

# 北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块 土壤污染状况调查报告

委托单位：秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局

编制单位：河北地矿建设工程集团有限责任公司

编制日期：二零二六年三月

项目名称：北戴河新区赤洋口片区、锦绣路东侧地块土壤污染状况调查报告

委托单位：秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局

编制单位：河北地矿建设工程集团有限责任公司

项目负责人：郭红宾

参加人员

姓名	专业	本项目承担	签字
郭红宾	水文与水资源工程	报告编制	郭红宾
高峤峰	勘查技术与工程	报告编制	高峤峰
陈琪	水文与水资源工程	报告审核	陈琪

采样单位：河北冀赛环保科技有限公司

检测单位：河北冀赛环保科技有限公司

附件 8-3

北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块  
土壤污染状况调查报告评审会  
专家签到表

姓名	工作单位	职务	联系电话	签字
姚珏君	生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心	正高级工程师	13601087104	
杨卓	河北环境工程学院	教授	13933522629	
赵军	秦皇岛玻璃工业研究院有限公司	教授级高级工程师	13930306808	

北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块  
土壤污染状况调查报告评审会  
参会人员签到表

姓名	工作单位	职务	联系电话	签字
付双双	市生态环境局	科员	13933677447	付双双
刘羽	市资源规划局	科员	16630577977	刘羽
聂坤	新区自然资源规划局	科员	18603376151	聂坤
王岩	市生态环境局	科员	17603370759	王岩
郭红霞	河北地质工程集团	副总	15230805767	郭红霞

# 《北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块 土壤污染状况调查报告》专家评审意见

2026年4月2日，秦皇岛市生态环境局会同秦皇岛市自然资源和规划局以线下线上结合的形式，组织召开了《北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块土壤污染状况调查报告》（以下简称报告）专家评审会，参加会议的有秦皇岛市生态环境局北戴河新区分局、委托单位秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局、报告编制单位河北地矿建设工程集团有限责任公司等单位代表。会议邀请3位专家组成专家组（名单附后）。部分专家和代表踏勘了现场，与会专家听取了报告编制单位的汇报，审阅了报告，经质询和讨论，形成以下意见：

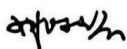
一、编制单位根据国家和河北省相关技术导则和标准要求，对地块开展了土壤污染状况调查工作，并编制完成了报告。报告技术路线正确，内容较完整，土壤中所有检测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）中第二类用地土壤污染风险筛选值，数据翔实，结论总体可信。

专家组同意报告通过评审。报告按专家意见修改完善并经专家组确认后可作为该地块下一步环境管理的依据。

二、报告需要修改完善的主要内容：

1. 核实地块周边敏感目标和污染源，强化人员访谈，完善周边污染识别；
2. 完善样品采集、保存、流转与测试等相关质控内容；
3. 规范文本编制，完善附图及附件。

专家组：



2026年4月2日

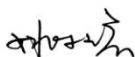
# 《北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块土壤污染状况调查报告》

## 评审会专家组名单

2026年4月2日

专家组职务	姓名	单位	职称
组长	姚珏君	生态环境部土壤与农业农村生态环境监督技术中心	教授级高工
组员	杨卓	河北环境工程学院	教授
	赵军	秦皇岛玻璃工业研究设计院有限公司	教授级高工

# 土壤污染状况调查报告专家个人意见表




专家姓名	姚珏君	职称	正高工	专业	环境工程
工作单位	生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心				
联系电话	13601087104	电子信箱	yaojuejun@126.com		
文件名称	北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块土壤污染状况调查报告				
评审要求	依据国家场地污染防治管理相关技术规定，结合文件的科学性、合理性进行论证评审				
工作质量	1. 工作内容是否符合要求？ <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合 2. 工作程序是否完善？ <input checked="" type="checkbox"/> 完善 <input type="checkbox"/> 基本完善 <input type="checkbox"/> 不完善 3. 工作方法是否科学合理？ <input checked="" type="checkbox"/> 科学合理 <input type="checkbox"/> 基本科学合理 <input type="checkbox"/> 不科学合理 4. 文件编写是否规范？ <input type="checkbox"/> 规范 <input checked="" type="checkbox"/> 基本规范 <input type="checkbox"/> 不规范 5. 其它与文件内容相关的工作质量评语：				
主要问题及修改建议	1. 核实地块周边敏感目标和污染源，强化人员访谈，完善周边污染识别； 2. 完善样品采集、保存、流转与测试等相关质控内容； 3. 规范文本编制，完善附图及附件。				
评审结论	1. 污染识别是否准确？ <input type="checkbox"/> 准确 <input checked="" type="checkbox"/> 基本准确 <input type="checkbox"/> 不准确 2. 采样点布设、样品采集是否科学规范？ <input checked="" type="checkbox"/> 规范 <input type="checkbox"/> 基本规范 <input type="checkbox"/> 不规范 3. 对 GB36600-2018 中未明确的污染物项目标准值确定是否合理？ <input checked="" type="checkbox"/> 合理 <input type="checkbox"/> 基本合理 <input type="checkbox"/> 不合理 4. 文件结论是否可信？ <input checked="" type="checkbox"/> 可信 <input type="checkbox"/> 基本可信 <input type="checkbox"/> 不可信 5. 是否同意文件通过专家论证评审？ <input type="checkbox"/> 同意 <input checked="" type="checkbox"/> 修改后同意 <input type="checkbox"/> 不同意 6. 其它应明确的论证评审结论：				
	专家签名：			日期：2026 年 4 月 2 日	



# 土壤污染状况调查报告专家个人意见表

专家姓名	赵军	职称	教高	专业	环境工程
工作单位	秦皇岛玻璃工业研究院有限公司				
联系电话	139 3030 6808	电子信箱	zhaojun_ghd@163.com		
文件名称	北戴河新区赤河口片区, 峰峰路东侧地块土壤污染状况调查报告				
评审要求	依据国家场地污染防治管理相关技术规定, 结合文件的科学性、合理性进行论证评审				
工作质量	1. 工作内容是否符合要求? <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合 2. 工作程序是否完善? <input type="checkbox"/> 完善 <input checked="" type="checkbox"/> 基本完善 <input type="checkbox"/> 不完善 3. 工作方法是否科学合理? <input type="checkbox"/> 科学合理 <input checked="" type="checkbox"/> 基本科学合理 <input type="checkbox"/> 不科学合理 4. 文件编写是否规范? <input type="checkbox"/> 规范 <input checked="" type="checkbox"/> 基本规范 <input type="checkbox"/> 不规范 5. 其它与文件内容相关的工作质量评语:				
主要问题及修改建议	1. 完善报告封面, 细化地块历史沿革. 2. 完善结论识别, 优化文字表述. 3. 提交质控环节内容. 4. 附件文本及附件附件.				
评审结论	1. 污染识别是否准确? <input type="checkbox"/> 准确 <input checked="" type="checkbox"/> 基本准确 <input type="checkbox"/> 不准确 2. 采样点布设、样品采集是否科学规范? <input type="checkbox"/> 规范 <input checked="" type="checkbox"/> 基本规范 <input type="checkbox"/> 不规范 3. 对 GB36600-2018 中未明确的污染物项目标准值确定是否合理? <input checked="" type="checkbox"/> 合理 <input type="checkbox"/> 基本合理 <input type="checkbox"/> 不合理 5. 文件结论是否可信? <input type="checkbox"/> 可信 <input checked="" type="checkbox"/> 基本可信 <input type="checkbox"/> 不可信 6. 是否同意文件通过专家论证评审? <input type="checkbox"/> 同意 <input checked="" type="checkbox"/> 修改后同意 <input type="checkbox"/> 不同意 7. 其它应明确的论证评审结论:				
	专家签名: 赵军 日期: 2026.4.2				

**北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块  
土壤污染状况调查报告修改说明及审核确认单**

地块名称	北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块
报告名称	北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块土壤污染状况调查报告
编制单位	河北地矿建设工程集团有限责任公司
编写人员	郭红宾、高峤峰、陈琪
专家名单	姚珏君、杨卓、赵军
专家评审会日期	2026年4月2日
评审意见	修改说明
1.核实地块周边敏感目标和污染源，强化人员访谈，完善周边污染识别；	P41将周边敏感目标和疑似污染源分两个小节单独描述，新增章节2.9地块周边敏感目标和2.10地块周边疑似污染源。 P50在养殖场污染识别中完善历史养殖中曾使用的饲料和农药，并在表3-5中进行统计。 附件中添加了对周边企业的人员访谈记录
2.完善样品采集、保存、流转与测试等相关质控内容；	P73图4-7中增加接收时保温箱温度照片。
3.规范文本编制，完善附图及附件。	P1项目背景中明确地块历史为养殖地，现为空地。 P14区域地质概况补充了资料来源。 P17区域水文地质条件补充了资料来源。 P47人员访谈结论中删除中心坐标，面积等数据。 P54补充了华电水务秦皇岛公司再生水的处理方式。
审核结论	<input checked="" type="checkbox"/> 已按要求修改完毕 <input type="checkbox"/> 重新修改
专家确认：	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p style="text-align: right;">审核日期：2026年4月24日</p>



30001799

# 营业执照

统一社会信用代码  
911300001043213940

扫描二维码  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



副本编号: 6 - 1

名称 河北地矿建设工程集团有限责任公司

注册资本 壹亿壹仟万元整

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 1990年01月05日

法定代表人 苏海波

住所 河北省石家庄市新华区新华路199号华环球广场B1808-1

## 经营范围

许可项目: 建设工程施工; 建设工程勘察; 建设工程设计; 矿产资源勘查; 地质灾害治理工程施工; 地质灾害治理工程勘查; 地质灾害治理工程治理工程; 设计; 地质灾害危险性评估; 建设工程监理; 建筑劳务分包; 金属与非金属矿产资源地质勘探; 测绘服务; 地质灾害治理工程治理; 劳务派遣服务; 城市建筑垃圾处置(清运); (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 环保咨询服务; 土壤整治服务; 土壤污染治理与修复服务; 土地调查评估服务; 土壤环境污染防治服务; 水环境污染防治服务; 生态资源监测; 基础地质勘查; 新兴能源技术研发; 园林绿化工程施工; 土石方工程施工; 水土流失防治服务; 水文服务; 工程管理服务; 租赁服务(不含许可类租赁服务); 机械设备租赁; 货物进出口; 技术进出口; 建筑劳务分包; 建筑材料销售; 小微型客车租赁经营服务; 金属材料销售; 矿产资源及制品销售; 打字复印。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)



2024年6月25日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

# 目 录

1 总论 .....	1
1.1 项目背景 .....	1
1.2 调查目的及意义 .....	2
1.3 编制原则 .....	2
1.4 编制依据 .....	3
1.5 调查范围与任务 .....	5
1.6 技术路线 .....	7
2 地块概况 .....	10
2.1 地理位置 .....	10
2.2 自然环境概况 .....	10
2.3 区域水文地质概况 .....	14
2.4 地块水文地质条件 .....	22
2.5 地块用地历史及现状 .....	25
2.6 周边地块用地历史及现状 .....	33
2.7 地块土地利用规划 .....	38
2.8 地下水利用情况 .....	40
2.9 地块周边敏感目标 .....	41
2.10 地块周边疑似污染源 .....	42
3 第一阶段土壤污染状况调查 .....	45
3.1 资料收集分析 .....	45
3.2 现场踏勘和人员访谈 .....	45
3.3 第一阶段调查分析与结论 .....	49
4 勘探采样与检测分析 .....	59

4.1 第一阶段调查总结 .....	59
4.2 土壤布点方案 .....	59
4.3 地下水布点方案 .....	62
4.4 地表水布点方案 .....	66
4.5 现场工作量 .....	67
4.6 样品现场采集 .....	70
4.7 样品实验室检测分析 .....	81
5 质量保证与质量控制 .....	92
5.1 质量保证与质量控制工作组织情况 .....	92
5.2 质量保证与质量控制工作情况 .....	94
5.3 质量保证与质量控制结论 .....	113
6 地块土壤污染状况分析 .....	114
6.1 地块风险筛选值 .....	114
6.2 调查地块检测结果分析与评价 .....	116
6.3 调查地块污染状况分析小结 .....	123
7 结论与建议 .....	125
7.1 结论 .....	125
7.2 不确定性分析 .....	126
7.3 建议 .....	127

## 附件目录

- 附件 1 项目委托书
- 附件 2 地块勘测定界图、规划图件
- 附件 3 建设用地土壤污染状况调查报告评审申请表
- 附件 4 申请人承诺书
- 附件 5 报告出具单位承诺书
- 附件 6 建设用地土壤污染调查的函
- 附件 7 评审材料提交清单
- 附件 8 现场采样照片
- 附件 9 采样记录单
- 附件 10 现场快筛记录单
- 附件 11 样品交接记录单
- 附件 12 钻孔柱状图
- 附件 13 工程地质剖面图
- 附件 14 检测单位资质、检测报告
- 附件 15 人员访谈记录表
- 附件 16 建设用地土壤污染状况调查质量控制记录表

# 1 总论

## 1.1 项目背景

北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块(以下简称“调查地块”)位于河北省秦皇岛市北戴河新区团林乡东侧团林林场区域内，该地块占地面积为 3444.38m<sup>2</sup> (约合 5.17 亩)，中心坐标为中心坐标为东经 119.270582°，北纬 39.608001°。

地块历史为水产养殖田、现为空地，其中根据影像分析得知 2008 年以前便为水产养殖田，2013 年后为空闲地，2018 年再次作为水产养殖田，2023 年至今地块一直为一块空闲地块。

根据北戴河新区自然资源和规划局委托书显示，调查地块原土地性质为农用地，未来规划用途为科研用地，依据《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018 年 8 月 31 日)“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”；现秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局根据国家相关要求委托我单位河北地矿建设工程集团有限责任公司开展北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块土壤污染状况调查工作。

2026 年 2 月我单位接受委托后派专业技术人员对该地块进行了资料收集、现场踏勘和人员访谈，在对资料进行了深入分析的基础上制定了调查方案，并于 2026 年 2 月 6 日至 2 月 9 日由河北冀赛环保科技有限公司对调查地块进行了现场采样工作，共采集 10 组土壤样品(包含 1 组现场平行样)，4 组地下水样品(包含 1 组现场平行样)和 2 组地表水样品(包含 1 组现场平行样)，所采集样品均由河北冀赛环保科技有限公司(CMA 认证)进行检测分析。取得检测数据后，

我单位按照国家导则要求，根据检测数据编制完成了调查报告。

## 1.2 调查目的及意义

### 1.2.1 地块调查目的

调查地块在使用过程中，可能会受调查地块内和地块周边区域的影响，对地块内土壤环境造成潜在的污染，根据相关技术规范需对该地块开展土壤污染状况调查工作，明确地块内土壤是否存在污染现象，明确是否需要进行详细调查和风险评估。

### 1.2.2 调查意义

1.通过对调查地块内和周边区域的历史情况、主要储存物品、地下管线及设施的调查，识别该地块可能涉及的污染物；

2.通过现场采样分析和实验室检测，了解该地块土壤中主要的污染物种类、污染浓度（程度）和污染空间分布等信息；

3.根据检测数据，确定该地块人体健康风险是否处于可接受水平，为相关部门对地块污染状况和未来地块利用的决策提供依据，避免地块遗留污染物造成环境污染和经济损失。

## 1.3 编制原则

按照国家生态环境部发布的《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）和《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）的要求进行地块土壤污染状况调查与分析工作。

基本原则如下：

### 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，为地块的环境管理提供依据。

## 2.规范性原则

采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，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。

## 1.4 编制依据

### 1.4.1 法律法规和政策文件

- 1.《中华人民共和国环境保护法》（主席令〔2015〕9号，2015年1月1日起实施）；
- 2.《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令〔2018〕8号，2019年1月1日起实施）；
- 3.《中华人民共和国水污染防治法》（主席令〔2017〕70号，2017年6月27日修正，2018年1月1日起施行）；
- 4.《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日起实施）；
- 5.《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号，2016年5月28日起实施）；
- 6.《关于加强重金属污染防治工作的指导意见》（国办发〔2009〕61号，2009年12月28日起实施）；
- 7.《河北省固体废物污染环境防治条例》（河北省第十二届人民代表大会常务委员会第十四次会议通过，2015年6月1日起施行）；
- 8.《河北省人民政府关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治

工作方案的通知》（冀政发〔2017〕3号）；

9.《关于公布地下水禁止开采区、限制开采区范围的通知》（冀水[2025]29号）；

10.《河北省土壤污染防治条例》（河北省第十三届人民代表大会常务委员会，第106号公告，2022年1月1日起施行）；

11.《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发[2023]234号，2023年11月22日起施行）。

12.《秦皇岛市生态环境保护“十四五”规划(2021-2025年)》；

13.《秦皇岛市建设用地土壤环境联动监管程序》；

14.《秦皇岛市生态环境局关于明确建设用地土壤污染状况调查报告评审工作有关事项的通知》（秦皇岛市生态环境局，2022年12月28日）；

15.《秦皇岛市生态环境局关于组织做好建设用地土壤污染状况初步调查监督检查工作的通知》（秦环办〔2023〕33号）。

#### 1.4.2 技术导则和标准规范

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管控和修复术语》（HJ682-2019）；

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

5.《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）；

6.《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；

7.《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

8. 《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020);
9. 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
10. 《地表水环境质量监测技术规范》(HJ91.2-2022);
11. 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(环保部, 2017年12月14日)。

### 1.4.3 其它相关资料

1. 调查地块勘测定界图;
2. 《北戴河新区赤洋口片区棚户区改造安置房项目(一期)地块土壤污染状况调查报告》(2023年7月);
3. 《健康城生物产业孵化器项目一期北侧、二期东侧地块土壤污染状况调查报告》(2025年12月)
4. 《秦皇岛北戴河新区规划区区域地质灾害危险性评估报告》(2020年9月)

## 1.5 调查范围与任务

### 1.5.1 调查范围

调查地块位于河北省秦皇岛市北戴河新区团林乡东侧团林林场区域,中心坐标为中心坐标为东经 119.270582°, 北纬 39.608001°, 占地面积为 3444.38m<sup>2</sup> (约合 5.17 亩)。

表 1-1 调查地块范围拐点坐标一览表

点号	X	Y	点号	X	Y
J1	4386310.223	437375.208	J4	4386207.551	437342.801
J2	4386291.507	437399.592	J5	4386228.781	437312.699
J3	4386229.686	437357.774	J1	4386310.223	437375.208

2000 国家大地坐标系高斯-克吕格投影, 中央子午线 120 度, 3 度带, 带号 40.

北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块勘测定界图  
1:1,000

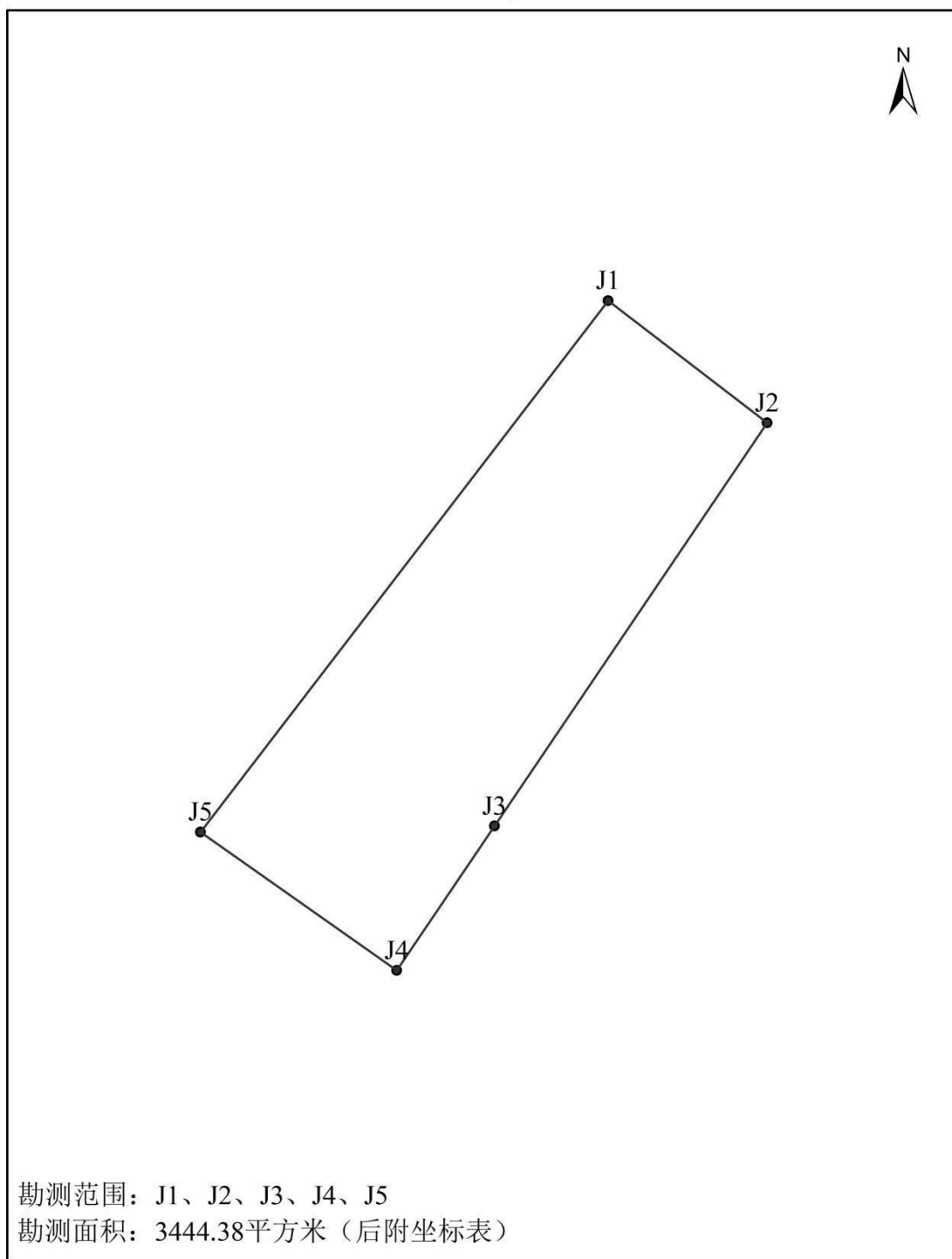


图 1-1 调查地块勘测定界图

### 1.5.2 工作任务

- 1.按照国家技术规范、标准、规程进行地块调查或勘查，识别项

目地块可能存在的土壤污染范围和特征，制定现场采样方案；

2.进行现场钻探取样和实验室分析，确定地块土壤污染范围和污染程度；

3.根据业主提供的土地开发规划确定筛选值，将检测数据与筛选值对比，确定是否需要进行调查及风险评估；

4.根据地块调查以及项目业主提供的地块相关资料编制地块土壤污染状况调查报告。

## 1.6 技术路线

依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），完整的地块土壤污染状况调查可分为三个阶段。本次为初步调查工作，具体工作程序包括

第一阶段土壤污染状况调查和第二阶段土壤污染状况调查的初步采样分析。具体如下：

### 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 GB36600 等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。

本阶段工作包括初步调查阶段的各项工作内容，根据调查结果，确定是否需要进行地块详细调查与风险评估计算，以期更加准确判断地块污染状况。项目总体技术路线见下图，本报告中所涉及工作内容如图中红色边框所示。

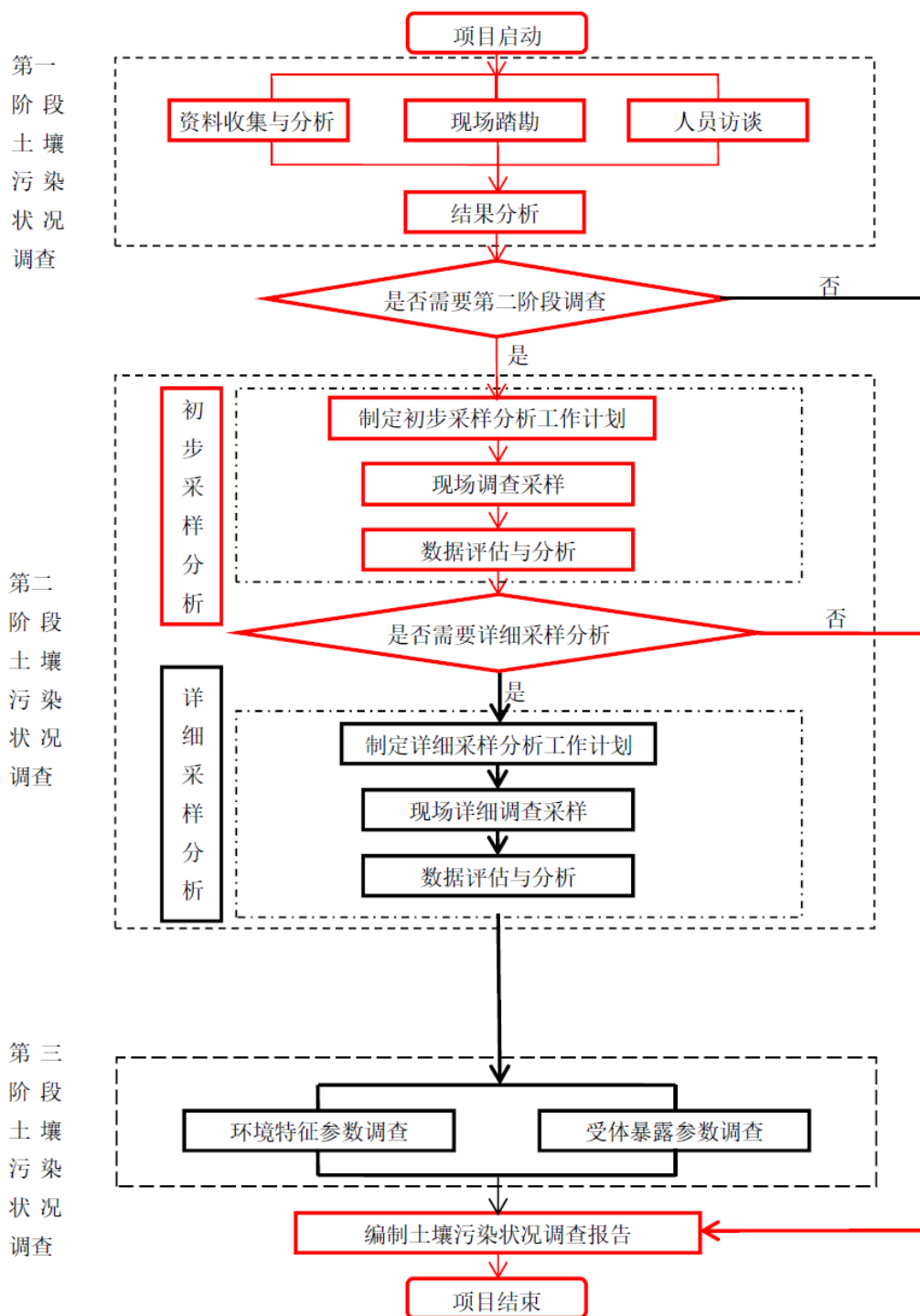


图 1-2 土壤污染状况调查工作内容与程序（红色部分为本次调查工作内容）

## 2 地块概况

### 2.1 地理位置

河北省秦皇岛市北戴河新区，位于秦皇岛市区西部沿海，海岸线全长 82 公里，北起戴河、南到滦河、西至沿海高速和京哈铁路、东到渤海，面积 425.81.km<sup>2</sup>，下辖留守营、团林、大蒲河、南戴河等 4 个街道。北戴河区常住人口约 16.9 万人。拥有海洋、森林、湿地三个主要的生态系统，有仙螺岛、南戴河天马浴场、远洋蔚蓝海岸、圣蓝海洋公园、阿那亚、渔岛、渔田七里海度假区等著名景点。

北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块(以下简称“调查地块”)位于河北省秦皇岛市北戴河新区团林乡东侧、启民水产有限公司内(地块曾被该公司租用)，地块现为空地，北侧、东侧、南侧均为水产养殖地，西侧紧邻道路。中心坐标为中心坐标为东经 119.270582°，北纬 39.608001°，占地面积为 3444.38m<sup>2</sup> (约合 5.17 亩)。



图 2-1 调查地块地理位置示意图

### 2.2 自然环境概况

### 2.2.1 地形地貌

北戴河新区地势平坦，海拔较低，平均不到 4m，最高海拔仅 44m。自西向东分布有冲积洪积平原、泻湖与海积平原、海岸沙丘带、海滩、水下岸坡等地貌类型。

侵蚀性台地地貌区，分布于戴河至洋河沿海地带。由于河流和波浪的侵蚀，台地退向内陆，海岸地区为洋河的冲积平原，冲积海积平原、海积平原、内陆古泻湖等，平原低平、地下水位浅。

沙丘海岸地貌区，分布于洋河口至塔子沟沿海地带，海岸长 33.56km（不计七里海）。海岸向陆依次分布有绵缓沙滩、高大沙丘、泻湖平原、微倾斜洪积冲积平原、河流冲积扇等地貌类型。冲积平原外缘为泻湖平原和现代泻湖至七里海，其南北为地势低平、脱离潮水影响的泻湖平原。

七里海现代泻湖被海岸沙丘带与海域隔开，仅有新开口水道与外海相通。高潮时海水充满泻湖，低潮时大片湖滩露出；泻湖滩地宽阔、湖盆平坦，沉积物为褐黄色细砂，含较多有机质，表层砂粒被浸染为黑色。泻湖南北均为泻湖平原，与沙丘带平行相接，呈南北向窄长状分布。

滦河三角洲河口地貌区，分布于塔子沟以南沿海地带，为现代滦河河口三角洲，属弱潮汐堆积型三角洲。河口地貌区可分为三角洲平原地貌、风成地貌、人工地貌 3 个次级地貌类型。

### 2.2.2 气候气象

北戴河新区地处中纬暖温带，属暖温带半湿润大陆性季风气候，受海洋影响具有光照充足、四季分明、冬暖夏凉、干湿相宜、降水丰

沛、雨热同季的特点。

北戴河新区春季气温回升快，降水少，空气干燥，风速较大；夏季多雨，潮湿，气温高但少闷热；秋季短，气压高，降温快；冬季较长，寒冷、干燥、少雪。年平均气温为  $11^{\circ}\text{C}$ ，盛夏平均气温  $23^{\circ}\text{C}$ ，日温差  $6^{\circ}\text{C}$ ，最冷月(1月)平均气温为  $-5.3^{\circ}\text{C}$ ，最热月(7月)平均气温  $25.1^{\circ}\text{C}$ 。盛行西南偏西风，次为东北风。

北戴河新区全年平均日照时数为 2742h，日平均为 7.5h。5 月份日照时数最多，为 283.2h，日平均为 9.1h。12 月份日照时数最少，为 194.9h，日平均为 6.3h。北戴河新区雨量充沛，年降水量为 634.3~677.8 mm。降水主要集中于夏季，占全年降水量的 69.4~72.5%，年降水日数 60~75 天，年蒸发量 1575~1900mm。

北戴河新区年平均风速 2.4~2.5m/s，最大风速 19.0~21.3m/s。年有效风速时数 5593~7360h，年有效风能密度 151~198w/m<sup>2</sup>，年有效风能贮量 1034~1281kw·h/m<sup>2</sup>。

### 2.2.3 地表水系

北戴河新区内水系丰富，入海河流分别属于滦河和冀东沿海水系，主要河道有：滦河及独流入海的大蒲河、东沙河、小黄河、洋河、戴河、人造河、泥井沟、刘坨沟等河道。

滦河：发源于丰宁县巴彦图古尔山麓，流经内蒙古高原，坝上草原区及燕山山区，于乐亭县、昌黎县交界处入海。

戴河：戴河为常年性河流，于联峰山西注入渤海。

洋河：上游分两支，一源为东洋河，发源于青龙县界岭下，至战马王村西折入洋河水库；一源为西洋河，发源于卢龙县北部的冯家沟，往东流入洋河水库。东西洋河在洋河水库汇合后，向南于洋河口村注

入渤海。

蒲河：发源于上铺，于洋河口入渤海。

人造河：发源于山上营，在水沿庄南与西支汇合南流注入渤海。

小黄河：发源于抚宁县缸山东麓，在黄土湾西北流入昌黎，于东苏撑入海。为山溪性季节河，因河水浑黄得名。

东沙河：亦称道河，发源于昌黎县碣石山长峪谷，北流入抚宁县境，又折转南流，自河西张各庄北入昌黎，于大蒲河口注入渤海。为山溪性季节河，粗沙砾石河床。

饮马河：发源于卢龙县杨山北侧张家沟，于刘古泊村北流入昌黎，于大蒲河村东注入渤海。属山溪性河流。

入七里海河流：

赵家港沟：源于榆林村南，于聂庄东南注入七里海，季节性河流。

泥井沟：源于后孟营村西，于团林中村东南注入七里海，季节性河流。

刘坨沟：源于坎上村南，于侯里村东注入七里海，季节性河流。

刘台沟：西起杨柳上各庄村南，于东新立庄东与稻子沟汇合。为季节性河流。

稻子沟：西起高庄西，曲折东流，于东新立庄东汇刘台沟入七里海。

根据《秦皇岛市市级河湖保护名录》得知：饮马河发源于河北省卢龙县刘田各庄镇杜家沟村，共有干支流 10 余条，流经卢龙、昌黎境内于北戴河新区大蒲河口汇合后注入渤海，河道全长 50.6 公里，流域面积 520 平方公里。

地块南 1200 米为赵家港沟。

## 2.3 区域水文地质概况

### 2.3.1 区域地质概况

根据收集到的秦皇岛北戴河新区规划区区域地质灾害危险性评估报告显示，秦皇岛地区处于 I 级构造单元中朝准地台内，聂级构造单元燕山台褶带南部和华北断坳北部，隶属于 III 级构造单元山海关台拱、马兰峪复怯背斜和黄骅台陷，含 3 个 IV 级构造单元，其中山海关台拱未再划分 IV 级构造单元。工作区主要位于 III 级构造单元黄骅台陷，北部小部分位于山海关台拱，见秦皇岛市构造单元划分图。

山海关台拱：

为燕山台褶带东部的一个 III 级构造单元，北、西、南三侧均以断裂为界，向东延入辽宁。西界为北北东向的青龙河断裂，断裂西侧地区为大幅度坳陷的中元古代，以东山海关台拱区则基本上保持了正相状态，直到晚元古代长龙山期才遭受海侵超覆。该区主要由太古代变质岩基底组成，整体为一硕大的紫苏花岗片麻岩-混合花岗岩穹隆。

区内并有少量元古代、古生代、中生代地层分布。燕山旋回的岩浆侵入及喷发活动较强烈，断裂构造发育。秦皇岛现已发现的大部分地热异常区处于山海关台拱的西部和南部边缘地带。

黄骅台陷：

包括渤海湾北、西两侧的滨海地带及部分水域，平面上呈由南而北由北北东向转为北东东向的弧形，台陷东段已伸入渤海，属于渤海帚状构造的重要组成部分。其中南堡断凹基本以滦南-昌黎断裂为其北部边界、昌黎平原位于该断凹的最东部。断裂以南的昌黎平原区第四系埋深一般 200-500m，上第三系底板埋深一般 900-1800m，大部分地

区基底为太古代变质岩地层。

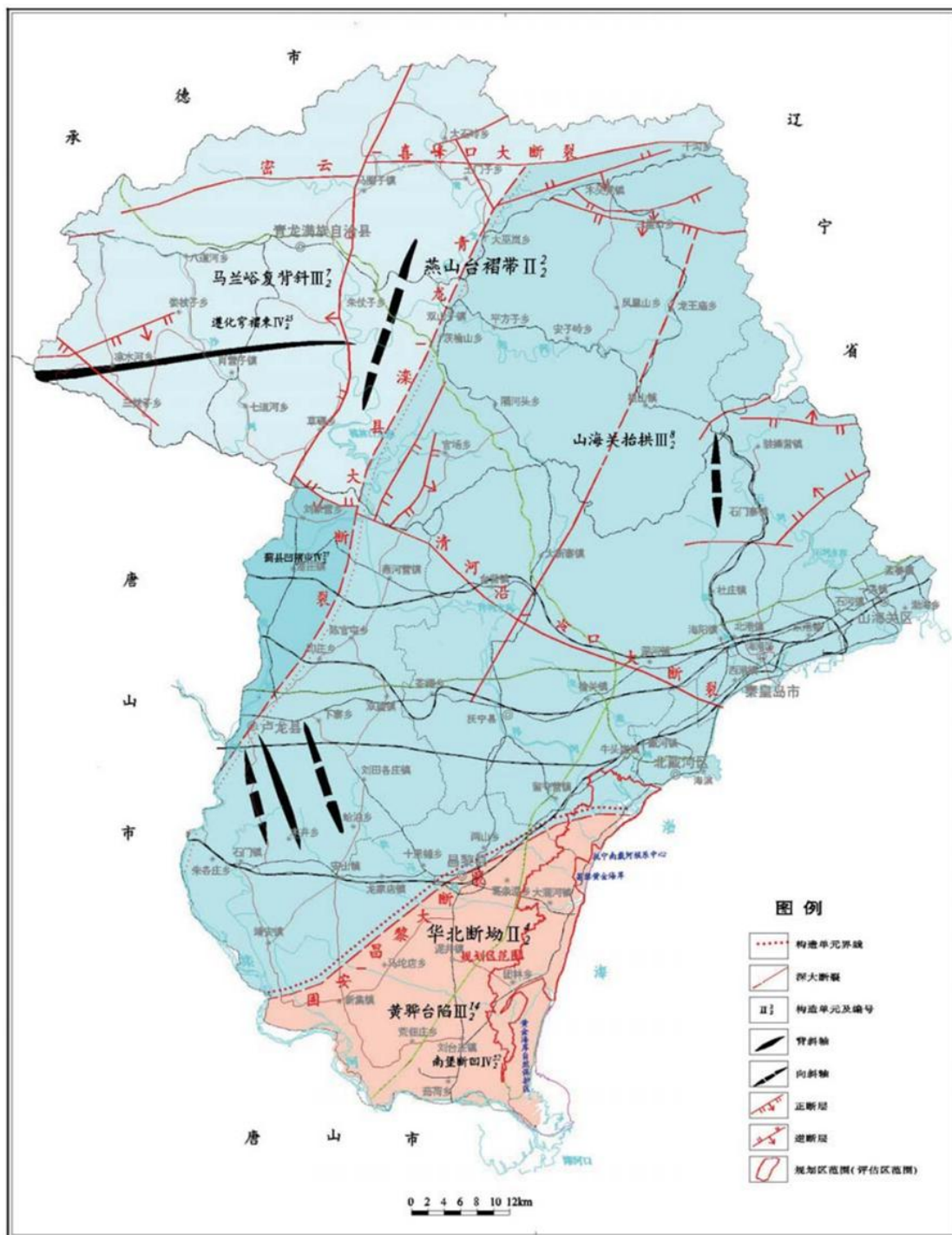


图 2-2 秦皇岛市构造单元划分图

北戴河新区新生界比较发育,周围出露变质岩、侵入岩。评估区范围地表仅见第四系地层,沉积物成因类型复杂,以河湖相碎屑堆积为主,沿海地带夹有数层海相层,其次为风积等。

## 1、新生界第三系

本区进入喜马拉雅运动以后,从始新世初,由于新生和复活断裂的剧烈活动,北部山区继续上升,平原区大幅度下降,平原区基底起伏较大。宁河-昌黎断裂直接控制着第三系的沉积与分布,基底构造直接控制着第三系地层的沉积与分布。

本区第三系顶面埋深约为 200-500m,底面埋深约为 900-1800m。地层为一套河流相沉积物,岩性为浅黄色砂质泥岩、砂岩、浅灰色中粉砂岩、灰色砂岩、棕色、棕红色泥岩等。

## 2、新生界第四系

第四纪继承了晚第三纪以来构造运动的特点,沿北东向构造仍在均衡下降,从而奠定了第四纪沉积环境的基本轮廓。第四纪初,本区的面貌已基本形成,第四纪的沉积作用与分布明显受基岩构造、地貌和古气候的变化控制。

评估区第四系堆积物成因类型复杂,主要由冲洪积相所组成,其次为海相、泻湖相、风成砂相等,各岩相、岩性及厚度变化大。总体来看,由北向南增厚,按沉积物特征、类型、接触关系划分为更新统和全新统。

### (1)、更新统

本区地层层序齐全,厚度较大,连续性亦较好,可进一步划分出早、中、晚三期。

上更新统 ( $Q_1$ ): 为一套冲洪积及河湖相沉积物,以粘土、亚粘土及沙砾层为主,富含钙质及铁锰质结核。其底界埋深一般为 50-150m,下伏地层为太古代变质岩。

中更新统 ( $Q_2$ ): 为一套冲洪积、冲积、湖积为主的沉积物,岩性主要为亚砂土、亚粘土、粘土及细砂层,含较多钙质、铁锰质结核,夹

海相层。底界埋深一般为 30-100m,厚度一般为 50-250m。

下更新统 (Q<sub>3</sub>) : 为一套冲积、洪积、冲积海积混合类型,岩性以亚砂土、亚粘土及细砂砾卵石为主,夹海相层。底界埋深一般为 20-80m,厚度一般为 45-75m。

#### 全新统 (Q<sub>4</sub>)

主要分布在本区表层,为一套由冲洪积、海积、风积组成的复杂沉积地层,与下伏更新统沉积物之间一般无明显界面。岩性主要为亚砂土、亚粘土、粘土、粗中细砂、粉砂及砾卵石层,厚度一般为 2-30m。

### 2.3.2 区域水文地质条件

根据收集到的秦皇岛北戴河新区规划区区域地质灾害危险性评估报告显示新区属暖温带大陆性季风气候,四季分明,冬无严寒,夏无酷暑,年均日照时数为 2909.3 小时。年平均气温 9.1-11℃,最热月在七月,平均气温 25.1℃;最冷月在一月,平均气温-5.2℃。极端最高温度 39℃(1972 年 7 月 16 日);极端最低气温零下 22.7℃(1978 年 12 月 29 日)。最大冻土深度 0.85m,无霜期 189 天。区内主导风向为夏季西南风,冬季东北风,年平均风速 2.6-3.3m/s。

新区雨量充沛,多年平均降水量 652.8mm,最大降水量 1205.8mm(1969 年),最小降水量 305.5mm(1960 年),日最大降水量 292.6mm(1975 年 7 月 30 日)。年内降水不均,多集中在 6-8 月,降水量可占全年的 70.7%,少雨季节为每年的 12 月、1 月、2 月,分别占全年降水量的 0.7%、0.5%、0.8%。年蒸发量 1575-1900mm。

区内主要河流为滦河、饮马河、洋河、戴河等,划分为滦河水系、独流入海水系,按流域划分为滦河流域、戴河流域、洋河流域、饮马河流域及七里海流域。

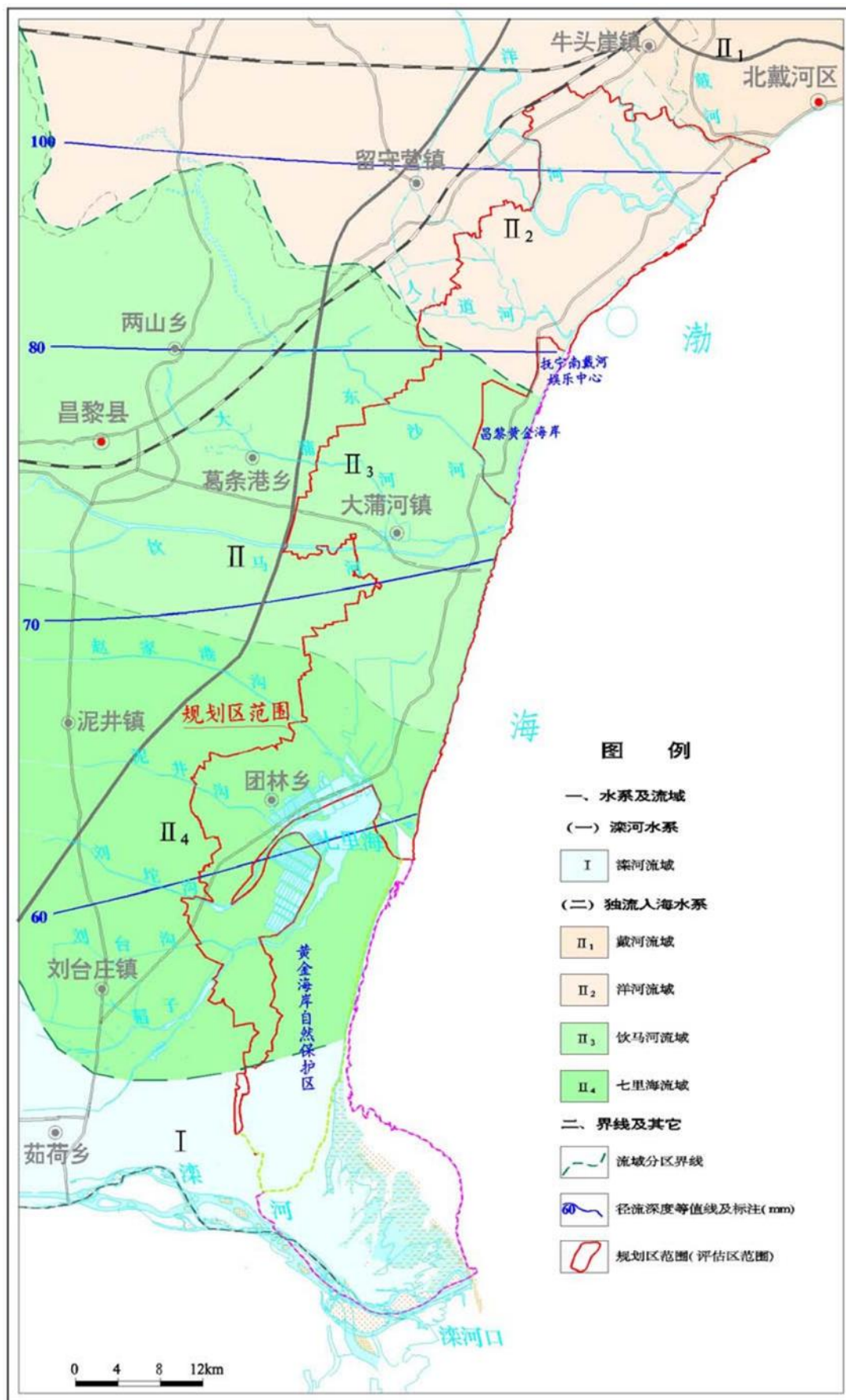


图 2-3 新区附近主要水系图

表 2-1 秦皇岛市河流简表

水系	流域	河名	河源	入海口	长度 (km)	河源 高程 (m)	比降 (‰)
滦河	滦河流域	滦河	丰宁县巴彦图古尔山麓	乐亭县兜儿铺	877.0		
独流入海	戴河流域	戴河	抚宁县蚂蚁沟	北戴河区河东寨	35.0	400	11.4
	洋河流域	洋河	抚宁县冯家沟	北戴河新区洋河口	100.0	410	4.1
		人造河	昌黎县长峪山	北戴河新区苏家撑	19.0	290	15.3
	饮马河流域	东沙河	昌黎县长峪山	北戴河新区大蒲河	29.5	150	15.3
		大蒲河	昌黎县五峰山	北戴河新区大蒲河	20.0	388	15.4
		饮马河	卢龙县银碣峪	北戴河新区大蒲河	44.0	350	7.95
	七里海流域	赵家港沟	昌黎县榆林庄	北戴河新区潮河庄南	31.0	19.5	0.64
		泥井沟	昌黎县后孟营	北戴河新区团林	26.5	22	0.76
		刘坨沟	昌黎县靖安镇	北戴河新区侯里	31.0	20	0.56
		刘台沟	昌黎县上各庄	北戴河新区东新立村	20.0	16	0.54
		稻子沟	昌黎县贾庄子	北戴河新区赵铺	27.0	16	0.50

潮流:它是与潮汐同时产生的周期性水平运动。潮流进入渤海分支,一支流向辽东湾,另一支沿海岸线向西南,显示半日潮流性质。涨潮流向西南,落潮流为偏东北,流速 1-2 节(一节为 0.514m/s)。

波浪:以风浪为主,常浪向南南西和南,强浪向东南,波高 0.5m,最大

3.5m。

海水温度：表层水温春季 9.5-19.5℃,夏季 26-27.5℃,秋季 12-12.5℃,冬季 0.7--1.3℃。

海水盐度:海水盐度受气候及大陆径流影响,秦皇岛附近一般为 33.4‰,表层平均海水盐度 28.77-30.73‰,最高为 34.20‰。

冰情:初冰 11 月下旬,终冰 3 月上旬。1 月下旬至 2 月中旬为盛冰期,除深水港外沿岸港口封冰,沿岸冰宽 20-50m,冰厚 5-15cm。

### 2.3.3 地下水基本特征

#### 2.3.3.1 地下水类型及含水岩组特征

本区域地下水分为两大类,即松散第四系孔隙水和混合花岗岩裂隙水,断裂构造脉状水。本区地层基底均为太古代~元古代混合花岗岩。其风化程度自上而下分为全风化层,厚约 3~5m,强风化层,厚约 10~15m,弱风化层 3~6m,微风化层越 1~2m,共分 4 个带,厚度 10~30m。第四系为冲洪积层,厚度 3~5m。

区内构造发育在深大断裂两侧派生有次一级构造,这些深大断裂构造破碎带及其派生的次一级构造是形成地下水的储存空间和地下水循环的良好环境和通道。地下水经过漫长的深循环,溶滤了混合花岗岩中各种化学组份形成了含偏硅酸、锶、重碳酸钙钠型水。一般赋存深度 40~60m、80~90m,含水层约 30m。

##### 1.第四系孔隙水

主要分布于滨海沉积平原和沟谷之中,主要含水层为砂砾石层,含水层厚度 5~8m,在沟谷中较薄,水位埋深 2~8m。

##### 2.裂隙水和断裂构造脉状水

###### (1) 风化网状裂隙水

分布于 I、II、III 级剥蚀台地和丘陵地层，风化层 10~30m，水位埋深 4~8m，

单井涌水量 2~3m<sup>3</sup>/h，主要水化学类型为氯化物，重碳酸钙钠型水，矿化度小于 1g/L。

## (2) 断裂构造脉状水

本区构造裂隙发育，主要为 NE60° 的张性构造，北西向次之，上述结构规模由几公里延至数十公里，宽度由几米延至数十米。

这些深大断裂和次一级构造形成了东区的构造裂隙水，一般埋藏深度在 40~80m 之间共两层，单井单位涌水量为 2~10m<sup>3</sup>/h。化学类型为氧化物、重碳酸、硫酸、钙钠型水。矿化为 332.5~349mg/L，pH 值 6.68~7.20，属中性淡水。

开发区内裂隙水和构造脉状水，资源较为丰富，水化学成分稳定，水温终年保持在 13℃~14℃ 范围内、水量稳定，年变幅小的特点，是良好的生活饮用水，局部达到偏硅酸锶型矿泉水。

### 2.3.3.2 地下水的补给、径流、排泄

#### 1. 地下水补给条件

大气降雨的渗入是本区的主要补给，在地势较高的地带甚至是唯一的补给来源及方式，其次是河流的侧向渗漏和地下水径流补给等。基岩剥蚀台地区地形坡度较大，且松散表土较薄，植被覆盖率较低，降水绝大部分以地表径流方式流失，而对降水的滞留作用很少，致使台地地下水贫乏。河谷地带地下水除受大气降水入渗补给，还有来自台地基岩裂隙水侧向径流补给，局部地段尚可获得地表水的补给。

#### 2. 地下水径流条件

本区地下水径流主要受地形和地质断层制约，总的径流方向是由

北向南，由西向东，由台地—河谷—渤海方向径流。在此总的径流方向下，又受局部地形影响，台地中的地下水一般向四周河谷、坡洪积裙径流，然后顺沟而下至河流阶地平原区或直接径流入海。本区地下水循环属渗入---径流型。

### 3.地下水排泄条件

本区地下水的排泄方式有地下径流、蒸发及人工开采等。台地区地下水以地下径流方式向四周沟谷径流排泄。人工开采主要为部分村庄居民生活用水，属分散性开采，开采强度不大。潜水面的蒸发排泄一般在水位埋深小于 2m 的地区有一定作用，这种蒸发作用并不强烈。

## 2.4 地块水文地质条件

### 2.4.1 地层岩性

根据现场钻探结果，勘探范围内，土层主要为素填土和砂土，地层情况见下表。

各工程地质单元层的组成、厚度、埋深情况请参见《工程地质剖面图》。

表 2-2 地块土层分布情况一览表

序号	土层	层底埋深 (m)	层厚 (m)	地层描述
1	素填土	1.5-2	1.5-2	杂色，稍密，稍湿，无污染。
2	砂土	6	4-4.5	灰色，中密，稍湿，无污染。

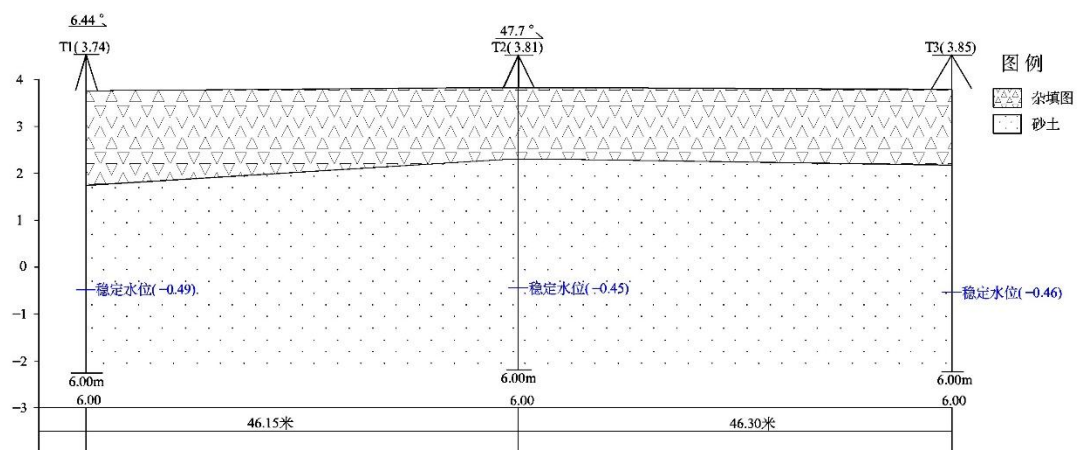


图 2-4 地质剖面图

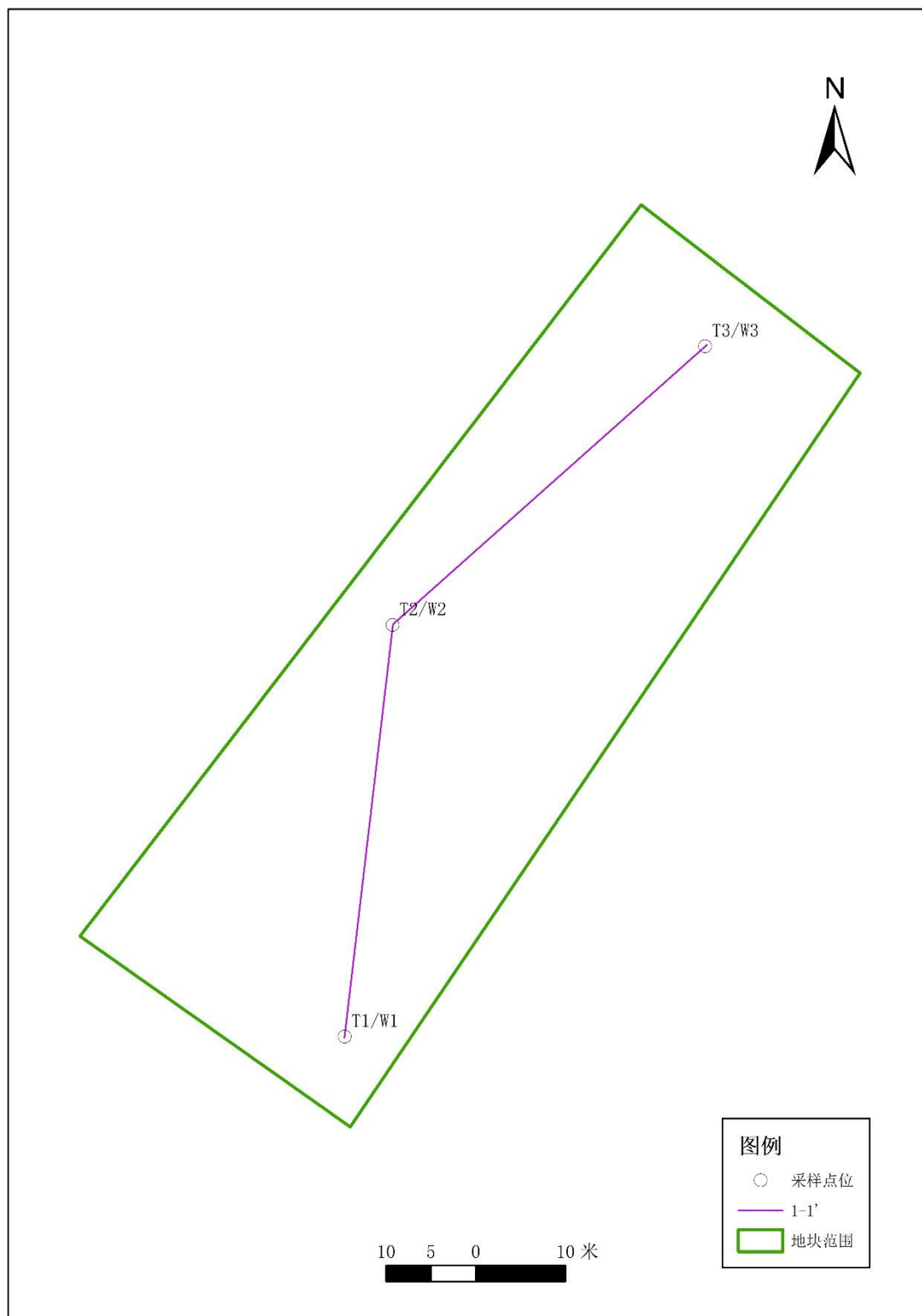


图 2-5 地质剖面位置

## 2.4.2 地下水情况

调查地块内共新建 3 眼检测井，根据监测井水位测量数据，稳定

水位埋深在 4.23-4.31m 左右。地下水水位具体监测数据见表 2-3，根据 2026 年 2 月 9 日测量地块地下水水位埋深可知该地块地下水流向为由西北向东南。

表 2-3 地下水监测井信息一览表

点位	X (m)	Y (m)	井深 (m)	稳定水位 (m)	高程 (m)	水位高程 (m)
W1	40437342	4386217	6	4.23	3.74	-0.49
W2	40437347	4386262	6	4.26	3.81	-0.45
W3	40437382	4386294	6	4.31	3.85	-0.46

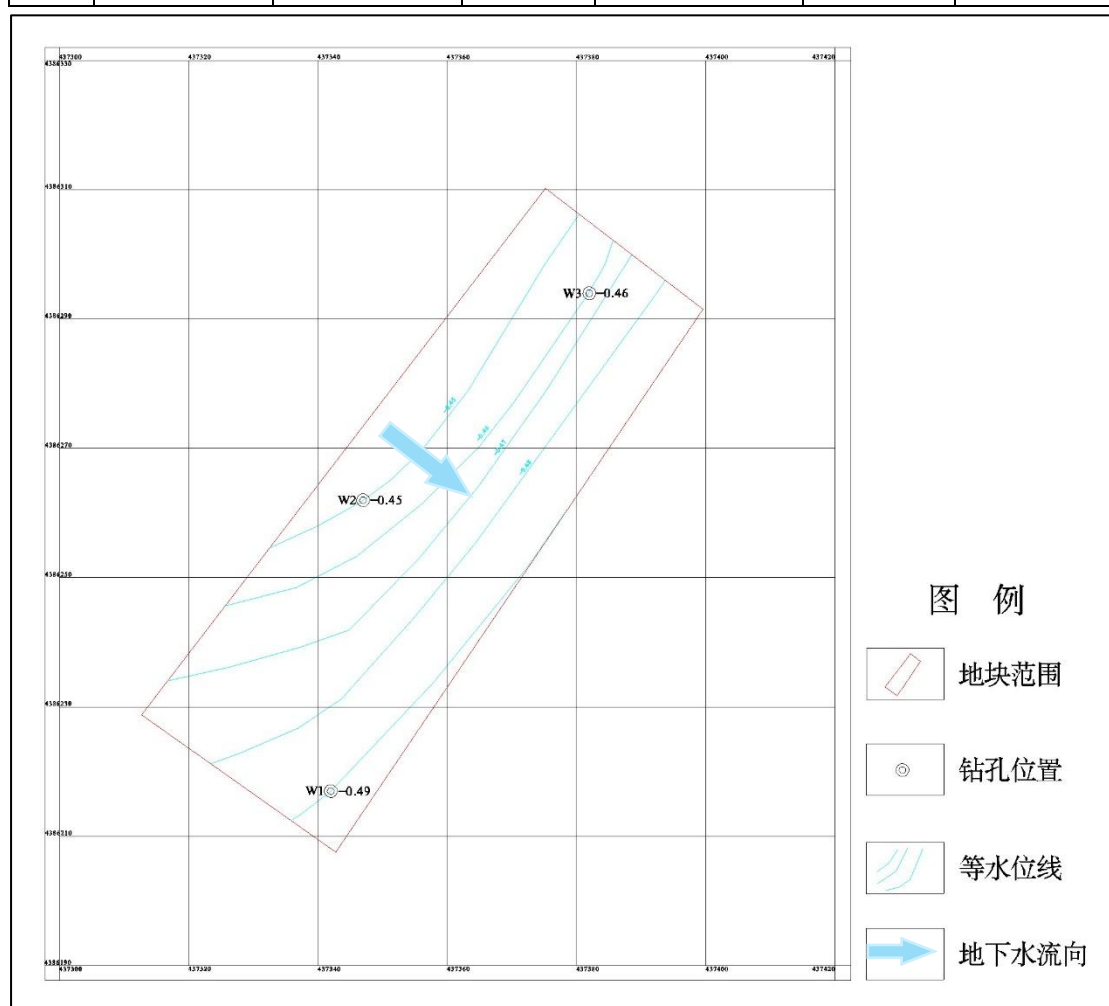
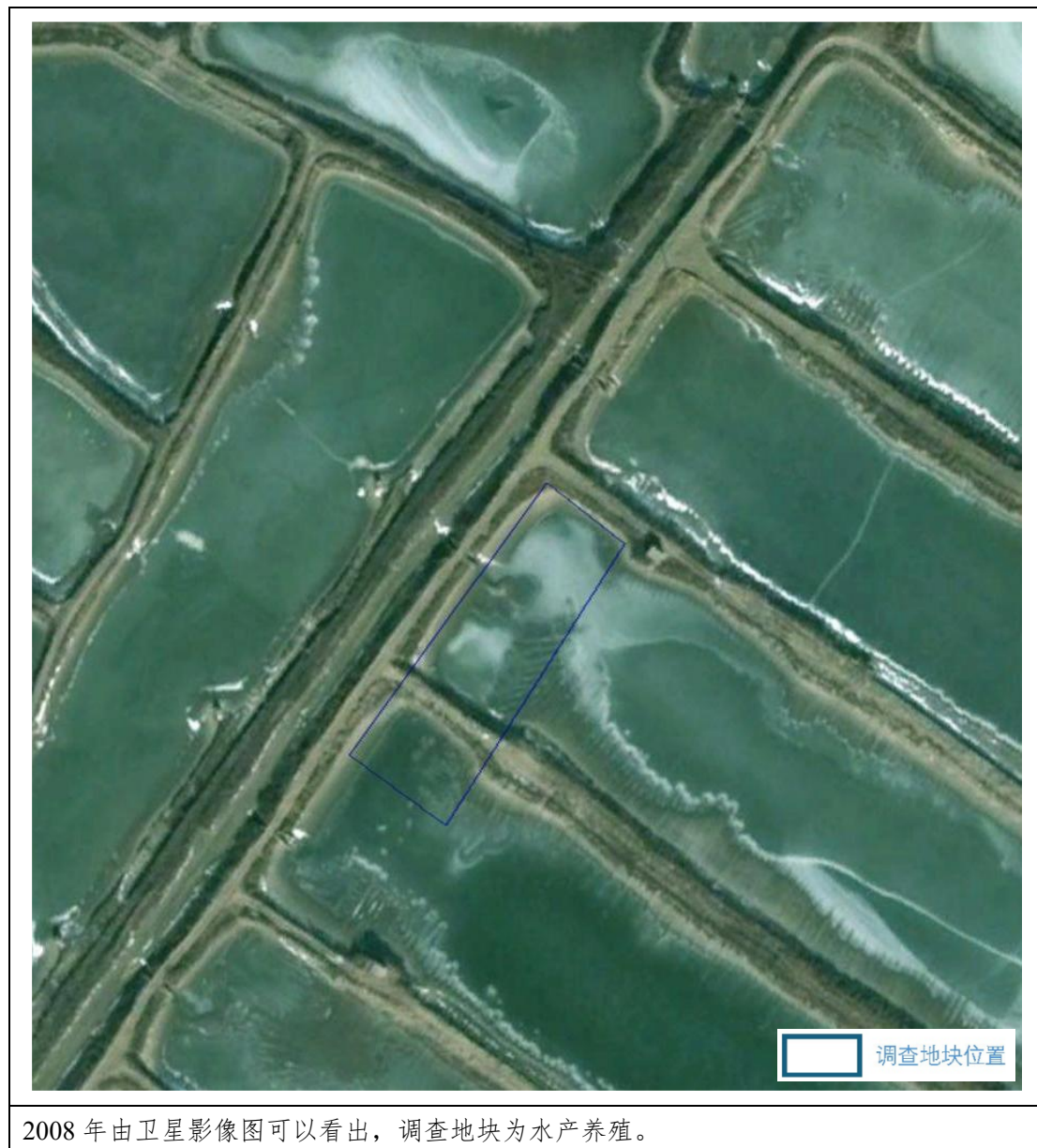


