沧州市2025年度第3批次建设用地6号地

土壤污染状况调查报告

委托单位：沧州市新华区教育园区排水工程征拆指挥部

编制单位：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

编制日期：二〇二五年六月

项目名称：沧州市2025年度第3批次建设用地6号地土壤污染状况调查报告

委托单位：沧州市新华区教育园区排水工程征拆指挥部

报告编制单位：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

项目负责人：郑志舟

主要参与人员：

姓名	专业	职称	本项目承担工作	签字
刘帅	化学工程与工艺	助理工程师	报告编制（第1-3章）	
强恩华	建筑工程技术	助理工程师	报告编制（第4、5章，野外调查、现场踏勘、快筛等）	
刘静艳	化学工程与工艺	助理工程师	报告编制（第6-7章、附件）	
郑志舟	应用化学	高级工程师	报告审核	

目　录

附件清单：

附件 1：项目委托书

附件 2：承诺书

附件 3：相关规划依据

附件 4：人员访谈记录表

附件 5：报告审核申请表

附件 6：建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表

附件 7：地表水和土壤（底泥）检测报告

1 前言

沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地位于沧州市新华区解放东路以北，地块四至范围：东至沧县潘房子村农民集体土地、开发区小园村农民集体土地，西至国有土地（2022 年度 60 批次），南至芦家园村农民集体土地，北至孙庄子村农民集体土地。根据沧州市地产开发服务中心提供的勘测定界报告，该地块占地总面积 9459.0m^2（约 14.19 亩），其中占用耕地 463.38m^2（约 0.70 亩），草地 1704.57m^2（约 2.56 亩），沟渠 7291.40m^2（约 10.93 亩），中心坐标东经为 116.940031°，北纬 38.300387°。当前用地性质为小赵庄乡孙庄子、鞠官屯和芦家园村农用地，地块内现状为城关排水渠其中一部分。

调查地块历史使用性质一直为“农用地”，根据《沧州市自然资源和规划局新华区分局关于沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地情况的函》可知，地块用途未来规划为“公园绿地、城镇村道路用地、科研用地、公共设施用地”，属于公共管理与公共服务用地。根据《土壤污染防治法》第五十九条规定“用途变更为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”。因此该地块需开展土壤污染状况调查工作。

受沧州市新华区教育园区排水工程征拆指挥部委托，沧州燕赵环境监测技术服务有限公司（以下简称为“我公司”）承担了该地块土壤污染状况调查工作。我公司在接受委托后立即组织技术人员对本地块进行了资料收集与分析、现场勘踏、人员访谈等工作，通过对项目地块及周围地块的历史利用情况进行调查和污染识别，分析认为地块内土壤和地下水受到污染的可能性可以忽略，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25. 1-2019）的要求，本调查项目可以在第一阶段结束，无需开展第二阶段的监测确认工作。根据有关资料，编制完成了《沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地土壤污染状况调查报告》。

2 概述

2.1 调查的目的和原则

2.1.1 调查目的

根据对该地块用地现状及历史资料的收集与分析、现场勘查、人员访谈等方式开展调查，识别可能存在的污染源和污染物，排查地块是否存在污染可能性。分析土壤污染状况，编制土壤污染状况调查报告，为地块的环境管理及后期开发建设等工作提供依据。

2.1.2 调查原则

（1）针对性原则

针对地块的现状并结合地块历史使用情况，分析潜在污染源特征；按照我国现有法律法规、技术规范的要求，通过资料收集、现场踏勘和人员访谈进行污染物浓度和空间分布的调查，为地块的环境管理提供依据。

（2）规范性原则

严格按照《中华人民共和国土壤污染防治法》、《河北省人民政府办公厅关于进一步加强全省土壤污染防治工作的实施意见》（冀政办字〔2020〕11 号）、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）等污染地块相关技术导则或指南要求，采用程序化和系统化的方式规范地块环境调查过程，保证现场调查过程的科学性、准确性和客观性。

（3）可操作性原则

在土壤环境初步调查时综合考虑调查方法、地块条件、时间和经费等因素，制定合理可行的技术和管理方案，保证调查工作切实可行。

2.2 调查范围

沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地位于沧州市新华区解放东路以北，地块四至范围：东至沧县潘房子村农民集体土地、开发区小园村农民集体土地，西至国有土地（2022 年度 60 批次），南至芦家园村农民集体土地，北至孙庄子村农民集体土地。地块占地面积 9459.0m^2（约 14.19 亩），中心坐标东经为 116.940031°，北纬 38.300387°。当前用地性质为小赵庄乡孙庄子、鞠官屯和芦家园村农用地，地块内现状为城关排水渠其中一部分。本项目地块界址点坐标见表

2.2-1， 调查范围示意图见图2.2-1 ，勘测定界图见图2.2-2。

图 2-1 地块调查范围拐点图

表 2-1 地块拐点坐标一览表

点 号	X（m）	Y（m）
J1	4240783.209	39494546.406
C1	4240804.240	39494605.359
C2	4240792.292	39494607.067
C3	4240797.971	39494622.070
C4	4240800.317	39494621.720
D1	4240806.791	39494620.753
C5	4240809.583	39494620.336
D2	4240820.901	39494652.062
D3	4240870.062	39494789.871
J2	4240883.869	39494828.574
D4	4240887.490	39494837.373
C6	4240887.703	39494837.890
C7	4240885.346	39494838.285
C8	4240884.190	39494838.811
C9	4240880.592	39494840.353
J3	4240932.567	39494977.877
J4	4240931.391	39494978.022
J5	4240923.762	39494978.965
D5	4240922.187	39494979.038
J6	4240919.399	39494979.166
D6	4240917.814	39494974.723
J7	4240916.220	39494970.253
J8	4240861.457	39494837.177
J9	4240757.247	39494545.057
C10	4240769.179	39494545.677
J1	4240783.209	39494546.406

注：坐标采用 2000 国家大地坐标系

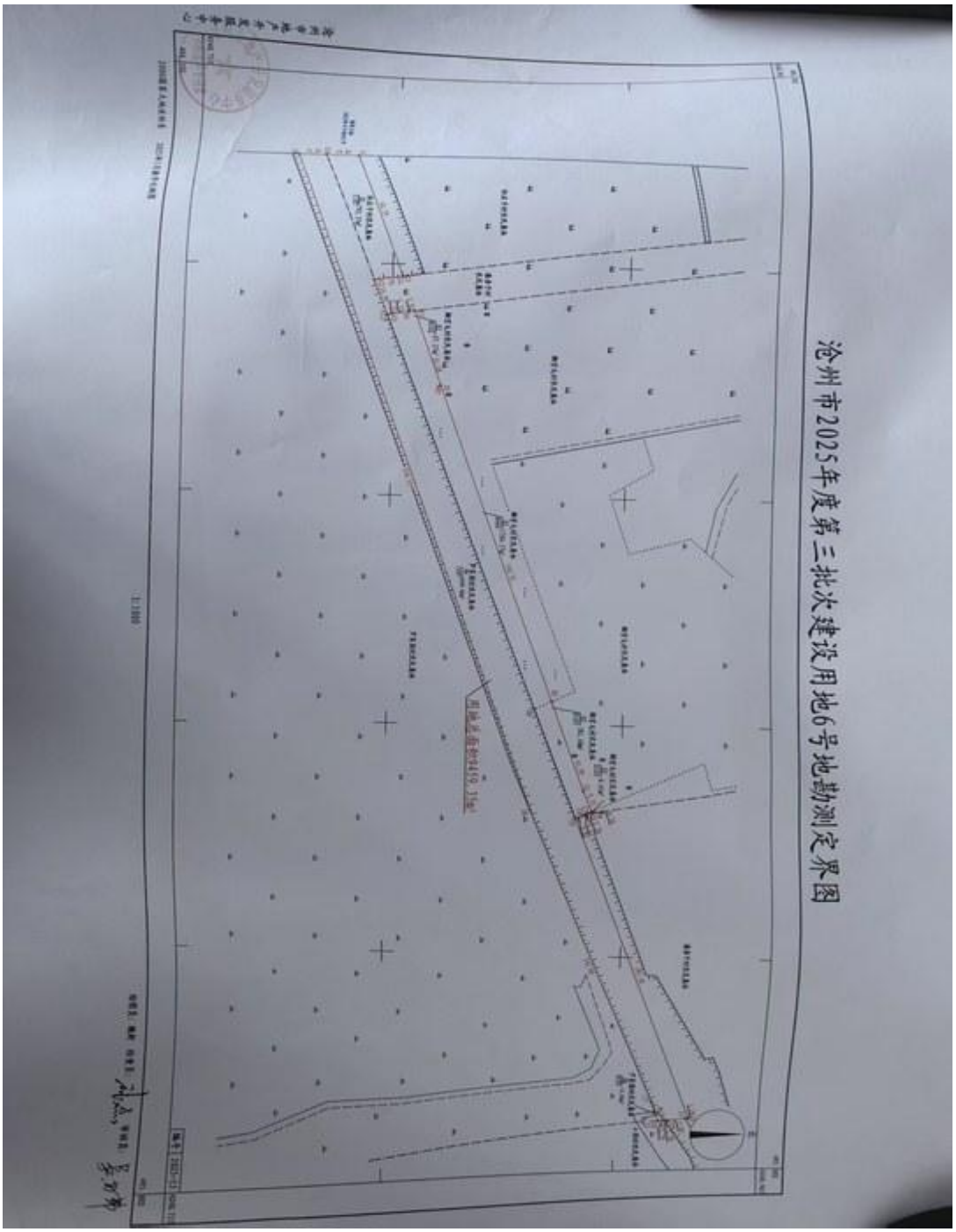


图 2-2 勘测定界图

2.1 调查依据

2.1.1 相关法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起实施）；

（2）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起实施）；

（3）《土壤污染防治行动计划》（2016 年 5 月 28 日起实施）；

（4）《污染地块土壤环境管理办法》（2017 年 7 月 1 日起施行）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）；

（6）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；

（7）《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日）；

（8）《水污染防治行动计划》（2015 年 4 月 16 日）；

（9）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；

（10）《河北省污染地块土壤环境管理办法（试行）》（2019 年 1 月 1 日起施行）；

（11）《河北省土壤污染防治条例》（2015 年 6 月 1 日起施行）。

2.1.2 相关政策文件

（1）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）；

（2）《国务院关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发[2013]7 号，2013 年 1 月 23 日起实施）；

（3）《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环境保护部、工业和信息化部、国土资源部、住房和城乡建设部环发[2012]140 号，2012 年 11 月 27 日起实施）；

（4）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；

（5）《关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤污染问题的实施意见》（环办土壤[2019]47 号）；

（6）《关于加强土壤防治工作的意见》（环发[2008]48 号）；

（7）《河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案》（冀政发[2017]3 号）；

（8）关于印发《河北省净土保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》的通知（冀土领办[2018]19 号）；

（9）《河北省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》；

2.1.3 相关标准、导则和技术规范

（1）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

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

（3）《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）；

（4）《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；

（5）《河北省地方标准-建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）。

2.1.4 其他资料

（1）《河北省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（2022 年 1 月 31 日）；

（2）《2020 年沧州市生态环境状况公报》（2021 年 7 月 9 日）；

（3）《河北省人民政府关于公布地下水超采区和禁止开采区、限制开采区范围的通知》（冀政字[2025]29 号）；

（4）调查地块勘测定界图；

（5）沧州市自然资源和规划局新华区分局关于沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地情况的函（2025 年 4 月 23 日）；

（6）沧州市新华区教育园区排水工程征拆指挥部关于沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地开展土壤污染状况调查工作开展申请说明（2025 年 5 月 23 日）；

（7）《沧州市 2023 年度第四十二批次建用地 1 号地、沧州市 2023 年度第四十三批次建用地 1 号地地块土壤污染状况调查报告（2023 年 6 月）》；

（8）《沧州市长芦小学项目地块土壤污染状况调查报告（2023 年 6 月）》；

（9）《沧州市经济技术开发区污水处理厂提标改造工作项目环境影响报告表（2019 年 3 月）沧州北控水务有限公司》；

（10）《沧州市经济技术开发区污水处理厂项目环境影响评价补充报告（2018 年 11 月）沧州北控水务有限公司》；

（11）《沧州布瑞德斯保健用品有限公司年产沐浴盐 250t、护肤乳液 50t 项目现状环境影响报告（2017 年 9 月）》；

（12）《河北环水塑料管业有限公司新建 1.0 万 t/年塑料管道生产线项目环境影响报告表（2012 年 10 月）》；

（13）《沧州市特种设备监督检查所（汽车罐车检测中心）技改项目环境影响报告表（2015 年 12 月）》；

（14）《沧州市回家金起香油有限公司芝麻油、芝麻酱等土特产品深加工改扩建项目环境影响报告表（2017 年 12 月）》；

（15）《沧州市金三洋塑业有限公司 PVC 薄膜生产线改扩建项目环境影响报告表（2018 年 3 月）》；

（16）《沧州经济开发区美味豆制品加工厂盒装内酯豆腐改扩建项目环境影

响报告表（2019 年 6 月）》；

（17）《沧州市轩翰彩板钢构工程有限公司迁建彩钢板加工生产项目环境影响报告表（2019 年 12 月）》；

（18）《沧州御河酒业有限公司年产 8000 吨白酒生产线整体搬迁项目环境影响报告（2012 年 7 月）》。

2.2 调查方法

2.2.1 资料收集与分析

（1）资料的收集

资料收集的内容主要包括：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。

（2）资料的分析

调查人员根据专业知识和经验识别资料中的错误和不合理的信息，如资料缺失影响判断地块污染状况时，应在报告中说明。

2.2.2 现场踏勘

（1）安全防护准备

在现场踏勘前，根据地块的具体情况掌握相应的安全卫生防护知识，并装备必要的防护用品。

（2） 现场踏勘的范围

以地块内为主，并应包括地块的周围区域，周围区域的范围应由现场调查人员根据污染可能迁移的距离来判断，一般以地块边界外 1km 为调查范围。

（3）现场踏勘的主要内容

现场踏勘的主要内容包括：地块的现状与历史情况，相邻地块的现状与历史情况，周围区域的现状与历史情况，区域的地质、水文地质和地形的描述等。

（4）现场踏勘的重点

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，并在报告中明确其与地块的位置关系。

（5） 现场踏勘的方法

可通过对异常气味的辨识、摄影和照相、现场笔记等方式初步判断地块污染的状况。踏勘期间，可以使用现场快速测定仪器。

2.2.3 人员访谈

（1） 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。

（2）访谈对象

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，环境保护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。

（3）访谈方法

可采取当面交流、电话交流、电子或书面调查表等方式进行。

（4） 内容整理

应对访谈内容进行整理，并对照已有资料，对其中可疑处和不完善处进行核实和补充，作为调查报告的附件。

2.3 技术路线

土壤污染状况调查分为三个阶段：

（1）第一阶段土壤污染状况调查（资料收集阶段）

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、固废处理等可能产生有毒有害废弃物设施或 活动；以及由于资料缺失等原因造成无法排除地块内存在污染源时，则需进行第 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分别进行，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 等国家和地方等相关标准以及清洁对照点浓度，并且经过不确定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，进一步加密采样和分析，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要的参数。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。

本项目此次技术路线如图 2.5-1 红框内所示。

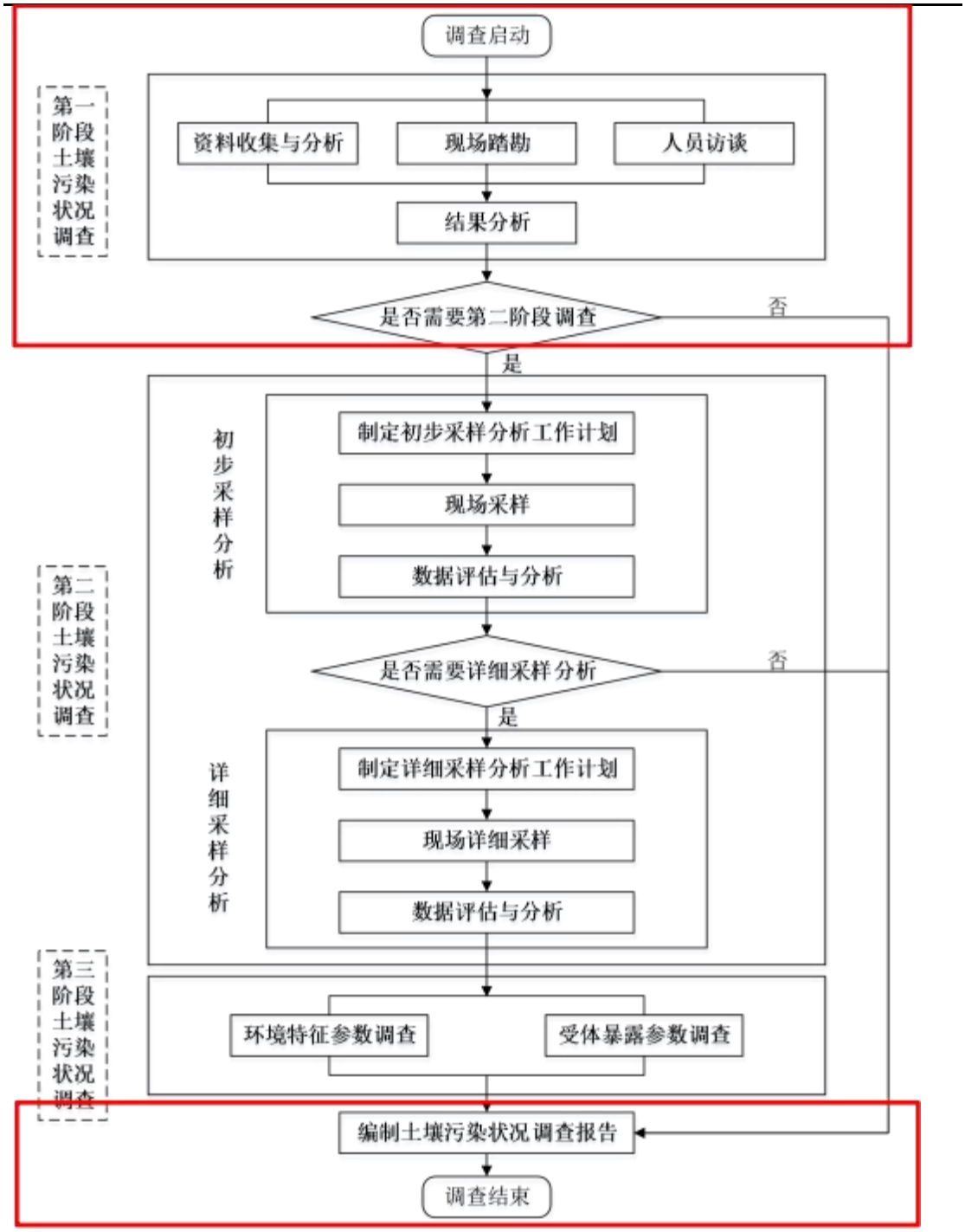


图2.5-1　　土壤污染状况调查的工作内容与程序

3 地块概况

3.1 区域环境概况

3.1.1 地块地理位置

沧州市地处河北省东南部、邻黑龙港流域，是河北省三个沿海城市之一。其北部与廊坊、天津市的大港、静海两区县接壤，南隔漳卫新河与山东德州、滨州两市相望，西部与河北省保定、衡水、廊坊 3 市毗连。地跨北纬 37°29′~38°57′、东经 115°42′~117°50′。陆地海岸线总长 95.3 公里，滩涂面积 307.7 平方公里。总面积 143 平方公里。

本次调查地块位于沧州市新华区解放东路以北，地块四至范围：东至沧县潘房子村农民集体土地、开发区小园村农民集体土地，西至国有土地（2022 年度 60 批次），南至芦家园村农民集体土地，北至孙庄子村农民集体土地。

本次调查地块地理位置详见图 3-1。

图 3-1 地理位置图

3.1.2 自然环境概况

3.1.2.1 地形地貌

沧州市属华北平原的一部分，地处海河平原区。以南运河为界，西部属河流冲积平原，东部属滨海平原。海河平原的形成是内、外应力相互作用的结果。内应力表现为地壳整体下沉，第四纪时期沉降速率为 0.15 毫米/年。外应力主要是河流的冲积，其中最大的河流是黄河，其次是海河、漳河、子牙河及其各大支流。历史上黄河长期在天津以南入海，多次流经沧州地域，黄河、海河、漳河等河流经常改道、决口、泛滥，大量泥沙堆积，平原不断向海推进，形成了今日广阔的平原地貌。地貌基本类型可分为：I 冲积平原、II 冲积海积平原、III 海积平原，地面坡降平缓，总坡降为 1/10000 左右，西南部约为 1/5000，东北部滨海平原为 1/15000。海拔高度在 2～11.5m 之间，平均海拔 9m。

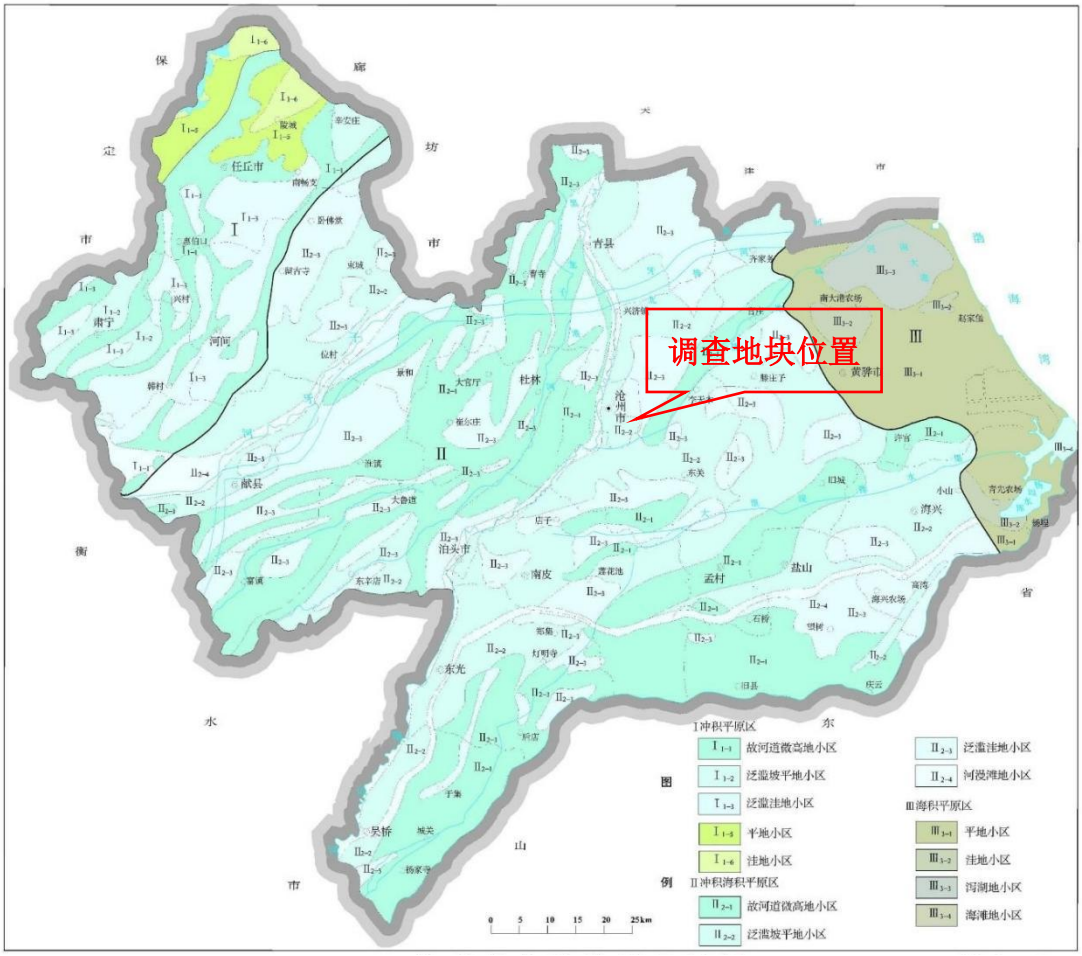


图 3-2 沧州市地形地貌

3.1.2.2 地表水系

沧州市地势平坦，河流众多。境内主要的行洪河道有子牙新河、漳卫新河、

南运河、捷地减河、滏阳河、滏阳新河、滹沱河、子牙河、大清河等 14 条河，境内河长 714m。排水河有宣惠河、南排水河、北排水河、小白河、古洋河、老盐河、黑龙港河、清凉江、任文干渠等 43 条，全长 22m。较大的洼淀有南大港、大浪淀、杨埕水库和白洋淀的东部地区。东部滨海地区地势平坦，洼地较多，排水不畅，土地盐碱化非常严重。

本次调查地块为城关排水渠。城关排水渠于上世纪 40 年代，是一条人工开挖的一条排水渠，西至小代庄村泵站向东，经沧州市经济技术开发区流入沧浪渠，小代庄村泵连接城市雨水管网，市区雨水全部排入该水渠，水渠经村庄部分用水泥砖砌筑，且两侧均有防护栏相隔，防止居民倾倒垃圾和下河。

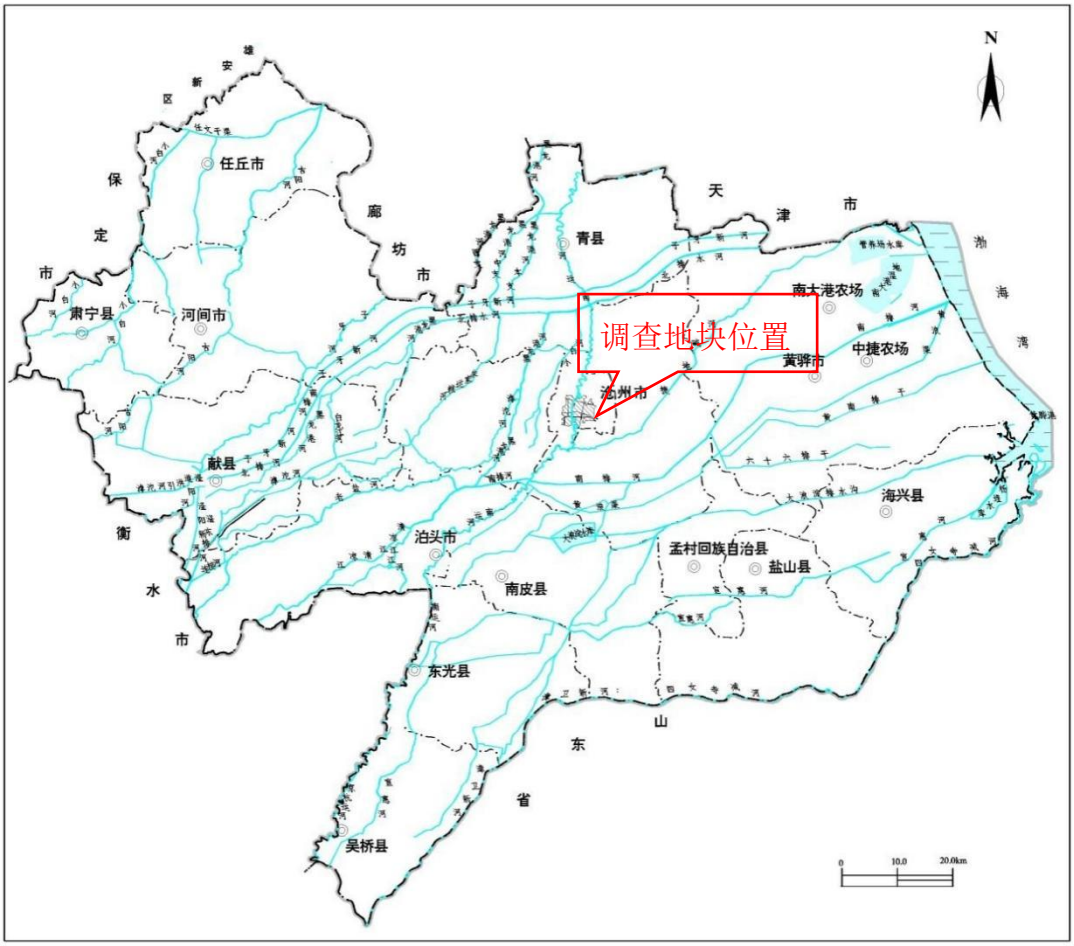


图 3-3 沧州市地表水系图

3.1.2.3 气象气候

本区属半干旱地区，主要为暖温带半湿润大陆性季风型气候，四季分明，季 间温差变化显著。冬季受西伯利亚大陆性气团控制，寒冷干燥；春季受蒙古大陆 性

气团影响，降雨稀少，蒸发强烈，干燥多风；夏季受太平洋高压和西部或西南 部低压影响，有时炎热干旱，有时暴雨倾盆；秋季易受高压控制，天高气爽，少 雨干旱。多年平均气温 12.5℃， 历年极端最高气温43℃（1961 年6 月 12 日），历 年极端最低气温-24.5℃（1966 年2 月22 日）。多年平均日照时数2758.48 小时、 平均无霜期 188 天。主导风向西南风 SW ，年平均风速 3.4m/s ，累年最大风速 21m/s 。最大冻土深度0.6m。

本区降水特点主要表现为:年内分布不均,年际变化大,一般降水主要集中 在6-9 月份，为汛期，约占年平均降雨量的 70%以上。

3.1.3 水文地质概况

3.1.3.1 区域地质概况

（1）地质构造

沧州市地处华北平原沉降带的东部，受北北东向断裂活动影响，形成了一系列相互分割的地堑和地垒，下陷部分形成凹陷，上升部分形成台拱。本区基本由四个三级构造单元组成，自西向东有冀中台陷、沧县台拱、黄骅台陷和埕宁台拱，各断裂走向基本相同，其基底构造复杂，每个构造单元内次一级构造发育。三级构造单元之间被深大断裂所围限，自西向东主要有大城东断裂、沧东断裂、羊二庄断裂。

区内各断裂走向基本相同，倾向相对，其中沧东深断裂为平原区的一条重要的隐伏断裂，总体走向北东 30° 左右，区内长约 500km。据地震测深资料证实，断裂已切穿整个地壳，属硅镁层断裂，断裂两盘的新生界发育程度差异明显：西盘上第三系、第四系直接覆盖在古生界或中、上元古界之上，其间缺失下第三系和中生界，东侧则隐伏有巨厚的下第三系，近断裂处可达 1300m 左右，下伏侏罗系。断面向南东陡倾，为中、新生代继承性活动的正断层，累积垂直断距近 6000m，目前差异升降值为 1-1.5mm/a。

新华区地质构造属华北陆台，为渤海台向斜的一部分。羊二庄断裂带大致沿马村乡义和村东入境，西南至大傅庄乡西和乐庄村西北，折向西北至边务乡黄店子，折向西至城关镇辛庄村北，折向南至山广公路大王铺桥东，折向西南中经常金乡孙金、孟店乡姜庄、韩集乡大高家至刘集乡大李、折向西至旧县镇小河刘南

入山东省乐陵县境。以羊二庄断裂带为界，其左盘属黄骅台陷中的小王庄凹陷，右盘为埕宁台拱。

（2）地层岩性

新生代以来，台拱区处于长期沉降、堆积巨厚达 700~800m 的新生界地层，凹陷区厚度超过 3000m。第四纪沉积台拱区（杨集乡）厚度为 350m，凹陷区（边务乡）最大厚度达 500m，主要为松散的陆相碎屑沉积，上部有海相沉积，局部地区有多层火山岩分布。第四纪沉积分层如下：

①下更新统（Q_1）

冲积湖积物，本组自成一个沉积旋回，上段为红棕、棕红或黄绿色，下段为棕红、红褐混灰绿、锈黄色及厚层粘土、粉质粘土夹砂层。本组底板埋深 380～550m。

②中更新统（Q_2）

为冲积—冲积湖积的堆积物，自上而下是棕黄、黄棕至棕红，由粘土、粉质粘土、粉土夹多层砂层组成，砂层厚度大、粒度粗而富集，土层中见有明显的风化长石斑点，并发育有多层淋溶—淀积层。本组自成一个沉积旋回。本组底板埋深一般 200~420m。

③上更新统（Q_3）

冲积洪积—冲积湖的堆积物，由黄到棕黄色粉土、粉质土夹粉细砂、中细砂、中砂层组成。土中可溶盐量较高，与全新统地层基地连续沉积，构造地表下第一沉积旋回。本组的中下段夹薄层棕红色细密粘土。本组底板埋深一般 120~220m。

④全新统（Q_4）

以冲积为主，夹湖沼、海相沉积的堆积物，由灰黄、灰黑色含淤泥质粉土、粉质粘土夹中细砂、粉细砂组成，饱ÿ带岸性主要为砂质粘土、局部粉土，结构疏松。地层厚度一般 30~40m。

3.1.3.2 区域水文地质概况

沧州市地下水主要赋存于第四系松散地层中，分为四个含水组。见图 3-4。

图 3-4　区域水文地质图

第一含水组即浅层水。底界 40m 左右，分浅层淡水和咸水，面积 873.48km^2。含水层厚度一般 5m～25m，水位埋深 2m～8m。地下水的化学类型为氯化物、重碳酸盐-钠镁型，矿化度 0.5～5g/l。

第二含水组，100m 以上为咸水，以下为淡水，水位埋深 30m～150m，地下水的化学类型为重碳酸盐、氯化物一钠镁型，淡水矿化度 0.9～2g/L，咸水矿化度 5～12g/L，开采量极少。

第三含水组含水深度一般 150m～350m，根据开采情况，又分为两个亚水组，III1 和III2，III1 含水组开采深度为 150m～250m，III2 含水组开采深度为 250m～

350m，是沧州市工业及生活用水的主要开采层。

第四含水组开采层在 350m 以下，最深可达到 480m，其化学类型为氯化物、重碳酸盐－钠型，矿化度小于 1～2g/L，由于这部分地下水埋深大，富水性差，目前开采井很少，是工农业用水辅助开采层。

3.1.4 调查地块水文地质情况

调查地块暂无岩土工程勘察报告，根据收集资料，沧州市长芦小学项目地块位于调查地块西 2.78km，与调查地块同处于同一水文地质地貌单元（见图 3-5）。

图 3-5 与利用工勘资料位置关系图

据《沧州市长芦小学项目地块土壤污染状况调查报告》中的勘察资料，在最大钻进的 7m 范围内，地层自上而下主要为填土、粉土、粉砂、粉质黏土。地层统计见表 3-1。典型点位钻孔柱状图见图 3-6，工程地质剖面图见图 3-7。

表 3-1 地层统计表

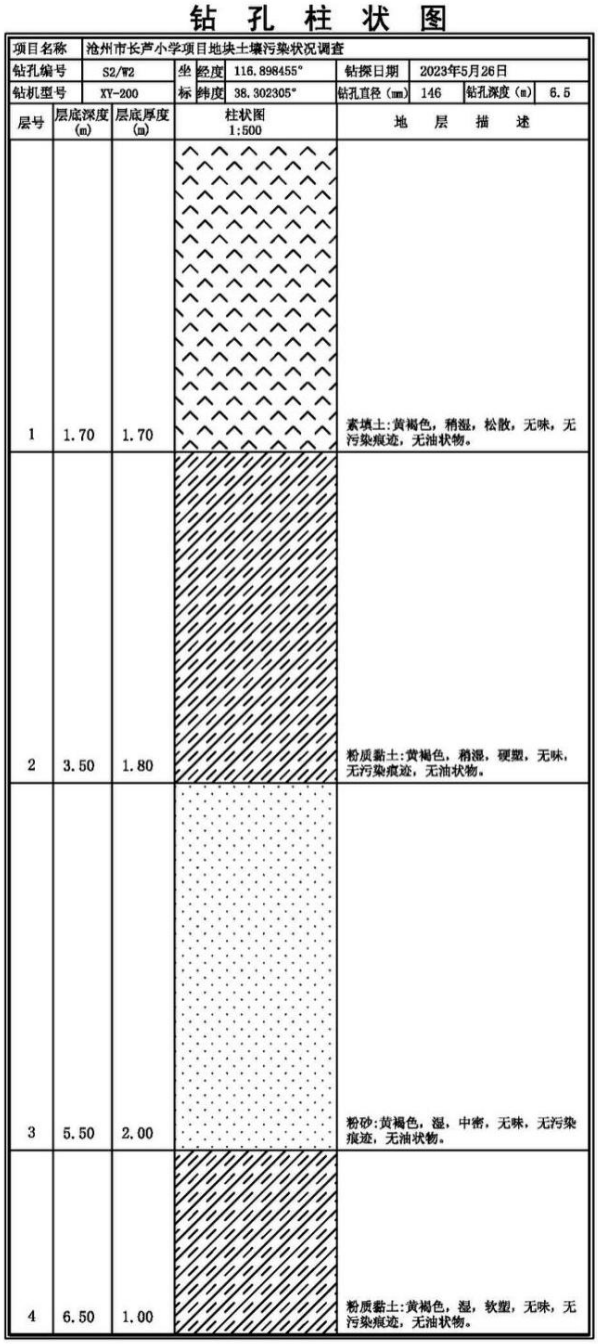
土质名称	层底埋深（m）	层底厚度（m）	岩性特征及分布规律
素填土	0.6~2.0	0.6~2.0	黄褐色，松散，稍湿，以粉土为主，全场分布。
粉质黏土	3.5~3.7	1.5~2.1	黄褐色，稍湿，硬塑，稍有光泽，韧性中等，干强度中等，无污染痕迹。
粉砂	5.5~5.5	1.8-2.0	褐黄色，中密，饱和，无光泽，韧性低，干强度低无污染痕迹。
粉质黏土	6.5~6.5	未穿透	黄褐色，湿，软塑，韧性低，干强度低，无污染痕迹。

调查期间地下水埋深约为 3.30-3.50m（见表 3-2），由地块流场图可知，项目地块内地下水流向为自西南向东北，与区域浅层地下水流向基本一致。地下水

水位等值线图见下图 3-8。

表 3-2 地块监测井信息表

监测井编号	水位埋深（m）	井口高程（m）	水位标高（m）
S1/W1	3.40	8.72	5.32
S2/W2	3.50	9.82	6.32
S7/W3	3.50	10.54	7.04
S4/W4	3.30	5.14	1.84



钻 孔 柱 状 图

项目名称	沧州市长芦小学项目地块土壤污染状况调查							
钻孔编号	S2/W2	坐标	经度	116.898455°	钻探日期	2023年5月26日		
钻机型号	XY-200		纬度	38.302305°	钻孔直径（mm）	146	钻孔深度（m）	6.5

层号	层底深度（m）	层底厚度（m）	柱状图 1:500	地 层 描 述
1	1.70	1.70		素填土:黄褐色，稍湿，松散，无味，无污染痕迹，无油状物。
2	3.50	1.80		粉质黏土:黄褐色，稍湿，硬塑，无味，无污染痕迹，无油状物。
3	5.50	2.00		粉砂:黄褐色，湿，中密，无味，无污染痕迹，无油状物。
4	6.50	1.00		粉质黏土:黄褐色，湿，软塑，无味，无污染痕迹，无油状物。

