恒分公司） 职务或职称：职员
访谈问题	①旺恒公司主要生产活动情况？ 厂内仅有简单的机械加工，主要在外施工，承包房屋建筑工程。
	②有无喷漆工序？是否产生生产废水？ 本场地无喷漆工序，生产不产生废水。

人员访谈记录表

项目名称	旅顺经济技术开发区江西村局部地块（3、4 地块）土壤污染状况初步调查报告
访谈日期	2022 年 4 月 20 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"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：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江西村局部地块（3、4 地块）是否有环境污染记录？ 该地块无工业企业，无污染记录。

附件 11 岩土工程勘察记录表

岩土工程勘察野外记录表

工程名称: 大港路世通中心 勘察地点: 世通中心 勘察日期: 2011.11.24
 钻孔编号: 11 岩土工程勘察单位: 中地岩土工程

层数	标高 (m)	地质描述						
		土质	土质名称	颜色	结构特征	状态	其他	
1	1.00	杂填土	杂填土	黄褐色	松散, 不均匀, 局部有块状, 含少量碎屑, 土质不均, 压缩性高, 用锤时回弹量大, 欠固结。			
2	0.40	粉质粘土	粉质粘土	黄褐色	均匀细腻, 原状土体, 结构松散, 含水量高, 土质不均, 压缩性高, 用锤时回弹量大, 欠固结。			

(审核) (记录) (复核) (检查)

岩土工程勘察野外记录表

工程名称: 道里区北岗中街 勘察日期: 2022年4月14日
 钻孔号: 2-1 岩土工程勘察单位: 中冶岩土工程技术有限公司

层号	层底深度 (m)		层 性 说 明					
	层 号	层 底 深 度	土 质 类 别	颜色	状态描述	层 厚	备注	其他
1	1-1	0.5	黄粘土	黄褐色	黄褐色，稍湿，含少量有机质，土质不均，局部有根须，层厚不均，层底模糊。			
2	2-1	2.0	含砾粘土	黄褐色	黄褐色，稍湿，含少量有机质，土质不均，局部有根须，层厚不均，层底模糊。			
3	3-1	3.3	含砾砂	黄褐色	黄褐色，稍湿，含少量有机质，土质不均，局部有根须，层厚不均，层底模糊。			

岩土工程勘察野外记录表

工程名称: 地源热泵工程 勘察阶段: III 日期: 2020年8月27日
 钻孔编号: 3# 岩土工程勘察单位: 中冶岩土工程技术有限公司 日期: 2020年8月27日

层号	层底标高 (m)	层顶标高 (m)	岩土描述				备注	照片	其他	备注
			层名	颜色	主要特征	层底特征				
1	0.0	1.0	黏土	黄褐色	质软, 潮湿, 具弱膨胀性, 孔隙比大, 粘聚力低, 含少量砂粒, 有时含少量有机质, 层厚约 1.0m, 层底与砂层接触, 层底略有起伏。					
2	1.0	1.5	全风化砂	黄褐色	风化强烈, 原状土体已破碎, 呈块状, 块状土体呈不规则状, 块状土体呈不规则状, 遇水易散, 层厚约 0.5m, 层底与砂层接触, 层底略有起伏。					

(姓名)
(日期)
(地点)
(备注)

岩土工程勘察野外记录表

工程名称: 煤田地质研究所 钻孔编号: _____ 日期: 2014 年 08 月 17 日
 钻孔坐标: 24 度 30 分 00 秒 东 经 113 度 00 分 00 秒 东

层次 号	层位深度 (m)		岩 性 描 述					
	顶	底	土质名称	颜色	结构状态	层厚	备注	
1	0.0	0.1	黄壤土	多结块	松散, 稍湿, 易碎块状, 呈 季状土, 夹少量有机质 碎屑, 砾石, 砂, 粘粒, 粘 土, 黄褐色, 不均匀, 砂粒 互融, 团块状, 中~大 团块。			
2	0.1	0.2	黄褐色粉砂	多结块	松散, 稍湿, 易碎块状, 呈 粉状, 粘粒, 粘粒, 粘 土, 黄褐色, 不均匀, 砂粒 互融, 团块状, 中~大 团块。			

量尺: _____ 记录: _____ 校核: _____

岩土工程勘察野外记录表

工程名称: 长通塔基的岩土工程勘察 勘察日期: 2008年05月20日
 钻孔编号: 101 岩土层名称: 填土 标高: 10.00

层号	层底深度 (m)		岩 土 层 述						
	层底	层顶	土质名称	颜色	层 理 状 况	标 高	层 厚	土 样	备注
1	1.0	1.0	杂填土	杂色 0.4~0.8 层状	湿 弱, 于 浸 透 后, 呈 流 塑 状 态, 粘 土 颗 粒 分 布 不 均, 含 有 碎 石, 研 碎 后 呈 粉 状。				
2	1.0	1.6	杂填土	杂色	层 理 不 清, 粘 土 颗 粒 分 布 不 均, 含 有 碎 石, 研 碎 后 呈 粉 状。				

岩土工程勘察野外记录表

工程名称: 大港油田采油厂注水工程 井号: 10 井别: 注水井
 钻孔号: 101 地质层位: 第三系 日期: 2002年12月

层序	层位深度 (m)		岩 性 描 述						
	上	下	土质名称	颜色	结构描述	层厚	层数	土质	岩性
1	1.0	1.5	粉砂土	黄色	松散结构, 具有特殊性质, 主要成分为粘土, 含少量砂粒, 砂粒大小不一, 棱角状, 分布不均, 颗粒较粗, 粘性土, 欠固性。				
2	1.5	1.8	细砂土	黄色	风化细砂, 碎岩结构, 松散之状, 以不固细砂之相, 碎岩心呈土状, 少量块状, 折角折角, 水含量, 干燥, 透水性, 石基, 质量, 等级V级。				

岩土工程勘察野外记录表

工程名称: 进德大桥桥下中桥 记录日期: 2011 年 06 月 24 日
 钻孔号: 34 地质剖面图号: 日期: 2011 年 06 月 24 日

层号	层底深度 (m)		岩 性 描 述						
	自	至	土质描述	颜色	主要特征	备注	层厚	土质	备注
1	2.0	3.0	素填土	0.0-0.5m 灰褐色 0.5-1.0m 黄褐色	中砂稍细, 属中砂性土 + 主要以砂土, 黏土 2.5% 左右碎石, 碎石成分 石英岩碎块, 直径 2cm 棱角状, 分布不均, 软 弱, 压缩性高, 自重 沉降十级以上, 欠固结。				
2	2.0	3.3	全风化	黄褐色	风化强烈, 原岩结构 基本辨认不清, 粗砂岩 较破碎, 呈土状, 少量块状, 可折断面, 敲击声哑, 可钻可取, 与石膏有类似鉴别。				