图 2-6 地下水流场图

## 2.5 地块用地历史及现状

### 2.5.1 地块用地历史

本次调查地块历史上为水产养殖田，2008 年地块作为水产养殖田使用直至 2013 年，2013-2018 年地块为空地，2018 年-2022 年再次作为养殖田，2023 年至今地块一直为空闲地块。

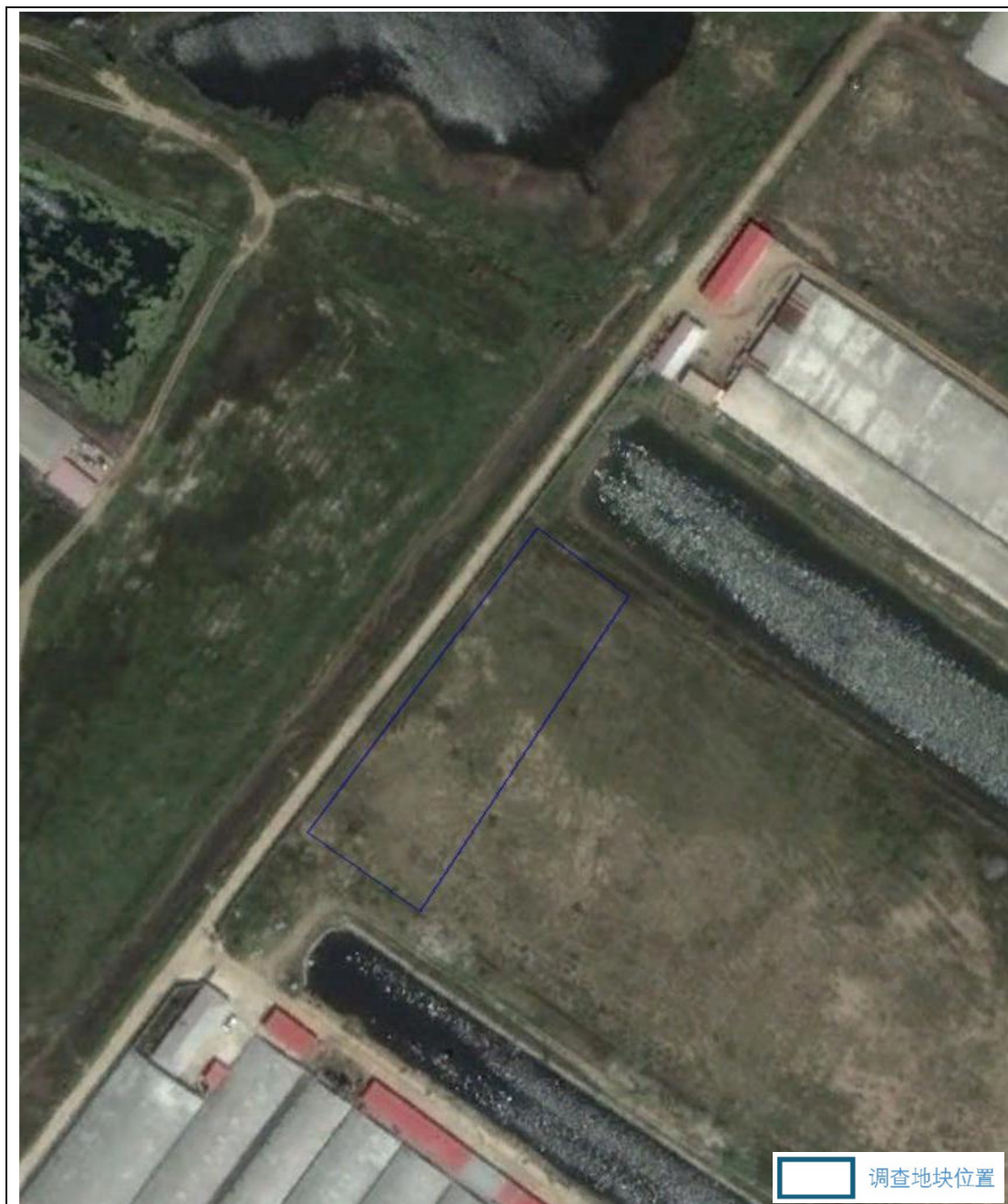




2012 年由卫星影像图可以看出，调查地块为水产养殖田，北部出现新建水产养殖场养殖车间。



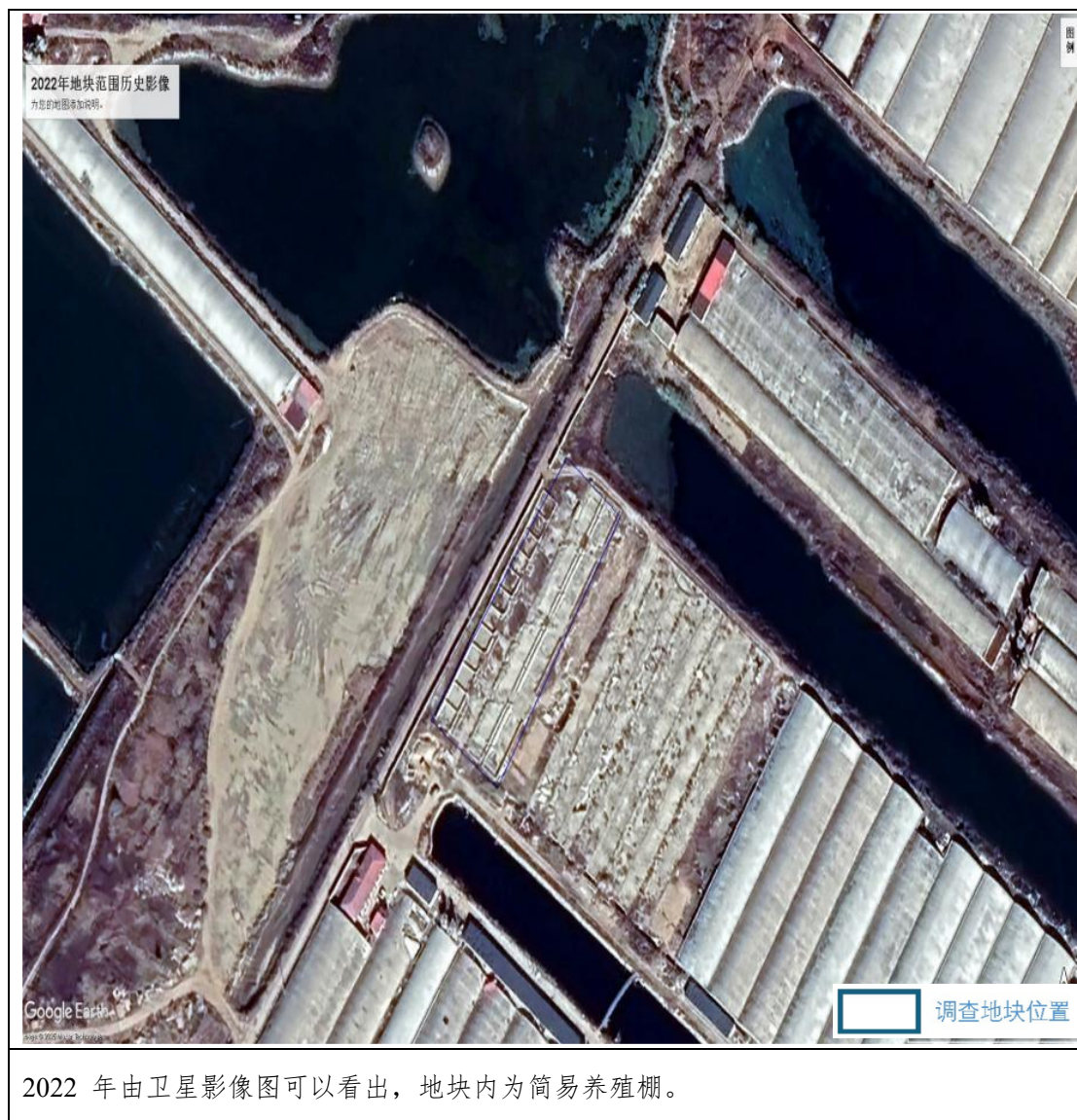
2013年由卫星影像图可以看出，地块位置为一空地，地块南侧出现新建养殖车间。



2016 年由卫星影像图可以看出，调查地块为一空地。



2018年由卫星影像图可以看出，地块位置重新做为养殖田，所在场地东侧建设养殖棚，其余无变化。



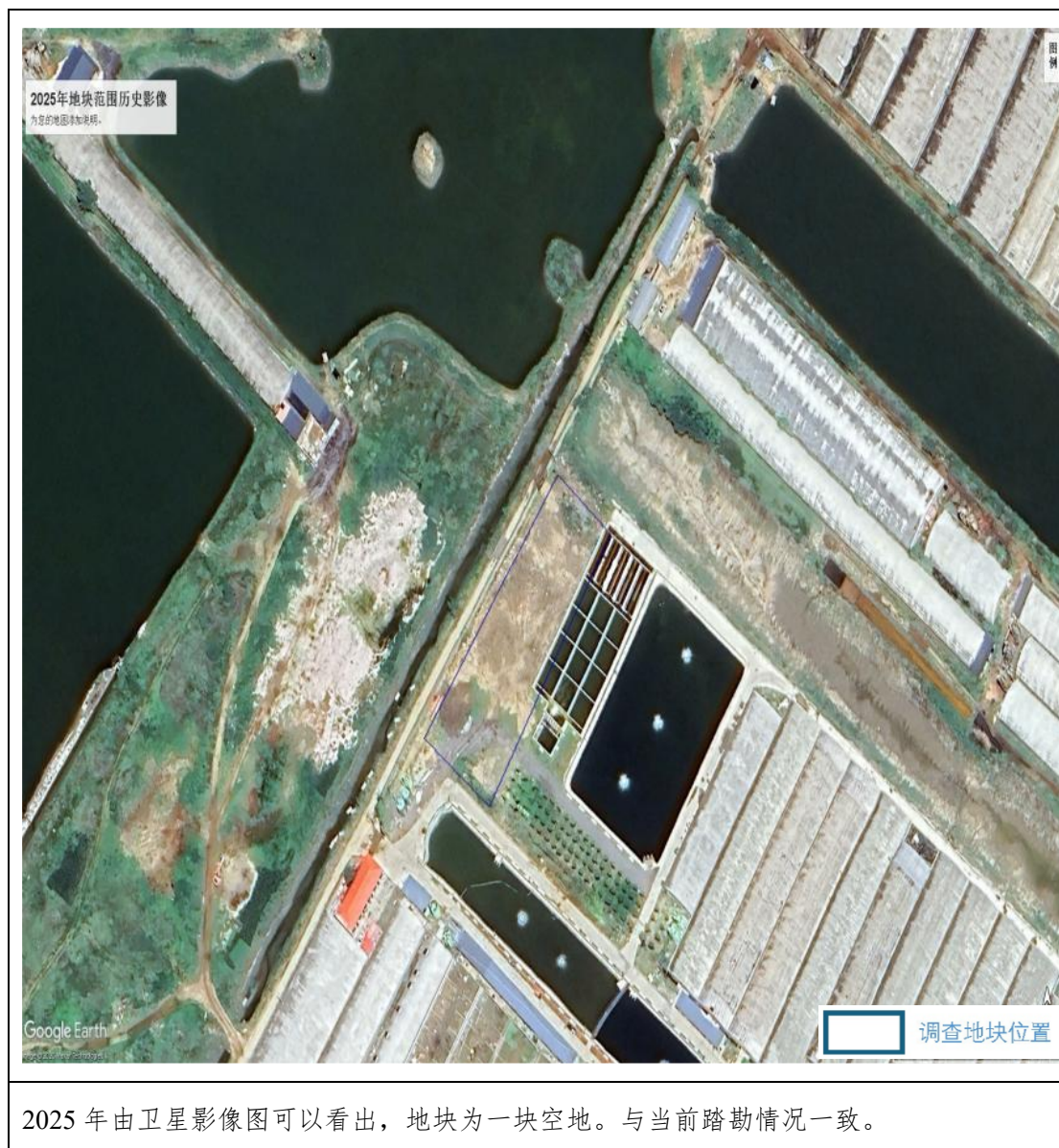


图 2-7 地块用地历史影像图

### 2.5.2 地块用地现状

2025年11月-2026年1月我公司项目组成员对本次调查地块进行现场踏勘，现为空地，处于启民养殖公司场区西北角区域，地块内平坦开阔，杂草丛生，无建筑物。

地块西侧、北侧临近围墙，外部均为水产养殖历史及现状水产养殖公司或养殖田区域。

地块东侧、南侧为水产养殖场区的养殖车间等。



图 2-8 地块内现状照片

## 2.6 周边地块用地历史及现状

### 2.6.1 周边地块利用历史

通过资料收集、现场踏勘、查看奥维卫星图及相关历史知情人员访谈得知：

东侧：调查地块东侧区域历史上为水产养殖车间、养殖田。

南侧：调查地块南侧区域历史上一直为水产养殖车间、养殖田。

西侧：西侧区域历史上一直为水产养殖田和荒地。

北侧：北侧区域水产养殖车公司或养殖田

调查地块周边地块最早历史卫星影像可追溯至 2008 年，最新历史卫星影像为 2025 年，周边区域历史沿革见下表，历史卫星影像见下表。

表 2-4 调查地块周边影像表

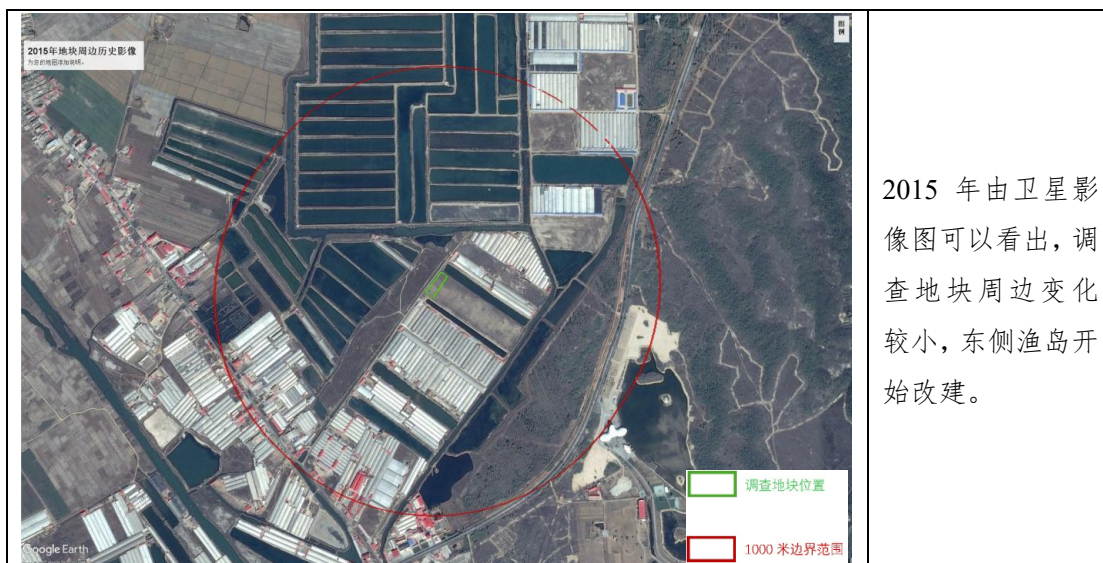
名称	方位	距离 (m)	历史沿革	地块现状
启民水产养殖有限公司	东	10	历史上一直为水产养殖区，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
军旺水产养殖有限公司	东北	20	历史上一直为水产养殖区，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
江鹏水产养殖科技开发有限公司	东北	250	历史上一直为水产养殖区，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
辉耀水产养殖有限公司	南	400	历史上一直为水产养殖区，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
竣学养殖场	南	700	历史上一直为水产养殖区，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
嘉恒水产	南	650	历史上一直为水产养殖区，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
宏发水产有限责任公司	西南	750	历史上一直为水产养殖场区，2008 年前场区、生产车间建立。	正常经营
兴海水产	西南	750	历史上一直为空地，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
京海水产	西南	750	历史上一直为水产养殖场区，2008 年前场区、生产车间建立。	正常经营
新海养殖有限责任公司	西南	750	历史上一为空地，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
成隆冷冻食品有限公司	南	900	历史上一直为水产养殖区，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
华电水务秦皇岛有限公司	南	780	历史上一为荒地，2018 年场区、车间建立。	正常经营
地表水体	北	200	历史上一直为地表水体	水质清澈
渔岛海洋温泉景区	东南	900	历史上一直为水产养殖区，2013 年左右开始改造建设。	正常使用



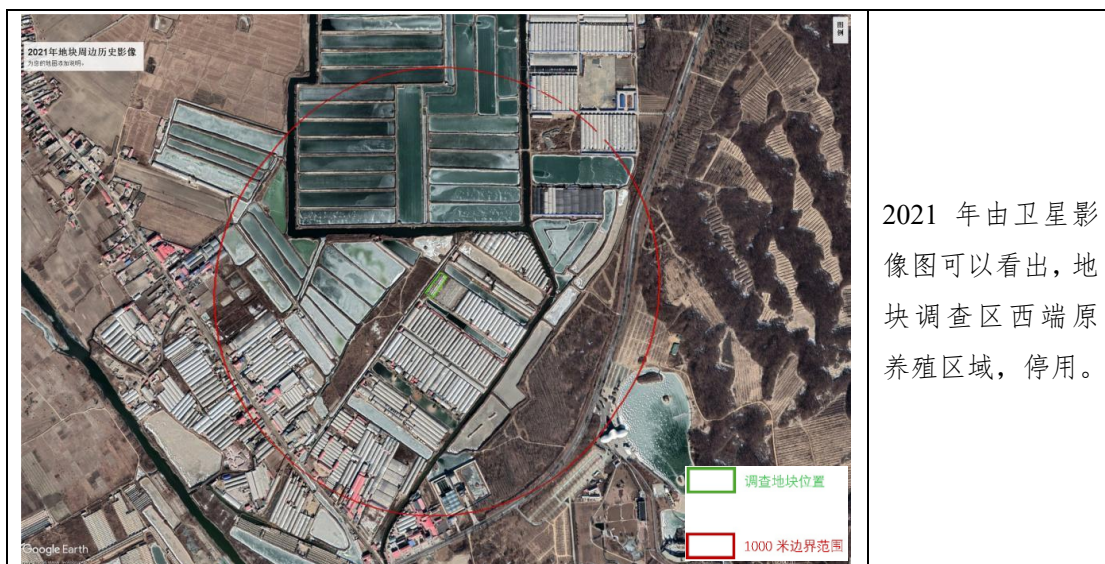
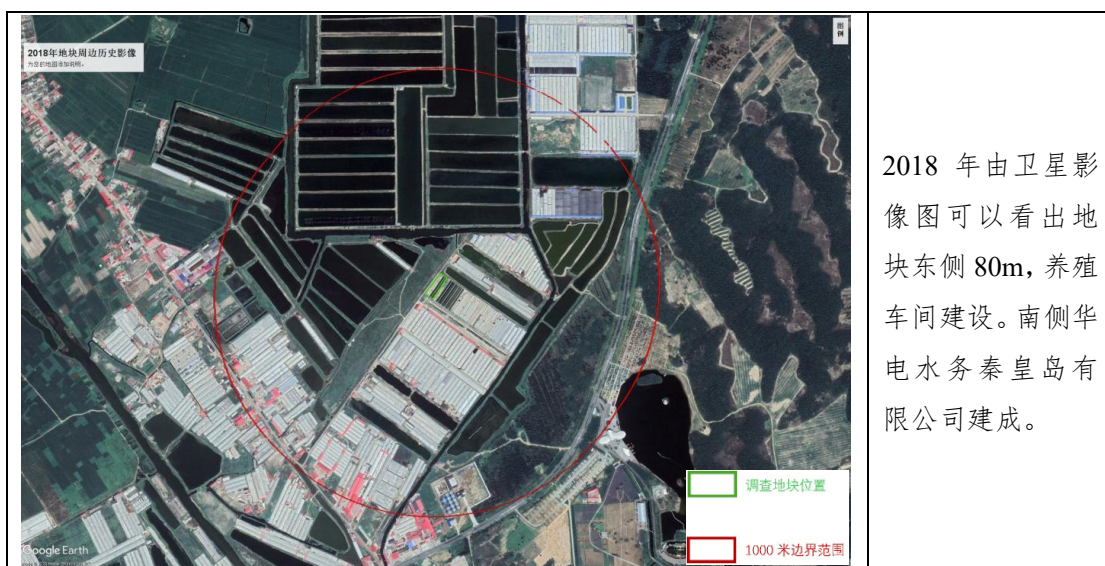
2008年由卫星影像图可以看出，调查地块基本均为水产养殖。



2013年由卫星影像图可以看出，调查地块临近位置，东北部，西南部出现许多养殖厂房。



2015年由卫星影像图可以看出，调查地块周边变化较小，东侧渔岛开始改建。



## 2.6.2 周边地块利用现状

2025年11月-2026年1月我单位技术人员对地块周边1km范围进行现场踏勘发现，地块周边1km范围内要以居民区、农用地为主，现状企业有启民水产养殖有限公司、军旺水产养殖有限公司、江鹏水产养殖科技开发有限公司、辉耀水产养殖有限公司、竣学养殖场、嘉恒水产、宏发水产有限责任公司、兴海水产、京海水产、新海养殖有限责任公司、成隆冷冻食品有限公司、华电水务秦皇岛有限公司、渔岛海洋温泉景区。



图 2-9 地块周边现状分布情况

## 2.7 地块土地利用规划

根据秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局提供的资料得

知，调查地块规划用途为科研用地。

## 秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局 北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块 城市规划的情况说明

北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块共涉及一个地块，  
地块占地总面积为0.344438公顷，用地性质为科研用地。

特此说明。

秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局

2025年12月26日



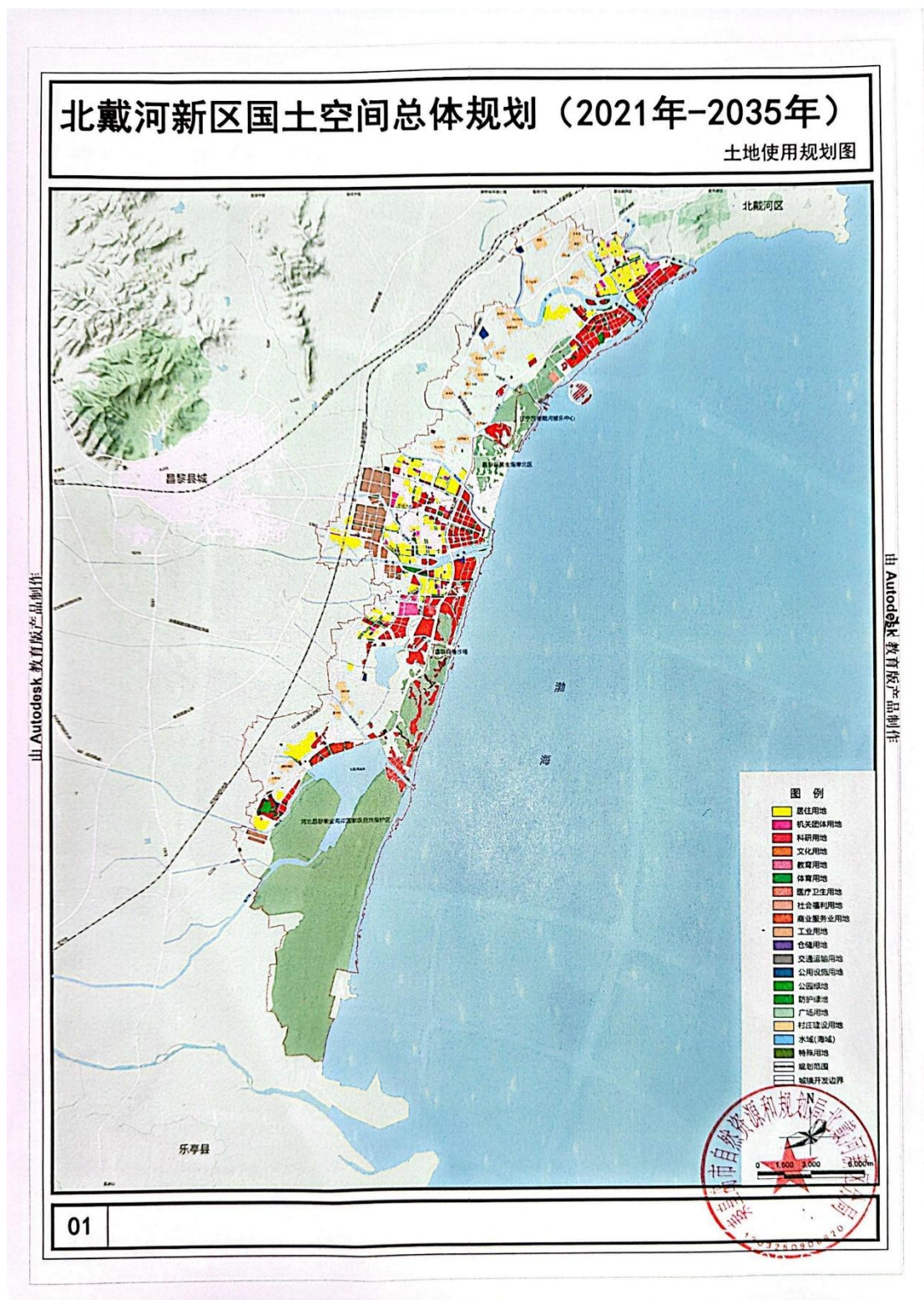


图 2-10 调查地块规划文件

## 2.8 地下水利用情况

本项目地块位于北戴河新区团林乡，对照《关于公布地下水禁止

开采区、限制开采区范围的通知》(冀水[2025]29号)，调查地块所在区域属于深层地下水禁采区。

河北省地下水禁采区范围

序号	行政分区	禁采类型	分布范围
1	石家庄市		
1.1	藁城区	地下水	藁城区城区
1.2	栾城区	地下水	栾城区城区
1.3	赵县	地下水	赵县城区
1.4	晋州市	地下水	晋州市城区
2	秦皇岛市		
2.1	昌黎县(含北戴河新区)	深层地下水	昌黎县刘台庄镇、茹荷镇，北戴河新区团林乡、大蒲河镇沿海地区

图 2-11 《通知》(冀水[2025]29号)截图

## 2.9 地块周边敏感目标

根据现场踏勘和人员访谈了解到，地块周围 1km 范围内无居民区、学校、医院、引用水源保护区，可能受污染物影响的重要公共场所主要为渔岛海洋温泉景区。

地块周边 1km 范围内敏感目标见表 2-5，周边敏感目标具体分布位置见图 2-12。

表 2-5 地块周边敏感目标一览表

序号	名称	方位	距离(m)	敏感对象
1	渔岛海洋温泉景区	东南	900	旅游景区

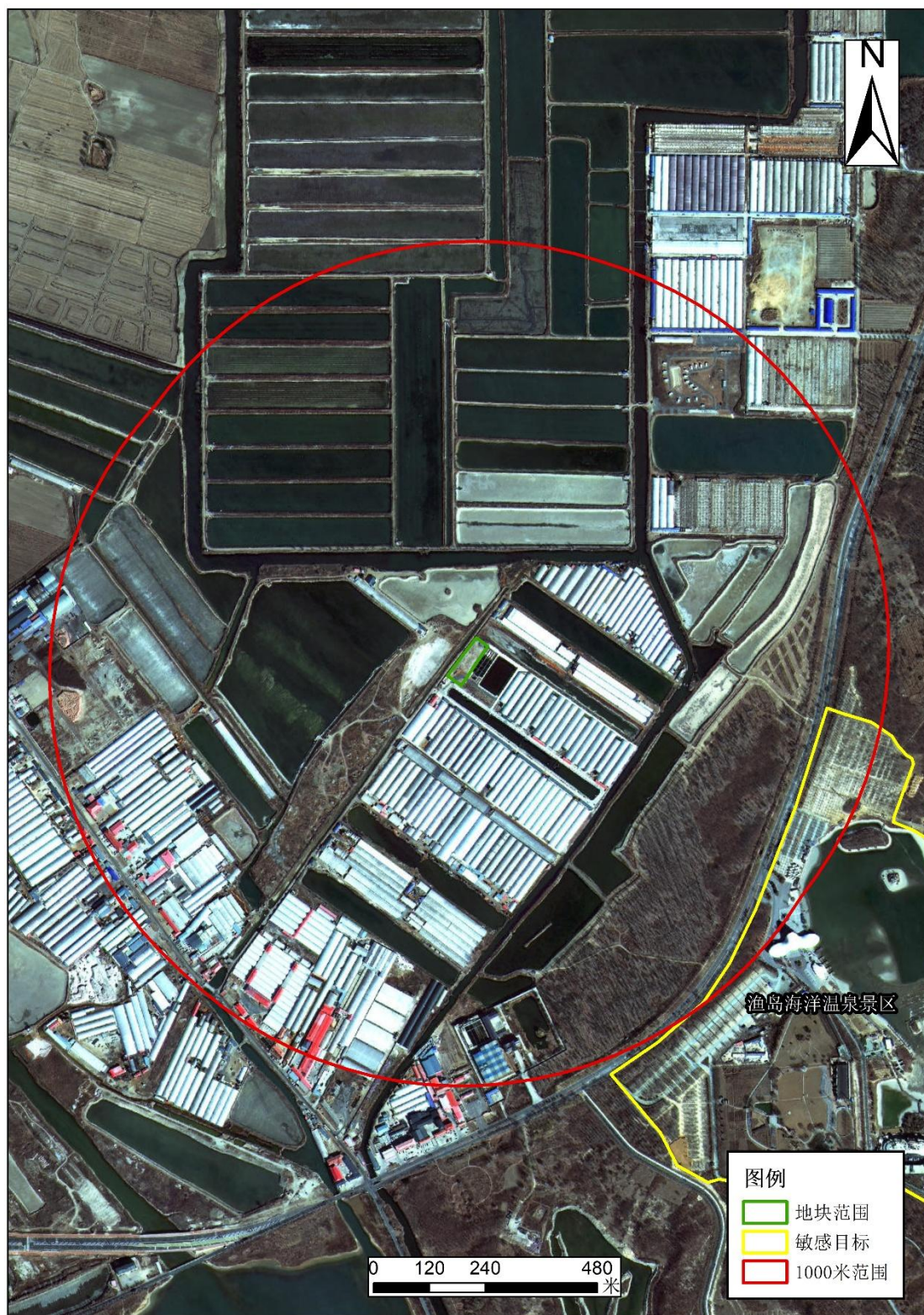


图 2-12 周边敏感目标位置分布图

## 2.10 地块周边疑似污染源

通过现场踏勘和人员访谈，判定地块周边疑似污染源为启民水产

养殖有限公司、军旺水产养殖有限公司、江鹏水产养殖科技开发有限公司、辉耀水产养殖有限公司、竣学养殖场、新海养殖有限责任公司、嘉恒水产、宏发水产有限责任公司、兴海水产、京海水产、成隆冷冻食品有限公司、华电水务秦皇岛有限公司。

地块周边 1km 范围内疑似污染源见表 2-6，具体分布位置见图 2-13。

表 2-6 地块周边疑似污染源一览表

序号	名称	方位	距离 (m)	敏感对象
1	启民水产养殖有限公司	东	10	水产养殖
2	军旺水产养殖有限公司	东北	20	水产养殖
3	江鹏水产养殖科技开发有限公司	东北	250	水产养殖
4	辉耀水产养殖有限公司	南	400	水产养殖
5	竣学养殖场	南	700	水产养殖
6	新海养殖有限责任公司	西南	750	水产养殖
7	地表水体	北	200	地表水体
8	嘉恒水产	南	650	食品加工
9	宏发水产有限责任公司	西南	750	食品加工
10	兴海水产	西南	750	食品加工
11	京海水产	西南	750	食品加工
12	成隆冷冻食品有限公司	南	900	食品加工
13	华电水务秦皇岛有限公司	南	780	污水处理



图 2-13 地块周边疑似污染源和敏感目标分布图

### 3 第一阶段土壤污染状况调查

按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)中的要求：“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。”通过资料收集、文件分析、现场踏勘及对相关人员进行访谈等方式，了解调查地块和周边区域历史等情况，识别存在潜在污染的区域以及与周边环境的相互影响，并初步分析该地块可能存在的污染物，为地块采样的布点和确定分析检测项目提供依据。

#### 3.1 资料收集分析

2025年10月，我公司调查人员开展资料收集工作，通过网络查询和利用卫星影像等方式获取部分地块调查评估所需资料，主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料等。资料收集情况见下表。

表 3-1 地块资料收集情况一览表

序号	资料类别	资料名称	资料来源
1	地块利用变迁资料	地块和周边地块历史影像图	历史影像
2		地块及周边土地历史使用情况	业主单位
3		《秦皇岛市建设用地土壤污染调查备案表》	业主单位
4	地块环境资料	与自然保护区、水源地位置关系	历史影像
5	地块调查拐点坐标与调查范围	调查地块宗地图	业主单位
6	地块未来规划资料	调查地块规划示意图	业主单位
7	水文地质信息	《1:5 万区域地质调查报告-秦皇岛市幅》	网络收集
8	周边地块土壤污染状况调查资料	健康城生物产业孵化器项目一期北侧、二期东侧地块土壤污染状况调查报告	网络收集

#### 3.2 现场踏勘和人员访谈

### 3.2.1 现场踏勘

2025年12月-2026年1月，我公司组织了技术人员对本项目地块进行了多次现场踏勘，2025年10月项目未确立前，进行初步踏勘。经现场询问，调查地块历史上为水产养殖区块，地块周边未发生大量变化。

1. 地块为一片空地，目前为水厂养殖场西北角空闲地块。
2. 地块内无任何地下设施和地下管线。
3. 地块周边临近处均为水厂养殖场及水产养殖田。
4. 地块内无地面腐蚀的情况，未发现化学品腐蚀和泄漏的痕迹。
5. 地块内未发现疑似污染痕迹或异味等异常情况，无污水灌溉历史。
6. 地块内未储存有毒有害物质及危险废物。
7. 经访问地块内未发生过环境污染事件。





### 3.2.2 人员访谈

2025年10月-2026年1月，我公司专业技术人员对调查地块开展了初步和集中人员访谈，主要对本地块历史使用情况、未来规划，地块周边土地历史使用情况等进行了电话访谈、现场访谈，访谈人员情况见下表。

表 3-2 访谈人员一览表

姓名	单位	联系方式	访谈内容
王学民	秦皇岛市生态环境局北戴河新区分局	17603370759	周边工业企业分布、区域环境污染事件等
聂坤	秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局	18603376151	地块用地规划
张旭	秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局	18630349686	地块地理信息
陈启民	秦皇岛启民水产养殖有限公司	13933513958	地块周边均为水产养殖企业，未出现环境污染事件



图 3-2 现场人员访谈照片

通过对业主单位、主管部门周边企业等单位进行访谈得到以下信息：

1.调查地块位于河北省秦皇岛市北戴河新区团林林场启民水产养殖有限公司。

2.地块历史及现状为水产养殖田、空地。

地块历史及现状为水产养殖田、空地，其中据可查消息 2008 年以前便为水产养殖田，2013 年后为空闲地，2018 年再次作为水产养殖田使用，2023 年至今为空闲地。

地块内扰动情况：本地块内无明显大范围扰动情况，主要为地块利用情况转变，地块处有填覆土情况。

3.周边 1km 范围内土地利用主要为水产养殖企业和水产养殖田以及食品加工企业，企业主要有启民水产养殖有限公司，军旺水产养殖有限公司，江鹏水产养殖科技开发有限公司，辉耀水产养殖有限公司，竣学养殖场，嘉恒水产，宏发水产有限责任公司，兴海水产，京海水产，新海养殖有限责任公司，成隆冷冻食品有限公司，华电水务秦皇岛有限公司，渔岛海洋温泉景区等企业。

4.调查地块及周边 1km 范围内无环境污染事件。

### 3.3 第一阶段调查分析与结论

#### 3.3.1 地块内污染识别

通过资料收集、现场踏勘和人员访谈，2008 年以前便为水产养殖田，2013 年后为空闲地，2018 年再次作为水产养殖田，2023 年至今为空闲地。历史上未存放有毒有害物质及危险废物，未发生过环境污染事故。

地块内污染因子主要产生于 2008 年以前水产养殖阶段，主要为扇贝养殖，早期渔药中可能含有违规使用的抗生素、消毒剂、杀虫剂等，饲料中可能含有重金属。

残饵、粪便等有机废弃物沉降至水底，加上未降解的渔药、重金属、有机农药，在底泥中持续富集，导致底泥发黑、发臭，形成厌氧环境。厌氧环境下，底泥会释放氨氮。

因此养殖特征污染因子为有机农药类、重金属、氨氮、COD 等。

#### 3.3.2 周边地块污染识别

根据资料收集、人员访谈及网络查询可知，历史及现状调查地块 1km 范围内主要为水产养殖类企业，同时信息采集阶段，收集到地块

周边各企业历史上未存放有毒有害物质及危险废物，未发生过环境污染事故。

表 3-3 周边敏感目标一览表

名称	方位	距离 (m)	历史沿革	地块现状
渔岛海洋温泉景区	东南	900	历史上一直为水产养殖区，2013 年左右开始改造建设。	正常使用

表 3-4 周边疑似污染源一览表

名称	方位	距离 (m)	历史沿革	地块现状
启民水产养殖有限公司	东	10	历史上一直为水产养殖区，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
军旺水产养殖有限公司	东北	20	历史上一直为水产养殖区，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
江鹏水产养殖科技开发有限公司	东北	250	历史上一直为水产养殖区，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
辉耀水产养殖有限公司	南	400	历史上一直为水产养殖区，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
竣学养殖场	南	700	历史上一直为水产养殖区，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
新海养殖有限责任公司	西南	750	历史上为空地，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
地表水体	北	200	历史上一直为地表水体	水质清澈
嘉恒水产	南	650	历史上一直为水产养殖区，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
宏发水产有限责任公司	西南	750	历史上一直为水产养殖场区，2008 年前场区、生产车间建立。	正常经营
兴海水产	西南	750	历史上一直为空地，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营
京海水产	西南	750	历史上一直为水产养殖场区，2008 年前场区、生产车间建立。	正常经营
成隆冷冻食品有限公司	南	900	历史上一直为水产养殖区，2013 年场区、生产车间建立。	正常经营

华电水务秦皇岛有限公司	南	780	历史上一为荒地，2018年场区、车间建立。	正常经营
-------------	---	-----	-----------------------	------

### 3.3.2.1 养殖场污染识别

地块周边多为水产养殖类企业，主要为启民水产养殖有限公司、军旺水产养殖有限公司、江鹏水产养殖科技开发有限公司、辉耀水产养殖有限公司、竣学养殖场、新海养殖有限责任公司。

养殖场污染因子主要来源于2019年农业农村部生态环境部等十部委《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》发布之前养殖阶段。

经访谈得知启民水产养殖有限公司、军旺水产养殖有限公司、辉耀水产养殖有限公司、竣学养殖场、新海养殖有限责任公司均为扇贝、对虾养殖。

常用药物:

- 1.清塘、消毒类:生石灰（氧化钙）、甲醛溶液
- 2.杀虫剂：硫酸铜、硫酸亚铁
- 3.抗生素：土霉素

江鹏水产养殖科技开发有限公司：养殖品种为大菱鲆、牙鲆等特色鱼类，2008年引入封闭式循环海水养殖系统，把养殖废水经过多级物理、生物、消毒净化后，重新送回养殖池重复利用，只补少量新水，实现节水、控温、少污染、高密度养殖。

2006年以前的饲料以冰鲜杂鱼+自配软颗粒为主，用药以抗生素、甲醛、孔雀石绿等为代表，很多后来被禁用或严格管控。

常用药物:

- 1.抗生素类：土霉素。

## 2.消毒剂与杀虫药：甲醛溶液、硫酸铜、硫酸亚铁。

早期渔药中含有违规使用的抗生素、消毒剂、杀虫剂等，饲料中可能含有重金属。

残饵、粪便等有机废弃物沉降至水底，加上未降解的渔药、重金属、有机农药，在底泥中持续富集，导致底泥发黑、发臭，形成厌氧环境。厌氧环境下，底泥会释放氨氮。

因此特征污染因子为有机农药类、重金属、氨氮、COD等。

表 3-5 周边养殖企业历史生产信息统计

养殖企业	早期主要养殖类型	早期使用饲料类型	早期使用农药类型
启民水产养殖有限公司	对虾	粗蛋白	生石灰（氧化钙）、 甲醛溶液、硫酸铜、硫酸亚铁、土霉素
军旺水产养殖有限公司	对虾	粗蛋白	生石灰（氧化钙）、 甲醛溶液、硫酸铜、硫酸亚铁、土霉素
辉耀水产养殖有限公司	对虾	粗蛋白	生石灰（氧化钙）、 甲醛溶液、硫酸铜、硫酸亚铁、土霉素
竣学养殖场	对虾	粗蛋白	生石灰（氧化钙）、 甲醛溶液、硫酸铜、硫酸亚铁、土霉素
新海养殖有限责任公司	对虾	粗蛋白	生石灰（氧化钙）、 甲醛溶液、硫酸铜、硫酸亚铁、土霉素
江鹏水产养殖科技开发有限公司	牙鲆、大菱鲆	豆粕、麸皮	土霉素、甲醛溶液、硫酸铜、硫酸亚铁

### 3.3.2.2 食品加工企业污染识别

地块周边 1KM 范围内的食品加工企业主要为渔业产品冷冻加工，主要有五家企业，分别为嘉恒水产、宏发水产有限责任公司、兴海水产、京海水产、成隆冷冻食品有限公司，核心工艺流程基本一致，主要采用出口导向型水产品速冻加工体系，以单体速冻（IQF）技术为核心。主要工艺环节包括：

**原料预处理：**活体贝类、章鱼、鱼类等原料经人工或机械筛选，剔除杂质与劣质个体，确保原料新鲜度与规格统一。

**精准清洗与去杂：**使用洁净海水或循环过滤水系统冲洗，去除泥沙、黏液及内脏残留；章鱼类需进行翻腹去内脏、墨囊清除。

**热处理（烫煮）：**针对章鱼、螺类产品，采用 95℃ 蒸汽烫煮，时间控制在 5 分钟内，确保中心温度达标、肌肉呈白色且具弹性，同时抑制酶活性与微生物污染。

**分级与称重：**按产品规格（如扇贝柱直径 8 - 28mm）进行自动或人工分级，称重误差控制在±2%以内，确保出口包装一致性。

**单体速冻（IQF）：**使用 3 条隧道式单冻机，在-30℃至-40℃环境下，通过强冷风循环与传送带振动系统，使产品在 10 - 25 分钟内完成中心温度降至-18℃以下的快速冻结，避免冰晶过大损伤细胞结构，实现产品独立不粘连。

**镀冰衣处理：**速冻后在-10℃包装间进行轻度喷淋镀冰，形成 0.5 mm 透明冰衣层，有效隔绝氧气、减少干耗、防止机械损伤，提升货架期与外观品质。

**真空包装与冷藏：**采用多层复合防潮膜进行真空密封，贴标后转入 3,000 吨现代化冷藏库，恒温-18℃以下储存，温控波动≤±1℃，

确保全程冷链不断链。

综合分析，生产过程采用机械风冷工艺，不使用液氨。且处于地块地下水下游位置，因此对地块产生污染可能性不大。

### 3.3.2.3 华电水务秦皇岛有限公司污染识别

华电水务秦皇岛有限公司成立于 2016 年 6 月 22 日，法定代表人为夏能宏，注册资本 3000 万元人民币，企业性质为国有企业，主营业务聚焦于市政污水处理、再生水销售与有机肥料加工，不涉及自来水生产或海水淡化项目。公司位于秦皇岛市北戴河新区滨海新大道与机场路交汇处，是秦皇岛市城市水环境治理的重要运营主体。

核心生产工艺流程：公司污水处理工艺采用“预处理+Biodopp 生物池+二沉池+磁混凝高效沉淀池+转盘滤池+消毒”的全流程技术路线，该工艺与《秦皇岛市北部片区污水处理厂提标改造工程》（2025 年批复）技术方案高度一致，符合《滦河及冀东沿海流域水污染物排放标准》（DB13/5882-2023）A 类限值要求。具体流程如下：

表 3-6 主要生产工艺流程表

工艺阶段	主要设备/技术	功能与作用
预处理	粗格栅、细格栅、沉砂池、提升泵站	拦截漂浮物（塑料、树枝等）、去除无机砂粒、调节水位，保护后续生物处理单元
生物处理	Biodopp 生化池	采用高效生物膜技术，通过附着式微生物降解 COD、BOD、氨氮等有机污染物，污泥产量低、抗冲击负荷强，是工艺核心
固液分离	二沉池	利用重力沉降分离活性污泥与处理水，污泥回流至生物池维持微生物浓度
深度处理	磁混凝高效沉淀池	投加磁粉与絮凝剂，形成高密度絮体，沉降速度提升 5-10 倍，高效去除 TP、SS 及部分 COD，出水浊度<5NTU 精细过滤转盘滤池采用微孔滤布（ $\leq 10\mu\text{m}$ ），进一步截留悬浮物，确保出水 SS 稳定 $\leq 10\text{mg/L}$ ，为消毒提供保障

消毒灭菌	紫外线或次氯酸钠消毒	杀灭病原微生物（大肠菌群、病毒等），确保出水达到再生水回用标准
再生水输出	再生水泵站、输配管网	处理达标水体用于城市绿化、道路喷洒、工业冷却等，实现水资源循环利用

有机固废资源化路径：公司将污水处理过程中产生的剩余污泥经带式浓缩脱水处理后，含水率降至 80% 以下，进一步通过好氧发酵工艺转化为有机肥料，实现“污水-污泥-农用资源”闭环，符合国家“减污降碳协同增效”政策导向。

信息化与智慧管理：公司依托华电水务集团“AI+水务”系统，实现全流程在线监测与智能调控，关键参数（如溶解氧、ORP、浊度、流量）实时上传至智慧水务平台，支持远程运维与异常预警，提升运行稳定性与能效水平。

工艺优势与行业对标，与传统“A<sup>2</sup>O+二沉池+砂滤”工艺相比，本工艺具备以下优势：**脱氮除磷效率高**：Biodopp+磁混凝协同作用，TP 去除率>90%；**抗水质波动强**：生物膜系统耐冲击负荷，适合秦皇岛旅游旺季污水量剧增场景；**占地节省 30%**：磁混凝沉淀池替代传统絮凝沉淀池，节省土建投资；**运行成本低**：无需投加大量化学药剂，污泥产量减少 20 - 30%。

华电水务秦皇岛有限公司的再生水（中水），主要回用于北戴河新区的市政、生态、工业及部分杂用四大领域，完全不进入饮用水系统。

市政杂用（最主要用途）：道路清扫、喷洒降尘；城市绿化、公园与绿化带灌溉；公厕冲洗、环卫用水；车辆清洗、建筑施工。

生态环境用水：河道、景观湖泊、湿地补水；滨海新区生态廊道、防护林灌溉。

华电水务秦皇岛有限公司，废水过程中所使用的消毒剂等无毒性，对人体健康影响很小，过程中不会产生有毒有害物质，并且处于地块下游 780m 处，水体防渗处理级别较高，处理合规后水体才外售，因此不会地块产生污染。

#### 3.3.2.4 渔岛海洋温泉景区

渔岛海洋度假区位于河北省秦皇岛市北戴河新区赤洋口片区滨海新大道 D4 段东侧，是国家 4A 级旅游景区，也是华北地区唯一四季营业的滨海温泉度假区。依托中国最美八大海岸之一的黄金海岸，景区以“泡着温泉看大海”为核心体验，融合海洋生态、文化演艺与科技娱乐，打造全季候、全龄段的一站式度假目的地。

景区核心项目“菲奢尔海景温泉”水源采自地下 1600 米深岩层，经国土资源部地下水与环境监测中心认证为氟型淡温泉，出水温度达 52 - 53℃，富含偏硼酸、偏硅酸、氟等十余种微量元素。水质呈天然弱碱性，沐浴后肌肤细腻润滑，具有美容养颜、舒筋活络、促进新陈代谢、缓解关节疼痛与神经性疲劳等多重保健功效，是北方稀缺的海洋地热疗养资源。

核心体验板块海景温泉区：建筑面积 3 万平方米，分室内热带雨林区、溶洞温泉区、异国风情区及室外滨海温泉区，共设 85 个特色泡池，部分私汤别墅可直面大海，实现“夜泡星海、晨观日出”的沉浸式体验。

地热井地热开采回灌，温泉水不与地表水进行交互。

综合分析，渔岛海洋温泉景区营业过程中各个环节对地块产生污染可能性总体较小。

#### 3.3.2.5 地表水体污染识别

调查地块周边地表水体距离地块最近距离 150m，沟渠为人工开挖形成，水源主要来源于上游引水、雨水及周边降雨形成的地表径流水，常年有水，四周无围挡，底部和四周无硬化防渗，自然裸露，周边无污水排入。地表水体半环绕式经过地块周边，地表水流向自西向东，自北向南。

由于地表水穿过江鹏水产养殖科技开发有限公司，且无防渗处理，考虑其可能携带水产养殖产生的污染因子，且距离调查地块较近，与调查地块地下水存在补给关系。

因此地表水特征污染因子为氨氮、COD、SS 等。

### 3.3.3 第一阶段调查结论

通过对调查地块周边污染源分析，可能对调查地块产生污染影响的为地块周边水产企业及水产养殖田、地表水体，识别结果见下表。

表 3-7 地块周边主要地块利用历史及污染识别

序号	名称	位置	利用历史	污染因子	污染途径	是否对本地块产生污染影响
1	地块周边水产企业及水产养殖田污染	地块周边各方向	早于 2008 年一直为水产养殖区域	有机农药、重金属、氨氮、COD、SS	淋滤下渗	是
2	食品加工企业	地块南、东南	13 年前大多为养殖田，现为食品冷冻加工企业。	-	-	否
3	华电水务秦皇岛有限公司	南，780m	2018 年左右，市政水处理	-	-	否
4	地表水体	北，200m		氨氮、COD、SS	淋滤下渗	是

5	渔岛海洋度假区	东南， 900m	建设前为养殖田， 2013年至今已改建。	-	-	否
---	---------	-------------	-------------------------	---	---	---

第一阶段调查认为地块存在潜在的污染区域及污染因子，需要对调查地块进行验证性采样分析以进一步确定。

## 4 勘探采样与检测分析

### 4.1 第一阶段调查总结

本次调查，经过污染识别阶段工作，地块内土壤环境质量可能会受到历史活动和周边地块的影响，故对该地块进行验证性采样分析。本阶段工作在污染识别的基础上，在调查地块内设置取样点位，通过地质钻探了解区域地质情况与土层分布特征，在此基础上对地块进行取样并送实验室检测，查明地块土壤是否存在污染。

### 4.2 土壤布点方案

#### 4.2.1 布点原则

本次调查在地块内主要疑似污染区域进行布点，原则如下：

- 1.符合《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》等相关技术导则要求；

- 2.整体地块面积 $>5000\text{m}^2$ ,土壤采样点位数不少于6个。

#### 4.2.2 布点方法

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(第72号)和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)等相关规范文件，结合污染识别阶段收集到的资料与信息，确定本次调查的采样布点方法为随机布点法。

#### 4.2.3 点位布设

调查地块占地面积 3444.38m<sup>2</sup>(约 5.17 亩)，考虑地块历史及现状用途比较简单，采用随机布点法进行验证性布点。地块内共布设 3 个土壤采样点，总体布点密度为 1148m<sup>2</sup>/1 个点，采样点位编号为 T+数字。



图 4-1 土壤监测点位布设图

#### 4.2.4 采样深度和样品数量

本次调查进行验证性采样分析，土壤采样深度采取不定深采样，

在土壤表层 0-0.5m 处采取表层样品，在土壤层位发生变化处采取样品，根据土壤颜色、气味以及现场快速检测结果在疑似污染层位增加采样，在含水层采取样品，在含水层终孔并确保不打穿含水层底板。调查地块不涉及工业生产活动，可能造成污染影响的为历史养殖场过程中使用的渔药、饵料以及生活污水，污染因子为有机农药类、重金属、氨氮、COD 等，污染途径为大气沉降和淋滤下渗，故本次调查的采样工作以浅表层土壤为主，并根据土壤颜色、气味以及现场快速检测结果确定是否加采样品。

本次土壤污染状况调查在地块内共布设 3 个土壤采样点位，采样点信息见下表。

表 4-1 土壤点位样品采集深度及依据

点位	X 坐标	Y 坐标	样品数量	采样位置	依据
T1	40437342	4386217	3	表层、变	随机布点法，地块为空地。
T2	40437347	4386262	3	层处、含	随机布点法，地块为空地。
T3	40437382	4386294	3	水层	随机布点法，地块为空地。

#### 4.2.5 检测因子

根据第一阶段污染识别结论，本地块潜在污染因子为 COD 有机农药类、重金属(镉、铅、铜)和氨氮。结合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中要求，最终确定检测因子为《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中规定的重金属(7 项，基本项)、挥发性有机物(27 项，基本项)、半挥发性有机物(11 项，基本项)、pH 值、有机农药类(验证性检测)、氨氮(验证性检测)。

表 4-2 土壤检测因子一览表

类别	检测因子		点位
土壤	pH 值	pH 值	全部点位
	重金属	镍、镉、铅、铜、汞、砷、六价铬	全部点位
	挥发性有机物（基本项目 27 项）	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	全部点位
	半挥发性有机物（基本项目 11 项）	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	全部点位
	有机农药类	阿特拉津、氯丹、P,P'-滴滴滴、P,P'-滴滴伊、滴滴涕、敌敌畏、乐果、硫丹、七氯、 $\alpha$ -六六六、 $\beta$ -六六六、 $\gamma$ -六六六、六氯苯、灭蚁灵	全部点位
	无机物	氨氮	全部点位

### 4.3 地下水布点方案

#### 4.3.1 布点原则

1.结合前期污染识别结果，在地块内间隔一定距离按三角形或四边形布设地下水点位；

2.沿地下水流场布设，覆盖重点关注区，在地块内地下水流向上

游、地下水可能污染较严重区域、地下水流向下游布设地下水监测点位；

#### 4.3.2 点位布设

根据 2020 年 9 月《秦皇岛北戴河新区规划区区域地质灾害危险性评估报告》中评估区附近浅层水位埋深及坐标等值线图，图 4-2 可以推断出，本次调查地块区域地下水为自西北向东南。为确定地下水是否受到地块内活动的影响，地块区域地下水流向上游方向布设监测井 W3(T3) 和 W2(T2)、地下水流向下游方向布设监测井 W1(T1)。根据地块的水文地质状况、地块可能造成的污染深度等情况，本次监测井的采样深度是地块中赋存的第一层含水层。

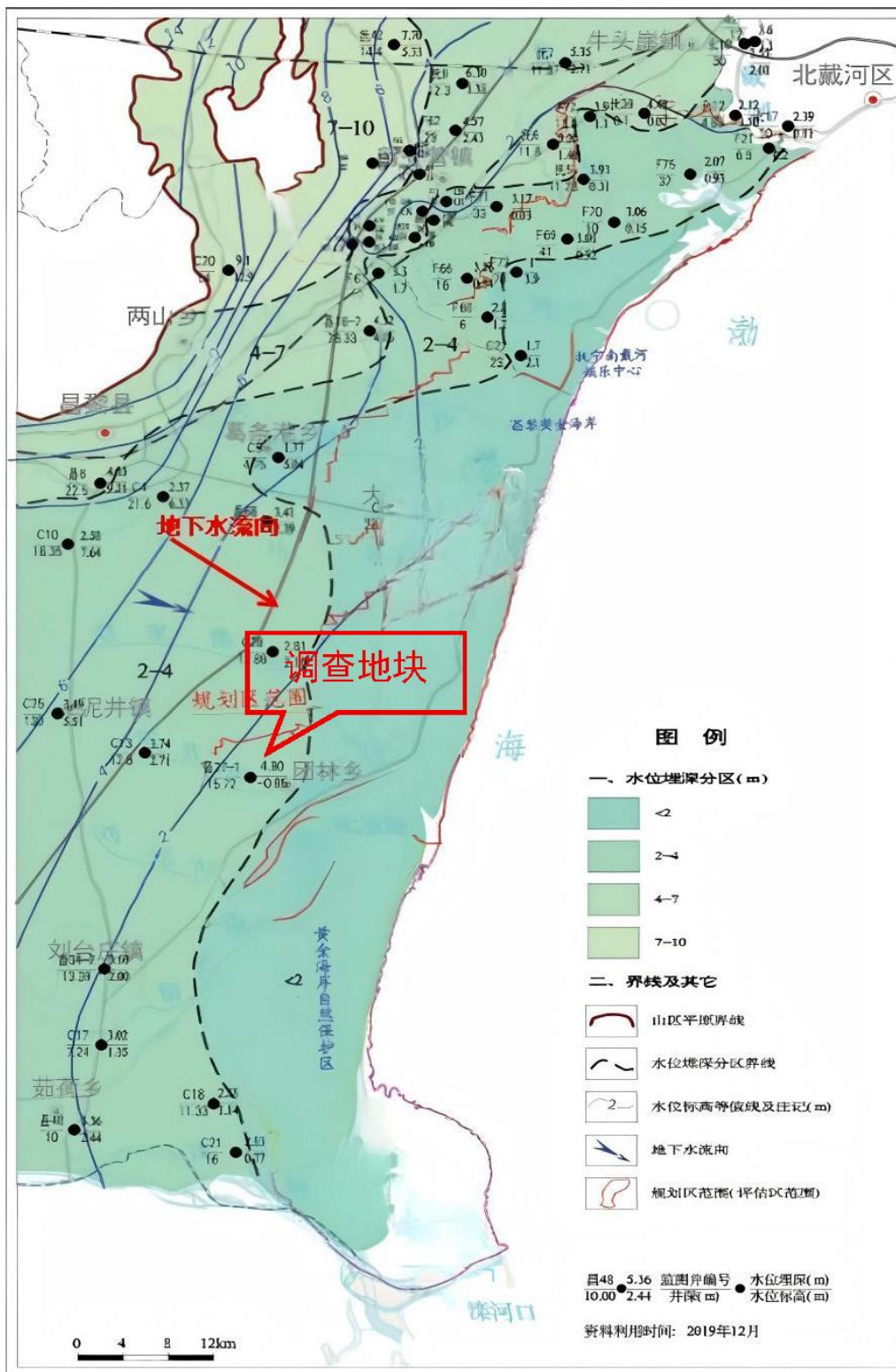


图 4-2 区域浅层地下水水位标高等值线图

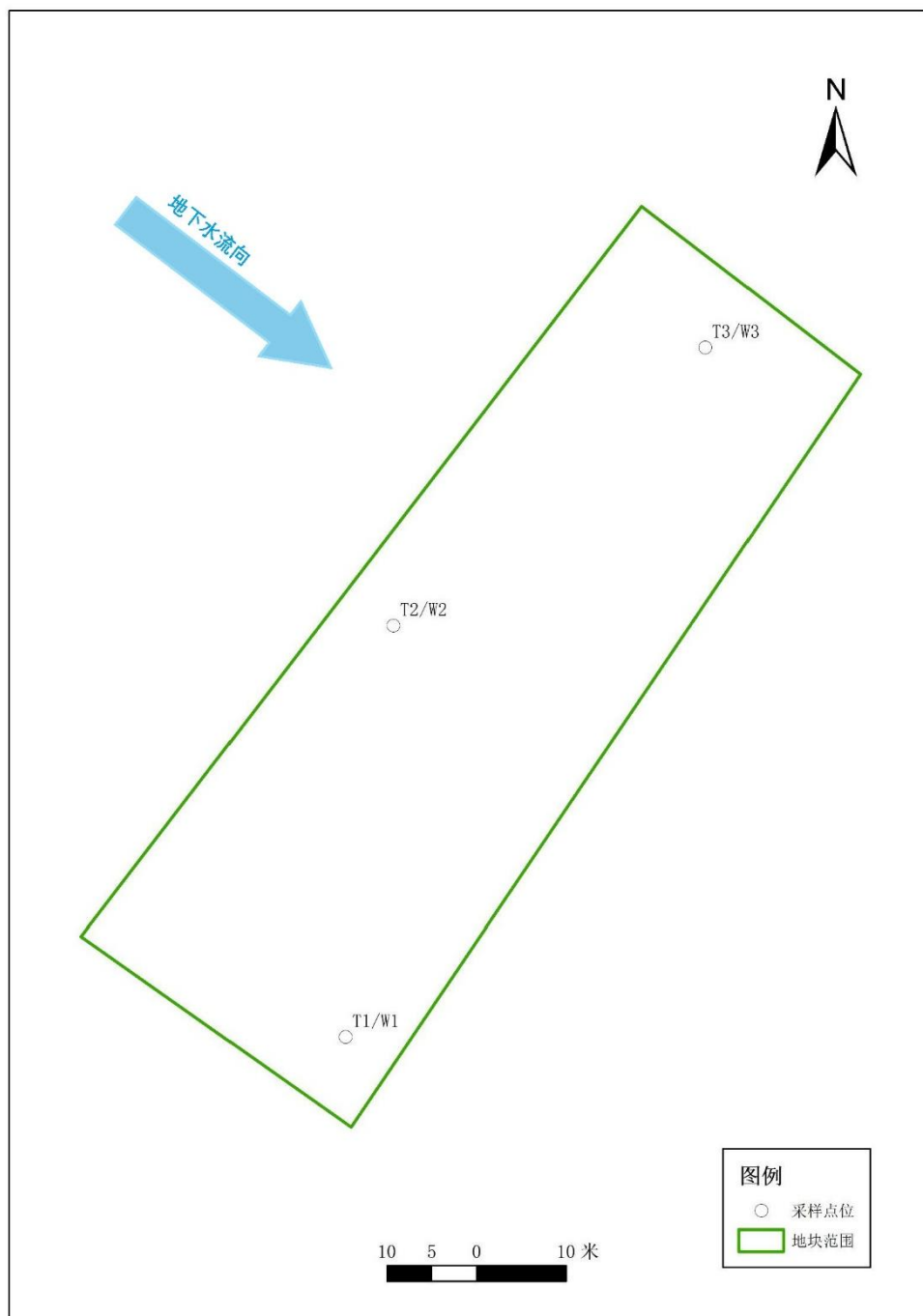


图 4-3 地下水布点示意图

### 4.3.3 采样深度和样品数量

#### 1. 采样深度

采样深度在监测井水面下 0.5 m 以下。

#### 2. 样品数量

本次调查采集 3 组地下水样品和 1 组平行样。

表 4-3 地下水点位样品采集深度及数量

点位编号	位置	点位坐标		样品数量	采样深度	备注
		X	Y			
W1	地下水上游	40437342	4386217	1	水面下 0.5m 以下	新建
W2	地下水下游	40437347	4386262	1		新建
W3		40437382	4386294	1		新建
样品合计				3 (不包含平行样)		