图 3-6　钻孔柱状图

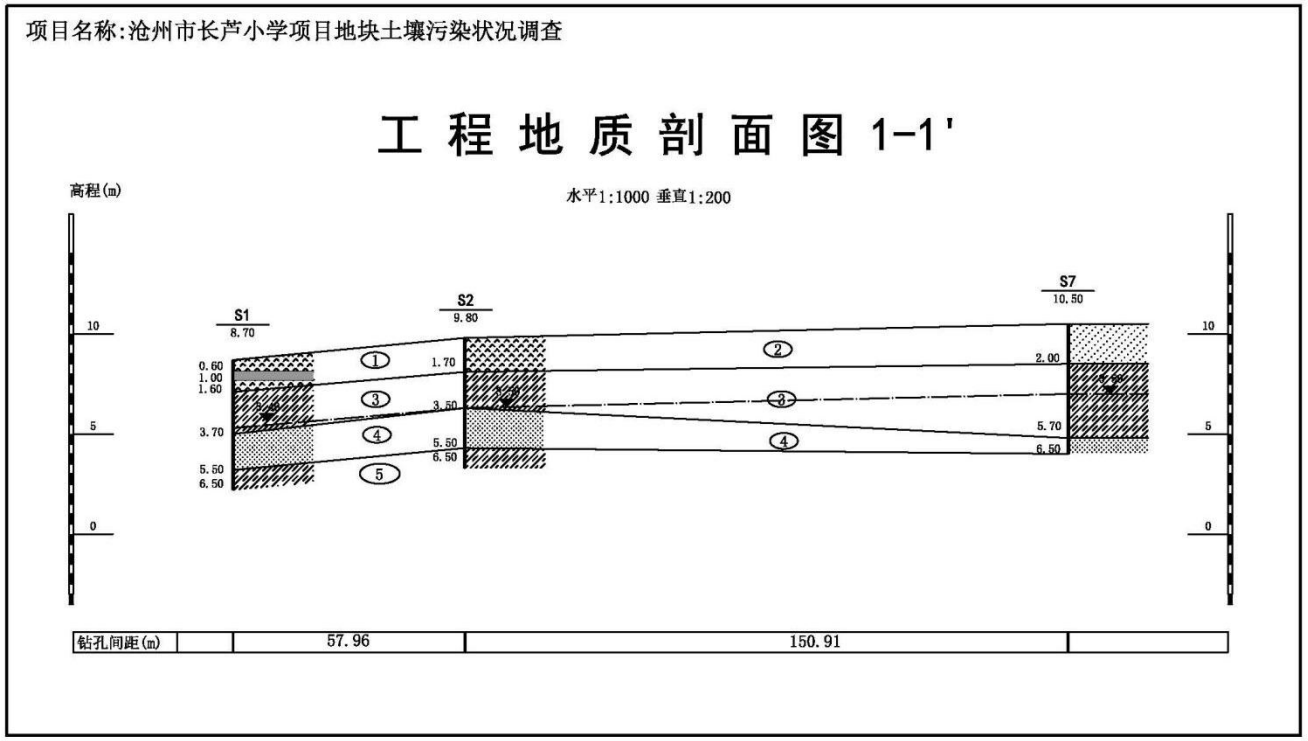

项目名称:沧州市长芦小学项目地块土壤污染状况调查
工 程 地 质 剖 面 图 1-1'
高程(m)
水平1:1000 垂直1:200
S1
8.70
S2
9.80
S7
10.50
10
5
0
0.60
1.00
1.60
3.70
5.50
6.50
1.70
3.50
5.50
6.50
2.00
5.70
6.50
1
2
3
4
5
钻孔间距(m)
57.96
150.91

图 3-7　工程地质剖面图

图 3-8 地下水水位等值线图

3.2 地块的现状和历史

3.2.1 地块内现状

2025 年 5 月 14 日，我公司组织技术人员对本项目地块进行了现场踏勘。调查地块为小赵庄乡孙庄子村、鞠官屯和芦家园村农用地，地块内现状为城关排水渠其中一部分，调查地块内渠长约 460m，沟宽 12-25m，河面宽 8-15m，沟深 4m 左右，水深 0.5-3.0m。

地块现状实地照片见图 3-9。

	
镜像西南	镜像东北

图 3-9 地块现状照片

3.3 敏感目标

调查地块位于沧州市城区东部，根据现场踏勘及人员访谈可知地块所在区域附近无自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区等环境敏感目标。

本次调查地块周边敏感点主要为学校、居民区、政府部门等。调查地块周边1km范围内敏感点分布情况见表3-3，分布图见3-7，部分敏感点照片见3-8。

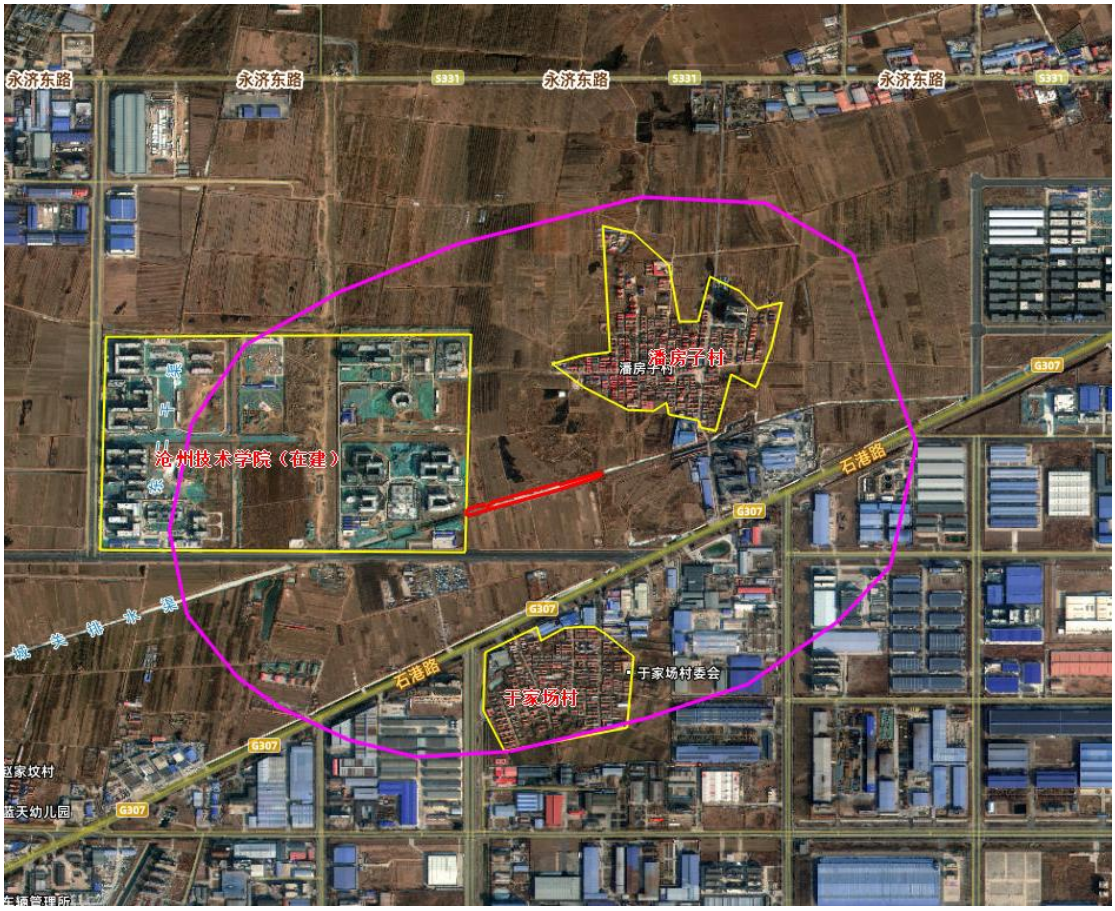


图 3-7 地块周边 1km 敏感点分布图

表 3-3 调查地块周边区域敏感目标一览表

序号	敏感点目标	相对位置	距离（m）	保护对象
1	沧州技师学院（在建）	西	紧邻	师生
2	潘房子村	东北	245	村民
3	于家场村	南	503	村民

	
沧州技师学院（在建）	潘房子村
	
于家场村	

图 3-8 部分敏感点照片

3.3.1 地块的利用历史

结合人员访谈及各时期的历史卫星影像分析可知，调查地块历史为上上世纪 40 年代以前为农用地，该渠为上世纪 40 年代，是一条人工开挖的一条排水渠，西至小代庄村泵站向东，经沧州市经济技术开发区流入沧浪渠，小代庄村泵连接城市雨水管网，市区雨水全部排入该水渠。

历史卫星影像图片最早可追溯至 2004 年 5 月，调查地块各历史时期变化情况见图 3-9。

2004 年 5 月历史卫星影像图，地块为孙庄子村和芦家园农用地	
2008 年 5 月历史卫星影像图，地块内与 2004 年无变化	
2009 年 4 月历史卫星影像图，地块内与 2008 年无变化	

2012 年 9 月历史卫星影像图，地块内与 2009 年对比无变化	
2015 年 1 月历史卫星影像图，地块内与 2012 年对比无变化	
2017 年 4 月历史卫星影像图，地块内与 2015 年对比无变化	

2019 年 4 月历史卫星影像图，地块内与 2017 年对比无变化	
2021 年 4 月历史卫星影像图，地块内与 2019 年对比无变化	
2022 年 5 月历史卫星影像图，地块内与 2021 年对比，无变化	

地块现状与 2022 年对比，无变化	

图 3-9 各时期历史卫星影像图

3.4 相邻地块的现状和历史

3.4.1 相邻地块现状及分布情况

根据现场调查及历史影像，调查地块四至相邻为：东侧为城关排水渠，南侧为芦家园农村集体土地，西侧为在建的沧州技师学院，北侧为鞠官屯农村集体土地，见图 3-7。

3.4.2 相邻地块历史

通过现场踏勘及卫星影像图等资料分析可知，调查地块相邻地块四至历史为：东侧一直为城关排水渠，南侧一直为芦家园农村集体土地，北侧一直为鞠官屯农村集体土地。西为 2024 年之前为孙庄子农用地和城关排水渠，2024 年新建沧州技师学院，目前正在建设中。相邻地块历史变化影像可见图 3-9。

3.5 地块周边 1km 范围企业分布情况

根据对地块周边的现场踏勘以及对自然资源新华区分局、生态环境局新华区分局、小赵庄乡政府、潘房子村委、芦家园村委、于家场村委、周边企业等工作人员的访谈，地块周边 1km 范围内历史及现状存在的污染源包括芦家园养殖场、赵家坟养殖场 4 个、钢材仓库、日化仓库、卫生用品仓库、东城优选二手车市场、汽修厂、汽车 4S 店、沧州市鑫宜达管道集团股份有限公司、河北长丰钢管制造有限公司、城关排水渠、坑塘等，企业基本情况见表3-5 ，企业照片见图 3-11，企业分布位置图见图 3-12，历史影像最早追溯到 2004 年 5 月，企业历史影像分布见

图3-13。

表 3-5 地块周边 1km 范围企业基本情况表

序号	企业名称	方位	距离（m）	主要生产活动及类别	历史情况	状态
1	潘房子养殖场（羊、狗、牛）	东北	889	养殖羊、狗、牛	2012 年之前农用地，2012 年至今为养殖场	在产
2	赵家坟养殖场（牛、羊）	西	740	养殖牛、羊	2010 年之前农用地，2010 年至今为养殖场	在产
3	芦家园养殖场（羊、猪）	西	680	养殖羊、猪	2003 年之前农用地，2003 年至今为养殖场	在产
4	芦家园仓库	西南	768	仓储（钢材、日化、卫生用品）	2012 年之前农用地，2012 年至今为仓库	在产
5	东城优选二手车市场	西南	835	销售，二手车买卖	2004 年之前为农用地，2004-2018 年为民用房；2018 年至今为东城优选二手车市场	在产
6	河北长丰钢管制造有限公司（仓库）	西南	796	压延加工他库	2012 年之前为农用地，2012 年建厂至今	在产
7	沧州国储粮油储备有限公司	西南	585	粮食储存	2002 年之前为农用地，2002 年至今	在产
8	雷克萨斯 4S 店	南	542	汽车销售	2019 年之前为建设用地，2019 年至今	在产
9	腾势汽车 4S 店	南	500	汽车销售	2012 年之前为农用地，2012 年开始建设，2017 年为比亚迪 4S 店，2021 年为腾势汽车 4S 店至今	在产
10	凯迪拉克 4S 店	南	471	汽车销售	2012 年之前为农用地，2012 年建厂至今	在产
11	沧州经济开发区味美豆制品加工厂	南	434	豆制品加工	2004 年之前为农用地，2004 年-2019 年为建设用地，2019 年建厂至今	在产
12	沧州市生原医用氧气厂气瓶检验站	南	529	气瓶检验	2004 年之前为农用地，2004 年建厂到 2015 年注销，2015 年闲置至今	已注销
13	林肯、福特 4S 店	南	438	汽车销售	2012 年之前为农用地，2012 年建厂至今	在产
14	顺丰快递公司	南	550	物流仓储中转	2012 年之前为农用地，2012 年建厂至今	在产
15	沃尔沃 4S 店	南	406	汽车销售	2017 年之前为农用地，2017 年建厂至今	在产
16	宝马 4S 店	南	416	汽车销售	2008 年之前为农用地，2008 年建厂至今	在产
17	河北省汽车罐车检测中心	东南	483	汽车检测	2008 年之前为农用地，2008 年建厂至今	在产
18	冀德康健沧州医辽器械物流有限公司	东南	746	物流仓储	2017 年之前为农用地，2017 年建厂至今	在产
19	河北石氏商贸有限公司	东南	529	电器仓库	2008 年之前为农用地，2008 年建厂至今	在产
20	沧州市轩翰彩板钢构工程有限公司	东南	591	生产彩钢复合板、彩钢板、C 型钢	2008 年之前为农用地，2008 年建厂至今	在产
21	建华建材（沧州）有限公司	东南	590	预应力混凝土管桩销售	2008 年之前为农用地，2008 年建厂至今	在产

22	沧州御河酒业	东南	841	生产销售白酒	2012 年之前为农用地，2012 年建厂至今	在产
23	沧州布瑞德斯保健品有限公司	东	260	淋浴盐、护肤乳液生产销售	2012 年之前为农用地，2012 年建厂至今	在产
24	河北环水塑胶管业有限公司	东南	657	生产 PVC-U 缠绕管	2012 年之前为农用地，2012 年建厂至今	在产
25	沧州北控水务有限公司	东南	824	废水处理	2017 年之前为农用地，2017 年建厂至今	在产
26	沧州市金三洋塑业有限公司	东南	839	PVC 薄膜生产	2012 年之前为农用地，2012 年建厂至今	在产
27	沧州市水泥制品有限公司	东	532	水泥制品制造	2008 年之前为农用地，2008 年建厂至今	在产
28	沧州市回家金起香油有限公司	东	280	香油、麻酱生产销售	2012 年之前为农用地，2012 年建厂至今	在产
29	沧州市四通安远运输有限公司	东	370	危险货物道路运输	2004 年之前为农用地，2004 年建厂至今	在产

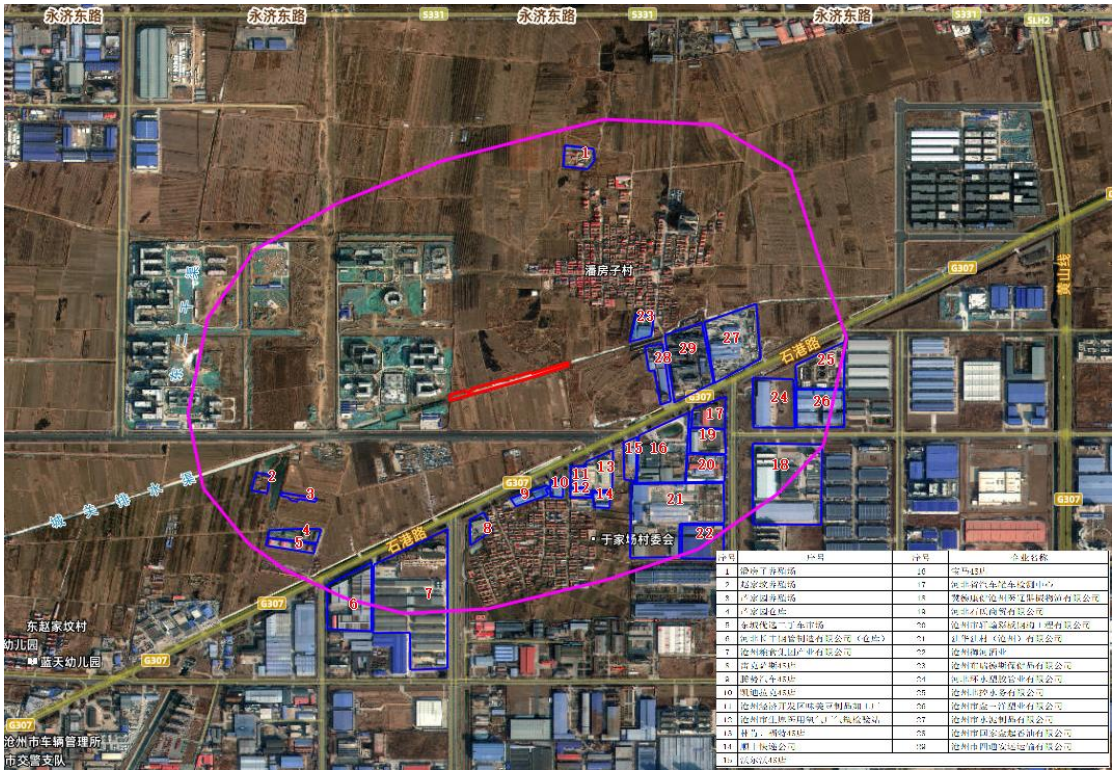
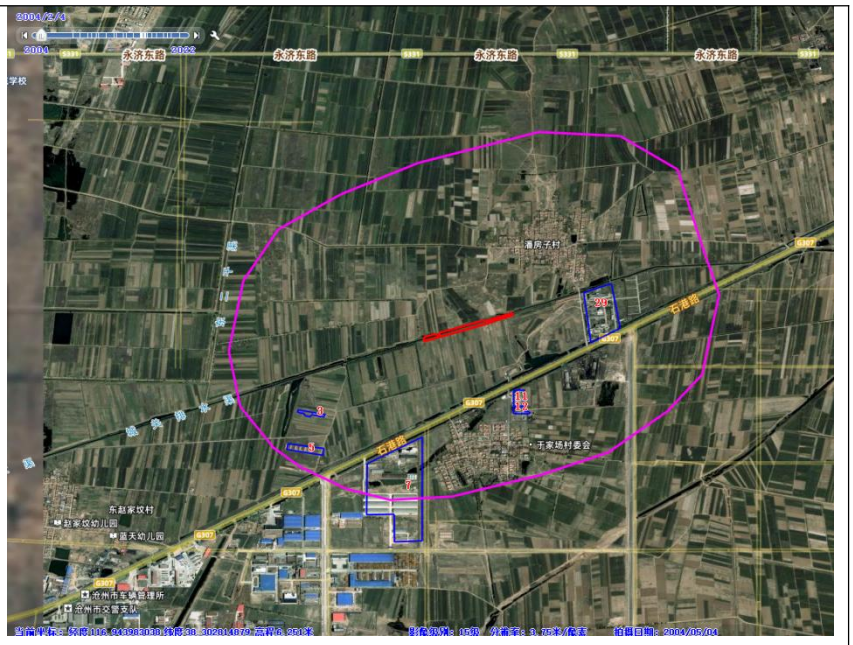


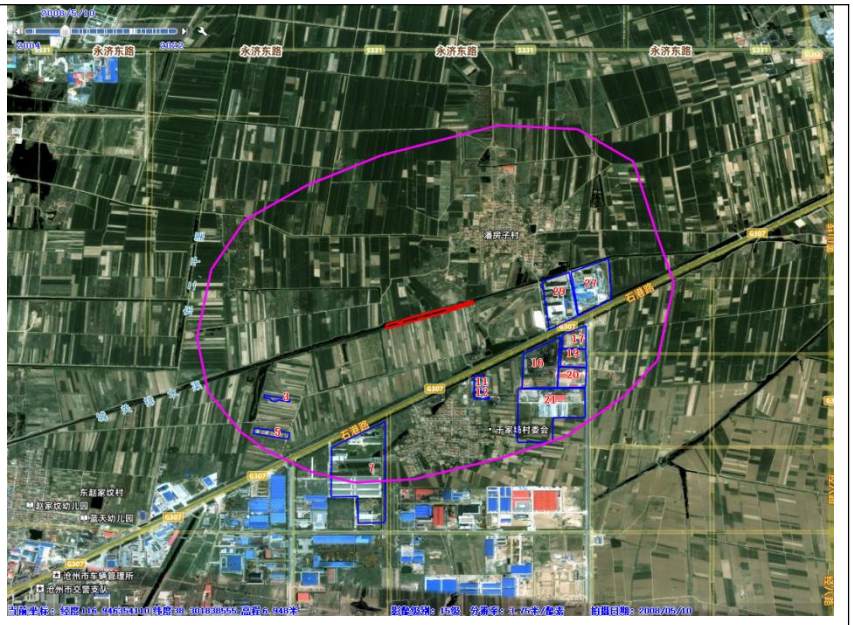
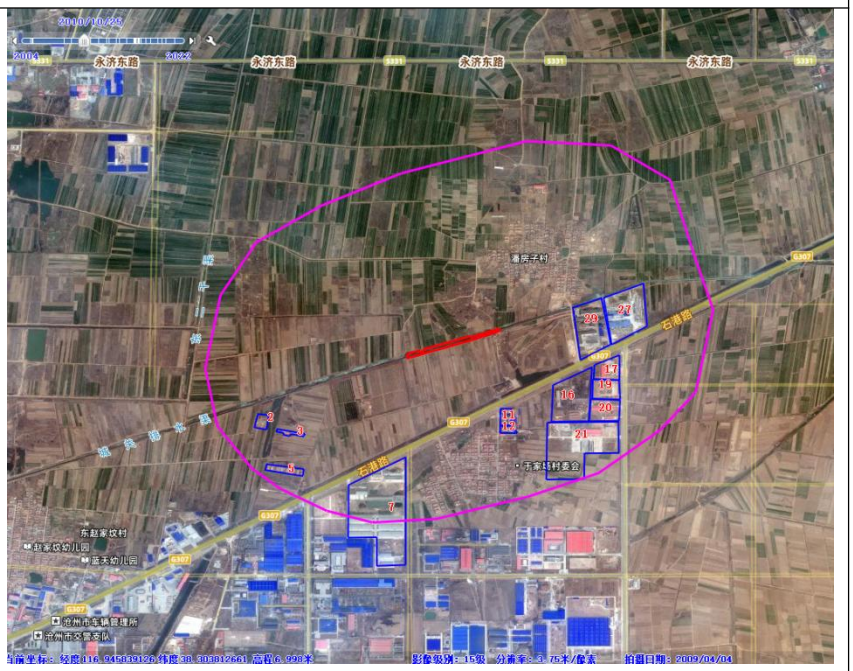
图 3-11 周边 1km 范围企业现状分布情况图

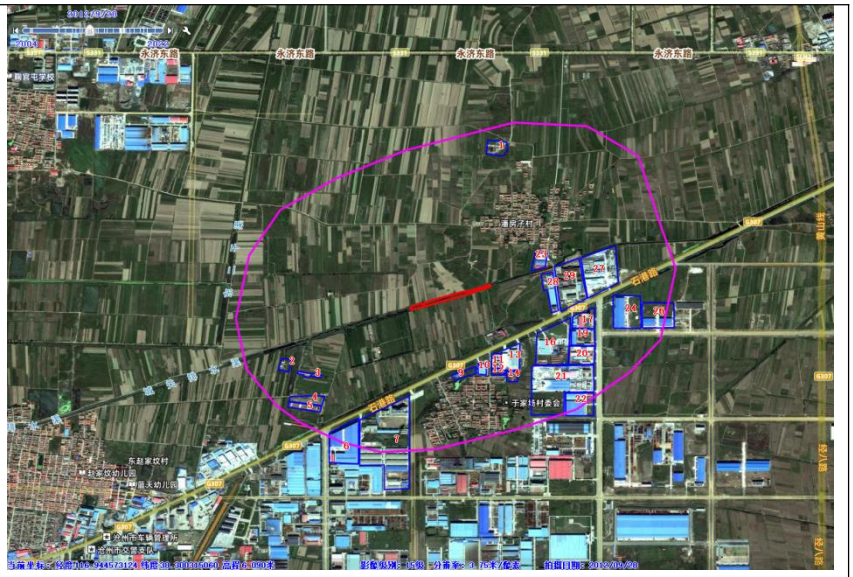
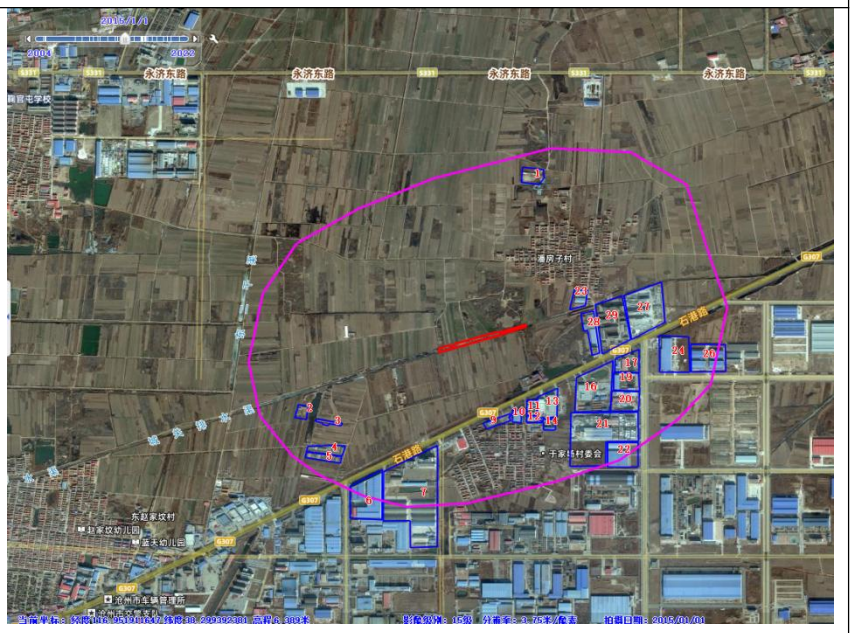

沧州市四通安运运输有限公司
阜新供联物流公司沧州分公司

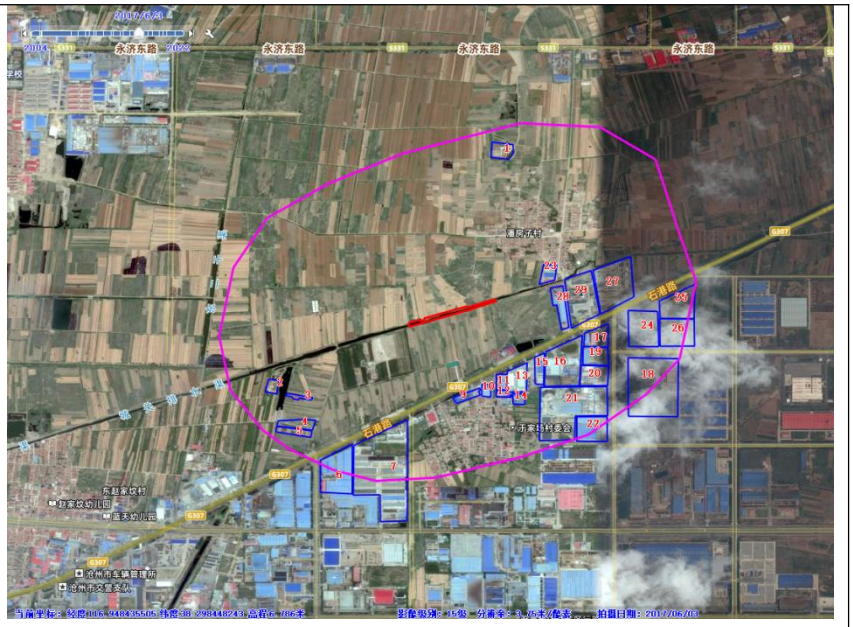
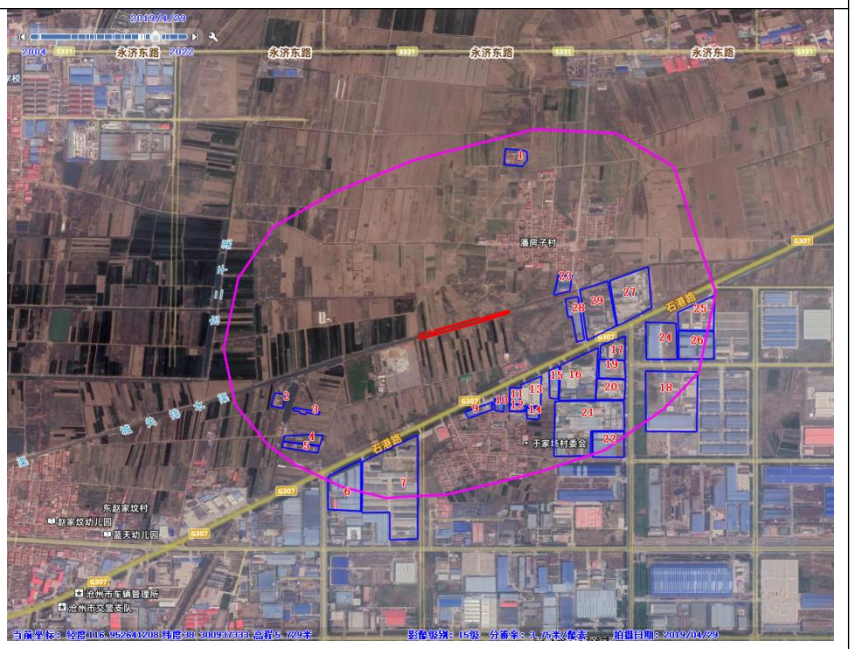

沧州盛和凯迪拉克

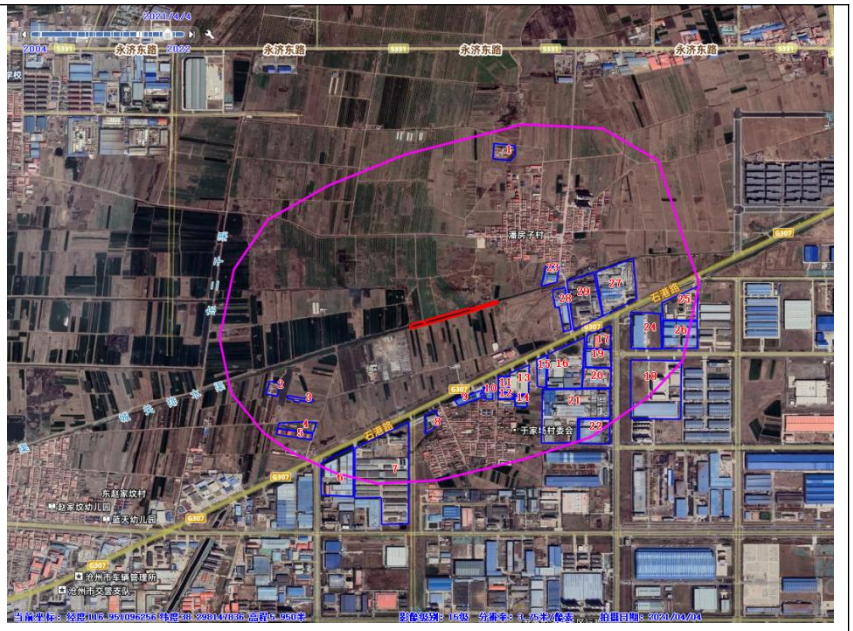
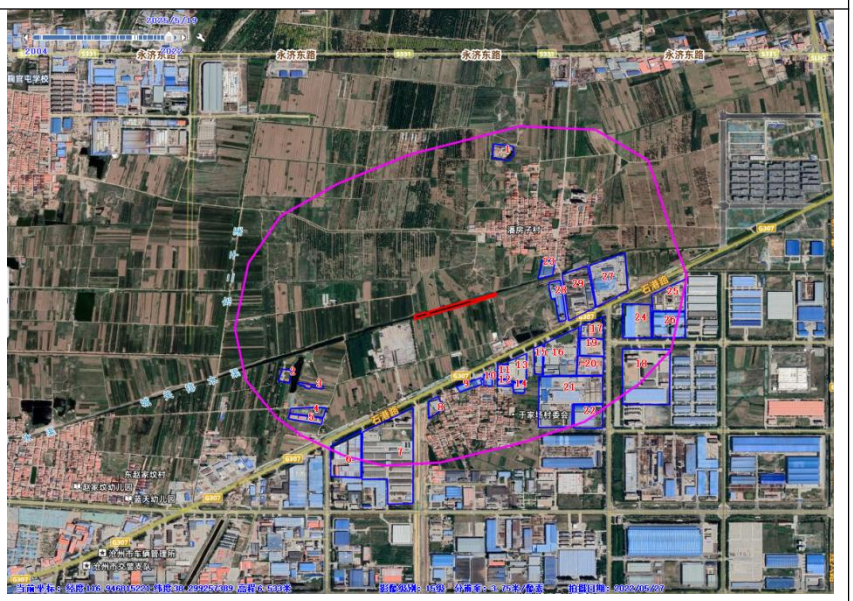
图 3-12 周边 1km 范围部分企业现状照片

2004 年 5 月历史影像，地块周边 1km 范围企业有芦家园养殖场、东城优选二手车市场、沧州国储粮油储备有限公司、沧州经济开发区味美豆制品加工厂、沧州市生原医用氧气厂气瓶检验站、沧州市四通安远运输有限公司，其他区域均为农用地。	

2008 年 5 月历史影像，与 2004 年相比，新建宝马 4S 店、河北省汽车罐车检测中心、河北石氏商贸有限公司、沧州市轩翰彩板钢构工程有限公司、建华建材（沧州）有限公司、沧州市水泥制品有限公司。	
2009 年 4 月历史影像，与 2008 年相比，地块 1km 范围内企业无变化。	

2012 年 9 月历史影像，与 2009 年相比，周边增加了潘房子养殖场、赵家坟养殖场、芦家园仓库、多个汽车 4S 店、河北长丰钢管制造有限公司仓库、顺丰快递公司、沧州御河酒业、沧州布瑞德斯保健品有限公司、河北环水塑胶管业有限公司、沧州市金三洋塑业有限公司、沧州市回家金起香油有限公司、沧州市四通安远运输有限公司，其他无变化。	
2015 年 1 月历史影像，与 2012 年相比，其他无变化。	

2017 年 6 月历史影像，与 2015 年相比，地块周边 1km 内新增沃尔沃 4S 店、冀德康健沧州医辽器械物流有限公司、沧州北控水务有限公司，其他无变化。	
2019 年 4 月历史影像，与 2017 年相比，周边 1km 范围内无变化。	

2021 年 4 月历史影像，与 2019 年相比，地块 1km 范围内新建雷克萨斯 4S 店，其他无变化。	
2022 年 5 月与 2021 年相比，地块 1km 范围内无变化。	

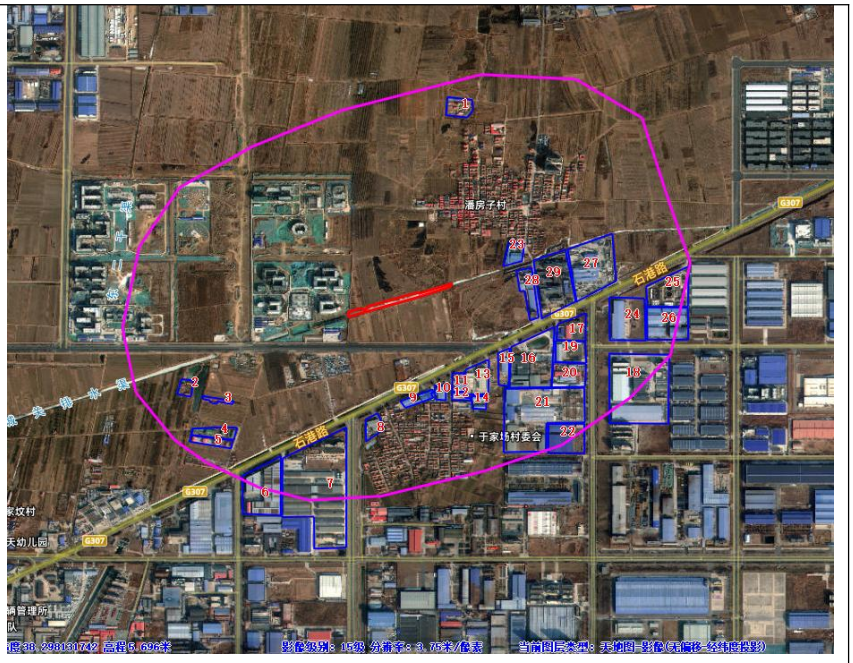
地块现状与 2022 年相比，地块 1km 范围内无变化。	

图 3-13　周边 1km 范围企业历史影像图

3.6 地块利用的规划

3.6.1 土地利用规划

根据沧州市城市总体规划图（2016-2030 年）、《沧州市自然资源和规划局新华区分局关于沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地情况的函》、沧州市新华区征地工作指挥部出具的开展工作情况说明、勘测定界报告等可知，地块原地类为农用地，规划用途为“公园绿地、城镇村道路用地、科研用地、公共设施用地”，属于公共管理与公共服务用地。详见图 3-14、3-15、3-16。

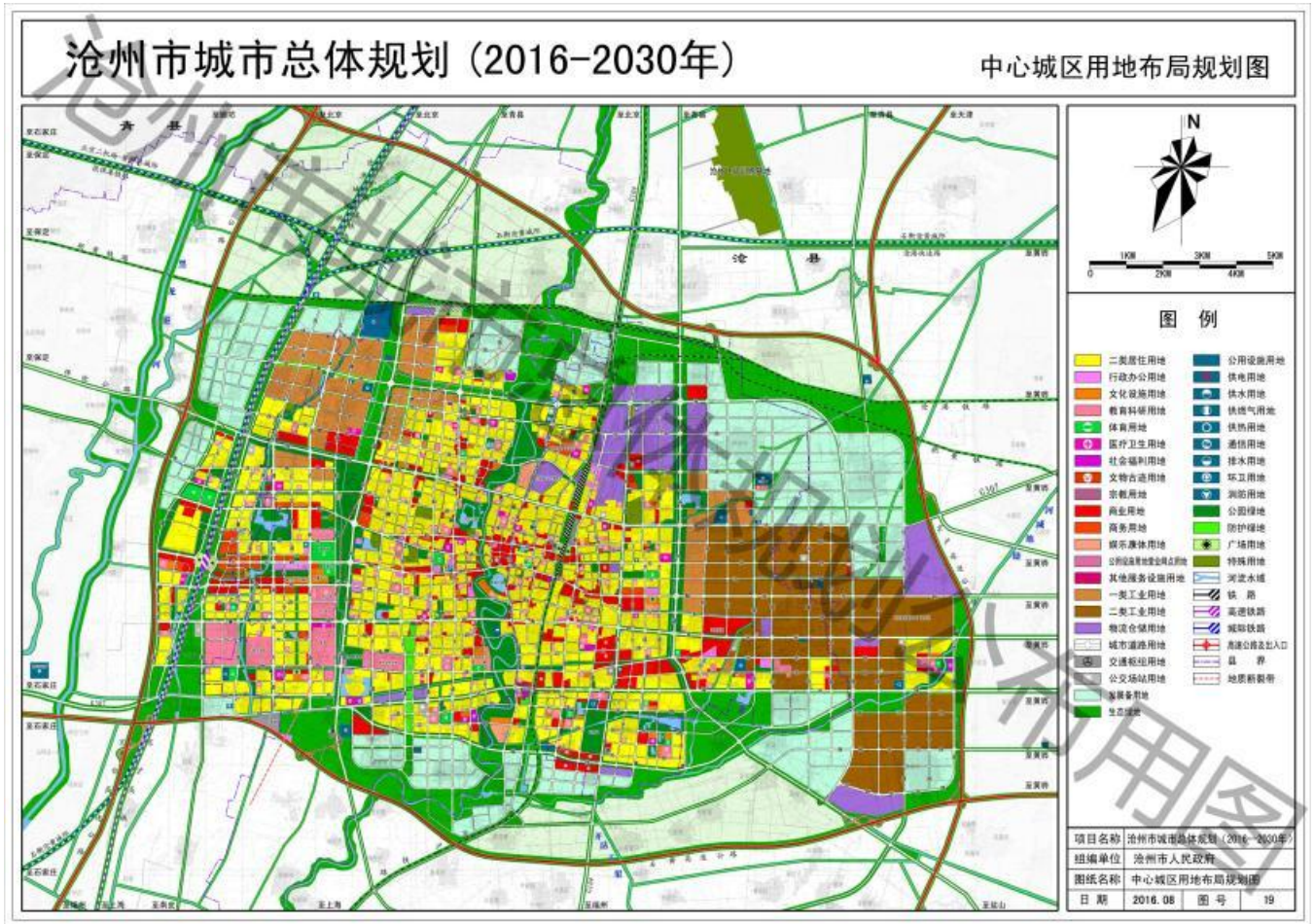


图3-14　沧州市城市总体规划（2016-2030年）

沧州市自然资源和规划局新华区分局
关于沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地
6 号地情况的函

沧州市生态环境局新华区分局：

根据《土壤污染防治法》有关要求，沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地需开展土壤污染状况调查工作，有关信息如下：