注：1、每日平行样品数不低于当日采样总数的 10%。

#### 4.3.4 检测因子

地下水检测因子为《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中表 1 中除总大肠菌群、菌落总数、总  $\alpha$  放射性和总  $\beta$  放射性的 35 项指标。

表 4-4 地下水检测因子一览表

类别	检测因子		点位
地下水	《地下水质量标准》GB/T14848-2017 中 35 项基本检测项	色、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、挥发性酚类(以苯酚计)、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、氯仿、四氯化碳、苯、甲苯	全部点位

#### 4.4 地表水布点方案

调查地块外距离地块 150m 处存在地表水体，为人工沟渠，通过踏勘得知地表水体流经江鹏水产养殖科技开发有限公司，且无防渗处理，考虑其可能携带水产养殖产生的污染因子。

根据图 4-2 区域浅层地下水水位标高等值线图显示并结合踏勘实测，地表水水位高于近岸地下水水位，且地下水水位等值线凸向地表水方向，流向指向远离地表水，以此推断地块地下水受其补给。

因此在地表水体布设一处地表水采样点，验证本地块地下水是否受外围地表水影响。

检测因子为《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中表 1 地表水环境质量标准基本项目（粪大肠菌群除外）。

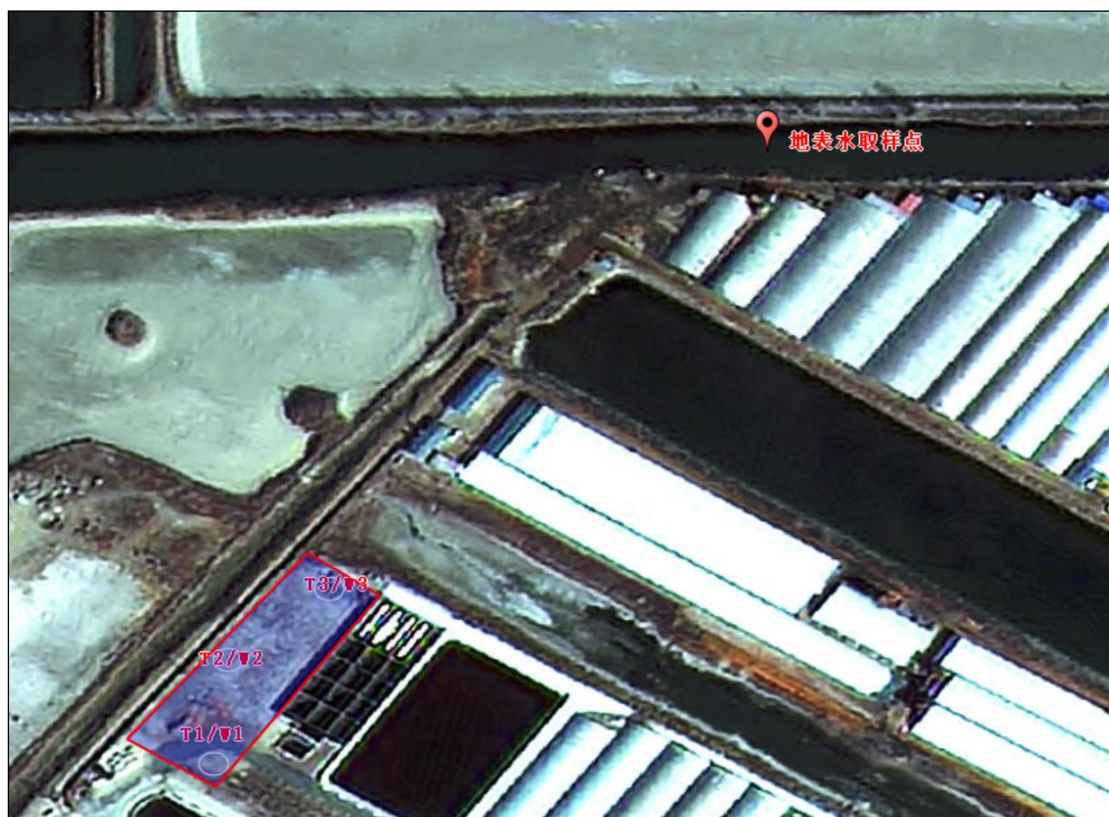


图 4-4 地表水取样位置示意图

#### 4.5 现场工作量

本项目地块调查于 2026 年 2 月 6 日由河北冀赛环保科技有限公司对调查地块进行现场采样工作，共采集 10 组土壤样品（包含 1 组平行样），4 组地下水样品（包含 1 组平行样），2 组地表水样品（包含 1 组平行样）所采集样品均由河北冀赛环保科技有限公司（CMA 认证）进行检测分析。采样点信息如下表所示。

表 4-5 采样点信息一览表

点位编号	样品编号	X	Y	采样时间	样品性状	检测因子
T1	T1(0.3-0.5m)	40437342	4386217	2026/1/6	杂填,杂色,稍密,稍湿	pH、45 项、氨氮、有机农药类
	T1(2.1-2.3m)				砂土,灰,中密,稍湿	pH、45 项、氨氮、有机农药类
	T1(2.1-2.3m)-P				砂土,灰,中密,稍湿	pH、45 项、氨氮、有机农药类
	T1(3.0-3.2m)				砂土,灰,中密,湿	pH、45 项、氨氮、有机农药类
T2	T2(0.2-0.4m)	40437347	4386262	2026/1/6	杂填 杂色 稍密 稍湿	pH、45 项、氨氮、有机农药类
	T2(1.8-2.0m)				砂土 灰 中密 稍湿	pH、45 项、氨氮、有机农药类
	T2(3.6-3.8m)				砂土 灰 中密 湿	pH、45 项、氨氮、有机农药类
T3	T3(0.3-0.5m)	40437382	4386294	2026/1/6	杂填 杂色 稍密 稍湿	pH、45 项、氨氮、有机农药类
	T3(1.7-1.9m)				砂土 灰 中密 稍湿	pH、45 项、氨氮、有机农药类
	T3(3.7-3.9m)				砂土 灰 中密 湿	pH、45 项、氨氮、有机农药类
W1	W1	40437342	4386217	2026/1/9	无色无味液体	《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 地下水质量常规指标中的 35 项
W2	W2	40437347	4386262	2026/1/9	无色无味液体	《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 地下水质量常规指标中的 35 项
	W2-P			2026/1/9	无色无味液体	《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 地下水质量常规指标中的 35 项
W3	W3	40437382	4386294	2026/1/9	无色无味液体	《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 地下水质量常规指标中的 35 项

B1	B1	40437534.039	40437534	2026/1/9	浅黄无味液体	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1 地表水环境质量标准基本项目（粪大肠菌群除外）。
----	----	--------------	----------	----------	--------	--

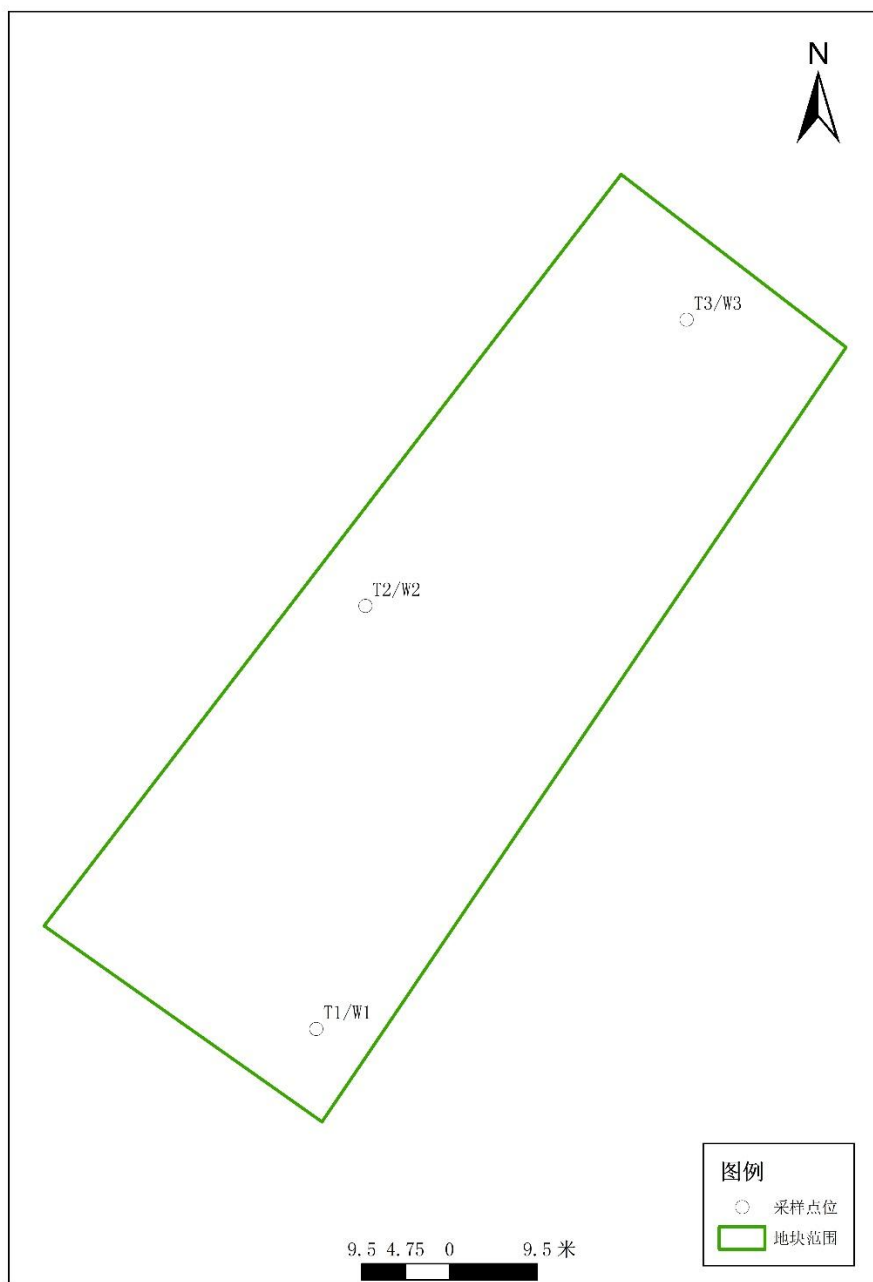


图 4-5 现场采样点示意图

## 4.6 样品现场采集

### 4.6.1 采样前准备

- 1.在采样前做好个人的防护工作；
- 2.根据采样计划，准备采样计划单、钻探记录单、土壤采样记录单、地下水采样记录单、样品追踪单及采样布点图；

3.准备相机、样品瓶、标签、签字笔、保温箱、蓝冰、手套、采样铲、采样器等；

4.确定采样设备和台数；

5.进行明确的任务分工。

#### 4.6.2 定位和探测

采样前，采用 RTK 在现场确定采样点的具体位置和地面标高，并在采样布点图中标出。通过询问相关人员明确钻孔位置地下有无电缆、管线、沟、槽等地下障碍物。

#### 4.6.3 现场钻探

钻探采用钻机及背包钻进行钻探，不具备钻机钻探条件的地方，采用背包钻进行钻探；采样使用原状土取土器按照方案设计深度取土，取土后采样。

采样过程中尽量减少土壤扰动，并保持土柱的完整性。



图 4-6 现场钻探情

#### 4.6.4 土壤样品采集与保存

本项目地块中对土壤中的重金属、VOCs、SVOCs、氨氮、有机农药类进行采样检测，采样过程由采样技术人员按照调查方案要求进行。现场填写详细的勘探记录单，记录内容包括：钻号、日期、钻进

方法、钻孔经纬度坐标、钻进深度、土壤层深度、土壤岩性、颜色、气味等。

同时按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)相关要求：

1.采集重金属和无机物样品时，根据采样方案确定采样深度，在该采样深度上采集混合均匀后的土壤样品；

2.在采集 VOCs、SVOCs、有机农药类等有机物样品时，用木铲刮开土柱表面后进行取样；

3.测定 VOCs 的土壤样品使用采样器采集 4~5g 原状土迅速放入 40ml 棕色玻璃瓶（含转子和甲醇保护剂）内；测定 SVOCs、氨氮的土壤样品均采集在 250ml 的棕色玻璃瓶中，装满、压实，使得瓶内不留空隙；测定重金属（除汞外）的土壤样品均采集在棕色玻璃瓶中；

4.土样采集后，立即对采样瓶进行编号，编号内容包括监测点位编号、采样深度和采样日期。

本次调查土壤样品保存方式见表 4-6，现场土壤采样和保存照片见图 4-7。

表 4-6 土壤样品的保存方式

样品分类	测试项目	容器材质	保存时间	样品运输方式
理化性质	pH	250mL 棕色玻璃瓶	28d	保温箱
重金属	砷、镉、镍、铜、铅		180d	
	汞		28d	保温箱
	六价铬		30d	保温箱
	氨氮		3d	保温箱
	挥发性有机物	40mL 棕色玻璃瓶	7d	保温箱
	半挥发性有机物	250mL 棕色玻璃瓶	10d	保温箱
	有机农药类	250mL 棕色玻璃瓶	10d	保温箱

注：六价铬样品保存时间内容：参考《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》；氨氮样品保存时间内容参考《土壤氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定氯化钾溶液

提取-分光光度法》(HJ634-2012); 其余因子保存时间内容: 参考《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)。


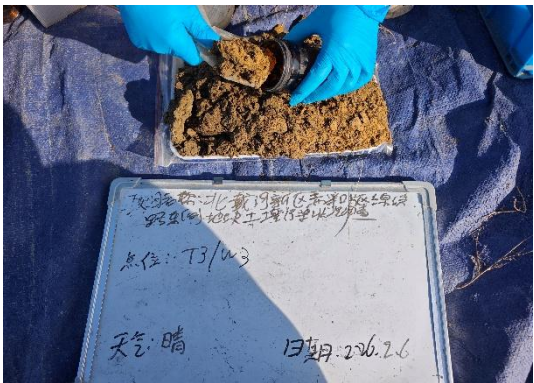



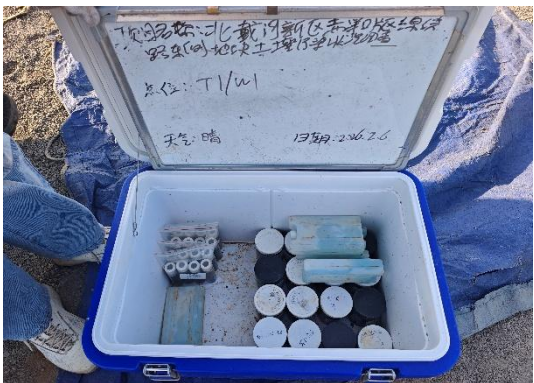
	
<p>点位背景</p>	<p>SVOCs 样品采集</p>
	
<p>VOCs 样品采集</p>	
	
<p>样品压实</p>	<p>样品保存</p>



图 4-7 现场土壤采集情况

#### 4.6.5 浅层水井的建立与地下水样品的采集和保存

##### 1. 浅层水井的建立与洗井

采样井建设过程包括钻孔、下管、填充滤料、密封止水、成井洗井等步骤，具体建设情况如下：

##### (1) 水井钻探

钻孔首先进行勘查取心，钻孔直径 110mm，钻孔达到设定深度后进行钻孔掏洗，然后静置 2h~3h 并记录静止水位。水位量测结束后扩孔至 164mm，后进行钻孔掏洗，清除钻孔中的泥浆和钻屑。

##### (2) 下管

本次地下水采样井井管选择坚固、耐腐蚀、不会对地下水水质造成污染的 PVC 材料制成。井管外径 110mm（内径 100mm），井管连接采用插接结合螺丝固定连接，井管连接后，各井管轴心线应保持一致。

下管前校正孔深，按先后次序将井管逐根丈量、排列、编号、试扣，确保下管深度和滤水管安装位置准确无误。井管下放速度要缓慢，中途遇阻时可适当上下提动和转动井管，必要时应将井管提出，清除孔内障碍后再下管。下管完成后，将其扶正、固定，井管应与钻孔轴

心重合。

本次采用滤水管材质与井管材质相同。本次成井前先进行了勘察取芯，根据岩心编录情况确定含水层位置，在含水层位置安装滤水管。同时，地下水水位以上保留 3m 滤水管，以应对地下水水位变化。所有滤水管贯穿初见水位至浅层地下水首个粉质粘土阻隔层以上，成井深度不穿透首个粉质粘土阻隔层。井管最下端为沉淀管，长度 2~3m，位于粉质粘土阻隔层中，滤水管底部均使用管堵密封。本次选用滤水管选用穿孔式滤水管，穿孔孔径 0.3~0.5mm，孔隙率不小于 25%。

### （3）滤料填充

滤料层从沉淀管（或管堵）底部一定距离到滤水管顶部以上 50cm。滤料选用球度和圆度好、无污染的纯净石英砂作为滤料层材料，滤料直径 1mm~2mm，使用前进行过清洗。

使用导砂管将滤料缓慢填充至管壁与孔壁中的环形空隙内，沿着井管四周均匀填充，避免从单一方位填入，一边填充一边晃动井管，滤料填充过程不断进行测量，确保滤料填充至设计高度。

### （4）密封止水

密封止水从滤料层往上填充，直至距离地面 50cm。止水部位在隔水层或弱透水层处，止水层的填充高度达到滤料层以上 50cm，回填层位于止水层之上至采样井顶部，止水层、回填层均充填物为直径 10mm~15mm 球状优质黏土球，冲填过程中使用钻机钻杆倒实。

### （5）成井洗井

地下水采样井建成后稳定 24 小时后开始成井洗井，洗井使用大流量 2m<sup>3</sup>/L 潜水泵进行洗井，成井洗井直观可见基本达到水清砂净（即基本透明无色、无沉砂），当浊度小于或等于 10NTU 时，可结束

洗井；当浊度大于 10NTU 时，应每间隔约 1 倍井体积的洗井水量后对出水进行测定，结束洗井应同时满足：

- 1) 浊度连续三次测定的变化在 10%以内；
- 2) 电导率连续三次测定的变化在 10%以内；
- 3) pH 连续三次测定的变化在±0.1 以内。

潜水泵在洗井前清洗泵体和管线，清洗废水要收集处置。

成井后测量记录点位坐标及管口高程，填写成井记录单和地下水采样井洗井记录单。成井过程中对井管处理（滤水管钻孔或割缝、包网处理、井管连接等）、滤料填充和止水材料、洗井作业和洗井合格出水、井台构筑（含井牌）等关键环节或信息应拍照记录。

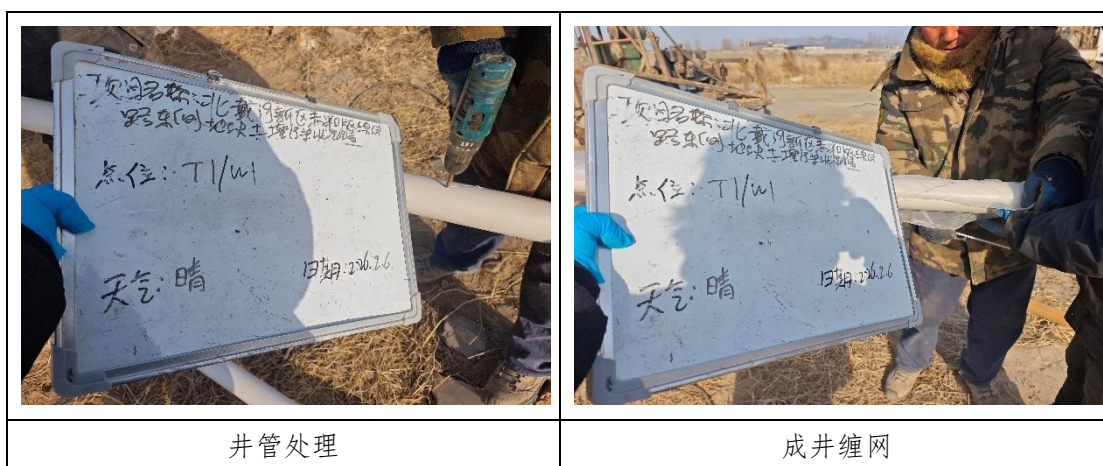
## 2.地下水样品采集与保存

根据《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）相关要求，采集地下水样品时，采用便携式设备现场测定地下水水温、pH 值、电导率和氧化还原电位等。然后用贝勒管进行采样，样品采集后，在保温箱冷藏保存送实验室分析。

表 4-7 地下水样品的保存方式

序号	测试项目	采样容器	保存条件	保存时间	保存方式
1	色	G	0-4℃以下，避光	12h	保温箱
2	嗅和味	G		6h	保温箱
3	浑浊度	G		12h	保温箱
4	肉眼可见物	G		12h	保温箱
5	pH	G		12h	保温箱
6	总硬度	G		24h	保温箱
7	溶解性总固体	G		24h	保温箱
8	硫酸盐	G		7d	保温箱
9	氯化物			30d	保温箱
10	亚硝酸盐			24h	保温箱
11	硝酸盐			24h	保温箱

序号	测试项目	采样容器	保存条件	保存时间	保存方式
12	氟化物	P		10d	保温箱
13	碘化物			24h	保温箱
14	铁			14d	保温箱
15	锰			14d	保温箱
16	铜			14d	保温箱
17	锌			14d	保温箱
18	铝			30d	保温箱
19	钠			14d	保温箱
20	砷			14d	保温箱
21	硒			14d	保温箱
22	镉			14d	保温箱
23	六价铬			14d	保温箱
24	铅				
25	挥发性酚类			G	
26	阴离子表面活性剂	G		7d	保温箱
27	硫化物	G		24h	保温箱
28	耗氧量	G		2d	保温箱
29	氨氮	G		24h	保温箱
30	氰化物	G		12h	保温箱
31	汞	G		14d	保温箱
32	挥发性有机物	G		14d	保温箱



井管处理

成井缠网

	
<p>下管</p>	<p>添加石英砂材料</p>
	
<p>添加粘土球</p>	<p>洗井</p>
	
<p>水位测量</p>	<p>地下水快检</p>
	
<p>地下水快检</p>	<p>样品采集</p>

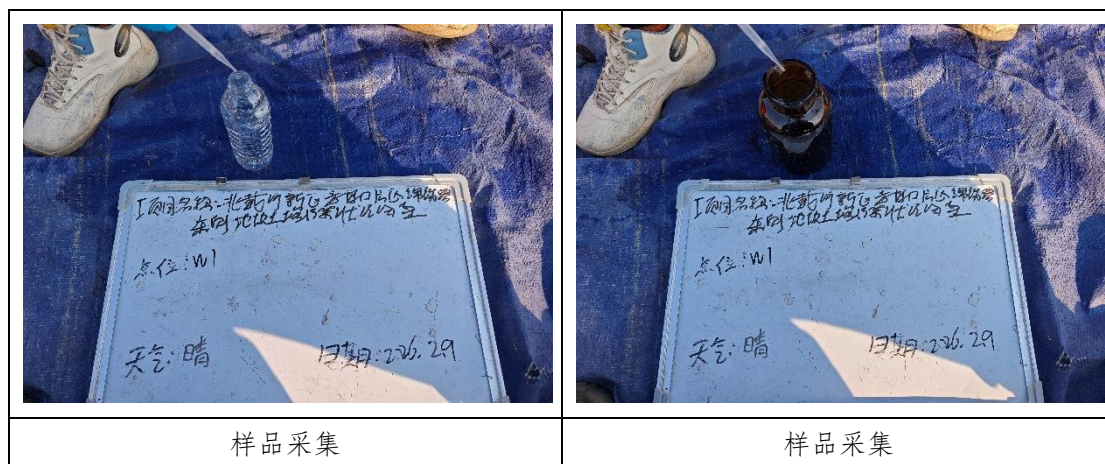


图 4-8 建井、洗井及采集地下水样品照片

#### 4.6.8 样品流转

本项目地块所有批次样品采样、运输、样品接收时间见下表

表 4-8 样品流转情况一览表

类型	采样点位	样品数量（组）	采样日期	接收日期	检测日期	检测报告编号
土壤样品	T1-T3、T1-P	10	2026/2/6	2026/2/7	2026/2/7	冀赛环检字(2026)第 J0073 号
地下水	W1-W3、W2-P	4	2026/2/9	2026/2/9	2026/2/9	冀赛环检字(2026)第 J0073 号

#### 4.6.7 现场检测

钻探过程中，利用现场检测仪器进行现场检测，并根据现场快速检测结果辅助筛选检测土壤样品。根据地块污染情况，使用光离子化检测仪（PID）对土壤 VOCs 进行快速检测，使用 X 射线荧光光谱仪（XRF）对土壤重金属进行快速检测，检测前按照说明书和设计要求校准仪器，并对土壤样品现场快速检测结果进行记录，具体数据见附件。

#### 4.7 样品实验室检测分析

本次调查采集的土壤样品委托经计量认证合格的第三方实验室河北冀赛环保科技有限公司进行样品检测分析，以保障检测质量准确可靠。本项目样品选用的分析方法详见表 4-9 至表 4-11。

表 4-9 土壤检测项目与方法

序号	检测项目	检测方法及国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低 检出浓度
1	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	AFS-8520 原子荧光光度计 (S024)	0.01mg/kg
2	镉	《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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S023)	0.01mg/kg
3	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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S179)	0.5mg/kg
4	铜	《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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S179)	1mg/kg

序号	检测项目	检测方法 & 国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低 检出浓度
5	铅	《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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S179)	10mg/kg
6	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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S179)	3mg/kg
7	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	AFS-8520 原子荧光光度计 (S024)	0.002mg/kg
8	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	AtomxXYZ/GC-2030/GCMS-QP2020NX 吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 (S093)	1.0 μg/kg
9	氯乙烯			1.0 μg/kg
10	1,1-二氯乙烯			1.0 μg/kg
11	二氯甲烷			1.5 μg/kg
12	反式-1,2-二氯乙烯			1.4 μg/kg
13	1,1-二氯乙烷			1.2 μg/kg
14	顺式-1,2-二氯乙烯			1.3 μg/kg
15	氯仿			1.1 μg/kg
16	1,1,1-三氯乙烷			1.3 μg/kg
17	四氯化碳			1.3 μg/kg
18	苯			1.9 μg/kg
19	1,2-二氯乙烷			1.3 μg/kg

序号	检测项目	检测方法 & 国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低 检出浓度
20	三氯乙烯			1.2 $\mu$ g/kg
21	1,2-二氯丙烷			1.1 $\mu$ g/kg
22	甲苯			1.3 $\mu$ g/kg
23	1,1,2-三氯乙烷			1.2 $\mu$ g/kg
24	四氯乙烯			1.4 $\mu$ g/kg
25	氯苯			1.2 $\mu$ g/kg
26	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2 $\mu$ g/kg
27	乙苯			1.2 $\mu$ g/kg
28	间, 对-二甲苯			1.2 $\mu$ g/kg
29	邻二甲苯			1.2 $\mu$ g/kg
30	苯乙烯			1.1 $\mu$ g/kg
31	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2 $\mu$ g/kg
32	1,2,3-三氯丙烷			1.2 $\mu$ g/kg
33	1,4-二氯苯			1.5 $\mu$ g/kg
34	1,2-二氯苯	1.5 $\mu$ g/kg		
35	苯胺	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》GB 5085.3-2007 附录 K 固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱/质谱法	GC-2030/GCMS-QP2020NX 气相色谱-质谱联用仪 (S092)	0.06mg/kg

序号	检测项目	检测方法及其国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低 检出浓度
36	2-氯苯酚	《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	GC-2030/GCMS-QP2020NX 气相色谱-质谱联用仪 (S092)	0.06mg/kg
37	硝基苯			0.09mg/kg
38	萘			0.09mg/kg
39	苯并(a)蒽			0.1mg/kg
40	蒽			0.1mg/kg
41	苯并(b)荧蒽			0.2mg/kg
42	苯并(k)荧蒽			0.1mg/kg
43	苯并(a)芘			0.1mg/kg
44	茚并(1,2,3-cd)芘			0.1mg/kg
45	二苯并(ah)蒽			0.1mg/kg
46	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	PHS-3C pH 计 (S003)	—
47	氨氮	《土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》HJ 634-2012	722G 可见分光光度计 (S052)	0.10mg/kg
48	灭蚁灵	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》HJ 921-2017	GC9790 II 气相色谱仪 (S055)	0.07 μg/kg
49	阿特拉津	《土壤和沉积物 11 种三嗪类农药的测定 高效液相色谱法》HJ 1052-2019	LC-2030 plus 液相色谱仪 (S056)	0.03mg/kg
50	敌敌畏	《土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊酯类等 47 种农药的测定 气相色谱-质谱法》HJ 1023-2019	GC-2030/GCMS-QP2020NX 气相色谱-质谱联用仪 (S092)	0.3mg/kg
51	乐果			0.6mg/kg

序号	检测项目	检测方法及其国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低 检出浓度
52	$\alpha$ -六六六	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》HJ 835-2017	GC-2030/GCMS-QP2020NX 气相色谱-质谱联用仪 (S092)	0.07mg/kg
53	六氯苯			0.03mg/kg
54	$\beta$ -六六六			0.06mg/kg
55	$\gamma$ -六六六			0.06mg/kg
56	七氯			0.04mg/kg
57	$\alpha$ -氯丹			0.02mg/kg
58	$\alpha$ -硫丹			0.06mg/kg
59	$\gamma$ -氯丹			0.02mg/kg
60	p,p'-DDE			0.04mg/kg
61	$\beta$ -硫丹			0.09mg/kg
62	p,p'-DDD			0.08mg/kg
63	o,p'-DDT			0.08mg/kg
64	p,p'-DDT			0.09mg/kg

表 4-10 地下水检测项目与方法

序号	检测项目	检测方法及其国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低 检出浓度
1	色度	《水质 色度的测定》GB/T 11903-1989 3 铂钴比色法	—	5 度
2	臭和味	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023 6.1 嗅气和尝味法	—	—
3	肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和	—	—

序号	检测项目	检测方法及其国标代号	仪器型号名称（编号）	检出限/最低检出浓度
		物理指标》 GB/T 5750.4-20237.1 直接观察法		
4	浑浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ 1075-2019	WGZ-200B 便携式浊度计 (S048)	0.3NTU
5	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计 (S165)	—
6	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-202310.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	—	1.0mg/L
7	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 11.1 称量法	AUW120D 电子天平 (S021)	—
8	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》 HJ/T 342-2007	722G 可见分光光度计 (S052)	8mg/L
9	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB/T 11896-1989	—	10mg/L
10	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S179)	0.03mg/L
11	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S179)	0.01mg/L
12	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S023)	0.05mg/L
13	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S023)	0.05mg/L

序号	检测项目	检测方法及国标代号	仪器型号名称（编号）	检出限/最低检出浓度
		法》GB/T 7475-1987 第一部分 直接法		
14	铝	《生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标》GB/T 5750.6-2023 4.2 水杨基荧光酮-氯代十六烷基吡啶分光光度法	722G 可见分光光度计（S052）	0.02mg/L
15	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009 方法1 萃取分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.0003 mg/L
16	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.05mg/L
17	高锰酸盐指数（耗氧量）	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	—	0.5mg/L
18	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	T6 新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.025mg/L
19	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	T6 新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.003mg/L
20	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11904-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	0.01mg/L
21	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.003mg/L
22	硝酸盐氮	《生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属	T6 新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.2mg/L

序号	检测项目	检测方法及国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低检出浓度
		指标》 GB/T 5750.5-20238.2 紫外分光光度法		
23	氟化物	《生活饮用水标准检验方法第5部分：无机非金属指标》 GB/T 5750.5-20237.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	722G 可见分光光度计 (S052)	0.002mg/L
24	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	PXSJ-216 离子计 (S005)	0.05mg/L
25	碘化物	《生活饮用水标准检验方法第5部分：无机非金属指标》 GB/T 5750.5-202313.2 高浓度碘化物比色法	722G 可见分光光度计 (S052)	0.05mg/L
26	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计 (S024)	0.04 $\mu$ g/L
27	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计 (S024)	0.3 $\mu$ g/L
28	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计 (S024)	0.4 $\mu$ g/L
29	镉	《生活饮用水标准检验方法第6部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-202312.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S179)	0.5 $\mu$ g/L
30	六价铬	《生活饮用水标准检验方法第6部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-202313.1 二苯碳酰二肼分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计 (S037)	0.004mg/L

序号	检测项目	检测方法及国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低检出浓度
31	铅	《生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-202314.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S023)	2.5 $\mu$ g/L
32	苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	AtomxXYZ/GC-2030/GCMS-QP2020NX 吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 (S093)	1.4 $\mu$ g/L
33	甲苯			1.4 $\mu$ g/L
34	三氯甲烷			1.4 $\mu$ g/L
35	四氯化碳			1.5 $\mu$ g/L

表 4-11 地表水检测项目与方法

序号	检测项目	检测方法及国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低检出浓度
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计 (S165)	—
2	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991 4.1 表层水温的测定	WQG-17 精密温度计 (S044)	—
3	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	JPB-607A 便携式溶解氧测定仪 (S004)	—
4	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	—	0.5mg/L
5	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	—	4mg/L
6	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	HPX-II-150 生化培养箱 (S057)	0.5mg/L
7	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	T6 新世纪紫外可见分光光度计 (S037)	0.025mg/L

8	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	T6 新世纪紫外可见分光光度计 (S037)	0.01mg/L
9	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	T6 新世纪紫外可见分光光度计 (S037)	0.05mg/L
10	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S023)	0.05mg/L
11	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S023)	0.05mg/L
12	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	PXSJ-216 离子计 (S005)	0.05mg/L
13	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计 (S024)	0.4 μg/L
14	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计 (S024)	0.3 μg/L
15	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计 (S024)	0.04 μg/L
16	镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987 第二部分 螯合萃取法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S023)	1 μg/L
17	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计 (S037)	0.004mg/L
18	铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S023)	10 μg/L

		法》GB/T 7475-1987 第二部分 螯合萃取法		
19	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	722G 可见分光光度计 (S052)	0.004mg/L
20	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009 方法 1 萃取分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计 (S037)	0.0003mg/L
21	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》 HJ 970-2018	T6 新世纪紫外可见分光光度计 (S037)	0.01mg/L
22	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计 (S037)	0.05mg/L
23	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	722G 可见分光光度计 (S052)	0.01mg/L

## 5 质量保证与质量控制

本次调查工作按照《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范(试行)》执行，本项目的质量保证与质量控制分为工作组织情况、内部质量保证与质量控制工作情况。

### 5.1 质量保证与质量控制工作组织情况

#### 5.1.1 质量管理组织体系

本项目质量控制工作如图中红框所示

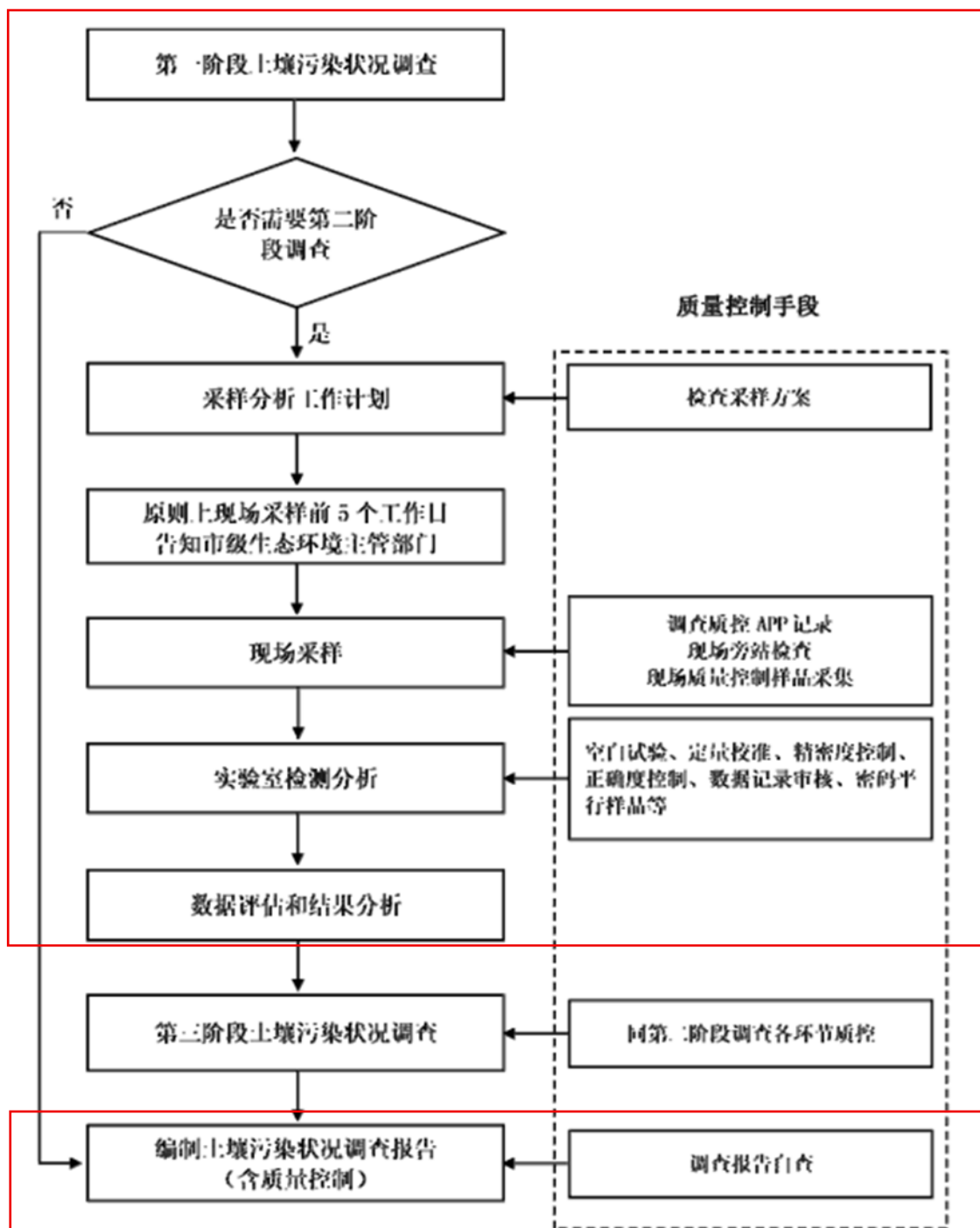


图 5-1 质量控制工作流程图

### 5.1.2 质量保证与质量控制工作组织情况

1. 本项目采样分析工作于 2026 年 1 月 23 日完成，由我公司调查工作组内部质量控制人员完成方案自审后，于 2026 年 1 月 26 日生态主管部门同意实施采样工作。

2.本项目采样时间为 2026 年 2 月 6 日、2 月 9 日，由我公司和河北冀赛环保科技有限公司现场采样工作组质量检查员完成质量控制工作；

3.样品分析测试工作：土壤、地下水和地表水样品于 2026 年 2 月 7 日-2 月 25 日完成分析测试，由河北冀赛环保科技有限公司分析测试组质量检查员完成质量控制工作；

4.调查报告编制于 2026 年 3 月 15 日完成，由我公司调查工作组内部质量控制人员完成调查报告自审，并最终形成本项目调查报告。

## 5.2 质量保证与质量控制工作情况

### 5.2.1 采样分析工作计划

初步采样分析工作计划按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019)、《调查评估指南》等文件制定。其中，我公司技术人员通过第一阶段土壤污染状况调查（以下简称第一阶段调查）工作编制完成了采样方案。

#### 1.内部质量保证与质量控制工作内容

(1) 我公司内部质量控制人员通过检查采样方案，判断点位布设的合理性。重点检查了第一阶段调查结论的合理性、支撑采样方案制定的充分性，点位数量的合规性、布点位置的合理性、采样深度的科学性、检测项目设置的全面性等。

(2) 内部质量控制人员填写了建设用地土壤污染状况调查采样方案检查记录表（附 3 中的附表 3-1）。

#### 2.内部质量控制结果与评价

我单位根据技术规范要求开展采样计划自查工作，检查结果符合技术规范要求，具体检查情况见附件。

## 5.2.2 现场采样

### 1. 内部质量保证与质量控制工作内容

(1) 采样单位按照 HJ 25.1、HJ 25.2、《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》等文件要求进行了现场采样，包括土孔钻探，地下水监测井建设，土壤和地下水样品采集、保存、流转等工作。按要求实施了质量保证与质量控制措施，确保现场空白样品、运输空白样品、现场平行样品等现场质量控制样品合规。

(2) 在初步采样分析现场采样阶段，同步采集土壤和地下水密码平行样品，数量分别不低于地块内土壤或地下水样品数的 10%。

(3) 内部质量控制人员通过现场旁站的方式，以采样点为对象，检查布点位置与采样方案的一致性，制定采样方案时确定布点的理由与现场情况的一致性，土孔钻探、地下水监测井建设、土壤样品采集与保存、地下水样品采集与保存、地表水样品采集和保存、样品流转等采样过程的规范性，同时填写了建设用地土壤污染状况调查现场采样检查记录表（附 3 中的附表 3-2）。

### 2. 现场质量保证

本项目现场质量保证过程严格按照相应的技术规范对样品进行采集、保存、运输、交接等，避免采样设备及外部环境条件等因素对样品产生影响。

#### (1) 采样过程

1) 按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）中的规范要求对样品进行采集和保存。

2) 采集土壤样品用于分析挥发性有机物指标时，每次运输采集一个运输空白样和全程序空白样。

3) 现场采样记录、现场监测记录使用表格对土壤特征、可疑物质或异常现象等进行描述，同时保留现场相关影像记录等。

#### (2) 采样过程交叉污染控制

现场为防止采样过程中的交叉污染，钻机采样过程中，在第一个钻孔开钻前使用待测土壤对设备进行清洗。采样工具选择一次性采样工具（VOCs 样品）、在采样铲外面套一次性自封袋（除 VOCs 样品外）进行交叉污染控制。

### 3. 内部质量控制结果与评价

#### (1) 现场检查

内部质量控制人员通过现场旁站的方式，以采样点为对象，检查布点位置与采样方案的一致性，制定采样方案时确定布点的理由与现场情况的一致性，土孔钻探、地下水监测井建设、土壤样品采集与保存、地下水样品采集与保存、样品流转等采样过程的规范性。现场检查结果符合技术规范要求，具体检查情况见附件 14。

#### (2) 现场空白样质控结果与评价

为评估从采样到样品运输、贮存和数据分析等不同阶段的质量控制效果，本项目在现场采样过程中采集了现场质量控制样品，包括现场平行样、现场空白样、运输空白样等进行了质量控制。

全程序空白样主要目的在于提供一种判断现场采样设备及其在采样过程中是否受到污染的方法。在采样过程中，在现场打开全程序空白样（加 10ml 空白试剂水）采样瓶，采样结束后盖紧瓶盖，与样品同等条件下保存、运输和送交实验室，以判断采样过程中是否受到

现场环境条件的影响。

运输空白样主要被用来检测样品瓶在运输至地块以及从地块运输至实验室过程中是否受到污染，且主要针对 VOCs。运输空白样的可能污染方式包括实验室用水污染，采样瓶不干净，样品瓶在保存、运输过程中受到交叉污染等。

本次调查土壤样品采集日期为 2026 年 2 月 6 日，样品运送 1 次，共设置了 1 个全程序空白和 1 个运输空白样品，地下水样品采集日期为 2026 年 2 月 9 日，共设置了 1 个全程序空白和 1 个运输空白样品，地表水样品采集日期为 2026 年 2 月 9 日，设置 1 个全程序空白。

表 5-1 空白样品一览表

样品类型	运输批次	样品类型	检测项目	采样日期	接收日期	检测日期
土壤	第一批次	运输空白	挥发性有机物	2026/2/6	2026/2/7	2026/2/7
		全程序空白		2026/2/6	2026/2/7	2026/2/7
地下水	第一批次	运输空白	挥发性有机物	2026/2/9	2026/2/9	2026/2/9
		全程序空白	挥发性有机物、硫化物、氨氮、重金属	2026/2/9	2026/2/9	2026/2/9
地表水	第一批次	全程序空白	氨氮、总磷、总氮、重金属、硫化物	2026/2/9	2026/2/9	2026/2/9

现场空白样品和运输空白样品检测结果见下表。

表 5-2 空白样检测结果一览表

类型	测定项目	单位	全程序空白结果	运输空白检测结果	结论
土壤	挥发性有机物	$\mu\text{g}/\text{kg}$	ND	ND	合格
地下水	挥发性有机物、	$\mu\text{g}/\text{L}$	ND	ND	合格
	重金属	$\mu\text{g}/\text{L}$	ND	/	合格
	硫化物、氨氮、	$\text{mg}/\text{L}$	ND	/	合格
地表水	氨氮、总磷、总氮、硫化物	$\text{mg}/\text{L}$	ND	/	合格
	重金属	$\mu\text{g}/\text{L}$	ND	/	合格

依据现场空白样试验结果，全程序空白样和运输空白样各检测因

子均未检出，符合相关标准控制要求，表明项目所采取的采样方式能够确保样品在采集过程中不受周围环境影响，项目所采取的运输方式能够确保样品在运输过程中不受到影响。

### (3) 密码平行样质控结果与评价

#### 1) 密码平行样采集情况

本项目现场共采集土壤密码平行样 1 组，现场平行样占总样品数的 11.11%，地水平行样 1 组，现场平行样占总样品数的 33.33%，地表水平行样 1 组，现场平行样占总样品数的 100% 采集平行样不小于总样品数的 10%，用于内部的采样与检测分析的质量控制。

表 5-3 现场密码平行样一览表

原始样	平行样	检测项目
T1(2.1-2.3m)	T1(2.1-2.3m)-P	pH、45 项、氨氮、有机农药类
W2	W2-P	《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 地下水质量常规指标中的 35 项
B1	B1-P	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1 地表水环境质量标准基本项目（粪大肠菌群除外）。

#### 2) 密码平行样质量控制

根据《建设用地土壤污染状况调查质量控制 技术规定（试行）》规定：

##### ①基本判定原则

a. 选取《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）中建设用地土壤污染第二类用地筛选值和管制值为土壤密码平行样品比对分析结果评价依据。选取《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类水标准限值为地下水密码平行样品比对分析结果评价依据。

b. 当两个土壤样品比对分析结果均小于等于第二类筛选值，或均

大于第二类筛选值且小于等于第二类管制值，或均大于第二类管制值时，判定比对结果合格，称为区间判定；否则应当比较两个比对分析结果的相对偏差（RD），在最大允许相对偏差范围内为合格，其余为不合格，称为相对偏差判定。

c.当两个地下水样品比对分析结果均小于等于地下水质量Ⅲ类标准限值，或均大于地下水质量Ⅲ类标准限值时，判定比对结果合格，称为区间判定；否则应当比较两个比对分析结果的相对偏差（RD），在最大允许相对偏差范围内为合格，其余为不合格，称为相对偏差判定。

d.上述标准中不涉及的污染物项目暂不进行比对结果判定。

e.地表水样品参照《建设用土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》规定执行，选择《地表水环境质量标准》GB3838-2002中V类水标准限值进行判定。

#### ④现场平行样分析结果

现场平行样分析统计结果见下表。

表 5-4 土壤现场平行样分析结果一览表

检测项目	检出限	单位	T1(2.1-2.3m)	T1(2.1-2.3m)	筛选值一类	判定方式	结果
汞	0.002	mg/kg	0.019	0.018	8	区间判定	合格
砷	0.01	mg/kg	6.41	6.51	20	区间判定	合格
镉	0.01	mg/kg	0.14	0.14	20	区间判定	合格
铅	10	mg/kg	32	32	400	区间判定	合格
镍	3	mg/kg	22	23	150	区间判定	合格

铜	1	mg/kg	16	15	2000	区间判定	合格
pH 值	/	无量纲	8.75	8.71		绝对差值判定 ( $<0.3$ )	合格
氨氮	0.1	mg/kg	2.39	1.28	960	区间判定	合格

表 5-5 地下水现场平行样分析结果一览表

检测项目	单位	W2	W2-P	三类限值	判定方式	结论
色度	度	5	5	$\leq 15$		
pH 值	无量纲	7.8(14.5℃)	—			
浑浊度	NTU	10	—	$\leq 3$		
臭和味	—	无	—	无		
肉眼可见物	—	无	—	无		
总硬度	mg/L	182	190	450	区间判定	合格
溶解性总固体	mg/L	439	443	$\leq 1000$	区间判定	合格
硫酸盐	mg/L	96	92	$\leq 250$	区间判定	合格
氯化物	mg/L	76	78	$\leq 250$	区间判定	合格
铁	mg/L	0.03	0.03	$\leq 0.3$	区间判定	合格
锰	mg/L	0.08	0.08	$\leq 0.10$	区间判定	合格
铜	mg/L	0.05	0.05	$\leq 0.00$	区间判定	合格
锌	mg/L	0.05	0.05	$\leq 1.0$	区间判定	合格
铝	mg/L	0.02	0.02	$\leq 0.20$	区间判定	合格
挥发酚	mg/L	0.0003	0.0003	$\leq 0.002$	区间判定	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.05	$\leq 0.3$	区间判定	合格
高锰酸盐指数(耗氧量)	mg/L	2.4	2.5	$\leq 3.0$	区间判定	合格
氨氮	mg/L	0.07	0.064	$\leq 0.50$	区间判定	合格
硫化物	mg/L	0.003	0.003	$\leq 0.02$	区间判定	合格
钠	mg/L	137	141	$\leq 200$	区间判定	合格
亚硝酸盐氮	mg/L	0.055	0.059	$\leq 1.00$	区间判定	合格
硝酸盐氮	mg/L	3.4	3.6	$\leq 20.0$	区间判定	合格
氰化物	mg/L	0.002	0.002	$\leq 0.05$	区间判定	合格

氟化物	mg/L	4.38	4.45	≤1.0	区间判定	合格
碘化物	mg/L	0.05	0.05	≤0.08	区间判定	合格
汞	mg/L	0.0004	0.0004	≤0.001	区间判定	合格
砷	mg/L	0.0052	0.0052	≤0.01	区间判定	合格
硒	mg/L	0.004	0.004	≤0.01	区间判定	合格
镉	mg/L	0.005	0.005	≤0.005	区间判定	合格
六价铬	mg/L	0.004	0.004	≤0.05	区间判定	合格
铅	mg/L	0.0025	0.0025	≤0.01	区间判定	合格
苯	μg/L	1.4	1.4	≤10.0	区间判定	合格
甲苯	μg/L	1.4	1.4	≤700	区间判定	合格
三氯甲烷	μg/L	1.4	1.4	≤60	区间判定	合格
四氯化碳	μg/L	1.5	1.5	≤2.0	区间判定	合格

表 5-6 地表水现场平行样分析结果一览表

检测项目	单位	B1	B1-P	判定方式	结论
pH 值	无量纲	7.8	—		
水温	℃	5.2	—		
溶解氧	mg/L	6.6	—		
高锰酸盐指数	mg/L	11.3	11.8	区间判定	合格
化学需氧量	mg/L	68	69	区间判定	合格
五日生化需氧量	mg/L	8	8	区间判定	合格
氨氮	mg/L	0.736	0.87	区间判定	合格
总磷	mg/L	0.16	0.18	区间判定	合格
总氮	mg/L	3.5	4.1	区间判定	合格
铜	mg/L	0.05L	0.05L	区间判定	合格
锌	mg/L	0.1	0.11	区间判定	合格
氟化物	mg/L	0.85	0.87	区间判定	合格
汞	mg/L	0.00004L	0.04L	区间判定	合格
砷	mg/L	0.0008	0.9	区间判定	合格
硒	mg/L	0.0004L	0.4L	区间判定	合格
镉	mg/L	0.001	1L	区间判定	合格
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	区间判定	合格
铅	mg/L	0.01	10L	区间判定	合格
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	区间判定	合格
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	区间判定	合格
石油类	mg/L	0.01L	—		

阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	区间判定	合格
硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	区间判定	合格

注：仅统计有检出因子。

本次调查土壤现场平行样 1 组，地下水现场平行样 1 组，累积检测质量合格率为 100%，满足《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》的要求。

#### 4.样品流转质控结果与评价

现场采集的样品在放入保温箱进行包装前，已对每个样品瓶上的采样编号、采样日期、采样地点等相关信息进行核对，并登记造册，同时确保样品的密封性和包装的完整性。核对后的地下水样品立即放入保温箱中，且确保保温箱内部温度不高于 4℃。

土壤样品流转：2026.2.6 采集的土壤样品于 2026.2.7 送至河北冀赛环保科技有限公司。

地下水、地表水样品流转：2026.2.9 采集的地下水、地表水样品当日送至河北冀赛环保科技有限公司。

样品保存、流转、检测情况见下表。

表 5-6 样品采集、流转、检测情况一览表

类型	采样点位	样品数量	采样日期	接收日期	检测日期	检测报告编号
土壤样品	T1-T3、T1-P	10	2026/2/6	2026/2/7	2026/2/7	冀赛环检字(2026)第 J0073 号
地下水	W1-W3、W2-P	4	2026/2/9	2026/2/9	2026/2/9	冀赛环检字(2026)第 J0073 号
地表水	B1、B1-P	2	2026/2/9	2026/2/9	2026/2/9	冀赛环检字(2026)第 J0073 号

由上表可知，土壤、地下水和地表水样品检测时间均在有效期内，满足相关技术规范要求。

### 5.2.3 实验室检测分析

#### 1.内部质量保证与质量控制工作内容

(1) 检测实验室按照《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)和《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》(国市监检测〔2018〕245号)及HJ 25.2和所选用的具体分析方法标准要求,进行实验室分析质量保证与质量控制。

(2) 土壤和地下水检测项目分析方法选择的检测方法,土壤样品分析方法的检出限均低于GB36600第二类用地筛选值要求,或相关评价标准限值要求;地下水样品分析方法的检出限均低于保温箱GB14848中III类水标准限值要求,或相关评价标准限值要求。

检测实验室在开展样品分析测试任务之前,参照《环境监测分析方法标准制订技术导则》(HJ 168—2020)的有关要求,对所选用分析方法的检出限、测定下限、精密度、正确度、线性范围等各项特性指标进行验证,保证了质量保证与质量控制工作。

(3) 检测实验室内部质量控制包括空白试验、定量校准控制、精密度控制、正确度控制等。每批次内部质控样品分析与实际样品同步进行分析测试。

(4) 分析测试原始记录保证记录信息的充分性、原始性和规范性,可再现样品分析测试全过程。内部质量控制人员通过资料检查方式,审核数据记录完整性、一致性和异常值,重点关注了数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性,并填写建设用地土壤污染状况调查检验检测机构检查记录表(附3中的附表3-3)。

## 2. 质量控制

样品分析质量控制由河北冀赛环保科技有限公司实验室保证,开展空白试验、定量校准、精密度控制、准确度控制、分析测试数据记

录与审核和实验室内部质量评价六个环节的实验室内部质量控制工作，并形成相关质量记录。样品的实验室检测分析，严格按照规范要求进行，实施全程序质量控制：

(1) 实验室已经过 CMA 认证。

(2) 检测分析仪器均符合国家有关标准和技术规范的要求，均经过计量检定部门的检定或校准，并在有效期内，满足检测分析的使用要求。

(3) 检测分析人员均经过考核并持证上岗。

(4) 严格按照方案要求进行样品保存和流转。

(5) 检测分析方法采用国家颁布标准或推荐的分析方法。

(6) 检测实验室在开展土壤分析测试任务之前，完成了对所选用分析测试方法的检出限、测定下限、精密度、准确度、线性范围等方法各项特性指标的确认。

(7) 设置实验室质量控制样。主要包括：空白加标样、样品加标样和实验室平行样。每 20 个样品或者至少每一批样品作一个系列的实验室质量控制样，同时保证质量控制样品应不少于总检测样品的 10%。

(8) 定量校准应包括分析仪器校准、校准曲线制定、仪器稳定性检查三个方面。

(9) 分析测试数据记录与审核

检测人员应对原始数据和报告数据进行校核，填写原始记录。

### 3. 内部质量控制结果与评价

(1) 实验室内部自查工作

实验室根据技术规范要求开展内部自查工作，检查结果符合技术

规范要求，具体检查情况见附件 14。

## (2) 土壤内部质量控制结果与评价

本次详细调查共送检河北冀赛环保科技有限公司共 2 批次样品进行检测，在样品分析时，实验室针对土壤检测项目进行了空白实验、空白加标实验、实验室内部平行样精密度控制、基体加标回收率试验准确度控制，每批次分析样品中，平行样分析数量和加标回收率试验样品数占比均大于 20%，满足相关技术要求。

### 1) 空白试验

河北冀赛环保科技有限公司针对 1 批土壤送检样品、1 批地下水样品、1 批地表水样品进行了空白实验，试验结果表明，空白样品分析测试结果低于检测因子方法检出限，土壤样品实验室内部空白试验结果汇总情况如下。

表 5-7 实验室内部空白试验结果汇总表

样品类型	质控样品类型	检测因子	质控样品数量(组)	检测结果 mg/kg	合格样品数量(组)	合格率(%)
土壤	实验室内部空白样	重金属	2	ND	2	100
		氨氮	1	ND	1	100
		挥发性有机物	1	ND	1	100
		半挥发性有机物	1	ND	1	100
		有机农药类	1	ND	1	100
地下水		感官性状及一般化学指标、毒理学指标	2	ND	2	100
地表水		基本 23 项	2	ND	2	100

### 2) 精密度控制

河北冀赛环保科技有限公司针对土壤、地下水送检样品进行了实验室内部平行样分析试验。根据检测结果，本批次实验室内部平行样

分析试验样品数占比均大于 20%，满足相关技术要求。平行样相对偏差结果均满足相对偏差控制范围要求。

表 5-8 土壤样品精密度质控结果一览表

测定项目	单位	样品结果	平行样品结果	相对偏差	相对偏差控制范围	结论
汞	mg/kg	0.0394	0.0414	2.5	≤12	合格
砷	mg/kg	7.289	6.806	3.4	≤7	合格
铅	mg/kg	36.6	37.1	0.68	≤20	合格
镍	mg/kg	37.1	39.1	2.6	≤20	合格
铜	mg/kg	49.5	50.9	1.4	≤20	合格
镉	mg/kg	0.183	0.207	6.2	≤30	合格
pH 值	无量纲	8.64	8.59	0.05	<0.3	合格
二溴氟甲烷	%	115	115	0	<25	合格
甲苯-D8	%	92.7	82	6.1	<25	合格
4-溴氟苯	%	98.3	86.2	6.6	<25	合格
二溴氟甲烷	%	122	107	6.6	<25	合格
甲苯-D8	%	106	83	12	<25	合格
4-溴氟苯	%	97.8	87.3	5.7	<25	合格
氨氮	mg/kg	15.94	16.62	2.1	≤10	合格

表 5-9 地下水样品精密度质控结果一览表

测定项目	单位	样品结果	平行样品结果	相对偏差(%)	相对偏差控制范围(%)	结论
色度	度	5L	5L	/	≤30	合格
总硬度	mg/L	184.3	180.1	1.2	≤20	合格
溶解性总固体	mg/L	460	450	1.1	≤10	合格
硫酸盐	mg/L	59.9	61.4	1.2	≤20	合格
氯化物	mg/L	89.7	94.1	2.4	≤30	合格
铁	mg/L	0.03L	0.03L	/	≤30	合格
锰	mg/L	0.075	0.08	3.2	≤30	合格
铜	mg/L	0.05L	0.05L	/	≤15	合格
锌	mg/L	0.05L	0.05L	/	≤20	合格
铝	mg/L	0.02L	0.02L	/	≤30	合格
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	/	≤30	合格
高锰酸盐指数(耗氧量)	mg/L	1.66	1.62	1.2	≤30	合格

氨氮	mg/L	0.0668	0.0611	4.5	≤30	合格
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	/	≤30	合格
钠	mg/L	132.9	136.5	1.3	≤20	合格
亚硝酸盐氮	mg/L	0.0408	0.0383	3.2	≤20	合格
硝酸盐氮	mg/L	3.36	3.26	1.5	≤20	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	/	≤30	合格
氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	/	≤20	合格
氟化物	mg/L	0.802	0.825	1.4	≤10	合格
碘化物	mg/L	0.05L	0.05L	/	≤30	合格
硒	μg/L	0.4L	0.4L	/	≤20	合格
砷	μg/L	4.94	4.95	0.1	≤20	合格
汞	μg/L	0.04L	0.04L	/	≤20	合格
镉	μg/L	0.5L	0.5L	/	≤15	合格
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	/	≤15	合格
铅	μg/L	2.5L	2.5L	/	≤15	合格
氯仿	μg/L	1.4L	1.4L	/	<30	合格
四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L	/	<30	合格
苯	μg/L	1.4L	1.4L	/	<30	合格
甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	/	<30	合格