一、基本情况。地块位置：解放路以北；面积 0.9459 公顷；东至沧县潘房子村农民集体土地、开发区小园村农民集体土地，西至国有土地（2022 年度第 60 批次），南至芦家园村农民集体土地，北至孙庄子村农民集体土地、鞠官屯村农民集体土地、沧县潘房子村农民集体土地，未进入用地程序。

二、土地用途。该地块原地类为农用地，根据现行《国土空间规划》，该地块规划用途为公园绿地、城镇村道路用地、科研用地、公共设施用地。用地分类按照自然资源部办公厅印发《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资办发〔2020〕51 号）执行。

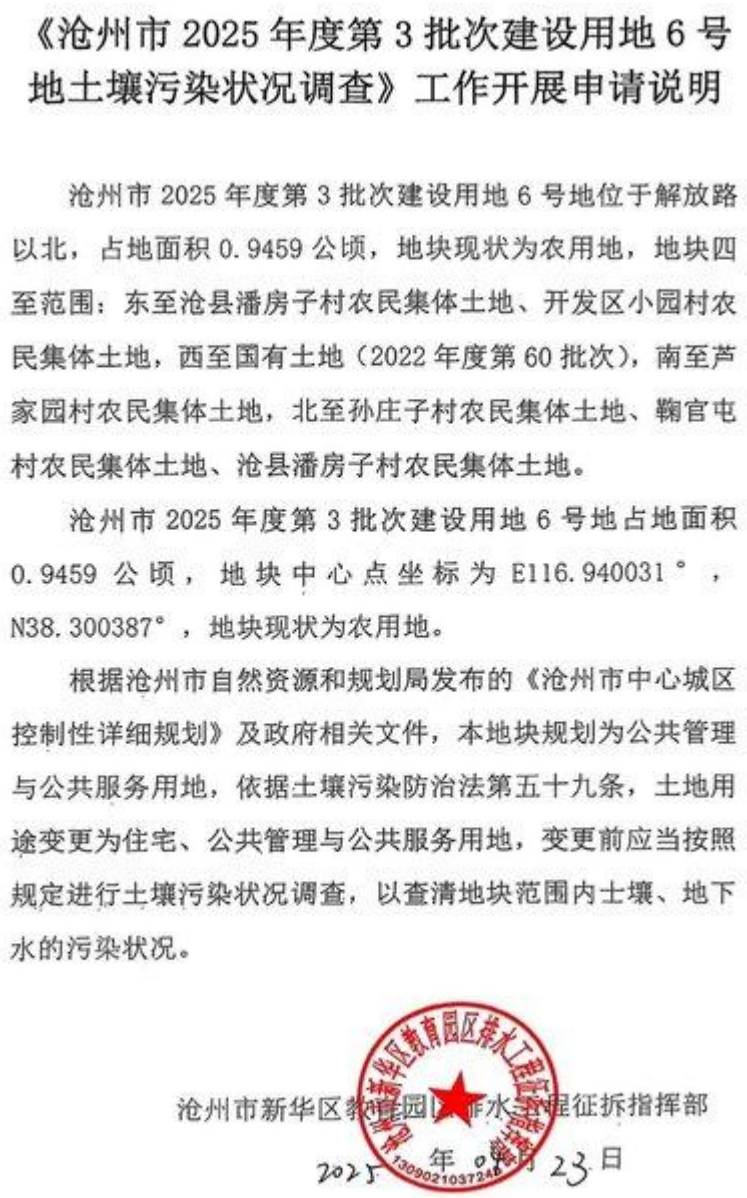
联系人：刘大夺　　联系方式：17832272220

附件：沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块地测定图

沧州市自然资源和规划局新华区分局

2025 年 4 月 23 日

图 3-15 政府部门出具的规划函



《沧州市2025年度第3批次建设用地6号地土壤污染状况调查》工作开展申请说明

沧州市2025年度第3批次建设用地6号地位于解放路以北，占地面积0.9459公顷，地块现状为农用地，地块四至范围：东至沧县潘房子村农民集体土地、开发区小园村农民集体土地，西至国有土地（2022年度第60批次），南至芦家园村农民集体土地，北至孙庄子村农民集体土地、鞠官屯村农民集体土地、沧县潘房子村农民集体土地。

沧州市2025年度第3批次建设用地6号地占地面积0.9459公顷，地块中心点坐标为E116.940031°，N38.300387°，地块现状为农用地。

根据沧州市自然资源和规划局发布的《沧州市中心城区控制性详细规划》及政府相关文件，本地块规划为公共管理与公共服务用地，依据土壤污染防治法第五十九条，土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查，以查清地块范围内土壤、地下水的污染状况。

沧州市新华区教育园区排水工程征拆指挥部

2025年08月23日

图 3-16　沧州市新华区教育园区排水工程征拆指挥部出具的情况说明

3.6.2 地下水利用现状及规划

为合理开发和有效保护地下水资源，促进水资源可持续利用，河北省人民政府依据《中华人民共和国水法》、《地下水管理条例》等法律、法规和有关规定，于2025年出台了“《河北省人民政府关于公布地下水超采区和禁止开采区、限

制开采区范围的通知》（冀政字[2025]29 号）（以下简称“通知”）。根据该通知，河北省人民政府划定了沧州市地下水禁采区，面积共 228.5km^2。根据该划分，本地块所在区域在沧州市区，未列入地下水禁采区和限采区，地块后期供水采用市政供水。

依据《沧州市地下水管理条例》（2023 年 10 月 25 日沧州市第十五届人民代表大会常务委员会第二十次会议通过 2023 年 11 月 30 日河北省第十四届人民代表大会常务委员会第六次会议批准）“第十二条 地下水开发利用应当以浅层地下水为主。深层地下水作为饮用水源、战略储备或者应急水源，应当严格限制开采”，沧州市浅层水可按照相关规定进行开发利用，不属于浅层超采和禁采区。

4 第一阶段土壤污染调查总结

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)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。主要通过资料收集、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。

4.1 第一阶段土壤污染调查

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)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。主要通过资料收集、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。本地块调查采取的具体工作方法如下所述：

①从地块使用权人和相关部门处搜集与本项目相关的资料，包括地块边界、地块使用权等相关手续文件和地块利用变迁、地块环境资料等；

②进行现场踏勘，重点踏勘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；

③与地块现状或历史的知情人进行谈话交流，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。

4.1.1 政府和权威机构资料收集和分析

本次调查收集了沧州市城市总体规划（2016-2030 年）、沧州市自然资源和规划局新华区分局关于沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地情况的函以及沧州市新华区征地工作指挥部出具的开展工作情况说明，项目地块历史上一直为农用地，不存在企业，地块收储及出让无需办理环评手续，因此项目地块无环保

手续和批复文件。

以上资料的收集能够清晰反映调查地块的范围、地块性质及未来规划，也为地块调查的来源和目的提供了充分依据。本地块规划为公园绿地、城镇村道路用地、科研用地、公共设施用地，根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），本地块属于第二类用地。

4.1.2 资料收集分析

2025 年 5 月份，我单位调查项目组人员进行了第一阶段土壤污染状况调查资料收集工作，通过业主咨询、利用 GoogleEarth 影像、网络查询等方式获取相关信息与资料。本阶段主要收集调查地块的使用和规划资料，包括平面布置、地块利用变迁资料、地块边界文件、规划文件等相关资料；地块周边企业、周边建筑设施、各企业工艺流程和生产污染等资料；地块所在区域自然和社会信息；相邻地块的相关记录和资料等。本次调查资料收集情况详见表 4-1。

4.1.3 现场踏勘

（1）地块内现场踏勘

现场踏勘的目的是通过对地块及其周边环境设施的现场调查，观察地块内污染痕迹，核实资料收集的准确性，获取与地块土壤污染有关的线索。2025 年 4-5 月，我公司技术人员对项目地块及周边企业进行了现场踏勘，现场踏勘记录详见附件。

勘踏记录结果如下：

①本地块用地为小赵庄乡孙庄子、鞠官屯和芦家园村农用地，地块内现状为城关排水渠；

②勘踏现场地块内未发现异常颜色土壤；

③现场勘踏过程中，地块内无异味、恶臭、刺激性气味及化学品味道；

④地块内未发现任何设备、设施使用过的痕迹，地块内地下无掩埋管线设施；

⑤地块内部地表水体为城关排水渠；

⑥本地块相邻四至现状均为农用地、在建学校、城关排水渠。

通过现场勘察初步分析认为地块内不存在被污染的迹象，相邻地块不存在对本地块产生交叉污染的可能。

表 4-1 本次调查地块资料收集情况一览表

序号	资料类别	材料名称	简介	资料来源	收集情况
1	地块利用变迁资料	地块内及周边 1km 历史卫星影像、现状照片（2004.5~2025.4）	用来来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星图片	91 卫图等地理信息软件	已收集
2	地块环境资料及相关记录	地块土壤及地下水污染记录	企业各时期的事故及泄露记录及环境违法记录等	地块内原及现土地使用权人、生态环境部门	根据历史影像分析、踏勘及访谈可知，地块内历史上无工业企业，无相关污染记录，因此此次调查无相关资料。
3		产品、原辅材料及中间体清单、平面布置图、工艺流程图、地上及地下物料及其他管线图、环境监测数据、环境影响报告书或表等	企业各时期的所有产品、原辅材料及中间体储存位置及使用量、主要作用等的清单	地块内原及现土地使用权人、生态环境部门	
4		地勘报告	本区域的水文地质勘察报告，如果没有也可以用厂区建厂或者新建厂房时的做的工程地质勘察报告或者周边区域距离较近区域的工程地质勘察报告。	地块内原及现土地使用权人	根据历史影像分析、踏勘及访谈可知，地块内未建设过构筑物，因此采用沧州市长芦小学项目地块土壤污染状况调查报告地质勘察资料。
5	地块所在区域的自然和社会信息	地理位置图	本次调查地块的地理位置示意图	天地图、百度地图、高德地图等商业及公开地图应用	已收集
6		地形、地貌、水文、地质资料、勘测定界图	地块所在区域基础环境信息	政府门户网站网络查询、水文局、地质资料馆、气象局	已收集
7		地方关于土壤及地下水保护规划及政策文件	相关的国家和地方的政策、法规与标准	政府门户网站生态环境部门、自然资源部门	已收集
8	地块周边信息	厂区周边关系，有无敏感源、其他污染企业等	周边工业企业、敏感点分布、方位、距离，企业相关信息及资料	91 卫图等地理信息软件、天地图、百度地图、高德地图等商业及公开地图应用	已收集
		地块与自然保护区与水源地位置关系	周边各类保护区和水源地的分布保护区范围、等级、方位、距离等信息	生态环境部门、水利局、现场调查	该地块所在区域无自然保护区、水源地保护区。
9		地块周边企业沧州御河酒业有限公司年产 8000 吨白酒生产线整体搬迁项目环境影响报告等 8 个企业的环评报告表	周边企业基本情况	各企业收集	沧州御河酒业有限公司等 8 家企业的环境影响评价报告表
10	周边地块场地调查信息	沧州市长芦小学项目地块土壤污染状况调查报告报告、沧州市 2023 年度第四十二批次建用地 1 号地、沧州市 2023 年度第四十三批次建用地 1 号地地块土壤污染状况调查报告报告	周边污染源分析及周边工勘资源等	生态环境部门	沧州市长芦小学项目地块土壤污染状况调查报告、沧州市 2023 年度第四十二批次建用地 1 号地、沧州市 2023 年度第四十三批次建用地 1 号地地块土壤污染状况调查报告报告

（2）地块周边 1km 现场踏勘

经现场踏勘，项目地块周边敏感目标以村庄、农用地、学校为主。经过调查，地块周边 lkm 范围内企业主要有潘房子养殖场、赵家坟养殖场、芦家园养殖场、芦家园仓库东城优选二手车市场、河北长丰钢管制造有限公司仓库区、沧州国储粮油储备有限公司、多个汽车 4S 店、沧州经济开发区味美豆制品加工厂、沧州市生原医用氧气厂气瓶检验站、河北省汽车罐车检测中心、冀德康健沧州医辽器械物流有限公司、河北石氏商贸有限公司、沧州市轩翰彩板钢构工程有限公司、建华建材（沧州）有限公司、沧州御河酒业、沧州布瑞德斯保健品有限公司、河北环水塑胶管业有限公司、沧州北控水务有限公司、沧州市金三洋塑业有限公司、沧州市水泥制品有限公司、沧州市回家金起香油有限公司、沧州市四通安远运输有限公司等。

4.1.4 人员访谈

2025 年 4 月，我公司对地块管理人员、环保工作人员、周边居民、周边企业人员进行了人员访谈，主要对该地块土地利用历史沿革、地块规划、地块周边土地利用历史情况等进行了访谈，并收集了周边企业环境影响评价资料，了解地块及周边历史及现状等情况，并对照已有资料进行整理补充。调查工作组技术人员对 16 名受访者的访谈进行了记录。有关人员访谈主要内容及照片见表 4-2。

根据人员访谈得出如下结论：

（1）本地块现状为地块为城关排水渠一部分，不是黑臭水体，不存在有毒有害物质、危险废物、固体废物等的储存历史。地块内未曾涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送等活动；

（2）地块不曾涉及过环境污染事故、危险废物堆存、固体废物堆存与倾倒、固废填埋等情况；

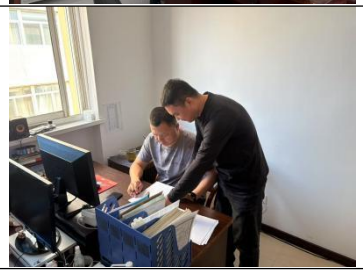
（3）地块作为排水渠历史上未曾涉及工业废水污染及污水灌溉；

（4）地块历史不存在小作坊、养殖户、外来污染土壤转运等各种可能涉污的情况。

（5）地块内未开展过土壤和地下水的监测活动。

（6）地块农用地时期未种植树木，不会对地块产生影响。

表 4-2 人员访谈结果一览表

姓名	工作单位	访问形式	职务	电话	访谈照片	访问内容
刘大夺	沧州市自然资源和规划局新华区分局	面谈	科长	17833272220		地块位于解放路以北，地块原用地地类为农用地，占地面积 0.9459 公顷，规划用地为公园绿地、城镇村道路用地、科研用地、公共设施用地，及四至范围情况。
陈广成	沧州市新华区小赵庄乡政府	面谈	主任	19527291949		本地块现状为水渠，城关排干渠的一部分，征收土地为孙庄子村 0.0792 公顷，芦家园村 0.6513 公顷，鞠官屯村 0.2154 公顷，共计 0.9459 公顷，规划用地为公园绿地、城镇村道路用地、科研用地、公共设施用地。
徐在鑫	沧州市生态环境局分局	面谈	科长	13111766111		城关排水渠不是黑臭水体，未发生过突发环境污染，无废水排入。

韩福祥	孙庄子村村委会	面谈	书记	13012028078		本村地块为城关排干的一部分，现状为水渠，占本村地面积 0.0792 公顷，周边土地为农田，种植玉米、小麦，种植过程中使用氨肥，农家肥对农作物进行施肥，雨水灌溉，未使用过农药。
孙振安	芦家园村委会	电话访谈	书记	15127705888	/	现状为水渠，为城关排干的一部分，占本村地面积 0.6513 公顷。城关排水渠建于上世纪 40 年代，是一条人工开挖的一条排水渠，西至小代庄村泵站向东，经沧州市经济技术开发区流入沧浪渠，小代庄村泵连接城市雨水管网，市区雨水全部排入该水渠，无倾倒垃圾情况。
于中春	赵家坟村委会	面谈	委员	13171988990		本城坑塘位于城关排水渠以南，形成于 2000 年左右，主要为挖土建房形成，储存为雨水，两个坑塘原来一处，后因地表水减少而形成两处坑塘。
闵福成	鞠官屯村委会	面谈	书记	13103379022		现状为水渠，为城关排干的一部分，占本村地面积 0.2154 公顷。周边土地为农田，种植玉米、小麦，种植过程中使用氨肥，农家肥对农作物进行施肥，雨水灌溉，未使用过农药，无倾倒垃圾情况。

于之光	于家场村委会	面谈	书记	18232760795		本村农田种植玉米、小麦，种植过程中使用氨肥，农家肥对农作物进行施肥，雨水灌溉，未使用过农药。我村坑塘形成于 2000 年，形成原因为修 307 国道挖土造成，坑塘中地表水为雨水存积而成，水深 1.5m，无企业废水排入，无倾倒垃圾情况。
潘学新	潘房子村委会	面谈	书记	13403173570		本村农田种植枣树、冬枣村，不需要灌溉，也不使用农药种植过程中使用农家肥。我村坑塘形成于 1970 年，形成原因挖土建房造成，坑塘中地表水为雨水存积而成，水深 3.0m，无企业废水排入，坑塘周边围有防护栏，无倾倒垃圾情况。
潘学山	潘房子养殖场	面谈	厂长	13131712343		养殖场于 2012 年建厂投产，主要养殖羊、狗、牛。羊为绵羊、山羊共 300 只，细狗 50 只，育肥牛 40 只，全部引进幼羊、幼狗、幼牛，喂养长大后出售，养殖过程中全部在围栏圈中饲养。未形成有规模化的养殖场 。羊饲料为枣泥、玉米、麦麸，狗喂养鸡架、鲜肉粮，牛喂养玉米、豆粕、玉米秸秆、草料等。养殖场地面全部水泥硬化，粪便产生量较少，粪便定期收集清理后转运至承包百亩农田中用于施肥。

梁永生	芦家园养殖场	面谈	厂长	15075758793		于 2003 年建厂投产，主要养殖羊、猪。羊为繁殖种羊方式，第五个月繁殖一次，出售小羊羔赚取利润；猪为子繁子养的方式，繁殖后小猪养大后出售。羊年出栏为 100 头左右，猪年出栏为 80 头左右，未形成有规模化的养殖场 。主要饲料为玉米、玉米秸秆、草料等。养殖场地面全部水泥硬化，粪便定期收集清理后转运至农田用于施肥。
于水	赵家坟养殖场	面谈	厂长	13084505559		于 2015 年建厂养殖，主要养殖种类为猪，殖后小猪养大后出售，年出栏为 30 头左右，未形成有规模化的养殖场 。主要饲料为鲲鹏饲料、玉米、豆粕等。养殖场地面全部水泥硬化，养殖期间产生的粪便较少，粪便定期收集清理后转运至农田用于施肥。
孙振中	芦家园仓库	电话访谈	经理	18000676959	/	本彩钢房为仓库，主要储存钢材、日化产品（成箱洗发水、洗衣液、沐浴露等）、卫生用品（卫生纸、卫生巾等）全部用于出租，不涉及生产，仓库内部水泥硬化。

杨泽奎	沧州国储粮油储备有限公司	面谈	副主任	13930774582		本公司储存国家粮食储备，种类为涉密信息，本储备公司建于 2002 年，并运营使用，占地面积约 200 亩。
王月	河北汽车罐车检验中心	面谈	职员	15369796633		本公司建于 2009 年，2015 年 12 月投产使用，承担沧州市范围内压力及常压罐车的安全检验任务，占地面积 12456m^2，检测车间 1 座，检验检测生产线 1 条，1t/h 燃气锅炉 1 台。
王景慧	沧州水泥制品有限公司	电话访谈	经理	13833793001	/	企业成立 1998 年 5 月 15 日成立，是一家从事工业专用设备制造、技术服务吊装服务等业务的公司，主要生产水泥制品，包括排水管、给水管、电杆、管道等。主要原料为砂子、水泥、石子、钢筋等。生产工艺采用离心工艺、芯模振动工艺。

4.2 污染识别与调查分析

污染识别主要通过资料收集、现场踏勘及人员访谈结果进行分析，掌握地块使用历史、地块及周边企业分布、各企业主要活动、涉及主要产品、生产工艺及原辅材料、地块地下管线与沟渠走向及泄漏状况、地面防渗情况等，识别地块存在的潜在污染源与污染物。通过地块污染识别，初步确认地块疑似污染情况，同时了解主要污染源位置，污染物迁移途径、受体及暴露途径等，为后续布点监测阶段和样品分析项目提供依据。

4.2.1 地块内污染识别

根据收集到的地块历史影像图和人员访谈分析可知，地块当前用地性质为孙庄子、鞠官屯和芦家园村农用地，未进行过种植，现状为城关排水渠一部分，地块内未进行过养殖活动，不存在有毒有害物质、危险废物、固体废物等的储存历史。

经人员访谈，调查地块 40 年代之前为农用地，40 年代以后为城关排水渠。通过访谈当地小赵庄乡政府工作人员、沧州市自然资源和规划局新华区分局工作人员及所占村庄的书记等多个人员访谈，该地块用地类型为农用地，现状为城关排水渠的一部分，城关排水渠于上世纪 40 年代，是一条人工开挖的一条排水渠，西至小代庄村泵站向东，经沧州市经济技术开发区流入沧浪渠，小代庄村泵连接城市雨水管网，市区雨水全部排入该水渠，水渠经村庄部分用水泥砖砌筑，且两侧均有防护栏相隔，防止居民倾倒垃圾和下河。根据访问沧州市生态环境局新华分局人员，该渠不是黑臭水体。

经调查该渠存在时间较长，连接城市雨水管网汇存雨水，且沧州市浅层地下水较浅，根据周边勘察资料，本区地下水水位埋深约 3.5m，城关排水渠深 4 米，水深 3m，地表水与地下水形成互相补给关系，综合考虑可能会产生氨氮对土壤及地下水造成污染影响。

4.2.2 地块周边污染识别

4.2.2.1 周边农用地污染识别

根据收集到的相邻地块历史影像图分析，调查地块相邻地块历史上为农用地，周边为农田，主要种植小麦、玉米等，周边农田未使用过农药，主要使用的为氨肥，主要使用的为氨肥，氨肥主要为磷酸二铵，是一种含氮、含磷两种营养的复合肥，含氮含量约为 18%，含磷含量约为 46%，外观为灰白色或深灰色颗粒，易溶于水，呈

碱性，适量的使用能帮助植物在生长阶段的细胞生长和生物量积累。根据人员访谈用量极小，综合考虑，农用地时期对土壤及地下水污染影响可以忽略。

4.2.2.2 周边企业污染识别

根据地块历史影像图、现场踏勘核实及人员的访谈，地块周边 1km 范围内历史及现状存在的污染源包括潘房子养殖场、赵家坟养殖场、芦家园养殖场、芦家园仓库东城优选二手车市场、河北长丰钢管制造有限公司仓库区、沧州国储粮油储备有限公司、多个汽车 4S 店、沧州经济开发区味美豆制品加工厂、沧州市生原医用氧气厂气瓶检验站、河北省汽车罐车检测中心、冀德康健沧州医辽器械物流有限公司、河北石氏商贸有限公司、沧州市轩翰彩板钢构工程有限公司、建华建材（沧州）有限公司、沧州御河酒业、沧州布瑞德斯保健品有限公司、河北环水塑胶管业有限公司、沧州北控水务有限公司、沧州市金三洋塑业有限公司、沧州市水泥制品有限公司、沧州市回家金起香油有限公司、沧州市四通安远运输有限公司等，其污染识别情况如下：

1、潘房子养殖场

根据人员访谈结合历史影像资料，养殖场于 2012 年建厂投产，主要养殖羊、狗、牛。羊为绵羊、山羊共 300 只，细狗 50 只，育肥牛 40 只，全部引进幼羊、幼狗、幼牛，喂养长大后出售，养殖过程中全部在围栏圈中饲养。未形成有规模化的养殖场 。羊饲料为枣泥、玉米、麦麸，狗喂养鸡架、鲜肉粮，牛喂养玉米、豆粕、玉米秸秆、草料等。养殖场地面全部水泥硬化，粪便产生量较少，粪便定期收集清理后转运至承包百亩农田中用于施肥。

综合分析，粪便、尿液中可能会产生氨氮、铅、镉、汞等，污染途径主要是通过地下水入渗迁移，该养殖场位于调查地块东北 889 米，处于地下水流向下方向，经分析认为氨氮及重金属通过垂直入渗及地下水迁移对本地块土壤及地下水造成潜在污染的可能性可能忽略。

2、赵家坟养殖场

根据人员访谈结合历史影像资料，赵家坟养殖场于 2015 年建厂养殖，主要养殖种类为猪，殖后小猪养大后出售，年出栏为 30 头左右，未形成有规模化的养殖场 。主要饲料为鲲鹏饲料、玉米、豆粕等。养殖场地面全部水泥硬化，养殖期间产生的粪便较少，粪便定期收集清理后转运至农田用于施肥。

综合分析，粪便、尿液中可能会产生氨氮、铅、镉、汞等，污染途径主要是通

过地下水入渗迁移，该养殖场位于调查地块西 740 米，处于地下水流向侧方向，距离较远，经分析认为氨氮及重金属通过垂直入渗及地下水迁移对本地块土壤及地下水造成潜在污染的可能性可能忽略。

3、芦家园养殖场

根据人员访谈结合历史影像资料，养殖场于 2003 年建厂投产，主要养殖羊、猪。羊为繁殖种羊方式，第五个月繁殖一次，出售小羊羔赚取利润；猪为子繁子养的方式，繁殖后小猪养大后出售。羊年出栏为 100 头左右，猪年出栏为 80 头左右，未形成有规模化的养殖场 。主要饲料为玉米、玉米秸秆、草料等。养殖场地面全部水泥硬化，粪便定期收集清理后转运至农田用于施肥。

综合分析，粪便、尿液中可能会产生氨氮、铅、镉、汞等，污染途径主要是通过地下水入渗迁移，该养殖场位于调查地块西 680 米，处于地下水流向侧方向，距离较远，经分析认为氨氮及重金属通过垂直入渗及地下水迁移对本地块土壤及地下水造成潜在污染的可能性可以忽略。

4、芦家园仓库

根据人员访谈结合历史影像资料及现场踏勘，调查地块周边 1km 范围内有绿色房子，为仓库，主要储存钢村、日化（成箱洗发水、洗衣液、沐浴露等）、卫生用品（卫生纸、卫生巾、纸尿裤等），不涉及生产，不会对调查地块产生污染风险。

5、东城优选二手车交易市场

根据人员访谈结合历史影像资料及现场踏勘，东城优选二手车交易市场所占地块 2018 年之前为民房，2018 年开始出租给东城优选二手车交易市场，主要为二手汽车倒卖及办证落户，不涉及生产性行为，不会对调查地块产生污染风险。

6、河北长丰钢管制造有限公司仓库

根据人员访谈结合历史影像资料及现场踏勘，河北长丰钢管制造有限公司仓库主要存储直缝钢管，主厂区位于仓库西侧，不在本次调查范围内，仓库不涉及生产性行为，不会对调查地块产生污染风险。

7、沧州国储粮油储备有限公司

根据人员访谈结合历史影像资料及现场踏勘，沧州国储粮油储备有限公司建于 2002 年营运至今，主要储存国家粮食，储存种类为秘密信息，不涉及生产性行为，不会对调查地块产生污染风险。

8、汽车 4S 店

根据人员访谈结合历史影像资料及现场踏勘，汽车 4S 店分布于石港路两侧，主要 4S 店有雷克萨斯、腾势、凯迪拉克、林肯、福特、沃尔沃、宝马等汽车销售中心，主要以汽车销售、保养为主，地面已做硬化，危废间均按要求执行，具有一定的防渗效果。车辆在保养时机油可能会产生石油烃（C10-C40），发生跑冒滴漏现象及喷漆补漆过程中产生的苯、甲苯、二甲苯等苯系物，可能会通过大气沉降及地下水入渗迁移造成污染。4S 店位于调查地块南侧，跨离最近的为沃尔沃 4S 店，距离调查地块南 406m 处，距离较远，处于地下水流向侧方向及主导风向的侧风向，距离较远，经分析认为石油烃（C10-C40）通过垂直入渗及地下水迁移对本地块土壤及地下水造成潜在污染的可能性小，苯、甲苯、二甲苯通过大气沉降对本地块土壤及地下水造成潜在污染的可能性小。综合考虑 4S 店对调查地块产生的污染影响较小，风险可以忽略。

9、沧州经济开发区美味豆制品加工厂

根据收集资料《沧州经济开发区美味豆制品加工厂盒装内酯豆腐改扩建项目环境影响报告表（2019 年 6 月）》、现场踏勘、历史影像资料分析得知，企业于 2009 年成立至今，位于沧州经济开发区于家场村，行业代码为 C1392 豆制品制造，年产盒装内酯豆腐 1200 吨。项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 4-2。

表 4-2　主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量	备注
1	黄豆	t/a	320	外购
2	内酯	/a	3.6	外购
3	石膏	/a	0.6	外购
4	消泡剂	/a	0.8	外购
5	丙酸钠	/a	0.4	外购
6	包装盒	万个／a	350	外购
7	封膜	万个／a	350	外购
8	水	m^3／a	6630	

其物理性质为：

石膏：食品添加剂硫酸钙，主要用于豆制品凝固。白色粉末，无异味，熔点 1450℃，密度 2.61g/cm^2。

消泡剂：主要含有聚硅氧烷、分散剂、乳化剂、非离子表面活性剂等活性成分，性状为乳白色粘稠膏状体，属于不挥发物质； pH 值一般为 6-8，稳定性强。

丙酸钠：分子式 CH_3CH_2COONa，无色透明结晶或颗粒性结晶粉末，无臭或略带丙酸臭。在湿空气中易吸湿。熔点 400℃以上。对于霉菌、酵母菌及细菌等具有

广泛的抗菌作用，用作食品保鲜剂。

其工艺流程简述如下，工艺流程及排污节点图见图 4-1。

工艺简述：

（1）浸泡：将外购的洁净黄豆放入浸泡桶中，用冷水浸泡数小时（夏季 4-6h, 春秋季 6-8h，冬季 8-10h），浸泡过程约有 40%的水被黄豆吸收（即泡发黄豆）。浸泡后剩余废水排放。该工序产生的污染物主要为黄豆浸泡废水 W1。

（2）磨浆、分离：把泡好的黄豆分次加入磨浆机中，边加黄豆边加水，磨成豆浆糊，磨浆时加豆加水要均匀，与磨速协调一致，这样才能磨出细腻而嫩滑的豆浆。磨浆过程中产生的豆渣通过磨浆机内的罗网和自动搅拌吸渣机与豆浆分离，分离后纯豆浆进入下道工序。本次改扩建后采用更先进的、磨浆速度更快的磨浆机，提高生产效率。该工序产生的污染物主要为磨浆机设备噪声 N1 和磨浆过程分离的豆渣 S1。

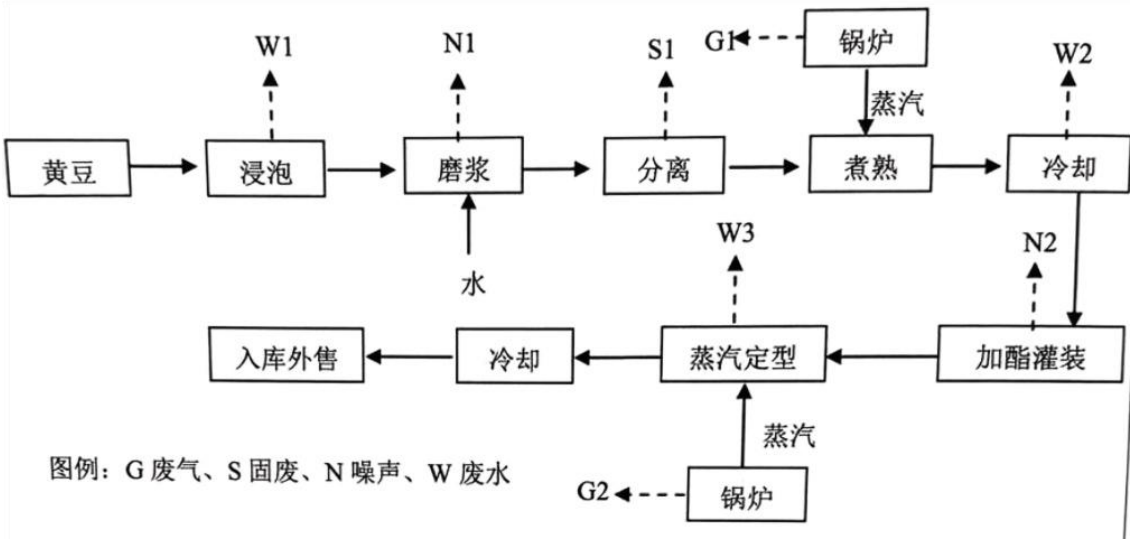


图 4-1　工艺流程及排污节点图

（3）煮浆：磨制好的纯豆浆通过管道流入煮浆桶中进行煮浆，煮浆过程中通过锅炉蒸汽间接加热，煮好的豆浆进入下一工序。本次改扩建后增加煮浆时间，煮浆时间由原来的 2h/ d 变为 8h/ d ，增加煮浆时间。煮浆过程中，为防止豆浆外溢，需要加适量的消泡剂，并符合添加剂 GB2760 标准。该工序产生的污染物主要为锅炉废气 G1。

（4）板框降温：煮熟的豆浆在添加内酯之前，必须先冷却到 30℃以下。如浆温过高，加入内酯后豆浆来脑速度就会过快，来不及灌装，豆浆就会开始凝固，导

致产品粗糙、松散、析出大量黄浆水，本项目煮豆浆的冷却采用板式冷热交换器进行，产生的间接冷却废水 W2，部分经制冷机制冷后重复利用，部分外排，部分用于冲洗地面、清洗设备以及锅炉软水制备用水。

（5）灌装：将加入内酯和石膏混合好的豆浆通过灌装机注入包装盒，夏季在灌装前，按比例加入丙酸钠，以防止腐坏，并符合添加剂 GB2760 标准，灌装完毕后封口，送入下道工序。该工序产生的污染物主要灌装设备噪声 N2。

（6）升温定型：灌装好的盒装豆腐通过周转箱和输送轨道送入升温槽升温，当温度超过 50℃后内酯开始起凝固作用，盒内豆浆逐步形成豆脑。升温槽为长方形热水槽，槽内水温为 95℃，采用锅炉加热，且槽内有传送轨道，盒装豆腐从一头运进，从另一头运出。该工序产生的污染物主要为锅炉废气 G2 和热煮槽废水 W3。热煮槽储水量 0.5m3，一天排放一次。

（7）冷却、入库：冷却采用冷水池冷却，内酯豆腐经冷却后直接入库，等待外售，该冷却池配有制冷机制冷和冷却塔冷却，冷却水循环使用，定期外排，每天排放 1 次。

表 4-3　排污节点情况表

内容 类型	排放源	染物 名称	防治措施	备注
大气 污染物	锅炉废气	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 林格曼黑度	低氮燃烧器＋12m 排气筒	
废水 污染物	综合废水	pH COD 氨氮 +s BODs TN	设有 1 座污水处理站，处理工艺为"格栅＋调节池 ＋ 生态基水解酸化＋缺氧池＋好氧池＋生态基接触氧化＋MBR"，处理规模为 20m3/d	
固体 废物	磨浆	豆渣	收集后外售做饲料	
	污水站	污泥	收集后由环卫部门处置	
	职工生活	生活垃圾	收集后由环卫部门处置	

综上所述分析，该企业废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度，无特征污染物，通过大气沉降对本地块造成的影响较小；主要废水污染物为氨氮，企业位于调查地块南 434m，地下水流向侧方向，通过地下水入渗迁移造成影响较小。

综合考虑该企业对调查地块产生的污染影响较小，风险可以忽略。

10、沧州市生原医用氧气厂气瓶检验站

通过查阅企查查、现场踏勘、历史影像资料分析得知，企业于 2004 年成立，2015 年注销，该企业主要为沧州生原医用氧气厂的氧气瓶检验工作，不涉及生产性行为，对调查地块不会产生污染风险。

11、顺丰快递公司

根据现场踏勘、历史影像资料分析得知，该企业 2012 年开始营运，主要为快递中转站及物流运输，不涉及生产性行为，不会对调查地块产生污染风险。

12、河北省汽车罐车检测中心

根据收集资料《沧州市特种设备监督检查所（汽车罐车检测中心）技改项目环境影响报告表（2015 年 12 月）》、现场踏勘、历史影像资料分析得知，企业于 2009 年开始建厂，2015 营运至今，行业代码为 M 专业技术服务业，是由国家质量监督总局核准的专门从事特种设备第三方监督检验的公益技术机构，承担着沧州市范围内压力及常压罐车的安全检验任务。内有燃气炉一台，不涉及其他生产性经营，不产生生产废水，不会对调查地块产生污染风险。

13、冀德康健沧州医辽器械物流有限公司

通过查阅企查查、现场踏勘、历史影像资料分析得知，企业于 2017 年成立营运至今，主要为医辽器械物流运输，不涉及生产性行为，不会对调查地块产生污染风险。

14、河北石氏商贸有限公司

通过查阅企查查、现场踏勘、历史影像资料分析得知，企业于 2008 年成立营运至今，主要为电器仓库销售，不涉及生产性行为，不会对调查地块产生污染风险。

15、沧州市轩翰彩板钢构工程有限公司

根据收集资料《沧州市轩翰彩板钢构工程有限公司迁建彩钢板加工生产项目环境影响报告表（2019 年 12 月）》、现场踏勘、历史影像资料分析得知，企业于 2008 年成立至今，行业代码为 C3034 隔热和隔音材料制造、C3399 其他未列明金属制品制造，年产复合板（彩钢复合板）10 万米，彩钢板（彩钢单板 50 万米）、C 型钢 1000 吨。项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 4-4。

表 4-4　主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	原料名称	物理形态	年用量	储存位置	来源

1	复合胶（聚酯多元醇粘合剂）	液态、胶桶	3t	原料库区	外购
2	彩钢	固态	50 万米	原料库区	外购
3	聚苯乙烯泡沫板	固态	4 万米	原料库区	外购
4	岩棉复合板	固态	6 万米	原料库区	外购
5	C 型钢	固态	1000t	原料库区	外购

岩棉复合板是在岩棉板的基础上增加了水泥抹面，岩棉复合板的主体材质是玄武岩棉板、玄武岩、铁矿石、铝矾土等为主要原料，经过高温融熔加工加入适量粘结剂成的人工无机纤维，具有质量轻、导热系数小、吸热、不燃的特点。

其工艺流程简述如下，工艺流程及排污节点图见图 4-2。

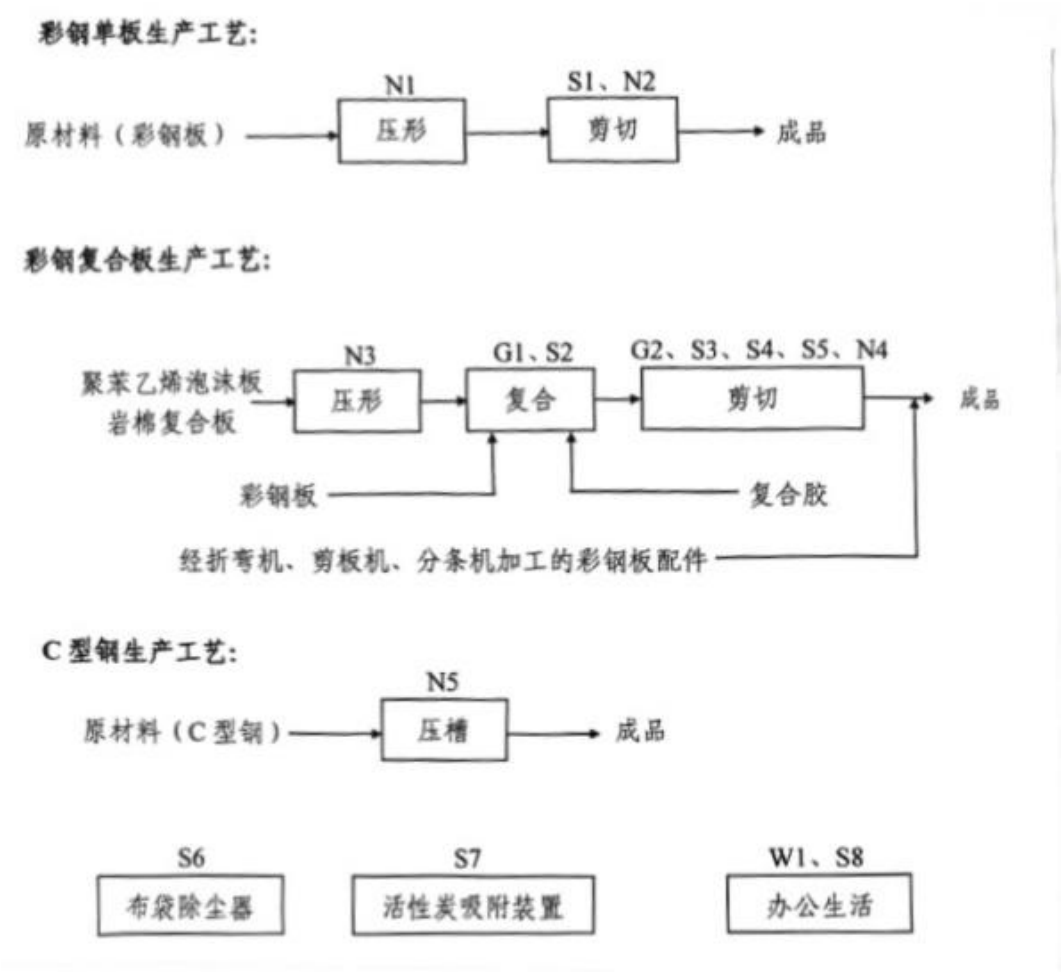


图 4-2　工艺流程及排污节点图

工艺简述：

工艺流程简述：

彩钢单板生产工艺：外购的彩钢板在单板机压成型，成型的彩钢板通过单板机剪切装置切割成规定尺寸即为成品，该生产线包括单板机 8 台，生产工艺相同，产

品规格不同。

彩钢复合板生产工艺：外购的聚苯乙烯泡沫板、岩棉复合板在复合板流水线压成型，成型的彩钢板放置于复合板流水线上，将聚氨酯胶黏剂均匀涂布在彩钢板上，将涂有胶黏剂的两层钢板与中间的泡沫板或岩棉粘合，最后通过复合板流水线剪切装置切割成规定尺寸，与经折弯机、剪板机、分条机加工的彩钢板配件装配即为成品。

C 型钢生产工艺：原料彩钢板经 C 型钢机压槽成需要的形状后即成为产品。

主要污染工序及污染物：

（1）废气彩钢复合板生产工艺复合工序产生废气（ GI），主要污染物为非甲烷总烃；彩钢复合板生产工艺剪切工序产生废气（G2），主要污染物为颗粒物，颗粒物组成主要为泡沫板、岩棉（石英尘）。

（2）废水项目生产工序不用水，无生产废水产生；

（3）固体废物彩钢单板生产工艺剪切工序产生金属边角料（S1）；彩钢复合板生产工艺复合工序产生废胶桶（S2）；彩钢复合板生产工艺剪切工序产生金属边角料（S3）、聚苯乙烯泡沫板边角料（S4）、岩棉复合板边角料（S5）；布袋除尘器产生收集的粉尘（S6）；活性炭吸附装置产生废活性炭（S7）。

（4）噪声项目噪声来源主要为单板机、 C 型钢机等机械设备产生的噪声（N1~N5）。

综上所述分析，该企业废气主要为非甲烷总烃、颗粒物，无特征污染物，无废水产生，主要迁移途径为大气沉降，该企业位于调查地块东南 591，主导风向的侧向，通过大气沉降对本地块造成的影响较小；综合考虑该企业对调查地块产生的污染影响较小，风险可以忽略。

16、建华建材（沧州）有限公司

通过查阅企查查、现场踏勘、历史影像资料分析得知，企业成立 2008 年建厂营运至今，主要为预应力混凝土销售，不涉及生产性行为，不会对调查地块产生污染风险。

17、沧州御河酒业

根据收集资料《沧州御河酒业有限公司年产 8000 吨白酒生产线整体搬迁项目环境影响报告（2012 年 7 月）》、现场踏勘、历史影像资料分析得知，企业成立于 2008 年，2012 年生产至今，生产规模为年产 8000 吨白酒、5000 吨果酒、5000 吨

露酒，均采用玻璃瓶装。项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 4-5。

表 4-5　主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	原辅材料名称	年用量	单位	藏来源
1	小枣	3000	吨	本地
2	白酒酒基	3000	吨	本公司自产
3	中药营养制剂	20	吨	本地
4	蔗糖	180	吨	本地
5	干酵母	2	吨	湖北宜昌
6	纯净水	12000	吨	企业制备
7	酶制剂	0.5	吨	湖北宜昌
8	硅藻土	2	吨	本地

果酒生产主要原料为沧州金丝小枣，年用量为 3000 吨，要求含糖：50-56%,总酸在 0.24-0.3 克。露酒生产原料为优质白酒酒基 3000 吨和中药营养制剂 20 吨（中国民间中医医药协会提供配方）。项目生产过程中不适用任何防腐剂和食品添加剂。辅助材料包括白砂糖、纯净水、酵母、酶制剂等。

金丝小枣含有丰富的营养物质和多种微量元素，具有独特的营养和药用价值，沧州金丝小枣一般含糖量 76-88%，含酸 0.2-1.6%，每 100 克含维生素 C3384.5-397 毫克，维生素 C 含量比苹果、梨、葡萄、桃、山楂、柑、桔、橙、柠檬等水果均高。另外还含有维生素 P、A、B 和黄酮类物质环磷酸腺苷（CAMP）、环磷酸鸟苷（CGMP）等，十分有益于人体健康，故枣又有"天然维生素"的美誉。项目年用金丝小枣 3000 吨。

蔗糖（白砂糖）：用于调节枣酒甜度，年用量 180 吨。干酵母和酶制剂：用于枣汁发酵，生产中每 10 吨发酵枣汁加入 4 供给的干酵母，1.0 公斤的酶制剂，年用量分别为 2、0.5 吨。

硅藻土：用于硅藻土过滤器，生产中每过滤 10 吨酒，硅藻土的用量为 2kg，年用量为 2 吨。硅藻土是以蛋白石为主要矿物祖征的硅质生物沉积岩，主要由硅藻的遗骸组成，由硅藻的细胞壁沉积而成，硅藻死后，遗留的细胞壁沉积呈硅藻土，硅藻土有 85％的硅藻壳组成。

生产工艺流程及排污节点分析

（1）果酒生产工艺简介

选料：通过挑选无霉烂、病害、虫蛀的新鲜干金丝小枣为原料，将不合格枣选出（S1)。

预浸：干枣计量后放入预浸槽，按照一定比例加入自来水在预浸槽中浸泡，使小枣膨大。浸泡温度 50-60℃，浸泡时间 20-30min。浸泡用热由蒸汽锅炉提供，蒸汽直接通入预浸槽。

清洗：预浸后的枣用冲浪式洗果机清洗，清洗废水循环利用，废水定期（W1)经管道排入污水处理系统。

破碎：清洗好的原料枣送破碎机（N1）进行破碎，破碎要求达到破而不碎，易于蒸煮。

蒸煮：将破碎的原料枣与纯水按照 1::25 的比例投入夹层蒸煮罐蒸煮，采用蒸汽夹层加热，高温蒸煮 2h。

渣汁分离：将煮制好的枣汁上清液抽走打至沉降罐，残余部分用离心机（N2)进行汁渣分离，汁液进入沉降罐，残渣（S2）收集作为饲料原料出售。

原汁沉降分离：将沉降罐内上清液打入混合罐，剩余部分用用离心机（N2)分离，汁液进入混合罐，残渣作饲料原料出售。

'发酵：混合罐内枣汁冷却后打入发酵罐，并加入白砂糖和酵母进行发酵，发酵温度为 20℃（采用制冷机控制发酵温度），发酵 10 天后转入贮存罐。发酵过程产生发酵废气（G1)，发酵罐罐口为封闭式，采用 U 型管水封。发酵罐倒空后及时清洗和杀菌（采用蒸汽杀菌），同时清洗相应管道，发酵罐和管道清洗产生废水（W3)。

贮存：将发酵好的原酒打入贮存罐进行贮存和陈酿，贮存时间 6 个月，贮存过程中每个月倒酒一次。倒酒时混合罐底部有少许沉淀物（S3)，主要为酵母泥，收集后作为饲料原料出售。到酒后贮存罐及时清洗和杀菌（采用蒸汽杀菌），产生清洗废水（W4)。

调整：将陈酿好的果酒按照要求进行调整，主要加白砂糖进行甜度调整。

过滤：对调整得到的果酒进行两道过滤，第一道过滤为硅藻土过滤（S4)，第二道过滤为膜精滤，膜精滤能同时达到除菌效果，过滤得到的枣酒即为成品酒。

灌装：产品进入全自动罐装线（N3）进行罐装、包装，经检验、贴标、装箱后进成品仓库。灌装线中洗瓶工序产生洗瓶废水（W5)。项目每班对果酒生产车间地面冲洗一次，产生地面冲洗水（W7)。

（2）露酒生产工艺简介

调配：用优质白酒酒基和中药剂进行调配。

过滤：调制好后的露酒进行两次过滤，第一道过滤为硅藻土过滤机（S5)，第二道过滤为膜过滤。

罐装：过滤后的产品进入全自动罐装机（N4）进行罐装、包装，经检验、贴标、装箱后进成品仓库。灌装线中洗瓶工序产生洗瓶废水（W6)。

果酒、露酒生产工艺流程见图 4-3、图 4-4，排污节点见表 4-6。

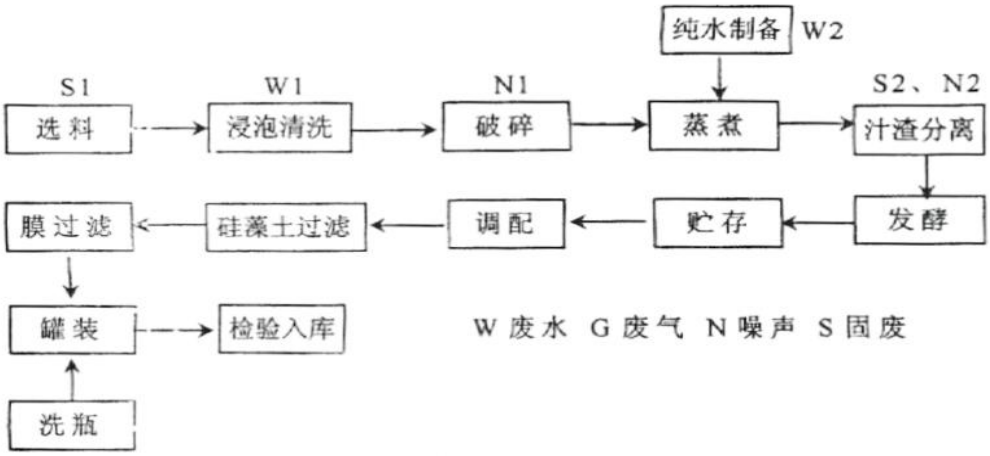


图 4-3　果酒工艺流程及排污节点图

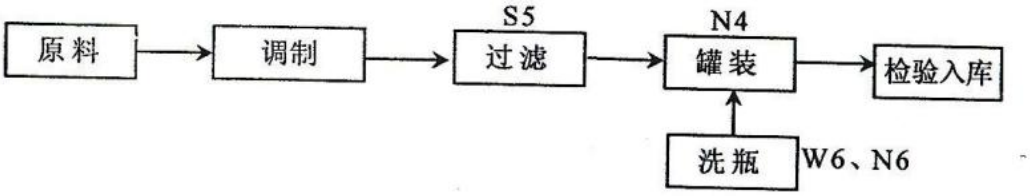


图 4-4　露酒工艺流程及排污节点图

表 4-6 排污染节点情况一览表

类型	序号	产生工序	主要污染物	产生特征	处理措施
废水	W1	浸泡清洗	COD、BOD3、SS	间歇	进污水处理站
	W2	纯水制备	盐	间歇	直排排放
	W3、W4	容器、管道清洗	COD、BODs、SS	间歇	进污水处理站
	W5、W6	洗瓶	SS	间歇	直排排放
	W7、W8	地面冲洗	COD、BODs、SS	间歇	进污水处理站
	W9	冷却塔循环冷却水	盐	间歇	直排排放
	W10	办公生活	COD、BODs	间歇	进污水处理站
废气	G1	发酵	异味（CO2、乙醇）	间歇	车间内排放
	G2	污水处理	恶臭	连续	好氧处理、恶臭产生少
固体废物	S1	选料	不合格枣	间歇	作饲料原料出售
	S2	渣汁分离	枣渣	间歇	
	S3	贮存	酵母泥	间歇	
	S4、S5	过滤	废硅藻	间歇	送垃圾处理厂

	S6	锅炉	炉灰渣	间歇	作建材出售
	S7	污水处理系统	污泥	间歇	送垃圾处理厂
	S8	生活、办公	生活垃圾	间歇	

综上所述分析，该企业废气主要发酵工序及锅炉燃烧废气，主要因子为乙醇、恶臭气体，乙醇在空气中易挥发，无特征污染物，主要迁移途径为大气沉降，该企业位于调查地块东南 841，主导风向的侧向，通过大气沉降对本地块造成的影响较小；废水主要产生工序为浸泡清洗、纯水制备、容器及管道清洗、洗瓶、地面冲洗及冷却塔循环冷却水，主要因子为 COD、BOD 等，无特征污染物，且在地下水侧向，距离较远，通过地下水入渗迁移对本地块造成的影响较小。综合考虑该企业对调查地块产生的污染影响较小，风险可以忽略。

18、沧州布瑞德斯保健品有限公司

根据收集资料《沧州布瑞德斯保健用品有限公司年产沐浴盐 250t、护肤乳液 50t 项目现状环境影响报告（2017 年 9 月）》、现场踏勘、历史影像资料分析得知，企业成立 2012 年生产至今，生产规模为年产 250t 沐浴盐、50t 护肤乳液。项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 4-7，理化性质见表 4-8。

表 4-7 主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	产品	原料名称	用量	单位	包装形式	作用
1	沐浴液	纯净水	55	t/a	纯净水罐 5m^3	溶剂
2		氯化钠	162.5	t/a	固态，50kg / 袋	填充剂
3		椰油酰胺 DEA	6.25	t/a	青状，25kg / 袋	稳泡剂
4		椰油酰胺丙基甜菜碱	6.25	t/a	片状，25kg / 袋	发泡剂
5		月桂醇聚醚硫酸酯钠	17.5	/a	液态，200kg / 桶	表面活性剂
6		羟乙基纤维素	1.75	t/a	粉态，25kg / 袋	增稠剂
7		柠檬酸	0.25	t/a	液态，25kg / 桶	pH 调节剂
8		（日用）香精	0.5	t/a	液态，25kg / 桶	芳香剂
9	护肤乳液	纯净水	40.7	t/a	纯净水罐 5m^3	溶剂
10		硬脂醇	2	t/a	片状品体，25kg / 袋	润肤剂
11		月桂醇磷酸酯钾	1.5	t/a	液态，120kg / 桶	乳化剂
12		甘油硬脂酸酯	1.75	t/a	液态，25kg / 桶	润肤剂
13		甘油	2.5	t/a	膏状，25kg / 桶	保湿剂
14		液体石蜡	1.25	t/a	液态，120kg / 桶	润肤剂
15		羟苯甲酯	0.1	t/a	品体颗粒状，25kg / 袋	防腐剂
16		羟苯丙酯	0.1	t/a	液态，25kg / 桶	防腐剂
17		（日用）香精	0.1	t/a	液态，25kg / 桶	芳香剂

表 4-8 主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	原料名称	理化性质
1	氯化钠	氯化钠是白色无臭结品粉末，分子式 NaCL 熔点 801℃，沸点 1465℃，微溶于乙醇、丙醇、丁烷，在和丁烷互溶后变为等离子体，易溶于水，水中溶解度为 359g/。
2	椰油胺 DEA	全名为椰油脂肪酸二乙酰胺，分子式为 $C_{11}H_{23}CON(CH_2CH_2OH)_2$ 的一种非离子表面活性剂。性状为淡黄色至琥珀色粘稠液体，易溶于水、具有良好的发泡、稳泡、透去污、抗硬水等功能。
3	椰油酰胺丙基甜菜碱	全名为椰油酰胺丙基二甲胺乙内酯，分子式为 $C_{19}H_{38}N_2O_3$，淡黄色透明片状，是种两性离子表面活性剂，在酸性及碱性条件下均具有优良的稳定性，分别呈现阳和阴离子性，常与阴、阳离子和非离子表面活性剂并用，其配伍性能良好。刺激性小，易溶于水，对酸碱稳定，泡沫多，去污力强，具有优良的增稠性、柔软性、杀菌性、抗静电性、抗硬水性。
4	月桂醇聚醚硫酸酯钠	分子式 $C_{16}H_{33}NAO_6S$，棕红色油状液体，无异常气味，相对密度 1.05，最大粘度 100mpas，易溶于水，具有优良的去污、乳化、发泡性能和抗硬水性能，生物降解性好。对合成纤维有抗静电、平滑柔软作用。属阴离子活性剂。用于液体洗涤、餐洗、洗发香波、浴用洗涤等日用化学行业中。
5	羟乙基纤维素	分子式 $C_2H_6O_2$-x，是一种白色或淡黄色，无味、无毒的纤维状或粉末状固体，由碱性纤维素和环氧乙烷（或氯乙醇）经醚化反应制备，属非离子型可溶纤维素醚类。
6	柠檬酸	分子式 $C_6H_8O_7$，是一种重要的有机酸，又名构橼酸，无色品体，常含一分子结品水，无臭，有很强的酸味，易溶于水。加热至 175℃时它会分解产生二氧化碳和水。
7	硬脂醇	分子式 $C_{18}H_{33}O$，外观为白色片状或针状结品，或块状固体，有香气味，挥发性小，不能溶于水，可溶于氯仿、醇、醚、丙酮、苯等有机溶剂。
8	月桂醇磷酸酯钾	分子式 $C_{12}H_{25}O(C_2H_4O)PO_3K_2$ 是无色至淡黄色透明粘稠液体，是用于洗涤类用品的阴离子表面活性剂，具有优良的皮肤兼容性，主要作为基础的阴离子表面活性剂或辅助性表面活性剂。
9	甘油硬脂酸酯	半固体或稠油状液。它在耐热性、粘度等方面较多元醇脂肪酸酯高，耐水解好，具有很强的乳化性能，用于制作面色、点心、人造奶油、冰淇淋等食品，作为人造乳制品的乳化稳定剂，食品保鲜剂和减肥添加剂等。
10	甘油	分子式 $C_3H_8O_3$，无色、无臭、味甜，外观呈澄明黏稠液态，是一种有机物。无毒，大量可导致似麻醉作用，可混溶于乙醇，与水混溶，不溶于氯仿、醚、二硫化碳，苯，油类。可溶解某些无机物。
11	液体石蜡	性状为无色透明油状液体，在日光下观察不显荧光。室温下无嗅无味，加热后略有石油臭。密度比重 0.86-0.905（25 度）不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。 .
12	羟苯甲酯	分子式 $C_8H_8O_3$，白色结品粉末或无色结品，易溶于醇，醚和丙酮，极微溶于水，沸点 270-280℃，主要用作有机合成、食品、化妆品、医药的杀菌防剂。
13	羟苯内酯	分子式 $C_{10}H_{12}O_3$，白色结品，有特殊气味，熔点 95-98℃ 相对密度 1.0630，折射率 1.5050，溶于乙醇，乙醚、丙酮等有机溶剂，微溶于水。主要用作食品、化妆品、医药的杀菌防腐剂抑菌剂，也用于饲料防腐剂。
14	（日用）香精	液态，具有清幽的香味山人工合成的模仿水果和天然香料气味的浓缩芳香油。它是一种人造香料，多用于制造食品，化妆品和卷烟等，香精组成的比例，一般头香香料占 20-30%，体香香料占 35-45%，基香香料占 25-35%。

工艺流程及排污节点本项目产品为沐浴盐和护肤乳液，二者所使用的原料均为外购成品原料，厂区设置 1 套纯水制备装置供给生产用水，生产用热均为电加热，

具体生产工艺如下：

（1）沐浴盐生产工艺将原料椰油酰胺 DEA 、椰油酰胺丙基甜菜碱、月桂醇聚醚硫酸酯钠、羟乙基纤维素、柠檬酸经人工运至电子计价秤处，按照配料比例进行计量，逐一进行称量后投入到夹层锅内，然后打开纯净水开关进行计量加水，加水后进行升温至 40℃，然后按照比例人工加入氯化钠和香精，然后再搅拌混合 20min，将料液放入中间料罐，然后人工将料罐运至灌装机处，将料罐与灌装机进行螺栓连接，然后经灌装机进行灌装，根据客户要求有袋装和瓶装两种，然后经封口机进行封口、装箱，即为产品。生产工艺及排污节点见图 4-5。

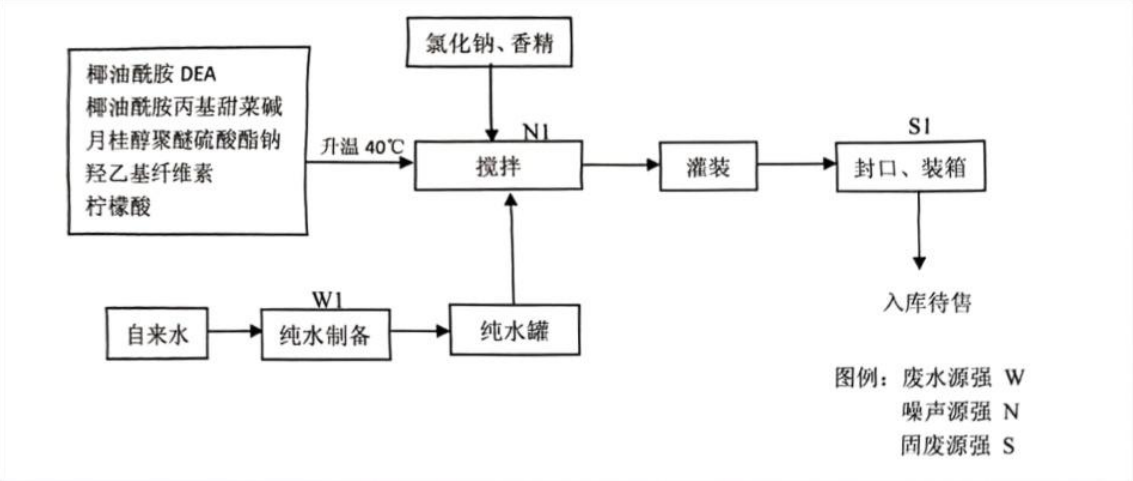


图 4-5　沐浴盐工艺流程及排污节点图

（2）护肤乳液生产工艺将原料硬脂醇、月桂醇磷酸酯钾、甘油硬脂酸酯、液体石蜡、羟苯甲酯、羟苯丙酯人工运至电子计价秤处，按照配料比例进行计量，然后投入夹层锅，进行升温至 85℃将物料溶解，然后搅拌约 1h，使物料混合均匀，利用物料泵将物料转移至乳化锅，同时将甘油经计价秤计量后投入另外一个夹层锅内，在夹层锅内通过计量管加入纯净水，然后升温至 85℃，搅拌 30min，形成油水混合物，利用物料泵将油水混合物加入到乳化锅内，待物料全部加入乳化锅内后，保持温度 80℃进行均质乳化，乳化均质时间约 10min，乳化结束后将温度降至 40℃以下，将物料放入陈化桶中，然后按照配料比例加入香精，搅拌 10min，然后在陈化桶内进行静置 8h 进行陈化，陈化后将陈化桶运至灌装机处用螺栓连接，经灌装机进行灌装，根据客户要求有袋装和瓶装两种，然后经封口机进行封口、装箱，即为产品。护肤乳液生产工艺及排污节点见图 4-6。

（3）纯水制备工艺盘采用符合饮用水质量标准的自来水，先经石英砂过滤，

然后经活性炭吸附，接着进行离子交换，最后经 RO 反渗透装置过滤，得到去离子纯化水，制备效率为 60%。纯化水进入纯水罐，送往各用水点。纯化水制备工艺见图 4-7。

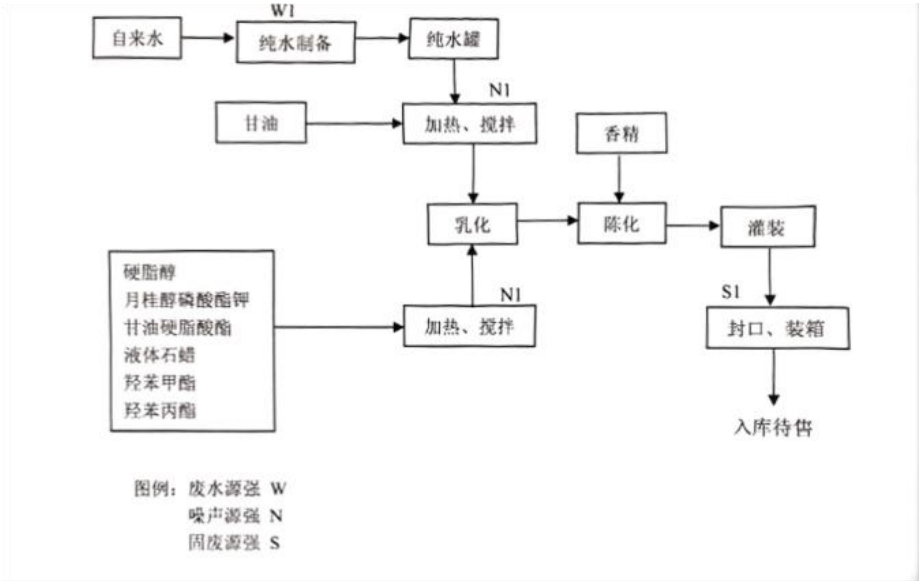


图 4-6　护肤乳液工艺流程及排污节点图

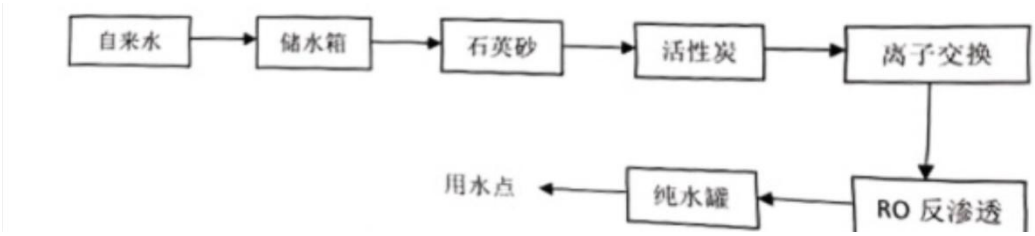


图 4-7　纯水制备工艺流程及排污节点图

表 4-9 排污染节点情况一览表

排污节点	污染源	污染物	治理措施
废水	纯水制备废水	盐类	排入旱厕，定期清掏用作农肥
	生活废水	COD、SS、氨氮	泼洒厂区抑尘
噪声	搅拌机	噪声	基础减震厂房隔声
固废	生产过程	废包装材料	收集后外售
	职工生活	生活垃圾	送环卫部门指定地点处置

综上所述分析，该企业无废气产生，主要废水产生工序为纯水制备废水，主要因子为盐类、氨氮，无特征污染物，该企业位于调查地块东 260m，处于在地下水下游

侧向，距离较远，通过地下水入渗迁移对本地块造成的影响较小。综合考虑该企业对调查地块产生的污染影响较小，风险可以忽略。

19、河北环水塑胶管业有限公司

根据收集资料《河北环水塑料管业有限公司新建 1.0 万 t/年塑料管道生产线项目环境影响报告表（2012 年 10 月）》、现场踏勘、历史影像资料分析得知，行业类别 C2922 塑料板、管、型材的制造，企业成立 2012 年生产至今，生产规模为年产 0.55 吨 PVC-U 缠绕管、0.45 吨 PVC-U 瓦斯管。项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 4-10。

表 4-10 主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称	单位	年用量
1	PVC 树脂	吨	7070
2	高密度聚氯乙烯	吨	3030
3	CPE 抗冲改性剂	吨	20
4	复合稳定剂	吨	30

原料按照工艺需要以一定的比例均匀混合之后进入挤出生产线，在生产线内电加热高温作用下塑化并挤出，经过冷却后由牵引机拉出进行切割，切割后的塑料板材再经盘卷缠绕成管材，进行检验，合格品即可包装成为 PVC 管材成品。生产工艺及排污节点见图 4-6，排污染节点情况见表 4-11。

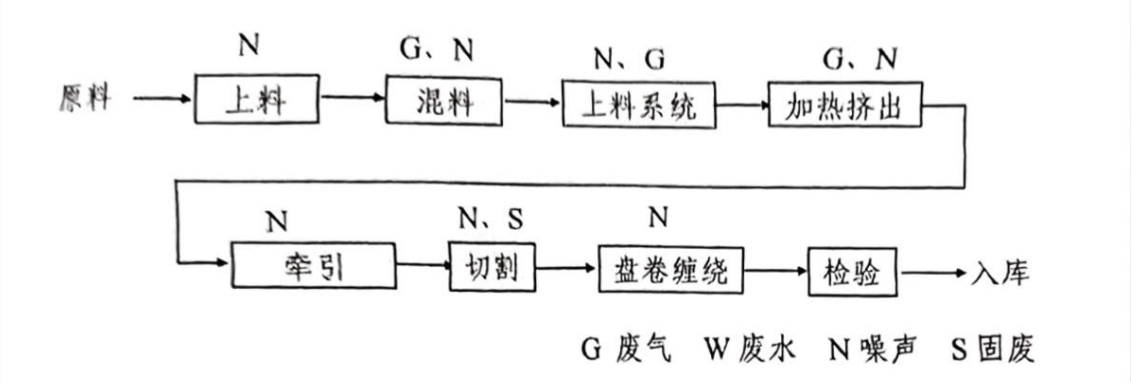


图 4-6 工艺流程及排污节点图

表 4-11 排污染节点情况一览表

排污节点	污染源	污染物	治理措施
废气	混料	颗粒物	集气罩收集，10m 排气筒排出
	上料	颗粒物	集气罩收集，10m 排气筒排出
	加热挤出	氯乙烯、苯乙烯等	集气罩收集，10m 排气筒排出
固废	切割	切割废管材	收集后粉碎再利用

综上所述分析，该企业无废水产生，主要废气产生工序为混料、上料及加热挤出工序，主要因子为颗粒物、氯乙烯、苯乙烯，主要污染迁移途径为大气沉降，该企业位于调查地块东南 657m，处于在主导风向侧向，距离较远，通过大气沉降对本地块造成的影响较小。综合考虑该企业对调查地块产生的污染影响较小，风险可以忽略。

20、沧州北控水务有限公司

根据收集资料《沧州市经济技术开发区污水处理厂项目环境影响评价补充报告（2018 年 11 月）》、《沧州市经济技术开发区污水处理厂提标改造工作项目环境影响报告表（2019 年 3 月）》、现场踏勘、历史影像资料分析得知，行业类别 D4620 污水处理及其再生利用，企业成立 2017 年建厂至今，处理能力为每天处理生活污水 2 万吨。项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 4-12。

表 4-12 主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	原料名称	用量	来源
1	混凝剂（PAC）	365t/a	外购
2	絮凝剂（PAM）	14.6t/a	外购
3	$NaCLO_3$	70t/a	外购
4	盐酸（30%）	150t/a	外购
5	乙酸钠	365t/a	外购

工艺简述：

主要工艺：废水—粗格栅—提升泵站—细格栅—沉砂池—隔油沉淀池—水解酸化池—氧化池—二沉池—高密度沉淀池—接触消毒池。

污水先通过粗格栅去除污水中较粗大的悬浮物，再通过提升泵站至细格栅，细格栅去除污水中的稍小的悬浮物，随后进入沉砂池，去除水中比重较大的无机砂。沉砂池出水进入隔油沉淀池，隔油分离后先进入水解酸化池，再进入氧化沟，在去除有机物的同时，同步脱氮除磷。氧化沟的出水进入二沉池，进行泥水分离。二沉池的出水进入高密度沉淀池，高密度沉淀池进入接触消毒池的出水达到排放标准。二沉池、氧化汇了及高密度沉淀池污泥进入污泥浓缩池及投药间，再经带式压滤机脱水后含水率达到 60%以下，外运至指定地点。

生产工艺及排污节点见图 4-7，排污染节点情况见表 4-13。

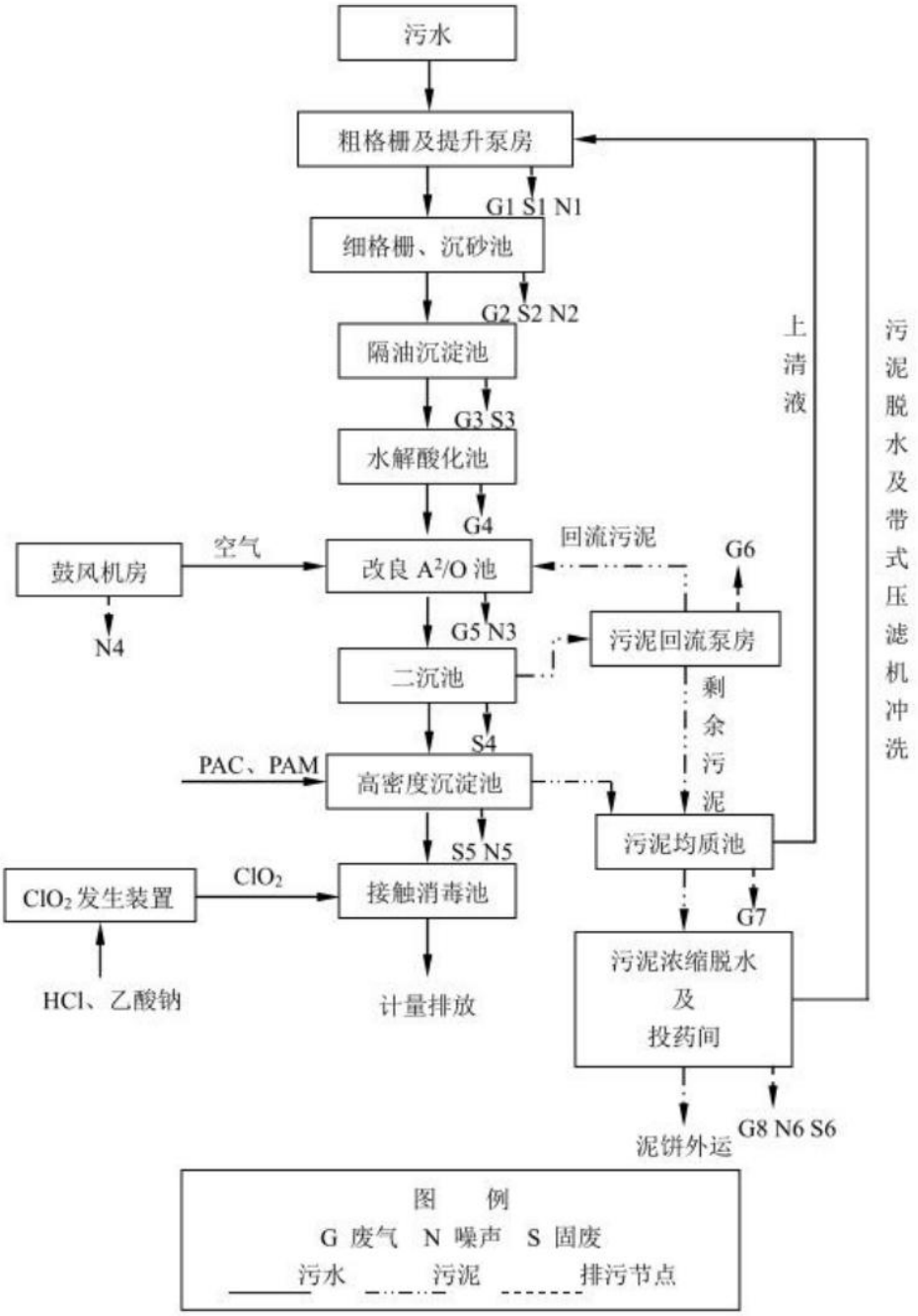


图 4-7 工艺流程及排污节点图

综上所述分析，该企业废气主要为有组织废气和无组织废气，主要因子为 NH_3、H_2S、臭气浓度，废水主要为污泥脱水废水，污染因子主要为氨氮。主要污染迁移途径为大气沉降和地下水入渗迁移，该企业位于调查地块东南 824m，处于在主导风向下侧向，距离较远，通过大气沉降对本地块造成的影响较小，且处于地下水流向的下游侧向，距离较远，通过地下水入渗迁移对本地块造成的影响较小。综合考虑该企业对调查地块产生的污染影响较小，风险可以忽略。

表 4-13 排污染节点情况一览表

污染	序号	排污节点	主要污染物	排放	处理措施及去向
废气	G1	粗格栅提升泵池	NH_3、H_2S、臭气浓度	连续	密闭收集＋生物除臭装置＋15m 排气筒(DA001)
	G2	细格栅、沉砂池	NH_3、H_2S、臭气浓度	连续	
	G3	隔油沉淀池	NH_3、H_2S、臭气浓度	连续	
	G4	水解酸化池	NH_3、H_2S、臭气浓度	连续	
	G5	改良 A2/O 池	NH_3、H_2S、臭气浓度	连续	无组织排放
	G6	污泥回流泵房	NH_3、H_2S、臭气浓度	连续	密闭收集＋生物除臭装置＋15m 排气筒(DA001)
	G7	污泥均质池	NH_3、H_2S、臭气浓度	连续	
	G8	污泥脱水机房	NH_3、H_2S、臭气浓度	连续	
废水	W1	污泥脱水	COD、BOD_5、SS、氨氮	间歇	污水处理厂处理
	W2	生活及杂用	COD、BOD_5、SS、氨氮	间歇	
噪声固废	N1	提升泵	噪声	间歇	地下隔声、泵房
	N2	罗茨鼓风机	噪声	连续	消音、厂房隔声
	N3	混合液泵、污泥泵	噪声	连续	减振、隔声罩隔声
	N4	鼓风机房	噪声	连续	消音、厂房隔声
	N5	反洗泵、设备运转	噪声	连续	水下设置
	N6	污泥脱水机房	噪声	连续	减振、厂房隔声
	S1	粗格栅提升泵池	栅渣	间歇	送垃圾处理厂处置
	S2	细格栅及沉砂池	栅渣、沉砂	间歇	
	S3	隔油沉淀池	浮油和悬浮物	间歇	污泥均质池
	S6	污泥脱水机房	污泥	间歇	鉴定后根据固废性质进行处置
	S5	高密度沉淀池	污泥	间歇	污泥均质池
	S4	二沉池	泥沙	间歇	部分回流，部分进入污泥均质池

21、沧州市金三洋塑业有限公司

根据收集资料《沧州市金三洋塑业有限公司 PVC 薄膜生产线改扩建项目环境影响报告表（2018 年 3 月）》、现场踏勘、历史影像资料分析得知，行业类别 C2921 塑料薄膜制造，企业成立 2012 年生产至今，生产规模为年产 PVC 薄膜 16300 吨。项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 4-14。

表 4-14 主要工程年用量情况表

序号	名称	现有工程年用量	扩建工程年用量	总体工程年用量
1	PVC 树脂	6650 吨	4760 吨	11410 吨
2	环氧大豆油	950 吨	680 吨	1630 吨
3	增塑剂	1900 吨	1360 吨	3260 吨
4	薄膜纸管	870 吨	680 吨	1550 吨
5	包装箱	72.5 万个	56.7 万个	129.2 万个
6	天然气	$11.52\times10^4m^3$	0	$11.52\times10^4m^3$

其工艺简述：

原料按照工艺需要以一定的比例均匀混合之后进入塑化挤出生产线，在生产线内电加热高温作用下塑化并挤出，经过冷却后由牵引机拉出进行牵引收卷，收卷后在高速分切机上分切成卷，进行检测合格后包装入库。生产工艺及排污节点见图4-6，排污染节点情况见表4-15。