表 5-10 地表水样品精密度质控结果一览表

测定项目	实验室编号	单位	样品结果	平行样品结果	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%)	结论
高锰酸盐指数	J0073-019D	mg/L	11.03	11.56	2.3	≤15	合格
化学需氧量	J0073-019D	mg/L	70.6	65.0	4.1	≤10	合格
五日生化需氧量	J0073-019D	mg/L	8.08	7.91	1.1	≤20	合格
氨氮	J0073-019D	mg/L	0.7118	0.7597	3.3	≤20	合格
总磷	J0073-019D	mg/L	0.151	0.168	5.3	≤25	合格
总氮	J0073-019D	mg/L	3.38	3.67	4.1	≤5	合格
铜	J0073-019D	mg/L	0.05L	0.05L	/	≤30	合格

锌	J0073-019D	mg/L	0.102	0.099	1.5	≤30	合格
氟化物	J0073-019D	mg/L	0.879	0.815	3.8	≤10	合格
硒	J0073-019D	μg/L	0.4L	0.4L	/	≤20	合格
砷	J0073-019D	μg/L	0.84	0.78	3.7	≤20	合格
汞	J0073-019D	μg/L	0.04L	0.04L	/	≤20	合格
镉	J0073-019D	μg/L	1L	1L	/	≤15	合格
六价铬	J0073-019D	mg/L	0.004L	0.004L	/	≤15	合格
铅	J0073-019D	μg/L	10L	10L	/	≤15	合格
氰化物	J0073-019D	mg/L	0.004L	0.004L	/	≤20	合格
挥发酚	J0073-020D	mg/L	0.0003L	0.0003L	/	≤30	合格
阴离子表面活性剂	J0073-019D	mg/L	0.05L	0.05L	/	≤30	合格
硫化物	J0073-020D	mg/L	0.01L	0.01L	/	≤30	合格

### 3) 准确度控制

河北冀赛环保科技有限公司针对送检样品进行了有证标准物质控制和加标回收率试验。根据检测结果，每一批次实验室内试验样品数占比均大于 20%，满足相关技术要求。有证标准物质结果和加标回收样品回收率均满足相关技术规范要求。

表 5-10 土壤样品有证标准物质质控结果汇总表

测定项目	标准物质	单位	测定值	标准值范围	结论
pH 值	GBW 07496-01	无量纲	8.53	8.50±0.06	合格
汞	GSS-33-01	mg/kg	0.018	0.019±0.003	合格
砷	GSS-33-01	mg/kg	13.5	13.7±1.1	合格
铅	GSS-33-01	mg/kg	20	22±2	合格
镍	GSS-33-01	mg/kg	31	32±1	合格
铜	GSS-33-01	mg/kg	26	25±2	合格

镉	GSS-33-01	mg/kg	0.15	0.14±0.01	合格
---	-----------	-------	------	-----------	----

表 5-11 土壤样品加标回收率质控结果汇总表

测定项目	样品结果 (mg/kg)	加入值 ( $\mu\text{g}$ )	测定值 ( $\mu\text{g}$ )	加标回 收率 (%)	回收率 控制范 围 (%)	结论
六价铬	ND	100	94.5	94.5	70~130	合格
苯胺	ND	8	5.45	68.1	65~130	合格
2-氯苯酚	ND	8	4.71	58.9	77±28	合格
硝基苯	ND	8	5.27	65.9	70±32	合格
萘	ND	8	5.03	62.9	70±25	合格
苯并(a)蒽	ND	8	6.19	77.4	89±39	合格
蒽	ND	8	5.51	68.9	84±40	合格
苯并(b)荧蒽	ND	8	5.07	63.4	80±28	合格
苯并(k)荧蒽	ND	8	4.64	58	75±22	合格
苯并(a)芘	ND	8	4.98	62.3	69±26	合格
茚并(1,2,3-cd)芘	ND	8	5.06	63.3	78±20	合格
二苯并(ah)蒽	ND	8	4.7	58.8	78±20	合格
敌敌畏	ND	15	9.37	62.5	55~140	合格
乐果	ND	15	8.58	57.2	55~140	合格
$\alpha$ -六六六	ND	10	5.28	52.8	40~150	合格
六氯苯	ND	10	6.22	62.2	40~150	合格
$\beta$ -六六六	ND	10	6.51	65.1	40~150	合格
$\gamma$ -六六六	ND	10	5.31	53.1	40~150	合格
七氯	ND	10	6.16	61.6	40~150	合格
$\alpha$ -氯丹	ND	10	4.6	46	40~150	合格
$\alpha$ -硫丹	ND	10	5.72	57.2	40~150	合格
$\gamma$ -氯丹	ND	10	5.54	55.4	40~150	合格
p,p'-DDE	ND	10	5.6	56	40~150	合格
$\beta$ -硫丹	ND	10	6.02	60.2	40~150	合格
p,p'-DDD	ND	10	5.59	55.9	40~150	合格
o,p'-DDT	ND	10	6.75	67.5	40~150	合格
p,p'-DDT	ND	10	7.05	70.5	40~150	合格
阿特拉津	ND	14	8.5	60.7	50~120	合格
灭蚁灵	ND	120	98	81.7	60-120	合格

氨氮	32.3	1000	58.5	90.9	80-120	合格
氯甲烷	ND	0.2	0.217	108	70~130	合格
氯乙烯	ND	0.2	0.213	106	70~130	合格
1,1-二氯乙烯	ND	0.2	0.231	116	70~130	合格
二氯甲烷	ND	0.2	0.205	102	70~130	合格
反式-1,2-二氯乙烯	ND	0.2	0.216	108	70~130	合格
1,1-二氯乙烷	ND	0.2	0.222	111	70~130	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	0.2	0.219	110	70~130	合格
氯仿	ND	0.2	0.236	118	70~130	合格
1,2-二氯乙烷	ND	0.2	0.223	112	70~130	合格
1,1,1-三氯乙烷	ND	0.2	0.202	101	70~130	合格
四氯化碳	ND	0.2	0.203	102	70~130	合格
苯	ND	0.2	0.192	96	70~130	合格
1,2-二氯丙烷	ND	0.2	0.193	96.5	70~130	合格
三氯乙烯	ND	0.2	0.174	87	70~130	合格
1,1,2-三氯乙烷	ND	0.2	0.187	93.5	70~130	合格
甲苯	ND	0.2	0.216	108	70~130	合格
四氯乙烯	ND	0.2	0.182	91	70~130	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	0.2	0.179	89.5	70~130	合格
氯苯	ND	0.2	0.201	100	70~130	合格
乙苯	ND	0.2	0.201	100	70~130	合格
间,对-二甲苯	ND	0.4	0.456	114	70~130	合格
苯乙烯	ND	0.2	0.228	114	70~130	合格
邻-二甲苯	ND	0.2	0.215	108	70~130	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	0.2	0.235	118	70~130	合格
1,2,3-三氯丙烷	ND	0.2	0.226	113	70~130	合格
1,4-二氯苯	ND	0.2	0.233	116	70~130	合格
1,2-二氯苯	ND	0.2	0.23	115	70~130	合格

表 5-12 地下水样品有证标准物质质控结果汇总表

测定项目	标准物质	单位	测定值	标准值范围	结论
pH 值	B23090164	无量纲	7.07	7.06±0.05	合格
总硬度	200755-01	mmol/L	3.08	3.05±0.06	合格
高锰酸盐指数(耗氧量)	2031125-01	mg/L	2.34	2.47±0.28	合格

亚硝酸盐氮	B23100395-01	mg/L	2.24	2.13±0.13	合格
硝酸盐氮	200854-01	mg/L	5.33	5.37±0.17	合格
挥发酚	A25020370-01	μg/L	23.1	22.8±1.9	合格
氨氮	2005196-01	mg/L	0.506	0.518±0.028	合格
氰化物	202279-01	mg/L	0.335	0.322±0.020	合格
氟化物	B24030184-01	mg/L	0.53	0.572±0.044	合格
六价铬	203375-01	mg/L	0.308	0.300±0.017	合格
氯化物	B23090276-01	mg/L	27.4	27.3±1.7	合格
硫酸盐	201940-01	mg/L	46.8	45.7±2.0	合格
铜	B24110300-01	mg/L	0.546	0.521±0.035	合格
锌	B23110227-01	mg/L	0.37	0.355±0.026	合格
铁	B23110234-01	mg/L	0.809	0.819±0.051	合格
锰	202532-01	mg/L	0.402	0.397±0.015	合格
钠	B24080311-01	mg/L	16.8	15.9±1.2	合格
铅	201243-01	μg/L	37.8	36.6±1.9	合格
镉	201439-01	μg/L	36.3	36.3±2.0	合格
铝	205022-01	mg/L	0.178	0.172±0.025	合格

表 5-13 地下水样品加标回收率质控结果汇总表

测定项目	样品结果 (mg/L)	加入值 (μg)	测定值 (μg)	加标回收率 (%)	回收率控制 范围 (%)	结论
硫化物	0.003L	10	7.45	74.5	60-120	合格
碘化物	0.05L	2	1.86	93	70-130	合格
汞	0.04L	0.4	0.32	80	70-130	合格
砷	5.2	3	8.4	107	70-130	合格
硒	0.4L	4	3.5	87.5	70-130	合格
氯仿	1.4L	0.2	4.7	94	60-130	合格
四氯化碳	1.5L	0.2	5.2	104	60-130	合格
苯	1.4L	0.2	4.8	96	60-130	合格
甲苯	1.4L	0.2	5.2	104	60-130	合格

表 5-12 地表水样品有证标准物质质控结果汇总表

测定项目	标准物质	单位	测定值	标准值范围	结论
pH 值	B23090164	无量纲	7.05	7.06±0.05	合格
总磷	203999-01	mg/L	0.273	0.287±0.018	合格
高锰酸盐指数	2031140-01	mg/L	9.75	9.48±0.69	合格

化学需氧量	2001179-01	mg/L	137	143±8	合格
五日生化需氧量	200274-01	mg/L	59.4	58.2±5.0	合格
挥发酚	A25020370-01	µg/L	23.1	22.8±1.9	合格
氨氮	2005196-01	mg/L	0.506	0.518±0.028	合格
氰化物	202279-01	mg/L	0.326	0.322±0.020	合格
氟化物	B24030184-01	mg/L	0.530	0.572±0.044	合格
六价铬	203375-01	mg/L	0.287	0.300±0.017	合格
铜	B24110300-01	mg/L	0.546	0.521±0.035	合格
锌	B23110227-01	mg/L	0.370	0.355±0.026	合格

表 5-13 地表水样品加标回收率质控结果汇总表

测定项目	样品结果 (mg/L)	加入值 (µg)	测定值 (µg)	加标回收率 (%)	回收率控制范围 (%)	结论
硫化物	0.01L	20	16.5	82.5	60-120	合格
汞	0.04L	0.4	0.37	92.5	70-130	合格
砷	0.9	7	8.1	103	70-130	合格
硒	0.4L	4	3.6	90	70-130	合格
铅	10L	100	94	94	85-115	合格
镉	1L	12	12	100	85-115	合格

## 5.2.4 调查报告自查

### 1 自查内容、结果与评价

(1) 调查报告按照 HJ25.1、《调查评估指南》、《报告评审指南》等文件进行编制。

(2) 对调查报告和检测报告，内部质量控制人员重点检查了报告、附件和图件的完整性，以及各个阶段调查环节的技术合理性。

我单位根据技术规范要求开展调查报告自查工作，检查结果符合技术规范要求，具体检查情况见附件。

### 5.3 质量保证与质量控制结论

通过现场采样采集、样品保存和样品流转以及实验室内部质量控制措施表明：实验室内部质控样结果符合实验室质量控制程序；方法空白分析低于标准要求；实验室内部平行样满足精密度要求；实验室加标平行样满足实验室准确度要求；所有样品的保留时间、温度以及实验室内部质量保证和质量控制均符合规定的要求。各类质控结果均符合《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》中相应的质量控制要求。

综上，通过以上质量控制和质量管理资料的评估表明，实验室提供的土壤和地下水的分析数据是有效的，是符合建设用地土壤污染状况调查要求的。

## 6 地块土壤污染状况分析

### 6.1 地块风险筛选值

#### 6.1.1 土壤风险筛选值

根据秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局提供的地块规划图得知，调查地块规划用途为科研用地（A35）。按照 GB36600 中 4.1.1 章节所示，第二类用地：包括 GB50137 规定的城市建设用地中的工业用地（M），物流仓储用地（W），商业服务业设施用地（B），道路与交通设施用地（S），公用设施用地（U），公共管理与公共服务用地（A）（A33、A5、A6 除外），以及绿地与广场用地（G）（G1 中的社区公园或儿童公园用地除外）等。

本次调查土壤中污染物选用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）和河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB 13/T 5216-2022）中第二类用地筛选值为评价标准。

表 6-1 本次调查地块土壤污染风险筛选值见下表。

因子	单位	检出限	筛选值
汞	mg/kg	0.002	38
砷	mg/kg	0.01	60
镉	mg/kg	0.01	65
铅	mg/kg	10	800
镍	mg/kg	3	900
铜	mg/kg	1	18000
pH 值	无量纲	/	
氨氮	mg/kg	0.1	1200

注：本表仅列出有检出因子筛选值。

#### 6.1.2 地下水风险筛选值

本次调查地块地下水测试项目为《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中表1中基本35项指标，北戴河新区地下水风险筛选值普遍采用《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)的III类限值。

表 6-2 选用的地下水筛选值

检测项目	单位	三类限值
色度	度	≤15
pH 值	无量纲	
浑浊度	NTU	≤3
臭和味	—	无
肉眼可见物	—	无
总硬度	mg/L	450
溶解性总固体	mg/L	≤1000
硫酸盐	mg/L	≤250
氯化物	mg/L	≤250
铁	mg/L	≤0.3
锰	mg/L	≤0.10
铜	mg/L	≤0.00
锌	mg/L	≤1.0
铝	mg/L	≤0.20
挥发酚	mg/L	≤0.002
阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3
高锰酸盐指数(耗氧量)	mg/L	≤3.0
氨氮	mg/L	≤0.50
硫化物	mg/L	≤0.02
钠	mg/L	≤200
亚硝酸盐氮	mg/L	≤1.00
硝酸盐氮	mg/L	≤20.0
氰化物	mg/L	≤0.05
氟化物	mg/L	≤1.0
碘化物	mg/L	≤0.08
汞	mg/L	≤0.001
砷	mg/L	≤0.01
硒	mg/L	≤0.01
镉	mg/L	≤0.005

六价铬	mg/L	≤0.05
铅	mg/L	≤0.01
苯	μg/L	≤10.0
甲苯	μg/L	≤700
三氯甲烷	μg/L	≤60
四氯化碳	μg/L	≤2.0

## 6.2 调查地块检测结果分析与评价

将本次调查地块土壤、地下水样品的分析检测结果分类整理分析，了解该地块主要的污染物种类、污染浓度（程度）和污染空间分布等信息，与筛选值进行对比，通过对比分析确定该地块在特定土地利用方式下人体健康风险是否处于可接受水平，为相关部门对地块污染状况和未来地块利用的管理提供依据。

### 6.2.1 土壤检测结果分析

本次调查共布设了 3 个土壤采样点位，采集 9 组土壤样品，1 组现场平行样品，土壤测试项目包括：pH、45 项基本项目、氨氮、有机农药类。

本次调查土壤样品检测结果详见下表。

表 6-3 地块土壤样品检测结果一览表

因子	汞	砷	镉	铅	镍	铜	pH 值	氨氮
检出限	0.002	0.01	0.01	10	3	1	/	0.1
单位	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	无量纲	mg/kg
T1(0.3-0.5m)	0.04	7.05	0.2	37	38	50	8.64	1.48
T1(2.1-2.3m)	0.019	6.41	0.14	32	22	16	8.75	2.39
T1(2.1-2.3m)P	0.018	6.51	0.14	32	23	15	8.71	1.28
T1(3.0-3.2m)	0.034	5.88	0.12	31	23	17	8.59	1.33
T2(0.2-0.4m)	0.023	3.86	0.07	26	35	108	9.1	0.29
T2(1.8-2.0m)	0.018	2.66	0.07	32	20	16	8.32	0.41
T2(3.6-3.8m)	0.014	1.9	0.05	26	17	26	9.02	0.71
T3(0.3-0.5m)	0.017	7.54	0.1	31	33	90	9.05	1.11

T3(1.7-1.9m)	0.084	6.28	0.16	37	39	33	9.1	16.3
T3(3.7-3.9m)	0.029	6.61	0.16	31	30	28	8.47	32.3

注：本表仅列出有检出因子筛选值；各因子检测方法的检出限均不大于本项目选定该因子的筛选值。

结果显示，调查地块共检出 7 种污染物，为汞、砷、镉、铅、镍、铜、氨氮，检出物质与选定风险筛选值进行比较可知，检出物质均未超过相应筛选值。

### 6.2.1.1 土壤 pH 检测结果分析

本次调查地块土壤 pH 值在 8.32~9.1 之间，土壤偏碱性，无明显异常点位。

### 6.2.1.2 土壤重金属检测结果分析

根据本地块样品检测报告可知，全部调查点位除六价铬外，其余重金属因子全部检出。根据对调查阶段土壤样品的分析检测结果，统计分析地块重金属检测数据的总体情况，分析结果见下表。

表 6-4 地块土壤重金属检测数据统计结果

序号	因子	单位	检出限	筛选值	最小值	最大值	检出个数	最大站标率
1	汞	mg/kg	0.002	38	0.014	0.084	9	0.22%
2	砷	mg/kg	0.01	60	1.9	7.54	9	12.57%
3	镉	mg/kg	0.01	65	0.05	0.2	9	0.31%
4	铅	mg/kg	10	800	26	37	9	4.63%
5	镍	mg/kg	3	900	17	39	9	4.33%
6	铜	mg/kg	1	18000	15	108	9	0.60%
8	氨氮	mg/kg	0.1	1200	0.29	32.3	9	2.69%

注：地块内重金属六价铬全部未检出，未进行统计分析

根据表 6-4，本地块调查点位重金属因子除六价铬外均有检出，检出率均为 100%，各因子最大检出浓度均未超过本次土壤污染状况调查所选用的筛选值。

### 6.2.1.3 土壤挥发性有机物检测结果分析

根据检测报告可知，本项目地块土壤样品中挥发性有机物在所有

点位均未检出。挥发性有机物非本次调查的潜在特征污染物，挥发性有机物检测结果与识别一致。

#### 6.2.1.4 土壤半挥发性有机物检测结果分析

根据检测报告可知，本项目地块土壤样品中半挥发性有机物在所有点位均未检出。半挥发性有机物非本次调查的潜在特征污染物，半挥发性有机物检测结果与识别一致。

#### 6.2.1.5 土壤氨氮检测结果分析

表 6-5 地块土壤氨氮检测数据统计结果

序号	因子	单位	检出限	筛选值	最小值	最大值	检出个数	最大站标率
1	氨氮	mg/kg	0.1	1200	0.29	32.3	9	2.69%

根据上表，本地块调查点位氨氮检出率为 100%，最大占标率为 2.69%，未超过本次土壤污染状况调查所选用的筛选值。

#### 6.2.1.6 土壤有机农药类检测结果分析

根据检测报告可知，本项目地块土壤样品中有机农药类在所有点位均未检出。分析认为本地块受农药污染影响可忽略。

### 6.2.2 地下水检测结果分析

根据地下水检测结果进行分析，本地块地下水中检出的数据进行统计，统计结果见下表。

表 6-6 地下水样品检测数据

检测项目	单位	限值	W1	W2	W2-P	W3
色度	度	≤15	5L	5L	5L	5L
pH 值	无量纲	6.5≤PH≤8.5	7.8(14.4℃)	7.8(14.5℃)	—	7.5(14.3℃)
浑浊度	NTU	≤3	11	10	—	10
臭和味	—	无	无	无	—	无
肉眼可见物	—	无	无	无	—	无
总硬度	mg/L	450	153	182	190	148
溶解性总固体	mg/L	≤1000	455	439	443	448

硫酸盐	mg/L	≤250	61	96	92	79
氯化物	mg/L	≤250	92	76	78	88
铁	mg/L	≤0.3	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
锰	mg/L	≤0.10	0.08	0.08	0.08	0.08
铜	mg/L	≤1.00	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌	mg/L	≤1.0	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
铝	mg/L	≤0.20	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
挥发酚	mg/L	≤0.002	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
高锰酸盐指数（耗氧量）	mg/L	≤3.0	1.6	2.4	2.5	2
氨氮	mg/L	≤0.50	0.064	0.07	0.064	0.078
硫化物	mg/L	≤0.02	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
钠	mg/L	≤200	135	137	141	135
亚硝酸盐氮	mg/L	≤1.00	0.04	0.055	0.059	0.048
硝酸盐氮	mg/L	≤20.0	3.3	3.4	3.6	3.2
氰化物	mg/L	≤0.05	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
氟化物	mg/L	≤1.0	0.81	0.77	0.79	0.8
碘化物	mg/L	≤0.08	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
汞	mg/L	≤0.001	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
砷	mg/L	≤0.01	0.0049	0.0052	0.0052	0.0052
硒	mg/L	≤0.01	0.004	0.004	0.004	0.004
镉	mg/L	≤0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
六价铬	mg/L	≤0.05	0.004	0.004	0.004	0.004
铅	mg/L	≤0.01	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025
苯	μg/L	≤10.0	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
甲苯	μg/L	≤700	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
三氯甲烷	μg/L	≤60	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
四氯化碳	μg/L	≤2.0	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L

表 6-7 地下水样品检测数据统计表

检测项目	单位	限值	最小值	最大值	最大占标率	检出个数	检出率	超标个数	超标率	最大超标倍数
色度	度	≤15	5	5	33.33%	3	1	0	0	/
pH 值	无量纲	6.5≤PH≤8.5	7.5	7.8	/	3	1	0	0	/
浑浊度	NTU	≤3	10	11	366.67%	3	1	3	1	3.6
臭和味	—	无	无	无	/	0	1	0	0	/
肉眼可见物	—	无	无	无	/	0	1	0	0	/
总硬度	mg/L	450	148	190	42.22%	3	1	0	0	/
溶解性总固体	mg/L	≤1000	439	455	45.5%	3	1	0	0	/
硫酸盐	mg/L	≤250	61	96	38.4%	3	1	0	0	/
氯化物	mg/L	≤250	76	92	36.8%	3	1	0	0	/
铁	mg/L	≤0.3	0.03	0.03	10%	3	1	0	0	/
锰	mg/L	≤0.10	0.08	0.08	80%	3	1	0	0	/
铜	mg/L	≤1.00	0.05	0.05	5%	3	1	0	0	/
锌	mg/L	≤1.0	0.05	0.05	5%	3	1	0	0	/
铝	mg/L	≤0.20	0.02	0.02	10%	3	1	0	0	/
挥发酚	mg/L	≤0.002	0.0003	0.0003	15%	3	1	0	0	/
阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3	0.05	0.05	16.67%	3	1	0	0	/
高锰酸盐指数（耗氧量）	mg/L	≤3.0	1.6	2.5	83.33%	3	1	0	0	/
氨氮	mg/L	≤0.50	0.064	0.078	15.6%	3	1	0	0	/
硫化物	mg/L	≤0.02	0.003	0.003	15%	3	1	0	0	/

北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块土壤污染状况调查报告

钠	mg/L	≤200	135	141	70.5%	3	1	0	0	/
亚硝酸盐氮	mg/L	≤1.00	0.04	0.059	5.9%	3	1	0	0	/
硝酸盐氮	mg/L	≤20.0	3.2	3.6	18%	3	1	0	0	/
氟化物	mg/L	≤0.05	0.002	0.002	4%	3	1	0	0	/
氯化物	mg/L	≤1.0	0.77	0.81	81%	3	1	0	0	/
碘化物	mg/L	≤0.08	0.05	0.05	62.5%	3	1	0	0	/
汞	mg/L	≤0.001	0.0004	0.0004	40%	3	1	0	0	/
砷	mg/L	≤0.01	0.0049	0.0052	52%	3	1	0	0	/
硒	mg/L	≤0.01	0.004	0.004	40%	3	1	0	0	/
镉	mg/L	≤0.005	0.005	0.005	100%	3	1	0	0	/
六价铬	mg/L	≤0.05	0.004	0.004	8%	3	1	0	0	/
铅	mg/L	≤0.01	0.0025	0.0025	25%	3	1	0	0	/
苯	μg/L	≤10.0	1.4	1.4	14%	3	1	0	0	/
甲苯	μg/L	≤700	1.4	1.4	0.2%	3	1	0	0	/
三氯甲烷	μg/L	≤60	1.4	1.4	2.33%	3	1	0	0	/
四氯化碳	μg/L	≤2.0	1.5	1.5	75%	3	1	0	0	/

根据上表，本次调查地块地下水浑浊度超过了《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类限值要求，其余检测因子均满足所选标准限值要求。

### 6.2.3 地表水检测结果分析

下表为地块周边地表水检测结果：

表 6-8 外围地表水体数据统计

检测项目	单位		地表水 V 类限值	是否超限制
pH 值	无量纲	7.8	6-9	否
水温	℃	5.2	/	否
溶解氧	mg/L	6.6	2	是
高锰酸盐指数	mg/L	11.3	15	否
化学需氧量	mg/L	68	40	是
五日生化需氧量	mg/L	8	10	否
氨氮	mg/L	0.736	2	否
总磷	mg/L	0.16	0.4	否
总氮	mg/L	3.5	2	是
铜	mg/L	0.05L	1	否
锌	mg/L	0.1	2	否
氟化物	mg/L	0.85	1.5	否
汞	mg/L	0.00004L	0.001	否
砷	mg/L	0.0008	0.1	否
硒	mg/L	0.0004L	0.02	否
镉	mg/L	0.001	0.01	否
六价铬	mg/L	0.004L	0.1	否
铅	mg/L	0.01	0.1	否
氰化物	mg/L	0.004L	0.2	否
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.1	否
石油类	mg/L	0.01L	1	否
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.3	否
硫化物	mg/L	0.01L	1	否

通过分析上表数据得知，地块外围地表水体溶解氧、化学需氧量、总氮超出地表水五类限值，分析其受水产养殖影响较大，导致上述因

子超限值。

调查地块内地下水相关因子未超限值，地块内地下水不受外围地表的侧向补给影响。

### 6.3 调查地块污染状况分析小结

本次调查于 2026 年 2 月 6 日由河北冀赛环保科技有限公司进行现场采样，在本调查地块内共设置了 3 个土壤采样点（含 3 个水土符合点位），共采集 9 组土壤样品，1 组土壤现场平行样，3 组地下水样品及 1 组地下水现场平行样。土壤测试项目包括：pH、45 项基本项目、氨氮、有机农药类。地下水测试项目包括：《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中表 1 中除总大肠菌群、菌落总数、总  $\alpha$  放射性和总  $\beta$  放射性的 35 项指标。

#### 6.3.1 土壤污染状况分析

**pH:** 调查地块土壤 pH 值在 8.32~9.1 之间，土壤偏碱性，无明显异常点位。

**重金属:** 本地块调查点位重金属因子除六价铬外均有检出，检出率均为 100%，各因子最大检出浓度均未超过本次土壤污染状况调查所选用的筛选值。

挥发性有机物、半挥发性有机物均未检出。

**氨氮:** 本地块调查点位氨氮检出率为 100%，最大超标率为 2.69%，未超过本次土壤污染状况调查所选用的筛选值。

**有机农药类:** 本项目地块土壤样品中有机农药类在所有点位均未检出。分析认为有机农药对本地块的污染影响可忽略。

根据检测报告统计分析结果，土壤样品中各检出因子检出浓度均

满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）和《建设用地土壤污染风险筛选值》（河北省地方标准 DB13-T 5216-2022）第二类用地筛选值的要求。

### 6.3.2 地下水污染状况分析

本次调查地块地下水浑浊度超过了《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类限值要求，其余检测因子均满足所选标准限值要求。

滨海多为砂、粉砂等松散孔隙含水层，颗粒较细易被水流扰动悬浮，因此浊度较高。

## 7 结论与建议

### 7.1 结论

#### 7.1.1 项目概况

北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块(以下简称“调查地块”)位于河北省秦皇岛市北戴河新区团林乡东侧团林林场区域内，该地块占地面积为 3444.38m<sup>2</sup> (约合 5.17 亩)，中心坐标为中心坐标为东经 119.270582°，北纬 39.608001°。

地块历史及现状为水产养殖田、空地，其中据可查消息 2008 年以前便为水产养殖田，2013 年后为空闲地，2018 年再次作为水产养殖田，2023 年至今地块一直为一块空闲地块。地块内无其他工程施工。

调查地块计划用于水产科学养殖研究场所，拟变更为科研用地，依据《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018 年 8 月 31 日)“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”；现秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局根据国家相关要求委托我单位河北地矿建设工程集团有限责任公司开展北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块土壤污染状况调查工作。

#### 7.1.2 采样工作量

本项目地块调查于 2026 年 2 月 6 日由河北冀赛环保科技有限公司对调查地块进行了现场采样工作，在本调查地块内共设置了 3 个土壤采样点(含 3 个水土符合点位)，共采集 9 组土壤样品，1 组土壤现场平行样，3 组地下水样品及 1 组地下水现场平行样，送至河北冀

赛环保科技有限公司进行样品检测分析。土壤测试项目包括：pH、45项基本项目、氨氮、有机农药类。地下水测试项目包括：《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中表1中除总大肠菌群、菌落总数、总 $\alpha$ 放射性和总 $\beta$ 放射性的35项指标。

### 7.1.3 调查结论

土壤样品中所有检测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《建设用地土壤污染风险筛选值》（河北省地方标准）（DB13/T5216-2022）中第二类用地土壤污染风险筛选值；

本次调查地块地下水浑浊度超过了《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类限值要求，其余检测因子均满足所选标准限值要求。

综上：调查地块为非污染地块，未来作为科研用地的土地利用方式下，土壤、地下水中的污染物含量对人体健康的风险可以忽略。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），土壤环境调查工作到该阶段（技术路线第二阶段）结束，无需进行详细调查及风险评估工作，本地块可以按照科研用地安全利用。

## 7.2 不确定性分析

由于土壤污染的隐蔽性，任何调查都无法详细到能够排除所有风险，所以在开发施工时，若发现土壤异常，应立即启动应急预案，停止施工、疏散人员、隔离异常区域、设置警示标示，并立即报告主管部门，同时请专业环境检测人员进行应急检测，并根据最终检测结果制定后续工作程序。

### 7.3 建议

1.在后续开发利用过程中严格遵守法律法规，相关开发企业建立完善的环境管理机构和制度，规范施工，并观察是否有在调查阶段中没有被发现的污染物，一经发现，需要相关专业技术人员及时处理；

2.地块在未来建设过程中，管理方应对地块进行严格管理，防止外来污染物进入地块对地块土壤和地下水造成污染。

# 1 项目委托书

## 委 托 书

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条规定：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。

北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块拟征转报批地块原土地性质为农用地，未来规划用途为科研用地，应当出具土壤污染状况调查报告，现我单位委托河北地矿建设工程集团有限责任公司开展该地块土壤污染状况调查工作。

项目基本情况：

(1) 项目名称：北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块土壤污染状况调查。

(2) 调查地块信息：

地块名称	面积	位置	备注
北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块	3444.38m <sup>2</sup> ， 5.17（亩）	秦皇岛市北戴河新区	-

(3) 项目规模及内容：调查地块总面积约 5.17 亩，具体调查面积以实际开展工作为准。

秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局



## 2 地块勘测定界图、规划图件

### 宗地图

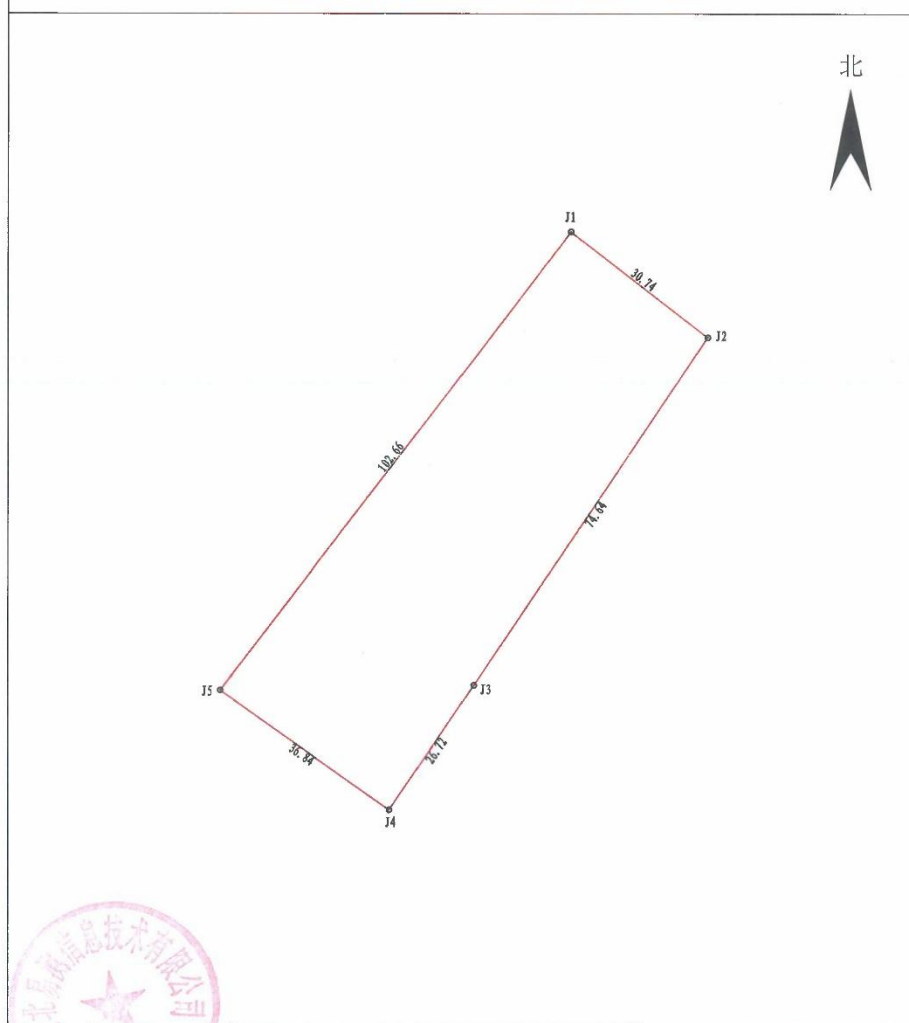
单位:  $m^2$

宗地代码: 001002

权利人: 秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局

地籍图号: 4386.00-437.00

宗地面积:  $3444.38 m^2$



绘图日期: 2026年1月23日  
审核日期: 2026年1月23日

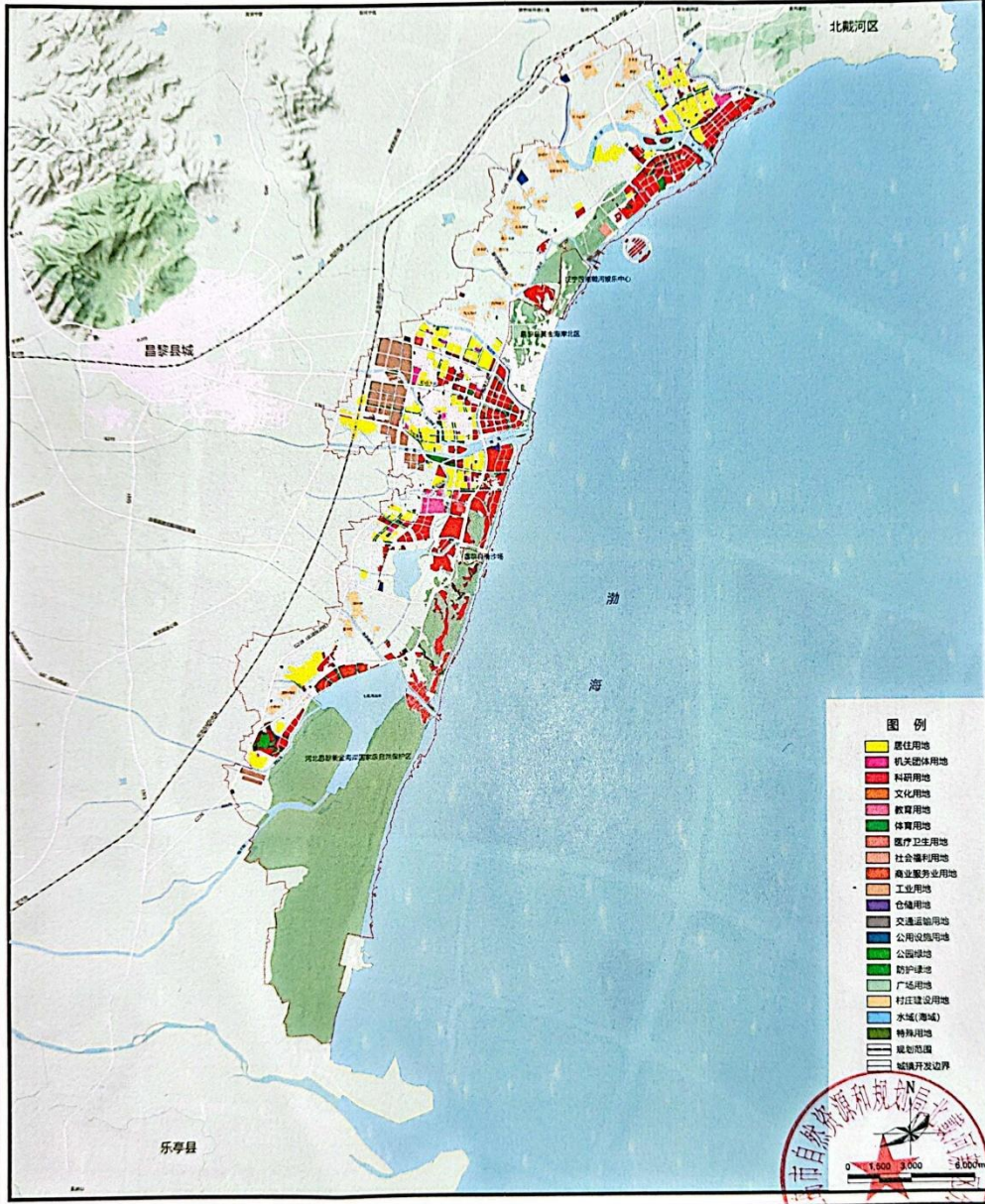
1: 1000

绘图员: 白学仪  
审核员: 牛培培



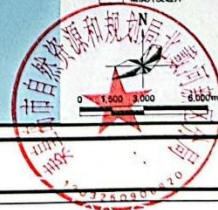
# 北戴河新区国土空间总体规划（2021年-2035年）

土地使用规划图



由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作







### 3 建设用地土壤污染状况调查报告评审申请表

#### 建设用地土壤污染状况调查、风险评估、 风险管控及修复效果评估报告评审申请表

项目名称	北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块土壤污染状况调查				
报告类型	<input checked="" type="checkbox"/> 土壤污染状况调查 <input type="checkbox"/> 土壤污染风险评估 <input type="checkbox"/> 土壤污染风险管控效果评估 <input type="checkbox"/> 土壤污染修复效果评估				
联系人	张坤	联系电话	18603376151	电子邮箱	zzyw@163.com
地块类型	<input type="checkbox"/> 经土壤污染状况普查、详查、监测、现场检查等方式，表明有土壤污染风险 <input checked="" type="checkbox"/> 用途变更为住宅、公共管理、公共服务用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查的地块				
土地使用权取得时间 (地方人民政府以及有关部门申请的，填写土地使用权收回时间)	年 月 日	前土地使用权人		无	
建设用地地点	河北省(区、市) <u>秦皇岛市</u> 地区(市、州、盟) <u>北戴河新区</u> 县(区、市、旗) <u>文博街北侧，锦绣路西侧</u> 经度: <u>119.270582°</u> 纬度: <u>39.608001°</u> <input checked="" type="checkbox"/> 项目中心 <input type="checkbox"/> 其他(简要说明)				
四至范围	调查地块四至范围为:四周为渔业养殖区、道路及地表水体。	占地面积 (m <sup>2</sup> )	3444.38		
行业类别(现状为工矿 用地的填写该栏)	<input type="checkbox"/> 有色金属冶炼 <input type="checkbox"/> 石油加工 <input type="checkbox"/> 化工 <input type="checkbox"/> 焦化 <input type="checkbox"/> 电镀 <input type="checkbox"/> 制革 <input type="checkbox"/> 危险废物贮存、利用、处置活动用地 <input type="checkbox"/> 其他_____				
有关用地审批和规划 许可情况	<input type="checkbox"/> 已依法办理建设用地审批手续 <input type="checkbox"/> 已核发建设用地规划许可证 <input type="checkbox"/> 已核发建设工程规划许可证				

<p>规划用途</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>第一类用地： 包括 GB50137 规定的 <input type="checkbox"/> 居住用地 R <input type="checkbox"/> 中小学用地 A33 <input type="checkbox"/> 医疗卫生用地 A5 <input type="checkbox"/> 社会福利设施用地 A6 <input type="checkbox"/> 公园绿地 G1 中的社区公园或者儿童公园用地</p> <p><input type="checkbox"/>第二类用地： 包括 GB50137 规定的 <input type="checkbox"/> 工业用地 M <input type="checkbox"/> 物流仓储用地 W <input type="checkbox"/> 商业服务业设施用地 B <input type="checkbox"/> 道路与交通设施用地 S <input type="checkbox"/> 公共设施用地 U <input type="checkbox"/> 公共管理与公共服务用地 A (A33、A5、A6 除外) <input type="checkbox"/> 绿地与广场用地 G (G1 中的社区公园或者儿童公园用地除外)</p> <p><input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>报告主要结论</p>	<p>土壤样品中所有检测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《建设用地土壤污染风险筛选值》（河北省地方标准）（DB13/T5216-2022）中第二类用地土壤污染风险筛选值；</p> <p>本次调查地块地下水浑浊度超过了《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类限值要求，其余检测因子均满足所选标准限值要求。</p> <p>地表水：本次调查地块地表水中有检出因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类限值要求。调查地块内地表水不存在对人体健康产生危害的风险。</p> <p>综上：调查地块为非污染地块，未来作为科研用地的土地利用方式下，土壤、地下水中的污染物含量对人体健康的风险可以忽略。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），土壤环境调查工作到该阶段（技术路线第二阶段）结束，无需进行详细调查及风险评估工作，本地块可以按照科研用地安全利用。</p>
<p>县（区）自然资源和规划部门意见（核实申请表标注“*”号的内容是否有误）</p>	<p>经审核，该地块占地面积、四至范围、<del>地块原用途</del>前土地权利人、土地使用权取得时间、规划用途、<del>用地审批和规划许可</del>等内容准确无误。</p> <p>单位：  （公章）</p> <p>经办人： </p> <p>日期： 2020年3月21日</p>

<p>县（区）生态环境部门意见（核实是否属于受理范围、申请材料的完整性、合规性）</p>	<p>经初步审核，该地块申请材料齐全（见《评审材料提交清单》），同意报送。</p> <p style="text-align: right;">             单位：_____            经办人：_____            日期：2024年03月26日         </p>
<p>申请人：（申请人为单位的盖章，申请人为个人的签字）</p> <p style="text-align: right;">             日期：     年    月    日（与申请材料提交市生态环境局时间一致）         </p>	

表 1 调查地块拐点信息 (大地 2000 坐标系)

点号	X	Y	点号	X	Y
J1	4386310.223	40437375.208	J4	4386207.651	40437342.801
J2	4386291.507	40437399.592	J5	4386228.781	40437312.699
J3	4386229.686	40437357.774			

注：本地块坐标为国家 2000 平面投影坐标系。

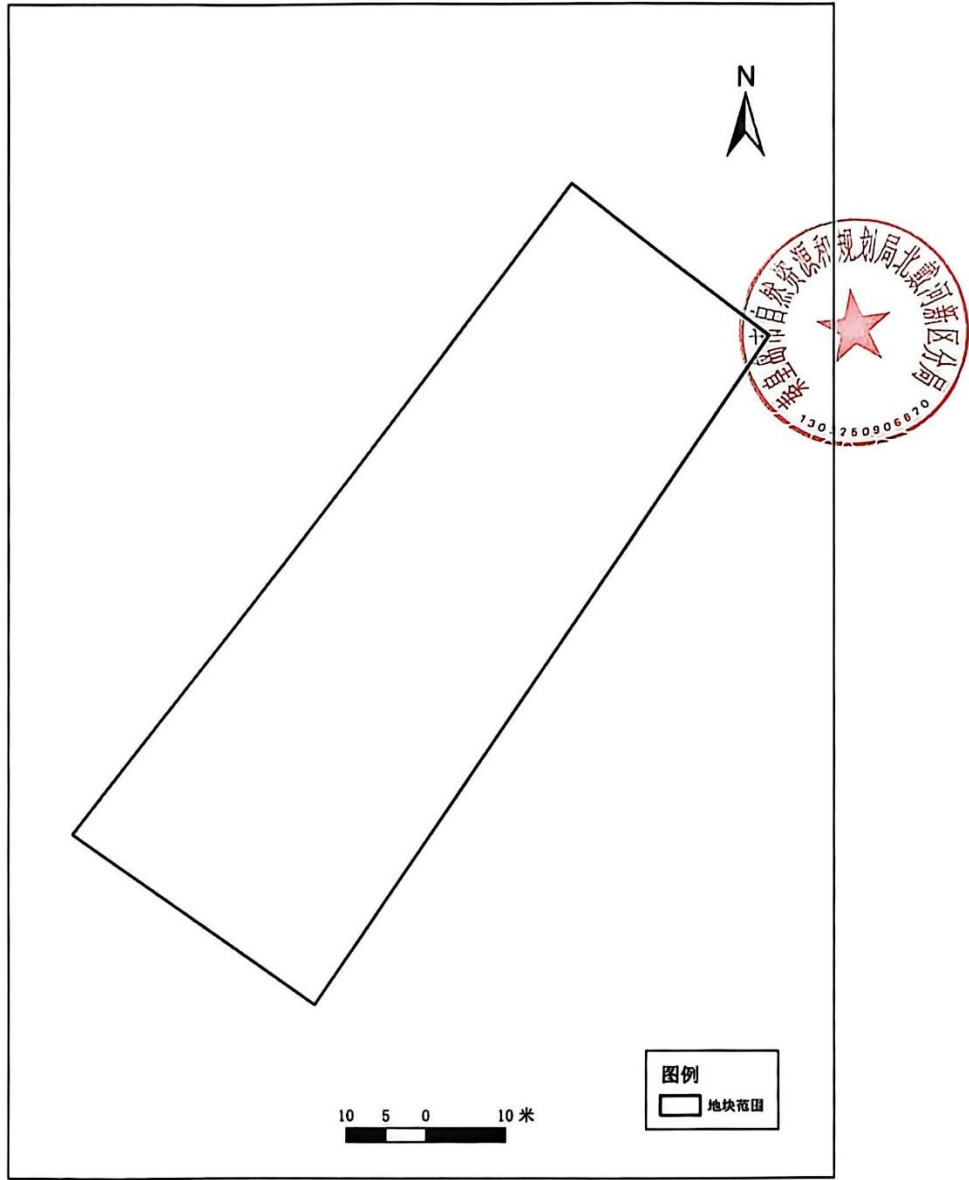


图 1 地块调查范围

## 4 申请人承诺书

### 申请人承诺书

本单位（或者个人）郑重承诺：

我单位（或者本人）对申请材料的真实性负责；为报告出具单位提供的相应资料、全部数据及内容真实有效，绝不弄虚作假。

如有违反，愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。

承诺单位：秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局（公章）



法定代表人（或者申请个人）：（签名）



2026年3月23日

## 5 报告出具单位承诺书

### 报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对《北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块土壤污染状况调查报告》的真实性、准确性、完整性负责。

本报告的直接负责的主管人员是：

姓名：郭红宾 身份证号：[REDACTED]

负责篇章：第一、第二、第三章节 签名：郭红宾

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：高峴峰 身份证号：[REDACTED]

负责篇章：第四、第五、第六、第七章节 签名：高峴峰

姓名：陈琪 身份证号：[REDACTED]

负责篇章：报告审核 签名：陈琪

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位：河北地矿建设工程集团有限责任公司（公章）



法定代表人：



2026年3月20日

## 6 建设用地上壤污染状况调查的函以及地块城市规划情况说明

# 秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局

## 秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局 关于提供拟计划供应地块土壤环境情况的函

生态环境分局：

我局拟计划供应 2 宗国有建设用地，根据秦皇岛市生态环境局等五部门关于《印发秦皇岛市建设用地土壤环境联动监管程序》的通知（秦环〔2002〕4 号）相关要求，现将各地块具体情况说明如下：

地块一位于北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧，地块面积 0.344438 公顷。该地块规划用途为科研用地。该地块矢量数据见附图。

地块二位于北戴河新区赤洋口片区，纬三路南侧、健康城生物产业孵化器三期心血管医院东侧，地块面积 3.133090 公顷。该地块规划用途为医疗卫生用地。该地块矢量数据见附图。

现商请贵局核实：（1）地块是否需要开展土壤污染状况调查；（2）地块是否符合规划用途的土壤环境质量要求。对需要开展调查而未进行土壤污染状况调查评估的地块请贵局需求（原）土地使用权人/土壤污染责任人按有关规定开展土壤污染状况调查。收到本函后请于五个工作日内函告我局。

盼予函复。

秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局

2026 年 1 月 23 日



# 秦皇岛市生态环境局北戴河新区分局

秦环新函〔2026〕1号

## 秦皇岛市生态环境局北戴河新区分局 关于北戴河新区赤洋口片区、锦绣路东侧地块 等2处地块开展拟变更为“一住两公”建设用 地土壤污染状况调查的函

秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局：

贵单位为2处拟变更为“一住两公”建设用地的污染地块调查责任主体（详见附件），2处地块已纳入建设用地土壤环境联动监管地块名单，录入全国污染地块土壤环境管理系统（以下简称污染地块信息系统）。贵单位应承担此处地块土壤污染管理的相关责任义务，具体如下：

### 一、启动调查

按照《秦皇岛市建设用地土壤环境联动监管程序》（秦环〔2022〕4号）要求，以及国家和我省相关技术规范，开展疑似污染地块土壤污染初步调查并形成调查报告，并于接到本通知之日起6个月内完成调查。调查过程中，各参与单位（采样分析工作计划制定单位、现场采样单位检验检测机构、报告编制单位等）要做好全程质量控制，并全力配合我局的监督检查工作。

### 二、开展初调评审

初步调查结束后及时将调查报告上传土壤环境管理系统，并通过网站等便于公众知晓的方式向社会公开。向市生态环境局书面提交评审申请，由市生态环境局会同市自然资源和规划局对初

步调查报告进行评审，市生态环境局将在评审通过后将评审意见上传系统。贵单位可登陆系统查询地块初步调查评审情况。在完成评审之前，该地块不得擅自开发利用。

### 三、开展详细调查及评审

如该地块被纳入污染地块名录，请贵单位立即组织开展土壤污染状况详细调查。调查结束后按照初步调查评审程序及时申请对土壤污染状况详细调查进行评审。同时，按照要求编制土壤污染风险评估报告，报告编制完成后及时向省生态环境厅提交评审申请，并按照省生态环境厅要求开展风险管控，及时编制污染地块风险管控方案，上传污染地块信息系统，按要求进行下一步工作。

### 四、信息系统登录网址

<http://114.251.10.109/landuserlogin.jsp>

为你单位分配的污染地块信息系统账号及初始密码详见附件。

附件：拟变更为“一住两公”建设用地分配账号及初始密码

秦皇岛市生态环境局北戴河新区分局

2026年1月29日

(联系人：张萌 联系电话：7155902)



---

秦皇岛市生态环境局北戴河新区分局

2026年1月29日印

附件

拟变更为“一住两公”建设用地  
分配账号及初始密码

地块名称	分配账号	初始密码
北戴河新区赤洋口片区、锦绣路 东侧地块	13036243010051	888888@wrdk
北河新区赤洋口片区, 纬三路南 侧、健康城生物产业孵化器三期 心血管医院东侧地块	13036243010052	888888@wrdk

**秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局  
北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块  
城市规划的情况说明**

北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块共涉及一个地块，  
地块占地总面积为0.344438公顷，用地性质为科研用地。  
特此说明。

秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局

2025年12月26日



## 7 评审材料提交清单

### 建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审材料提交清单

项目名称	北戴河新区赤洋口片区、锦绣路东侧地块土壤污染状况调查			
申请单位	秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局	法定代表人	惠兴正	
联系人	聂坤	联系电话	18603376151	
A类文件	土壤污染状况调查阶段材料材料清单 (由县区生态环境部门审核) 审核人: 			
序号	文件名	收集情况	是否上传系统	备注
1	初步调查报告(含水文地质调查内容)*	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2	初步调查报告公示信息	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3	初步调查检测报告*	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
4	详细调查报告(含水文地质调查内容)*	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
5	详细调查报告公示信息	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
6	详细调查检测报告*	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
7	地块边界文件	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
8	地块边界图片	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
9	地块规划相关材料	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
10	土壤污染状况调查报告评审专家意见	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
B类文件	土壤污染风险评估阶段材料			
序号	文件名	收集情况	是否上传系统	备注
11	风险评估报告*	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
12	风险评估报告公示信息	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
13	土壤污染状况风险评估报告评审专家意见	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
C类文件	风险管控效果评估、修复效果评估阶段材料			
序号	文件名	收集情况	是否上传系统	备注
14	风险管控方案*	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

15	风险管控设计方案	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
16	风险管控施工方案	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
17	风险管控竣工报告	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
18	风险管控监理报告	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
19	风险管控效果评估报告	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
20	风险管控效果评估报告公示信息*	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
21	治理与修复工程方案*	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
22	治理与修复工程设计方案	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
23	治理与修复工程施工方案	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
24	治理与修复工程竣工报告	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
25	治理与修复工程监理报告	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
26	治理与修复效果评估报告*	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
27	治理与修复效果评估报告公示信息*	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
D类文件		申报通用材料		
28	建设用地土壤污染调查、风险评估、风险管控及修复治理效果评估评审申请表*	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
29	申请人承诺书*	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
30	报告出具单位承诺书*	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

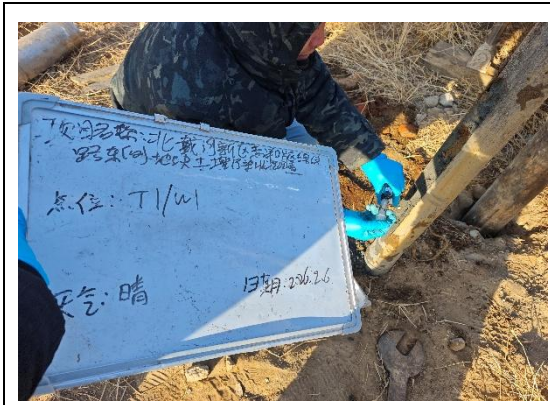


- 注： 1. 标注有 "\*" 号的必须提交纸质材料  
 2. 标注有 "※" 号需上传 "全国污染地块土壤环境管理系统"  
 3. 走到后一阶段的地块需连同前一段阶段资料一并提交