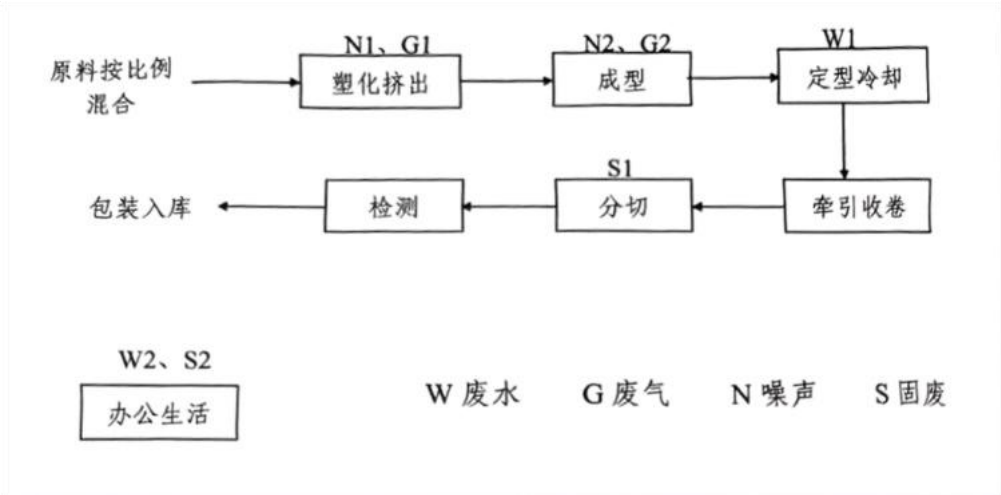


图4-6　工艺流程及排污节点图

表4-15 排污染节点情况一览表

排污节点	污染源	污染物	治理措施
废气	挤出工序	非甲烷总烃	集气罩＋低温等离子+UV光解光催化装置＋15m高排气筒(2套)
	成型工序		
废水	冷却水	循环使用不外排	循环使用不外排
固废	切割	下脚料	统一收集外售

综上所述分析，该企业废水循环使用不外排，主要废气产生工序为挤出和成型工序，主要因子为非甲烷总烃，根据其工艺、原辅材料分析，加热高温作用下塑化时，可能产生氯乙烯、苯乙烯。主要污染迁移途径为大气沉降，该企业位于调查地块东南839m，处于在主导风向侧向，距离较远，通过大气沉降对本地块造成的影响较小。综合考虑该企业对调查地块产生的污染影响较小，风险可以忽略。

22、沧州市水泥制品有限公司

根据人员访谈、企查查、现场踏勘、历史影像资料分析得知，企业成立1998年，2008年搬迁生产至今，是一家从事工业专用设备制造、技术服务吊装服务等业务的公司，主要生产水泥制品，包括排水管、给水管、电杆、管道等。主要原料为砂子、水泥、石子、钢筋等。生产工艺采用离心工艺、芯模振动工艺。

其工艺简述：

按照定单准备模具（排水管、给水管、电杆、管道），将原料砂子、水泥、石子、水等按一定的比例进行混凝土搅拌，搅拌均匀的混凝土装进准备好的模具进行喂料，按客户需求进行离心成型或是振动成型，成型固定后进行脱模，对边角进行打磨养护出售。生产工艺及排污节点见图 4-7、4-8。该企业无废水产生，废气主要为产生的混凝土搅拌时产生的颗粒物（水泥、砂子），固体废物只要为打磨下来的水泥、砂子，再回收利用。

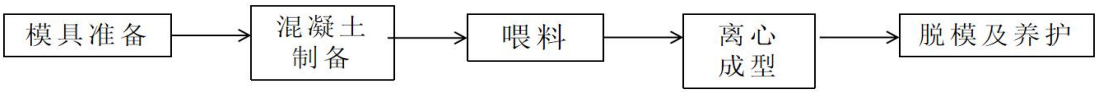


图 4-7　工艺流程及排污节点图

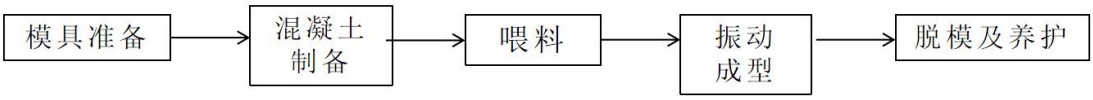


图 4-8　工艺流程及排污节点图

综上所述分析，该企业无废水产生，废气主要为混凝土搅拌时产生的颗粒物（水泥、砂子），固体废物只要为打磨下来的水泥、砂子，再回收利用。主要污染迁移途径为大气沉降，无特征因子，该企业位于调查地块东 532m，处于在主导风向侧向，距离较远，通过大气沉降对本地块造成的影响较小。综合考虑该企业对调查地块产生的污染影响较小，风险可以忽略。

23、沧州市回家金起香油有限公司

根据收集资料《沧州市回家金起香油有限公司芝麻油、芝麻酱等土特产品深加工改扩建项目环境影响报告表（2017 年 12 月）》、现场踏勘、历史影像资料分析得知，企业成立 2012 年生产至今，为农副食品加工业，生产规模为年产芝麻油 1500 吨、芝麻酱 900 吨、酥糖 90 吨、花生混合酱 30 吨、年分装其他粮食加工品 392 吨。项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 4-16。

表 4-16 主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称	形态	用量（t/a）
香油、芝麻酱生产线			
1	芝麻	固体、颗粒	4000
2	包装瓶	塑料、玻璃	480000 个

3	纸箱	纸制	2000 捆
酥糖生产线			
1	熟芝麻粉	固体、粉末	28.8
2	花生仁粉	固体、粉末	28.8
3	葵花仁粉	固体，粉状	28.8
4	砂糖	固体，颗粒	10.8
5	饴糖	液体	21.6
6	包装袋	固体，塑料	若干
7	包装纸箱	固体，纸	若干
花生混合酱生产线			
1	花生碎	固体、颗粒	17
2	熟芝麻粉	固体、粉末	13
3	包装瓶	塑料、玻璃	60000 个
分装生产线			
其他粮食加工品（谷物加工品）			
1	小米	固体、颗粒	20
2	糙米	固体、颗粒	15
3	黑米	固体、颗粒	15
4	包装袋	固体，塑料	若干
5	包装纸箱	固体，纸	若干
炒货食品及坚果制品			
6	芝麻盐	固体、颗粒	90
7	炒芝麻	固体、颗粒	90
8	包装袋	固体，塑料	若干
9	包装纸箱	固体，纸	若干
食品菌制品（干制食用菌）			
10	黑木耳	固体	45
11	香菇	固体	45
12	包装袋	固体，塑料	若干
13	包装纸箱	固体，纸	若干
水果制品（水果干制品）			
14	干制红枣	固体	90
15	包装袋	固体，塑料	若干
16	包装纸箱	固体，纸	若干
水产加工品（干制水产品）			
17	虾皮	固体	36
18	包装袋	固体，塑料	若干
19	包装纸箱	固体，纸	若干
水产加工品（盐渍水产品）			
20	海蜇头	固体	18
21	咸鱼	固体	18
22	包装袋	固体，塑料	若干
23	包装纸箱	固体，纸	若干

工艺流程简述：

(1）筛选：将芝麻放入筛选机中，清除杂质 S1（主要为泥土、砂石、有机杂

质等）和霉烂、虫蛀及未成熟的颗粒，选用籽粒饱满，仁色乳白，风味正常的原料。

(2）浸泡：将选好的芝麻浸泡 30 分钟左右，捞去上层（浮层）不成实的芝麻，含水率达 25%-30％左右，有利于水分渗透到细胞内部，使凝胶体膨胀，有利于细胞破裂，沥干后备炒。

(3）炒籽：采用直接火炒籽，大火炒 20 分钟，然后小火炒 30 分钟左右，芝麻金黄色之后再小火炒 10 分钟左右，待用手一搓芝麻里面呈黑红颜色时（要求炒得芝麻不焦不糊、生熟均匀）。炒锅每锅 150kg，共炒制 60 分钟左右。

(4）扬烟吹净：出锅芝麻立即降温，进入散热设备，扬去烟尘、焦末、碎皮。散热时间大约为分钟，散热设备安装了磁铁，可有效去除芝麻中铁末。

(5）熟芝麻检验：检查去杂是否彻底，是否有浓郁的芝麻香味，要求无异味、无烟味，芝麻外白里红。

(6）磨酱：将炒酥吹净的芝麻放入石磨中进行研磨，为使油料细胞充分破裂，研磨得越细越好，不能过粗。

(7）兑浆搅油：将研磨好的麻酱入搅油分 4 次加入 95℃以上的热沸水，不断搅动 30min，使水逐渐渗入到麻酱中与非油物质结合，致使油脂被替代出来。

(8）振荡分油：搅油 30min 后即可进行墩油，迫使油珠挤出升至油层表面有利于撇油，一边墩一边撇，整个过程大约 5h 左右，直至墩不出油层为止。

(9）沉淀过滤：将墩出的油打入贮油罐内进行充分沉淀，然后通过滤棉过滤，滤后在不低于 26℃时静置 3 天，若低于 26℃应延长静置时间，就可以灌装。

(10）净化：出锅后的芝麻油进行沉淀，小时后进入净化设备，净化后送入检验室进行检验。

(11）灌装：罐装所使用包装瓶全部为清理完成后干净瓶子，红外线杀菌 30min 以上，可用于灌装。灌装计量要准确，包装标识符合 GB7718 的规定。

(12）包装入库：包装好的产品在入库前必须按国家规定实施出厂项目检验，检验合格后才可入成品库，否则必须标识为"待检品"另行放置。

(13）存放：堆放要整齐，离墙、离地约公分左右，垛与垛之间应保留适当距离。设有标识牌，防鼠、防虫、防霉措施。

(14）从成品库中按标准要求抽取用于检验和留样的产品数量进行检验，出据产品检验报告，检验合格后的产品方可出厂销售，留样放置在留样室内。

生产工艺及排污节点见图 4-9、4-10、4-11、4-12，排污染节点情况见表 4-15。

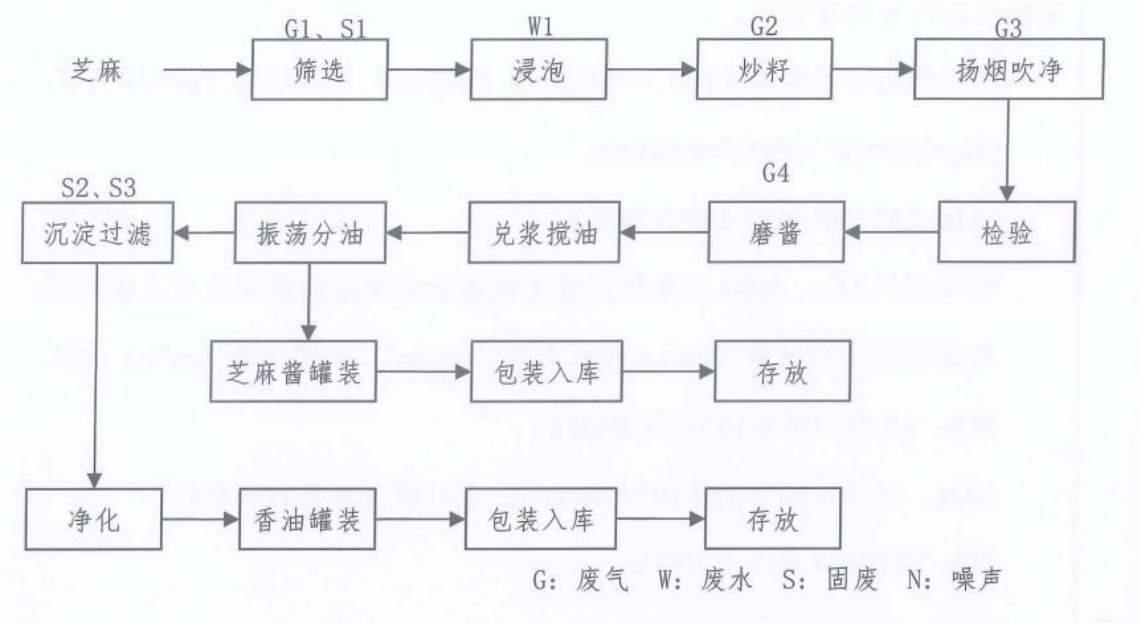


图 4-9　香油、麻酱工艺流程及排污节点图

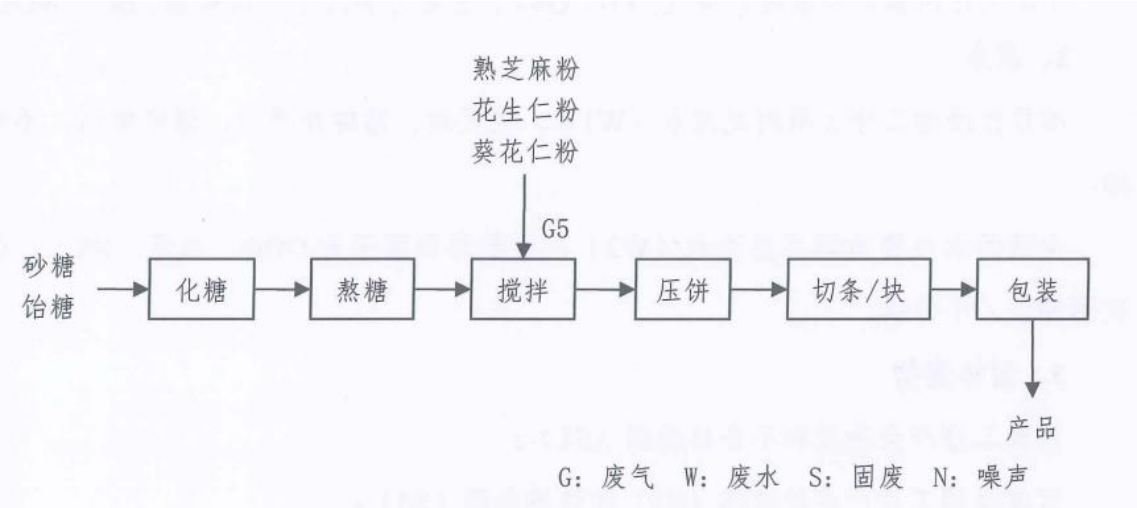


图 4-10　酥糖工艺流程及排污节点图

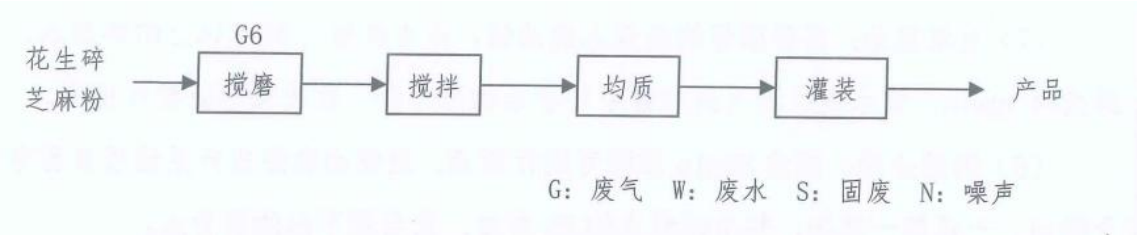


图 4-11　花生混合酱工艺流程及排污节点图

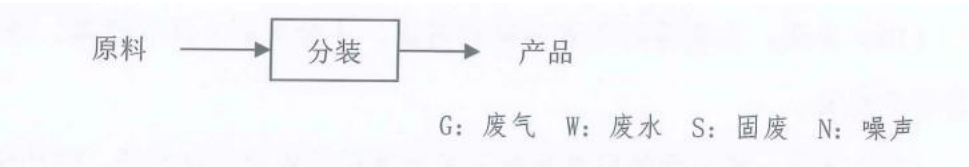


图 4-12　分装工艺流程及排污节点图

主要污染工序：（1）废气

筛选工序产生废气（G1)，主要污染因子为颗粒物；

炒籽工序，天然气炒锅产生废气（G2)，主要污染因子为颗粒物、SO_2、 NOx ;

扬烟吹净工序产生废气（G3)，主要污染因子为颗粒物；

麻酱工序产生废气（G4)，主要为非甲烷总烃；

搅拌工序和搅磨工序产生废气（G5、G6)，主要为颗粒物；

天然气热水锅炉和取暖炉废气（G7、G8)，主要污染因子为颗粒物、SO2、 NOx ;

（2）废水

项目在浸泡工序会用到浸泡水（W1)，经沉淀、清捞处理后，循环使用，不外排。

生活污水主要为职工盟洗水（W2)，主要污染因子为 COD 、氨氮、 SS ，厂区泼洒抑尘，不外排。

（3）固体废物

筛选工序产生杂质和不合格原料（S1);

沉淀过滤工序产生过滤棉（S2）和过滤杂质（S3);

项目办公产生生活垃圾（S4)。

（4）噪声 10m 项目设备电机及废气处理设施风机噪声（N1）等生产设备运行产生噪声。

综上所述分析，该企业不涉及有毒有害物质，主要废气产生工序为筛选、炒籽、扬烟吹净、麻酱、搅拌工序、天然气热水锅炉和取暖炉废气，主要因子为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，废水主要为浸泡水，循环使用，不外排。主要污染迁移途径为大气沉降，该企业位于调查地块东 280m，处于在主导风向侧向，距离较远，且不涉及有毒有害物质，无特征因子，通过大气沉降对本地块造成的影响较小。综合考虑该企业对调查地块产生的污染影响较小，风险可以忽略。

24、沧州市四通安远运输有限公司

通过查阅企查查、现场踏勘、历史影像资料分析得知，企业于 2004 年成立营运至今，主要为危险货物道路物流运输，接收到订单后，由运输车去企业危险货物道路物流运输，危险货物不在本公司院内存放，不涉及生产性行为，不会对调查地块产生污染风险。

4.4 污染识别汇总

根据前期的地块调查，结合人员访谈得到的地块历史使用情况，分析得到地块潜在污染物种类及关注污染区域。

表 4.4-1 地块周边污染识别统计表

序号	污染源	方向	距离	特征污染物	污染途径及对调查地块影响
1	潘房子养殖场（羊、狗、牛）	东北	889	氨氮、铅、镉、汞	地下水入渗迁移，距离较远，对本地块造成污染影响很小，风险可以忽略
2	赵家坟养殖场（牛、羊）	西	740	氨氮、铅、镉、汞	地下水入渗迁移，距离较远，对本地块造成污染影响很小，风险可以忽略
3	芦家园养殖场（羊、猪）	西	680	氨氮、铅、镉、汞	地下水入渗迁移，距离较远，对本地块造成污染影响很小，风险可以忽略
4	芦家园仓库	西南	768	/	仓储业，不涉及污染因子，不会对本地块造成污染影响
5	东城优选二手车市场	西南	835	/	销售业，不涉及污染因子，不会对本地块造成污染影响
6	河北长丰钢管制造有限公司（仓库）	西南	796	/	仓储业，不涉及污染因子，不会对本地块造成污染影响
7	沧州国储粮油储备有限公司	西南	585	/	仓储业，不涉及污染因子，不会对本地块造成污染影响
8	雷克萨斯 4S 店	南	542	苯、甲苯、二甲苯、石油烃（C10-C40）	地下水入渗迁移，距离较远，且在地下水流向侧向，对本地块造成污染影响很小
9	腾势汽车 4S 店	南	500	苯、甲苯、二甲苯、石油烃（C10-C40）	地下水入渗迁移，距离较远，且在地下水流向侧向，对本地块造成污染影响很小
10	凯迪拉克 4S 店	南	471	苯、甲苯、二甲苯、石油烃（C10-C40）	地下水入渗迁移，距离较远，且在地下水流向侧向，对本地块造成污染影响很小
11	沧州经济开发区味美豆制品加工厂	南	434	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、氨氮	大气沉降及地下水入渗迁移，距离较远，且处于主导风向下风向及地下水测游方面，对调查地块产生的污染影响较小
12	沧州市生原医用氧气厂气瓶检验站	南	529	/	服务业，不涉及污染因子，不会对本地块造成污染影响
13	林肯、福特 4S 店	南	438	苯、甲苯、二甲苯、石油烃（C10-C40）	地下水入渗迁移，距离较远，且在地下水流向侧向，对本地块造成污染影响很小
14	顺丰快递公司	南	550	/	不涉及污染因子，不会对本地块造成污染影响
15	沃尔沃 4S 店	南	406	苯、甲苯、二甲苯、石油烃（C10-C40）	地下水入渗迁移，距离较远，且在地下水流向侧向，对本地块造成污染影响很小
16	宝马 4S 店	南	416	苯、甲苯、二甲苯、石油烃（C10-C40）	地下水入渗迁移，距离较远，且在地下水流向侧向，对本地块造成污染影响很小
17	河北省汽车罐车检测中心	东南	483	/	服务业，不涉及污染因子，不会对本地块造成污染影响
18	冀德康健沧州医辽器械物流有限公司	东南	746	/	服务业，不涉及污染因子，不会对本地块造成污染影响
19	河北石氏商贸有限公司	东南	529	/	销售业，不涉及污染因子，不会对本地块造成污染影响
20	沧州市轩翰彩板钢构工程有限公司	东南	591	非甲烷总烃、颗粒物，无特征污染物，。	迁移途径为大气沉降，主导风向的侧向，对本地块造成的影响较小
21	建华建材（沧州）有限公司	东南	590	/	销售业，不涉及污染因子，不会对本地块造成污染影响
22	沧州御河酒业	东南	841	乙醇、恶臭气体、COD、BOD	大气沉降及地下水入渗迁移，距离较远，且处于主导风向下风向及地下水测游方面，对调查地块产生的污染影响较小
23	沧州布瑞德斯保健品有限公司	东	260	盐类、氨氮	地下水入渗迁移，距离较远，且在地下水流向侧向，对本地块造成污染影响很小
24	河北环水塑胶管业有限公司	东南	657	颗粒物、氯乙烯、苯乙烯	迁移途径为大气沉降，主导风向的侧向，对本地块造成的影响较小
25	沧州北控水务有限公司	东南	824	NH3、H2S、臭气浓度、氨氮	大气沉降及地下水入渗迁移，距离较远，且处于主导风向下风向及地下水测游方

					面，对调查地块产生的污染影响较小
26	沧州市金三洋塑业有限公司	东南	839	非甲烷总烃、氯乙烯、苯乙烯	迁移途径为大气沉降，主导风向的侧向，对本地块造成的影响较小
27	沧州市水泥制品有限公司	东	532	颗粒物	迁移途径为大气沉降，主导风向的侧向，对本地块造成的影响较小
28	沧州市回家金起香油有限公司	东	280	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	迁移途径为大气沉降，主导风向的侧向，对本地块造成的影响较小
29	沧州市四通安远运输有限公司	东	370	/	服务业，不涉及污染因子，不会对本地块造成污染影响

综上所述，根据对调查地块及 1km 范围内历史及现状存在的污染源，周边企业无重点监管企业，综合污染识别分析，认为以上周边污染源对调查地块土壤及地下水环境造成污染影响较小，风险可以忽略。

5 结果和分析

5.1 地块污染源调查分析

根据收集的各项地块资料、人员访谈资料、现场勘踏资料互相佐证、印证分析，本地块内及周围区域当前和历史上均无可能得污染源，因此综合认为本项目地块土壤污染状况调查工作可在第一调查阶段完成后结束。

5.2 调查结果可靠性分析

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），对地块环境调查相关的资料进行了收集与分析，本次调查收集到的资料主要为沧州市城市总体规划（2016-2030 年）、地理位置图、敏感目标分布和统计信息以及其他地块相关资料等，上述资料来源于天地图、政府网站、政府部门等。本次调查收集到的资料详细、准确，具有一定法律效力，因此本次调查收集到的资料具有一定的可靠性。

5.3 现场踏勘

本次调查根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），对地块进行了现场踏勘，主要包括地块的现状情况、相邻地块的现状情况、周边敏感目标等。踏勘过程中留存现场踏勘照片，现场踏勘过程中了解到的资料比较准确、详细。

5.3.1 人员访谈分析

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），针对本地块和周边 1km 范围内地块的现状及历史情况进行人员访谈，本次主要对沧州市自然资源和规划局新华区分区工作人员、沧州市生态环境局新华区分局工作人员、沧州市新华区小赵庄乡政府工作人员、相邻各村村干部及周边企业管理人员等进行了人员访谈，受访人员对该地块了解比较详细，各受访人的访谈记录差异较小，因此，本次访谈收集到的地块信息具有一定的可靠性。

5.3.2 前期调查结果分析

通过资料收集与分析、现场踏勘和人员访谈等方式对地块周边历史利用变迁、利用现状、自然环境状况及可能的污染类型、污染状况和来源进行了详细调查。资料收集与分析、现场踏勘和人员访谈等方式获得的地块历史信息及周边地块历史信

息基本一致。因此，第一阶段的资料收集、现场踏勘、人员访谈结果一致性较为统一、差异性较小，获得的信息总体可靠。

地块现状为城关排水渠一部分，根据人员访谈不是黑臭水体，为进一步确认地块是否因渠水可能受到的污染情况，我公司对地块内地表水和土壤进行了采样检验分析。

5.4 现场布点情况

5.4.1 采样点位布设

5.4.1.1 地表水及土壤采样点布设

调查地块占地面积 9459.0m^2（约 14.19 亩），为东西向长条形，沟宽 12-25m，河面宽 8-15m，沟深 4m 左右，水深 0.5-3.0m。参照《地表水环境质量监测技术规范》（HJ91.2-2022），水深≤5m 的湖泊、水库，地表水采样深度为水面下 0.5m 处，每个点位采集 1 个水样，本次共布设地表水采样点 2 个，分别布设在东、西两侧，满足《地表水环境质量监测技术规范》（HJ91.2-2022）采样要求。

本地块土壤采样点共布设 7 个采样点，其中土壤采样点 4 个，底泥采样点 3 个，土壤采样点分别布设渠岸两侧，底泥采样点分别在东、中、西部位置，满足满足《建设用地土壤环境调查评估技术指南》规定：地块面积＞5000m^2，土壤采样点位数不少于 6 个点相关要求。

采样点分布见布点示意图 5-1，布点情况见表 5-2。

图 5-1 采样点位布设示意图

表 5-2　采样点信息情况表

类型	采样点编号	采样位置	经度	纬度	测试项目
地表水	S1	地块内城关干渠西侧	116.938041	38.299780	GB3838 表 1 中基本项目（除粪大肠菌群外）
	S2	地块内城关干渠东侧	116.941215	38.300665	
土壤	J1	地块内城关干渠北岸中部	116.940628	38.300661	GB36600 中基本因子 45 项、Ph、氨氮
	J2	地块内城关干渠南岸西部	116.938120	38.299742	
	J3	地块内城关干渠南岸中部	116.940595	38.300420	
	J4	地块内城关干渠南岸东部	116.941572	38.300733	
底泥	D1	地块内城关干渠西部	116.942444	38.301157	
	D2	地块内城关干渠中部	116.938617	38.299951	
	D3	地块内城关干渠东部	116.942479	38.301163	

5.4.1.2 未进行地下水采样点布设理由

本地块未进行地下水布点采样监测，主要原因有两点：一是考虑地块本身为地表水体，渠深4m，地表水深0.5-3m，且本区浅层地下水水位埋深3.5m左右，说明地下水和地表水之间存在水利联系，地下水与地下水相互进行补给，因此只对地表水体进行了样品采集；二是考虑地块周边污染源与调查地块的距离较远，污染迁移途径以大气沉降为主，污染源大部分在地下水流向和主导风向的侧向，对调查地块建成污染迁移的可能性较小，风险可以忽略。综合以上两点，未对地下水进行布点采样监测。

5.4.2 现场采样、保存与流转

5.4.2.1 现场采样

（一）地表水样品采集

本次土壤污染状况调查过程中地表水样品采集情况如下：

(1)采样数量：地表水采样点 2 个；

(2)采样位置：城关排水渠西侧及东侧；

(3)采样方法：采样器、静置容器和样品瓶在使用前先用水样分别荡洗 2~3 次，

采样时不搅动水底的沉积物，采集溶解氧、五日生化需量、硫化物和有机等项目水样时，注满样品瓶，液面之上不留空间。

地表水样品采集照片见图 5-2。

图 5-2　地下水样品采集照片

（二）土壤和底泥样品采集

（1）土壤样品采集：

本项目地块测定的监测因子包括 pH 、重金属、VOCs 、SVOCs 、氨氮，采样过

程由我单位的采样技术人员根据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）和《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）等相关技术要求进行：

①用于检测重金属（砷、镉、铜、铅、汞、镍、六价铬）的土壤样品采集在 400mL 广口棕色玻璃瓶，用聚四氟乙火烯薄膜密封瓶盖，冷藏避光保存；

②用于检测 VOCs 的土壤样品单独采集，不允许对样品进行均质化处理，也不得采集混合样。

先采集用于检测 VOCs 的土壤样品，用采样铲在渠边进行探坑采挖，用采土器对准切面处快速采集样品。针对检测 VOCs 的土壤样品，用非扰动采样器采集不少于 5g 原状岩芯的土壤样品推入加有 10mL 甲醇（色谱级或农残级）的 40mL 棕色样品瓶内，推入时将样品瓶略微倾斜，防止将甲醇溅出，另要推入加有转子的 40mL 棕色样品瓶；检测 VOCs 的土壤样品采集双份，一份用于检测，一份留作备份。

③用于检测干重、pH 、SVOCS 、氨氮等指标的土壤样品，用采样铲将土壤转移至广口样品瓶内并装满填实。

④采样过程剔除石块等杂质，保持采样瓶口螺纹清洁以防止密封不严。

⑤土壤采样后，要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等。

现场采样照片见图5-3。

图5-3　土壤样品采集照片

（二）底泥样品采集：

(1)取样方法：选用底泥取样器进行采样。

(2)采样方法：　底泥采样量通常为 1kg～2kg，一次采样量不够时，可在周围采集几次，并将样品混匀。样品中的砾石、贝壳、动植物残体等杂物予剔除。样品在尽量沥干水分后，用玻璃瓶盛装。瓶口不要沾污，保证磨口塞能塞紧。

底泥样品采集照片见图 5-4。

图 5-4　底泥样品采集照片

5.4.2.2 样品的保存与流转

地表水和土壤样品保存与流转方法参照《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）和《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）等相关技术要求执行。根据不同的污染物类型需要选择不同的样品保存容器，样品采集与保存过程中尽量减少土壤在空气中的暴露时间，装瓶后密封。

（一）样品的保存

(1)地表水样品的收集与保存：地表水 pH、氨氮、总氮、重金属采用 250mL 玻璃瓶收集保存，高锰酸盐指数、总磷、总氰化物、石油类、阴离子表面活性剂采用 500mL 玻璃瓶收集保存，化学需氧量采用 100mL 玻璃瓶收集保存，VOCs 样品采用 40mL 棕色瓶收集保存，半挥发性有机物采用 1000mL 棕色玻璃瓶收集保存。所有样品在 4℃温度下保存。

(2)土壤样品的收集与保存：土壤 pH、重金属采用聚乙烯自封袋收集保存；SVOCs 样品存于棕色玻璃容器内；用预先存放有甲醇溶剂的 40mL 棕色玻璃瓶及存放有转子的 40mL 棕色玻璃瓶收集，用聚四氟乙烯密封垫的瓶盖盖紧后，再用聚四氟乙烯膜密封。采样现场的所有样品均保存在小于 4℃的低温保温箱内。

(二）样品的流转

地表水、土壤样品采用相同的流转方式，主要分为装运前核对、样品运输、样

品接收 3 个步骤。

(1)装运前核对

样品管理员和质量检查员负责样品装运前的核对，要求样品与采样记录单进行逐个核对，检查无误后分类装箱，并填写“样品保存检查记录单”。如果核对结果发现异常，及时查明原因，由样品管理员向组长进行报告并记录。

样品装运前，填写“样品运送单”，包括样品名称、采样时间、样品介质、检测指标、检测方法和样品寄送人等信息，样品运送单用防水袋保护，随样品箱一同送达检测实验室。

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

(2)样品运输

样品流转运输保证样品完好并低温保存，采用适当的减震隔离措施，严防样品瓶的破损、混淆或沾污，在保存时限内运送至检测实验室。

样品运输设置运输空白样进行运输过程的质量控制，一个样品运送批次设置一个运输空白样品。

(3)样品接收

检测实验室收到样品箱后，重点检查样品状态(外包装、颜色性状)、样品数量(瓶数量、采集量)、运输保存条件(温度、光照)、样品有效期(在样品到期之前运到实验室)、样品标签信息完整(检测因子、采样日期、样品编号、有无固定剂)等情况。若出现样品瓶缺少、破损或样品瓶标签无法辨识等重大问题，检测实验室的实验室负责人在“样品运送单 ”中“特别说明 ”栏中进行标注，并及时与采样工作组组长沟通 。上述工作完成后，检测实验室的实验室负责人 在纸版样品运送单上签字确认并拍照发给采样单位。样品运送单作为样品检测 报告的附件。检测实验室收到样品后，按照样品运送单要求，立即安排样品保存和检测。

地表水样品及土壤样品流转技术指标见表 5-3、表 5-4。

表 5-3 地表水样品保存条件及流转技术指标表

序号	检测项目	采样容器	是否添加保护剂	单份取样量	容器个数	保存期限
1	水温	-	-	-	-	现场测定
2	pH	-	-	-	-	现场测定
3	溶解氧	溶解氧瓶		250mL	1	现场测定

4	化学需氧量 高锰酸盐指数 氨氮、总氮	G	硫酸 pH≤2	1000mL	1	COD 5d 高指 2d 氨氮 7d 总氮 7d
5	五日生化需氧量	G	-	1000mL	2	24h
6	总磷	G	硫酸，使 pH=1	500mL	1	24h
7	氟化物	P	-	1000mL	1	14d
8	硫化物	G	乙酸锌溶液 0.4mL，氢氧化钠溶液 0.2mL，抗氧化剂 0.4mL	200mL	3	4d
9	挥发酚	G	磷酸 pH=4.0，硫酸铜 1g	1000mL	1	24h
10	阴离子表面活性剂	G	5mL 甲醛	500mL	1	4d
11	氰化物	G	0.25g 氢氧化钠 pH＞12	500mL	1	24h
12	六价铬	G	氢氧化钠 pH 约为 8	250mL	1	24h
13	石油类	G	盐酸，pH≤2	500mL	1	3d
14	重金属（铜、锌、铅、镉）	P	硝酸，pH≤2	1000mL	1	14d
15	重金属（汞、砷、硒）	P	5mL 浓盐酸	1000mL	1	14d

表 5-4 土壤样品的保存方式及注意事项

编号	测试项目	分装容器及规格	保护剂	样品保存条件	样品运输方式	允许保存时间
1	砷、镉、铜、铅、镍	棕色玻璃瓶 400ml 用聚四氟乙烯薄膜密封瓶盖	/	0~4℃下避光保存	车辆运输	180 天
2	汞		/		车辆运输	28 天
3	铬（六价）		/		车辆运输	30 天
4	pH 值		/	0~4℃下保存	车辆运输	14 天
5	半挥发性有机物 10 项	棕色玻璃瓶 400ml 用聚四氟乙烯薄膜密封瓶盖	/	0~4℃下避光保存	车辆运输	保存时间不超过 10 天
6	氨氮		/	0~4℃下避光保存	车辆运输	14 天内完成提取，提取液＜4℃密封避光 40 天内分析
7	苯胺		/	4℃/-20 ℃（深度冷冻）下保存	车辆运输	保存时间不超过 10 天
8	挥发性有机物 27 项	棕色玻璃瓶 40ml、100ml 用聚四氟乙烯薄膜密封	取 4 瓶，其中 2 瓶加甲醇取样 5g，2 瓶加转子取样 5g，1 瓶 100ml 不加任	0~4℃下避光保存	车辆运输	7 天

编号	测试项目	分装容器及规格	保护剂	样品保存条件	样品运输方式	允许保存时间
		瓶盖，	何保护剂			
注：表中相关内容优先参考各检测方法中相关要求执行，检测方法中未具体明确保存日期的参照 HJ/T 166-2004 执行。						

5.4.3 样品分析与测试

本项目地块采集的地表水样品全部由计量认证合格的沧州燕赵环境监测技术服务有限公司进行检测分析。地表水样品分析方法见表 5-5。

表 5-5 地表水各因子检测分析方法及检出限表

序号	检验检测项目	检验检测方法及国标代号	仪器名称	检出限
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	DZB-712F 便携式多参数分析仪（SB165）	—
2	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	DZB-712F 便携式多参数分析仪（SB165） DYM3 空盒气压表（SB102-2） JPB-607A 便携式溶解氧测定仪（SB303）	—
3	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	WQG-17 水温计（SB242-5）	—
4	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302）	当水样体积为 50ml 时，检出限为 0.025mg/L
5	高锰酸盐指数 (以 O_2 计)	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	25mL 具塞滴定管	0.5mg/L
6	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	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302） BXM-30R 立式压力蒸汽灭菌器（SB98）	当样品量为 10mL 时，检出限为 0.05mg/L
7	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	722 可见分光光度计（SB124） YX-24LDD 手提式压力蒸汽灭菌器（SB243）	取 25mL 试料，本标准的最低检出浓度为 0.01mg/L
8	COD_{Cr}	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	50mL 全自动滴定管 JTHB-16JN COD 专用消解仪 （SB238-1）	当取样体积为 10.0mL 时，检出限为 4mg/L
9	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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（SB17）	0.05mg/L
10	锌			0.05mg/L

		直接法		
11	铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版 ）3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅（B）	AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计（SB246）	1μg/L
12	镉			0.1μg/L
13	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	PXSJ-270F 离子计（SB247）	0.05mg/L
14	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/T7494-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计（SB128）	当试样体积为 100mL 时，最低检出限为 0.05mg/L
15	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	DZKWS-8 电热恒温水浴锅（SB268-1） SK-2003A 原子荧光光谱仪（SB215）	0.04μg/L
16	砷		CB-3 石墨电热板（SB269-3） SK-2003A 原子荧光光谱仪（SB215）	0.3μg/L
17	硒		SK-2003A 原子荧光光谱仪（SB215） CB-3 石墨电热板（SB269-3）	0.4μg/L
18	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302）	当取样体积为 200mL，使用 10mm 光程比色皿时，检出限为 0.01mg/L
19	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 方法 2：异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》HJ484-2009	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302）	0.004mg/L
20	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T7467-1987	722 可见分光光度计（SB89）	试份体积为 50mL，使用光程长为 30mm 的比色皿，本方法最小检出量为 0.2μg 铬，最低检出浓度为 0.004mg/L
21	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	722 可见分光光度计（SB124）	0.0003mg/L
22	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ970-2018	T6 新世纪紫外可见分光光度计（SB128）	取样体积为 500mL，萃取液体积为 25mL，使用 2cm 石英比色皿时，检出限为 0.01mg/L
23	BOD_5	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接	50mL 全自动滴定管 SPX-150 生化培养箱	0.5mg/L

		种法》 HJ 505-2009	（SB126）	

本项目地块采集的土壤样品全部由计量认证合格的沧州燕赵环境监测技术服务有限公司进行检测分析。测试方法在《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）中有规定的实验室需要参照规定实施，并且各检测因子的检出限均大于该因子相应的筛选值。本项目底泥样品各因子检测分析方法及检出限详见表 5-6。

表 5-6　土壤样品各因子检测分析方法及检出限表

序号	项目	方法	检出限
1	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	—
2	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	0.01mg/kg
3	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	试样为 0.5g 消解后定容体积 50mL 时，检出限 0.01mg/kg
4	铬（六价）	《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	试样为 5.0g 消解后定容体积 100.0mL 时，检出限 0.5mg/kg
5	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	试样为 0.2g 消解后定容体积 25mL 时，检出限 1mg/kg
6	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	试样为 0.5g 消解后定容体积 50mL 时，检出限 0.1mg/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	0.002mg/kg
8	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	试样为 0.2g 消解后定容体积 25mL 时，检出限 3mg/kg
9	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3μg/kg
10	氯仿		1.1μg/kg
11	氯甲烷		1.0μg/kg
12	1,1-二氯乙烷		1.2μg/kg
13	1,2-二氯乙烷		1.3μg/kg
14	1,1-二氯乙烯		1.0μg/kg
15	顺式-1,2-二氯乙烯		1.3μg/kg
16	反式-1,2-二氯乙烯		1.4μg/kg
17	二氯甲烷		1.5μg/kg
18	1,2-二氯丙烷		1.1μg/kg
19	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2μg/kg
20	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2μg/kg
21	四氯乙烯		1.4μg/kg
22	1,1,1-三氯乙烷		1.3μg/kg

23	1,1,2-三氯乙烷		1.2μg/kg
24	三氯乙烯		1.2μg/kg
25	1,2,3-三氯丙烷		1.2μg/kg
26	氯乙烯		1.0μg/kg
27	苯		1.9μg/kg
28	氯苯		1.2μg/kg
29	1,2-二氯苯		1.5μg/kg
30	1,4-二氯苯		1.5μg/kg
31	乙苯		1.2μg/kg
32	苯乙烯		1.1μg/kg
33	甲苯		1.3μg/kg
34	间，对-二甲苯		1.2μg/kg
35	邻-二甲苯		1.2μg/kg
36	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.09mg/kg
37	2-氯苯酚		0.06mg/kg
38	苯并[a]蒽		0.1mg/kg
39	苯并[a]芘		0.1mg/kg
40	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg
41	苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg
42	䓛		0.1mg/kg
43	二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg
44	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg
45	萘		0.09mg/kg
46	苯胺	《土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法》T/HCAA 003-2019	0.03mg/kg
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	0.10mg/kg

5.4.4 检测结果分析

（一）地表水检测结果分析

本次调查共布设了2个地表水取样点，共送检地表水样品3个（含1个平行样品），地表水检测结果见表5-7。

表5-7 地表水样品污染物检出情况一览表

检测项目	检出限	单位	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准限值	沧州市2025年度第3批次建设用地6号地块沟渠西侧（D1）	沧州市2025年度第3批次建设用地6号地块沟渠东侧（D2）
pH	—	无量纲	6～9	8.2（水温：15.2℃）	8.2（水温：15.5℃）
溶解氧	0.02	mg/L	≥3	5.72	5.80
氨氮	0.025	mg/L	≤1.5	0.972	0.955
化学需氧量	0.5	mg/L	≤30	18	19

COD_{Cr}					
总磷	0.01	mg/L	≤0.1	0.14	0.14
总氮	0.05	mg/L	≤1.5	10.9	9.76
高锰酸盐指数	0.5	mg/L	≤10	5.8	5.2
氟化物	0.05	mg/L	≤1.5	0.78	0.50
砷	0.0003	mg/L	≤0.1	0.001	0.0015
铅	0.00009	mg/L	≤0.05	0.002	0.002
镉	0.0001	mg/L	≤0.005	0.0002	0.0008
五日生化需氧 量	0.5	mg/L	≤6	5.7	5.7

根据检测结果，地表水样品中检出因子为 pH、溶解氧、氨氮、化学需氧量、总磷、总氮、高锰酸盐指数、氟化物、砷、铅、镉、五日生化需氧量， 除总氮外 ，均满足《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中IV类标准限值，其中总氮的标准限值根据生态环境部部长信箱的回复《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标，总氮不作为日常水质评价指标，故本次暂不评价。

（二）土壤检测结果分析

本次地块未来规划用途为“公园绿地、城镇村道路用地、科研用地、公共设施用地”，属于 GB 36600-2018 中所规定的二类用地，因此本次调查土壤优先选取《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)中第二类用地筛选值、《河北省地方标准建设用地土壤土壤环境风险筛选值》(DB13/T 5216-2022)第二类用地筛选值作为污染物风险筛选标准。将地块土壤的分析检测结果与上述标准进行对比，通过对比分析了解地块中各种污染物浓度的大小程度。

本次调查共布设了 7 个土壤采样点（土壤 4 个采样点、底泥 3 个采样点），共送检样品 9 个，其中土壤样品 5 个（含 1 个平行样），底泥样品 4 个（含 1 个平行样）， 其中检出因子为 pH、重金属（汞、砷、铜、镍、铅、镉）、氨氮，VOCs、SVOCs 均未检出，检出结果见表 6-8、6-9。

表 6-8 土壤表层检测结果统计表

检出项目	检出限	单位	一类筛选值	沧州市2025 年度第 3 批次建设用地 6 号	沧州市2025 年度第 3 批次建设用地 6 号	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6

				地块沟渠北侧 1#点位（J1）	地块沟渠南侧 1#点位（J2）	号地块沟渠南侧 2#点位（J3）	号地块沟渠南侧 3#点位（J4）
pH 值	/	无量纲	/	8.17	8.59	8.44	8.91
铜	1	mg/kg	18000	21	36	14	18
铅	0.1	mg/kg	800	13.8	13.7	12.1	11.2
镉	0.01	mg/kg	65	0.08	0.09	0.04	0.07
镍	3	mg/kg	900	39	42	33	34
砷	0.01	mg/kg	60	9.04	8.33	7.13	7.49
汞	0.002	mg/kg	38	0.151	1.40	0.037	0.220
氨氮	0.01	mg/kg	1200	11.4	5.57	18.8	6.30

表 6-9 底泥土壤检测结果统计表

检出项目	检出限	单位	一类筛选值	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠西侧（D1)	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠中间（D2)	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠东侧（D3)
pH 值	/	无量纲	/	7.86	8.02	8.29
铜	1	mg/kg	18000	27	23	26
铅	0.1	mg/kg	800	17.0	18.6	20.8
镉	0.01	mg/kg	65	0.17	0.08	0.15
镍	3	mg/kg	900	38	36	37
砷	0.01	mg/kg	60	7.45	5.94	7.12
汞	0.002	mg/kg	38	0.655	0.417	0.712
氨氮	0.01	mg/kg	1200	229	61.9	71.0

土壤样品检测结果分析：

（1）pH：本次调查地块城关排干渠两侧土壤 pH 值在 8.17～8.97 之间，呈弱碱性。

（2）重金属检测结果分析

本次调查共检测铜、铅、镉、镍、砷、汞，共 6 项重金属，检出情况见表 6-10。

表 6-10 土壤中有检出重金属检测结果统计表

检测因子	一类筛选值（mg/kg）	含量范围（mg/kg）	检测 个数	检出个数	检出率（%）	超标个数	超标率（%）	最大占标率（%）
铜	18000	14-36	4	4	100	0	0	0.2
铅	800	11.2-13.8	4	4	100	0	0	1.73
镉	65	0.04-0.09	4	4	100	0	0	0.14
镍	900	33-42	4	4	100	0	0	4.7
砷	60	7.13-9.04	4	4	100	0	0	15.1

汞	38	0.037-1.40	4	4	100	0	0	3.7

根据检测结果，土壤样品中除六价铬外，6 种重金属（汞、砷、镉、铜、铅、镍）均检出，检出率为 100%，均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值。

（3）氨氮检测结果分析

氨氮检测结果见表 6-11。

表 6-11　土壤中有检出氨氮检测结果统计表

检测因子	一类筛选值（mg/kg）	含量范围（mg/kg）	检测 个数	检出个数	检出率（%）	超标个数	超标率（%）	最大占标率（%）
氨氮	1200	5.57-18.8	4	4	100	0	0	1.57

根据检测结果，土壤样品中氨氮检出率为 100%，低于《建设用地土壤土壤环境风险筛选值》(DB13/T 5216-2022)第二类用地筛选值。

底泥样品检测结果分析：

（1）pH：本次调查地块底泥 pH 值在 7.86～8.29 之间，底泥呈弱碱性。

（2）重金属检测结果分析

本次调查共检测铜、铅、镉、镍、砷、汞，共 6 项重金属，检出情况见表 6-12。

表 6-12　底泥中有检出重金属检测结果统计表

检测因子	一类筛选值（mg/kg）	含量范围（mg/kg）	检测 个数	检出个数	检出率（%）	超标个数	超标率（%）	最大占标率（%）
铜	18000	23-27	3	3	100	0	0	0.15
铅	800	17.0-20.8	3	3	100	0	0	2.6
镉	65	0.08-0.17	3	3	100	0	0	0.26
镍	900	36-38	3	3	100	0	0	4.2
砷	60	5.94-7.45	3	3	100	0	0	19.6
汞	38	0.417-0.712	3	3	100	0	0	1.87

根据检测结果，底泥样品中除六价铬外，6 种重金属（汞、砷、镉、铜、铅、镍）均检出，检出率为 100%，均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值。

（4）氨氮检测结果分析

氨氮检测结果见表 6-13。

表 6-13 底泥中有检出氨氮检测结果统计表

检测因子	一类筛选值（mg/kg）	含量范围（mg/kg）	检测 个数	检出个数	检出率（%）	超标个数	超标率（%）	最大占标率%）
氨氮	1200	61.9-229	3	3	100	0	0	19.1

根据检测结果，底泥样品中氨氮检出率为 100%，低于《建设用地土壤土壤环境风险筛选值》(DB13/T 5216-2022)第二类用地筛选值。

5.4.5 调查结论

本次调查期间，地块内地表水样品中除总氮外，均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类标准限值，总氮不作为日常水质评价指标，故本次暂不评价。土壤样品检出因子均未超过《土壤 环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）及《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T 5216-2022）中第二类用地风险筛选值。地块规划用地性质为公共管理与公共服务用地，根据检测结果，本地块满足“第二类用地土壤污染风险筛选值 ”要求，可用来建设相应设施。

6 质量保证与质量控制

质量保证和质量控制的目的是为了保证所产生的土壤环境质量监测资料具 有代表性、准确性、精密性、可比性和完整性。质量控制涉及监测的全部过程。

6.1 质量管理组织体系

调查工作过程中，严格按照《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规定(试行)》的要求开展全过程质量管理。

我公司在从事建设用地土壤污染状况调查（包括采样分析工作计划、现场采样、实验室检测分析、报告编制等单位）工作时，制定和实施了内部质量控制计划，明确内部质量控制人员和内部质量控制工作安排，严格落实全过程质量保证与质量控制措施。

我公司已经建立内部质量管理制度，将内部质量控制措施等级分二级，一级质控为小组自审、二级质控为质量控制人员内审，对于需开展外部质量控制的项目，配合其进行外部质量控制工作。

（1）质量管理人员

公司已经组建质量控制人员队伍，明确人员分工，人员参加技术文件学习培训后开展工作，并安排质量控制人员对土壤污染状况调查全过程进行检查。

（2）质量保证与质控控制工作安排

内部质量控制工作与调查工作同步启动，我公司分别从采样分析工作计划、现场采样、实验室检测分析、报告编制四个方面进行了质量保证与质量控制工作安排。质量控制人员对调查全过程进行资料检查和现场检查，及时、准确地发现在调查工作中存在的各种问题，并进行相应的整改和复核。质量控制人员见表6-1。

6.2 内部质量保证与质量控制工作情况

6.2.1 采样方案质控

1、内部质量保证与质量控制工作内容

调查人员在第一阶段调查的基础上，明确了可能产生的污染物种类及分布范围，并编制了初步采样计划。内部质量控制人员对采样计划中第一阶段调查结论、支撑采样计划制定的充分性、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内容进行检查。

表 6-1 质控人员岗位职责

小组名称	岗位职责	姓名	主要分工	备注
自审组	负责方案编制过程中编制小组内部质量审查	黄姗姗	负责方案内容审查	
		郑志舟	整体负责单位内部布点方案编制审查工作	
内审组	负责方案编制过程中单位内部质量审查	黄姗姗	负责本方案内部审查	
			整体负责单位内部样品采集、流转过程中质量控制	
采样质控组	负责样品采集、流转过程中单位内部质量审查	刘帅	负责本地块样品采集和流转过程中质量控制	
		强恩华	负责本地块施工过程中突发安全事故处理、处置等	
安全应急组	负责野外作业过程中突发安全事故处理、处置等	强恩华	负责方案内容审查	
实验室分析质控组	负责样品接收、分配仪器校正，分析等内部质量审查	毕晓慧	负责实验室质量审查	
监测报告审查组	负责监测报告编制过程中质量审查	郑志舟	负责报告质量审查	

2、内部质量控制结果与评价

通过内部质量控制人员对第一阶段报告的检查审核，整体认为报告的第一阶段调查结论合理，地表水和泥底采集数量、检测项目符合相关技术导则要求。

6.2.2 现场采样保证

现场采样单位为沧州燕赵环境监测技术服务有限公司，按照 HJ25.1、HJ25.2、HJ1019 等文件要求进行现场采样，包括地表水、土壤样品采集、保存、流转等工作。本次调查在现场采样过程中设置了质量控制样品，包括现场平行样和运输空白样等，以进行质量控制。

①样品采集：地表水样品共送检3个，包括1个地表水平行样品，土壤样品共送检9个，其中表层土壤样品共送检5个，包括1个底泥平行样品，底泥样品共送检4个，包括1个底泥平行样品，满足平行样样品数量不少于总样品数10%的要求。

②样品运输：样品每次运输过程中均设置1个运输空白样，在样品转运前逐件与样品登记表、样品标签和采样记录进行核对，核对无误后分类装箱；运输过程中对样品进行分类包装并进行防震处理，避免样品的损失、混淆和沾污，同时对光敏感的样品采用避光外包装；样品运输到达后，由专人将样品送至实验室，并在样品交接单上签字确认。

③样品贮存：样品到达实验室后，放置于样品库内保存，分析取用后的剩余样品，待测定全部完成数据报出后，同样移送样品库保存，分析取用后的剩余样品保留半年。

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计划的一致性，制定采样计划时确定布点的理由与现场情况的一致性，壤样品采集与保存、样品流转等采样过程的规范性。

重点检查采样记录单的完整性，通过记录单及现场照片判定采样过程防止交叉污染等是否满足相关技术规定要求。

6.2.3 样品保存及流转质量保证

样品保存及流转质量保证与质量控制措施如下:

1、土壤 VOCs 样品装瓶后单独密封在自封袋中，避免交叉污染。

2、现场采集的样品在放入保温箱进行包装前，采样人员对每个样品瓶上的采样编号、采样点位、采样深度、采样日期、检测项目等相关信息进行核对，并进行记录，确保样品保存信息与现场采集信息一致。

3、核对后的样品立即放入放有冰冻蓝冰的保温箱中，确保 0~4° C 温度存放直 至样品运送至检测实验室进行交接。

4、本项目采集的样品全部按照采样规范进行保存运送流转。

5、质量检查人员对样品标识、包装容器、样品状态、保存条件等进行检查并记录。

6、对检查中发现的问题，质量检查人员及时向有关责任人指出，并根据问题的严重程度督促其采取适当的纠正和预防措施。在样品采集、流转和检测过程发现但不限于下列严重质量问题，应重新开展相关工作：

（1）未按规定方法保存样品；

（2）未采取有效措施防止样品在保存过程被玷污。

7、在样品交接过程中，对接收样品的质量状况进行检查。检查内容主要包括：样品运送单是否填写完整，样品标识、重量、数量、包装容器、保存温度、应送达时限等是否满足相关技术规定要求。

8、在样品交接过程中，送样人员如发现寄送样品有下列质量问题，查明原因，及时整改，必要时重新采集样品。接样人员如发现送交样品有下列质量问题，应拒收样品，并及时通知送样人员：

（1）样品无编号、编号混乱或有重号；

（2）样品在保存、运输过程中受到破损或沾污；

（3）样品重量或数量不符合规定要求；

（4）样品保存时间已超出规定的送检时间；

（5）样品交接过程的保存条件不符合规定要求。

9、样品经验收合格后，样品管理员在《样品交接检查记录表》上签字、注明收样日期。

6.3 内部质量控制结果

本项目质量质控主要分为现场质量控制、实验室内部质量控制两部分。其中现场质量控制分为现场空白样质量控制、运输空白样质量控制、现场平行样质量控制、实验室分析质量控制等部分。

6.3.1 全程序空白及运输空白质量控制

(1)全程序空白样

全程序空白样（whole program blank）主要目的在于提供一种判断从样品采集到分析全过程是否受到污染的方法。采样前在实验室将一份空白试剂水放入样品瓶中密封，将其带到采样现场。与采样的样品瓶同时开盖和密封，之后随样品 运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验，用于检查从样品采集到分析全 过程是否受到污染。

本次地块调查土壤样品用 1 个批次送至实验室，设置了 1 个全程序空白样，底泥样品用 1 个批次送至实验室，设置了 1 个全程序空白样，地表水样品通过 1 个批次送至实验室，设置了 1 个全程序空白样。根据实验室提供的检测报告内容，本项目全程序空白样的实验室检测结果均低于检测限值，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。全程序空白结果见表 6-2、6-3、6-4。

表 6-2 土壤全程空白检测结果

检测项目	检测方法	样品编号	空白浓度（μg/kg）	允许空白浓度（μg/kg）	评价
氯甲烷	HJ 605-2011	E28TR0401-全程空白	ND	<1.0	合格
氯乙烯			ND	<1.0	合格
1,1-二氯乙烯			ND	<1.0	合格
二氯甲烷			ND	<1.5	合格

反式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.4	合格
1,1-二氯乙烷			ND	<1.2	合格
顺式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.3	合格
氯仿			ND	<1.1	合格
1,1,1-三氯乙烷			ND	<1.3	合格
四氯化碳			ND	<1.3	合格
1,2-二氯乙烷			ND	<1.3	合格
苯			ND	<1.9	合格
三氯乙烯			ND	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷			ND	<1.1	合格
甲苯			ND	<1.3	合格
1,1,2-三氯乙烷			ND	<1.2	合格
四氯乙烯			ND	<1.4	合格
氯苯			ND	<1.2	合格
1,1,1,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
乙苯			ND	<1.2	合格
间，对-二甲苯			ND	<1.2	合格
邻-二甲苯			ND	<1.2	合格
苯乙烯			ND	<1.1	合格
1,1,2,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
1,2,3-三氯丙烷			ND	<1.2	合格
1,4-二氯苯			ND	<1.5	合格
1,2-二氯苯			ND	<1.5	合格
氯甲烷	HJ 605-2011	E28TR0401-运输空白	ND	<1.0	合格
氯乙烯			ND	<1.0	合格
1,1-二氯乙烯			ND	<1.0	合格
二氯甲烷			ND	<1.5	合格
反式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.4	合格
1,1-二氯乙烷			ND	<1.2	合格
顺式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.3	合格
氯仿			ND	<1.1	合格
1,1,1-三氯乙烷			ND	<1.3	合格
四氯化碳			ND	<1.3	合格

1,2-二氯乙烷			ND	<1.3	合格
苯			ND	<1.9	合格
三氯乙烯			ND	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷			ND	<1.1	合格
甲苯			ND	<1.3	合格
1,1,2-三氯乙烷			ND	<1.2	合格
四氯乙烯			ND	<1.4	合格
氯苯			ND	<1.2	合格
1,1,1,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
乙苯			ND	<1.2	合格
间，对-二甲苯			ND	<1.2	合格
邻-二甲苯			ND	<1.2	合格
苯乙烯			ND	<1.1	合格
1,1,2,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
1,2,3-三氯丙烷			ND	<1.2	合格
1,4-二氯苯			ND	<1.5	合格
1,2-二氯苯			ND	<1.5	合格

表 6-3 底泥全程空白检测结果

检测项目	检测方法	样品编号	空白浓度(μg/L)	允许空白浓度(μg/kg)	评价
氯甲烷	HJ 605-2011	E14TR0201-全程空白	ND	<1.0	合格
氯乙烯			ND	<1.0	合格
1,1-二氯乙烯			ND	<1.0	合格
二氯甲烷			ND	<1.5	合格
反式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.4	合格
1,1-二氯乙烷			ND	<1.2	合格
顺式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.3	合格
氯仿			ND	<1.1	合格
1,1,1-三氯乙烷			ND	<1.3	合格
四氯化碳			ND	<1.3	合格
苯			ND	<1.9	合格
1,2-二氯乙烷			ND	<1.3	合格
三氯乙烯			ND	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷			ND	<1.1	合格
甲苯			ND	<1.3	合格
1,1,2-三氯乙烷			ND	<1.2	合格
四氯乙烯			ND	<1.4	合格

检测项目	检测方法	样品编号	空白浓度(μg/L)	允许空白浓度(μg/kg)	评价
氯苯			ND	<1.2	合格
1,1,1,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
乙苯			ND	<1.2	合格
间，对二甲苯			ND	<1.2	合格
邻-二甲苯			ND	<1.2	合格
苯乙烯			ND	<1.1	合格
1,1,2,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
1,2,3-三氯丙烷			ND	<1.2	合格
1,4-二氯苯			ND	<1.5	合格
1,2-二氯苯			ND	<1.5	合格
备注	“ND”表示未检出				

表 6-4 地表水全程空白检测结果

序号	项目名称	检测依据	样品编号	空白浓度	允许空白浓度	评价
1	COD_{Cr}	HJ 828-2017	E14DB0201-全程空白	4L	<4	合格
2	氨氮	HJ 535-2009		0.025L	<0.025	合格
3	总磷	GB/T 11893-1989		0.01L	<0.01	合格
4	总氮	HJ 636-2012		0.05L	<0.05	合格
5	高锰酸盐指数(以 O_2 计)	GB/T 11892-1989		0.5L	<0.5	合格
6	挥发酚	HJ 503-2009		0.0003L	<0.0003	合格
7	硫化物	HJ 1226-2021		0.01L	<0.01	合格
8	汞	HJ 694-2014		0.04L	<0.04	合格
9	砷	GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法		0.3L	<0.3	合格
10	硒	HJ 1226-2021		0.4L	<0.4	合格
11	铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）3.4.7.4（B）		1L	<1	合格
12	镉	GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法		0.1L	<0.1	合格
13	六价铬	GB/T 7467-1987		0.004L	<0.004	合格
14	铜	GB/T 7475-1987		0.05L	<0.05	合格
15	锌	GB/T 7475-1987		0.05L	<0.05	合格
16	阴离子表面活性剂	GB/T7494-1987		0.05L	<0.05	合格
17	氰化物	HJ484-2009		0.004L	<0.004	合格
备注		“L”表示未检出				

（2）运输空白样

本次地块调查土壤于 2025 年 5 月 28 日采集，用 1 个批次送至实验室，设置了 1 个运输空白样，样品泥底样品和地表水样品于 2025 年 5 月 14 日采集用 1 个批次送至实验室，设置了 1 个运输空白样。根据实验室提供的检测报告内容，本项目运输空白样的实验室检测结果均低于检测限值，说明样品在运输过程和采样到分析全过程中没有受到污染。运输空白结果见表 6-5、6-6。

表 6-6　土壤运输空白检测结果

检测项目	检测方法	样品编号	空白浓度（μg/L）	允许空白浓度（μg/kg）	评价
氯甲烷	HJ 605-2011	E28TR0401-运输空白	ND	<1.0	合格
氯乙烯			ND	<1.0	合格
1,1-二氯乙烯			ND	<1.0	合格
二氯甲烷			ND	<1.5	合格
反式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.4	合格
1,1-二氯乙烷			ND	<1.2	合格
顺式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.3	合格
氯仿			ND	<1.1	合格
1,1,1-三氯乙烷			ND	<1.3	合格
四氯化碳			ND	<1.3	合格
1,2-二氯乙烷			ND	<1.3	合格
苯			ND	<1.9	合格
三氯乙烯			ND	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷			ND	<1.1	合格
甲苯			ND	<1.3	合格
1,1,2-三氯乙烷			ND	<1.2	合格
四氯乙烯			ND	<1.4	合格
氯苯			ND	<1.2	合格
1,1,1,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
乙苯			ND	<1.2	合格
间，对-二甲苯			ND	<1.2	合格
邻-二甲苯			ND	<1.2	合格
苯乙烯			ND	<1.1	合格
1,1,2,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
1,2,3-三氯丙烷			ND	<1.2	合格
1,4-二氯苯			ND	<1.5	合格
1,2-二氯苯			ND	<1.5	合格

备注	“ND”表示未检出

表 6-6　底泥和地表水运输空白检测结果

检测项目	检测方法	样品编号	空白浓度(μg/L)	允许空白浓度(μg/kg)	评价
氯甲烷	HJ 605-2011	E14TR0201-运输空白	ND	<1.0	合格
氯乙烯			ND	<1.0	合格
1,1-二氯乙烯			ND	<1.0	合格
二氯甲烷			ND	<1.5	合格
反式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.4	合格
1,1-二氯乙烷			ND	<1.2	合格
顺式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.3	合格
氯仿			ND	<1.1	合格
1,1,1-三氯乙烷			ND	<1.3	合格
四氯化碳			ND	<1.3	合格
1,2-二氯乙烷			ND	<1.3	合格
苯			ND	<1.9	合格
三氯乙烯			ND	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷			ND	<1.1	合格
甲苯			ND	<1.3	合格
1,1,2-三氯乙烷			ND	<1.2	合格
四氯乙烯			ND	<1.4	合格
氯苯			ND	<1.2	合格
1,1,1,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
乙苯			ND	<1.2	合格
间，对-二甲苯			ND	<1.2	合格
邻-二甲苯			ND	<1.2	合格
苯乙烯			ND	<1.1	合格
1,1,2,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
1,2,3-三氯丙烷			ND	<1.2	合格
1,4-二氯苯			ND	<1.5	合格
1,2-二氯苯			ND	<1.5	合格
备注	“ND”表示未检出				

6.3.2　现场平行样质量控制

本地块现场采集土壤样品 9 组（包含 2 组平行样），现场采集平行样数量比例为样品总数的 22.2%，采集地下水样品 3 组（包含 1 组平行样），现场采集平行样数量比例为样品总数的 33.3%，均满足不小于总样品数的 10%的要求。本地块现

场质控平行样结果分析见表 6-7、6-8、6-9。

表 6-7 土壤现场平行双样检测结果

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	区间判定
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	E28TR0401	8.91	8.92	±0.01pH	±0.3pH	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±20	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg		7.49	7.31	±1.2	±7	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg		0.122	0.101	±9.4	±12	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg		18	18	0.00	±20	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg		11.2	14.6	±13	±20	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg		0.07	0.05	±17	±35	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg		34	34	0.00	±20	合格
苯胺	T/HCAA 003-2019	mg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±35	合格
氨氮	HJ 634-2012	mg/kg	E28TR0401	6.30	6.32	±0.16	±20	合格
2-氯苯酚	HJ 834-2017	mg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±40	合格
硝基苯		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
萘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
䓛		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[b]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[k]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
二苯并[a,h]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
四氯化碳	HJ 605-2011	μg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±25	合格
氯仿		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
反式-1,2-二		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格

氯乙烯								
二氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
四氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,-三氯乙烷	HJ 605-2011	μg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
三氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2,3,-三氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,4-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
乙苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
间，对二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
邻-二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
备注	“ND”表示未检出；“—”表示无此项							

表 6-8 底泥现场平行双样检测结果

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	区间判定
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	E14TR0201	8.02	8.23	±0.21pH	±0.3pH	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	E14TR0201	ND	ND	—	±20	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg		5.94	5.86	±0.68	±7	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg		0.417	0.422	±0.60	±12	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg		23	24	±2.1	±20	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg		18.6	18.0	±1.6	±20	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg		0.08	0.09	±5.9	±35	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg		36	37	±1.4	±20	合格

四氯化碳	HJ 605-2011	μg/kg	E14TR0201	ND	ND	—	±25	合格
氯仿		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
反式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
二氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
四氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
三氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2,3,-三氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,4-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
乙苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
间，对二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
邻-二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯胺	T/HCAA 003-2019	mg/kg	E14TR0201	ND	ND	—	±35	合格
氨氮	HJ 634-2012	mg/kg	E14TR0201	61.9	61.2	±0.57	±10	合格
2-氯苯酚	HJ 834-2017	mg/kg	E14TR0201	ND	ND	—	±40	合格
硝基苯		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
萘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
䓛		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[b]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[k]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格

茚并[1,2,3-cd]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
二苯并[a,h]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
备注	“L”表示低于检出限，“ND”表示未检出；“—”表示无此项							

表 6-9 地表水现场平行双样检测结果

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
pH 值	HJ 1147-2020	无量纲	E14DB0201	8.15	8.16	±0.01pH	±0.1pH	合格
COD_{Cr}	HJ 828-2017	mg/L		19	18	±2.8	±10	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L		0.955	0.944	±0.58	±15	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L		0.14	0.13	±3.8	±10	合格
总氮	HJ 636-2012	mg/L		9.76	9.83	±0.36	±5	合格
高锰酸盐指数(以 O_2 计)	GB/T 11892-1989	mg/L		5.2	5.4	±1.9	±20	合格
挥发酚	HJ 503-2009	μg/L		0.0003L	0.0003L	—	±25	合格
硫化物	HJ 1226-2021	mg/L		0.01L	0.01L	—	±30	合格
汞	HJ 694-2014	μg/L	E14DB0201	0.04L	0.04L	—	±20	合格
砷		μg/L		1.5	1.5	0.00	±20	合格
硒		μg/L		0.4L	0.4L	—	±20	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	E14DB0201	0.004L	0.004L	—	±15	合格
BOD_5	HJ 505-2009	mg/L		5.7	5.6	±0.89	±20	合格
氰化物	HJ484-2009	μg/L	E14DB0201	0.004L	0.004L	—	±20	合格

6.3.3 样品的保存与流转质量控制

本项目样品的保存与流转均符合相关标准的要求，具体采样时间、保存及流转情况见表 6-12、6-13。

表 6-12 土壤样品采集、保存及流转情况一览表

类别	检测项目	采样日期	接收日期	分析日期	允许保存时间（天）	是否超出保存期限
土壤	pH	2025.5.28	2025.5.28	2025.05.28	14	否
土壤	砷	2025.5.28	2025.5.28	2025.05.28~2025.06.5	180	否
土壤	镉	2025.5.28	2025.5.28	2025.05.28~2025.06.5	180	否
土壤	铬（六价）	2025.5.28	2025.5.28	2025.05.28~2025.06.5	30	否
土壤	铜	2025.5.28	2025.5.28	2025.05.28~2025.06.5	180	否
土壤	铅	2025.5.28	2025.5.28	2025.05.28~2025.06.5	180	否
土壤	汞	2025.5.28	2025.5.28	2025.05.28~2025.06.5	28	否
土壤	镍	2025.5.28	2025.5.28	2025.05.28~2025.06.5	180	否

类别	检测项目	采样日期	接收日期	分析日期	允许保存时间（天）	是否超出保存期限
土壤	挥发性有机物（28 项）	2025.5.28	2025.5.28	2025.05.28~2025.06.3	7	否
土壤	半挥发性有机物（10 项）	2025.5.28	2025.5.28	2025.05.28~2025.06.5	10	否
土壤	苯胺	2025.5.28	2025.5.28	2025.05.28~2025.06.5	28	否
土壤	石油烃	2025.5.28	2025.5.28	2025.05.28~2025.06.5	40	否

表 6-13 底泥样品采集、保存及流转情况一览表

类别	检测项目	采样日期	接收日期	分析日期	允许保存时间（天）	是否超出保存期限
土壤	pH	2025.05.14	2025.05.14	2025.05.14	14	否
土壤	砷	2025.05.14	2025.05.14	2025.05.14~2025.05.23	180	否
土壤	镉	2025.05.14	2025.05.14	2025.05.14~2025.05.23	180	否
土壤	铬（六价）	2025.05.14	2025.05.14	2025.05.14~2025.05.23	30	否
土壤	铜	2025.05.14	2025.05.14	2025.05.14~2025.05.237	180	否
土壤	铅	2025.05.14	2025.05.14	2025.05.14~2025.05.23	180	否
土壤	汞	2025.05.14	2025.05.14	2025.05.14~2025.05.23	28	否
土壤	镍	2025.05.14	2025.05.14	2025.05.14~2025.05.23	180	否
土壤	挥发性有机物（28 项）	2025.05.14	2025.05.14	2025.05.14~2025.05.20	7	否
土壤	半挥发性有机物（10 项）	2025.05.14	2025.05.14	2025.05.14~2025.05.23	10	否
土壤	苯胺	2025.05.14	2025.05.14	2025.05.14~2025.05.23	28	否
土壤	石油烃	2025.05.14	2025.05.14	2025.05.14~2025.05.23	40	否

6.4 内部质量控制评价

内部质量控制人员通过现场检查布点位置与采样计划中确定的一致，土壤和地下水钻探、样品采集与保存、样品流转等采样过程符合相关质控要求，检查结果为合格，检查记录表见附件。

问题改正情况：无。

6.4.1 实验室检测分析

6.4.1.1 内部质量保证与质量控制工作内容

（1）检测方法的选择

土壤检测项目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）推荐的分析方法，对于 GB 36600 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。

所选用土壤样品分析方法的检出限应当分别低于GB 36600第二类用地筛选值要求，或相关评价标准限值要求。

对于同一检测项目，若存在多个分析方法，应当根据检测技术条件和数据质量要求选定，同时保证检测数据的可比性。

在正式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，完成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的验证，并形成相关质量记录。必要时，应编制实验室分析方法作业指导书。

（2）内部质量控制

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应当与实际样品同步进行分析测试。内部质控样品的插入比例和相关指标要求应当优先满足标准分析方法的质量保证与质量控制规定。当标准分析方法无规定时，按照《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定（试行）》（环办土壤函〔2017〕1896号）的相关要求执行。

分析测试原始记录应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，应当有检测人员和审核人员的签名。

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，关注数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性，并考虑以下影响因素：分析方法、分析条件、数据的有效位数、数据计算和处理过程、法定计量单位和内部质量控制数据等。

将所有样品测试结果（包括初步采样分析和详细采样分析）上传至全国土壤环境信息平台，第三方检验检测机构应当将室间密码平行样品测试结果上传至全国土壤环境信息平台。

6.4.1.2 内部质量控制结果与评价

（1）内部质量控制结果

①样品检测分析由沧州燕赵环境监测技术服务有限公司完成，检测实验室通过CMA 认证，且全部检测项目为 CMA 资质认定项目。检测分析人员均经过考核并

持证上岗，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。

②土壤样品各检测项目分析方法均在实验室资质认定阶段完成检出限、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，并形成相关方法验证质量记录，且用的分析方法检出限全部低于 GB 36600-2018 第二类用地筛选值要求，或评价标准限值要求。

③土壤空白样品分析测试结果均低于检测因子方法检出限，实验室空白样品试验符合相关质量控制要求。

④本次调查采集土壤样品 9 组，项目抽取 2 组样品进行平行双样分析，均满足抽取 5%的要求；且实验室内平行双样分析测试合格率为 100%，满足平行双样分析测试合格率达到 95%的要求，满足实验室内精密度控制要求。具体内容见表 6-14、6-15、6-16。

表 6-14 土壤精密度控制结果一览表

检测项目	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	区间判定	评价
			样品结果	平行样结果	相对偏差（%）			
pH 值	无量纲	E28TR0401	8.91	8.92	±0.01pH	±0.3pH	/	合格
六价铬	mg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±20	均小于一类	合格
砷	mg/kg		7.49	7.31	±1.2	±7	均小于一类	合格
汞	mg/kg		0.122	0.101	±9.4	±12	均小于一类	合格
铜	mg/kg		18	18	0.00	±20	均小于一类	合格
铅	mg/kg		11.2	14.6	±13	±20	均小于一类	合格
镉	mg/kg		0.07	0.05	±17	±35	均小于一类	合格
镍	mg/kg		34	34	0.00	±20	均小于一类	合格
苯胺	mg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±35	均小于一类	合格
氨氮	mg/kg	E28TR0401	6.30	6.32	±0.16	±20	均小于一类	合格
2-氯苯酚	mg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
硝基苯	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
萘	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
苯并[a]蒽	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
䓛	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
苯并[a]芘	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格

四氯化碳	μg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
氯仿	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
氯甲烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,1-二氯乙烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,2-二氯乙烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,1-二氯乙烯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
二氯甲烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,2-二氯丙烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
四氯乙烯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,1,1,-三氯乙烷	μg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,1,2,-三氯乙烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
三氯乙烯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,2,3,-三氯丙烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
氯乙烯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
氯苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,2-二氯苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,4-二氯苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
乙苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
苯乙烯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
甲苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
间，对二甲苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
邻-二甲苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格

表 6-15 底泥土壤精密度控制结果一览表

检测项目	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	区间判定	评价
			样品结果	平行样结果	相对偏差（%）			
pH 值	无量纲	E14TR0101	7.82	7.91	±0.09pH	±0.3pH	/	合格
六价铬	mg/kg	E14TR0301	ND	ND	—	±20	均小于一类	合格

砷	mg/kg		7.18	7.06	±0.84	±7	均小于一类	合格
汞	mg/kg		0.714	0.711	±0.21	±12	均小于一类	合格
铜	mg/kg		26	27	±1.9	±20	均小于一类	合格
铅	mg/kg		19.2	22.4	±7.7	±20	均小于一类	合格
镉	mg/kg		0.13	0.17	±13	±35	均小于一类	合格
镍	mg/kg		36	38	±2.7	±20	均小于一类	合格
四氯化碳	μg/kg	E14TR0101	ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
氯仿	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
氯甲烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,1-二氯乙烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,2-二氯乙烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,1-二氯乙烯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
二氯甲烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,2-二氯丙烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
四氯乙烯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,1,1,-三氯乙烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,1,2,-三氯乙烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
三氯乙烯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,2,3,-三氯丙烷	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
氯乙烯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
氯苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,2-二氯苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
1,4-二氯苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
乙苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
苯乙烯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格

甲苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
间，对二甲苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
邻-二甲苯	μg/kg		ND	ND	—	±25	均小于一类	合格
苯胺	mg/kg	E14TR0101	ND	ND	—	±35	均小于一类	合格
氨氮	mg/kg	E14TR0101	228	230	±0.44	±10	均小于一类	合格
2-氯苯酚	mg/kg	E14TR0101	ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
硝基苯	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
萘	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
苯并[a]蒽	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
䓛	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
苯并[a]芘	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg		ND	ND	—	±40	均小于一类	合格

表 6-16　地表水精密度控制结果一览表

检测项目	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	**区间判定**	评价
			样品结果	平行样结果	相对偏差（%）			
COD_{Cr}	mg/L	E14DB0101	18	19	±2.8	±10	均小于IV类限值	合格
氨氮	mg/L		0.968	0.976	±0.41	±15	均小于IV类限值	合格
总磷	mg/L		0.14	0.13	±3.8	±10	均小于IV类限值	合格
总氮	mg/L		10.8	11.0	±0.92	±5	均小于IV类限值	合格
高锰酸盐指数(以 O_2 计)	mg/L		6.0	5.7	±2.6	±20	均小于IV类限值	合格
挥发酚	μg/L		0.0003L	0.0003L	—	±25	均小于IV类限值	合格
硫化物	mg/L		0.01L	0.01L	—	±30	均小于IV类限值	合格
汞	μg/L	E14DB0101	0.04L	0.04L	—	±20	均小于IV类限值	合格
砷	μg/L		1.0	1.0	0.00	±20	均小于IV类限值	合格
硒	μg/L		0.4L	0.4L	—	±20	均小于IV类限值	合格
六价铬	mg/L	E14DB0101	0.004L	0.004L	—	±15	均小于IV类限值	合格
BOD_5	mg/L		5.6	5.8	±1.8	±20	均小于IV类限值	合格

氰化物	mg/L		0.004L	0.004L	—	±20	均小于IV类限值	合格

⑤当具备与被测土壤样品基体相同或类似的有证标准物质时，在每批次样品分析时同步均匀插入与被测样品含量水平相当的有证标准物质样品进行分析测试。每批次同类型分析样品要求按样品数 5%的比例插入标准物质样品；当批次分析样品数<20 时，至少插入 1 个标准物质样品，本批次 5 个土壤样品，插入 1 个标准物质样品进行质控，4 个底泥样品，插入 1 个标准物质样品进行质控，3 个地表水样品，插入 1 个标准物质样品进行质控，本次调查底泥、地表水样品有证标准物质样品分析测试合格率均达到 100%，满足实验室内准确度控制要求，有证物质质控见表 6-17、6-18、6-19。

表 6-17　土壤有证物质质控结果一览表

检测项目	检测方法	单位	标准样品编号	标准样品		评价
				检测结果	控制范围	
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	B23110471	7.03	7.04±0.05	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	D22030008	31.9	29.0±3.2	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg	GSS-8a	12.1	13.2±1.4	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg	GSS-8a	0.026	0.027±0.005	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg	GSS-8a	24	24±2	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg	GSS-8a	21.6	21±2	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg	GSS-8a	0.13	0.14±0.02	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg	GSS-8a	29	30±2	合格

表 6-18 底泥有证物质质控结果一览表

检测项目	检测方法	单位	标准样品编号	标准样品		评价
				检测结果	控制范围	
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	B23110471	7.08	7.04±0.05	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	D22030008	31.7	29.0±3.2	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg	GSS-8a	12.3	13.2±1.4	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg	GSS-8a	0.029	0.027±0.005	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg	GSS-8a	23	24±2	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg	GSS-8a	21.1	21±2	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg	GSS-8a	0.13	0.14±0.02	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg	GSS-8a	31	30±2	合格