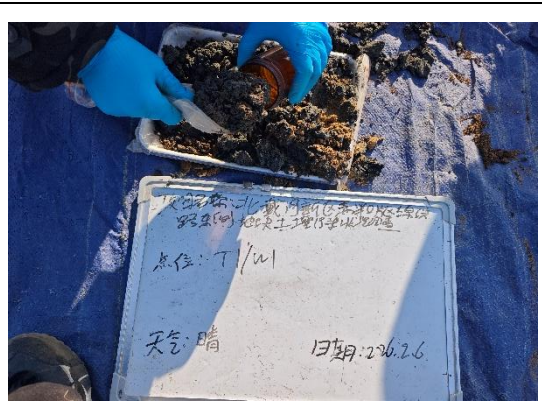
## 8 现场采样照片

### 8.1 土壤采样照片

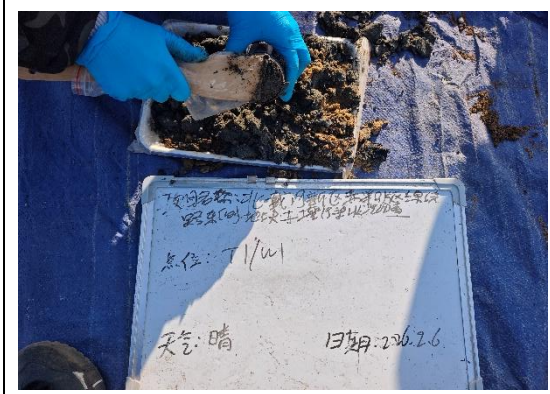
T1	
	
定位	四周照片
	
四周照片	钻孔
	
刮开表层土壤	VOCs 样品采集



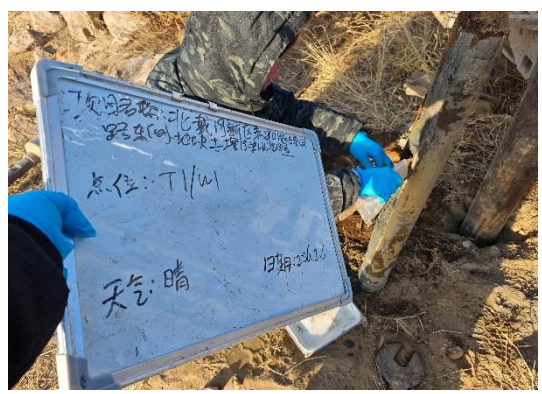
VOCs 样品采集



SVOCs 样品采集



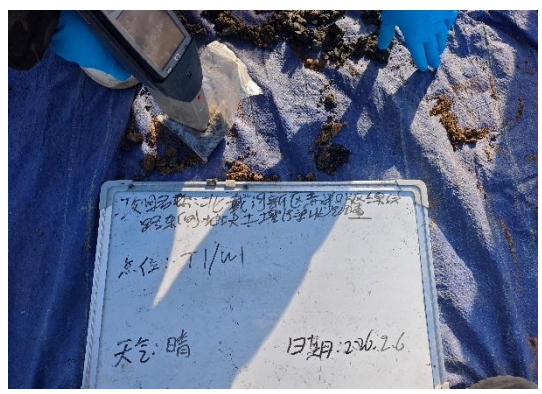
样品填满压实



重金属样品采集



PID 快检



XRF 快检

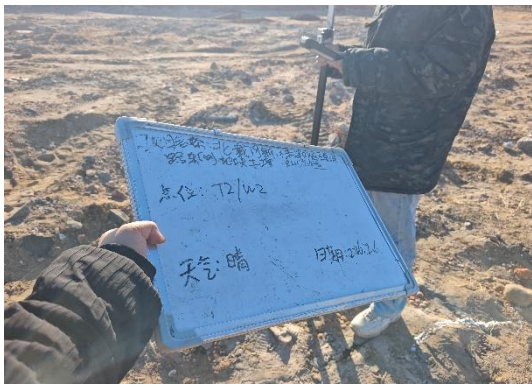


岩芯



封孔

T2



定位



四周照片



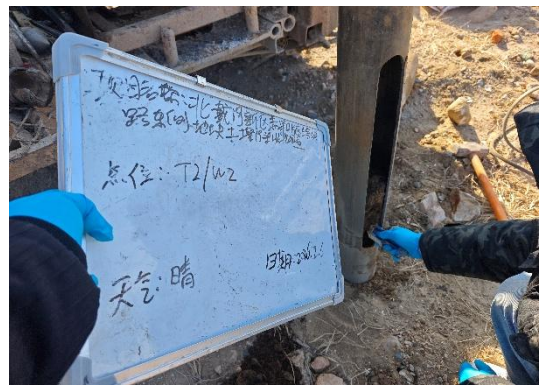
四周照片



钻孔





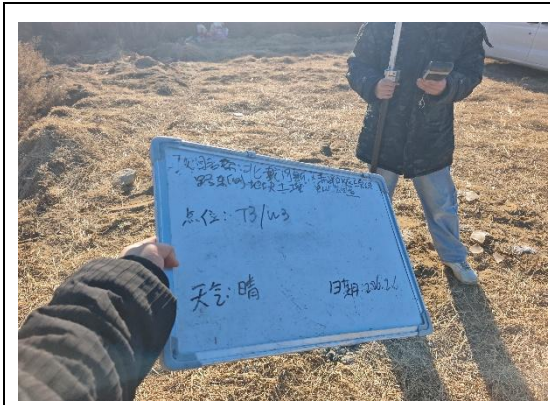
刮开表层土壤



VOCs 样品采集



VOCs 样品采集	SVOCs 样品采集
	
样品填满压实	重金属样品采集
	
PID 快检	XRF 快检
	
岩芯	封孔
T3	



定位



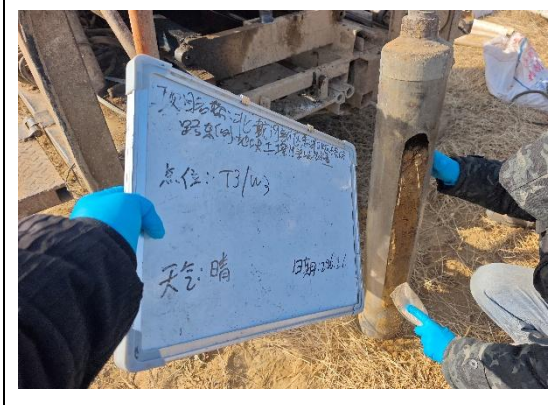
四周照片



四周照片



钻孔



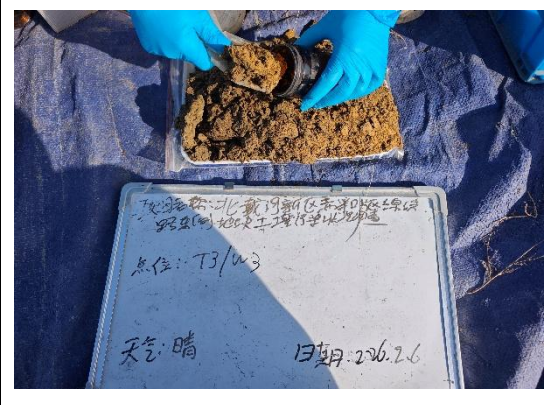
刮开表层土壤



VOCs 样品采集



VOCs 样品采集



SVOCs 样品采集

<p>样品填满压实</p>	<p>重金属样品采集</p>
<p>PID 快检</p>	<p>XRF 快检</p>
<p>岩芯</p>	<p>封孔</p>

## 8.2 地下水采样照片

W1



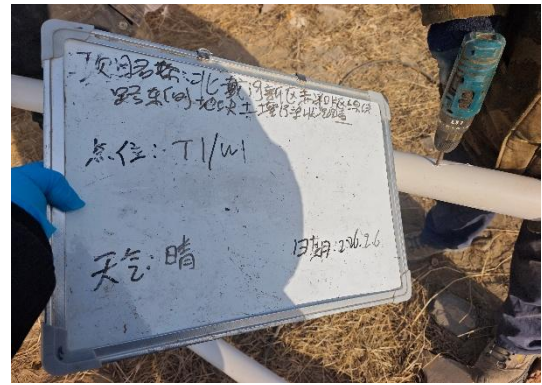
定位



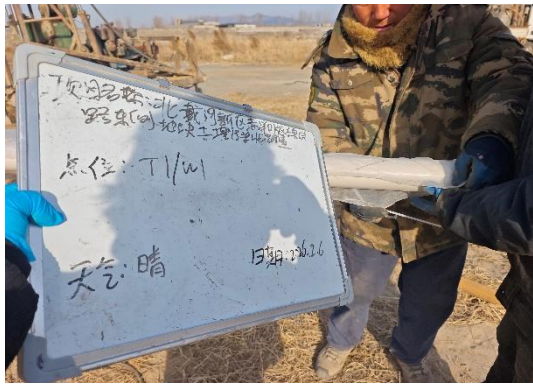
钻孔



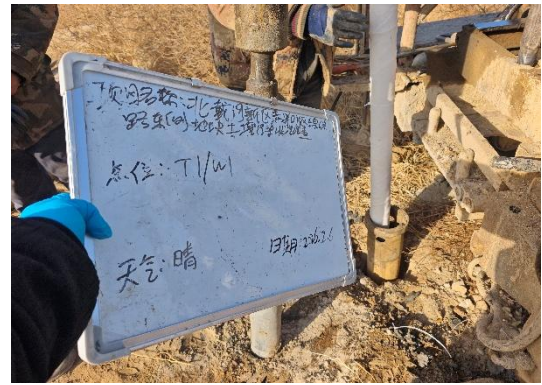
岩芯



筛管打孔



筛管缠网



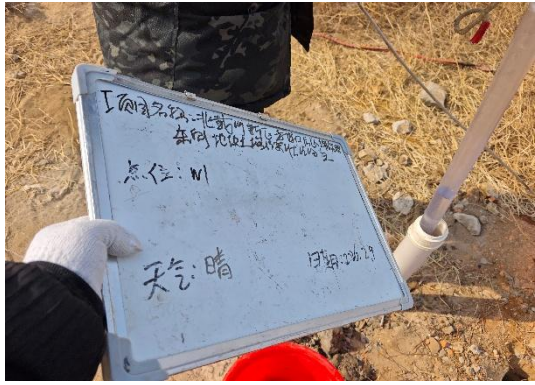
下管



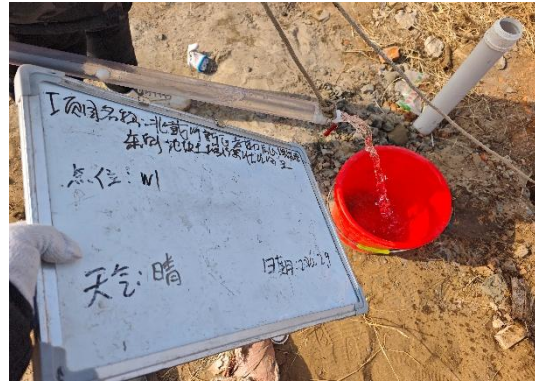
下滤料



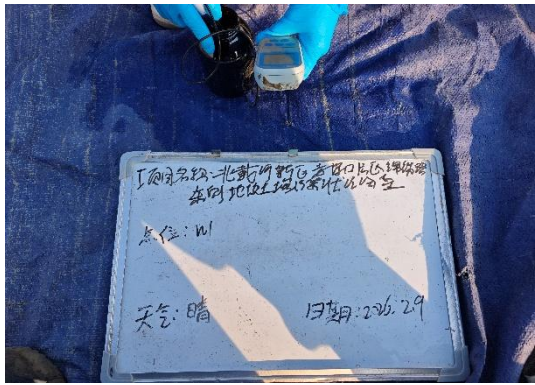
下膨润土



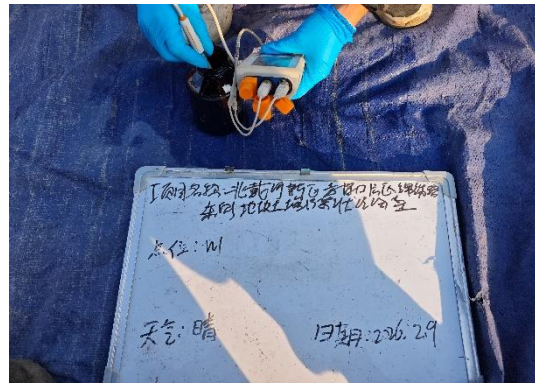
成井洗井



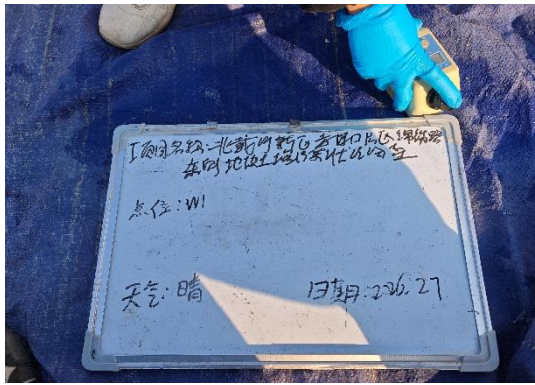
洗井水收集



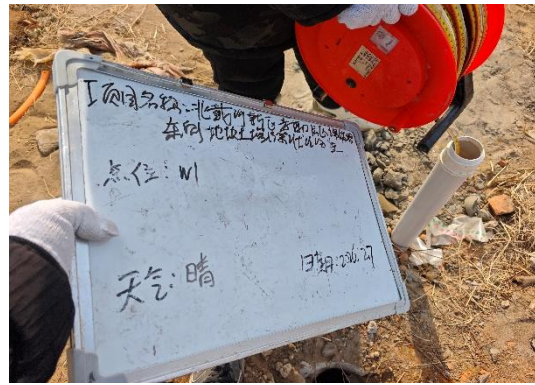
现场快检



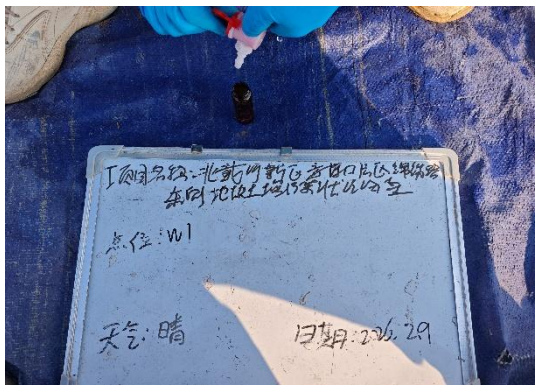
现场快检



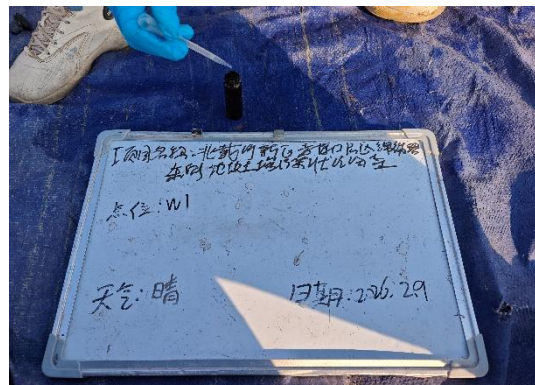
现场快检



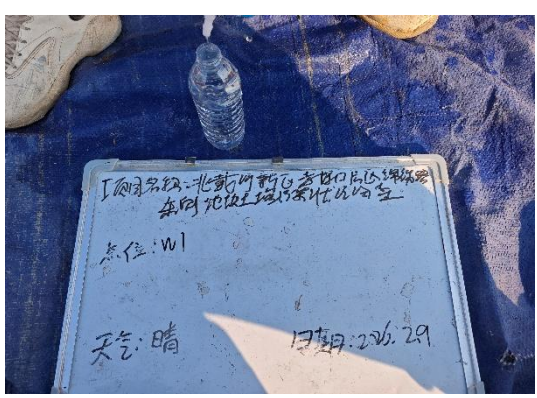
水位测量



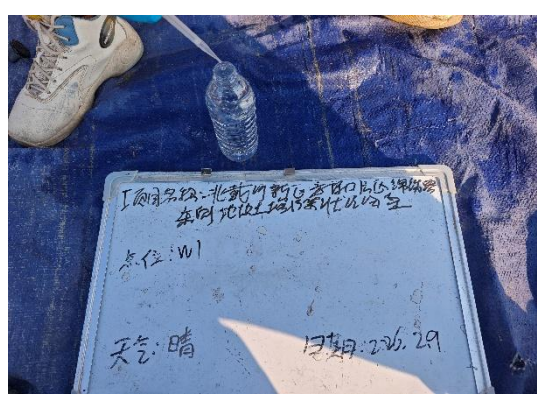
优先采集 VOCs 样品样品采集



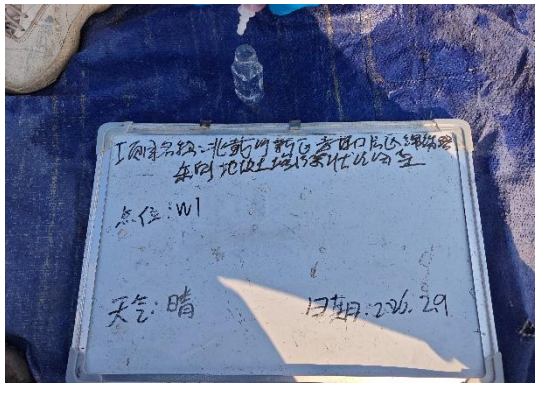
添加保护剂



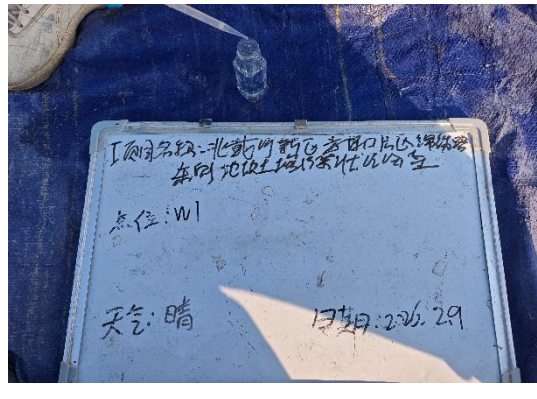
样品采集



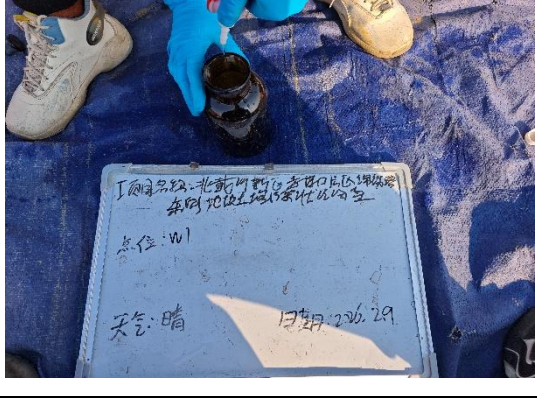
添加保护剂



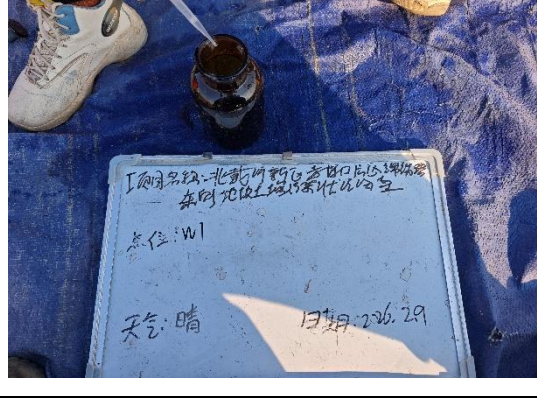
样品采集



添加保护剂



样品采集



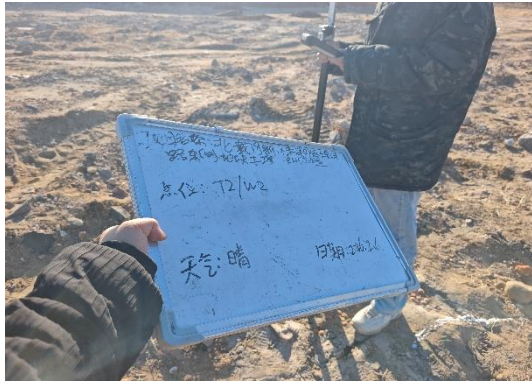
添加保护剂



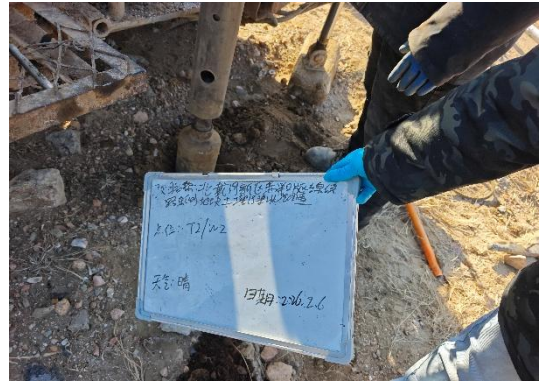
样品保存



W2



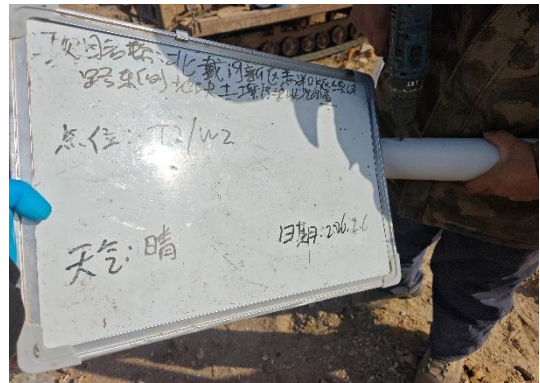
定位



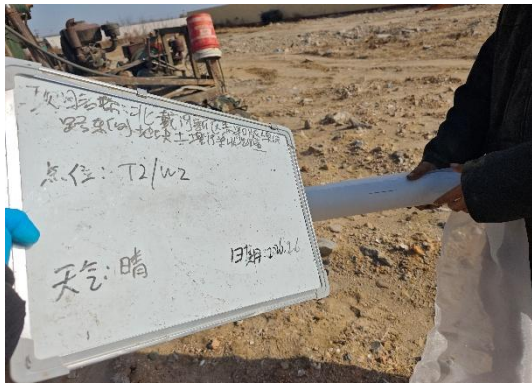
钻孔



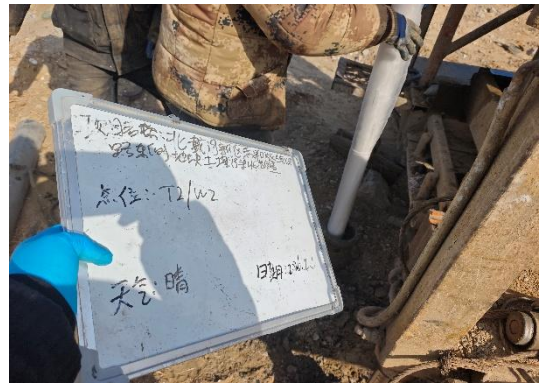
岩芯



筛管打孔



筛管缠网



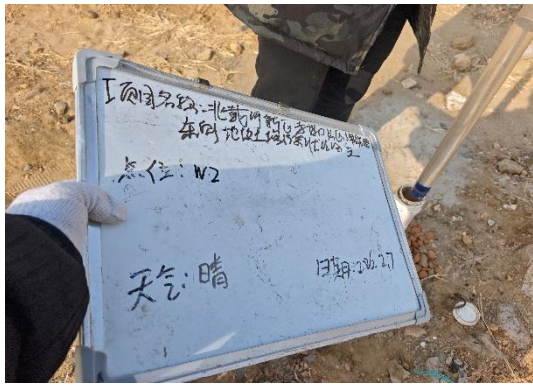
下管



下滤料



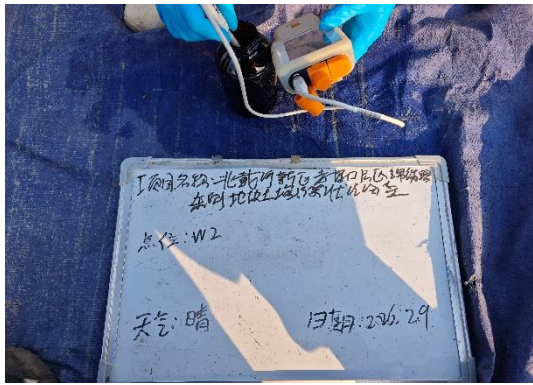
下膨润土



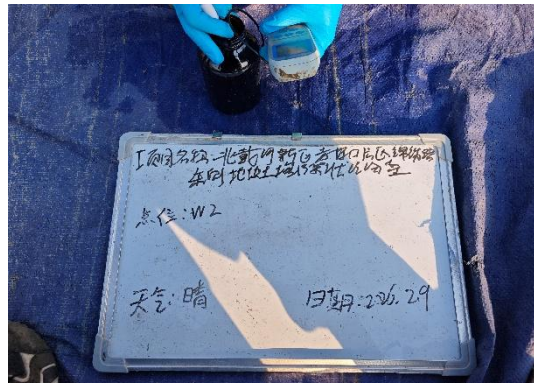
成井洗井



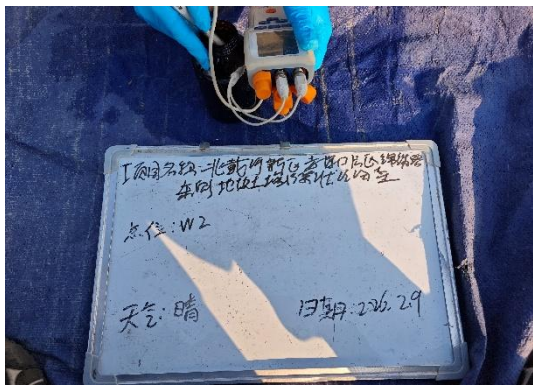
洗井水收集



现场快检



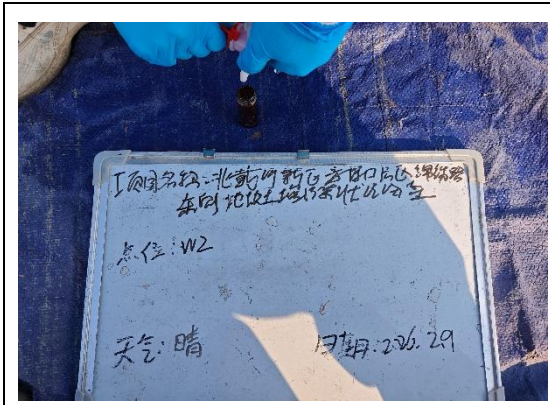
现场快检



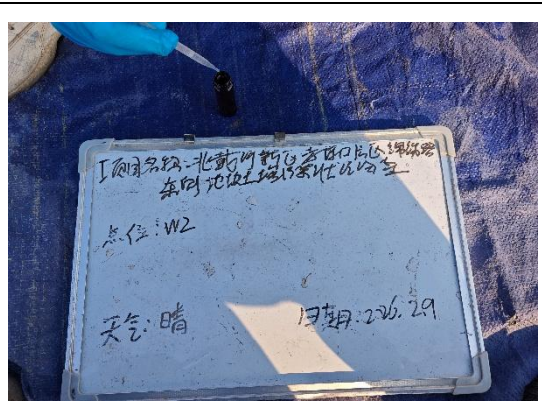
现场快检



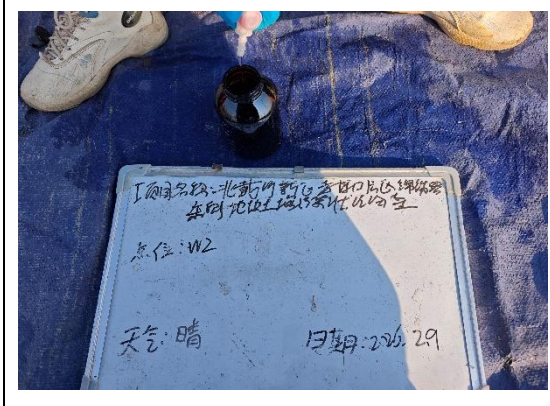
水位测量



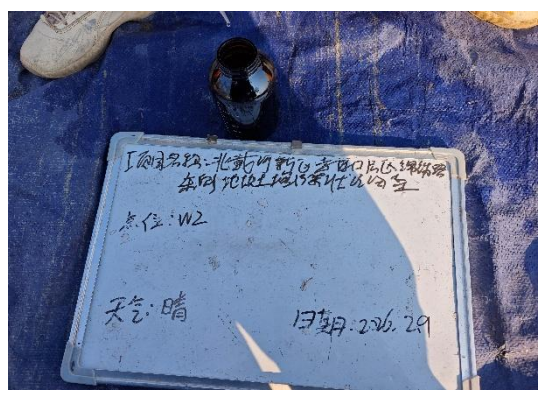
优先采集 VOCs 样品样品采集



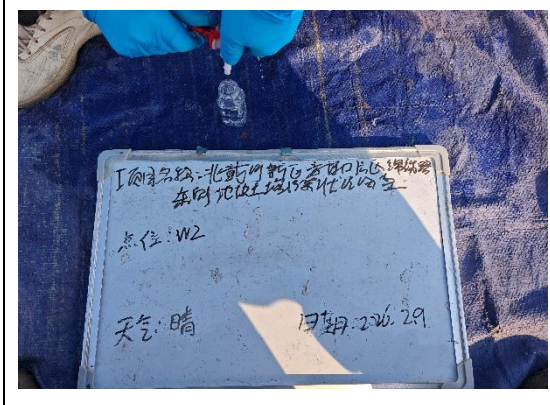
添加保护剂



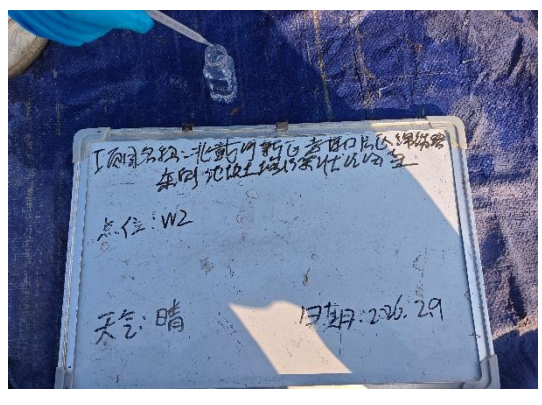
样品采集



添加保护剂



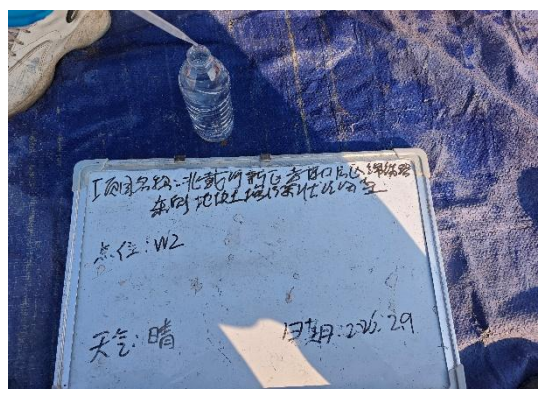
样品采集



添加保护剂



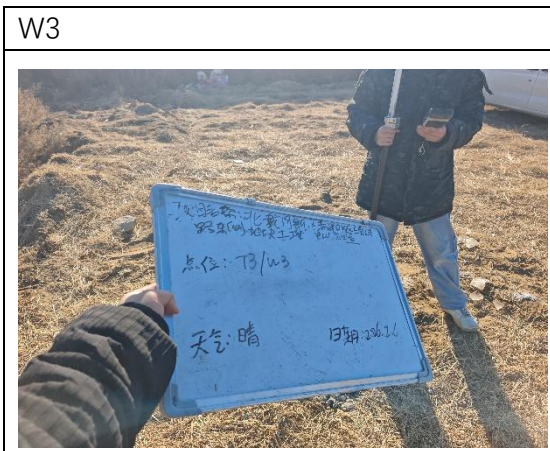
样品采集



添加保护剂



样品保存



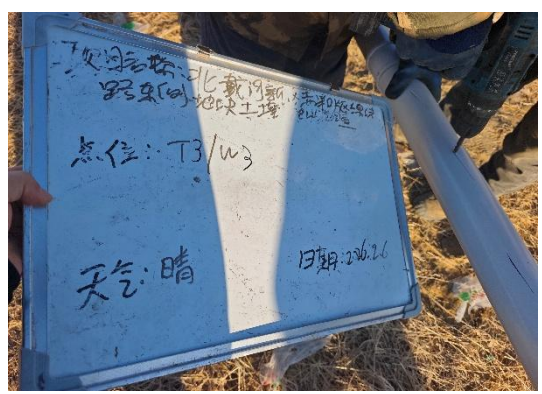
定位



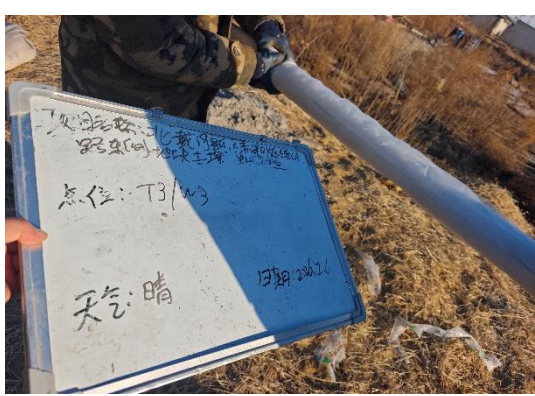
钻孔



岩芯



筛管打孔



筛管缠网



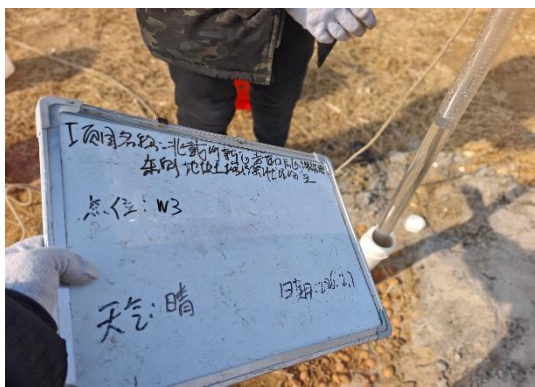
下管



下滤料



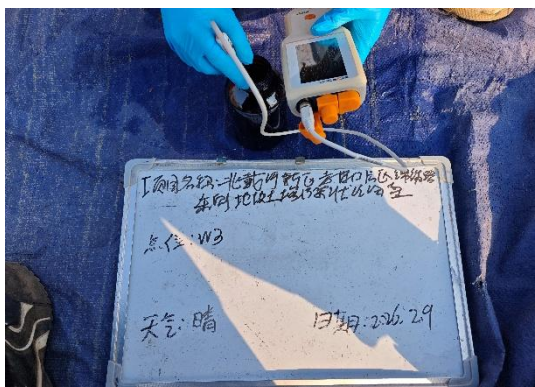
下膨润土



成井洗井



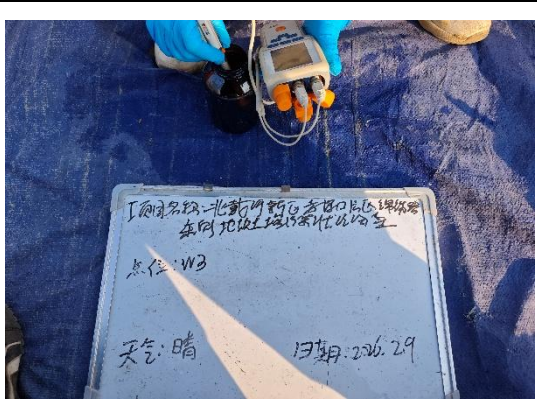
洗井水收集



现场快检



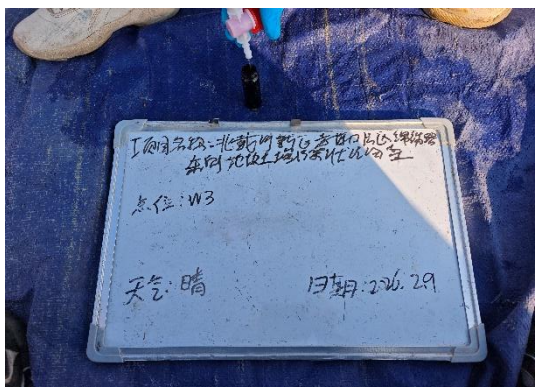
现场快检



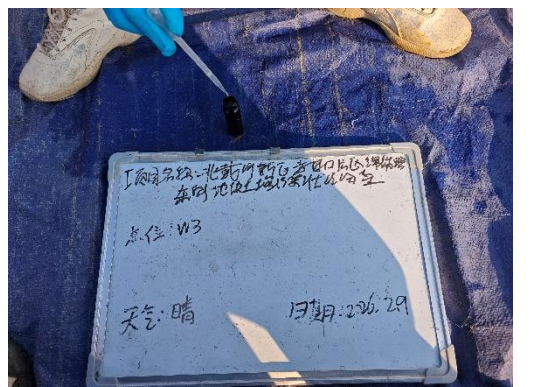
现场快检



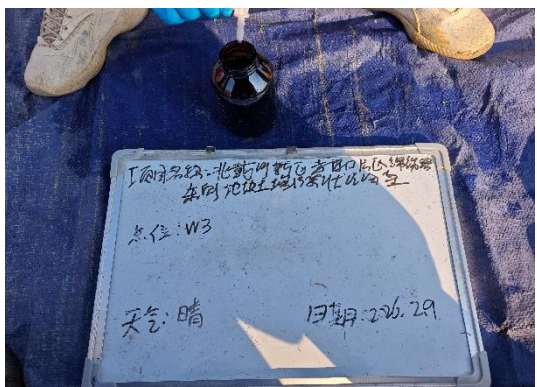
水位测量



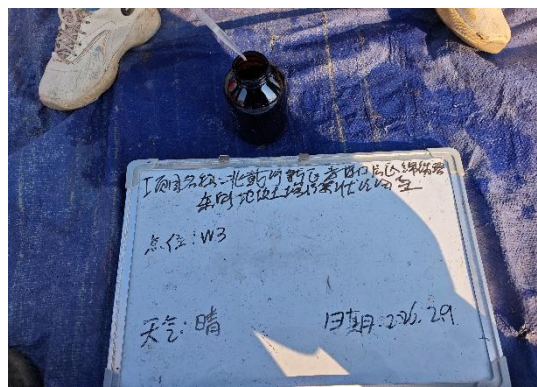
优先采集 VOCs 样品样品采集



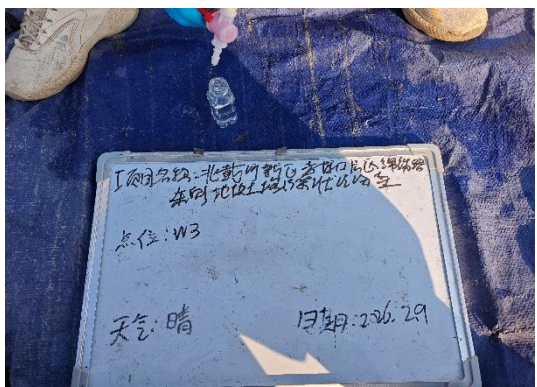
添加保护剂



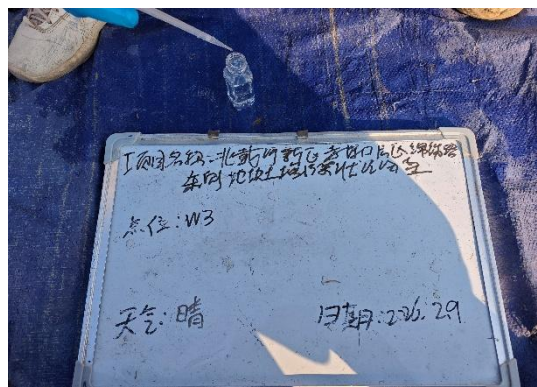
样品采集



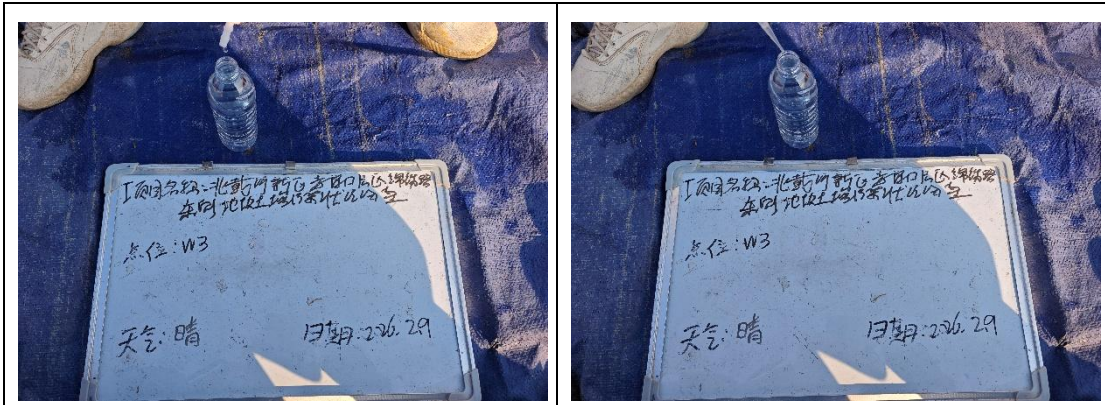
添加保护剂



样品采集



添加保护剂



样品采集

添加保护剂

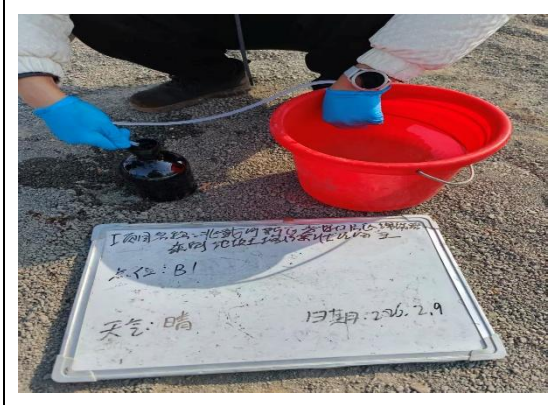


样品保存



8.3 地表水采样照片

B1



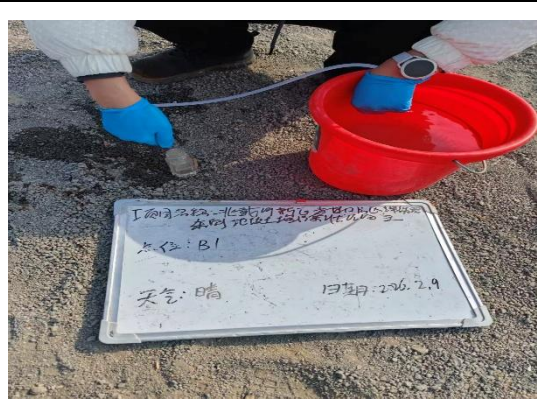
样品采集



样品采集



样品采集



样品采集



添加固定剂



添加固定剂



现场快检



现场快检



### 土壤钻探采样记录表

JSHB-JX031:2024

任务编号: RW16-J001

第 1 页 共 1 页

项目名称: 北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查							
采样点编号: T2W2				采样日期: 2021.1.6		气象条件: 0.1	
钻孔直径 (mm): 146				坐标 (E,N): E: 119.21046 N: 39.60800			
钻孔方法: 冲击		钻机型号: GJL40-2J		PID 型号和最低检测限: PUM7)00 1.1ppm			
钻孔深度(m): 6.0		孔口高程(m): 3.81		大气背景 PID 值: 0 ppm			
初见水位(m): 3.24		稳定水位(m): 4.76		自封袋 PID 值: 0 ppm			
变层深度(m)	地层描述	污染描述	钻进深度(m)	PID 结果 (ppm)	土壤采样		
	土质分类、密实度、湿度等	颜色、气味、污染痕迹、油状物等			采样深度 (m)	样品编号	样品检测项目 (重金属、VOCs、SVOCs)
0~1.5m	杂填、稍湿、中密	本色, 无污染	0.4 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0	0.1 0.1 0.2 0.2 0.1 0.2	0.2-0.4  1.8-2.0 3.6-3.8	13A9J1FK9K9M 13P0V45FP0U2 13B1MVK65M97	见附表
1.5~6.0m	碎石、稍湿、中密	灰, 无污染	3.5 3.8 4.0 4.5 5.0 5.5 6.0	0.1 0.1 0.1 0.2 0.2 0.2 0.2			
备注	①土壤质地: 杂/素填土、碎石土、砂土、粉土、粘性土。 ②湿度: 干、稍湿、湿、很湿、饱和; 结构: 块状、柱状、片状; 密实度: 松散(碎石土、砂土)、稍密、中密、密实、很密(碎石土)。 ③杂/素填土: 主要成分(碎石、砂、粉土、粘性土), 湿度, 密实度, 包合物; 碎石土: 充填物(砂土、粉土、粘性土), 密实度; 砂土: 湿度、密实度; 粉土: 湿度、密实度; 粘性土: 状态(坚硬、硬塑、可塑、软塑、流塑)结构。						

记录人: 郝任宇

审核人: 郝任宇

### 土壤钻探采样记录表

JSBH-JX031:2024

任务编号: RW26-J0073

第 1 页 共 1 页

项目名称: 北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查								
采样点编号: T/VW1				采样日期: 2026.2.6		气象条件: 晴		
钻孔直径 (mm): $\phi 46$				坐标 (E,N): E: 119.27040 N: 39.60770				
钻孔方法: 冲击		钻机型号: QT240-23		PID 型号和最低检测限: PDM7100 0.1ppm				
钻孔深度 (m): 6.0		孔口高程 (m): 3.74		大气背景 PID 值: 0 ppm				
初见水位 (m): 3.12		稳定水位 (m): 4.23		自封浆 PID 值: 0 ppm				
变层深度 (m)	地层描述		污染描述	钻进深度 (m)	PID 结果 (ppm)	土壤采样		
	土质分类、密实度、湿度等	颜色、气味、污染痕迹、油状物等				采样深度 (m)	样品编号	样品检测项目 (重金属, VOCs, SVOCs)
0~2.0m	杂填土, 稍湿	灰, 无污染	0.5 1.0 1.5 2.0 2.3	0.1 0.2 0.2 0.1 0.1	0.3~0.5	139WYCFBAJ8		
2.0~6.0m	砂土, 稍湿	灰, 无污染	3.0 3.2 4.0 4.5 5.0 5.5 6.0	0.2 0.2 0.2 0.2 0.1 0.2 0.2	2.1~2.3 3.0~3.2	1308AUS479 12AE2HUK470 12C5JCEW46	见附件	
终孔								
备注	①土壤质地: 杂/素填土、碎石土、砂土、粉土、粘性土。 ②湿度: 干、稍湿、湿、很湿、饱和; 结构: 块状、柱状、片状; 密实度: 松散 (碎石土、砂土)、稍密、中密、密实、很密 (碎石土)。 ③杂/素填土: 主要成分 (碎石、砂、粉土、粘性土), 湿度, 密实度, 包含物; 碎石土: 填充物 (砂土、粉土、粘性土), 密实度; 砂土: 湿度、密实度; 粉土: 湿度、密实度; 粘性土: 状态 (坚硬、硬塑、可塑、软塑、流塑) 结构。							

记录人: 刘修 靳任号

审核人: 靳任号

### 土壤采样现场检测原始记录

JSHB-JX032:2024

任务编号: Rk26-J0073

第 1 页 共 3 页

单位/项目名称		北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查				采样方法		HJ/T 166-2004 HJ 25.2-2019	
采样日期	2026.2.6 8:11-17:39	气象参数	晴	采样器材	不锈钢采样器	样品保存条件	B.C 3.1℃		
容器类型	①: 容器编号: V601 250 mL 棕色玻璃瓶		②: 容器编号: V602 250 mL 棕色玻璃瓶		③: 容器编号: V603 70 mL 棕色玻璃瓶		④: 容器编号: V604 250 mL 棕色玻璃瓶		
样品量	250mL X 2		250mL X 1		50x2 (甲型) 50x2 (乙型)		250mL X 1		
检测因子	PH值, 砷, 镉, 铬, 铜, 镍, 汞, 锰, 钒, 钼, 钴, 钨, 铊, 铍, 钡, 钪, 钇, 锆, 铈, 钽, 钨, 铀, 钍, 钒, 钇, 锆, 铈, 钽, 钨, 铀, 钍		氨氮, 挥发性有机物		挥发性有机物		有机卤代物		
点位标识	点位描述	点位坐标	取样深度(米)	地层描述 (土质分类、密实度、湿度等)		污染描述 (颜色、气味、污染痕迹、油状物等)		容器类型	
139WYEFBAJ87	T1	E: 119.27040 N: 39.60770	0.3~0.5m	杂填, 稍密, 稍湿		棕色, 无污染		D2D2	
1308QJ34771	T1	E: 119.27040 N: 39.60770	2.1~2.3m	砂土, 中密, 稍湿		灰, 无污染		D2D2	
13RE211UK6410	T1	E: 119.27040 N: 39.60770	2.1~2.3m	砂土, 中密, 稍湿		灰, 无污染		D2D2	
13CC53LYWAB	T1	E: 119.27040 N: 39.60770	3.0~3.2m	砂土, 中密, 稍湿		灰, 无污染		D2D2	
备注	①地层描述: 杂/素填土: 主要成分(碎石土、砂土、粉土、粘性土), 湿度, 密实度, 包含物; 碎石土: 充填物(砂土、粉土、粘性土), 密实度; 砂土: 湿度、密实度; 粉土: 湿度、密实度; 粘性土: 状态(坚硬、硬塑、可塑、软塑、流塑)结构。 ②土壤质地: 杂/素填土、碎石土、砂土、粉土、粘性土。湿度: 干、稍湿、湿、很湿、饱和; 结构: 块状、柱状、片状; 密实度: 松散(碎石土、砂土)、稍密、中密、很密(碎石土)。③保存条件: B为避光C为冷藏(0℃~4℃)D为冷冻(-20℃)。								

采样: 郝明 郝伟

审核: 郝伟

### 土壤采样现场检测原始记录 (续 1)

JSHB-JX032:2024

任务编号: Rk26-J0073

第 2 页 共 3 页

点位标识	点位描述	点位坐标	取样深度(米)	地层描述 (土质分类、密实度、湿度等)	污染描述 (颜色、气味、污染痕迹、油状物等)	容器类型
13AJJ14K9KYM	T2	E: 119.27048 N: 39.60800	0.2~0.4m	杂填, 稍密, 稍湿	棕色, 无污染	D2D2
13FDU45FRQVQ	T2	E: 119.27048 N: 39.60800	1.8~2.0m	砂土, 中密, 稍湿	灰, 无污染	D2D2
13B7MNX55MR8	T2	E: 119.27048 N: 39.60800	3.6~3.8m	砂土, 中密, 稍湿	灰, 无污染	D2D2
13T062AEQB7D	T3	E: 119.27090 N: 39.60829	0.3~0.5m	杂填, 稍密, 稍湿	棕色, 无污染	D2D2
13VLIH5E0R4H	T3	E: 119.27090 N: 39.60829	1.7~1.9m	砂土, 中密, 稍湿	灰, 无污染	D2D2
13Z7FORSDFER	T3	E: 119.27090 N: 39.60829	3.7~3.9m	砂土, 中密, 稍湿	灰, 无污染	D2D2
WPB01		E: N:			无色, 透明	见填土
TB01		E: N:			无色, 透明	见填土
VX8空包		E: N:				
		E: N:				
		E: N:				
		E: N:				

采样: 郝明 郝伟

审核: 郝伟

### 土壤采样现场检测原始记录 (续 2)

JSHB-JX032:2024

任务编号: Kw26-j073

第 3 页 共 3 页

容器类型/样品量 点位标识 检测因子	①: 容器编号: <u>√401</u> <u>40 mL 棕色玻璃瓶</u> <u>10 mL X 1</u>	②: 容器编号: <u>  </u> <u>  </u> mL 棕色玻璃瓶	③: 容器编号: <u>  </u> <u>  </u> mL 棕色玻璃瓶	④: 容器编号: <u>  </u> <u>  </u> mL 棕色玻璃瓶
wPBO   TBO	挥发性有机物	/	/	/
以下空白				

采样:      

审核:   

第 3 页 共 3 页

## 9.2 地下水部分

### 9.2.1 成井记录单

### 成井记录单

JSHB - JX024:2024

任务号 Rwb-J0073

第 1 页 共 1 页

地块名称	北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查				
周边情况	T1				
采样井编号	m		钻探深度 (m)	6	
钻机类型	冲击	井管直径(m)	0.075	井管材料	PVC
井管总长(m)	6.3	孔口距地面高度(m)	0.3	滤水管类型	打孔
滤水管长度(m)	3	建孔日期	自 2016 年 2 月 6 日 8 时 11 分 开始 至 2016 年 2 月 6 日 10 时 25 分 结束		
沉淀管长度(m)	0.5				
实际数量(根)	4 m	2.3 m	— m	— m	— m
	1	1	—	—	—
砾料起始深度 (m)	6		孔位略图		
砾料终止深度 (m)	2				
砾料(填充物)规格	1-2mm砾砂				
止水起始深度 (m)	2				
止水厚度 (m)	2				
止水材料说明	膨润土				
封孔材料	膨润土				
护台高度 (m)	—				

记录人: 郝伟宁

审核人: 郝伟宁

### 成井记录单

JSHB -JX024:2024

任务号 R2026-J0073

第 ( 页 共 ) 页

地块名称	北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查				
周边情况	T2				
采样井编号	W2		钻探深度 (m)	6	
钻机类型	冲击	井管直径(m)	0.075	井管材料	PVC
井管总长(m)	6.2	孔口距地面高度(m)	0.2	滤水管类型	打孔
滤水管长度(m)	2.5	建孔日期	自 2026 年 2 月 6 日 10 时 28 分 开始		
沉淀管长度(m)	0.5		至 2026 年 2 月 6 日 11 时 33 分 结束		
实际数量(根)	4 m	2.2 m	< m	< m	< m
	1	1	—	—	—
砾料起始深度(m)	6		孔位略图		
砾料终止深度 (m)	2.5				
砾料(填充物)规格	1-2mm 砾砂				
止水起始深度 (m)	2.5				
止水厚度 (m)	2.5				
止水材料说明	膨润土				
封孔材料	膨润土				
护台高度 (m)	—				

记录人: 郝信宇

审核人: 郝信宇

### 成井记录单

JSHB -JX024:2024

任务号 R2026-J0073

第 1 页 共 1 页

地块名称	北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查				
周边情况	13				
采样井编号	W7	钻探深度 (m)	6		
钻机类型	冲击	井管直径(m)	0.075	井管材料	PVC
井管总长(m)	6.3	孔口距地面高度(m)	0.3	滤水管类型	打眼
滤水管长度(m)	3	建孔日期	自 2016 年 2 月 6 日 13 时 16 分 开始 至 2016 年 2 月 6 日 17 时 50 分 结束		
沉淀管长度(m)	0.5				
实际数量(根)	4 m	2.3 m	< m	< m	< m
	1	1	/	/	/
砾料起始深度 (m)	6		孔位略图		
砾料终止深度 (m)	2				
砾料(填充物)规格	1-2mm 砾砂				
止水起始深度 (m)	2				
止水厚度 (m)	2				
止水材料说明	膨润土				
封孔材料	膨润土				
护台高度 (m)	/				

记录人: 郭俊宇

审核人: 郭俊宇

### 9.2.2 洗井记录单

### 地下水洗井记录单

JSHB-JX023A:2024

任务编号: RW26-5003

第 | 页 共 | 页

基本信息											
项目名称	北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查							洗井日期	2026.2.7		
洗井类型	成井洗井 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前洗井 <input type="checkbox"/>			采样井编号		W1					
采样点地面是否有积水:	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>			采样井锁扣是否完整:		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>					
天气情况:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/>			48小时内是否有强降雨:		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>					
洗井资料											
洗井设备/方式	见附表			水面至井口高度 (m)		4.23					
井水深度 (m)	1.91		井管内径 (m)	0.075		井水体积 (L)		19.4			
洗井开始时间	13:21			洗井结束时间		13:53					
pH 检测仪型号	电导率检测仪型号	溶解氧检测仪型号	氧化还原电位检测仪型号	浊度仪型号	温度检测仪型号						
YHBJ-262 S159	DDBJ-350F S008	JPB-607A S161	YHBJ-262 S159	WZB-175L S158	WQG-17 S047						
现场检测仪器校正											
pH 值校正: 使用缓冲液后的确认值: 6.86 9.18, 缓冲液温度 25.1 °C											
电导率校正: 校正标准液: 0.0100mol/L 标准氯化钾, 标准液的电导率: 1413 μS/cm											
溶解氧仪校正: 满点校正读数 8.61 mg/L, 校正时温度 25.0 °C											
氧化还原电位校正: 校正标准液: 硫酸亚铁铵-硫酸高铁铵标准溶液, 标准液的氧化还原电位值: 429 mV											
洗井过程记录											
洗井 (次)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm <input checked="" type="checkbox"/> mS/cm <input type="checkbox"/> )	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	
洗井前		4.23	1	14.2	7.75	680	3.6	212	86.1	透明清澈	
洗井中		4.25	45	14.3	7.76	679	3.6	216	29.3	透明清澈	
洗井后		4.27	5	14.1	7.72	677	3.7	214	28.6	透明清澈	
洗井后		4.27	5	14.2	7.74	676	3.6	214	28.4	透明清澈	
洗井后		4.28	5	14.2	7.75	675	3.5	216	28.3	透明清澈	
以下空白											
洗井水总体积 (L)		61			洗井结束时水面至井口高度 (m)				4.28		
备注: a) pH 变化范围为 ±0.1; b) 温度变化范围为 ±0.5 °C; c) 电导率变化范围为 ±3%; d) DO 变化范围为 ±10%, 当 DO < 2.0 mg/L 时, 其变化范围为 ±0.2 mg/L; e) ORP 变化范围 ±10 mV; f) 10 NTU < 浊度 < 50 NTU 时, 其变化范围应在 ±10% 以内; 浊度 < 10 NTU 时, 其变化范围为 ±1.0 NTU; 若含水层处于粉土或粘土地层时, 连续多次洗井后的浊度 ≥ 50 NTU 时, 要求连续三次测量浊度变化值小于 5 NTU。											

洗井人员: 耿子

复核人员: 耿子



### 地下水洗井记录单

JSHB-JX023A:2024

任务编号: RW26-10073

第 1 页 共 1 页

基本信息										
项目名称	北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查						洗井日期	2026.2.7		
洗井类型	成井洗井 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前洗井 <input type="checkbox"/>			采样井编号		W3				
采样点地面是否有积水:	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>		采样井锁扣是否完整:			是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				
天气情况:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/>		48 小时内是否有强降雨:							是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
洗井资料										
洗井设备/方式	风动泵			水位面至井口高度 (m)		4.31				
井水深度 (m)	1.69	井管内径 (m)		0.075	井水体积 (L)		13.7			
洗井开始时间	14:52			洗井结束时间		15:31				
pH 检测仪型号	电导率检测仪型号	溶解氧检测仪型号	氧化还原电位检测仪型号	浊度仪型号	温度检测仪型号					
YHBJ-262 S159	DDBJ-350F S008	JPB-607A S161	YHBJ-262 S159	WZB-175L S158	WQG-17 S047					
现场检测仪器校正										
pH 值校正: 使用缓冲液后的确认值: 6.86 9.18, 缓冲液温度 25.1 °C										
电导率校正: 校正标准液: 0.0100mol/L 标准氯化钾, 标准液的电导率: 1415 μS/cm										
溶解氧仪校正: 满点校正读数 8.67 mg/L, 校正时温度 25.0 °C										
氧化还原电位校正: 校正标准液: 硫酸亚铁铵-硫酸高铁铵标准溶液, 标准液的氧化还原电位值: 42.9 mV										
洗井过程记录										
洗井 (次)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm <input checked="" type="checkbox"/> mS/cm <input type="checkbox"/> )	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
洗井前		4.31	1	14.5	7.48	661	3.1	243	91.4	无色透明微浑
洗井中		4.32	42	14.6	7.50	660	3.1	245	32.6	无色透明微浑
洗井后		4.32	5	14.5	7.49	658	3.2	244	30.7	无色透明微浑
洗井后		4.33	5	14.4	7.48	657	3.1	243	30.5	无色透明微浑
洗井后		4.33	5	14.5	7.51	656	3.2	244	29.8	无色透明微浑
以下空白										
洗井水总体积 (L)		58		洗井结束时水位面至井口高度 (m)				4.33		
备注: a) pH 变化范围为 ±0.1; b) 温度变化范围为 ±0.5 °C; c) 电导率变化范围为 ±3%; d) DO 变化范围为 ±10%, 当 DO < 2.0 mg/L 时, 其变化范围为 ±0.2 mg/L; e) ORP 变化范围 ±10 mV; f) 10 NTU < 浊度 < 50 NTU 时, 其变化范围应在 ±10% 以内; 浊度 < 10 NTU 时, 其变化范围为 ±1.0 NTU; 若含水层处于粉土或粘土地层时, 连续多次洗井后的浊度 ≥ 50 NTU 时, 要求连续三次测量浊度变化值小于 5 NTU。										

洗井人员: 耿文水

复核人员: 郭海

### 地下水洗井记录单

JSHB-JX023A:2024

任务编号: RW26-10013

第 1 页 共 1 页

基本信息										
项目名称	北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查						洗井日期	2026.2.9		
洗井类型	成井洗井 <input type="checkbox"/> 采样前洗井 <input checked="" type="checkbox"/>		采样井编号		WJ					
采样点地面是否有积水:	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>		采样井锁扣是否完整:		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>					
天气情况:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/>		48 小时内是否有强降雨:		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>					
洗井资料										
洗井设备/方式	风动筛			水位面至井口高度 (m)		4.23				
井水深度 (m)	1.17	井管内径 (m)	0.075		井水体积 (L)	14.4				
洗井开始时间	9:02			洗井结束时间		9:31				
pH 检测仪型号	电导率检测仪型号	溶解氧检测仪型号	氧化还原电位检测仪型号	浊度仪型号	温度检测仪型号					
YHBJ-262 S159	DDBJ-350F S008	JPB-607A S161	YHBJ-262 S159	WZB-175L S158	WQG-17 S047					
现场检测仪器校正										
pH 值校正: 使用缓冲液后的确认值: 6.86 9.18, 缓冲液温度 25.0 °C										
电导率校正: 校正标准液: 0.0100mol/L 标准氯化钾, 标准液的电导率: 1413 μS/cm										
溶解氧校正: 满点校正读数 8.63 mg/L, 校正时温度 25.0 °C										
氧化还原电位校正: 校正标准液: 硫酸亚铁铵-硫酸高铁铵标准溶液, 标准液的氧化还原电位值: 421 mV										
洗井过程记录										
洗井 (次)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm <input checked="" type="checkbox"/> mS/cm <input type="checkbox"/> )	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
洗井前		4.23	1	14.4	7.78	681	3.5	221	31.2	无色无味微浑
洗井中		4.26	45	14.3	7.76	679	3.4	223	11.3	无色无味透明
洗井后		4.25	5	14.3	7.76	678	3.3	220	11.0	无色无味透明
洗井后		4.25	5	14.3	7.75	677	3.4	221	11.2	无色无味透明
洗井后		4.26	5	14.4	7.76	676	3.3	221	11.1	无色无味透明
以下空白										
洗井水总体积 (L)		61		洗井结束时水位面至井口高度 (m)				4.26		
备注: a) pH 变化范围为 ±0.1; b) 温度变化范围为 ±0.5 °C; c) 电导率变化范围为 ±3%; d) DO 变化范围为 ±10%, 当 DO < 2.0 mg/L 时, 其变化范围为 ±0.2 mg/L; e) ORP 变化范围 ±10 mV; f) 10 NTU < 浊度 < 50 NTU 时, 其变化范围应在 ±10% 以内; 浊度 < 10 NTU 时, 其变化范围为 ±1.0 NTU; 若含水层处于粉土或粘土地层时, 连续多次洗井后的浊度 ≥ 50 NTU 时, 要求连续三次测量浊度变化值小于 5 NTU。										

洗井人员:

复核人员:

### 地下水洗井记录单

JSHB-JX023A:2024

任务编号: RW26-J007

第 1 页 共 1 页

基本信息										
项目名称	北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查						洗井日期	2026. 2. 9		
洗井类型	成井洗井 <input type="checkbox"/> 采样前洗井 <input checked="" type="checkbox"/>		采样井编号		W2					
采样点地面是否有积水: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>			采样井锁扣是否完整: 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>							
天气情况: 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/>			48 小时内是否有强降雨: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>							
洗井资料										
洗井设备/方式	贝勒管			水位面至井口高度 (m)		4.27				
井水深度 (m)	1.73	井管内径 (m)	0.075		井水体积 (L)	(4)				
洗井开始时间	9:01			洗井结束时间		9:33				
pH 检测仪型号	电导率检测仪型号	溶解氧检测仪型号	氧化还原电位检测仪型号	浊度仪型号	温度检测仪型号					
YHBJ-262 S159	DDBJ-350F S008	JPB-607A S161	YHBJ-262 S159	WZB-175L S158	WQG-17 S047					
现场检测仪器校正										
pH 值校正: 使用缓冲液后的确认值: 6.86 9.18, 缓冲液温度 25.0 °C										
电导率校正: 校正标准液: 0.0100mol/L 标准氯化钾, 标准液的电导率: 1413 μs/cm										
溶解氧仪校正: 满点校正读数 8.63 mg/L, 校正时温度 25.0 °C										
氧化还原电位校正: 校正标准液: 硫酸亚铁铵-硫酸高铁铵标准溶液, 标准液的氧化还原电位值: 421 mV										
洗井过程记录										
洗井 (次)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm <input checked="" type="checkbox"/> mS/cm <input type="checkbox"/>	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
洗井前		4.61	1	14.5	7.74	662	3.3	246	34.6	浑浊微黄
洗井中		4.65	45	14.4	7.76	660	3.4	239	10.1	无色透明
洗井后		4.65	5	14.4	7.75	658	3.2	238	9.98	无色透明
洗井后		4.65	5	14.5	7.74	657	3.2	239	9.97	无色透明
洗井后		4.64	5	14.5	7.75	656	3.2	238	9.98	无色透明
以下空白										
洗井水总体积 (L)		61		洗井结束时水位面至井口高度 (m)				4.64		
备注: a) pH 变化范围为 ±0.1; b) 温度变化范围为 ±0.5 °C; c) 电导率变化范围为 ±3%; d) DO 变化范围为 ±10%, 当 DO < 2.0 mg/L 时, 其变化范围为 ±0.2 mg/L; e) ORP 变化范围 ±10 mV; f) 10 NTU < 浊度 < 50 NTU 时, 其变化范围应在 ±10% 以内; 浊度 < 10 NTU 时, 其变化范围为 ±1.0 NTU; 若含水层处于粉土或粘土地层时, 连续多次洗井后的浊度 ≥ 50 NTU 时, 要求连续三次测量浊度变化值小于 5 NTU。										

洗井人员: 仇世行

复核人员: 郝世行

### 地下水洗井记录单

JSHB-JX023A:2024

任务编号: RW26-J0017

第 1 页 共 1 页

基本信息										
项目名称	北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查							洗井日期	2026.2.9	
洗井类型	成井洗井 <input type="checkbox"/> 采样前洗井 <input type="checkbox"/>			采样井编号		W3				
采样点地面是否有积水:	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>			采样井锁扣是否完整:		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				
天气情况:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/>			48 小时内是否有强降雨:		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>				
洗井资料										
洗井设备/方式	风动管			水位面至井口高度 (m)		4.30				
井水深度 (m)	1.70	井管内径 (m)		0.075	井水体积 (L)		13.8			
洗井开始时间	9:00			洗井结束时间		9:32				
pH 检测仪型号	电导率检测仪型号	溶解氧检测仪型号	氧化还原电位检测仪型号	浊度仪型号	温度检测仪型号					
YHBJ-262 S159	DDBJ-350F S008	JPB-607A S161	YHBJ-262 S159	WZB-175L S158	WQG-17 S047					
现场检测仪器校正										
pH 值校正: 使用缓冲液后的确认值: <u>6.86 9.18</u> , 缓冲液温度 <u>25.0</u> °C										
电导率校正: 校正标准液: <u>0.0100mol/L 标准氯化钾</u> , 标准液的电导率: <u>1913</u> μS/cm										
溶解氧仪校正: 满点校正读数 <u>8.63</u> mg/L, 校正时温度 <u>25.0</u> °C										
氧化还原电位校正: 校正标准液: <u>硫酸亚铁铵-硫酸高铁铵标准溶液</u> , 标准液的氧化还原电位值: <u>421</u> mV										
洗井过程记录										
洗井 (次)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm <input checked="" type="checkbox"/> mS/cm <input type="checkbox"/> )	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
洗井前		4.30	1	14.4	7.51	661	3.2	244	36.6	无色透明
洗井中		4.32	42	14.2	7.49	659	3.2	239	10.2	无色透明
洗井后		4.34	5	14.2	7.54	658	3.2	245	10.1	无色透明
洗井后		4.34	5	14.3	7.54	657	3.1	236	10.1	无色透明
洗井后		4.35	5	14.3	7.48	656	3.0	239	10.0	无色透明
以下空白										
洗井水总体积 (L)		58		洗井结束时水位面至井口高度 (m)		4.35				
备注: a) pH 变化范围为 ±0.1; b) 温度变化范围为 ±0.5 °C; c) 电导率变化范围为 ±3%; d) DO 变化范围为 ±10%, 当 DO < 2.0 mg/L 时, 其变化范围为 ±0.2 mg/L; e) ORP 变化范围 ±10 mV; f) 10 NTU < 浊度 < 50 NTU 时, 其变化范围应在 ±10% 以内; 浊度 < 10 NTU 时, 其变化范围为 ±1.0 NTU; 若含水层处于粉土或粘土地层时, 连续多次洗井后的浊度 ≥ 50 NTU 时, 要求连续三次测量浊度变化值小于 5 NTU。										

洗井人员: 王世平

复核人员: 郝佳宁

### 9.2.3 采样记录单



### 地下水采样记录表

JSHB-JX020A:2024

任务编号: Rw16-Jw71

第 1 页 共 1 页

采样方法	HJ 164-2020	采样日期	2026 年 2 月 9 日	天气情况	晴
采样方式	<input checked="" type="checkbox"/> 瞬时水样 <input checked="" type="checkbox"/> 等比例混合 <input type="checkbox"/> 等时间混合				
监测井名称	/				
样品编号	WFB02				
采样时间	/				
样品状态	无色、无味、透明				
容器编号	检测项目	样品数量	固定剂及保存方法		备注
VG /	<input type="checkbox"/> 溶解性总固体、 <input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂、 <input type="checkbox"/> 色度、 <input type="checkbox"/> 硝酸盐、 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐、 <input type="checkbox"/> 硫酸盐、 <input type="checkbox"/> 氯化物、 <input type="checkbox"/> 碳酸盐、 <input type="checkbox"/> 重碳酸盐、 <input type="checkbox"/> 碘化物	1L × /	B、C / °C		
VG 01	<input checked="" type="checkbox"/> 氨氮、 <input type="checkbox"/> 高锰酸盐指数(耗氧量)	1L × 1	① pH= / / mL B、C / °C		
VG 02	<input checked="" type="checkbox"/> 硫化物	200mL × 1	⑨ / mL ⑧ / mL ⑩ / mL B、C / °C		
VG /	<input type="checkbox"/> 氯化物	500mL × /	⑤ pH= / / g B、C / °C		
VG 03	<input checked="" type="checkbox"/> 三氯甲烷、 <input checked="" type="checkbox"/> 四氯化碳、 <input checked="" type="checkbox"/> 苯、 <input checked="" type="checkbox"/> 甲苯、 <input type="checkbox"/> 二甲苯	40mL × 1	⑥ 25 mg, ② 0.5 mL B、C / °C		备注
VP 01	<input checked="" type="checkbox"/> 砷、 <input checked="" type="checkbox"/> 锑	100mL × 1	② / mL B、C / °C		
VP 02	<input checked="" type="checkbox"/> 汞	100mL × 1	② / mL B、C / °C		
VP /	<input type="checkbox"/> 氯化物	100mL × /	B、C / °C		
VG /	<input type="checkbox"/> 六价铬	500mL × /	⑧ pH= / / 滴 B、C / °C		
备注	1、VP 为聚乙烯瓶等材质塑料容器，VG 为硬质玻璃容器；2、保存条件：B 为避光、C 为冷藏为 (0°C~4°C)、D 为冷冻 (-20°C)； 3、固定剂：① 硫酸；② 盐酸；③ 硝酸；④ 磷酸；⑤ 氢氧化钠(固体)；⑥ 抗坏血酸；⑦ 硫酸铜；⑧ 氢氧化钠溶液；⑨ 乙酸锌；⑩ 抗氧化剂；⑪ 其他； 4、以上所有检测项目对应样品数量均为单个样品采样量。5、保护剂用量为单个容器使用量。				