表 6-19 地下水有证物质质控结果一览表

检测项目	检测方法	单位	标准样品编号	标准样品		评价
				检测结果	控制范围	

pH 值	HJ 1147-2020	无量纲	Z10674	7.15	7.13±0.12	合格
COD_{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B23100260	25.2	25.2±1.7	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	B24110278	2.14	2.07±0.14	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L	B24110055	0.225	0.211±0.015	合格
总氮	HJ 636-2012	mg/L	B23040319	10.3	10.2±0.7	合格
高锰酸盐指数(以 O_2 计)	GB/T 11892-1989	mg/L	B24060022	9.93	9.76±0.78	合格
挥发酚	HJ 503-2009	μg/mL	A24050449	1.45	1.48±0.12	合格
氟化物	GB/T 7484-1987	mg/L	B24010094	0.841	0.894±0.066	合格
硫化物	HJ 1226-2021	mg/L	B25020219	1.00	1.04±0.09	合格
汞	HJ 694-2014	μg/L	B24080240	0.822	0.844±0.153	合格
砷		μg/L	B24110216	5.90	6.26±0.46	合格
硒		μg/L	B23100390	7.60	8.03±0.52	合格
铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）3.4.7.4（B）	μg/L	B24080045	20.8	20.2±1.4	合格
镉		μg/L	240509C5	1.19	1.2±0.12	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	μg/L	B24050200	93.6	91.9±5.6	合格
铜	GB/T 7475-1987	mg/L	B25010269	0.598	0.596±0.055	合格
锌	GB/T 7475-1987	mg/L	B25010269	0.302	0.285±0.020	合格
BOD_5	HJ 505-2009	mg/L	B24050333	4.42	4.55±0.39	合格
阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	mg/L	B24110618	0.549	0.516±0.056	合格
石油类	HJ 637-2018	mg/L	Z16449	5.87	5.79±0.46	合格
氰化物	HJ484-2009	μg/L	B24120153	30.4	32.3±2.2	合格

⑥每批次同类型分析样品中，应随机抽取 5%的样品进行加标回收率试验；当批次分析样品数<20 时，应至少随机抽取 1 个样品进行加标回收率试验。实验室采用基体加标回收率试验对准确度进行控制，基体加标回收率试验结果合格率达到 100%，满足实验室内准确度控制要求，具体质控结果见表 6-20、6-21、6-22。

表 6-20 土壤加标回收结果一览表

检测项目	检测方法	单位	加标样品编号	加标样品结果				评价
				加标量	回收率%	控制范围		
						低%	高%	
2-氯苯酚	HJ 834-2017	μg	E28TR0101-加标	10	81.0	47	82	合格
硝基苯		μg		10	70.6	45	75	合格
萘		μg		10	76.6	48	81	合格
苯并[a]蒽		μg		10	86.0	84	111	合格

䓛		μg		10	84.4	59	107	合格
苯并[b]荧蒽		μg		10	86.3	68	119	合格
苯并[k]荧蒽		μg		10	92.6	84	109	合格
苯并[a]芘		μg		10	63.1	46	87	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		μg		10	89.9	74	131	合格
二苯并[a,h]蒽		μg		10	88.2	82	126	合格
苯胺	T/HCAA 003-2019	μg	E28TR0101	5.0	75.9	65	130	合格
氨氮	HJ 634-2012	μg	E28TR0201	200	92.0	80	120	合格
氯甲烷	HJ 605-2011	ng	E28TR0301-加标	250	94.0	70	130	合格
氯乙烯		ng		250	82.8	70	130	合格
1,1-二氯乙烯		ng		250	91.2	70	130	合格
二氯甲烷		ng		250	107	70	130	合格
反式-1,2-二氯乙烯		ng		250	98.2	70	130	合格
1,1-二氯乙烷		ng		250	87.4	70	130	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		ng		250	87.4	70	130	合格
氯仿		ng		250	96.8	70	130	合格
1,1,1-三氯乙烷		ng		250	92.4	70	130	合格
四氯化碳		ng		250	86.8	70	130	合格
1,2-二氯乙烷		ng		250	94.4	70	130	合格
苯		ng		250	92.6	70	130	合格
三氯乙烯		ng		250	86.6	70	130	合格
1,2-二氯丙烷		ng		250	84.0	70	130	合格
甲苯		ng		250	103	70	130	合格
1,1,2-三氯乙烷		ng		250	99.8	70	130	合格
四氯乙烯		ng		250	103	70	130	合格
氯苯		ng		250	103	70	130	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		ng		250	102	70	130	合格
乙苯		ng		250	101	70	130	合格
间，对-二甲苯		ng		500	107	70	130	合格
邻-二甲苯		ng		250	99.4	70	130	合格
苯乙烯		ng		250	105	70	130	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		ng		250	89.2	70	130	合格

1,2,3-三氯丙烷		ng		250	92.2	70	130	合格
1,4-二氯苯		ng		250	98.8	70	130	合格
1,2-二氯苯		ng		250	96.4	70	130	合格

表 6-21 底泥加标回收结果一览表

检测项目	检测方法	单位	加标样品编号	加标样品结果				评价
				加标量	回收率%	控制范围		
						低%	高%	
2-氯苯酚	HJ 834-2017	μg	E14TR0301-加标	10	78.8	47	82	合格
硝基苯		μg		10	72.4	45	75	合格
萘		μg		10	77.4	48	81	合格
苯并[a]蒽		μg		10	86.0	84	111	合格
䓛		μg		10	95.6	59	107	合格
苯并[b]荧蒽		μg		10	79.8	68	119	合格
苯并[k]荧蒽		μg		10	108	84	109	合格
苯并[a]芘		μg		10	55.7	46	87	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		μg		10	74.4	74	131	合格
二苯并[a,h]蒽		μg		10	83.3	82	126	合格
氨氮	HJ 634-2012	μg	E14TR0301-加标	1000	91.5	80	120	合格
苯胺	T/HCAA 003-2019	μg	E14TR0301	5.0	78.6	65	130	合格
氯甲烷	HJ 605-2011	ng	E14TR0301-加标	250	98.4	70	130	合格
氯乙烯		ng		250	87.2	70	130	合格
1,1-二氯乙烯		ng		250	80.2	70	130	合格
二氯甲烷		ng		250	91.4	70	130	合格
反式-1,2-二氯乙烯		ng		250	89.2	70	130	合格
1,1-二氯乙烷		ng		250	80.8	70	130	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		ng		250	89.0	70	130	合格
氯仿		ng		250	97.8	70	130	合格
1,1,1-三氯乙烷		ng		250	80.6	70	130	合格
四氯化碳		ng		250	82.2	70	130	合格
1,2-二氯乙烷		ng		250	90.8	70	130	合格
苯		ng		250	94.2	70	130	合格
三氯乙烯		ng		250	86.6	70	130	合格

1,2-二氯丙烷		ng		250	97.8	70	130	合格
甲苯		ng		250	84.6	70	130	合格
1,1,2-三氯乙烷		ng		250	87.6	70	130	合格
四氯乙烯		ng		250	87.2	70	130	合格
氯苯		ng		250	85.0	70	130	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		ng		250	83.2	70	130	合格
乙苯		ng		250	86.8	70	130	合格
间，对-二甲苯		ng		500	86.4	70	130	合格
邻-二甲苯		ng		250	94.4	70	130	合格
苯乙烯		ng		250	94.2	70	130	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		ng		250	101	70	130	合格
1,2,3-三氯丙烷		ng		250	104	70	130	合格
1,4-二氯苯		ng		250	99.4	70	130	合格
1,2-二氯苯		ng		250	103	70	130	合格

表 6-22 地表水加标回收结果一览表

检测项目	检测方法	单位	加标样品编号	加标样品结果				评价
				加标量	回收率%	控制范围		
						低%	高%	
2-氯苯酚	HJ 834-2017	μg	E14TR0301-加标	10	78.8	47	82	合格
硝基苯		μg		10	72.4	45	75	合格
萘		μg		10	77.4	48	81	合格
苯并[a]蒽		μg		10	86.0	84	111	合格
䓛		μg		10	95.6	59	107	合格
苯并[b]荧蒽		μg		10	79.8	68	119	合格
苯并[k]荧蒽		μg		10	108	84	109	合格
苯并[a]芘		μg		10	55.7	46	87	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		μg		10	74.4	74	131	合格
二苯并[a,h]蒽		μg		10	83.3	82	126	合格
氨氮	HJ 634-2012	μg	E14TR0301-加标	1000	91.5	80	120	合格
苯胺	T/HCAA 003-2019	μg	E14TR0301	5.0	78.6	65	130	合格
氯甲烷	HJ 605-2011	ng	E14TR0301-加标	250	98.4	70	130	合格
氯乙烯		ng		250	87.2	70	130	合格
1,1-二氯乙烯		ng		250	80.2	70	130	合格
二氯甲烷		ng		250	91.4	70	130	合格

反式-1,2-二氯乙烯		ng		250	89.2	70	130	合格
1,1-二氯乙烷		ng		250	80.8	70	130	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		ng		250	89.0	70	130	合格
氯仿		ng		250	97.8	70	130	合格
1,1,1-三氯乙烷		ng		250	80.6	70	130	合格
四氯化碳		ng		250	82.2	70	130	合格
1,2-二氯乙烷		ng		250	90.8	70	130	合格
苯		ng		250	94.2	70	130	合格
三氯乙烯		ng		250	86.6	70	130	合格
1,2-二氯丙烷		ng		250	97.8	70	130	合格
甲苯		ng		250	84.6	70	130	合格
1,1,2-三氯乙烷		ng		250	87.6	70	130	合格
四氯乙烯		ng		250	87.2	70	130	合格
氯苯		ng		250	85.0	70	130	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		ng		250	83.2	70	130	合格
乙苯		ng		250	86.8	70	130	合格
间，对-二甲苯		ng		500	86.4	70	130	合格
邻-二甲苯		ng		250	94.4	70	130	合格
苯乙烯		ng		250	94.2	70	130	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		ng		250	101	70	130	合格
1,2,3-三氯丙烷		ng		250	104	70	130	合格
1,4-二氯苯		ng		250	99.4	70	130	合格
1,2-二氯苯		ng		250	103	70	130	合格

（2）内部质量控制结果

本次调查土壤和地下水各检测项目均在 CMA 资质认定范围内，分析方法优先选择《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）推荐的分析方法。

土壤和地下水各检测项目分析方法均在实验室资质认定阶段完成检出限、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，并形成相关方法验证质量记录。

样品分析测试精密度控制合格率为 100%，满足达到 95%的要求。 样品分析测试准备度控制合格率为 100%，满足达到 100%的要求。 样品测试过程中采取了空白试验、精密度控制、准确确度控制、分析测试数据记录审核等质量控制措施。

综合上述，各种质量控制结果均满足质控要求，检查记录详见附件。

6.5 调查报告自查

（1）自查内容、结果与评价

内部质量控制人员按照 HJ 25.1、《调查评估指南》、《报告评审指南》等文件要求对调查报告和检测报告进行了检查。经检查报告、附件和图件完整，调查技术合理、材料翔实、数据统计表征科学，结论正确。

（2）调查质量评估与结论

通过采样分析工作计划、现场采样、实验室检测分析、报告编制等过程采取的质量控制措施，得出的各项质控结果均满足《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规定(试行)》相关要求，是符合地块土壤污染状况调查评价的。

7 结论和建议

7.1 结论

沧州市2025年度第3批次建设用地6号地位于沧州市新华区解放东路以北，地块四至范围：东至沧县潘房子村农民集体土地、开发区小园村农民集体土地，西至国有土地（2022年度60批次），南至芦家园村农民集体土地，北至孙庄子村农民集体土地。根据沧州市地产开发服务中心提供的勘测定界报告，该地块占地总面积9459.0m^2（约14.19亩），其中占用耕地463.38m^2（约0.70亩），草地1704.57m^2（约2.56亩），沟渠7291.40m^2（约10.93亩），中心坐标东经为116.940031°，北纬38.300387°。当前用地性质为小赵庄乡孙庄子、鞠官屯和芦家园村农用地，地块内现状为城关排水渠其中一部分。

沧州市2025年度第3批次建设用地6号地用地性质拟由农用地变更为“公园绿地、城镇村道路用地、科研用地、公共设施用地”，属于公共管理与公共服务用地。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条：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。依据相关法规要求，需要对该地块开展土壤污染状况调查工作，确保满足用地的要求。

经过资料收集、现场踏勘及人员访谈等现场调查过程，我公司调查人员获取到了地块土壤污染状况调查所需的有关充足资料，同时对地块内地表水及土壤（排水渠表层土壤和底泥）进行了样品检测，样品检测结果地表水样品中除地块内地表水样品中除总氮外，均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类标准限值，总氮不作为日常水质评价指标，故本次暂不评价；土壤样品检出因子均未超过《土壤 环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）及《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T 5216-2022）中第二类用地风险筛选值。

综合考虑认为地块符合《建设用地土壤 污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）文件的要求，本地块土壤污染状况调查工作可在第一调查阶段完成后结束，本地块不属于污染地块，可作为第二类用地安全利用。

7.2 建议

基于本次调查结果，提出如下建议：

（1）基于施工安全考虑，建议在开发利用时应做好相应的环境应急预案，如遇突发环境问题，应当立即停工做好应急处置，并及时汇报给当地环境保护主管部门。

（2）土地使用权人应加强地块管理，防止外来污染物进入本地块造成污染。

8 附件

附件 1：项目委托书

《沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地土壤污染状况调查》项目委托书

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司：

沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块规划用途为公园绿化、城镇村道路用地、科研用地、公共设施用地，依据《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号）、《土壤污染防治法》（第五十九条）等文件的要求，拟开发建设为住宅用地、公共管理与公共服务用地需在该地块再开发利用之前进行土壤污染状况调查工作，因此需要对该地块进行土壤污染状况调查，并编制土壤污染状况调查报告。

为了更好的对该地块进行土壤污染状况调查工作，我方特委托贵公司对该地块进行土壤调查，请接受委托后按规定尽快开展调查工作。

特此委托。

委托方：沧州市新华区教育园区排水工程征拆指挥部

日　期：2025 年 1 月 21 日

附件 2：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：（公章）

法定代表人（或者申请个人）：（签名）陈云成

2025年 6 月 9 日

报告出具单位承诺书

本单位（或者个人）郑重承诺：

我单位（或者本人）对《沧州市2025年度第3批次建设用地6号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：郑志舟 身份证号：131081198612280416

负责篇章：质量保证与质量控制、报告审核

签名：

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：刘帅 身份证号：130923199312303443

负责篇章：前言、结论与建议

签名：刘帅

姓名：刘静艳 身份证号：220282198403035682

负责篇章：概述、地块概况、附件

签名：刘静艳

姓名：强恩华 身份证号：130903199911092312

负责篇章：第一阶段调查分析

签名：

如出具虚假报告，愿承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）

法定代表人：（签名）

2025年6月9日

附件 3：相关规划依据

沧州市自然资源和规划局新华区分局
关于沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地
6 号地情况的函

沧州市生态环境局新华区分局：

根据《土壤污染防治法》有关要求，沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地需开展土壤污染状况调查工作，有关信息如下：

一、基本情况。地块位置：解放路以北；面积 0.9459 公顷；东至沧县潘房子村农民集体土地、开发区小园村农民集体土地，西至国有土地（2022 年度第 60 批次），南至芦家园村农民集体土地，北至孙庄子村农民集体土地、鞠官屯村农民集体土地、沧县潘房子村农民集体土地，未进入用地程序。

二、土地用途。该地块原地类为农用地，根据现行《国土空间规划》，该地块规划用途为公园绿地、城镇村道路用地、科研用地、公共设施用地。用地分类按照自然资源部办公厅印发《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资办发〔2020〕51 号）执行。

联系人：刘大夺　　联系方式：17832272220

附件：沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块勘测定界图

沧州市自然资源和规划局新华区分局

2025 年 4 月 23 日

《沧州市2025年度第3批次建设用地6号地土壤污染状况调查》工作开展申请说明

沧州市2025年度第3批次建设用地6号地位于解放路以北，占地面积0.9459公顷，地块现状为农用地，地块四至范围：东至沧县潘房子村农民集体土地、开发区小园村农民集体土地，西至国有土地（2022年度第60批次），南至芦家园村农民集体土地，北至孙庄子村农民集体土地、鞠官屯村农民集体土地、沧县潘房子村农民集体土地。

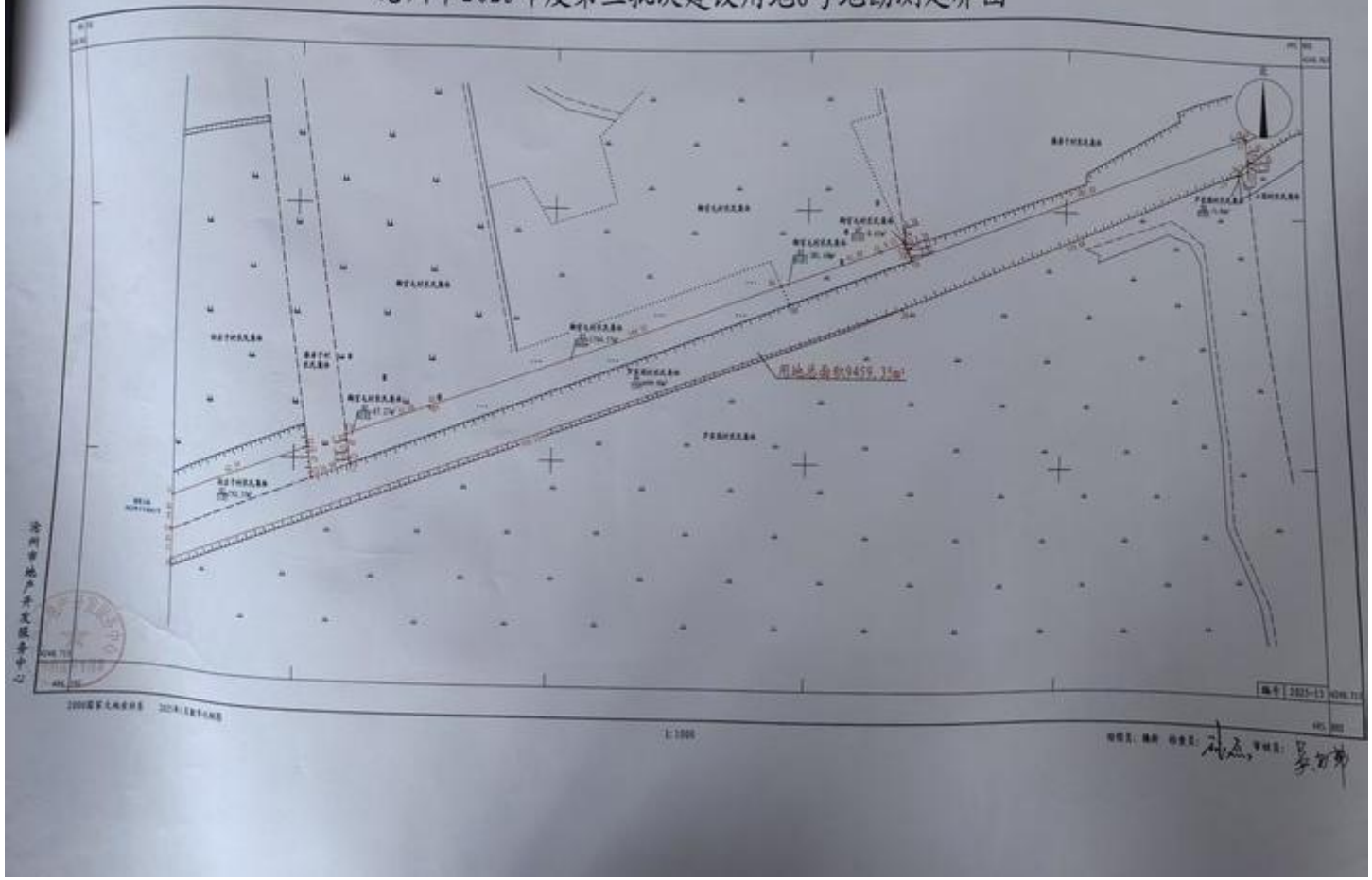
沧州市2025年度第3批次建设用地6号地占地面积0.9459公顷，地块中心点坐标为E116.940031°，N38.300387°，地块现状为农用地。

根据沧州市自然资源和规划局发布的《沧州市中心城区控制性详细规划》及政府相关文件，本地块规划为公共管理与公共服务用地，依据土壤污染防治法第五十九条，土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查，以查清地块范围内土壤、地下水的污染状况。

沧州市新华区教育园区排水工程征拆指挥部

2025年04月23日

沧州市2025年度第三批次建设用地6号地勘测定界图



附件 4：人员访谈记录表

人员访谈记录表

地块名称	沧州市2025年度第3批次建设用地6号地土壤污染状况调查
地块位置	解放路以北
访谈日期	2025.05.15
访谈人员	姓名：郭[illegible] 联系电话：15227591812
受访人员	受访对象类型： □土地使用者 □企业管理人员 ☑企业员工 □政府管理人员 □环保部门管理人员 □地块周边区域工作人员或居民 姓名：王[illegible] 联系电话：15369796633 单位：河北省[illegible]检验中心 职务或职称：职员
访谈问题	

1、您公司的基本详情？

答：本公司建于2019年，2015年12月投产使用，承担沧州市范围内压力及常压罐车的定检检验任务。本公司占地面积1245.6m²，检验检测车间1座，检验检测生产线1条，1t/h燃气锅炉1台。

2、您公司工艺流程？

天然气 → 锅炉 → 供热

人员访谈记录表

地块名称	沧州市2024年度第3批次建设用地6号地土壤污染状况调查
地块位置	解放路以北
访谈日期	2025.04.26
访谈人员	姓名：[illegible] 联系电话：15278981812
受访人员	受访对象类型： □土地使用者 □企业管理人员 □企业员工 □政府管理人员 □环保部门管理人员 ☑地块周边区域工作人员或居民 姓名：[illegible] 联系电话：13084505559 单位：[illegible]养殖场 职务或职称：场长

访谈问题

1.您养殖场的基本详情？

本养殖场建于2015年，养殖种类为猪，繁殖后的小猪喂养长大后出售，年出栏量为30头左右。

2.您养殖场粪便如何处理？地面是否硬化？

答：本养殖场产生粪便极少，定期收集后转运至农田用于施肥，养殖场内地面全部水泥硬化。

您养殖中饲养喂什么饲料？

答：养殖过程中喂养喂鸡饲料、玉米、豆粕等。

人员访谈记录表

地块名称	沧州市2025年度第3批次建设用地6号地土壤污染状况调查
地块位置	解放路以北
访谈日期	2025.05.15
访谈人员	姓名：[illegible] 联系电话：15227091812
受访人员	受访对象类型： ☐土地使用者 ☑企业管理人员 ☐企业员工 ☐政府管理人员 ☐环保部门管理人员 ☐地块周边区域工作人员或居民 姓名：[illegible] 联系电话：15903774582 单位：沧州粮食集团 职务或职称：副主任
访谈问题	

1.贵公司的基本详情？

答：本公司国家粮食储备，储存国家粮食，储存种类为涉密信息，本储备公司建于2002年，于2002年运营使用，占地面积为200亩地。

人员访谈记录表

地块名称	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地土壤污染状况调查
地块位置	解放路以北
访谈日期	2025.04.29
访谈人员	姓名：[illegible] 联系电话：15227891811
受访人员	受访对象类型： □土地使用者 □企业管理人员 □企业员工 □政府管理人员 □环保部门管理人员 ☑地块周边区域工作人员或居民 姓名：刘振中（电话访谈） 联系电话：18000676959 单位：[illegible]仓库 职务或职称：经理
访谈问题	

1、您仓库的基本详情？

答：本仓库为彩钢房搭建，全部出租用于储存钢材、日化产品（洗发水、洗衣液、沐浴露等）。

2、您仓库内有无企业生产情况？

答：没有生产企业，只是单纯仓库储存，不涉及生产。

3、仓库地面如何建设？

答：仓库地面全部水泥硬化。

访谈问题
5.您养殖场东侧坑塘的基本详情？ 答：养殖场东侧坑塘形成于2000年，村中村民建房挖地造成，坑塘面积为2亩地，水深为4米，地表水为雨水冲积形成的。 6、坑塘是否有企业废水排入，是否有倾倒垃圾情况？ 答：没有企业废水排入、没有垃圾倾倒。

人员访谈记录表

地块名称	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地土壤污染状况调查
地块位置	解放路以北
访谈日期	2025.05.06
访谈人员	姓名：年[illegible] 联系电话：15227091812
受访人员	受访对象类型： ☐土地使用者 ☐企业管理人员 ☐企业员工 ☐政府管理人员 ☐环保部门管理人员 ☑地块周边区域工作人员或居民 姓名：潘学山 联系电话：13131712343 单位：潘房村养殖场 职务或职称：场长
访谈问题	

1.您养殖场基本详情？

答：本养殖场建于2000年，占地面积18亩地，养殖羊（绵羊、山羊）300只，养殖狗（细狗）50只，养殖牛（育肥牛）40只，全部引进幼羊、幼牛、幼狗，喂养长大后出售，养殖过程中全部在围栏圈中饲养。

2.您养殖过程中喂养饲料是什么？

答：羊喂养棉泥、玉米、麦麸，狗喂养鸭架、全价饲料、鲜肉粮。牛喂养玉米、豆粕、玉米秸秆、草料。

3.您养殖场地面是否硬化？

答：全部水泥硬化。

4.您养殖场粪便如何处理？

答：本养殖场粪便产生量比较小，定期收集后暂存粪便收集池，然后转运至承包的自有农田中用于施肥。

人员访谈记录表

地块名称	沧州市2025年度第3批次建设用地26号地土壤污染状况调查
地块位置	解放路以北
访谈日期	2025.04.26
访谈人员	姓名：李飞 联系电话：15227591812
受访人员	受访对象类型： ☐土地使用者 ☐企业管理人员 ☐企业员工 ☐政府管理人员 ☐环保部门管理人员 ☑地块周边区域工作人员或居民 姓名：梁永生 联系电话：15075758093 单位：梁氏养殖场 职务或职称：场长

访谈问题

1.您养殖场的基本详情？

答：本养殖场建于200x年，占地面积4.5亩，养殖种类为猪羊两种，羊为繁育种羊方式，每五个月繁殖一次，出售小羊赚取利润，猪为子猪养育方式，繁殖后的小猪饲养长大后出售赚取利润，年年出栏量为100头左右，猪出栏量为80头左右。

2.您养殖场粪便如何处理？地面是否硬化？

答：本养殖场粪便定期清理收集后转运至农田用于施肥，养殖场地面全部水泥硬化

3.您养殖过程中喂养什么饲料？

答：喂养玉米、玉米秸秆、草料等。

人员访谈记录表

地块名称	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地土壤污染状况调查
地块位置	解放路以北
访谈日期	2025.05.12
访谈人员	姓名：[illegible] 联系电话：15227891812
受访人员	受访对象类型： □土地使用者 □企业管理人员 □企业员工 □政府管理人员 □环保部门管理人员 □地块周边区域工作人员或居民 姓名：[illegible] 联系电话：13403173570 单位：[illegible]村村委会 职务或职称：[illegible]
访谈问题	

1、本村农田种植情况？

答：本村农田主要种植枣树，冬枣树，种植过程中不需要施肥，也不使用农药，施肥为农家肥。

2、本村中坑塘的基本详情？

答：本村中坑塘形成于1970年，形成原因为挖土建房造成坑塘中地表水为雨水存积，坑塘面积为3亩左右，深度为3米左右。

3、坑塘中有无企业废水排入？有无垃圾倾倒？

答：没有企业废水排入，坑塘周边围有防护栏防止垃圾倾倒，没有垃圾倾倒。

人员访谈记录表

地块名称	沧州市2025年度第3批次建设用地6号地土壤污染状况调查
地块位置	解放路以北
访谈日期	2025.05.15
访谈人员	姓名：李元 联系电话：15227891812
受访人员	受访对象类型： □土地使用者 □企业管理人员 □企业员工 □政府管理人员 □环保部门管理人员 ☑地块周边区域工作人员或居民 姓名：于记亮 联系电话：18232760795. 单位：孟坊村村委会 职务或职称：支书

访谈问题
1.您村农田的基本详情？ 答：本村农田种植玉米小麦，灌溉以靠天吃饭，以雨水灌溉，无其他方式，种植过程中以氮肥施肥为主，也会用农家肥。 2.您村村西北侧坑塘的基本详情？ 答：坑塘形成于2000年，形成原因为当时修3可渠道挖土造成的，坑塘中地表水为雨水存积而成，坑塘面积3亩地左右，水深1.5米。 3.村西北侧坑塘有无生产企业废水排入？有无倾倒垃圾？ 答：没有企业废水排入，没有倾倒垃圾。

人员访谈记录表

地块名称	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地土壤污染状况调查
地块位置	解放路以北
访谈日期	2025.05.15
访谈人员	姓名：[illegible] 联系电话：15227591812
受访人员	受访对象类型： ☐土地使用者 ☐企业管理人员 ☐企业员工 ☐政府管理人员 ☐环保部门管理人员 ☑地块周边区域工作人员或居民 姓名：刘福成 联系电话：13103377022 单位：翟庄村委会 职务或职称：委员

访谈问题

1、本村地块的基本详情？

答：本村地块现状为水渠，城关排污渠的一部分占本村土地面积为0.215公顷。地块周边土地为农田，种植玉米小麦，灌溉水为雨水灌溉，施肥为氮肥磷肥。

2、本村地块有无倾倒垃圾现象？

答：没有倾倒垃圾现象。

人员访谈记录表

地块名称	沧州市2015年度第3批次建设用地6号地土壤污染状况调查
地块位置	南环放路以北
访谈日期	2025.04.26
访谈人员	姓名：辛龙 联系电话：15227591812
受访人员	受访对象类型： ☐土地使用者 ☐企业管理人员 ☐企业员工 ☐政府管理人员 ☐环保部门管理人员 ☑地块周边区域工作人员或居民 姓名：于中春 联系电话：13171988990 单位：赵岔坡村委会 职务或职称：委员

访谈问题

1.您村坑塘的基本详情？

答：本村坑塘位于城关排干渠以南，形成于2000年，形成原因为建房挖土造成，坑塘中地表水为雨水存积而成。

2.在坑塘东北侧有一处面积较小的坑塘形成原因？

答：这处坑塘也是挖土建房形成的，本原和面积较大的坑塘连在一起的，后来地表水减少，分隔出两处坑塘。

人员访谈记录表

地块名称	沧州市2025年度第3批次建设用地6号地土壤污染状况调查
地块位置	解放路以北
访谈日期	2025.04.26
访谈人员	姓名：[illegible] 联系电话：15227091812
受访人员	受访对象类型： □土地使用者 □企业管理人员 □企业员工 □政府管理人员 □环保部门管理人员 ☑地块周边区域工作人员或居民 姓名：[illegible]振[illegible] 联系电话：15727705888 单位：[illegible]园村委会 职务或职称：支书

访谈问题

1、本村地块的基本详情？

答：地块现状为水渠是城干排干渠的一部分，占本村土地面积为0.6513公顷。

2、城关排干渠的基本详情？

答：城关排干渠大约上世界40年代，是一条人工开挖的条排水渠，西至小代元村泵站向东，经沧州市经济技术开发区流入沧浪渠，小代元泵站连接城市管网，市区的水全部排入该水渠，水渠经村元部分用水泥砖砌筑，且两侧均有防护栏相隔，防止居村倾倒垃圾和下河。

人员访谈记录表

地块名称	沧州市2025年度第1批次建设用地6号地土壤污染状况调查
地块位置	解放路以西
访谈日期	2025.04.26
访谈人员	姓名：[illegible] 联系电话：15227809812
受访人员	受访对象类型： □土地使用者 □企业管理人员 □企业员工 □政府管理人员 □环保部门管理人员 □地块周边区域工作人员或居民 姓名：韩殿祥 联系电话：13012028078 单位：永济村村委会 职务或职称：支书
访谈问题	

1.本村地块的基本详情？

答：本村地块为城关村的一部分，现状为水渠，占本村地面积0.079公顷，周边土地为农田，种植玉米小麦，种植过程中使用氮肥，农家肥对农作物进行施肥灌溉，水为雨水，农田种植未使用过农药。

人员访谈记录表

地块名称	沧州市2021年度第3批次建设用地6号地土壤污染状况调查
地块位置	解放路以北
访谈日期	2025.04.25
访谈人员	姓名：[illegible] 联系电话：15227597812
受访人员	受访对象类型： □土地使用者 □企业管理人员 □企业员工 □政府管理人员 ☑环保部门管理人员 □地块周边区域工作人员或居民 姓名：[illegible] 联系电话：13111706111 单位：沧州市生态环境局新华分局 职务或职称：科长
访谈问题	

1、地块水渠有无突出环境污染？

答：没有突出环境污染。

2、水渠内有无企业废水排入？

答：没有废水排入。

3、该水渠是否为黑臭水体？

答：不是黑臭水体。

人员访谈记录表

地块名称	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地土壤污染状况调查
地块位置	解放路以北
访谈日期	2025.04.25
访谈人员	姓名：[illegible] 联系电话：15227591812
受访人员	受访对象类型： ☐土地使用者 ☐企业管理人员 ☐企业员工 ☑政府管理人员 ☐环保部门管理人员 ☐地块周边区域工作人员或居民 姓名：陈.干成 联系电话：19527291949 单位：小赵庄乡人民政府 职务或职称：主任
访谈问题	

1.本地块的基本详情？

答：本地块现状为水渠，城关排干渠的一部分，征收土地为孙庄村0.0792公顷，芦家村0.6513公顷，鞠官屯村0.2154公顷，共计0.9459公顷，根据现行《国土空间规划》该地块划拨用途为公园绿地、城镇村道路用地、科研用地、公共设施用地。

人员访谈记录表

地块名称	沧州市2025年度第3批次建设用地6号地土壤污染状况调查
地块位置	解放路以北
访谈日期	2025.04.23
访谈人员	姓名：郭凡 联系电话：15227591812
受访人员	受访对象类型： ☐土地使用者 ☐企业管理人员 ☐企业员工 ☑政府管理人员 ☐环保部门管理人员 ☐地块周边区域工作人员或居民 姓名：孙大奇 联系电话：17832272220 单位：沧州市自然资源和规划局新华分局 职务或职称：科长
访谈问题	

1、本地块的基本详情？

答：本地块位于解放路以北，占地面积0.9459公顷。该地块原地类为农用地，规划用地为公园绿地、城镇村道路用地、科研用地、公共设施用地。

2、本地块的四至范围？

答：东至沧县潘房子村农民集体土地、开发区小园村农民集体土地，西至国有土地（2022年度第60批次）南至李房园村农民集体土地，北至孙庄子村农民集体土地、鞠官屯村农民集体土地，沧县潘房子村农民集体土地。

人员访谈记录表

地块名称	沧州市2025年度第3批次建设用地6号地土壤污染状况调查
地块位置	解放路以北
访谈日期	2025.05.15
访谈人员	姓名：[illegible] 联系电话：15227891812
受访人员	受访对象类型： □土地使用者 ☑企业管理人员 □企业员工 □政府管理人员 □环保部门管理人员 □地块周边区域工作人员或居民 姓名：王景慧（电话访谈） 联系电话：13833793001 单位：沧州水泥制品有限公司 职务或职称：经理
访谈问题	

1.您公司的基本详情？

答：本公司是一家从事工业专用设备制造、技术服务吊装服务等业务的公司，成立于1998年05月15日，原料为砂子、水泥、石子、钢筋，生产采用离心工艺、芯模振动工艺，生产水泥制品（排水管、给水管、电杆、箱涵等）

2.您公司工艺流程：

离心工艺：模具准备 → 混凝土制备 → 喂料 → 离心成型 → 脱模及养护

芯模振动工艺：模具准备 → 混凝土制备 → 喂料 → 振动成型 → 脱模及养护

附件 5：评审报告申请表

附件 1

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	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地土壤污染状况调查				
报告类型	☑土壤污染状况调查 □土壤污染风险评估 □土壤污染风险管控效果评估 □土壤污染修复效果评估				
联系人	陈广成	联系电话	19527291949	电子邮箱	
地块类型	□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 ☑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 □从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅蓄电池等行业企业和生活垃圾填埋场、危险废物贮存、利用、处置、企业用地，以及土壤污染重点监管单位用地				
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			
建设用地地点	河北省(区、市)沧州市地区（市、州、盟）新华(区、市、旗)小赵庄乡(镇)_____街(村) 经度：116.940031°纬度：38.300387° ☑项目中心　□其他（简要说明）				
四至范围	（可另附图） 注明拐点坐标（2000 国家大地坐标系）	占地面积（㎡）	9459		
行业类别（现状为工矿用地的填写该栏）	□有色金属冶炼□石油加工□化工□焦化□电镀 □制革□危险废物贮存、利用、处置活动用地 □其他____				
有关用地审批和规划许可情况	□已依法办理建设用地审批手续 □已核发建设用地规划许可证 □已核发建设工程规划许可证				
规划用途	☑第一类用地： 包括 GB50137 规定的□居住用地 R □中小学用地 A33□医疗卫生用地 A5 □社会福利设施用地 A6 □公园绿地 G1 中的社区公园或者儿童公园用地 □第二类用地： 包括GB50137 规定的□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 □公共设施用地 U □公共管理与公共服务用地 A（A33、A5、A6 除外）□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） □不确定				
报告主要结论	（可另附页）				

申请人：（申请人为单位的盖章，申请人为个人的签字）

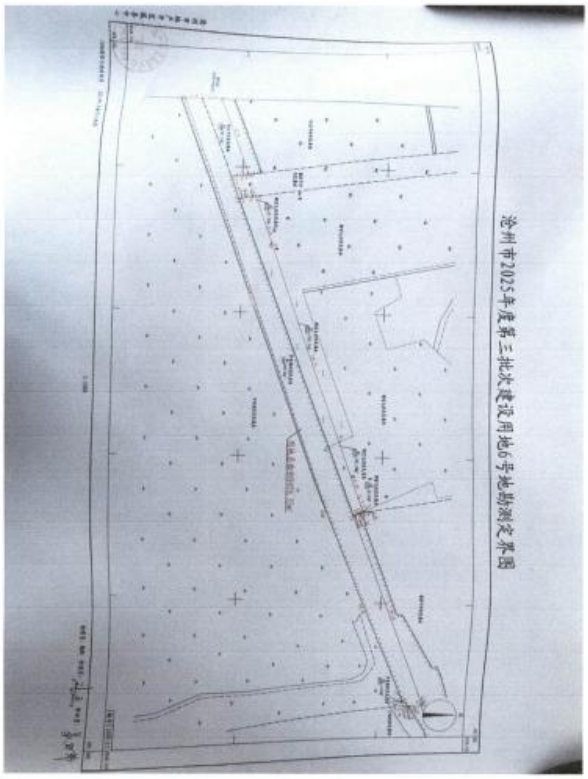
申请日期：2025 年 6 月 9 日

四至范围

东至沧县潘房子村农民集体土地，西至国有土地（2022 年度 60 批次），南至芦家园村农民集体土地，北孙庄子村农民集体土地。地块占地面积 0.9459 公顷，中心坐标东经为 116.940031°，北纬 38.300387°。

调查范围示意图：

勘测定界图：



调查结论：

经过资料收集、现场踏勘及人员访谈等现场调查过程，我公司调查人员获取到了地块土壤污染状况调查所需的有关充足资料，认为地块符合《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）的要求，本地块土壤污染状况调查工作可在第一调查阶段完成后结束，本地块不属于污染地块，可作为第一类用地安全利用。

附件 6 现场采样记录照片

D1			
D2			

S1	 施工记录 经　　度:116.938041 纬　　度:38.299780 地　　址:沧州市新华区开曙街10号在沧州幼儿师范高等专科学校(沧州校区)附近 工程名称:沧州市第三批次建设用地6号地西侧 时　　间:2025-05-14 15:28:15	 施工记录 经　　度:116.938017 纬　　度:38.299819 地　　址:沧州市新华区开曙街10号在沧州幼儿师范高等专科学校(沧州校区)附近 工程名称:沧州市第三批次建设用地6号地西侧 时　　间:2025-05-14 15:28:39	 施工记录 经　　度:116.938013 纬　　度:38.299809 地　　址:沧州市新华区开曙街10号在沧州幼儿师范高等专科学校(沧州校区)附近 工程名称:沧州市第三批次建设用地6号地西侧 时　　间:2025-05-14 15:31:06
S2	 施工记录 工程名称:沧州市第三批次建设用地6号地中间 时　　间:2025-05-14	 施工记录 经　　度:116.941215 纬　　度:38.300665 地　　址:沧州市新华区开曙街10号在沧州市长鸿机动车检公司附近 工程名称:沧州市第三批次建设用地6号地中间 时　　间:2025-05-14 16:39:26	 施工记录 经　　度:116.941213 纬　　度:38.300668 地　　址:沧州市沧县开曙街10号在沧州幼儿师范高等专科学校(沧州校区)附近 工程名称:沧州市第三批次建设用地6号地中间 时　　间:2025-05-14 16:32:18