采样: 郝俊宇

审核: 郝俊宇

### 地下水采样记录表

JSHB-JX020A:2024

任务编号: Rw16-Jw71

第 1 页 共 1 页

采样方法	HJ 164-2020	采样日期	2026 年 2 月 9 日	天气情况	晴
采样方式	<input checked="" type="checkbox"/> 瞬时水样 <input checked="" type="checkbox"/> 等比例混合 <input type="checkbox"/> 等时间混合				
监测井名称	/				
样品编号	FB02				
采样时间	/				
样品状态	无色、无味、透明				
容器编号	检测项目	样品数量	固定剂及保存方法		备注
VG /	<input type="checkbox"/> 溶解性总固体、 <input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂、 <input type="checkbox"/> 色度、 <input type="checkbox"/> 硝酸盐、 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐、 <input type="checkbox"/> 硫酸盐、 <input type="checkbox"/> 氯化物、 <input type="checkbox"/> 碳酸盐、 <input type="checkbox"/> 重碳酸盐、 <input type="checkbox"/> 碘化物	1L × /	B、C / °C		
VG /	<input type="checkbox"/> 氨氮、 <input type="checkbox"/> 高锰酸盐指数(耗氧量)	1L × /	① pH= / / mL B、C / °C		
VG /	<input type="checkbox"/> 硫化物	200mL × /	⑨ / mL ⑧ / mL ⑩ / mL B、C / °C		
VG /	<input type="checkbox"/> 氯化物	500mL × /	⑤ pH= / / g B、C / °C		
VG 01	<input checked="" type="checkbox"/> 三氯甲烷、 <input checked="" type="checkbox"/> 四氯化碳、 <input checked="" type="checkbox"/> 苯、 <input checked="" type="checkbox"/> 甲苯、 <input type="checkbox"/> 二甲苯	40mL × 1	⑥ 25 mg, ② 0.5 mL B、C / °C		备注
VP /	<input type="checkbox"/> 砷、 <input type="checkbox"/> 锑	100mL × /	② / mL B、C / °C		
VP /	<input type="checkbox"/> 汞	100mL × /	② / mL B、C / °C		
VP /	<input type="checkbox"/> 氯化物	100mL × /	B、C / °C		
VG /	<input type="checkbox"/> 六价铬	500mL × /	⑧ pH= / / 滴 B、C / °C		
备注	1、VP 为聚乙烯瓶等材质塑料容器，VG 为硬质玻璃容器；2、保存条件：B 为避光、C 为冷藏为 (0°C~4°C)、D 为冷冻 (-20°C)； 3、固定剂：① 硫酸；② 盐酸；③ 硝酸；④ 磷酸；⑤ 氢氧化钠(固体)；⑥ 抗坏血酸；⑦ 硫酸铜；⑧ 氢氧化钠溶液；⑨ 乙酸锌；⑩ 抗氧化剂；⑪ 其他； 4、以上所有检测项目对应样品数量均为单个样品采样量。5、保护剂用量为单个容器使用量。				

采样: 郝俊宇

审核: 郝俊宇

## 9.3 地表水采样记录单

### 地下水采样记录表

JSHB-JX020A:2024

任务编号: RW26-J0073

第 1 页 共 2 页

采样方法	HJ 164-2020	采样日期	2026 年 2 月 9 日		天气情况	晴
采样方式	瞬时水样 <input checked="" type="checkbox"/> 等比例混合 <input type="checkbox"/> 等时间混合 <input type="checkbox"/>					
监测井名称	w1	w2	w2	w3	/	
样品编号	132F2PTTY4Y1	13EL5T4R0509	13GU170R3E94	1344543HWL48		
采样时间	9:34-9:38	10:10-10:28	10:10-10:28	10:34-10:36		
样品状态	无色、无味、透明	无色、无味、透明	无色、无味、透明	无色、无味、透明		
容器编号	检测项目			样品数量	固定剂及保存方法	备注
VG 01	<input checked="" type="checkbox"/> 溶解性总固体、 <input checked="" type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂、 <input checked="" type="checkbox"/> 色度、 <input checked="" type="checkbox"/> 硝酸盐、 <input checked="" type="checkbox"/> 亚硝酸盐、 <input checked="" type="checkbox"/> 硫酸盐、 <input checked="" type="checkbox"/> 氯化物、 <input type="checkbox"/> 碳酸盐、 <input type="checkbox"/> 重碳酸盐、 <input type="checkbox"/> 碘化物			1L × 2	B, C 3.7°C	
VG 02	<input checked="" type="checkbox"/> 氨氮、 <input checked="" type="checkbox"/> 高锰酸盐指数(耗氧量)			1L × 1	① pH= 1 1 mL B, C 3.7°C	
VG 03	<input checked="" type="checkbox"/> 硫化物			200mL × 1	② 0.4 mL ③ 1.2 mL ④ 0.4 mL B, C 3.7°C	
VG 04	<input checked="" type="checkbox"/> 氟化物			500mL × 1	⑤ pH= 1.3 0.25g B, C 3.7°C	
VG 05	<input checked="" type="checkbox"/> 三氯甲烷、 <input checked="" type="checkbox"/> 四氯化碳、 <input checked="" type="checkbox"/> 苯、 <input checked="" type="checkbox"/> 甲苯、 <input type="checkbox"/> 二甲苯			40mL × 2	⑥ 2.5 mg, ② 0.5 mL B, C 3.7°C	
VP 01	<input checked="" type="checkbox"/> 砷、 <input checked="" type="checkbox"/> 锑			100mL × 1	② 0.2 mL B, C 3.7°C	
VP 02	<input checked="" type="checkbox"/> 汞			100mL × 1	② 0.5 mL B, C 3.7°C	
VP 03	<input checked="" type="checkbox"/> 氰化物			100mL × 1	B, C 3.7°C	
VG 06	<input checked="" type="checkbox"/> 六价铬			500mL × 1	⑧ pH= 2 1 滴 B, C 3.7°C	
备注	1、VP 为聚乙烯瓶等材质塑料容器，VG 为硬质玻璃容器；2、保存条件：B 为避光，C 为冷藏为 (0°C~4°C)、D 为冷冻 (-20°C)； 3、固定剂：① 硫酸；② 盐酸；③ 硝酸；④ 磷酸；⑤ 氢氧化钠(固体)；⑥ 抗坏血酸；⑦ 硫酸铜；⑧ 氢氧化钠溶液；⑨ 乙酸锌；⑩ 抗氧化剂；⑪ 其他； 4、以上所有检测项目对应样品数量均为单个样品采样量。5、保护剂用量为单个容器使用量。					

采样: 郭新

审核: 郭新

### 地表水采样记录表 (续 1)

JSHB-JX019B:2024

任务编号: RW26-J0073

第 2 页 共 4 页

样品编号	B1	-	-	-	-	-	-	-	-
容器编号	检测项目	样品数量	固定剂及保存方法	前处理方式	容器编号	检测项目	样品数量	固定剂及保存方法	前处理方式
VG 01	五日生化需氧量	1L × 3	B, C 3.2°C	-	VP 01	氯化物	100mL × 1	B, C 3.2°C	①
VG 02	六价铬	500mL × 1	① pH=4 5 滴 ② 0.5g B, C 3.2°C	①	VP 02	铜、锌、镉、铅	500mL × 2	① pH=1 ② 0.5 mL B, C 3.2°C	① ⑤
VG 03	挥发酚	500mL × 1	① pH=3 0.25g ② 0.5 mL B, C 3.2°C	①	VP 03	汞	100mL × 1	② 0.2 mL B, C 3.2°C	①
VG 04	氟化物	500mL × 1	① 0.4 mL ② 0.2 mL ③ 0.4 mL B, C 3.2°C	①	VP 04	砷、锑	100mL × 1	② 0.2 mL B, C 3.2°C	①
VG 05	硫化物	200mL × 2	B, C 3.2°C	①					
VG 06	阴离子表面活性剂	1L × 1	B, C 3.2°C	①					
VG 07	化学需氧量、高锰酸盐指数、总氮、总磷	1L × 1	① pH=1 2 mL ② 0.5 mL B, C 3.2°C	①					
VG 08	总溶解	1L × 1	① pH=1 2 mL ② 0.5 mL B, C 3.2°C	①					
VG 09	石油类	500mL × 1	① pH=1 2 mL ② 0.5 mL B, C 3.2°C	-					
备注	1、VP 为聚乙烯瓶等材质塑料容器，VG 为硬质玻璃容器；VG 灭菌为无菌瓶； 2、保存条件：避光为 B、冷藏为 C (0°C~4°C)、冷冻为 D (-20°C)； 3、固定剂：① 硫酸；② 盐酸；③ 硝酸；④ 磷酸；⑤ 氢氧化钠(固体)；⑥ 抗坏血酸；⑦ 硫酸铜；⑧ 氢氧化钠溶液；⑨ 乙酸锌；⑩ 抗氧化剂；⑪ 其他； 4、以上所有检测项目对应样品数量均为单个样品采样量；5、保护剂用量为单个容器使用量； 6、前处理方式：① 静置 30min；② 静置 60min；③ 离心 2000r/min, 1min；④ 离心 2000r/min, 2min；⑤ 63 μm 筛网过滤；⑥ 0.45 μm 筛网过滤。7、样品状态包括：样品颜色、有无沉淀等；8、原水浊度测定 3 次，3 次测定结果的相对偏差不超过 5%；								

采样: 仇世平 郭新

审核: 仇世平

地表水采样记录表 (续 1)

JSHB-JX019B:2024

任务编号: BU76-J0013

第 3 页 共 4 页

样品编号	检测项目	样品数量	固定剂及保存方法	前处理方式	容器编号	检测项目	样品数量	固定剂及保存方法	前处理方式
VG01	五日生化需氧量	1L X 3	B.C 3.2°C	-	VP02	铜、锌、镍、铅	500mL X 2	② PH=1 B.C 3.2°C	①②
VG02	六价铬	500mL X 1	⑧ PH=8 1滴 B.C 3.2°C	①	VP03	汞	100mL X 1	② 0.5mL B.C 3.2°C	①
VG03	挥发酚	500mL X 1	⑧ PH=4 6滴 ⑨ 0.5g B.C 3.2°C	①	VP04	砷、硒	100mL X 1	② 0.1mL B.C 3.2°C	①
VG04	氰化物	500mL X 1	⑧ PH=13 0.25J B.C 3.2°C	①	以下空白				
VG05	硒化物	200mL X 2	⑤ 0.4mL ⑥ 0.2mL ⑦ 0.4mL B.C 3.2°C	①					
VG06	阴离子表面活性剂	1L X 1	B.C 3.2°C	①					
VG07	总磷	1L X 1	① PH=1 2mL B.C 3.2°C	①					
VG08	总氮	1L X 1	① PH=1 2mL B.C 3.2°C	①					
VP01 VG09 何世行	氰化物	100mL X 1	B.C 3.2°C	①					
备注	1、VP 为聚乙烯瓶等材质塑料容器, VG 为硬质玻璃容器; VG 灭菌为无菌瓶; 2、保存条件: 避光为 B、冷藏为 C (0°C~4°C)、冷冻为 D (-20°C); 3、固定剂: ①硫酸; ②盐酸; ③硝酸; ④磷酸; ⑤氢氧化钠(固体); ⑥抗坏血酸; ⑦硫酸铜; ⑧氢氧化钠溶液; ⑨乙酸锌; ⑩抗氧化剂; ⑪其他; 4、以上所有检测项目对应样品数量均为单个样品采样量; 5、保护剂用量为单个容器使用量; 6、前处理方式: ①静置 30min; ②静置 60min; ③离心 2000r/min, 1min; ④离心 2000r/min, 2min; ⑤63 μm 筛网过滤; ⑥0.45 μm 筛网过滤。7、样品状态包括: 样品颜色、有无沉淀等; 8、原水浊度测定 3 次, 3 次测定结果的相对偏差不得超过 5%;								

采样: 何世行 尹世平

审核: 尹世平

地表水采样记录表 (续 1)

JSHB-JX019B:2024

任务编号: BU26-J0013

第 4 页 共 9 页

样品编号	检测项目	样品数量	固定剂及保存方法	前处理方式	容器编号	检测项目	样品数量	固定剂及保存方法	前处理方式
VG01	总磷	1L X 1	① PH=1 2mL B.C 3.2°C						
VG02	总氮	1L X 1	① PH=1 2mL B.C 3.2°C						
VG03	氰化物	200mL X 1	⑤ 0.4mL ⑥ 0.2mL ⑦ 0.4mL B.C 3.2°C						
VP01	汞	100mL X 1	② 0.5mL B.C 3.2°C						
VP02	砷、硒	100mL X 1	② 0.5mL B.C 3.2°C ⑥ 0.2mL 何世行						
以下空白									
备注	1、VP 为聚乙烯瓶等材质塑料容器, VG 为硬质玻璃容器; VG 灭菌为无菌瓶; 2、保存条件: 避光为 B、冷藏为 C (0°C~4°C)、冷冻为 D (-20°C); 3、固定剂: ①硫酸; ②盐酸; ③硝酸; ④磷酸; ⑤氢氧化钠(固体); ⑥抗坏血酸; ⑦硫酸铜; ⑧氢氧化钠溶液; ⑨乙酸锌; ⑩抗氧化剂; ⑪其他; 4、以上所有检测项目对应样品数量均为单个样品采样量; 5、保护剂用量为单个容器使用量; 6、前处理方式: ①静置 30min; ②静置 60min; ③离心 2000r/min, 1min; ④离心 2000r/min, 2min; ⑤63 μm 筛网过滤; ⑥0.45 μm 筛网过滤。7、样品状态包括: 样品颜色、有无沉淀等; 8、原水浊度测定 3 次, 3 次测定结果的相对偏差不得超过 5%;								

采样: 何世行 尹世平

审核: 尹世平

## 10 现场快筛记录单

### 10.1 土壤仪器校准记录单

**PID 校准记录**

项目名称：北戴河新区赤洋口片区，纬三路南侧、健康城生物产业孵化器三期心血管医院东侧地块土壤污染状况调查 日期：2026.7.6

校准仪器信息		仪器型号：PDM 7300 测量范围： <del>0-1000</del> 0-1000 ppm			
二点 标定	零点标定	标气类型：活性炭管过滤空气 标气浓度：0ppm			
	扩展标定	标气类型：异丁烯标气 标气浓度：100ppm			
校准前测试值(ppm)	0	校准后测试值(ppm)	0	校准前后差值(ppm)	0

校准人：[Signature] 审核人：[Signature]

**XRF 校准记录**

项目名称：北戴河新区赤洋口片区，纬三路南侧、健康城生物产业孵化器三期心血管医院东侧地块土壤污染状况调查 日期：2026.2.6

校准仪器信息	仪器型号：Alpha-6500 检出限：1ppm
校准过程	仪器开机预热后，点击初始化按钮，将银片（出厂配置）放在测试窗口，点击确认，软件自动完成校准。
仪器设备状态	<input checked="" type="checkbox"/> 已校准，正常 <input type="checkbox"/> 异常，原因：

校准人：[Signature] 审核人：[Signature]

### 10.2 土壤样品现场快检记录单

**土壤采样现场筛查记录表**

JSHB-JX033-2024      任务号: RW26-J0073      第 1 页 共 2 页

项目名称: 北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查      XRF型号和最低检测限: Alpha-6300 (ppm)

检测日期: 2026 年 2 月 6 日

序号	点位编号	样品深度 (m)	XRF测试项目								备注
			As	cd	Cu	Pb	Hg	Cr	Ni		
1	T1	0.5	8	ND	50	37	ND	40	34		
2	T1	1.0	8	ND	42	32	ND	42	37		
3	T1	1.5	7	ND	47	40	ND	35	40		
4	T1	2.0	7	ND	14	40	ND	33	39		
5	T1	2.3	6	ND	15	36	ND	24	23		
6	T1	3.0	5	ND	15	30	ND	41	22		
7	T1	3.2	6	ND	15	27	ND	38	29		
8	T1	4.0	6	ND	19	33	ND	37	25		
9	T1	4.5	7	ND	11	30	ND	41	21		
10	T1	5.0	7	ND	19	27	ND	38	18		
11	T1	5.5	7	ND	19	23	ND	36	24		
12	T1	6.0	5	ND	19	29	ND	38	25		
13	T2	0.4	4	ND	91	31	ND	36	40		
14	T2	1.0	4	ND	97	30	ND	42	35		
15	T2	1.5	3	ND	99	30	ND	36	33		
16	T2	2.0	4	ND	15	24	ND	37	37		
17	T2	2.5	5	ND	13	31	ND	43	34		
18	T2	3.0	2	ND	14	37	ND	43	32		
19	T2	3.5	1	ND	18	34	ND	36	37		
20	T2	3.8	3	ND	26	27	ND	40	15		

备注: 金属元素符号: 铜Cu、锌Zn、铅Pb、镉Cd、镍Ni、砷As、汞Hg、铬Cr、钒V、铁Fe、锰Mn、钴Co、钨W、钛Ti、锡Sb、硒Se、铋Bi

记录人: 郝松      审核人: 郝松

**土壤采样现场筛查记录表**

JSHB-JX033-2024      任务号: RW26-J0073      第 2 页 共 2 页

项目名称: 北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查      XRF型号和最低检测限: Alpha-6300 (ppm)

检测日期: 2026 年 2 月 6 日

序号	点位编号	样品深度 (m)	XRF测试项目								备注
			As	Cr	Cu	Pb	Hg	Co	Sr	Ni	
21	T2	4.0	2	ND	30	28	ND	40	19		
22	T2	4.5	2	ND	24	27	ND	37	19		
23	T2	5.0	2	ND	21	29	ND	39	15		
24	T2	5.5	1	ND	26	28	ND	45	19		
25	T2	6.0	2	ND	30	29	ND	45	16		
26	T3	0.5	9	ND	92	26	ND	41	29		
27	T3	1.0	9	ND	80	27	ND	38	30		
28	T3	1.5	8	ND	87	27	ND	37	32		
29	T3	1.9	7	ND	27	31	ND	40	36		
30	T3	2.5	7	ND	37	26	ND	43	35		
31	T3	3.0	7	ND	35	37	ND	43	36		
32	T3	3.5	5	ND	34	40	ND	41	39		
33	T3	3.9	7	ND	30	28	ND	42	36		
34	T3	4.5	8	ND	30	31	ND	44	26		
35	T3	5.0	8	ND	23	35	ND	39	33		
36	T3	5.5	7	ND	26	26	ND	44	30		
37	T3	6.0	7	ND	24	28	ND	44	29		

备注: 金属元素符号: 铜Cu、锌Zn、铅Pb、镉Cd、镍Ni、砷As、汞Hg、铬Cr、钒V、铁Fe、锰Mn、钴Co、钨W、钛Ti、锡Sb、硒Se、铋Bi

记录人: 郝松      审核人: 郝松

### 10.3 地下水样品现场快检记录单

### pH 值测定原始记录

JSHB-JX025A:2024

任务编号: BWB-J-0073

第 1 页 共 1 页

单位/项目名称		北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查					
测定方法		<input checked="" type="checkbox"/> HJ 1147-2020 <input type="checkbox"/> 其他:		测定日期		2026年 2月 9日	
仪器型号/编号		<input checked="" type="checkbox"/> PHBJ-260 S/185 <input type="checkbox"/> 其他:		气象参数		晴	
pH 计 校准	缓冲液 pH 值 (25°C)		溶液温度 (°C)	实测 pH 值 (无量纲)	判定结论	判定依据	
	6.86	9.18	25.0	6.86	合格	≤0.05pH	
pH 质控	质控/平行样编号		溶液温度 (°C)	实测 pH 值 (无量纲)	判定结论	保证值/判定依据	
	B2090164		25.2	7.07	合格	7.06 ± 0.05	
	13GUT7DR3F9N		14.6	7.76	合格	见备注	
点位/样品编号	点位描述	粗测 pH 值	测量时间	样品温度 (°C)	仪器读数 (无量纲)	测定结果 (无量纲)	
132FAPT74Y11	w1	7	9:58-10:00	14.4	7.76	7.8	
13ELBTURD509	w2	7	10:28-10:29	14.5	7.75	7.8	
13U4543HWL48	w3	7	10:56-10:58	14.3	7.48	7.5	
	空白						
备注		pH 值在 6-9 之间允差为 ±0.1pH 单位, pH 值 ≤6 或 pH 值 ≥9 允差为 ±0.2pH 单位					

检测: 李强 李强

审核: 李强

### 浊度现场测定原始记录

JSHB-JX026A:2024
任务编号: RW16-J273
第 1 页 共 1 页

单位/项目名称		北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查					
测定方法	HJ 1075-2019	气象参数	晴	采样日期	2016年2月9日	检出限	2.3 NTU
质控样编号	B24120314	仪器型号	5043	仪器入射光波长	850 nm	校准液浊度	400 NTU
质控样浊度范围	200±1.3 NTU	仪器编号	W9Z-2003	判断依据	标样在质控范围内	判定结果	合格
空白测定	实验用水	实测浊度	0 NTU	判断依据	空白小于检出限	相对偏差	合格
平行样编号	18GUT10R0E9N	实测浊度	9.96 NTU	判断依据	相对偏差小于20%	0.10 %	合格
点位/样品编号	点位描述	测定时间	取样 V (mL)	定容 V <sub>1</sub> (mL)	浊度 C <sub>1</sub> (NTU)	浊度 C (NTU)	报出值 (NTU)
182FZPT4YT1	W1	10:00-10:02			11.1	11.1	11
18EL3TURD59	W2	10:29-10:31			9.98	9.98	10
18U4543HVL48	W3	10:58-11:00			10.0	10.0	10
以下空白							
备注: C=C <sub>1</sub> ×V <sub>1</sub> ÷V (如果样品不需要稀释, 则 V <sub>1</sub> ÷V=1)							

检测: 郝俊 郝俊  
审核: 郝俊

第 1 页 共 1 页

### 水环境检测原始记录

JSHB-JX027:2024
任务编号: RW16-J273
第 1 页 共 1 页

单位/项目名称		北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查						检测日期		2016年2月9日	
检测方法		溶解氧: HJ 506-2009 <input type="checkbox"/> 电导率: 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.1.9.1 <input type="checkbox"/> 氧化还原电位: 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.1.10 <input type="checkbox"/>						水温: GB/T 13195-1991 4.1 <input type="checkbox"/>		臭和味: GB/T 5750.4-2023 6.1 <input checked="" type="checkbox"/>	
检测仪器型号编号		/						天气情况		晴 X 雾	
仪器校准		电导率标准溶液值	μS/cm	电导率测量值	μS/cm	氧化还原电位校准值	mV	氧化还原电位测量值	mV	溶解氧零点/饱和值	mg/L
样品编号	点位描述	检测时间	肉眼可见物	臭和味	水温(°C)	透明度(cm)	电导率(μS/cm)	溶解氧(mg/L)	氧化还原电位(mV)		
182FZPT4YT1	W1	10:02-10:04	无	无							
18EL3TURD59	W2	10:31-10:32	无	无							
18U4543HVL48	W3	11:00-11:01	无	无							
以下空白											
备注:											

检测: 郝俊 郝俊  
审核: 郝俊

第 1 页 共 1 页

## 10.4 地表水样品现场快检记录单

### 水环境检测原始记录

JS HB-JX027:2024

任务编号: RW26-J0073

第 1 页 共 1 页

单位/项目名称	北戴河区东洋片区、锦绣路东侧地块土壤污染状况调查						检测日期	2026年2月9日		
检测方法	溶解氧: HJ 506-2009 <input type="checkbox"/> 电导率: 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.1.9.1 <input type="checkbox"/> 氧化还原电位: 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.1.10 <input type="checkbox"/>						水温: GB/T 13195-1991 4.1 <input checked="" type="checkbox"/> 臭和味: GB/T 5750.4-2023 6.1 <input type="checkbox"/> 肉眼可见物: GB/T 5750.4-2023 7.1 <input type="checkbox"/>			
检测仪器型号编号	WQ9-1754P						天气情况	晴		
仪器校准	电导率标准溶液值	电导率测量值	氧化还原电位校准值	氧化还原电位测量值	溶解氧零点/饱和值					
样品编号	点位描述	检测时间	肉眼可见物	臭和味	水温(°C)	透明度(cm)	电导率(μs/cm)	溶解氧(mg/L)	氧化还原电位(mV)	
B1	-	10:34-10:39	-	-	5.2	-	-	-	-	
以下空白										
备注										

检测: 何世行 开世

审核: 开世

第 1 页 共 1 页

### 水环境检测原始记录

JS HB-JX027:2024

任务编号: RW26-J0073

第 1 页 共 1 页

单位/项目名称	北戴河区东洋片区、锦绣路东侧地块土壤污染状况调查						检测日期	2026年2月9日		
检测方法	溶解氧: HJ 506-2009 <input checked="" type="checkbox"/> 电导率: 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.1.9.1 <input type="checkbox"/> 氧化还原电位: 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.1.10 <input type="checkbox"/>						水温: GB/T 13195-1991 4.1 <input type="checkbox"/> 臭和味: GB/T 5750.4-2023 6.1 <input type="checkbox"/> 肉眼可见物: GB/T 5750.4-2023 7.1 <input type="checkbox"/>			
检测仪器型号编号	JFB-607A 5004						天气情况	晴		
仪器校准	电导率标准溶液值	电导率测量值	氧化还原电位校准值	氧化还原电位测量值	溶解氧零点/饱和值					
样品编号	点位描述	检测时间	肉眼可见物	臭和味	水温(°C)	透明度(cm)	电导率(μs/cm)	溶解氧(mg/L)	氧化还原电位(mV)	
B1	-	11:41-11:42	-	-	-	-	-	6.6	-	
以下空白										
备注										

检测: 何世行 开世

审核: 开世

第 1 页 共 1 页

### pH 值测定原始记录

JSHB-JX025A:2024

任务编号: R426-J003

第 1 页 共 1 页

单位/项目名称		北京通州运河商务区、轻轨沿线地块土壤环境状况调查					
测定方法		<input checked="" type="checkbox"/> HJ 1147-2020 <input type="checkbox"/> 其他:		测定日期		2026 年 2 月 9 日	
仪器型号/编号		<input checked="" type="checkbox"/> PHBJ-260 S 165 <input type="checkbox"/> 其他:		气象参数		晴	
pH 计 校准	缓冲液 pH 值 (25°C)		溶液温度 (°C)	实测 pH 值 (无量纲)	判定结论	判定依据	
	6.86	9.18	6.86	25.0	合格	≤0.05pH	
pH 质控	质控/平行样编号		溶液温度 (°C)	实测 pH 值 (无量纲)	判定结论	保证值/判定依据	
	B23090164		7.05	25.0	合格	7.06±0.05	
	B1P		7.76	4.6	合格	见备注	
点位/样品编号		点位描述	粗测 pH 值	测量时间	样品温度 (°C)	仪器读数 (无量纲)	测定结果 (无量纲)
B1 B1 B1 B1 B1 B1 B1 B1 B1 B1 B1 B1 B1	B1		7	11:47-11:48	4.6	7.75	7.8
	B1						
	B1						
	B1						
	B1						
	B1						
	B1						
	B1						
	B1						
	B1						
	B1						
	B1						
	B1						
备注		pH 值在 6-9 之间允差为 ±0.1pH 单位, pH 值 ≤6 或 pH 值 ≥9 允差为 ±0.2pH 单位					

检测: 仇世行 再世平

审核: 再世平

# 11 样品交接记录单

## 11.1 土壤样品交接记录单

**样品运送交接单 (土壤)**

第 ( ) 页 共 ( ) 页

ISHB-G116:2024		北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查										任务编号		RW26-J0073				
项目名称		北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查				样品运输人				新隆号		交/接样人		新隆号 白付文				
采样人		李新				运输时间				2026.2.7 12:00 - 2026.2.7		交接样时间		2026.2.7 11:30				
运送方法		李新				检测项目				特别说明								
样品描述		样品容器及数量										保温箱是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否; 接收时保温箱温度: ( ) °C; 样品瓶盖是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否; 样品保存条件: <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 其他						
		250 ml 棕色玻璃瓶	40ml 棕色玻璃瓶	60 ml 棕色玻璃瓶	30 ml 棕色玻璃瓶	其他	其他	其他	其他	其他	其他							其他
点位标识	采样日期	甲	醇	转	子	水											样品状态	备注
139W4EFBAJ87	2026.2.6	4	2	2													灰填棕色 稍湿	
1308QU347071	2026.2.6	4	2	2													砂土灰 中湿	
12RE24UKS4JD	2026.2.6	4	2	2													砂土灰 中湿	
13CC58CLYWA6	2026.2.6	4	2	2													砂土灰 中湿	
13A9T14K9K4M	2026.2.6	4	2	2													灰填棕色 稍湿	
139DUG6FRQVQ	2026.2.6	4	2	2													砂土灰 中湿	
13B7MVK55MRS	2026.2.6	4	2	2													砂土灰 中湿	
13T062AFQBTID	2026.2.6	4	2	2													灰填棕色 稍湿	
13ULH3ESDRGH	2026.2.6	4	2	2													砂土灰 中湿	
13Z7FORS8FZQ	2026.2.6	4	2	2													砂土灰 中湿	
MP001	2026.2.6																无色透明	呈2V0C
T001	2026.2.6																无色透明	呈2V0C
以下空白																		

第 页 共 页

## 11.2 地下水样品交接记录单

样品运送交接单 (水质)

JSHB-G117: 2024 第 1 页 共 1 页

项目名称	北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查										任务编号	RW26-J0073		
采样人	[Signature]			样品运输人			[Signature]			交/接样人	[Signature] [Signature]			
运送方法	车辆			运输时间			2026.2.9 12:47-18:07			交接样时间	2026.2.9 18:27			
样品描述	样品容器及数量										检测项目		特别说明	
	棕色玻璃瓶		聚乙烯瓶 (瓶)		其他		其他		其他		其他		保温箱是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否; 接收时保温箱温度: 2.2℃; 样品瓶是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否; 样品保存条件: <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 其他	
样品编号	采样日期	40 mL	200 mL	500 mL	1L	100 mL	500 mL	其他	其他	其他	其他	其他	样品状态	备注
132FZPT4YT1	2026.2.9	2	2	3	3	3	1						无色 无嗅 透明	
13EL3TUR0509	2026.2.9	2	2	3	3	3	1						无色 无嗅 透明	
13QUJ7DR3E9N	2026.2.9	2	2	3	3	3	1						无色 无嗅 透明	
13U4S43HWL48	2026.2.9	2	2	3	3	3	1						无色 无嗅 透明	
WPB02	2026.2.9	1	1	1	1	2							无色 无嗅 透明	
TR02	2026.2.9	1											无色 无嗅 透明	
以下空白														

第 1 页 共 1 页

11.3 地表水样品交接记录单

样品运送交接单 (水质)

JSHB-G117: 2024 第 1 页 共 1 页

项目名称	北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查										任务编号	RW26-J0073		
采样人	[Signature]			样品运输人			[Signature]			交/接样人	[Signature] [Signature]			
运送方法	车辆			运输时间			2026.2.9 12:47-18:07			交接样时间	2026.2.9 18:37			
样品描述	样品容器及数量										检测项目		特别说明	
	棕色玻璃瓶		聚乙烯瓶 (瓶)		其他		其他		其他		其他		保温箱是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否; 接收时保温箱温度: 2.2℃; 样品瓶是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否; 样品保存条件: <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 其他	
样品编号	采样日期	500 mL	200 mL	100 mL	500 mL	100 mL	其他	其他	其他	其他	其他	其他	样品状态	备注
B1	2026.2.9	3	4	3	2	2	3						浅黄 无嗅 透明	
B1P	2026.2.9	3	3	3	2	2	3						浅黄 无嗅 透明	
WPB03	2026.2.9	2	-	1	-	2	-						无色 无嗅 透明	
以下空白														

第 1 页 共 1 页



北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块土地污染状况调查项目T2钻孔柱状图

开孔日期: 2026.2.6

勘查线号: 1

孔口坐标 X: 40437347

Y: 4386262

终孔日期: 2026.2.6




H: 3.817

终孔深度: 6m

孔 号: T2

终孔天顶角: 90°

终孔方位: /

层位	层号	层孔始孔深	层孔止孔深	层厚	柱状图 1:50	地质描述	样机	样品编号	样自	样至
Q <sub>4</sub> <sup>al</sup>	1	0.00	1.50	1.50		1、杂填土 杂色，稍密，稍湿，无污染。		T2(0.2-0.4m)	0.20	0.40
						2、砂土 灰色，中密，稍湿，无污染。		T2(1.8-2.0m)	1.80	2.00
	2	1.50	6.00	4.50				T2(3.6-3.8m)	3.60	3.80

北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块土地污染状况调查项目T3钻孔柱状图

开孔日期: 2026.2.6

勘查线号: 1

孔口坐标 X: 40437342

Y: 4386217

终孔日期: 2026.2.6



H: 3.775

终孔深度: 6m

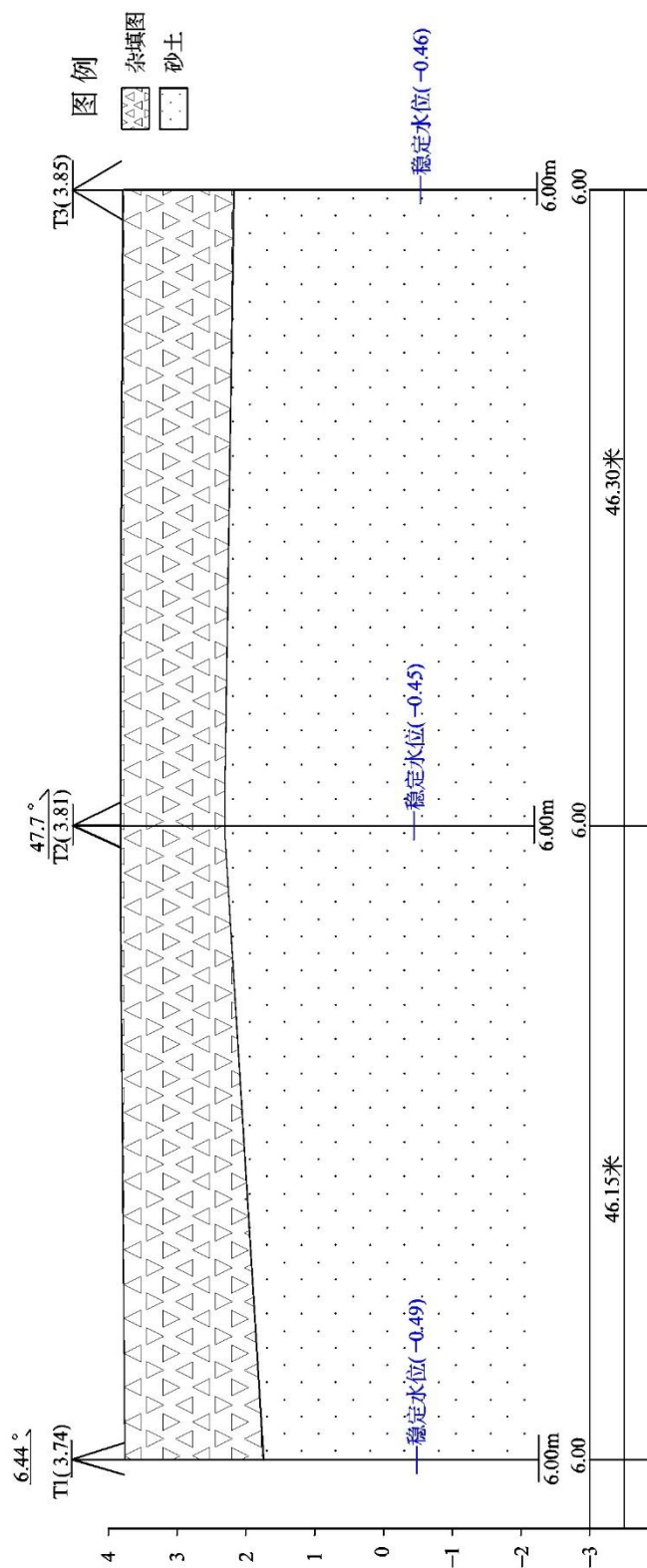
孔 号: T3

终孔天顶角: 90°

终孔方位: /

层位	层号	层孔始孔深	层孔止孔深	层厚	柱状图 1:50	地质描述	样 轨	样品编号	样 自	样 至
Q <sub>4</sub> <sup>al</sup>	1	0.00	1.60	1.60		1、杂填土 杂色，稍密，稍湿，无污染。	T3	(0.3-0.6m)-0.5m	0.30	0.50
						2、砂土 灰色，中密，稍湿，无污染。	T3	(1.7-1.9m)-1.9m	1.70	1.90
	2	1.60	6.00	4.40			T3	(3.7-3.9m)-3.9m	3.70	3.90

# 13 地质剖面图



## 14 检测单位资质、检测报告

### 14.1 检测单位资质

	
<h1>检验检测机构 资质认定证书</h1>	
证书编号: 250312343943	
名称:	河北冀赛环保科技有限公司
地址:	河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401
经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。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。	
机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由河北冀赛环保科技有限公司承担。	
许可使用标志	发证日期: 2025年01月07日
 250312343943	有效期至: 2031年01月06日
	发证机关: 河北省市场监督管理局
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。	

检验检测机构  
资质认定证书附表



250312343943

检验检测机构名称：河北冀赛环保科技有限公司

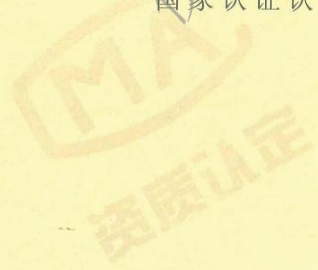
批准日期：2025年01月07日

有效期至：2031年01月06日

批准部门：河北省市场监督管理局

国家认证认可监督管理委员会制

仅供承揽业务和备案使用



二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号：250312343943

第 1 页 共 22 页

地址：河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
一		环境与环保				
1	水和废 水	1.1	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度 计测定法》 GB/T 13195-1991 4.1 表 层水温的测定		
		1.2	流量	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019 6.6.2 流量测量		
		1.3	色度	《水质 色度的测定》 GB/T 11903-1989 3 铂钴比色法		
				《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021		
		1.4	臭和味	《生活饮用水标准检验方法 第4部 分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 6.1 嗅气和尝味法		
		1.5	浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ 1075-2019		
		1.6	肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法 第4部 分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 7.1 直接观察法		
		1.7	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020		
		1.8	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989		
		1.9	电导率	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 3.1.9.1 便携式电 导率仪法		
		1.10	氧化还原电位	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 3.1.10 氧化还原电 位		
		1.11	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第4部 分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 11.1 称量法		
		1.12	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 第4部 分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 10.1 乙二胺四乙酸 二钠滴定法		
		1.13	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 碘量法》 GB/T 7489-1987		
《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009						
1.14	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法》 HJ 535-2009				
		《水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定				

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 2 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				法》 HJ 537-2009		
		1.15	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB/T 7493-1987		
		1.16	硝酸盐氮/硝酸盐(以 N 计)	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行)》 HJ/T 346-2007 《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 8.2 紫外分光光度法		
		1.17	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012		
		1.18	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB/T 11896-1989		
		1.19	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987		
		1.20	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 钼酸钡分光光度法(试行)》 HJ/T 842-2007		
		1.21	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989		
		1.22	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 7.1 异烟酸-吡啶啉分光光度法 《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009 方法 2 异烟酸-吡啶啉分光光度法		
		1.23	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021		
		1.24	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017		
		1.25	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989		
		1.26	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009		
		1.27	重碳酸根	《地下水水质分析方法 第 49 部分 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》 DZ/T 0064.49-2021		
		1.28	碳酸根	《地下水水质分析方法 第 49 部分 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》 DZ/T 0064.49-2021		
		1.29	碘化物	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 13.2 高浓度碘化物比色法		
		1.30	阴离子表面活性	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲		

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 3 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
			性剂	《分光光度法》 GB/T 7494-1987		
		1.31	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009		
		1.32	甲醛	《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 HJ 601-2011		
		1.33	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014		
		1.34	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014		
		1.35	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989		
		1.36	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989		
		1.37	镍	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 18.1 无火焰原子吸收分光光度法		
				《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11912-1989		
		1.38	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987		
		1.39	铅	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 14.1 无火焰原子吸收分光光度法		
				《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987		
		1.40	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987		
		1.41	镉	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 12.1 无火焰原子吸收分光光度法		
				《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987		
		1.42	总铬	《水质 总铬的测定》 GB/T 7466-1987 第一篇 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法		
		1.43	六价铬/铬(六价)	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法		

## 二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 4 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987		
		1.44	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014		
		1.45	铝	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 4.2 水杨基荧光酮-氯代十六烷基吡啶分光光度法		
		1.46	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989		
		1.47	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989		
		1.48	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989		
		1.49	镁	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989		
		1.50	苯胺类化合物	《水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 822-2017	能测 19 种: 2-氯苯胺、3-氯苯胺、4-氯苯胺、4-溴苯胺、2-硝基苯胺、2,4,6-三氯苯胺、3,4-二氯苯胺、3-硝基苯胺、2,4,5-三氯苯胺、4-氯-2-硝基苯胺、4-硝基苯胺、2-氯-4-硝基苯胺、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2-溴-6-氯-4-硝基苯胺、2-氯-4,6-二硝基苯胺、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,4-二硝基苯胺、2-溴-4,6-二硝基苯胺、苯胺	

## 二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号：250312343943

第 5 页 共 22 页

地址：河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.51	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018		
		1.52	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018 《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》 HJ 970-2018		
		1.53	石油烃(C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	《水质 可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法》 HJ 894-2017		
		1.54	多环芳烃类	《全国土壤污染状况详查 地下水样品分析测试方法技术规范》 环办土壤函【2017】1625号 第二部分 地下水样品有机污染物项目分析测试技术 1-1 气相色谱-质谱法	只能用于全国土壤污染状况详查,能测16种:萘、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、苯并[g,h,i]芘、苯并[k]荧蒹、苊、苊烯、蒽、二苯并[a,h]蒽、菲、芘、蒎、芴、茚并[1,2,3-c,d]芘、荧蒹	
		1.55	阿特拉津	《水质 阿特拉津的测定 高效液相色谱法》 HJ 587-2010		
		1.56	硝基苯类化合物	《水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 716-2014	能测15种: 2,4,6-三硝基甲苯、2,4-二硝基甲苯、2,4-二硝基氯苯、2,6-二硝基甲苯、3,4-二硝基甲苯、对-硝基苯、对-硝基甲苯、对-硝基氯苯、间-二硝基苯、间-硝基甲苯、间-硝基氯苯、邻-二硝	

## 二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 6 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
					基苯、邻-硝基甲苯、邻-硝基氯苯、硝基苯	
		1.57	酚类化合物	《水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 744-2015	能测 14 种: 苯酚、2-氯苯酚、4-氯苯酚、五氯酚、2,4-二氯苯酚、2,6-二氯苯酚、2,4,6-三氯苯酚、2,4,5-三氯苯酚、2,3,4,6-四氯苯酚、4-硝基苯酚、2-甲酚、3-甲酚、4-甲酚、2,4-二甲酚	
		1.58	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ 1000-2018		
		1.59	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018		
		1.60	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标》 GB/T 5750.12-2023 5.1 多管发酵法		
		1.61	总 α 放射性	《水质 总 α 放射性的测定 厚源法》 HJ 898-2017		
		1.62	总 β 放射性	《水质 总 β 放射性的测定 厚源法》 HJ 899-2017		
		1.63	烷基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》 GB/T 14204-1993		
		1.64	挥发性有机物	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	能测 56 种: 氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、氯丁二烯、顺式-1,2-二氯乙烯、2,2-二氯	

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 7 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
					丙烷、溴氯甲 烷、氯仿、 1,1,1-三氯乙 烷、1,1-二氯 丙烯、四氯化 碳、苯、1,2- 二氯乙烷、三 氯乙烯、环氧 氯丙烷、1,2- 二氯丙烷、二 溴甲烷、一溴 二氯甲烷、顺 -1,3-二氯丙 烯、甲苯、反 -1,3-二氯丙 烯、1,1,2-三 氯乙烷、四氯 乙烯、1,3-二 氯丙烷、二溴 氯甲烷、1,2- 二溴乙烷、氯 苯、1,1,1,2- 四氯乙烷、乙 苯、间,对-二 甲苯、邻-二 甲苯、苯乙 烯、溴仿、异 丙苯、 1,1,2,2-四氯 乙烷、溴苯、 1,2,3-三氯丙 烷、正丙苯、 2-氯甲苯、 1,3,5-三甲基 苯、4-氯甲 苯、叔丁基 苯、1,2,4-三 甲基苯、仲丁 基苯、1,3-二 氯苯、4-异丙 基甲苯、1,4- 二氯苯、正丁	

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 8 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
					基苯、1,2-二 氯苯、1,2-二 溴-3-氯丙 烷、1,2,4-三 氯苯、六氯丁 二烯、萘、 1,2,3-三氯苯 能测 64 种: 1,1,1,2-四氯 乙烷、1,1,1- 三氯乙烷、 1,1,2,2-四氯 乙烷、1,1,2- 三氯乙烷、 1,1-二氯丙 烯、1,1-二氯 乙烷、1,1-二 氯乙烯、 1,2,3-三氯 苯、1,2,3-三 氯丙烷、 1,2,4-三甲 苯、1,2,4-三 氯苯、1,2-二 氯苯、1,2-二 氯丙烷、1,2- 二氯乙烷、 1,2-二溴-3- 氯丙烷、1,2- 二溴乙烷、 1,3,5-三甲 苯、1,3-二氯 苯、1,3-二氯 丙烷、1,4-二 氯苯、2,2-二 氯丙烷、丁 酮、2-己酮、 2-氯甲苯、4- 甲基-2-戊 酮、4-氯甲 苯、4-异丙基 甲苯、苯、苯	

## 二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 9 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明	
		序号	名称				
					乙烯、丙酮、 碘甲烷、二硫 化碳、二氟二 氯甲烷、二氯 甲烷、二溴甲 烷、一氯二溴 甲烷、反- 1,2-二氯乙 烯、甲苯、间 -二甲苯、对- 二甲苯、邻- 二甲苯、六氯 丁二烯、氯 苯、三氯甲 烷、氯甲烷、 氯乙烷、氯乙 烯、萘、三氯 氟甲烷、三氯 乙烯、叔丁基 苯、顺-1,2- 二氯乙烯、四 氯化碳、四氯 乙烯、溴苯、 三溴甲烷、一 溴甲烷、一氯 一溴甲烷、二 氯一溴甲烷、 乙苯、异丙基 苯、正丙基 苯、丁苯、仲 丁基苯		
		1.65	有机氯农药和 氯苯类化合物	《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	能测 34 种: 1,2,3,4-四氯 苯、1,2,3,5- 四氯苯、 1,2,3-三氯 苯、1,2,4,5- 四氯苯、 1,2,4-三氯 苯、1,3,5-三 氯苯、o,p'- DDE、o,p'-		

## 二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 10 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明	
		序号	名称				
					DDT、o,p- DDD、p,p'- DDD、p,p'- DDE、p,p'- DDT、α-氯 丹、γ-氯 丹、艾氏剂、 丙体六六六、 狄氏剂、丁体 六六六、环氧 七氯、甲体六 六六、甲氧滴 涕、硫丹 I、硫丹 II、硫丹硫酸 酯、六氯苯、 七氯、三氯杀 螨醇、外环氧 七氯、五氯 苯、五氯硝基 苯、乙体六六 六、异狄氏 剂、异狄氏剂 醛、异狄氏剂 酮		
2	环境空 气和废 气	2.1	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017 《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收- 副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ 482-2009 及修改单			
		2.2	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量 法》 HJ 1263-2022			
		2.3	PM <sub>10</sub>	《环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量 法》 HJ 618-2011 及修改单			
		2.4	PM <sub>2.5</sub>	《环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量 法》 HJ 618-2011 及修改单			
		2.5	烟(粉)尘 (颗粒物)	《固定污染源排气中 颗粒物测定与气 态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及其修改单			
		2.28	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测			

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 11 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				定重量法》 HJ 836-2017		
		2.6	排气流速、流量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 7 排气流速、流量的测定		
		2.7	排气中含湿量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 5.2.3 干湿球法		
		2.8	排气温度	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 5.1 排气温度的测定		
		2.9	排气中 O <sub>2</sub>	《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007 6.3.3 电化学法测定 O <sub>2</sub>		
		2.10	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014		
				《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009 及修改单		
		2.11	二氧化氮	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009 及修改单		
		2.12	一氧化碳	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》 GB/T 9801-1988		
				《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》 HJ 973-2018		
		2.13	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ/T 67-2001		
				《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》 HJ 955-2018		
		2.14	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009		
		2.15	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999		
				《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016		
		2.16	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法		
				《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法		
				《居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲基蓝分光光度法》		

## 二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 12 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				GB/T 11742-1989		
		2.17	烟气黑度	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T 398-2007		
		2.18	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022		
		2.19	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》 HJ/T 33-1999		
		2.20	甲烷	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017		
		2.21	总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017		
		2.22	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017		
		2.23	苯系物	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》 HJ 584-2010	能测 8 种: 苯、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、苯乙烯、乙苯、异丙苯	
		2.24	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016		
		2.25	沥青烟	《固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法》 HJ/T 45-1999		
		2.26	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》 HJ 1077-2019		
		2.27	苯并[a]芘	《固定污染源排气中苯并(a)芘的测定 高效液相色谱法》 HJ/T 40-1999 《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》 HJ 956-2018		
	噪声和	3.1	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008		

## 二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 13 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
	振动	3.2	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	不能测结构传播固定设备室内噪声	
		3.3	铁路边界噪声	《铁路边界噪声限值及其测量方法》 GB 12525-1990 及修改方案		
		3.4	城市区域环境振动	《城市区域环境振动测量方法》 GB/T 10071-1988		
		3.5	铁路环境振动	《铁路环境振动测量》 TB/T 3152-2007		
		4	土壤和水系沉积物	4.1	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018
4.2	干物质	《土壤 干物质和水分的测定 重量法》 HJ 613-2011				
4.3	水分	《土壤 干物质和水分的测定 重量法》 HJ 613-2011				
4.4	阳离子交换量	《土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法》 HJ 889-2017				
4.5	氨氮	《土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》 HJ 634-2012				
4.6	氰化物/总氰化物	《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》 HJ 745-2015				
4.37	水溶性氟化物	《土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ 873-2017				
4.38	总氟化物	《土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ 873-2017				
4.7	硫化物	《土壤和沉积物 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 833-2017				
4.8	有机质	《土壤检测 第 6 部分: 土壤有机质的测定》 NY/T 1121.6-2006				
4.9	土壤容重	《土壤检测 第 4 部分: 土壤容重的测定》 NY/T 1121.4-2006				
4.10	氧化还原电位	《土壤 氧化还原电位的测定 电位法》 HJ 746-2015				
4.11	渗滤率	《森林土壤渗滤率的测定》 LY/T 1218-1999 3 环刀法				
4.12	水分-物理性质	《森林土壤水分-物理性质的测定》 LY/T 1215-1999	能测 11 种: 土壤密度、最大持水量(饱和持水量)、毛			

## 二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 14 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
					管持水量、最小持水量(田间持水量)、非毛管孔隙、毛管孔隙、总孔隙度、土壤通气度、最佳含水量下限(抑制植物生长发育的水分含量)、排水能力(出水系数、土内径流量)、合理灌溉定额	
		4.13	土粒密度	《森林土壤土粒密度的测定》 LY/T 1224-1999		
		4.14	水溶性盐总量	《土壤检测 第 16 部分: 土壤水溶性盐总量的测定》 NY/T 1121.16-2006		
		4.15	挥发酚	《土壤和沉积物 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 998-2018		
		4.16	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		
		4.17	铅	《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		
		4.18	镉	《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		
		4.19	总汞	《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		
		4.20	总砷	《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		
		4.21	铜	《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		
		4.22	锌	《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》		

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 15 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				HJ 491-2019		
		4.23	铬	《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		
		4.24	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		
		4.25	铁	《森林土壤矿质全量元素(硅、铁、铝、钛、锰、钙、镁、磷)烧失量的测定》 LY/T 1253-1999 4.2 原子吸收分光光度法		
		4.26	锰	《森林土壤矿质全量元素(硅、铁、铝、钛、锰、钙、镁、磷)烧失量的测定》 LY/T 1253-1999 8.2 原子吸收分光光度法		
		4.27	钴	《土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1081-2019		
		4.28	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	《土壤和沉积物 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019		
		4.29	有机氯农药	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017  《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 835-2017	能测 1 种: 灭蚊灵  能测 23 种: α-六六六、六氯苯、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六、七氯、艾氏剂、环氧化七氯、α-氯丹、α-硫丹、γ-氯丹、狄氏剂、p,p'-DDE、异狄氏剂、β-硫丹、p,p'-DDD、硫丹硫酸酯、异狄氏剂醛、o,p'-DDT、异狄氏剂酮、p,p'-	

## 二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 16 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
					DDT、甲氧滴滴涕、灭蚁灵	
		4.30	酚类化合物	《土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法》 HJ 703-2014	能测 21 种: 苯酚、2-氯酚、邻甲酚、对/间甲酚、2-硝基酚、2,4-二甲酚、2,4-二氯酚、2,6-二氯酚、4-氯-3-甲酚、2,4,6-三氯酚、2,4,5-三氯酚、2,4-二硝基酚、4-硝基酚、2,3,4,6-四氯酚、2,3,4,5-四氯酚 /2,3,5,6-四氯酚、2-甲基-4,6-二硝基酚、五氯酚、2-(1-甲基-正丙基)-4,6-二硝基酚(地乐酚)、2-环己基-4,6-二硝基酚	
		4.31	醛、酮类化合物	《土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法》 HJ 997-2018	能测 15 种: 甲醛、乙醛、丙烯醛、丙酮、丙醛、丁烯醛、丁醛、苯甲醛、正戊醛、异戊醛、邻-甲基苯甲醛、间-甲基苯甲醛、对-甲基苯甲醛、正己醛、2,5-二甲基苯甲醛	

## 二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 17 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		4.32	三嗪类农药	《土壤和沉积物 11 种三嗪类农药的测定 高效液相色谱法》 HJ 1052-2019	能测 11 种: 西玛津、莠去通、西草净、阿特拉津、仲丁通、扑灭通、莠灭净、扑灭津、特丁津、扑草净、去草净	
		4.33	挥发性有机物	《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	能测 65 种: 二氯二氟甲烷、氯甲烷、氯乙烯、溴甲烷、氯乙烷、三氯氟甲烷、丙酮、1,1-二氯乙烯、碘甲烷、二硫化碳、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、2,2-二氯丙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、2-丁酮、溴氯甲烷、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,1-二氯丙烷、苯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、二溴甲烷、一溴二氯甲烷、4-甲基-2-戊酮、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、1,3-二氯丙烷、2-己	

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 18 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明	
		序号	名称				
					酮、二溴氯甲烷、1,2-二溴乙烷、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、1,1,2-三氯丙烷、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、溴仿、异丙苯、溴苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、正丙苯、2-氯甲苯、1,3,5-三甲基苯、4-氯甲苯、叔丁基苯、1,2,4-三甲基苯、仲丁基苯、1,3-二氯苯、4-异丙基甲苯、1,4-二氯苯、正丁基苯、1,2-二氯苯、1,2-二溴-3-氯丙烷、1,2,4-三氯苯、六氯丁二烯、萘、1,2,3-三氯苯		
		4.34	半挥发性有机物	《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	能测 64 种: N-亚硝基二甲胺、苯酚、二(2-氯乙基)醚、2-氯苯酚、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、2-甲基苯酚、二(2-氯异丙基)醚、		

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号：250312343943

第 19 页 共 22 页

地址：河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
					六氯乙烷、N-亚硝基二正丙胺、4-甲基苯酚、硝基苯、异佛尔酮、2-硝基苯酚、2,4-二甲基苯酚、二(2-氯乙氧基)甲烷、2,4-二氯苯酚、1,2,4-三氯苯、萘、4-氯苯胺、六氯丁二烯、4-氯-3-甲基苯酚、2-甲基萘、六氯环戊二烯、2,4,6-三氯苯酚、2,4,5-三氯苯酚、2-氯萘、2-硝基苯胺、萘烯、邻苯二甲酸二甲酯、2,6-二硝基甲苯、3-硝基苯胺、2,4-二硝基苯酚、萘、二苯并呋喃、4-硝基苯酚、2,4-二硝基甲苯、苈、邻苯二甲酸二乙酯、4-氯苯基苯基醚、4-硝基苯胺、4,6-二硝基-2-甲基苯酚、偶氮苯、4-溴二苯基醚、六氯苯、五氯苯酚、菲、蒽、	

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 20 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
					呋唑、邻苯二甲酸二正丁酯、茋葱、茋、邻苯二甲酸丁基苯基酯、苯并(a)葱、茋、邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯、邻苯二甲酸二正辛酯、苯并(b)茋葱、苯并(k)茋葱、苯并(a)茋、茋并(1,2,3-cd)茋、二苯并(ah)葱、苯并(ghi)茋	
		4.35	有机磷类农药	《土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊酯类等 47 种农药的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 1023-2019	能测 37 种: 敌敌畏、速灭磷、内吸磷(0+S)、虫线磷、灭克磷、甲拌磷、治螟磷、二嗪农、乙拌磷、乐果、皮蝇磷、毒死蜱、甲基对硫磷、毒壤磷、安硫磷、倍硫磷、马拉硫磷、粉锈宁、对硫磷、育畜磷、甲拌磷砒、灭蚜磷、丙硫磷、脱叶亚磷、杀虫畏、地胺磷、三硫	

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号：250312343943

第 21 页 共 22 页

地址：河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
					磷、增效醚、 氟虫腴、丰索 磷、倍硫磷 砷、硫丹硫酸 酯、溴螨酯、 溴苯磷、苯硫 磷、吡啶硫 磷、蝇毒磷	
		4.36	拟除虫菊酯类 农药	《土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊 酯类等 47 种农药的测定 气相色谱-质 谱法》 HJ 1023-2019	能测 10 种： 反式丙烯菊 酯、联苯菊 酯、胺菊酯、 甲氰菊酯、除 虫菊酯、氯菊 酯、顺式氯氟 氰菊酯、氯氟 菊酯、氰戊菊 酯、溴氰菊酯	
5	固体废 物	5.16	腐蚀性	《固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法》 GB/T 15555.12-1995		
		5.2	水分	《固体废物 水分和干物质含量的测定 重量法》 HJ 1222-2021 7.1 烘箱干燥 法		
		5.1	干物质	《固体废物 水分和干物质含量的测定 重量法》 HJ 1222-2021 7.1 烘箱干燥 法		
		5.3	氟/氟化物	《固体废物 氟化物的测定 离子选择性 电极法》 GB/T 15555.11-1995		
				《固体废物 氟的测定 碱熔-离子选择 电极法》 HJ 999-2018		
		5.4	热灼减率	《固体废物 热灼减率的测定 重量法》 HJ 1024-2019		
		5.5	有机质	《固体废物 有机质的测定 灼烧减量 法》 HJ 761-2015		
		5.6	六价铬	《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二 肼分光光度法》 GB/T 15555.4-1995		
		5.7	铬/总铬	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录 D 固体废物 金属 元素的测定 火焰原子吸收光谱法		
《固体废物 总铬的测定 火焰原子吸收 分光光度法》 HJ 749-2015						
5.8	砷	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》				

## 二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 22 页 共 22 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				GB 5085.3-2007 附录 E 固体废物 砷、镉、铊、硒的测定 原子荧光法		
		5.9	硒	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录 E 固体废物 砷、镉、铊、硒的测定 原子荧光法		
		5.10	镉	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录 C 固体废物 金属元素的测定 石墨炉原子吸收光谱法		
		5.11	镍	《固体废物 镍和铜的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 751-2015 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录 D 固体废物 金属元素的测定 火焰原子吸收光谱法		
		5.12	铅	《固体废物 铅、锌和镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 786-2016		
				《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录 C 固体废物 金属元素的测定 石墨炉原子吸收光谱法		
				《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录 D 固体废物 金属元素的测定 火焰原子吸收光谱法		
		5.13	铜	《固体废物 镍和铜的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 751-2015 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录 D 固体废物 金属元素的测定 火焰原子吸收光谱法		
		5.14	锌	《固体废物 铅、锌和镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 786-2016		
				《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录 D 固体废物 金属元素的测定 火焰原子吸收光谱法		
		5.15	半挥发性有机物	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录 K 固体废物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法	能测 1 种: 苯胺	

# 检验检测机构 资质认定证书附表



250312343943

检验检测机构名称：河北冀赛环保科技有限公司

批准日期：2025年02月28日

有效期至：2031年01月06日

批准部门：河北省市场监督管理局

国家认证认可监督管理委员会制

### 注意事项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。
2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者证书中正确使用 CMA 标志。
3. 本附表无批准部门骑缝章无效。
4. 本附表页码必须连续编号，每页右上方注明：第 X 页共 X 页。

一、批准河北冀赛环保科技有限公司授权签字人及领域表

证书编号: 250312342043

第 1 页 共 1 页

地址: 河北省石家庄市经济技术开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	姓名	职务/职称	批准授权签字领域	备注
1	樊静	技术负责人/高级工程师	本次简易扩项通过的全部环境与环保检测参数	扩大
2	刘娜	质量负责人/高级工程师	本次简易扩项通过的全部环境与环保检测参数	扩大
3	李静	报告室主任/高级工程师	本次简易扩项通过的全部环境与环保检测参数	扩大



## 二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 1 页 共 1 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
环境与环保						
1	水和废水	1.67	钴	《水质 钴的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 958-2018		
		1.68	铍	《水质 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ/T 59-2000		
		1.69	铊	《水质 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 748-2015		
2	环境空气和废气	2.29	氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999		
4	土壤和水系沉积物	4.41	铍	《土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 737-2015		
		4.42	铊	《土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 1080-2019		



## 检验检测机构资质认定 标准（方法）变更审批表

检验检测机构名称	河北冀赛环保科技有限公司					
证书编号	250312343943	有效期限	2031-01-06			
联系人	刘娜	手机	19948168046			
通信地址及邮编	河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路99号光谷科技园B-3戊类车间1-401 050200					
序号	类别 (产品/项目/参数)	已批准的标准（方法）名称、编号（含年号）	变更后的标准（方法）名称、编号（含年号）	限制范围	说明	变更内容
河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路99号光谷科技园B-3戊类车间1-401						
—	环境与环保					
2	环境空气和废气 2.1 6 硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 5.4.10.3亚甲基蓝分光光度法	《固定污染源废气硫化氢的测定亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1388-2024			新标准代替旧标准
资质认定部门意见	 日期:2025年04月23日					

注：①“序号、类别”应与《证书附表》一致；

如标准（方法）仅为年号、编号变化，或变更的内容不涉及实际检验检测能力变化，可填写此表。

检验检测机构  
资质认定证书附表



250312343943

检验检测机构名称：河北冀赛环保科技有限公司

批准日期：2025年07月10日

有效期至：2031年01月06日

批准部门：河北省市场监督管理局

国家认证认可监督管理委员会制

## 注意事项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。
2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者证书中正确使用 CMA 标志。
3. 本附表无批准部门骑缝章无效。
4. 本附表页码必须连续编号，每页右上方注明：第 X 页共 X 页。

一、批准河北冀赛环保科技有限公司授权签字人及领域表

证书编号：250312343943

第 1 页 共 1 页

地址：河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	姓名	职务/职称	批准授权签字领域	备注
1	樊静	技术负责人/高级工程师	本次资质认定通过的全部环境与环保检测项目	扩大
2	刘娜	质量负责人/高级工程师	本次资质认定通过的全部环境与环保检测项目	扩大
3	李静	报告室主任/高级工程师	本次资质认定通过的全部环境与环保检测项目	扩大

仅供承揽业务和备案使用

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 1 页 共 14 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	生效时间
		序号	名称			
一		环境与环保				
1	水和废 水	1.1	水温	《水质 水温的测定 传感器法》 HJ 1396-2024		2025-07-10
		1.3	色度	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部 分: 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 4.1 铂-钴标准比色 法		2025-07-10
		1.5	浊度	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部 分: 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 5.1 散射法-福尔马 肼标准		2025-07-10
		1.7	pH 值	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部 分: 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 8.1 玻璃电极法		2025-07-10
		1.14	氨氮/氨(以 N 计)	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部 分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5- 2023 11.1 纳氏试剂分光光度法		2025-07-10
				《水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度 法》 HJ 536-2009		2025-07-10
		1.15	亚硝酸盐(以 N 计)	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部 分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5- 2023 12.1 重氮偶合分光光度法		2025-07-10
		1.18	氯化物	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部 分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5- 2023 5.1 硝酸银容量法		2025-07-10
		1.19	氟化物	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部 分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5- 2023 6.1 离子选择电极法		2025-07-10
		1.20	硫酸盐	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部 分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5- 2023 4.3 铬酸钡分光光度法(热法)		2025-07-10
		1.23	硫化物	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部 分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5- 2023 9.1 N,N-二乙基对苯二胺分光光 度法		2025-07-10
		1.25	高锰酸盐指数 (以 O <sub>2</sub> 计)	《生活饮用水标准检验方法 第 7 部 分: 有机物综合指标》 GB/T 5750.7- 2023 4.1 酸性高锰酸钾滴定法		2025-07-10
				《生活饮用水标准检验方法 第 7 部 分: 有机物综合指标》 GB/T 5750.7- 2023 4.2 碱性高锰酸钾滴定法		2025-07-10
1.30	阴离子合成洗	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部		2025-07-10		

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号：250312343943

第 2 页 共 14 页

地址：河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	生效时间
		序号	名称			
			洗涤剂	分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 13.1 亚甲基蓝分光 光度法		
		1.31	挥发酚类	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部 分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 12.1 4-氨基安替比 林三氯甲烷萃取分光光度法		2025-07-10
		1.32	甲醛	《生活饮用水标准检验方法 第 10 部 分：消毒副产物指标》 GB/T 5750.10-2023 11.1 4-氨基-3-联 氨-5-巯基-1,2,4-三氮杂茂 (AHMT)分 光光度法		2025-07-10
		1.33	砷	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部 分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 9.1 氢化物原子荧 光法		2025-07-10
		1.34	汞	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部 分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 11.1 原子荧光法		2025-07-10
		1.38	铜	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部 分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 7.2 火焰原子吸收 分光光度法		2025-07-10
		1.40	锌	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部 分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 8.1 火焰原子吸收 分光光度法		2025-07-10
		1.44	硒	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部 分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 10.1 氢化物原子荧 光法		2025-07-10
		1.45	铝	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部 分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 4.1 铬天青 S 分光 光度法		2025-07-10
		1.47	钠	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部 分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 25.1 火焰原子吸收 分光光度法		2025-07-10
		1.50	苯胺类化合物	《水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘 基)乙二胺偶氮分光光度法》 GB/T 11889-1989		2025-07-10



二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 4 页 共 14 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	生效时间
		序号	名称			
				2023 10.1 磷钼蓝分光光度法		
		1.73	单质磷	《水质 单质磷的测定 磷钼蓝分光光度法(暂行)》 HJ 593-2010		2025-07-10
		1.74	叶绿素 a	《水质 叶绿素 a 的测定 分光光度法》 HJ 897-2017		2025-07-10
		1.75	全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》 HJ 51-2024		2025-07-10
		1.76	氢氧根	《地下水水质分析方法 第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》 DZ/T 0064.49-2021		2025-07-10
		1.77	碱度(总碱度、重碳酸盐、碳酸盐)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.1.12.1 酸碱指示剂滴定法		2025-07-10
		1.78	铋	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014		2025-07-10
		1.79	锑	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014		2025-07-10
		1.80	钒	《水质 钒的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 673-2013		2025-07-10
		1.81	硼	《水质 硼的测定 姜黄素分光光度法》 HJ/T 49-1999		2025-07-10
		1.82	锡	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 26.1 氢化物原子荧光法		2025-07-10
		1.83	钛	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 20.1 水杨基荧光酮分光光度法		2025-07-10
		1.84	银	《水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11907-1989		2025-07-10
		1.85	大肠埃希氏菌	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标》 GB/T 5750.12-2023 7.1 多管发酵法		2025-07-10
		1.86	多氯联苯	《水质 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 715-2014	能测 18 种: 2,4,4'-三氯联苯、 2,2',5,5'-四氯联苯、 2,2',4,5,	2025-07-10

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 5 页 共 14 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	生效时间
		序号	名称			
					5'-五氯联 苯、 3,4,4',5- 四氯联 苯、 3,3',4,4' -四氯联 苯、 2',3,4,4' 、5-五氯联 苯、 2,3',4,4' 、5-五氯联 苯、 2,3,4,4', 5-五氯联 苯、 2,2',3,4, 4',5'-六 氯联苯、 2,3,3',4, 4'-五氯联 苯、 2,2',4,4' ,5,5'-六 氯联苯、 3,3',4,4' ,5-五氯联 苯、 2,3',4,4' ,5,5'-六 氯联苯、 2,3,3',4, 4',5-六氯 联苯、 2,3,3',4, 4',5'-六 氯联苯、 2,2',3,4, 4',5,5'- 七氯联 苯、	

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 6 页 共 14 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	生效时间
		序号	名称			
					3,3',4,4', 5,5'-六 氯联苯、 2,3,3',4, 4',5,5'- 七氯联苯	
		1.87	丙烯酰胺	《水质 丙烯酰胺的测定 气相色谱法》 HJ 697-2014		2025-07-10
		1.88	有机磷农药	《水质 28 种有机磷农药的测定 气相 色谱-质谱法》 HJ 1189-2021	能测 28 种: 敌敌 畏、速灭 磷、内吸 磷、灭线 磷、治螟 磷、甲拌 磷、特丁 硫磷、二 嗪磷、地 虫硫磷、 异稻瘟 净、乐 果、氯唑 磷、甲基 毒死蜱、 磷铵、甲 基对硫 磷、毒死 蜱、杀螟 硫磷、马 拉硫磷、 对硫磷、 溴硫磷、 甲基异柳 磷、水胺 硫磷、稻 丰散、丙 溴磷、苯 线磷、三 唑磷、蝇 毒磷、敌 百虫	2025-07-10
		1.89	苯甲醚	《水质 苯甲醚和甲基叔丁基醚的测定		2025-07-10

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 7 页 共 14 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	生效时间
		序号	名称			
				《吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 1363-2024		
		1.90	甲基叔丁基醚	《水质 苯甲醚和甲基叔丁基醚的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 1363-2024		2025-07-10
		1.91	三乙胺	《水质 三乙胺的测定 溴酚蓝分光光度法》 GB/T 14377-1993		2025-07-10
2	环境空气和废气	2.30	砷	《环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法》 HJ 1133-2020		2025-07-10
		2.31	硒	《环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法》 HJ 1133-2020		2025-07-10
		2.32	铋	《环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法》 HJ 1133-2020		2025-07-10
		2.33	锑	《环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法》 HJ 1133-2020		2025-07-10
		2.34	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》 HJ/T 28-1999		2025-07-10
		2.35	铅	《固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 685-2014		2025-07-10
				《环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 539-2015 及修改单		2025-07-10
		2.36	铜	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 3.2.12 原子吸收分光光度法		2025-07-10
		2.37	锌	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 3.2.12 原子吸收分光光度法		2025-07-10
		2.38	镉	《大气固定污染源 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ/T 64.2-2001		2025-07-10
				《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 3.2.12 原子吸收分光光度法		2025-07-10
		2.39	铬(六价)	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 3.2.8 二苯碳酰二肼分光光度法		2025-07-10
2.40	锰	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 3.2.12 原子吸收分		2025-07-10		

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 8 页 共 14 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	生效时间
		序号	名称			
				光光度法		
		2.41	镍	《大气固定污染源 镍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ/T 63.2-2001		2025-07-10
				《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 3.2.12 原子吸收分光光度法		2025-07-10
		2.42	汞/汞及其化合物	《固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行)》 HJ 543-2009		2025-07-10
				《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 5.3.7.2 原子荧光分光光度法		2025-07-10
		2.43	锡	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ/T 65-2001		2025-07-10
		2.44	铁	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 3.2.11.2 原子吸收分光光度法		2025-07-10
		2.45	铍	《固定污染源废气 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 684-2014		2025-07-10
				《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 3.2.10.1 原子吸收分光光度法		2025-07-10
		2.46	铬	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 3.2.12 原子吸收分光光度法		2025-07-10
		2.47	甲醛	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 6.4.2.1 酚试剂分光光度法		2025-07-10
				《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 GB/T 15516-1995		2025-07-10
		2.48	丙酮	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 6.4.6.1 气相色谱法		2025-07-10
		2.49	二硫化碳	《空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法》 GB/T 14680-1993		2025-07-10
		2.50	酚类化合物	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ/T 32-1999		2025-07-10
		2.51	苯胺类	《大气固定污染源 苯胺类的测定 气相色谱法》 HJ/T 68-2001		2025-07-10
				《空气质量 苯胺类的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 GB/T 15502-1995		2025-07-10
		2.52	铬酸雾	《固定污染源排气中铬酸雾的测定 二		2025-07-10

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 9 页 共 14 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	生效时间
		序号	名称			
				《苯基碳酰二肼分光光度法》 HJ/T 29-1999		
		2.53	光气	《固定污染源排气中光气的测定 苯胺 紫外分光光度法》 HJ/T 31-1999		2025-07-10
		2.54	硝基苯类/硝基 苯类化合物	《环境空气 硝基苯类化合物的测定 气 相色谱法》 HJ 738-2015 《空气质量 硝基苯类(一硝基和二硝 基化合物)的测定 锌还原-盐酸萘乙二 胺分光光度法》 GB/T 15501-1995		2025-07-10 2025-07-10
		2.55	丙烯腈	《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气 相色谱法》 HJ/T 37-1999		2025-07-10
		2.56	乙醛	《固定污染源排气中乙醛的测定 气相 色谱法》 HJ/T 35-1999		2025-07-10
		2.57	氯乙烯	《固定污染源排气中氯乙烯的测定 气 相色谱法》 HJ/T 34-1999		2025-07-10
		2.58	氯苯类化合物	《固定污染源废气 氯苯类化合物的测 定 气相色谱法》 HJ 1079-2019	能测 10 种: 氯 苯、2-氯 甲苯、3- 氯甲苯、 4-氯甲 苯、1,3- 二氯苯、 1,4-二氯 苯、1,2- 二氯苯、 1,3,5-三 氯苯、 1,2,4-三 氯苯、 1,2,3-三 氯苯	2025-07-10
		2.59	苯可溶物	《固定污染源废气 苯可溶物的测定 索 氏提取-重量法》 HJ 690-2014		2025-07-10
		2.60	臭氧	《环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠 分光光度法》 HJ 504-2009 及修改单		2025-07-10
		2.61	硝酸雾	《固定污染源废气 硝酸雾的测定 离子 色谱法》 HJ 1361-2024		2025-07-10
3	噪声和 振动	3.6	建筑施工场界 环境噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 GB 12523-2011		2025-07-10
		3.7	社会生活环境 噪声	《社会生活环境噪声排放标准》 GB 22337-2008	不能测结 构传播固	2025-07-10

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 10 页 共 14 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	生效时间
		序号	名称			
					定设备室内噪声	
4	土壤和水系沉积物	4.39	氯离子	《土壤检测 第 17 部分: 土壤氯离子含量的测定》 NY/T 1121.17-2006		2025-07-10
		4.42	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013		2025-07-10
		4.43	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013		2025-07-10
		4.44	苯胺	《土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法》 T/HCAA 003-2019	仅用于特殊合同约定时	2025-07-10
		4.45	多氯联苯	《土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 743-2015	能测 18 种: 2, 4, 4'-三氯联苯、 2, 2', 5, 5'-四氯联苯、 2, 2', 4, 5, 5'-五氯联苯、 3, 4, 4', 5-四氯联苯、 3, 3', 4, 4'-四氯联苯、 2', 3, 4, 4', 5-五氯联苯、 2, 3', 4, 4', 5-五氯联苯、 2, 3, 4, 4', 5-五氯联苯、 2, 2', 4, 4', 5, 5'-六氯联苯、 2, 3, 3', 4,	2025-07-10

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 11 页 共 14 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	生效时间
		序号	名称			
					4'-五氯联 苯、 2,2',3,4, 4',5'-六 氯联苯、 3,3',4,4' ,5-五氯联 苯、 2,3',4,4' ,5,5'-六 氯联苯、 2,3,3',4, 4',5-六氯 联苯、 2,3,3',4, 4',5'-六 氯联苯、 2,2',3,4, 4',5,5'- 七氯联 苯、 3,3',4,4' ,5,5'-六 氯联苯、 2,3,3',4, 4',5,5'- 七氯联苯	
		4.46	亚硝酸盐氮	《土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮 的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》 HJ 634-2012		2025-07-10
		4.47	硝酸盐氮	《土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮 的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》 HJ 634-2012		2025-07-10
		4.48	有机碳	《土壤 有机碳的测定 重铬酸钾氧化- 分光光度法》 HJ 615-2011		2025-07-10
		4.49	全氮	《土壤质量 全氮的测定 凯氏法》 HJ 717-2014		2025-07-10
				《森林土壤氮的测定》 LY/T 1228-2015 3.1 凯氏定氮法		2025-07-10
		4.50	总磷	《土壤 总磷的测定 碱熔-钼锑抗分光 光度法》 HJ 632-2011		2025-07-10
		4.51	有效磷	《土壤 有效磷的测定 碳酸氢钠浸提-		2025-07-10

## 二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 12 页 共 14 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	生效时间
		序号	名称			
				钼锑抗分光光度法》 HJ 704-2014		
		4.52	水解性氮	《森林土壤氮的测定》 LY/T 1228-2015 4 水解性氮的测定		2025-07-10
		4.53	速效钾	《森林土壤钾的测定》 LY/T 1234-2015 4 速效钾的测定		2025-07-10
		4.54	全钾	《森林土壤钾的测定》 LY/T 1234-2015 3.2 酸溶法		2025-07-10
		4.55	硫酸根	《土壤检测 第 18 部分: 土壤硫酸根离子含量的测定》 NY/T 1121.18-2006		2025-07-10
		4.56	土壤粒度	《土壤 粒度的测定 吸液管法和比重计法》 HJ 1068-2019 9.4.2 比重计法		2025-07-10
		4.57	机械组成	《土壤检测 第 3 部分 土壤机械组成的测定》 NY/T 1121.3-2006		2025-07-10
		4.58	硒	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013		2025-07-10
		4.59	铋	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013		2025-07-10
		4.60	锑	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013		2025-07-10
5	固体废物	5.7	六价铬	《固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法》 HJ 687-2014		2025-07-10
		5.17	铬及其化合物	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 8.23 铬及其化合物 常压消解后二苯碳酰二肼分光光度法		2025-07-10
		5.18	砷/砷及其化合物	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 702-2014		2025-07-10
				《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 8.43 砷及其化合物 常压消解后原子荧光光度法		2025-07-10
		5.19	硒/硒及其化合物	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 702-2014		2025-07-10
		5.20	镉及其化合物	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 8.29 镉及其化合物 常压消解后火焰原子吸收分光光度法		2025-07-10
		5.21	镍及其化合物	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 8.19 镍及其化合物 常压消解后火焰原子吸收分光光度法		2025-07-10

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 13 页 共 14 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	生效时间
		序号	名称			
		5.22	铅及其化合物	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 8.13 铅及其化合物 常 压消解后火焰原子吸收分光光度法		2025-07-10
		5.23	铜及其化合物	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 8.9 铜及其化合物 常 压消解后火焰原子吸收分光光度法		2025-07-10
		5.24	锌及其化合物	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 8.5 锌及其化合物 常 压消解后火焰原子吸收分光光度法		2025-07-10
		5.25	汞/汞及其化合 物/总汞	《固体废物 总汞的测定 冷原子吸收分 光光度法》 GB/T 15555.1-1995		2025-07-10
				《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测 定 微波消解/原子荧光法》 HJ 702- 2014		2025-07-10
				《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 8.41 汞及其化合物 常 压消解后原子荧光光度法		2025-07-10
		5.26	铍	《固体废物 铍 镍 铜和钼的测定 石墨 炉原子吸收分光光度法》 HJ 752-2015		2025-07-10
		5.27	锑	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测 定 微波消解/原子荧光法》 HJ 702- 2014		2025-07-10
		5.28	铋	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测 定 微波消解/原子荧光法》 HJ 702- 2014		2025-07-10
		5.29	钾及其化合物	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 8.1 钾及其化合物 常 压消解后火焰原子吸收分光光度法		2025-07-10
		5.30	pH 值	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 7.3 pH 值 电极法		2025-07-10
		5.31	含水率	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 5.4 含水率 重量法		2025-07-10
		5.32	混合液污泥浓 度	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 5.2 混合液污泥浓度 (MLSS) 重量法		2025-07-10
		5.33	细菌总数	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 9.1 细菌总数 平皿计 数法		2025-07-10
		5.34	粪大肠菌群	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 9.6 粪大肠菌群 多管 发酵法		2025-07-10

二、批准河北冀赛环保科技有限公司检验检测能力

证书编号: 250312343943

第 14 页 共 14 页

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3 戊类车间 1-401

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	生效时间
		序号	名称			
		5.35	粪大肠菌群菌 值	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 9.9 粪大肠菌群菌值 多管发酵法		2025-07-10
		5.36	蛔虫卵和蛔虫 卵死亡率	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 9.11 蛔虫卵和蛔虫卵 死亡率 集卵法	只能做直 接镜检法	2025-07-10
		5.37	矿物油	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 6.8 油类 紫外分光光 度法		2025-07-10
		5.38	氰化物	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 7.7 氰化物和总氰化物 蒸馏后异烟酸-吡啶啉分光光度法		2025-07-10
		5.39	挥发酚	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 6.9 挥发酚 蒸馏后 4- 氨基安替比林分光光度法		2025-07-10
		5.40	有机物含量	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 5.1 有机物含量和灰分 重量法		2025-07-10
		5.41	灰分	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 5.1 有机物含量和灰分 重量法		2025-07-10
		5.42	脂肪酸	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 6.1 脂肪酸 蒸馏后滴 定法		2025-07-10
		5.43	总氮	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 7.8 总氮 碱性过硫酸 钾消解后紫外分光光度法		2025-07-10
		5.44	总碱度	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 7.1 总碱度 指示剂滴 定法		2025-07-10
		5.45	总磷	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 7.9 总磷 氢氧化钠熔 融后钼锑抗分光光度法		2025-07-10
		5.46	总氰化物	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 7.7 氰化物和总氰化物 蒸馏后异烟酸-吡啶啉分光光度法		2025-07-10

14.2 检测报告



250312343943  
有效期至2031年01月06日止

# 检测报告

(Testing Report)

冀赛环检字(2026)第J0073号

项目名称: 北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块  
(Entry Name) 土壤污染状况调查

委托单位: 河北地矿建设工程集团有限责任公司  
(Applicant)

报告日期: 2026年3月18日  
(Report Date)



河北冀赛环保科技有限公司

检验检测专用章

Hebei Jisai Environmental Protection Technology Co., Ltd.



## 说 明

- 1、本检测报告封面和骑缝无检验检测专用章、封面无  章无效；委托方特殊要求的不在公司资质认定范围内的其他方法出具的检验检测报告不加盖  章，报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 2、本检测报告无报告编写人、审核人和签发人签字（或等效标识）无效。
- 3、本报告仅对本次检测结果负责，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济及法律责任。
- 4、委托单位自行采样送检的样品，仅对送检样品的分析数据负责，不对样品来源负责。
- 5、本检测报告中所涉及仪器设备均为本公司所有，无租用、借用设备。
- 6、本检测报告复印、涂改、增删无效；复制的检测报告，须加盖检验检测专用章，否则无效。
- 7、未经本公司书面同意，不得将本检测报告及其数据应用于商业广告等其他用途，违者必究。
- 8、如若对本检测报告有异议，请在收到检测报告15日内向本公司提出，逾期不提出的，视为认可本检测报告。

河北冀赛环保科技有限公司

电 话：199 4816 8046

邮 编：050200

电子信箱：hbjshbjc@163.com

地 址：河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路99号光谷科技园B-3戊类车间1-401

## 一、概况

受检单位	/	检测目的	污染场地评估调查监测
受检地址	河北省秦皇岛市北戴河新区赤洋口片区		
采样日期	2026年2月6日、2月9日	检测日期	2026年2月7日-2月25日

## 二、样品信息

样品类别	样品编号	检测项目	样品状态	采样人员
土壤	J0073-(001-010)	镉、铜、汞、砷、六价铬、铅、镍、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、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]蒽、萘、二苯并[ah]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、苯、 pH值、氨氮、灭蚊灵、阿特拉津、六氯苯、敌敌畏、乐果、 $\alpha$ -六六六、 $\beta$ -六六六、 $\gamma$ -六六六、七氯、 $\alpha$ -氯丹、 $\alpha$ -硫丹、 $\gamma$ -氯丹、p,p'-DDE、 $\beta$ -硫丹、p,p'-DDD、o,p'-DDT、p,p'-DDT	详见检测结果	范晓东 郝佳宁
	J0073-(011-012)	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		
地下水	J0073-(013、014、016)	色度、臭和味、肉眼可见物、浑浊度、pH值、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数(耗氧量)、氨氮、硫化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、铅、镉、六价铬、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、钠、氯化物、硫酸盐	无色无嗅透明液体	范晓东 郝佳宁

## 续二、样品信息

样品类别	样品编号	检测项目	样品状态	采样人员
地下水	J0073-015	色度、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数(耗氧量)、氨氮、硫化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、铅、镉、六价铬、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、钠、氯化物、硫酸盐	无色无嗅透明液体	范晓东 郝佳宁
	J0073-017	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、氨氮、硒、砷、汞、硫化物	无色无嗅透明液体	
	J0073-018	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯		
地表水	J0073-019	水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氟化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物	浅黄无嗅轻微浑浊液体	尹世平 仇世行
	J0073-020	高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氟化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物	浅黄无嗅轻微浑浊液体	
	J0073-021	硒、砷、汞、氨氮、总磷、总氮、硫化物	无色无嗅透明液体	

此页以下空白

## 三、检测项目及检测方法

## (一) 土壤检测方法

序号	检测项目	检测方法及其国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低检出浓度	检测人员
1	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	AFS-8520原子荧光光度计(S024)	0.01mg/kg	白丽月 赵丽婉
2	镉	《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	TAS-990AFG原子吸收分光光度计(S023)	0.01mg/kg	代晓蒙 杨雅倩
3	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	TAS-990AFG原子吸收分光光度计(S179)	0.5mg/kg	赵丽婉 代晓蒙
4	铜	《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	TAS-990AFG原子吸收分光光度计(S179)	1mg/kg	赵丽婉 代晓蒙
5	铅	《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	TAS-990AFG原子吸收分光光度计(S179)	10mg/kg	赵丽婉 代晓蒙
6	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	TAS-990AFG原子吸收分光光度计(S179)	3mg/kg	赵丽婉 代晓蒙
7	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	AFS-8520原子荧光光度计(S024)	0.002mg/kg	白丽月 赵丽婉
8	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	AtomxXYZ/GC-2030/GCMS-QP2020NX吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪(S093)	1.0µg/kg	闫冉冉 李文静
9	氯乙烯			1.0µg/kg	
10	1,1-二氯乙烯			1.0µg/kg	
11	二氯甲烷			1.5µg/kg	
12	反式-1,2-二氯乙烯			1.4µg/kg	
13	1,1-二氯乙烷			1.2µg/kg	

## 续(一)土壤检测方法

序号	检测项目	检测方法 & 国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低检出浓度	检测人员			
14	顺式-1,2-二氯乙烯	《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	AtomxXYZ/GC-2030/GCMS-QP2020NX吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 (S093)	1.3µg/kg	闫冉冉 李文静			
15	氯仿			1.1µg/kg				
16	1,1,1-三氯乙烷			1.3µg/kg				
17	四氯化碳			1.3µg/kg				
18	苯			1.9µg/kg				
19	1,2-二氯乙烷			1.3µg/kg				
20	三氯乙烯			1.2µg/kg				
21	1,2-二氯丙烷			1.1µg/kg				
22	甲苯			1.3µg/kg				
23	1,1,2-三氯乙烷			1.2µg/kg				
24	四氯乙烯			1.4µg/kg				
25	氯苯			1.2µg/kg				
26	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2µg/kg				
27	乙苯			1.2µg/kg				
28	间,对-二甲苯			1.2µg/kg				
29	邻二甲苯			1.2µg/kg				
30	苯乙烯			1.1µg/kg				
31	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2µg/kg				
32	1,2,3-三氯丙烷			1.2µg/kg				
33	1,4-二氯苯			1.5µg/kg				
34	1,2-二氯苯			1.5µg/kg				
35	苯胺			《土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法》 T/HCAA 003-2019		8890-5977B 气质联用仪 (S207)	0.03mg/kg	宋子晗 闫冉冉

## 续(一) 土壤检测方法

序号	检测项目	检测方法及其国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低检出浓度	检测人员
36	2-氯苯酚	《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	GC-2030/GCMS-QP2020NX气相色谱-质谱联用仪(S092)	0.06mg/kg	宋子哈 李文静
37	硝基苯			0.09mg/kg	
38	萘			0.09mg/kg	
39	苯并(a)蒽			0.1mg/kg	
40	蒽			0.1mg/kg	
41	苯并(b)荧蒽			0.2mg/kg	
42	苯并(k)荧蒽			0.1mg/kg	
43	苯并(a)芘			0.1mg/kg	
44	芘并(1,2,3-cd)芘			0.1mg/kg	
45	二苯并(ah)蒽			0.1mg/kg	
46	pH值	《土壤 pH值的测定 电位法》 HJ 962-2018	PHS-3C pH计(S003)	—	王少然 刘定敏
47	氨氮	《土壤氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》HJ 634-2012	722G可见分光光度计(S052)	0.10mg/kg	刘定敏 毕晓妍
48	灭蚊灵	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法》 HJ 921-2017	GC9790II气相色谱仪(S055)	0.07μg/kg	李文静 闫冉冉
49	阿特拉津	《土壤和沉积物 11种三嗪类农药的测定 高效液相色谱法》 HJ 1052-2019	LC-2030 plus液相色谱仪(S056)	0.03mg/kg	韩亚楠 闫冉冉
50	敌敌畏	《土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊酯类等47种农药的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 1023-2019	8890-5977B气质联用仪(S207)	0.3mg/kg	宋子哈 闫冉冉
51	乐果			0.6mg/kg	
52	α-六六六	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 835-2017	GC-2030/GCMS-QP2020NX气相色谱-质谱联用仪(S092)	0.07mg/kg	宋子哈 李文静
53	六氯苯			0.03mg/kg	
54	β-六六六			0.06mg/kg	
55	γ-六六六			0.06mg/kg	
56	七氯			0.04mg/kg	

## 续(一) 土壤检测方法

序号	检测项目	检测方法及其国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最 低检出浓度	检测人 员
57	$\alpha$ -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	GC-2030/GCMS- QP2020NX气相色谱- 质谱联用仪 (S092)	0.02mg/kg	宋子哈 李文静
58	$\alpha$ -硫丹			0.06mg/kg	
59	$\gamma$ -氯丹			0.02mg/kg	
60	p,p'-DDE			0.04mg/kg	
61	$\beta$ -硫丹			0.09mg/kg	
62	p,p'-DDD			0.08mg/kg	
63	o,p'-DDT			0.08mg/kg	
64	p,p'-DDT			0.09mg/kg	

## (二) 地下水检测方法

序号	检测项目	检测方法及其国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最 低检出浓度	检测人 员
1	色度	《水质 色度的测定》 GB/T 11903-1989 3 铂钴比色法	—	5度	李真 王少然
2	臭和味	《生活饮用水标准检验方法 第4 部分: 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 6.1 嗅气和尝味法	—	—	范晓东 郝佳宁
3	肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法 第4 部分: 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 7.1 直接观察法	—	—	
4	浑浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ 1075-2019	WGZ-200B便携式浊度 计 (S048)	0.3NTU	
5	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	PHBJ-260便携式pH计 (S165)	—	王少然 毕晓妍
6	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 第4 部分: 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	—	1.0mg/L	
7	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第4 部分: 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 11.1 称量法	AUW120D 电子天平 (S021)	—	王少然 李真

## 续(二)地下水检测方法

序号	检测项目	检测方法 & 国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低检出浓度	检测人员
8	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》 HJ/T 342-2007	722G可见分光光度计 (S052)	8mg/L	刘定敏 毕晓妍
9	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	—	10mg/L	李真 王少然
10	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	TAS-990AFG原子吸收分光光度计(S179)	0.03mg/L	赵丽婉 代晓蒙
11	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	TAS-990AFG原子吸收分光光度计(S179)	0.01mg/L	赵丽婉 代晓蒙
12	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	TAS-990AFG原子吸收分光光度计(S023)	0.05mg/L	代晓蒙 杨雅倩
13	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	TAS-990AFG原子吸收分光光度计(S023)	0.05mg/L	代晓蒙 杨雅倩
14	铝	《生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 4.2 水杨基荧光酮-氯代十六烷基吡啶分光光度法	722G可见分光光度计 (S052)	0.02mg/L	刘定敏 毕晓妍
15	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009 方法1 萃取分光光度法	T6新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.0003 mg/L	王少然 李真
16	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	T6新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.05mg/L	刘定敏 毕晓妍
17	高锰酸盐指数 (耗氧量)	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	—	0.5mg/L	毕晓妍 刘定敏
18	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	T6新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.025mg/L	李真 王少然
19	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	T6新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.003mg/L	李真 毕晓妍

## 续(二)地下水检测方法

序号	检测项目	检测方法 & 国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低检出浓度	检测人员
20	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989	TAS-990AFG原子吸收分光光度计(S023)	0.01mg/L	代晓蒙 杨雅倩
21	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	T6新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.003mg/L	毕晓妍 刘定敏
22	硝酸盐氮	《生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 8.2 紫外分光光度法	T6新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.2mg/L	王少然 李真
23	氟化物	《生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	722G可见分光光度计(S052)	0.002mg/L	毕晓妍 刘定敏
24	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	PXSJ-216离子计(S005)	0.05mg/L	刘定敏 王少然
25	碘化物	《生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 13.2 高浓度碘化物比色法	722G可见分光光度计(S052)	0.05mg/L	毕晓妍 刘定敏
26	汞	《水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-8520原子荧光光度计(S024)	0.04 µg/L	白丽月 赵丽婉
27	砷	《水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-8520原子荧光光度计(S024)	0.3µg/L	白丽月 赵丽婉
28	硒	《水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-8520原子荧光光度计(S024)	0.4 µg/L	白丽月 赵丽婉
29	镉	《生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG原子吸收分光光度计(S179)	0.5µg/L	赵丽婉 代晓蒙
30	六价铬	《生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	T6新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.004mg/L	张敏 毕晓妍

## 续(二)地下水检测方法

序号	检测项目	检测方法及其国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最 低检出浓度	检测人 员
31	铅	《生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG原子吸收 分光光度计(S023)	2.5µg/L	代晓蒙 杨雅倩
32	苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	AtomxXYZ/GC- 2030/GCMS- QP2020NX吹扫捕集/ 气相色谱-质谱联用仪 (S093)	1.4µg/L	闫冉冉 李文静
33	甲苯			1.4µg/L	
34	三氯甲烷			1.4µg/L	
35	四氯化碳			1.5µg/L	

## (三)地表水检测方法

序号	检测项目	检测方法及其国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最 低检出浓度	检测人 员
1	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PHBJ-260便携式pH计 (S165)	—	仇世行 尹世平
2	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠 倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991 4.1 表层水温的 测定	WQG-17精密温度计 (S044)	—	
3	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探 头法》HJ 506-2009	JPB-607A便携式溶解 氧测定仪(S004)	—	
4	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	—	0.5mg/L	毕晓妍 刘定敏
5	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法》HJ 828-2017	—	4mg/L	刘定敏 毕晓妍
6	五日生化需氧 量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 》HJ 505-2009	HPX-II-150生化培养箱 (S057)	0.5mg/L	毕晓妍 刘定敏
7	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法》HJ 535-2009	T6新世纪紫外可见分 光光度计(S037)	0.025mg/L	李真 王少然
8	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分 光光度法》 GB/T 11893-1989	T6新世纪紫外可见分 光光度计(S037)	0.01mg/L	李真 毕晓妍
9	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸 钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	T6新世纪紫外可见分 光光度计(S037)	0.05mg/L	李真 毕晓妍

## 续(三) 地表水检测方法

序号	检测项目	检测方法 & 国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低检出浓度	检测人员
10	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	TAS-990AFG原子吸收分光光度计(S023)	0.05mg/L	代晓蒙 杨雅倩
11	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	TAS-990AFG原子吸收分光光度计(S023)	0.05mg/L	代晓蒙 杨雅倩
12	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	PXSJ-216离子计(S005)	0.05mg/L	刘定敏 王少然
13	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-8520原子荧光光度计(S024)	0.4μg/L	白丽月 赵丽婉
14	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-8520原子荧光光度计(S024)	0.3μg/L	白丽月 赵丽婉
15	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-8520原子荧光光度计(S024)	0.04μg/L	白丽月 赵丽婉
16	镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第二部分 整合萃取法	TAS-990AFG原子吸收分光光度计(S023)	1μg/L	代晓蒙 杨雅倩
17	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987	T6新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.004mg/L	张敏 毕晓妍
18	铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第二部分 整合萃取法	TAS-990AFG原子吸收分光光度计(S023)	10μg/L	代晓蒙 杨雅倩
19	氟化物	《水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009 方法2 异烟酸-吡啶啉分光光度法	722G可见分光光度计(S052)	0.004mg/L	毕晓妍 刘定敏
20	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009 方法1 萃取分光光度法	T6新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.0003mg/L	王少然 李真

## 续（三）地表水检测方法

序号	检测项目	检测方法 & 国标代号	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低检出浓度	检测人员
21	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018	T6新世纪紫外可见分光光度计 (S037)	0.01mg/L	王少然 刘定敏
22	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	T6新世纪紫外可见分光光度计 (S037)	0.05mg/L	刘定敏 毕晓妍
23	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	722G可见分光光度计 (S052)	0.01mg/L	王少然 毕晓妍

备注：结果中检出限/最低检出浓度+L表示未检出，“ND”表示未检出，“WPB”为全程序空白，“TB”为运输空白。

此页以下空白

## 四、检测结果

## (一) 土壤检测结果

序号	检测项目	实验室编号	J0073-001	J0073-002	J0073-003	J0073-004
		样品原标识	139W4EFBAJ 87	1308QU34707 1	13RE2HUKS4 J0	13CC53CLYW A6
		点位描述	T1(0.3-0.5m)	T1(2.1-2.3m)	T1(2.1-2.3m)	T1(3.0-3.2m)
		样品状态	杂填 杂色 稍 密 稍湿	砂土 灰 中密 稍湿	砂土 灰 中密 稍湿	砂土 灰 中密 稍湿
		单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
1	汞	mg/kg	0.040	0.019	0.018	0.034
2	砷	mg/kg	7.05	6.41	6.51	5.88
3	镉	mg/kg	0.20	0.14	0.14	0.12
4	铅	mg/kg	37	32	32	31
5	镍	mg/kg	38	22	23	23
6	铜	mg/kg	50	16	15	17
7	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND
8	pH值	无量纲	8.64	8.75	8.71	8.59
9	氨氮	mg/kg	1.48	2.39	1.28	1.33
10	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
11	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
12	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
13	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
14	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
15	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
16	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
17	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND
18	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
19	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
20	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND
21	苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
22	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
23	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
24	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
25	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
26	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
27	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
28	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
29	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
30	间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
31	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND

## 续(一) 土壤检测结果

序号	检测项目	实验室编号	J0073-001	J0073-002	J0073-003	J0073-004
		样品原标识	139W4EFBAJ 87	1308QU34707 1	13RE2HUKS4 J0	13CC53CLYW A6
		点位描述	T1(0.3-0.5m)	T1(2.1-2.3m)	T1(2.1-2.3m)	T1(3.0-3.2m)
		样品状态	杂填 杂色 稍 密 稍湿	砂土 灰 中密 稍湿	砂土 灰 中密 稍湿	砂土 灰 中密 稍湿
		单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
32	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
33	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
34	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
35	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
36	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
37	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND
40	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
41	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
43	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
44	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
45	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
46	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
47	二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
48	灭蚊灵	μg/kg	ND	ND	ND	ND
49	阿特拉津	mg/kg	ND	ND	ND	ND
50	敌敌畏	mg/kg	ND	ND	ND	ND
51	乐果	mg/kg	ND	ND	ND	ND
52	α-六六六	mg/kg	ND	ND	ND	ND
53	六氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND
54	β-六六六	mg/kg	ND	ND	ND	ND
55	γ-六六六	mg/kg	ND	ND	ND	ND
56	七氯	mg/kg	ND	ND	ND	ND
57	α-氯丹	mg/kg	ND	ND	ND	ND
58	α-硫丹	mg/kg	ND	ND	ND	ND
59	γ-氯丹	mg/kg	ND	ND	ND	ND
60	p,p'-DDE	mg/kg	ND	ND	ND	ND
61	β-硫丹	mg/kg	ND	ND	ND	ND
62	p,p'-DDD	mg/kg	ND	ND	ND	ND
63	o,p'-DDT	mg/kg	ND	ND	ND	ND
64	p,p'-DDT	mg/kg	ND	ND	ND	ND

冀赛环检字(2026)第J0073号

续(一)土壤检测结果

序号	检测项目	实验室编号	J0073-005	J0073-006	J0073-007
		样品原标识	13A9J14K9K4M	139DUG5FPQVQ	13B7MNXS5MR8
		点位描述	T2(0.2-0.4m)	T2(1.8-2.0m)	T2(3.6-3.8m)
		样品状态	杂填杂色稍密稍湿	砂土灰中密稍湿	砂土灰中密稍湿
		单位	检测结果	检测结果	检测结果
1	汞	mg/kg	0.023	0.018	0.014
2	砷	mg/kg	3.86	2.66	1.90
3	镉	mg/kg	0.07	0.07	0.05
4	铅	mg/kg	26	32	26
5	镍	mg/kg	35	20	17
6	铜	mg/kg	108	16	26
7	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND
8	pH值	无量纲	9.10	8.32	9.02
9	氨氮	mg/kg	0.29	0.41	0.71
10	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
11	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
12	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
13	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
14	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
15	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
16	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
17	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND
18	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
19	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
20	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND
21	苯	μg/kg	ND	ND	ND
22	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
23	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
24	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
25	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
26	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
27	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
28	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
29	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND
30	间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
31	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
32	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND

冀赛环检字(2026)第J0073号

续(一)土壤检测结果

序号	检测项目	实验室编号	J0073-005	J0073-006	J0073-007
		样品原标识	13A9J14K9K4M	139DUG5FPQVQ	13B7MNXS5MR8
		点位描述	T2(0.2-0.4m)	T2(1.8-2.0m)	T2(3.6-3.8m)
		样品状态	杂填杂色稍密稍湿	砂土灰中密稍湿	砂土灰中密稍湿
		单位	检测结果	检测结果	检测结果
33	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
34	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
35	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
36	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
37	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND
40	萘	mg/kg	ND	ND	ND
41	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	ND	ND	ND
43	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
44	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
45	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND
46	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND
47	二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND
48	灭蚁灵	μg/kg	ND	ND	ND
49	阿特拉津	mg/kg	ND	ND	ND
50	敌敌畏	mg/kg	ND	ND	ND
51	乐果	mg/kg	ND	ND	ND
52	α-六六六	mg/kg	ND	ND	ND
53	六氯苯	mg/kg	ND	ND	ND
54	β-六六六	mg/kg	ND	ND	ND
55	γ-六六六	mg/kg	ND	ND	ND
56	七氯	mg/kg	ND	ND	ND
57	α-氯丹	mg/kg	ND	ND	ND
58	α-硫丹	mg/kg	ND	ND	ND
59	γ-氯丹	mg/kg	ND	ND	ND
60	p,p'-DDE	mg/kg	ND	ND	ND
61	β-硫丹	mg/kg	ND	ND	ND
62	p,p'-DDD	mg/kg	ND	ND	ND
63	o,p'-DDT	mg/kg	ND	ND	ND
64	p,p'-DDT	mg/kg	ND	ND	ND

## 续(一)土壤检测结果

序号	检测项目	实验室编号	J0073-008	J0073-009	J0073-010
		样品原标识	13T062AFQB7D	13ULHSESDRGH	13Z7F0RS8FZQ
		点位描述	T3(0.3-0.5m)	T3(1.7-1.9m)	T3(3.7-3.9m)
		样品状态	杂填杂色稍密稍湿	砂土灰中密稍湿	砂土灰中密稍湿
		单位	检测结果	检测结果	检测结果
1	汞	mg/kg	0.017	0.084	0.029
2	砷	mg/kg	7.54	6.28	6.61
3	镉	mg/kg	0.10	0.16	0.16
4	铅	mg/kg	31	37	31
5	镍	mg/kg	33	39	30
6	铜	mg/kg	90	33	28
7	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND
8	pH值	无量纲	9.05	9.10	8.47
9	氨氮	mg/kg	1.11	16.3	32.3
10	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
11	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
12	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
13	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
14	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
15	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
16	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
17	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND
18	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
19	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
20	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND
21	苯	μg/kg	ND	ND	ND
22	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
23	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
24	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
25	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
26	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
27	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
28	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
29	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND
30	间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
31	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
32	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND

冀赛环检字(2026)第J0073号

续(一)土壤检测结果

序号	检测项目	实验室编号	J0073-008	J0073-009	J0073-010
		样品原标识	13T062AFQB7D	13ULHSESDRGH	13Z7F0RS8FZQ
		点位描述	T3(0.3-0.5m)	T3(1.7-1.9m)	T3(3.7-3.9m)
		样品状态	杂填杂色稍密稍湿	砂土灰中密稍湿	砂土灰中密稍湿
		单位	检测结果	检测结果	检测结果
33	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND
34	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND
35	1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND
36	1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND
37	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND
40	萘	mg/kg	ND	ND	ND
41	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	ND	ND	ND
43	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
44	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
45	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND
46	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND
47	二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND
48	灭蚁灵	µg/kg	ND	ND	ND
49	阿特拉津	mg/kg	ND	ND	ND
50	敌敌畏	mg/kg	ND	ND	ND
51	乐果	mg/kg	ND	ND	ND
52	α-六六六	mg/kg	ND	ND	ND
53	六氯苯	mg/kg	ND	ND	ND
54	β-六六六	mg/kg	ND	ND	ND
55	γ-六六六	mg/kg	ND	ND	ND
56	七氯	mg/kg	ND	ND	ND
57	α-氯丹	mg/kg	ND	ND	ND
58	α-硫丹	mg/kg	ND	ND	ND
59	γ-氯丹	mg/kg	ND	ND	ND
60	p,p'-DDE	mg/kg	ND	ND	ND
61	β-硫丹	mg/kg	ND	ND	ND
62	p,p'-DDD	mg/kg	ND	ND	ND
63	o,p'-DDT	mg/kg	ND	ND	ND
64	p,p'-DDT	mg/kg	ND	ND	ND

## 续(一)土壤检测结果

序号	检测项目	实验室编号	J0073-011	J0073-012
		样品原标识	WPB01	TB01
		样品状态	无色透明	无色透明
		单位	检测结果	检测结果
1	氯甲烷	μg/kg	ND	ND
2	氯乙烷	μg/kg	ND	ND
3	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND
4	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND
5	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND
6	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND
7	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND
8	氯仿	μg/kg	ND	ND
9	1, 2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND
10	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND
11	四氯化碳	μg/kg	ND	ND
12	苯	μg/kg	ND	ND
13	1, 2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND
14	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND
15	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND
16	甲苯	μg/kg	ND	ND
17	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND
19	氯苯	μg/kg	ND	ND
20	乙苯	μg/kg	ND	ND
21	间, 对-二甲苯	μg/kg	ND	ND
22	苯乙烯	μg/kg	ND	ND
23	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND
24	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND
25	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND
26	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND
27	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND

## (二) 地下水检测结果

序号	检测项目	实验室编号	J0073-013	J0073-014	J0073-015
		样品原标识	132FZPTY4YT1	13EL3TURD509	13GUT7DR3E9N
		点位描述	W1	W2	W2
		单位	检测结果	检测结果	检测结果
1	色度	度	5L	5L	5L
2	pH值	无量纲	7.8(14.4℃)	7.8(14.5℃)	—
3	浑浊度	NTU	11	10	—
4	臭和味	—	无	无	—
5	肉眼可见物	—	无	无	—
6	总硬度	mg/L	153	182	190
7	溶解性总固体	mg/L	455	439	443
8	硫酸盐	mg/L	61	96	92
9	氯化物	mg/L	92	76	78
10	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L
11	锰	mg/L	0.08	0.08	0.08
12	铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
13	锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
14	铝	mg/L	0.02L	0.02L	0.02L
15	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
16	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
17	高锰酸盐指数(耗氧量)	mg/L	1.6	2.4	2.5
18	氨氮	mg/L	0.064	0.070	0.064
19	硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L
20	钠	mg/L	135	137	141
21	亚硝酸盐氮	mg/L	0.040	0.055	0.059
22	硝酸盐氮	mg/L	3.3	3.4	3.6
23	氟化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L
24	氰化物	mg/L	0.81	0.77	0.79
25	碘化物	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
26	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L
27	砷	μg/L	4.9	5.2	5.2
28	硒	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L
29	镉	μg/L	0.5L	0.5L	0.5L
30	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
31	铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L
32	苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L
33	甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L
34	三氯甲烷	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L
35	四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L

## (二) 地下水检测结果

序号	检测项目	实验室编号	J0073-016	J0073-017	J0073-018
		样品原标识	13U4543HWL48	WPB02	TB02
		点位描述	W3	—	—
		单位	检测结果	检测结果	检测结果
1	色度	度	5L	—	—
2	pH值	无量纲	7.5(14.3℃)	—	—
3	浑浊度	NTU	10	—	—
4	臭和味	—	无	—	—
5	肉眼可见物	—	无	—	—
6	总硬度	mg/L	148	—	—
7	溶解性总固体	mg/L	448	—	—
8	硫酸盐	mg/L	79	—	—
9	氯化物	mg/L	88	—	—
10	铁	mg/L	0.03L	—	—
11	锰	mg/L	0.08	—	—
12	铜	mg/L	0.05L	—	—
13	锌	mg/L	0.05L	—	—
14	铝	mg/L	0.02L	—	—
15	挥发酚	mg/L	0.0003L	—	—
16	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	—	—
17	高锰酸盐指数(耗氧量)	mg/L	2.0	—	—
18	氨氮	mg/L	0.078	0.025L	—
19	硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	—
20	钠	mg/L	135	—	—
21	亚硝酸盐氮	mg/L	0.048	—	—
22	硝酸盐氮	mg/L	3.2	—	—
23	氟化物	mg/L	0.002L	—	—
24	氟化物	mg/L	0.80	—	—
25	碘化物	mg/L	0.05L	—	—
26	汞	μg/L	0.04L	0.04L	—
27	砷	μg/L	5.2	0.3L	—
28	硒	μg/L	0.4L	0.4L	—
29	镉	μg/L	0.5L	—	—
30	六价铬	mg/L	0.004L	—	—
31	铅	μg/L	2.5L	—	—
32	苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L
33	甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L
34	三氯甲烷	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L
35	四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L

## (三) 地表水检测结果

序号	检测项目	实验室编号	J0073-019	J0073-020	J0073-021
		检测点位	B1	B1P	WPB03
		单位	检测结果	检测结果	检测结果
1	pH值	无量纲	7.8	—	—
2	水温	℃	5.2	—	—
3	溶解氧	mg/L	6.6	—	—
4	高锰酸盐指数	mg/L	11.3	11.8	—
5	化学需氧量	mg/L	68	69	—
6	五日生化需氧量	mg/L	8.0	8.0	—
7	氨氮	mg/L	0.736	0.870	0.025L
8	总磷	mg/L	0.16	0.18	0.01L
9	总氮	mg/L	3.5	4.1	0.05L
10	铜	mg/L	0.05L	0.05L	—
11	锌	mg/L	0.10	0.11	—
12	氟化物	mg/L	0.85	0.87	—
13	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L
14	砷	μg/L	0.8	0.9	0.3L
15	硒	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L
16	镉	μg/L	1L	1L	—
17	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	—
18	铅	μg/L	10L	10L	—
19	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	—
20	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	—
21	石油类	mg/L	0.01L	—	—
22	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	—
23	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L

## 五、质量控制

1、土壤质量控制结果表(平行)

测定项目	实验室编号	单位	样品结果	平行样品结果	相对偏差(%) / 允许差	相对偏差控制范围(%) / 允许差	结论
汞	J0073-001D	mg/kg	0.0394	0.0414	2.5	≤12	合格
砷	J0073-001D	mg/kg	7.289	6.806	3.4	≤7	合格
铅	J0073-001D	mg/kg	36.6	37.1	0.68	≤20	合格
镍	J0073-001D	mg/kg	37.1	39.1	2.6	≤20	合格
铜	J0073-001D	mg/kg	49.5	50.9	1.4	≤20	合格
镉	J0073-001D	mg/kg	0.183	0.207	6.2	≤30	合格
六价铬	J0073-001D	mg/kg	ND	ND	/	≤20	合格
pH值	J0073-001D	无量纲	8.64	8.59	0.05	<0.3	合格
二溴氟甲烷	J0073-001D	%	115	115	0	<25	合格
甲苯-D8	J0073-001D	%	92.7	82.0	6.1	<25	合格
4-溴氟苯	J0073-001D	%	98.3	86.2	6.6	<25	合格
二溴氟甲烷	J0073-010MS	%	122	107	6.6	<25	合格
甲苯-D8	J0073-010MS	%	106	83.0	12	<25	合格
4-溴氟苯	J0073-010MS	%	97.8	87.3	5.7	<25	合格
2-氯苯酚	J0073-006D	mg/kg	ND	ND	/	<40	合格
硝基苯	J0073-006D	mg/kg	ND	ND	/	<40	合格
萘	J0073-006D	mg/kg	ND	ND	/	<40	合格
苯并(a)蒽	J0073-006D	mg/kg	ND	ND	/	<40	合格
蒽	J0073-006D	mg/kg	ND	ND	/	<40	合格
苯并(b)荧蒽	J0073-006D	mg/kg	ND	ND	/	<40	合格
苯并(k)荧蒽	J0073-006D	mg/kg	ND	ND	/	<40	合格
苯并(a)芘	J0073-006D	mg/kg	ND	ND	/	<40	合格
蒽并(1,2,3-cd)芘	J0073-006D	mg/kg	ND	ND	/	<40	合格
二苯并(ah)蒽	J0073-006D	mg/kg	ND	ND	/	<40	合格
苯胺	J0073-007D	mg/kg	ND	ND	/	≤35	合格
敌敌畏	J0073-009D	mg/kg	ND	ND	/	≤30	合格
乐果	J0073-009D	mg/kg	ND	ND	/	≤30	合格

续1、土壤质量控制结果表(平行)

测定项目	实验室编号	单位	样品结果	平行样品结果	相对偏差(%) / 允许差	相对偏差控制范围(%) / 允许差	结论
α-六六六	J0073-009D	mg/kg	ND	ND	/	<35	合格
六氯苯	J0073-009D	mg/kg	ND	ND	/	<35	合格
β-六六六	J0073-009D	mg/kg	ND	ND	/	<35	合格
γ-六六六	J0073-009D	mg/kg	ND	ND	/	<35	合格
七氯	J0073-009D	mg/kg	ND	ND	/	<35	合格
α-氯丹	J0073-009D	mg/kg	ND	ND	/	<35	合格
α-硫丹	J0073-009D	mg/kg	ND	ND	/	<35	合格
γ-氯丹	J0073-009D	mg/kg	ND	ND	/	<35	合格
p,p'-DDE	J0073-009D	mg/kg	ND	ND	/	<35	合格
β-硫丹	J0073-009D	mg/kg	ND	ND	/	<35	合格
p,p'-DDD	J0073-009D	mg/kg	ND	ND	/	<35	合格
o,p'-DDT	J0073-009D	mg/kg	ND	ND	/	<35	合格
p,p'-DDT	J0073-009D	mg/kg	ND	ND	/	<35	合格
灭蚊灵	J0073-009D	μg/kg	ND	ND	/	≤20	合格
阿特拉津	J0073-006D	mg/kg	ND	ND	/	≤30	合格
氨氮	J0073-009D	mg/kg	15.94	16.62	2.1	≤10	合格

2、土壤质量控制结果表(标准样品)

测定项目	标准物质	单位	测定值	标准值范围	结论
pH值	GBW 07496-01	无量纲	8.53	8.50±0.06	合格
汞	GSS-33-01	mg/kg	0.018	0.019±0.003	合格
砷	GSS-33-01	mg/kg	13.5	13.7±1.1	合格
铅	GSS-33-01	mg/kg	20	22±2	合格
镍	GSS-33-01	mg/kg	31	32±1	合格
铜	GSS-33-01	mg/kg	26	25±2	合格
镉	GSS-33-01	mg/kg	0.15	0.14±0.01	合格

此页以下空白

## 3、土壤质量控制结果表(样品加标)

测定项目	实验室编号	样品结果(mg/kg)	加入值( $\mu\text{g}$ )	测定值( $\mu\text{g}$ )	加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结论
六价铬	J0073-010MS	ND	100	94.5	94.5	70~130	合格
苯胺	J0073-008MS	ND	8.00	5.45	68.1	65~130	合格
2-氯苯酚	J0073-010MS	ND	8.00	4.71	58.9	77±28	合格
硝基苯	J0073-010MS	ND	8.00	5.27	65.9	70±32	合格
萘	J0073-010MS	ND	8.00	5.03	62.9	70±25	合格
苯并(a)蒽	J0073-010MS	ND	8.00	6.19	77.4	89±39	合格
蒽	J0073-010MS	ND	8.00	5.51	68.9	84±40	合格
苯并(b)荧蒽	J0073-010MS	ND	8.00	5.07	63.4	80±28	合格
苯并(k)荧蒽	J0073-010MS	ND	8.00	4.64	58.0	75±22	合格
苯并(a)芘	J0073-010MS	ND	8.00	4.98	62.3	69±26	合格
茚并(1,2,3-cd)芘	J0073-010MS	ND	8.00	5.06	63.3	78±20	合格
二苯并(ah)蒽	J0073-010MS	ND	8.00	4.70	58.8	78±20	合格
敌敌畏	J0073-010MS	ND	15.0	9.37	62.5	55~140	合格
乐果	J0073-010MS	ND	15.0	8.58	57.2	55~140	合格
$\alpha$ -六六六	J0073-007MS	ND	10.0	5.28	52.8	40~150	合格
六氯苯	J0073-007MS	ND	10.0	6.22	62.2	40~150	合格
$\beta$ -六六六	J0073-007MS	ND	10.0	6.51	65.1	40~150	合格
$\gamma$ -六六六	J0073-007MS	ND	10.0	5.31	53.1	40~150	合格
七氯	J0073-007MS	ND	10.0	6.16	61.6	40~150	合格
$\alpha$ -氯丹	J0073-007MS	ND	10.0	4.60	46.0	40~150	合格
$\alpha$ -硫丹	J0073-007MS	ND	10.0	5.72	57.2	40~150	合格
$\gamma$ -氯丹	J0073-007MS	ND	10.0	5.54	55.4	40~150	合格
p,p'-DDE	J0073-007MS	ND	10.0	5.60	56.0	40~150	合格
$\beta$ -硫丹	J0073-007MS	ND	10.0	6.02	60.2	40~150	合格
p,p'-DDD	J0073-007MS	ND	10.0	5.59	55.9	40~150	合格
o,p'-DDT	J0073-007MS	ND	10.0	6.75	67.5	40~150	合格
p,p'-DDT	J0073-007MS	ND	10.0	7.05	70.5	40~150	合格
阿特拉津	J0073-010MS	ND	14.0	8.50	60.7	50~120	合格

续3、土壤质量控制结果表(样品加标)

测定项目	实验室编号	样品结果(µg/kg)	加入值(ng)	测定值(ng)	加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结论
灭蚊灵	J0073-010MS	ND	120	98.0	81.7	60-120	合格

续3、土壤质量控制结果表(样品加标)

测定项目	实验室编号	样品结果(mg/kg)	加入值(µg)	测定值(mg/kg)	加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结论
氨氮	J0073-010MS	32.3	1000	58.5	90.9	80-120	合格

续3、土壤质量控制结果表(样品加标)

测定项目	实验室编号	样品结果(µg/kg)	加入值(µg)	测定值(µg)	加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结论
氯甲烷	J0073-010MS	ND	0.200	0.217	108	70~130	合格
氯乙烯	J0073-010MS	ND	0.200	0.213	106	70~130	合格
1,1-二氯乙烯	J0073-010MS	ND	0.200	0.231	116	70~130	合格
二氯甲烷	J0073-010MS	ND	0.200	0.205	102	70~130	合格
反式-1,2-二氯乙烯	J0073-010MS	ND	0.200	0.216	108	70~130	合格
1,1-二氯乙烷	J0073-010MS	ND	0.200	0.222	111	70~130	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	J0073-010MS	ND	0.200	0.219	110	70~130	合格
氯仿	J0073-010MS	ND	0.200	0.236	118	70~130	合格
1,2-二氯乙烷	J0073-010MS	ND	0.200	0.223	112	70~130	合格
1,1,1-三氯乙烷	J0073-010MS	ND	0.200	0.202	101	70~130	合格
四氯化碳	J0073-010MS	ND	0.200	0.203	102	70~130	合格
苯	J0073-010MS	ND	0.200	0.192	96.0	70~130	合格
1,2-二氯丙烷	J0073-010MS	ND	0.200	0.193	96.5	70~130	合格
三氯乙烯	J0073-010MS	ND	0.200	0.174	87.0	70~130	合格
1,1,2-三氯乙烷	J0073-010MS	ND	0.200	0.187	93.5	70~130	合格
甲苯	J0073-010MS	ND	0.200	0.216	108	70~130	合格
四氯乙烯	J0073-010MS	ND	0.200	0.182	91.0	70~130	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	J0073-010MS	ND	0.200	0.179	89.5	70~130	合格
氯苯	J0073-010MS	ND	0.200	0.201	100	70~130	合格

续3、土壤质量控制结果表(样品加标)

测定项目	实验室编号	样品结果(μg/kg)	加入值(μg)	测定值(μg)	加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结论
乙苯	J0073-010MS	ND	0.200	0.201	100	70~130	合格
间,对-二甲苯	J0073-010MS	ND	0.400	0.456	114	70~130	合格
苯乙烯	J0073-010MS	ND	0.200	0.228	114	70~130	合格
邻-二甲苯	J0073-010MS	ND	0.200	0.215	108	70~130	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	J0073-010MS	ND	0.200	0.235	118	70~130	合格
1,2,3-三氯丙烷	J0073-010MS	ND	0.200	0.226	113	70~130	合格
1,4-二氯苯	J0073-010MS	ND	0.200	0.233	116	70~130	合格
1,2-二氯苯	J0073-010MS	ND	0.200	0.230	115	70~130	合格

4、土壤质量控制结果表(空白加标)

测定项目	实验室编号	样品结果(μg/kg)	加入值(ng)	测定值(ng)	加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结论
灭蚊灵	LCS01	ND	120	110	91.7	75-105	合格

此页以下空白

5、土壤质量控制结果表(挥发性有机物替代物回收率)

替代物名称	二溴氟甲烷	甲苯-D8	4-溴氟苯
控制范围(%)	70-130	70-130	70-130
样品编号	—	—	—
J0073-001	115	92.7	98.3
J0073-001D	115	82.0	86.2
J0073-002	115	81.9	82.6
J0073-003	113	81.4	82.5
J0073-004	119	80.6	84.8
J0073-005	119	82.2	85.1
J0073-006	121	79.8	84.5
J0073-007	120	79.9	81.3
J0073-008	121	82.5	85.3
J0073-009	124	82.8	85.4
J0073-010	122	106	97.8
J0073-011	121	107	110
J0073-012	120	95.8	98.6

续5、土壤质量控制结果表(半挥发性有机物替代物回收率)

替代物名称	苯酚-d6	硝基苯-d5	4,4'-三氯联苯-d14
控制范围(%)	71±31	73±29	79±32
样品编号	—	—	—
J0073-001	60.0	64.5	56.7
J0073-002	54.6	63.0	51.5
J0073-003	52.9	61.6	63.7
J0073-004	52.3	64.2	47.6
J0073-005	58.4	66.3	70.9
J0073-007	45.8	60.9	56.2
J0073-008	55.9	60.1	53.3
J0073-009	65.8	77.6	75.5
J0073-010	55.4	61.6	63.5
J0073-006	52.7	61.0	65.5
J0073-006D	55.5	61.8	66.0

续5、土壤质量控制结果表(有机氯农药替代物回收率)

替代物名称	2,4,6-三溴苯酚	2-氟联苯
控制范围(%)	82±26	83±25
样品编号	—	—
J0073-001	66.4	74.4
J0073-002	63.1	79.2
J0073-003	69.0	61.6
J0073-004	79.2	69.1
J0073-005	59.9	63.4
J0073-006	70.0	74.9
J0073-007	65.7	83.3
J0073-008	64.3	63.5
J0073-010	70.5	67.8
J0073-009	75.4	65.8
J0073-009D	68.0	74.9

续5、土壤质量控制结果表(苯胺替代物回收率)

替代物名称	硝基苯-d5
控制范围(%)	87±30
单位	%
样品编号	—
J0073-001	68.2
J0073-002	77.0
J0073-003	59.4
J0073-004	75.1
J0073-005	74.3
J0073-006	73.6
J0073-008	63.3
J0073-009	81.5
J0073-010	78.7
J0073-007	62.7
J0073-007D	82.1

6、土壤质量控制结果表(实验室空白)

测定项目	实验室编号	单位	样品结果	结论
汞	MB01	mg/kg	ND	合格
汞	MB02	mg/kg	ND	合格
砷	MB01	mg/kg	ND	合格
砷	MB02	mg/kg	ND	合格
镉	MB01	mg/kg	ND	合格
镉	MB02	mg/kg	ND	合格
铅	MB01	mg/kg	ND	合格
铅	MB02	mg/kg	ND	合格
铜	MB01	mg/kg	ND	合格
铜	MB02	mg/kg	ND	合格
镍	MB01	mg/kg	ND	合格
镍	MB02	mg/kg	ND	合格
六价铬	MB01	mg/kg	ND	合格
六价铬	MB02	mg/kg	ND	合格
氯甲烷	MB01	μg/kg	ND	合格
氯乙烯	MB01	μg/kg	ND	合格
1,1-二氯乙烯	MB01	μg/kg	ND	合格
二氯甲烷	MB01	μg/kg	ND	合格
反式-1,2-二氯乙烯	MB01	μg/kg	ND	合格
1,1-二氯乙烷	MB01	μg/kg	ND	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	MB01	μg/kg	ND	合格
氯仿	MB01	μg/kg	ND	合格
1,2-二氯乙烷	MB01	μg/kg	ND	合格
1,1,1-三氯乙烷	MB01	μg/kg	ND	合格
四氯化碳	MB01	μg/kg	ND	合格
苯	MB01	μg/kg	ND	合格
1,2-二氯丙烷	MB01	μg/kg	ND	合格
三氯乙烯	MB01	μg/kg	ND	合格
1,1,2-三氯乙烷	MB01	μg/kg	ND	合格

续6、土壤质量控制结果表(实验室空白)

测定项目	实验室编号	单位	样品结果	结论
甲苯	MB01	μg/kg	ND	合格
四氯乙烯	MB01	μg/kg	ND	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	MB01	μg/kg	ND	合格
氯苯	MB01	μg/kg	ND	合格
乙苯	MB01	μg/kg	ND	合格
间,对-二甲苯	MB01	μg/kg	ND	合格
苯乙烯	MB01	μg/kg	ND	合格
邻-二甲苯	MB01	μg/kg	ND	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	MB01	μg/kg	ND	合格
1,2,3-三氯丙烷	MB01	μg/kg	ND	合格
1,4-二氯苯	MB01	μg/kg	ND	合格
1,2-二氯苯	MB01	μg/kg	ND	合格
2-氯苯酚	MB01	mg/kg	ND	合格
硝基苯	MB01	mg/kg	ND	合格
萘	MB01	mg/kg	ND	合格
苯并(a)蒽	MB01	mg/kg	ND	合格
蒽	MB01	mg/kg	ND	合格
苯并(b)荧蒽	MB01	mg/kg	ND	合格
苯并(k)荧蒽	MB01	mg/kg	ND	合格
苯并(a)芘	MB01	mg/kg	ND	合格
茚并(1,2,3-cd)芘	MB01	mg/kg	ND	合格
二苯并(ah)蒽	MB01	mg/kg	ND	合格
苯胺	MB01	mg/kg	ND	合格
敌敌畏	MB01	mg/kg	ND	合格
乐果	MB01	mg/kg	ND	合格
α-六六六	MB01	mg/kg	ND	合格
六氯苯	MB01	mg/kg	ND	合格
β-六六六	MB01	mg/kg	ND	合格
γ-六六六	MB01	mg/kg	ND	合格

续6、土壤质量控制结果表(实验室空白)

测定项目	实验室编号	单位	样品结果	结论
七氯	MB01	mg/kg	ND	合格
$\alpha$ -氯丹	MB01	mg/kg	ND	合格
$\alpha$ -硫丹	MB01	mg/kg	ND	合格
$\gamma$ -氯丹	MB01	mg/kg	ND	合格
p,p'-DDE	MB01	mg/kg	ND	合格
$\beta$ -硫丹	MB01	mg/kg	ND	合格
p,p'-DDD	MB01	mg/kg	ND	合格
o,p'-DDT	MB01	mg/kg	ND	合格
p,p'-DDT	MB01	mg/kg	ND	合格
灭蚊灵	MB01	$\mu$ g/kg	ND	合格
阿特拉津	MB01	mg/kg	ND	合格
阿特拉津	MB02	mg/kg	ND	合格
氨氮	MB01	mg/kg	ND	合格

此页以下空白

7、地下水质量控制结果表(平行)

测定项目	实验室编号	单位	样品结果	平行样品结果	相对偏差(%)	相对偏差控制范围(%)	结论
色度	J0073-013D	度	5L	5L	/	≤30	合格
总硬度	J0073-014D	mg/L	184.3	180.1	1.2	≤20	合格
溶解性总固体	J0073-013D	mg/L	460	450	1.1	≤10	合格
硫酸盐	J0073-013D	mg/L	59.9	61.4	1.2	≤20	合格
氯化物	J0073-013D	mg/L	89.7	94.1	2.4	≤30	合格
铁	J0073-013D	mg/L	0.03L	0.03L	/	≤30	合格
锰	J0073-013D	mg/L	0.075	0.080	3.2	≤30	合格
铜	J0073-013D	mg/L	0.05L	0.05L	/	≤15	合格
锌	J0073-013D	mg/L	0.05L	0.05L	/	≤20	合格
铝	J0073-015D	mg/L	0.02L	0.02L	/	≤30	合格
挥发酚	J0073-014D	mg/L	0.0003L	0.0003L	/	≤30	合格
高锰酸盐指数(耗氧量)	J0073-013D	mg/L	1.66	1.62	1.2	≤30	合格
氨氮	J0073-013D	mg/L	0.0668	0.0611	4.5	≤30	合格
硫化物	J0073-013D	mg/L	0.003L	0.003L	/	≤30	合格
钠	J0073-013D	mg/L	132.9	136.5	1.3	≤20	合格
亚硝酸盐氮	J0073-013D	mg/L	0.0408	0.0383	3.2	≤20	合格
硝酸盐氮	J0073-013D	mg/L	3.36	3.26	1.5	≤20	合格
阴离子表面活性剂	J0073-013D	mg/L	0.05L	0.05L	/	≤30	合格
氟化物	J0073-013D	mg/L	0.002L	0.002L	/	≤20	合格
氟化物	J0073-013D	mg/L	0.802	0.825	1.4	≤10	合格
碘化物	J0073-013D	mg/L	0.05L	0.05L	/	≤30	合格
硒	J0073-013D	μg/L	0.4L	0.4L	/	≤20	合格
砷	J0073-013D	μg/L	4.94	4.95	0.10	≤20	合格
汞	J0073-013D	μg/L	0.04L	0.04L	/	≤20	合格
镉	J0073-013D	μg/L	0.5L	0.5L	/	≤15	合格
六价铬	J0073-013D	mg/L	0.004L	0.004L	/	≤15	合格
铅	J0073-013D	μg/L	2.5L	2.5L	/	≤15	合格
氯仿	J0073-013D	μg/L	1.4L	1.4L	/	<30	合格
四氯化碳	J0073-013D	μg/L	1.5L	1.5L	/	<30	合格
苯	J0073-013D	μg/L	1.4L	1.4L	/	<30	合格
甲苯	J0073-013D	μg/L	1.4L	1.4L	/	<30	合格

## 8、地下水质量控制结果表(标准样品)

测定项目	标准物质	单位	测定值	标准值范围	结论
pH值	B23090164	无量纲	7.07	7.06±0.05	合格
总硬度	200755-01	mmol/L	3.08	3.05±0.06	合格
高锰酸盐指数(耗氧量)	2031125-01	mg/L	2.34	2.47±0.28	合格
亚硝酸盐氮	B23100395-01	mg/L	2.24	2.13±0.13	合格
硝酸盐氮	200854-01	mg/L	5.33	5.37±0.17	合格
挥发酚	A25020370-01	µg/L	23.1	22.8±1.9	合格
氨氮	2005196-01	mg/L	0.506	0.518±0.028	合格
氰化物	202279-01	mg/L	0.335	0.322±0.020	合格
氟化物	B24030184-01	mg/L	0.530	0.572±0.044	合格
六价铬	203375-01	mg/L	0.308	0.300±0.017	合格
氯化物	B23090276-01	mg/L	27.4	27.3±1.7	合格
硫酸盐	201940-01	mg/L	46.8	45.7±2.0	合格
铜	B24110300-01	mg/L	0.546	0.521±0.035	合格
锌	B23110227-01	mg/L	0.370	0.355±0.026	合格
铁	B23110234-01	mg/L	0.809	0.819±0.051	合格
锰	202532-01	mg/L	0.402	0.397±0.015	合格
钠	B24080311-01	mg/L	16.8	15.9±1.2	合格
铅	201243-01	µg/L	37.8	36.6±1.9	合格
镉	201439-01	µg/L	36.3	36.3±2.0	合格
铝	205022-01	mg/L	0.178	0.172±0.025	合格

## 9、地下水质量控制结果表(样品加标)

测定项目	实验室编号	样品结果(mg/L)	加入值(µg)	测定值(µg)	加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结论
硫化物	J0073-016MS	0.003L	10.0	7.45	74.5	60-120	合格
碘化物	J0073-014MS	0.05L	2.00	1.86	93.0	70-130	合格

续9、地下水质量控制结果表(样品加标)

测定项目	实验室编号	样品结果(μg/L)	加入值(μg/L)	测定值(μg/L)	加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结论
汞	J0073-016MS	0.04L	0.40	0.32	80.0	70-130	合格
砷	J0073-016MS	5.2	3.0	8.4	107	70-130	合格
硒	J0073-016MS	0.4L	4.0	3.5	87.5	70-130	合格

续9、地下水质量控制结果表(样品加标)

测定项目	实验室编号	样品结果(μg/L)	加入值(μg)	测定值(μg/L)	加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结论
氟仿	J0073-016MS	1.4L	0.2	4.7	94.0	60-130	合格
四氯化碳	J0073-016MS	1.5L	0.2	5.2	104	60-130	合格
苯	J0073-016MS	1.4L	0.2	4.8	96.0	60-130	合格
甲苯	J0073-016MS	1.4L	0.2	5.2	104	60-130	合格

10、地下水质量控制结果表(空白加标)

测定项目	实验室编号	样品结果(μg/L)	加入值(μg)	测定值(μg/L)	加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结论
氟仿	MB01	1.4L	0.2	5.3	106	80-120	合格
四氯化碳	MB01	1.5L	0.2	5.4	108	80-120	合格
苯	MB01	1.4L	0.2	4.9	98.0	80-120	合格
甲苯	MB01	1.4L	0.2	5.1	102	80-120	合格

续10、地下水质量控制结果表(空白加标)

测定项目	实验室编号	样品结果(mg/L)	加入值(μg)	测定值(μg)	加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结论
阴离子表面活性剂	LCS01	0.05L	50.0	41.9	83.8	70-130	合格

此页以下空白

11、地下水质量控制结果表(挥发性有机物替代物回收率)

替代物名称	二溴氟甲烷	甲苯-D8
控制范围(%)	70-130	70-130
样品编号	—	—
J0073-013	85.4	101
J0073-013D	81.0	92.3
J0073-014	85.1	95.1
J0073-015	82.0	95.1
J0073-016	81.7	95.6
J0073-017	81.1	91.4
J0073-018	79.0	87.4

12、地下水质量控制结果表(实验室空白)

测定项目	实验室编号	单位	样品结果	结论
总硬度	MB01	mg/L	1.0L	合格
总硬度	MB02	mg/L	1.0L	合格
硫酸盐	MB01	mg/L	8L	合格
硫酸盐	MB02	mg/L	8L	合格
氯化物	MB01	mg/L	10L	合格
氯化物	MB02	mg/L	10L	合格
铁	MB01	mg/L	0.03L	合格
铁	MB02	mg/L	0.03L	合格
锰	MB01	mg/L	0.01L	合格
锰	MB02	mg/L	0.01L	合格
铜	MB01	mg/L	0.05L	合格
铜	MB02	mg/L	0.05L	合格
锌	MB01	mg/L	0.05L	合格
锌	MB02	mg/L	0.05L	合格
铝	MB01	mg/L	0.02L	合格
铝	MB02	mg/L	0.02L	合格
挥发酚	MB01	mg/L	0.0003L	合格
挥发酚	MB02	mg/L	0.0003L	合格

续12、地下水质量控制结果表(实验室空白)

测定项目	实验室编号	单位	样品结果	结论
氨氮	MB01	mg/L	0.025L	合格
氨氮	MB02	mg/L	0.025L	合格
硫化物	MB01	mg/L	0.003L	合格
硫化物	MB02	mg/L	0.003L	合格
钠	MB01	mg/L	0.01L	合格
钠	MB02	mg/L	0.01L	合格
亚硝酸盐氮	MB01	mg/L	0.003L	合格
亚硝酸盐氮	MB02	mg/L	0.003L	合格
硝酸盐氮	MB01	mg/L	0.2L	合格
硝酸盐氮	MB02	mg/L	0.2L	合格
阴离子表面活性剂	MB01	mg/L	0.05L	合格
阴离子表面活性剂	MB02	mg/L	0.05L	合格
氟化物	MB01	mg/L	0.002L	合格
氟化物	MB02	mg/L	0.002L	合格
氟化物	MB01	mg/L	0.05L	合格
氟化物	MB02	mg/L	0.05L	合格
碘化物	MB01	mg/L	0.05L	合格
碘化物	MB02	mg/L	0.05L	合格
汞	MB01	μg/L	0.04L	合格
硒	MB01	μg/L	0.4L	合格
砷	MB01	μg/L	0.3L	合格
汞	MB02	μg/L	0.04L	合格
硒	MB02	μg/L	0.4L	合格
砷	MB02	μg/L	0.3L	合格
镉	MB01	μg/L	0.5L	合格
镉	MB02	μg/L	0.5L	合格
六价铬	MB01	mg/L	0.004L	合格
六价铬	MB02	mg/L	0.004L	合格
铅	MB01	μg/L	2.5L	合格
铅	MB02	μg/L	2.5L	合格
氯仿	MB01	μg/L	1.4L	合格
四氯化碳	MB01	μg/L	1.5L	合格
苯	MB01	μg/L	1.4L	合格
甲苯	MB01	μg/L	1.4L	合格

13、地表水质量控制结果表(平行)

测定项目	实验室编号	单位	样品结果	平行样品结果	相对偏差(%)	相对偏差控制范围(%)	结论
高锰酸盐指数	J0073-019D	mg/L	11.03	11.58	2.4	≤15	合格
化学需氧量	J0073-019D	mg/L	70.6	65.0	4.1	≤10	合格
五日生化需氧量	J0073-019D	mg/L	8.10	7.88	1.4	≤20	合格
氨氮	J0073-019D	mg/L	0.7118	0.7597	3.3	≤20	合格
总磷	J0073-019D	mg/L	0.151	0.168	5.3	≤25	合格
总氮	J0073-019D	mg/L	3.38	3.67	4.1	≤5	合格
铜	J0073-019D	mg/L	0.05L	0.05L	/	≤30	合格
锌	J0073-019D	mg/L	0.102	0.099	1.5	≤30	合格
氟化物	J0073-019D	mg/L	0.879	0.815	3.8	≤10	合格
硒	J0073-019D	μg/L	0.4L	0.4L	/	≤20	合格
砷	J0073-019D	μg/L	0.84	0.78	3.7	≤20	合格
汞	J0073-019D	μg/L	0.04L	0.04L	/	≤20	合格
镉	J0073-019D	μg/L	1L	1L	/	≤15	合格
六价铬	J0073-019D	mg/L	0.004L	0.004L	/	≤15	合格
铅	J0073-019D	μg/L	10L	10L	/	≤15	合格
氰化物	J0073-019D	mg/L	0.004L	0.004L	/	≤20	合格
挥发酚	J0073-020D	mg/L	0.0003L	0.0003L	/	≤30	合格
阴离子表面活性剂	J0073-019D	mg/L	0.05L	0.05L	/	≤30	合格
硫化物	J0073-020D	mg/L	0.01L	0.01L	/	≤30	合格

此页以下空白

14、地表水质量控制结果表(标准样品)

测定项目	标准物质	单位	测定值	标准值范围	结论
pH值	B23090164	无量纲	7.05	7.06±0.05	合格
总磷	203999-01	mg/L	0.273	0.287±0.018	合格
高锰酸盐指数	2031125-01	mg/L	2.34	2.47±0.28	合格
化学需氧量	2001179-01	mg/L	137	143±8	合格
五日生化需氧量	200274-01	mg/L	59.4	58.2±5.0	合格
挥发酚	A25020370-01	µg/L	23.1	22.8±1.9	合格
氨氮	2005196-01	mg/L	0.506	0.518±0.028	合格
氰化物	202279-01	mg/L	0.326	0.322±0.020	合格
氟化物	B24030184-01	mg/L	0.530	0.572±0.044	合格
六价铬	203375-01	mg/L	0.287	0.300±0.017	合格
铜	B24110300-01	mg/L	0.546	0.521±0.035	合格
锌	B23110227-01	mg/L	0.370	0.355±0.026	合格

15、地表水质量控制结果表(样品加标)

测定项目	实验室编号	样品结果(mg/L)	加入值(µg)	测定值(µg)	加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结论
硫化物	J0073-019MS	0.01L	20.0	16.5	82.5	60-120	合格

续15、地表水质量控制结果表(样品加标)

测定项目	实验室编号	样品结果(µg/L)	加入值(µg/L)	测定值(µg/L)	加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结论
汞	J0073-020MS	0.04L	0.40	0.37	92.5	70-130	合格
砷	J0073-020MS	0.9	7.0	8.1	103	70-130	合格
硒	J0073-020MS	0.4L	4.0	3.6	90.0	70-130	合格
铅	J0073-020MS	10L	100	94	94.0	85-115	合格
镉	J0073-020MS	1L	12	12	100	85-115	合格

16、地表水质量控制结果表(空白加标)

测定项目	实验室编号	样品结果(mg/L)	加入值(µg)	测定值(µg)	加标回收率(%)	回收率控制范围(%)	结论
石油类	LCS01	0.01L	50.0	43.8	87.6	80-120	合格
总氮	LCS01	0.05L	10.0	9.92	99.2	90-110	合格
阴离子表面活性剂	LCS01	0.05L	50.0	41.9	83.8	70-130	合格

17、地表水质量控制结果表(实验室空白)

测定项目	实验室编号	单位	样品结果	结论
石油类	MB01	mg/L	0.01L	合格
六价铬	MB01	mg/L	0.004L	合格
六价铬	MB02	mg/L	0.004L	合格
氟化物	MB01	mg/L	0.004L	合格
氟化物	MB02	mg/L	0.004L	合格
阴离子表面活性剂	MB01	mg/L	0.05L	合格
阴离子表面活性剂	MB02	mg/L	0.05L	合格
硫化物	MB01	mg/L	0.01L	合格
硫化物	MB02	mg/L	0.01L	合格
汞	MB01	μg/L	0.04L	合格
硒	MB01	μg/L	0.4L	合格
砷	MB01	μg/L	0.3L	合格
汞	MB02	μg/L	0.04L	合格
硒	MB02	μg/L	0.4L	合格
砷	MB02	μg/L	0.3L	合格
镉	MB01	μg/L	1L	合格
镉	MB02	μg/L	1L	合格
铅	MB01	μg/L	10L	合格
铅	MB02	μg/L	10L	合格
铜	MB01	mg/L	0.05L	合格
铜	MB02	mg/L	0.05L	合格
锌	MB01	mg/L	0.05L	合格
锌	MB02	mg/L	0.05L	合格
挥发酚	MB01	mg/L	0.0003L	合格
挥发酚	MB02	mg/L	0.0003L	合格
总磷	MB01	mg/L	0.01L	合格
总磷	MB02	mg/L	0.01L	合格
氟化物	MB01	mg/L	0.05L	合格
氟化物	MB02	mg/L	0.05L	合格

-----以下空白-----

报告编写: 白丽月

审 核: 樊静

签 发: 李静


签发日期: 2026. 3. 18

三  
二  
一

15 人员访谈记录表

人员访谈记录表

项目名称	北戴河新区东滩河口片区、锦绣路东侧地块土壤污染状况调查		
工程地点	北戴河新区团林村团林村场区域	地块面积(㎡)	3444.38
访谈人员	姓名: 高峰峰 联系电话: 1503115019 单位: 河北地所建设工程集团有限公司		
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 地方政府人员 <input checked="" type="checkbox"/> 自然资源和规划部门人员 <input type="checkbox"/> 环保部门人员 <input type="checkbox"/> 地块周边企业人员 <input type="checkbox"/> 地块附近人员		
	姓名: 李宝富 联系电话:		
	单位: 秦皇岛自然资源和规划局北戴河分局 访谈形式: 现场		
访谈内容	1、本地地块历史上是否存在生产型企业? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 名称为 _____, 起止时间 _____		
	2、本地块内是否有地下管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块内是否存在储罐、污水管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	3、该地块内历史变化情况及变化程度? 2013年至2018年为空地, 2018年至2020年为农业用地, 主要是渔业养殖。 2020年至至今空闲		
	4、本地块内是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 ___ 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否发生过化学品泄漏事故?或是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 ___ 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5、本地块内是否有过异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	6、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7、本地块周边1km范围敏感目标: <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水体: 人工河道		
	8、地块周边地表水用途是什么? 渔业用水		
	9、本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	10、其他情况补充说明: 地块之前为空地, 未来做科研用地。		

受访人员签字: 

2025年12月25日

## 人员访谈记录表

项目名称	北戴河新区赤洋口片区, 锦港路东侧地块土壤污染状况调查		
工程地点	北戴河新区赤洋口片区团林乡存院	地块面积(m <sup>2</sup> )	3444.8
访谈人员	姓名: 高峰峰 联系电话: 15031115019 单位: 河北地矿建设工程集团有限公司		
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 地方政府人员 <input checked="" type="checkbox"/> 自然资源和规划部门人员 <input type="checkbox"/> 环保部门人员 <input type="checkbox"/> 地块周边企业人员 <input type="checkbox"/> 地块附近人员		
	姓名: 袁坤 联系电话:		
	单位: 秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局		
访谈内容	1、本地块历史上是否存在生产型企业? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是名称为 _____ 起止时间 _____		
	2、本地块内是否有地下管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块内是否存在储罐、污水管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	3、该地块内历史变化情况及变化程度? 08年以前为养殖业养殖用地, 08-18年空闲, 18-23年为池塘, 23年至今为空地。		
	4、本地块内是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过_次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否发生过化学品泄漏事故?或是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过_次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5、本地块内是否有过异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	6、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7、本地块周边1km范围敏感目标: <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水体 人工河		
	8、地块周边地表水用途是什么? 渔业用水		
	9、本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	10、其他情况补充说明: 未来规划用途为科研用地		

受访人员签字:



2025年12月26日

## 人员访谈记录表

项目名称	北戴河新区东洋河片区、锦绣路东侧地块土壤污染状况调查		
工程地点	北戴河新区团林乡东侧团林林场区域内	地块面积(m <sup>2</sup> )	3444.8
访谈人员	姓名: 邹红宾 联系电话: 19933608246 单位: 河北地矿建设工程集团有限公司		
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 地方政府人员 <input type="checkbox"/> 自然资源和规划部门人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门人员 <input type="checkbox"/> 地块周边企业人员 <input type="checkbox"/> 地块附近人员		
	姓名:	邹红宾 联系电话: 17603571757	
	单位:	北戴河新区生态环境分局 访谈形式: 现场	
访谈内容	1、本地块历史上是否存在生产型企业? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 名称为 _____, 起止时间 _____		
	2、本地块内是否有地下管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块内是否存在储罐、污水管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	3、该地块内历史变化情况及变化程度? 08年以前为渔业养殖池, 08-18年空闲, 18-23年为池塘, 23年至今为空地		
	4、本地块内是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 ___ 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否发生过化学品泄漏事故? 或是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 ___ 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5、本地块内是否有过异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	6、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7、本地块周边1km范围敏感目标: <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水体 人工河		
	8、地块周边地表水用途是什么? 周边渔业养殖用水		
	9、本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	10、其他情况补充说明: 地块外地表水系未发生过污染事故。		

受访人员签字:

邹红宾

2026 年 1 月 26 日

## 人员访谈记录表

项目名称	北戴河新区东洋口片区锦绣路东侧地块土壤污染状况调查		
工程地点	北戴河新区团林乡东侧团林林场区域内	地块面积(m <sup>2</sup> )	3444.38
访谈人员	姓名: 高峰峰 联系电话: 15031115019 单位: 河北地矿建设工程集团有限公司		
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 地方政府人员 <input type="checkbox"/> 自然资源和规划部门人员 <input type="checkbox"/> 环保部门人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边企业人员 <input type="checkbox"/> 地块附近人员		
	姓名: 陈启民 联系电话:		
	单位: 秦皇岛汇成水产养殖有限公司 访谈形式: 现场		
访谈内容	1、本地块历史上是否存在生产型企业? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 名称为 _____, 起止时间 _____		
	2、本地块内是否有地下管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块内是否存在储罐、污水管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	3、该地块内历史变化情况及变化程度? 08年以前为养殖池, 08年以后至2018年至2022年初暂养鱼, 其余时间为空闲		
	4、本地块内是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 ___ 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否发生过化学品泄漏事故? 或是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 ___ 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5、本地块内是否有过异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	6、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7、本地块周边1km范围敏感目标: <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水体: 人工河道		
	8、地块周边地表水用途是什么? 灌溉养殖用水		
	9、本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	10、其他情况补充说明: 地块围墙已做防渗处理, 耕用途为科研		

受访人员签字:

*陈启民*

2026年1月5日

## 人员访谈记录表

项目名称	北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块		
工程地点	秦皇岛北戴河新区团林乡东侧	地块面积(m <sup>2</sup> )	3444.38
访谈人员	姓名: 高峰峰 联系电话: 1503115019 单位: 河北地矿建设工程集团有限公司		
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 地方政府人员 <input type="checkbox"/> 自然资源和规划部门人员 <input type="checkbox"/> 环保部门人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边企业人员 <input type="checkbox"/> 地块附近人员		
	姓名: 张建军 联系电话:		
	单位: 军旺水产养殖有限公司		
访谈内容	1、本地块历史上是否存在生产型企业? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 若是名称为 _____ 起止时间 _____		
	2、本地块内是否有地下管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 本地块内是否存在储罐、污水管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定		
	3、该地块内历史变化情况及变化程度? 具体情况不清楚		
	4、本地块内是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过__次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否发生过化学品泄漏事故?或是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过__次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5、本地块内是否有过异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	6、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7、本地块周边1km范围敏感目标: <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水体 _____		
	8、地块周边地表水用途是什么? 渔业养殖		
	9、本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成 ) <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定		
	10、其他情况补充说明: 军旺水产以前养殖对虾, 粗放式养殖, 未曾使用农药.		

受访人员签字: 张建军

2025年12月25日

## 人员访谈记录表

项目名称	北戴河新区赤洋口片区锦绣路东侧地块		
工程地点	秦皇岛市北戴河新区团林乡东侧	地块面积(m <sup>2</sup> )	3444.38
访谈人员	姓名: 高峰峰 联系电话: 1503115019 单位: 河北地环建设工程有限公司		
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 地方政府人员 <input type="checkbox"/> 自然资源和规划部门人员 <input type="checkbox"/> 环保部门人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边企业人员 <input type="checkbox"/> 地块附近人员		
	姓名: 赵永新 联系电话: 18630333222		
	单位: 秦皇岛成隆冷冻食品有限公司		
访谈内容	1、本地地块历史上是否存在生产型企业? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是名称为 _____ 起止时间 _____		
	2、本地块内是否有地下管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 本地块内是否存在储罐、污水管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定		
	3、该地块内历史变化情况及变化程度? 不了解		
	4、本地块内是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过__次) <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否发生过化学品泄漏事故?或是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过__次) <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定		
	5、本地块内是否有过异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定		
	6、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定		
	7、本地块周边1km范围敏感目标: <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 _____		
	8、地块周边地表水用途是什么? 距离较远不清楚		
	9、本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定		
	10、其他情况补充说明: 采用单体速冻技术, 利用风机循环35℃空气, 生产过程中不使用液氮		

受访人员签字: 赵永新

2025年12月25日

## 人员访谈记录表

项目名称	北戴河新区赤洋口片区锦绣路东侧地块		
工程地点	秦皇岛市北戴河新区团林乡东侧	地块面积(m <sup>2</sup> )	3444.38
访谈人员	姓名: 高峰峰 联系电话: 1503115019 单位: 河北地矿建设工程集团有限公司		
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input checked="" type="checkbox"/> 地方政府人员 <input type="checkbox"/> 自然资源和规划部门人员 <input type="checkbox"/> 环保部门人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边企业人员 <input type="checkbox"/> 地块附近人员		
	姓名: 尚辉 联系电话:		
	单位: 辉耀水产养殖场		
访谈内容	1、本地块历史上是否存在生产型企业? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 若是名称为 _____ 起止时间 _____		
	2、本地块内是否有地下管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 本地块内是否存在储罐、污水管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定		
	3、该地块内历史变化情况及变化程度? 无变化		
	4、本地块内是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过_次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否发生过化学品泄漏事故?或是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过_次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5、本地块内是否有过异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	6、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7、本地块周边1km范围敏感目标: <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水体 _____		
	8、地块周边地表水用途是什么? 养殖用水		
	9、本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定		
	10、其他情况补充说明: 辉耀水产养殖场主要养殖扁鱼、对虾, 历史上不曾使用渔药.		

受访人员签字: 尚辉

2015年12月25日

## 人员访谈记录表

项目名称	北戴河新区赤洋口片区锦绣路东侧地块		
工程地点	秦皇岛北戴河新区团林乡东侧	地块面积(m <sup>2</sup> )	344438
访谈人员	姓名: 高峰 联系电话: 1503115019 单位: 河北地矿建设工程有限公司		
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 地方政府人员 <input type="checkbox"/> 自然资源和规划部门人员 <input type="checkbox"/> 环保部门人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边企业人员 <input type="checkbox"/> 地块附近人员		
	姓名: 彭江 联系电话:		
	单位: 秦皇岛江鹏水产养殖科技开发有限公司		
访谈内容	1、本地块历史上是否存在生产型企业? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 若是名称为 _____ 起止时间 _____		
	2、本地块内是否有地下管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 本地块内是否存在储罐、污水管线? <input type="checkbox"/> 是(描述) _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定		
	3、该地块内历史变化情况及变化程度? 不了解		
	4、本地块内是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过__次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否发生过化学品泄漏事故?或是否发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过__次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5、本地块内是否有过异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	6、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7、本地块周边1km范围敏感目标: <input type="checkbox"/> 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水体 _____		
	8、地块周边地表水用途是什么? 养殖循环用水		
	9、本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定		
	10、其他情况补充说明: 江鹏水产08年引入封闭式循环海水养殖系统, 养殖用水循环不外排, 节水减排. 08年之前也不曾使用农药, 主要养殖多宝鱼. 比国鱼对坏.		

受访人员签字: 彭江

2025年12月25日

## 16 建设用地土壤土壤状况调查质量控制记录表

### 16.1 方案质量控制记录表

建设用地土壤污染状况调查质量控制记录表

地块名称		北戴河新区赤洋口片区，锦绣路东侧地块		编制单位名称	河北地矿建设工程集团有限责任公司
调查环节		<input checked="" type="checkbox"/> 初步采样分析 <input type="checkbox"/> 详细采样分析 <input type="checkbox"/> 第三阶段土壤污染状况调查		检查日期	
序号	检查环节	检查项目	检查要点	检查结果	检查意见
1	第一阶段土壤污染状况调查	资料收集	资料收集是否全面。 要点说明：地块资料收集尽可能全面、翔实，能支撑污染识别结论。主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件、以及地块所在区域的自然和社会信息。当调查地块与相邻地块存在相互污染的可能时，须调查相邻地块的相关记录和资料。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	资料收集较全面
2		现场踏勘	现场踏勘是否全面。 要点说明：关注现场踏勘是否遗漏重点区域，应有现场照片及相关描述，必要时可现场检查。重点踏勘对象一般应包括：有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备，储槽与管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。同时应该观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等，并明确其与地块的位置关系。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	现场踏勘全面

3	第一阶段土壤污染状况调查	人员访谈	人员访谈是否合理、全面。 要点说明：访谈人员选择应合理，受访者为地块现状或历史的知情人，应包括：地块管理机构和地方政府的官员，生态环境行政主管部门的官员，地块过去和现在各阶段的使用者，以及地块所在地或熟悉地块的第三方，如相邻地块的工作人员和附近的居民。人员访谈应有照片、记录等支持材料，访谈内容应包括资料收集和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	访谈内容较全面
4		污染识别结论	污染识别结论是否准确。 要点说明：结论应明确地块内及周围区域有无可能的污染源，并进行不确定性分析。若有可能的污染源，应说明可能的污染类型、污染状况和来源，并提出第二阶段土壤污染状况调查的建议。重点关注疑似污染区、污染介质、特征污染物等分析是否准确，是否能支撑第二阶段土壤污染状况调查布点。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	污染识别结论正确
5	第二阶段土壤污染状况调查-初步采样分析	点位数量	点位数量是否符合要求。 要点说明：点位数量应当主要基于专业的判断，原则上地块面积≤5000m <sup>2</sup> ，土壤采样点位不少于3个；地块面积>5000m <sup>2</sup> ，土壤采样点位不少于6个，并可根据实际情况酌情增加。若可能存在地下水污染的，应布设地下水点位。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	点位数量符合需求
6		布点位置	布点位置是否合理。 要点说明：布点位置应当主要基于专业的判断。(1)土壤点位：应当以尽可能捕获污染为目的，根据第一阶段土壤污染状况调查识别出的疑似污染区域，选择可能污染较重的区域进行布点，布点位置需明确，并给出合理理由，原则上应当在疑似污染区域污染最重的地方或有明显污染的部位布点。对于污染较均匀的地块（包括污染物种类和污染程度）和地貌严重破坏的地块（包括拆迁性破坏、历史变更性破坏），可根据地块的形状进行系统随机布点。(2)地下水点位：地下水点位应当沿地下水流向布设，在地下水流向上游、地下水可能污染较重点区域和地下水流向下游分别布设。未布设地下水调查点位须有合理的理由。若需调查确定地下水流向及地下水水位，可结合土壤污染状况调查阶段性结论，间隔一定距离按三角形或四边形至少布置3-4个点位监测判断。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	基本合理

7	第二阶段 土壤污染 状况调查- 初步采样 分析	采样深度	<p>采样深度设置是否科学。</p> <p>要点说明：(1)土壤采样深度(钻探深度和取样位置)：应当综合考虑污染物迁移特点、地层渗透性、地下水位、地下构筑物和地下设施埋深及破损等情况，结合现场筛选及相关经验判断后确定。原则上应当包含表层样品(0-0.5m)和下层样品。0.5m以下的下层土壤样品根据判断布点法采集，建议0.5-6m土壤采样间隔不超过2m；不同性质土层至少采集一个土壤样品。同一性质土层厚度较大或出现明显污染痕迹时，根据实际情况在该层位增加采样点。一般情况下，最大深度应当至未受污染的深度为止。(2)地下水采样深度：应根据监测目的、所处含水层类型及其埋深和相对厚度来确定监测井的深度，且不穿透浅层地下水底板。一般情况下采样深度应当在监测井水面0.5m以下。对于低密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层顶部；对于高密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层底部和不透水层顶部。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	曹本经理
8		检测项目	<p>检测项目设置是否全面合理。</p> <p>要点说明：(1)土壤检测项目原则上应当根据保守原则确定，应当包含《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的45项基本项目和地方相关标准中的基本项目，以及第一阶段土壤污染状况调查识别出的其他特征污染物(包括可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物)。(2)地下水检测项目至少应当包含特征污染物。未完全包含第一阶段土壤污染状况调查确定的特征污染物，需给出合理理由。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	曹本经理

9	第二阶段 土壤污染 状况调查- 详细采样 分析/ 第三阶段 土壤污染 状况调查	点位数量	<p>点位数量是否满足要求。</p> <p>要点说明：土壤点位布设，对于需要划定污染边界范围的区域，采样单元面积不大于1600m<sup>2</sup>(40m×40m网格)。</p> <p>属于《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(原环境保护部2016第42号令)规定的疑似污染地块，根据污染识别和初步采样分析筛选的涉嫌污染的区域，土壤采样点位每400m<sup>2</sup>不少于1个，其他区域每1600m<sup>2</sup>不少于1个；地下水采样点位每6400m<sup>2</sup>不少于1个。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	/
10		布点位置	<p>布点位置是否合理。</p> <p>要点说明：(1)土壤点位：至少应当涵盖初步采样分析中污染物含量超过筛选值的区域。(2)地下水点位：确定地下水污染程度和范围时，应当参照详细采样分析的土壤点位要求，根据实际情况，在污染较重区域加密布点。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	/
11		采样深度	<p>采样深度设置是否科学。</p> <p>要点说明：(1)土壤采样深度：深度和间隔应当根据初步采样分析的结果确定，最大深度应当大于初步采样分析发现的超标深度，至未受污染的深度为止。(2)地下水采样深度：原则上应与初步采样分析保持一致。若前期监测的浅层地下水污染非常严重，且存在深层地下水时，可在做好分层止水条件下增加一口深井至深层地下水，以评价深层地下水的污染情况。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	/
12		检测项目	<p>检测项目设置是否全面合理。</p> <p>要点说明：应当包含初步采样分析发现的全部超标污染物，必要时考虑初步采样分析未超标的特征污染物。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	/
质量评价结论		<input checked="" type="checkbox"/> 通过(全部检查项目均判定为是) <input type="checkbox"/> 不通过，需补充完善或重新布点(任意一项判定为否，即存在严重质量问题)			
检查总体意见		满意			
检查人员(签字)		陈理 肖昭阳			

## 16.2 现场采样质量控制记录表

附表 3-2 建设用地土壤污染状况调查现场采样检查记录表

地块名称		北蔡旧区赤湾口片区锦德路东侧地块		采样单位名称	河北冀安环保科技有限公司
调查环节		<input checked="" type="checkbox"/> 初步采样分析 <input type="checkbox"/> 详细采样分析 <input type="checkbox"/> 第三阶段土壤污染状况调查		检查日期	2026.2.10
序号	检查环节	检查项目	检查要点	检查结果	检查意见
1	布点位置	采样方案	对照采样方案，检查布点位置及确定理由是否与现场情况一致。涉及现场调整点位的，需检查点位调整是否合理。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
2	土孔钻探	土孔钻探	土孔钻探设备、深度、岩芯是否符合要求。 ①应当采用冲击钻探法或直压式钻探法等钻孔方式； ②钻孔深度应当与采样方案的要求一致，或按照采样方案中设置的钻探深度确定原则，根据实际情况确定； ③岩芯应当在整个钻探深度内保持基本完整、连续，可支撑土层性质、污染情况（颜色、气味、污染痕迹、油状物等）辨识及现场快速检测筛选。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
3		交叉污染防控	交叉污染防控措施是否规范。 ①原则上使用无浆液钻进方式； ②原则上钻探过程中应当全程套管跟进，套管之间的螺纹连接处不应使用润滑油； ③所用的设备和材料应清洗除污。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
4	地下水监测井建设	监测井建设	滤水管位置、滤料层及止水层设置是否满足采样方案及相关技术规范的要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格

5	地下水监测井建设	成井洗井	成井洗井是否达标。 原则上应保证洗井出水至水清砂净，或现场水质参数测试结果稳定，或至少洗出 3 倍井体积的水量。可参考《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019—2019）。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
6		交叉污染防控	交叉污染防控措施是否规范。 ①建井所用井管、滤料及止水材料应当不会对地下水水质造成污染； ②洗井前应当清洗洗井设备和管线； ③使用贝勒管时，一井配一管； ④井管连接方式满足要求，避免使用任何粘合剂或涂料。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
7	土壤样品采集与保存	采样深度	采样深度是否合理，是否经现场辨识或筛选。 ①与采样方案设计一致，或按照采样方案中设置的采样深度确定原则，根据实际情况确定；下层土壤的采样深度应考虑污染物可能释放和迁移的深度（如地下管线和储槽埋深）、污染物性质、土壤的质地和孔隙度、地下水位和回填土等因素； ②每一深度样品，应当在通过颜色、气味、污染痕迹、油状物等现场辨识或现场快速检测筛选出的污染相对较重的位置进行取样。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
8		挥发性有机污染物（VOCs）样品采集	VOCs 样品采集是否规范。 ①应优先采集用于测定 VOCs 的土壤样品； ②VOCs 污染、易分解有机物污染、恶臭污染土壤的采样应采用无扰动式的采样方法和工具，禁止对样品进行均质化处理，不得采集混合样； ③样品采集后应当置入加有甲醇保存剂的样品瓶中，并立即进行密封处理。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格

9	土壤样品采集与保存	样品保存条件	<b>样品保存条件是否符合要求。</b> ①应根据污染物理化性质等，选用合适的容器保存土壤样品； ②检测项目为 VOCs 或恶臭的土壤样品应采用密封性的采样瓶封装； ③VOCs 样品装瓶后应密封在塑料袋中，避免交叉污染； ④检测项目为汞或有机污染物的土壤样品应在 4℃ 以下保存和运输。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
10		样品检查	<b>已采集样品是否符合要求。</b> ①已采集样品类型、数量应当满足采样方案要求； ②样品应按检测项目类型分别采集装瓶； ③样品重量或体积应当满足检测要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
11		采样前洗井时间	<b>采样前洗井时间是否符合要求。</b> 成井洗井结束后至少 24 小时后方可进行采样前洗井和采样。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
12	地下水样品采集与保存	采样前洗井	<b>采样前洗井是否达标，是否按要求执行。</b> 现场水质测试浊度小于或等于 10 NTU 时或者当浊度连续三次测定的变化在 ±10% 以内、电导率连续三次测定的变化在 ±10% 以内、pH 连续三次测定的变化在 ±0.1 以内；或洗井抽出水量在井内水体积的 3-5 倍时，可结束洗井。对于低渗透性地块难以完成洗井出水体积要求的，可按照《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019—2019）中“低渗透性含水层采样方法”要求执行。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
13		采集 VOCs 样品采样前洗井方式	<b>采样前洗井方式是否符合要求。</b> 需要采集 VOCs 样品的，采样前洗井不得使用反冲、气洗的方式。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
14		交叉污染防控	<b>交叉污染防控措施是否规范。</b> ①在采集不同监测井水样时需清洗采样设备； ②使用贝勒管时，一井配一管。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格

15	地下水样品采集与保存	VOCs 样品采集	<b>VOCs 样品采集是否规范。</b> ①应根据水文地质条件、井管尺寸、现场采样条件等，选择合适的采样方法，一般情况下，应优先选择低速采样方法； ②优先采集用于测定 VOCs 的地下水样品； ③控制出水流速，最高不超过 0.5 L/min； ④样品瓶不存在顶空或气泡。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
16		样品保存条件	<b>样品保存条件是否符合要求。</b> ①根据检测目的、检测项目和检测方法的要求，参照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164—2020），在样品中加入保存剂； ②避免日光照射，并置于 4℃ 冷藏箱中保存。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
17		样品检查	<b>已采集样品是否符合要求。</b> 同土壤样品检查。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
18	样品流转	样品流转	<b>样品流转是否符合要求。</b> ①样品保存时效应当满足相应检测项目的测试周期要求； ②样品保存条件（包括温度、气泡及保护剂等）应当满足全部送检样品要求； ③样品包装容器应当无破损，封装完好； ④样品包装容器标签应当完整、清晰、可辨识，标签上的样品编码应当与“样品运单”完全一致； ⑤“样品运单”与实际情况一致。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
<b>质量评价结论</b>		<input checked="" type="checkbox"/> 合格（全部检查项目均判定为是） <input type="checkbox"/> 不合格（任意一项判定为否，即存在严重质量问题）			
<b>检查总体意见</b>		合格			
<b>检查人员（签字）</b>		李静			

## 16.3 检测实验室质量控制记录表

附表 3-3 建设用地土壤污染状况调查检验检测机构检查记录表

地块名称		光复河新区东岸D片区、锦绣路东侧地块		检验检测机构名称	河北赛赛环保科技有限公司	
调查环节		<input checked="" type="checkbox"/> 初步采样分析 <input type="checkbox"/> 详细采样分析 <input type="checkbox"/> 第三阶段土壤污染状况调查		检查日期	2020.2.27	
序号	检查环节	检查项目	检查要点	检查结果	检查意见	
1	检验检测机构资质与能力	机构资质	*检验检测机构检测项目是否符合要求。 检测项目不存在非 CMA 资质认定项目，通过检查资质认定 CMA 检测能力及检测范围判定，若选“否”，请记录项目名称。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格	
2		机构分包情况	检验检测机构分包是否符合要求和管理程序（若存在分包项目，则检查此项，否则不检查）。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
3		机构检测能力	检验检测机构能力是否与其承担的任务量匹配。 通过检查其人员投入、设备和检测能力等要素判定。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格	
4	分析方法选择与验证	分析方法	所用分析方法是否满足要求。 所用分析方法原则上优先选择《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）或《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）推荐的分析方法，对于 GB 36600 和 GB/T 14848 中未给出推荐方法的，可选用检验检测机构资质认定范围内的国际标准、区域标准、国家标准及行业标准方法。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格	
5		方法验证	是否按照《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168—2020）要求进行方法验证。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格	
6	分析方法选择与验证	土壤样品分析方法检出限	选用的土壤样品分析方法检出限是否全部低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）第一类用地筛选值要求或相关评价标准限值要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格	

7	分析方法选择与验证	地下水样品分析方法检出限	选用的地下水样品分析方法检出限是否全部低于《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）地下水质量指标III类限值要求或相关评价标准限值要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格	
8	样品分析测试过程	样品保存期限	检测样品保存期限是否满足要求。 检测样品不得超过样品保存期限，可通过检查样品流转单与样品起始分析时间相关记录判定。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格	
9		土壤样品制备	土壤样品制备操作过程是否规范。 主要针对重金属和无机物，需现场检查，重点关注取样、交叉污染等。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格	
10		土壤样品制样记录	土壤样品制样记录是否清晰可追溯。 重点关注样品原样、粗磨、细磨及弃样量信息。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格	
11		实验室内部质控	内部质控样品插入、分析及结果评价是否满足要求。 空白样、定量校准、平行样、标准物质样/加标回收样等内部质控样品应与调查样品同步分析，插入比例及结果评价应满足分析方法标准的要求，从样品称量开始、样品前处理至样品仪器分析全过程都应保持内部质控样与调查样品一致。如有问题请按项目说明。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格	
12	实验室外部质控（若开展外部质控才检查相应项目，否则不检查）	密码平行样品结果	密码平行样品分析测试结果是否合格。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13		密码平行样品问题整改	是否对存在问题的密码平行样品分析批次进行了改正（若密码平行样品分析测试结果存在问题，则检查此项，否则不检查。若该项选“是”，请记录改正措施）。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
14		统一监控样品插入	统一监控样品插入、分析是否满足要求。 每个分析批次均应插入统一监控样品，统一监控样品与调查样品应同步分析，从样品称量开始、样品前处理至样品仪器分析全过程都应保持统一监控样品与调查样品的一致。若选“否”，请按项目说明。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		

15	实验室外部质控 (若开展外部质控才检查相应项目, 否则不检查)	统一监控样品结果	统一监控样品分析测试结果是否合格。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
16		统一监控样品问题改正	是否对存在问题的统一监控样品分析批次进行改正(若统一监控样品分析测试结果存在问题, 则检查此项, 否则不检查。若该项选“是”, 请记录改正措施)。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
17	数据溯源性	数据一致性	检测报告与原始记录中数据是否一致。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	检查报告份数: 1 不一致份数: 0 不一致项目: 0
18		数据准确性、逻辑性、可比性和合理性	检测数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性是否均合格。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
19		异常值判断和处理	对异常值的判断和处理是否合理。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
20	篡改、伪造检测数据行为	篡改检测数据行为	*检验检测机构不存在利用某种职务或者工作上的便利条件, 故意干预检测活动的正常开展, 导致检测数据失真的行为。参照《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》判定。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
21		伪造检测数据行为	*检验检测机构不存在没有实施实质性的检测活动, 凭空编造虚假检测数据的行为。参照《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》判定。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
22		涉嫌指使篡改、伪造检测数据行为	*检验检测机构不存在涉嫌指使篡改、伪造检测数据的行为。参照《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》判定。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格
23		其他	被检查单位是否配合检查。被检查单位不应存在拒绝、阻挠、故意拖延时间等妨碍检查工作正常开展的行为。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	合格

质量评价结论	<input checked="" type="checkbox"/> 通过(全部检查项目均判定为是) <input type="checkbox"/> 一般质量问题 <input type="checkbox"/> 严重质量问题(注: 任一*检查项目判定为否, 即存在严重质量问题, 否则为一般质量问题。)
检查总体意见	合格
检查人员 (签字)	李群

注: 不涉及的检查要点不判定检查结果。

## 16.4 调查报告质量控制记录表

附表 3-4 建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表

报告名称	北戴河新区赤洋口片区, 锦绣路东侧地块土壤污染状况调查		所在省市	河北省秦皇岛市		调查时间	2025.12月-2026.1月	
调查环节	<input type="checkbox"/> 第一阶段土壤污染状况调查 <input checked="" type="checkbox"/> 初步采样分析 <input type="checkbox"/> 详细采样分析 <input type="checkbox"/> 第三阶段土壤污染状况调查		业单位名称	秦皇岛市自然资源和规划局 戴河新区分局		报告编制单位名称	河北地矿建设工程集团有限公司	
采样单位名称	河北冀赛环保科技有限公司		检验检测机构名称	河北冀赛环保科技有限公司		检查日期	2026年3月18日	
序号	检查环节	检查项目	检查要点			检查结果	检查意见	
1	完整性	报告完整性	*报告是否完整。 要点说明: 报告内容应当包括: 地块基本信息、土壤是否受到污染、污染物含量是否超过土壤污染风险管控标准、质量保证与质量控制报告或篇章等内容; 污染物含量超过土壤污染风险管控标准的, 调查报告还应当包括污染类型、污染源以及地下水是否受到污染等内容。 参考《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南》			<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	报告完整	
2	完整性	附件完整性	附件材料是否完整。 要点说明: 应当包括: 相关历史记录、现场状况及工作过程照片、钻孔柱状图、水文地质调查报告、建井记录、洗井记录、手持设备日常校准记录、原始采样记录、现场工作记录、检验检测机构检测报告(加盖 CMA 章)、质量控制结果、样品追踪监管记录表、专家咨询意见等。 参考《建设用地土壤环境调查评估技术规范》			<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附件完整	

3	完整性 检查	<p>文件是否完整。</p> <p>要点说明：应当包括：地块地理位置图、平面布置图、周边关系图、采样布点图、土壤污染物浓度分布平面图及截面图、地块土层分布截面图、地下水等高线图（涉及地下水污染调查的）、地下水污染物分布图等。</p> <p>参考《建设用地土壤环境调查评估技术指南》</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<p>附件完整</p>
4	资料收集	<p>地块资料收集是否完备。</p> <p>要点说明：地块资料收集尽可能全面、翔实，能支撑污染识别结论。主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件、以及地块所在区域的自然和社会信息。当调查地块与相邻地块存在相互污染的可能时，须调查相邻地块的相关记录和资料。</p> <p>重点关注收集资料能否支撑污染识别和采样分析工作计划制定。</p> <p>参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<p>资料收集完整</p>
5	第一阶 段土壤 污染状 况调查	<p>现场踏勘是否全面。</p> <p>要点说明：关注现场踏勘是否遗漏重点区域，应有现场照片及相关描述，必要时可现场检查。重点踏勘对象一般应包括：有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备；储槽与管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味、污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。同时应该观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等，并明确其与地块的位置关系。</p> <p>参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	<p>现场踏勘全面</p>

6	第一阶段土壤污染状况调查	人员访谈	<p>人员访谈是否合理、全面。          要点说明：访谈人员选择应合理，受访者为地块现状或历史的知情人，应包括：地块管理机构和地方政府的官员，生态环境行政主管部门的官员，地块过去和现在各阶段的使用者，以及地块所在地或熟悉地块的第三方，如相邻地块的工作人员和附近的居民。人员访谈应有照片、记录等支持材料，访谈内容应包括资料收集和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。          参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	人员访谈 合理全面
7	第二阶段土壤污染状况调查	信息分析及污染识别	<p>*污染识别结论是否准确。          要点说明：结论应明确地块内及周围区域有无可能的污染源，若有可能的污染源，应说明可能的污染类型、污染状况和来源，并提出第二阶段土壤污染状况调查的建议。重点关注疑似污染区、污染介质、特征污染物等分析是否准确，能否支撑开展第二阶段调查。          参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	污染识别 结论准确
8	第二阶段土壤污染状况调查	初步采样分析-点位布设	<p>*采样点位布设是否科学。          要点说明：布点位置和数量应当主要基于专业的判断。          1. 土壤点位：应当以尽可能捕获污染为目的，根据第一阶段土壤污染状况调查识别出的疑似污染区域，选择可能污染较重的区域进行布点，布点位置需明确，并给出合理理由，原则上应当在疑似污染区域污染最重的地方或有明显污染的部位布设。对于污染较均匀的地块（包括污染物种类和污染程度）和地貌严重破坏的地块（包括拆迁性破坏、历史变更性破坏），可根据地块的形状进行系统随机布点。可参考《建设用地土壤环境调查评估技术指南》，原</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	采样点位 布设科学

8	初步采样分析-点位布设	<p>则上地块面积<math>\leq 5000m^2</math>，土壤采样点位数不少于3个；地块面积<math>&gt; 5000m^2</math>，土壤采样点位数不少于6个，并可根据实际情况酌情增加。</p> <p>2. 地下水水位：应当沿地下水流向布设，可在地下水流向上游、地下水可能污染较严重区域和地下水流向下游分别布设。未布设地下水调查点位应有合理的理由。若需调查确定地下水流向及地下水位，可结合土壤污染状况调查阶段性结论间隔一定距离按三角形或四边形至少布置3-4个点位监测判断。</p> <p>参考《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）、《建设用地土壤环境调查评估技术规范》</p>	
9	第二阶段土壤污染状况调查	<p>*采样深度设置是否科学。</p> <p>要点说明：</p> <p>1. 土壤采样深度（钻探深度和取样位置）：应当综合考虑污染物迁移特点、地层渗透性、地下水位、地下构筑物 and 地下设施埋深及破损等情况，结合颜色、气味、污染痕迹、油状物等现场辨识、现场快速检测筛选及相关经验，在污染相对较重的位置进行取样。原则上应当包含表层样品（0-0.5m）和下层样品。0.5m以下的下层土壤样品根据判断布点法采集，建议0.5-6m土壤采样间隔不超过2m；不同性质土层至少采集一个土壤样品。同一性质土层厚度较大或出现明显污染痕迹时，根据实际情况在该层位增加采样点。一般情况下，最大深度应当至未受污染的深度为止。</p> <p>2. 地下水采样深度：应根据监测目的、所处含水层类型及其埋深和相对厚度来确定监测井的深度，且不穿透浅层地下水底板。一般情况下采样深度应当在监测井水面0.5m以下。对于低密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层顶部；对于高密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层底部和不透水层顶部。</p> <p>参考《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）</p>	<p>是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/>材料不支持判断</p> <p style="text-align: right;">采样深度设置 通科</p>

10	<p>初步采样分析-检测项目</p>	<p>*检测项目选择是否全面。</p> <p>要点说明：          1. 土壤检测项目：原则上应当根据保守原则确定，应当包含《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）中的 45 项基本项目和地方相关标准中的基本项目，以及第一阶段土壤污染状况调查识别出的其他特征污染物（包括可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物）。          2. 地下水检测项目：至少应当包含特征污染物。          未完全包含第一阶段调查确定的特征污染物，需给出合理理由。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是  <input type="checkbox"/>否  <input type="checkbox"/>材料不支持判断</p>	<p>桂洲项目          选择位置</p>
11	<p>第二阶段土壤污染状况调查</p>	<p>*采样点位布设是否科学。</p> <p>要点说明：          1. 土壤点位：布点位置以查明污染范围和深度为目的，布点区域应涵盖初步采样分析中污染物含量超过筛选值的区域。参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019），对于需要划定污染边界范围的区域，采样单元面积不大于 1600m<sup>2</sup>（40m×40m 网格）；属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（原环境保护部 2016 第 42 号令）规定的疑似污染地块，根据污染识别和初步采样分析筛选的涉嫌污染的区域，土壤采样点位数每 400m<sup>2</sup> 不少于 1 个，其他区域每 1600m<sup>2</sup> 不少于 1 个；          2. 地下水点位：参考《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），在确定地下水污染程度和范围时，应当参照详细采样分析的土壤点位要求，根据实际情况，在污染较重点区域加密布点。属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（原环境保护部 2016 第 42 号令）规定的疑似污染地块，地下水采样点位数每 6400m<sup>2</sup> 不少于 1 个。</p>	<p><input type="checkbox"/>是  <input type="checkbox"/>否  <input type="checkbox"/>材料不支持判断</p>	

12	详细采样分析-采样深度	<p>*采样深度设置是否科学。</p> <p>要点说明：</p> <p>1. 土壤采样深度：深度和间隔应当根据初步采样分析的结果确定，最大深度应当大于初步采样分析发现的超标深度，至未受污染的深度为止。</p> <p>2. 地下水采样深度：原则上应与初步采样分析保持一致。若前期监测的浅层地下水污染非常严重，且存在深层地下水时，可在做好分层止水条件下增加一口深井至深层地下水，以评价深层地下水的污染情况。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	
13	详细采样分析-检测项目	<p>*检测项目选择是否全面。</p> <p>要点说明：应当包含初步采样分析发现的全部超标污染物，必要时考虑初步采样分析未超标的特征污染物。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	
14	第二阶段土壤污染状况调查	<p>水文地质资料是否完备。</p> <p>要点说明：调查内容应当包括地块土层结构及分布，地下水位、地下水垂向水力梯度、地下水水平流速及流向等内容，场地环境特征参数，如土壤 pH 值、容重、有机质含量、含水率、土壤孔隙度和渗透系数等；地块（所在地）气候、水文、地质特征信息和数据。</p> <p>参考《建设用地土壤环境调查评估技术规范》</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
15	现场采样	<p>*现场样品采集过程是否规范。</p> <p>要点说明：</p> <p>1. 土壤现场样品采集：尽量减少土壤扰动，防止交叉污染。应优先采集用于测定挥发性有机物的土壤样品；挥发性有机物污染、易分解有机物污染、恶臭污染土壤的采样应采用无扰动式的采样方法和工具，禁止对样品进行均质化处理，不得采集湿合样；样品采集后应当置入加有甲醇保存剂的样品瓶中，并立即进行密封处理等。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	<p>样品采集过程规范</p>

15	现场采样	<p>2. 地下水现场样品采集：采样前需洗井、洗井达标后进行采样，选择合适的采样方法，优先采集用于测定挥发性有机物的地下水样品，采集挥发性有机物样品应当控制出水流速，不同监测井水样采集时需清洗采样设备，贝勒管采样应当“一井一管”等。</p> <p>参考《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)、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)</p>		
16	第二阶段土壤污染状况调查	<p>样品保存、流转、运输过程是否规范。</p> <p>要点说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 应根据污染物理化性质等，选用合适的容器保存土壤样品；</li> <li>2. 含挥发性、恶臭、易分解污染物的土壤样品应当密封保存；</li> <li>3. 含挥发性有机物样品封装后应密封在塑料袋中，避免交叉污染；</li> <li>4. 汞或有机污染的样品应当置于4℃以下的低温环境中保存和运输；</li> <li>5. 保存流转时间应当满足样品分析方法规定的测试周期要求。</li> </ol> <p>参考《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)、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p><input type="checkbox"/>材料不支撑判断</p>	<p>样品保存、流转、运输过程规范</p>
17	检验检测机构检测	<p>*检验检测机构检测是否规范。</p> <p>要点说明：检测项目的分析测试方法是否明确，检测项目是否属于检验检测机构 CMA 或 CNAS 资质认定的范围内，检验检测机构检出限是否满足相关要求等。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p><input type="checkbox"/>材料不支撑判断</p>	<p>检验检测机构规范</p>

18	质量保证与质量控制 质量控制	质量保证与质量控制是否符合要求。 要点说明：参考《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）和本文件，报告中应当包含质量保证与质量控制报告或相关篇章，说明各环节内部和外部质量控制工作情况。 *检测数据统计表征是否科学。 要点说明：重点关注筛选值选取、分析测试结果异常值处理、孤立样品超筛选值处理、多个样品测试结果接近筛选值分析等是否合理。 1. 筛选值选用合理； 2. 若国家及地方相关标准未涉及到的污染物，依据《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3—2019）推导特定污染物的土壤污染风险筛选值，但应当列出推导筛选值所选择的暴露途径、迁移模型和参数值； 3. 如采用背景值作为筛选值，应当说明背景值选择的合理性。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	体系保证与体系控制符合要求
19	第二阶段土壤污染状况调查 数据评估和结果分析	结论和建议是否科学合理。 要点说明：初步采样分析的超标结论是否正确，详细采样分析的关注污染物清单、污染程度和范围是否科学合理。 <input checked="" type="checkbox"/> 通过，暂未发现问题 <input type="checkbox"/> 通过，发现一般质量问题，需修改完善 <input type="checkbox"/> 不通过，发现严重质量问题，需补充调查	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	检测数据 统计表征科学
20	结论和建议	结论和建议是否科学合理。 要点说明：初步采样分析的超标结论是否正确，详细采样分析的关注污染物清单、污染程度和范围是否科学合理。 <input checked="" type="checkbox"/> 通过，暂未发现问题 <input type="checkbox"/> 通过，发现一般质量问题，需修改完善 <input type="checkbox"/> 不通过，发现严重质量问题，需补充调查	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支撑判断	结论和建议 科学合理
质量评价结论				
检查总体意见		符合相关要求		
检查人员（签字）		陈琳		

注：（1）带\*号为重点检查项，3个（含）以上带\*号的检查项目判定为否，或累计6项（含）以上检查项目判定为否或材料不支撑判断，则认为调查报告存在严重质量问题；所有检查项目判定为是，则认为暂未发现问题；其他情况为一般质量问题。  
（2）检查要点基于国家发布的相关技术导则设定。  
（3）第三阶段土壤污染状况调查检查要点同第二阶段土壤污染状况调查-详细采样分析。  
（4）对不同调查环节，不涉及的检查要点不判定检查结果；检查要点中不涉及的内容不作为检查结果的判定依据。