S3	 施工记录 经　　度:116.942428 纬　　度:38.301149 地　　址:沧州市新华区开曙街10号在沧州布瑞德斯保健用品有限公司附近 工程名称:沧州市第三批次建设用地6号地东侧 时　　间:2025-05-14 16:55:16	 施工记录 经　　度:116.942444 纬　　度:38.301157 地　　址:沧州市新华区开曙街10号在沧州布瑞德斯保健用品有限公司附近 工程名称:沧州市第三批次建设用地6号地东侧 时　　间:2025-05-14 16:55:27	 施工记录 经　　度:116.942461 纬　　度:38.301163 地　　址:沧州市新华区开曙街10号在沧州布瑞德斯保健用品有限公司附近 工程名称:沧州市第三批次建设用地6号地东侧 时　　间:2025-05-14 16:57:08

附件 6：建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表

建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表

<table>
<tr><td colspan="2">报告名称</td><td colspan="2">沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地土壤污染状况调查报告</td><td>所在省市</td><td>河北省沧州市新华区</td><td>调查时间</td><td>2025.3-5</td></tr>
<tr><td colspan="2">调查环节</td><td colspan="2">☑第一阶段土壤污染状况调查
☐初步采样分析　☐详细采样分析
☐第三阶段土壤污染状况调查</td><td>业主单位名称</td><td>沧州市新华区教育园区排水工程征拆指挥部</td><td>报告编制单位名称</td><td>沧州燕赵环境监测技术服务有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">采样单位名称</td><td colspan="2">沧州燕赵环境监测技术服务有限公司</td><td>检验检测机构名称</td><td>沧州燕赵环境监测技术服务有限公司</td><td>检查日期</td><td>2025 年 5 月 25 月</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>检查环节</td><td>检查项目</td><td colspan="3">检　查　要　点</td><td>检 查 结 果</td><td>检 查 意 见</td></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="2">完整性检查</td><td>报告完整性</td><td colspan="3">*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、污染来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》</td><td>☑是
☐否</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>附件完整性</td><td colspan="3">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指南》</td><td>☑是
☐否</td><td>符合</td></tr>
</table>

3	**完整性检查**	**图件完整性**	**图件是否完整。** **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、地下水位等高线图（涉及地下水污染调查的）、地下水污染物分布图等。 参考《建设用地土壤环境调查评估技术指南》	☑是 □否	符合
4	**第一阶段土壤污染状况调查**	**资料收集**	**地块资料收集是否完备。** **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。 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。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）	☑是 □否	符合
5		**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。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）	☑是 □否 □材料不支撑判断	符合

6	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。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）	☑是 ☐否 ☐材料不支撑判断	符合
7		信息分析及污染识别	***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，并应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）	☑是 ☐否 ☐材料不支撑判断	符合
8	第二阶段土壤污染状况调查	初步采样分析-点位布设	***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	☐是 ☐否 ☐材料不支撑判断	不涉及

8		**初步采样分析-点位布设**	则上地块面积≤5000m²，土壤采样点位数不少于 3 个；地块面积＞5000m²，土壤采样点位数不少于 6 个，并可根据实际情况酌情增加。 2.地下水点位：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。 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指南》		
9	**第二阶段土壤污染状况调查**	**初步采样分析-采样深度**	***采样深度设置是否科学。** **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。 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。 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）	□是 □否 □材料不支撑判断	不涉及

10	第二阶段土壤污染状况调查	初步采样分析-检测项目	***检测项目选择是否全面。** **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。	□是 □否 □材料不支撑判断	不涉及
11		详细采样分析-点位布设	***采样点位布设是否科学。** **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1600㎡（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400㎡不少于1个，其他区域每1600㎡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6400㎡不少于1个。	□是 □否 □材料不支撑判断	不涉及

12	第二阶段土壤污染状况调查	详细采样分析-采样深度	***采样深度设置是否科学。** **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。	□是 □否 □材料不支撑判断	不涉及
13		详细采样分析-检测项目	***检测项目选择是否全面。** **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。	□是 □否 □材料不支撑判断	不涉及
14		详细采样分析-水文地质	**水文地质资料是否完备。** **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。 参考《建设用地土壤环境调查评估技术指南》	□是 □否	不涉及
15		现场采样	***现场样品采集过程是否规范。** **要点说明：** 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，不得采集混合样；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。	□是 □否 □材料不支撑判断	不涉及

15	第二阶段土壤污染状况调查	现场采样	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。 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)		
16		样品保存、流转、运输	**样品保存、流转、运输过程是否规范。** **要点说明：** 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.含挥发性、恶臭、易分解污染物的土壤样品应当密闭保存； 3.含挥发性有机物样品装瓶后应密封在塑料袋中，避免交叉污染； 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； 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。 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）	□是 □否 □材料不支撑判断	不涉及
17		检验检测机构检测	***检验检测机构检测是否规范。** **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。	□是 □否 □材料不支撑判断	不涉及

18	第二阶段土壤污染状况调查	质量保证与质量控制	**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。	☐是 ☐否 ☐材料不支撑判断	
19		数据评估和结果分析	***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。	☐是 ☐否 ☐材料不支撑判断	不涉及
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。	☐是 ☐否 ☐材料不支撑判断	不涉及
质量评价结论			☑ 通过，暂未发现问题 ☐ 通过，发现一般质量问题，需修改完善 ☐ 不通过，发现严重质量问题，需补充调查		
检查总体意见					
检查人员（签字）					

注：（1）带*号项为重点检查项，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

附件 7：检测报告

CMA
220312340535
有效期至2028年04月19日止

监　测　报　告

报告编号：CZYZ 环境监测[2025]0105 号

项目名称：沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块土壤污染状况调查

委托单位：沧州市新华区教育园区排水工程征拆指挥部

监测类别：土壤

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

2025 年 06 月 09 日

报告说明

1、报告无本公司“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和CMA章无效。

2、本报告严格执行三级审核，无编制人、审核人、签发人签字无效。

3、报告需填写清楚，涂改无效。

4、监测委托方如对监测报告有异议，须于收到报告之日起十五日内向监测单位提出申请，逾期不申请的，视为认可监测报告。

5、未经本单位许可，不得部分复制本报告。如复制报告，未重新加盖“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和CMA章，视为无效报告。

6、本公司仅对本次监测结果负责；由委托单位自行采样送检的样品，本公司仅对接到样品以后的检测结果负责，不对样品来源负责。

7、未经我公司同意不得将报告作为商业广告等宣传使用。

8、如涉及分包等需要特别声明的情况，按相关规定执行。

编制人员：张雪寒

审核人员：

签发人员：

日期：2025 年 06 月 09 日

检验检测机构信息：
单位名称：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司
联系电话：0317－5203556
传真电话：0317－5203556
邮　　箱：yzjc1205@163.com
邮政编码：061001
单位地址：河北省沧州市运河区万家街 20-1 号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间 101。

1、基本信息

委托单位	沧州市新华区教育园区排水工程征拆指挥部		
委托单位地址	沧州市新华区小赵庄乡		
联系人	陈广成	联系电话	19527291949
受检单位	/		
受检单位地址	/		
监测性质	生态环境质量监测	监测类别	土壤
采样时间	2025.05.28	监测周期	2025.05.28~2025.06.07
采样人员	刘博文、辛辰		

2、监测信息

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	样品状态描述
土壤	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠北侧 1#点位	pH 值、镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、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、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-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，对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、苯胺、氨氮	每点位各检测 1 次，检测 1 天	壤土、干、黄褐色、含少量根系
	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠南侧 1#点位			壤土、干、黄褐色、含少量根系
	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠南侧 2#点位			壤土、干、黄褐色、含少量根系
	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠南侧 3#点位			壤土、干、黄褐色、含少量根系
备注	40ml 玻璃瓶*28、100ml 玻璃瓶*5、400ml 玻璃瓶*20			

3、监测分析方法及使用仪器

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
土壤	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	—	P901 酸度计（SB263） HC-CB 5002 电子天平（SB161）	马天成 赵韵
	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	试样为 5.0g 消解后定容体积 100.0mL 时，检出限 0.5mg/kg	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（SB17） JJ224BC 电子天平（SB290） SC015PRO 十五联加热搅拌器（SB220）	王莹 郑小娇

续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
土壤	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	0.01mg/kg	SK-2003A 原子荧光光谱仪（SB215） JJ224BC 电子天平（SB290） SK-160 水气浴消解器（SB286）	王童 郑小娇
	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	0.002mg/kg		
	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	试样为 0.5g 消解后定容体积 50ml 时，检出限 0.1mg/kg	JJ224BC 电子天平（SB290） AA-6880F 原子吸收分光光度计（SB246） CB-3 石墨电热板（SB269-3）	王童 郑小娇
	镉		试样为 0.5g 消解后定容体积 50mL 时，检出限 0.01mg/kg		
	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	试样为 0.2g 消解后定容体积 25mL 时，检出限 3mg/kg	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（SB17） JJ224BC 电子天平（SB290） CB-3 石墨电热板（SB269-3）	王童 郑小娇
	铜		试样为 0.2g 消解后定容体积 25mL 时，检出限 1mg/kg		
	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.09mg/kg	JM-A2002 电子天平（SB99） 8860/5977B 气相色谱-质谱联用仪（SB140）	韩宗良 张曰芳
	2-氯苯酚		0.06mg/kg		
	苯并[a]蒽		0.1mg/kg		
	苯并[a]芘		0.1mg/kg		
	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg		
	苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg		
	䓛		0.1mg/kg		
	二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg		
	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg		
	萘		0.09mg/kg		
	苯胺	《土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法》T/HCAA 003-2019	0.03mg/kg	8860/5977B 气相色谱-质谱联用仪（SB140） JM-A2002 电子天平（SB99）	李彩 张曰芳
	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	当样品量为 40.0g 时，检出限为 0.10 mg/kg	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302） JJ224BC 电子天平（SB291） TD5Z 台式低速离心机（SB283） JQ-SHAP-D 冷冻水浴恒温振荡器（SB221）	赵静 马天成

续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
土壤	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3μg/kg	7820A/5977B 气相色谱-质谱联用仪（SB68）HC-CB 5002 电子天平（SB249）	张日芳 李彩
	氯仿		1.1μg/kg		
	氯甲烷		1.0μg/kg		
	1,1-二氯乙烷		1.2μg/kg		
	1,2-二氯乙烷		1.3μg/kg		
	1,1-二氯乙烯		1.0μg/kg		
	顺式-1,2-二氯乙烯		1.3μg/kg		
	反式-1,2-二氯乙烯		1.4μg/kg		
	二氯甲烷		1.5μg/kg		
	1,2-二氯丙烷		1.1μg/kg		
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2μg/kg		
	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2μg/kg		
	四氯乙烯		1.4μg/kg		
	1,1,1-三氯乙烷		1.3μg/kg		
	1,1,2-三氯乙烷		1.2μg/kg		
	三氯乙烯		1.2μg/kg		
	1,2,3-三氯丙烷		1.2μg/kg		
	氯乙烯		1.0μg/kg		
	苯		1.9μg/kg		
	氯苯		1.2μg/kg		
	1,2-二氯苯		1.5μg/kg		
	1,4-二氯苯		1.5μg/kg		
	乙苯		1.2μg/kg		
	苯乙烯		1.1μg/kg		
	甲苯		1.3μg/kg		
	间，对-二甲苯		1.2μg/kg		
	邻二甲苯		1.2μg/kg		

4、质量保证与质量控制

4.1 监测人员

姓名	职务	上岗证编号
刘博文	采样员	YZJC137
辛辰	采样员	YZJC043
郭宗良	化验员	YZJC172
郑小娇	化验员	YZJC123
王蕾	化验员	YZJC146
张曰芳	化验员	YZJC168
马天成	化验员	YZJC102
李彩	化验员	YZJC012
赵静	化验员	YZJC053

4.2 监测仪器

仪器名称及型号	设备编号	证书编号	有效期至
7820A/5977B 气相色谱-质谱联用仪	SB68	HJHH23-JZ04948	2025/8/13
HC-CB 5002 电子天平	SB249	HJHH24-06387	2025/7/31
AA-6880F 原子吸收分光光度计	SB246	HJHH23-08068	2025/8/13
8860/5977B 气相色谱-质谱联用仪	SB140	HJHH23-JZ04970	2025/8/13
JJ224BC 电子天平	SB290	HC2407180118	2025/7/17
JM-A2002 电子天平	SB99	HJHH24-06386	2025/7/31
SK-2003A 原子荧光光谱仪	SB215	HJHH24-06348	2025/7/30
TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	SB17	HJHH23-08045	2025/8/13
CB-3 石墨电热板	SB269-3	LNDC-250203071004	2026/3/6
P901 酸度计	SB263	HBXB241028022001	2025/10/28
HC-CB 5002 电子天平	SB161	HJHH24-06385	2025/7/31
UV755B 紫外可见分光光度计	SB302	HJHH24-07348	2025/9/26
JJ224BC 电子天平	SB291	HC2407180119	2025/7/17
JQ-SHAP-D 冷冻水浴恒温振荡器	SB221	HJHH24-JZ04089	2025/7/30

4.3 质控结果

表 1 实验室标准样品

检测项目	检测方法	单位	标准样品编号	标准样品		评价
				检测结果	控制范围	
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	B23110471	7.03	7.04±0.05	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	D22030008	31.9	29.0±3.2	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg	GSS-8a	12.1	13.2±1.4	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg	GSS-8a	0.026	0.027±0.005	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg	GSS-8a	24	24±2	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg	GSS-8a	21.6	21±2	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg	GSS-8a	0.13	0.14±0.02	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg	GSS-8a	29	30±2	合格

表 2 实验室平行样

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围(%)	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差(%)		
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	E28TR0301	8.44	8.43	±0.01pH	±0.3pH	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	E28TR0101	ND	ND	—	±20	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg		9.12	8.96	±0.88	±7	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg		0.150	0.146	±1.4	±12	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg		23	19	±9.5	±20	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg		12.4	15.2	±10	±20	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg		0.08	0.07	±6.7	±35	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg		43	35	±10	±20	合格
2-氯苯酚	HJ 834-2017	mg/kg	E28TR0301	ND	ND	—	±40	合格
硝基苯		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
萘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
䓛		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[b]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[k]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
二苯并[a,h]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
四氯化碳	HJ 605-2011	μg/kg	E28TR0101	ND	ND	—	±25	合格
氯仿		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
反式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
二氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
四氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
三氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2,3,-三氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,4-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
乙苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
间，对二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
邻-二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯胺	T/HCAA 003-2019	mg/kg	E28TR0101	ND	ND	—	±35	合格
氨氮	HJ 634-2012	mg/kg	E28TR0101	11.4	11.3	±0.44	±10	合格
备注	“ND”表示未检出；“ ”表示无此项							

表 3 现场平行样

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	E28TR0401	8.91	8.92	±0.01pH	±0.3pH	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±20	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg		7.49	7.31	±1.2	±7	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg		0.122	0.101	±9.4	±12	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg		18	18	0.00	±20	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg		11.2	14.6	±13	±20	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg		0.07	0.05	±17	±35	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg		34	34	0.00	±20	合格
苯胺	T/HCAA 003-2019	mg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±35	合格
氨氮	HJ 634-2012	mg/kg	E28TR0401	6.30	6.32	±0.16	±20	合格
2-氯苯酚	HJ 834-2017	mg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±40	合格
硝基苯		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
萘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
䓛		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[b]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[k]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
二苯并[a,h]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
四氯化碳	HJ 605-2011	μg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±25	合格
氯仿		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
反式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
二氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
四氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
1,1,1,-三氯乙烷	HJ 605-2011	μg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
三氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2,3,-三氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,4-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
乙苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
间，对二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
邻-二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
备注	“ND”表示未检出；“--”表示无此项							

表 4 加标样品

检测项目	检测方法	单位	加标样品编号	加标样品结果				评价
				加标量	回收率%	控制范围		
						低%	高%	
2-氯苯酚	HJ 834-2017	μg	E28TR0101-加标	10	81.0	47	82	合格
硝基苯		μg		10	70.6	45	75	合格
萘		μg		10	76.6	48	81	合格
苯并[a]蒽		μg		10	86.0	84	111	合格
䓛		μg		10	84.4	59	107	合格
苯并[b]荧蒽		μg		10	86.3	68	119	合格
苯并[k]荧蒽		μg		10	92.6	84	109	合格
苯并[a]芘		μg		10	63.1	46	87	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		μg		10	89.9	74	131	合格
二苯并[a,h]蒽		μg		10	88.2	82	126	合格
苯胺	T/HCAA 003-2019	μg	E28TR0101	5.0	75.9	65	130	合格
氨氮	HJ 634-2012	μg	E28TR0201	200	92.0	80	120	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	加标样品编号	加标样品结果				评价
				加标量	回收率%	控制范围		
						低%	高%	
氯甲烷	HJ 605-2011	ng	E281R0301-加标	250	94.0	70	130	合格
氯乙烯		ng		250	82.8	70	130	合格
1,1-二氯乙烯		ng		250	91.2	70	130	合格
二氯甲烷		ng		250	107	70	130	合格
反式-1,2-二氯乙烯		ng		250	98.2	70	130	合格
1,1-二氯乙烷		ng		250	87.4	70	130	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		ng		250	87.4	70	130	合格
氯仿		ng		250	96.8	70	130	合格
1,1,1-三氯乙烷		ng		250	92.4	70	130	合格
四氯化碳		ng		250	86.8	70	130	合格
1,2-二氯乙烷		ng		250	94.4	70	130	合格
苯		ng		250	92.6	70	130	合格
三氯乙烯		ng		250	86.6	70	130	合格
1,2-二氯丙烷		ng		250	84.0	70	130	合格
甲苯		ng		250	103	70	130	合格
1,1,2-三氯乙烷		ng		250	99.8	70	130	合格
四氯乙烯		ng		250	103	70	130	合格
氯苯		ng		250	103	70	130	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		ng		250	102	70	130	合格
乙苯		ng		250	101	70	130	合格
间，对-二甲苯		ng		500	107	70	130	合格
邻-二甲苯		ng		250	99.4	70	130	合格
苯乙烯		ng		250	105	70	130	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		ng		250	89.2	70	130	合格
1,2,3-三氯丙烷		ng		250	92.2	70	130	合格
1,4-二氯苯		ng		250	98.8	70	130	合格
1,2-二氯苯		ng		250	96.4	70	130	合格

表 5 空白样品

检测项目	检测方法	样品编号	空白浓度（μg/kg）	允许空白浓度（μg/kg）	评价
氯甲烷	HJ 605-2011	E281R0401-全程空白	ND	<1.0	合格
氯乙烯			ND	<1.0	合格
1,1-二氯乙烯			ND	<1.0	合格
二氯甲烷			ND	<1.5	合格
反式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.4	合格
1,1-二氯乙烷			ND	<1.2	合格
顺式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.3	合格
氯仿			ND	<1.1	合格
1,1,1-三氯乙烷			ND	<1.3	合格
四氯化碳			ND	<1.3	合格
1,2-二氯乙烷			ND	<1.3	合格
苯			ND	<1.9	合格
三氯乙烯			ND	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷			ND	<1.1	合格
甲苯			ND	<1.3	合格
1,1,2-三氯乙烷			ND	<1.2	合格
四氯乙烯			ND	<1.4	合格
氯苯			ND	<1.2	合格
1,1,1,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
乙苯			ND	<1.2	合格
间，对-二甲苯			ND	<1.2	合格
邻-二甲苯			ND	<1.2	合格
苯乙烯			ND	<1.1	合格
1,1,2,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
1,2,3-三氯丙烷			ND	<1.2	合格
1,4-二氯苯			ND	<1.5	合格
1,2-二氯苯			ND	<1.5	合格

续上表

检测项目	检测方法	样品编号	空白浓度（μg/L）	允许空白浓度（μg/kg）	评价
氯甲烷	HJ 605-2011	E28TR0401-运输空白	ND	<1.0	合格
氯乙烯			ND	<1.0	合格
1,1-二氯乙烯			ND	<1.0	合格
二氯甲烷			ND	<1.5	合格
反式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.4	合格
1,1-二氯乙烷			ND	<1.2	合格
顺式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.3	合格
氯仿			ND	<1.1	合格
1,1,1-三氯乙烷			ND	<1.3	合格
四氯化碳			ND	<1.3	合格
1,2-二氯乙烷			ND	<1.3	合格
苯			ND	<1.9	合格
三氯乙烯			ND	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷			ND	<1.1	合格
甲苯			ND	<1.3	合格
1,1,2-三氯乙烷			ND	<1.2	合格
四氯乙烯			ND	<1.4	合格
氯苯			ND	<1.2	合格
1,1,1,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
乙苯			ND	<1.2	合格
间，对-二甲苯			ND	<1.2	合格
邻-二甲苯			ND	<1.2	合格
苯乙烯			ND	<1.1	合格
1,1,2,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
1,2,3-三氯丙烷			ND	<1.2	合格
1,4-二氯苯			ND	<1.5	合格
1,2-二氯苯			ND	<1.5	合格

5、监测结果

表 6 土壤监测结果

检测项目	单位	检测时间及结果			
		2025.04.29			
		沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠北侧 1#点位	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠南侧 1#点位	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠南侧 2#点位	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠南侧 3#点位
pH 值	无量纲	8.17	8.59	8.44	8.91
铜	mg/kg	21	36	14	18
铅	mg/kg	13.8	13.7	12.1	11.2
镉	mg/kg	0.08	0.09	0.04	0.07
镍	mg/kg	39	42	33	34
砷	mg/kg	9.04	8.33	7.13	7.49
汞	mg/kg	0.148	0.186	0.106	0.122
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND

续上表

检测项目	单位	检测时间及结果			
		2025.04.29			
		沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠北侧 1#点位	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠南侧 1#点位	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠南侧 2#点位	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠南侧 3#点位
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
间，对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
䓛	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/kg	11.4	5.57	18.8	6.30

----------报告结束----------

CMA
220312340535
有效期至2028年04月19日止

监　测　报　告

报告编号：CZYZ 环境监测[2025]0092 号

项目名称：沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地
6 号地块土壤污染状况调查

委托单位：沧州市新华区教育园区排水工程
征拆指挥部

监测类别：地表水、土壤和沉积物

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

2025 年 05 月 23 日

报告说明

1、报告无本公司“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和CMA章无效。

2、本报告严格执行三级审核，无编制人、审核人、签发人签字无效。

3、报告需填写清楚，涂改无效。

4、监测委托方如对监测报告有异议，须于收到报告之日起十五日内向监测单位提出申请，逾期不申请的，视为认可监测报告。

5、未经本单位许可，不得部分复制本报告。如复制报告，未重新加盖“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和CMA章，视为无效报告。

6、本公司仅对本次监测结果负责；由委托单位自行采样送检的样品，本公司仅对接到样品以后的检测结果负责，不对样品来源负责。

7、未经我公司同意不得将报告作为商业广告等宣传使用。

8、如涉及分包等需要特别声明的情况，按相关规定执行。

编制人员：张雪英

审核人员：毕晓慧

签发人员：

日期：2025 年 05 月 23 日

检验检测机构信息：
单位名称：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司
联系电话：0317－5203556
传真电话：0317－5203556
邮　　箱：yzjc1205@163.com
邮政编码：061001
单位地址：河北省沧州市运河区万家街 20-1 号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间 101。

1、基本信息

委托单位	沧州市新华区教育园区排水工程征拆指挥部		
委托单位地址	沧州市新华区小赵庄乡		
联系人	陈广成	联系电话	19527291949
受检单位	/		
受检单位地址	/		
监测性质	环境监测	监测类别	地表水、土壤和沉积物
采样时间	2025.05.14	监测周期	2025.05.14-2025.05.23
采样人员	王恒、辛辰		

2、监测信息

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	样品状态描述
地表水	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠西侧	石油类、氨氮、COD_{Cr}、总氮、总磷、高锰酸盐指数、BOD_5、铜、锌、镉、钼、氰化物、汞、砷、硒、六价铬、氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物、溶解氧、pH 值	每点位各检测 1 次检测 1 天	浅黄色、无味、微浑浊
	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠东侧			浅黄色、无味、微浑浊
土壤和沉积物	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠西侧	pH 值、镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、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、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-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、对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、苯胺、氨氮	每点位各检测 1 次检测 1 天	黑色、湿、微臭、软的、弱粘性
	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠中间			黑色、湿、微臭、软的、弱粘性
	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠东侧			黑色、湿、微臭、软的、弱粘性
备注	地表水：1000mL 玻璃瓶*14、1000mL 塑料瓶*12、200mL 玻璃瓶*12、250mL 玻璃瓶*4、500mL 玻璃瓶*14；土壤和沉积物：40ml 玻璃瓶*24、100ml 玻璃瓶*4、400ml 玻璃瓶*16			

3、监测分析方法及使用仪器

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	—	DZB-712F 便携式多参数分析仪（SB165）	干恒 辛辰
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	—	DZB-712F 便携式多参数分析仪（SB165） DYM3 空盒气压表（SB102-2） JPB-607A 便携式溶解氧测定仪（SB303）	
	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	—	WQG-17 水温计（SB242-5）	
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	当水样体积为 50ml 时，检出限为 0.025mg/L	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302）	赵静 王新新
	高锰酸盐指数（以 O_2 计）	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	0.5mg/L	25mL 具塞滴定管	王新新 董家怡
	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	当样品量为 10mL 时，检出限为 0.05mg/L	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302） BXM-30R 立式压力蒸汽灭菌器（SB98）	吕美慧 赵静
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	取 25mL 试料，本标准的最低检出浓度为 0.01mg/L	722 可见分光光度计（SB124） YX-24LDD 手提式压力蒸汽灭菌器（SB243）	董家怡 赵静
	COD_{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	当取样体积为 10.0mL 时，检出限为 4mg/L	50mL 全自动滴定管 JTHB-16JN COD 专用消解仪（SB238-1）	赵静 王新新
	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	0.05mg/L	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（SB17）	王童 郑小娇
	锌		0.05mg/L		
	铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅（B）	1μg/L	AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计（SB246） CB-3 石墨电热板（SB269-3）	王童 郑小娇
	镉		0.1μg/L		
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	0.05mg/L	PXSJ-270F 离子计（SB247）	吕美慧 韩宗良
	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	当试样体积为 100mL 时，最低检出限为 0.05mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计（SB128）	董家怡 韩宗良
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04μg/L	DZKWS-8 电热恒温水浴锅（SB268-1） SK-2003A 原子荧光光谱仪（SB215）	郑小娇 王童
	砷		0.3μg/L	CB-3 石墨电热板（SB269-3） SK-2003A 原子荧光光谱仪（SB215）	
	硒		0.4μg/L	SK-2003A 原子荧光光谱仪（SB215） CB-3 石墨电热板（SB269-3）	

续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
地表水	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	当取样体积为 200mL，使用 10mm 光程比色皿时，检出限为 0.01mg/L	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302）	李彩 赵静
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 方法 2：异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302）	王新新 赵静
	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	试份体积为 50mL，使用光程长为 30mm 的比色皿，本方法最小检出量为 0.2μg 铬，最低检出浓度为 0.004mg/L	722 可见分光光度计（SB89）	吕美慧 王新新
	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	0.0003mg/L	722 可见分光光度计（SB124）	吕美慧 董家怡
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018	取样体积为 500mL，萃取液体积为 25mL，使用 2cm 石英比色皿时，检出限为 0.01mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计（SB128）	李彩 马天成
	BOD_5	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	50mL 全自动滴定管 SPX-150 生化培养箱（SB126）	王新新 赵静
土壤和沉积物	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	—	P901 酸度计（SB263） HC-CB 5002 电子天平（SB161）	马天成 董家怡
	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	试样为 5.0g 消解后定容体积 100.0mL 时，检出限 0.5mg/kg	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（SB17） JJ224BC 电子天平（SB290） SC015PRO 十五联加热搅拌器（SB220）	王童 郑小娇
	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	0.01mg/kg	SK-2003A 原子荧光光谱仪（SB215） JJ224BC 电子天平（SB290） SK-160 水气浴消解器（SB286）	王童 郑小娇
	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	0.002mg/kg		
	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	试样为 0.5g 消解后定容体积 50mL 时，检出限 0.1mg/kg	JJ224BC 电子天平（SB290） AA-6880F 原子吸收分光光度计（SB246） CB-3 石墨电热板（SB269-3）	王童 郑小娇
	镉		试样为 0.5g 消解后定容体积 50mL 时，检出限 0.01mg/kg		
	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	试样为 0.2g 消解后定容体积 25mL 时，检出限 3mg/kg	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（SB17） JJ224BC 电子天平（SB290） CB-3 石墨电热板（SB269-3）	王童 郑小娇
	铜		试样为 0.2g 消解后定容体积 25mL 时，检出限 1mg/kg		

续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
土壤和沉积物	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.09mg/kg	JM-A2002 电子天平（SB99） 8860/5977B 气相色谱-质谱联用仪（SB140）	韩宗良 张曰芳
	2-氯苯酚		0.06mg/kg		
	苯并[a]蒽		0.1mg/kg		
	苯并[a]芘		0.1mg/kg		
	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg		
	苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg		
	䓛		0.1mg/kg		
	二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg		
	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg		
	萘		0.09mg/kg		
	苯胺	《土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法》T/HCAA 003-2019	0.03mg/kg	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱仪（SB175） JM-A2002 电子天平（SB99）	韩宗良 李彩
	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	当样品量为 40.0g 时，检出限为 0.10 mg/kg	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302） JJ224BC 电子天平（SB291） TD5Z 台式低速离心机（SB283） JQ-SHAP-D 冷冻水浴恒温振荡器（SB221）	赵静 王新新
	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3μg/kg	7820A/5977B 气相色谱-质谱联用仪（SB68） HC-CB 5002 电子天平（SB249）	张曰芳 韩宗良
	氯仿		1.1μg/kg		
	氯甲烷		1.0μg/kg		
	1,1-二氯乙烷		1.2μg/kg		
	1,2-二氯乙烷		1.3μg/kg		
	1,1-二氯乙烯		1.0μg/kg		
	顺式-1,2-二氯乙烯		1.3μg/kg		
	反式-1,2-二氯乙烯		1.4μg/kg		
	二氯甲烷		1.5μg/kg		
	1,2-二氯丙烷		1.1μg/kg		
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2μg/kg		
	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2μg/kg		
	四氯乙烯		1.4μg/kg		
	1,1,1-三氯乙烷		1.3μg/kg		
	1,1,2-三氯乙烷		1.2μg/kg		
	三氯乙烯		1.2μg/kg		

续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
土壤和沉积物	1,2,3-三氯丙烷	《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	1.2μg/kg	7820A/5977B 气相色谱-质谱联用仪（SB68）HC-CB 5002 电子天平（SB249）	张曰芳 韩宗良
	氯乙烯		1.0μg/kg		
	苯		1.9μg/kg		
	氯苯		1.2μg/kg		
	1,2-二氯苯		1.5μg/kg		
	1,4-二氯苯		1.5μg/kg		
	乙苯		1.2μg/kg		
	苯乙烯		1.1μg/kg		
	甲苯		1.3μg/kg		
	间，对-二甲苯		1.2μg/kg		
	邻二甲苯		1.2μg/kg		

4、质量保证与质量控制

4.1 监测人员

姓名	职务	上岗证编号
王恒	采样员	YZJC128
辛辰	采样员	YZJC043
韩宗良	化验员	YZJC172
郑小娇	化验员	YZJC123
王新新	化验员	YZJC147
李彩	化验员	YZJC012
赵静	化验员	YZJC053
王嘉	化验员	YZJC146
马天成	化验员	YZJC102
张曰芳	化验员	YZJC168
吕芙慧	化验员	YZJC118
董家怡	化验员	YZJC183

4.2 监测仪器

仪器名称及型号	设备编号	证书编号	有效期至
DZB-712F 便携式多参数分析仪	SB165	HBXB241104001026/HBXB241104001027/HBXB241104001028	2025/11/3
JPB-607A 便携式溶解氧测定仪	SB303	JZ202412WL3498	2025/12/1
DYM3 空盒气压表	SB102-2	LXYQ24-01146	2025/8/4
WQG-17 水温计	SB242-5	HBXB240610002001	2025/6/10
P901 酸度计	SB263	HBXB241028022001	2025/10/28
HC-CB 5002 电子天平	SB161	HJHH24-06385	2025/7/31
7820A/5977B 气相色谱-质谱联用仪	SB68	HJHH23-JZ04948	2025/8/13
HC-CB 5002 电子天平	SB249	HJHH24-06387	2025/7/31
AA-6880F 原子吸收分光光度计	SB246	HJHH23-08068	2025/8/13
8860/5977B 气相色谱-质谱联用仪	SB140	HJHH23-JZ04970	2025/8/13
JJ224BC 电子天平	SB290	HC2407180118	2025/7/17
GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱仪	SB175	HJHH23-JZ04949	2025/8/13
JM-A2002 电子天平	SB99	HJHH24-06386	2025/7/31
BXM-30R 立式压力蒸汽灭菌器	SB98	HJHH24-JZ04100	2025/7/31
UV755B 紫外可见分光光度计	SB302	HJHH24-07348	2025/9/26
JTHB-16JNCOD 专用消解仪	SB238-1	HJHH24-JZ04098	2025/7/30
SK-2003A 原子荧光光谱仪	SB215	HJHH24-06348	2025/7/30
722 可见分光光度计	SB89	HJHH24-06457	2025/7/30
TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	SB17	HJHH23-08045	2025/8/13
PXSJ-270F 离子计	SB247	HJHH24-06473	2025/7/31
T6 新世纪紫外可见分光光度计	SB128	HJHH24-06430	2025/8/6
722 可见分光光度计	SB124	HJHH24-06471	2025/7/31
YX-24LDD 手提式压力蒸汽灭菌器	SB243	HJHH24-JZ04102	2025/7/30
JJ224BC 电子天平	SB291	HC2407180119	2025/7/17
SPX-150 生化培养箱	SB126	HJHH24-JZ04083	2025/7/30
JQ-SHAP-D 冷冻水浴恒温振荡器	SB221	HJHH24-JZ04089	2025/7/30
CB-3 石墨电热板	SB269-3	LNDC-250203071004	2026/3/6
DZKWS-8 电热恒温水浴锅	SB268-1	HBXB250107003002	2026/1/6

4.3 质控结果

表 1 实验室标准样品

检测项目	检测方法	单位	标准样品编号	标准样品		评价
				检测结果	控制范围	
pH 值	HJ 1147-2020	无量纲	Z10674	7.15	7.13±0.12	合格
COD_{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B23100260	25.2	25.2±1.7	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	B24110278	2.14	2.07±0.14	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L	B24110055	0.225	0.211±0.015	合格
总氮	HJ 636-2012	mg/L	B23040319	10.3	10.2±0.7	合格
高锰酸盐指数(以 O_2 计)	GB/T 11892-1989	mg/L	B24060022	9.93	9.76±0.78	合格
挥发酚	HJ 503-2009	μg/mL	A24050449	1.45	1.48±0.12	合格
氰化物	GB/T 7484-1987	mg/L	B24010094	0.841	0.894±0.066	合格
硫化物	HJ 1226-2021	mg/L	B25020219	1.00	1.04±0.09	合格
汞	HJ 694-2014	μg/L	B24080240	0.822	0.844±0.153	合格
砷		μg/L	B24110216	5.90	6.26±0.46	合格
硒		μg/L	B23100390	7.60	8.03±0.52	合格
铅	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.4.7.4 (B)	μg/L	B24080045	20.8	20.2±1.4	合格
镉		μg/L	240509C5	1.19	1.2±0.12	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	μg/L	B24050200	93.6	91.9±5.6	合格
铜	GB/T 7475-1987	mg/L	B25010269	0.598	0.596±0.055	合格
锌	GB/T 7475-1987	mg/L	B25010269	0.302	0.285±0.020	合格
BOD_5	HJ 505-2009	mg/L	B24050333	4.42	4.55±0.39	合格
阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	mg/L	B24110618	0.549	0.516±0.056	合格
石油类	HJ 637-2018	mg/L	Z16449	5.87	5.79±0.46	合格
氯化物	HJ484-2009	μg/L	B24120153	30.4	32.3±2.2	合格
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	B23110471	7.08	7.04±0.05	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	D22030008	31.7	29.0±3.2	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg	GSS-8a	12.3	13.2±1.4	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg	GSS-8a	0.029	0.027±0.005	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg	GSS-8a	23	24±2	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg	GSS-8a	21.1	21±2	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg	GSS-8a	0.13	0.14±0.02	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg	GSS-8a	31	30±2	合格

表 2 实验室平行样

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
COD_{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	E14DB0101	18	19	±2.8	±10	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L		0.968	0.976	±0.41	±15	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L		0.14	0.13	±3.8	±10	合格
总氮	HJ 636-2012	mg/L		10.8	11.0	±0.92	±5	合格
高锰酸盐指数（以 O_2 计）	GB/T 11892-1989	mg/L		6.0	5.7	±2.6	±20	合格
挥发酚	HJ 503-2009	μg/L		0.0003L	0.0003L	—	±25	合格
硫化物	HJ 1226-2021	mg/L		0.01L	0.01L	—	±30	合格
汞	HJ 694-2014	μg/L	E14DB0101	0.04L	0.04L	—	±20	合格
砷		μg/L		1.0	1.0	0.00	±20	合格
硒		μg/L		0.4L	0.4L	—	±20	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	E14DB0101	0.004L	0.004L	—	±15	合格
BOD_5	HJ 505-2009	mg/L		5.6	5.8	±1.8	±20	合格
氰化物	HJ484-2009	mg/L		0.004L	0.004L	—	±20	合格
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	E14TR0101	7.82	7.91	±0.09pH	±0.3pH	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	E14TR0301	ND	ND	—	±20	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg		7.18	7.06	±0.84	±7	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg		0.714	0.711	±0.21	±12	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg		26	27	±1.9	±20	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg		19.2	22.4	±7.7	±20	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg		0.13	0.17	±13	±35	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg		36	38	±2.7	±20	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
四氯化碳	HJ 605-2011	μg/kg	E14TR0101	ND	ND	—	±25	合格
氯仿		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
反式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
二氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
四氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
三氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2,3,-三氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,4-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
乙苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
间，对二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
邻-二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
苯胺	T/HCAA 003-2019	mg/kg	E14TR0101	ND	ND	—	±35	合格
氨氮	HJ 634-2012	mg/kg	E14TR0101	228	230	±0.44	±10	合格
2-氯苯酚	HJ 834-2017	mg/kg	E14TR0101	ND	ND	—	±40	合格
硝基苯		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
萘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
䓛		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[b]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[k]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
二苯并[a,h]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
备注	“L”表示低于检出限，“ND”表示未检出；“—”表示无此项							

表 3 现场平行样

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
pH 值	HJ 1147-2020	无量纲	E14DB0201	8.15	8.16	±0.01pH	±0.1pH	合格
COD_{Cr}	HJ 828-2017	mg/L		19	18	±2.8	±10	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L		0.955	0.944	±0.58	±15	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L		0.14	0.13	±3.8	±10	合格
总氮	HJ 636-2012	mg/L		9.76	9.83	±0.36	±5	合格
高锰酸盐指数（以 O_2 计）	GB/T 11892-1989	mg/L		5.2	5.4	±1.9	±20	合格
挥发酚	HJ 503-2009	μg/L		0.0003L	0.0003L	—	±25	合格
硫化物	HJ 1226-2021	mg/L		0.01L	0.01L	—	±30	合格
汞	HJ 694-2014	μg/L	E14DB0201	0.04L	0.04L	—	±20	合格
砷		μg/L		1.5	1.5	0.00	±20	合格
硒		μg/L		0.4L	0.4L	—	±20	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	E14DB0201	0.004L	0.004L	—	±15	合格
BOD_5	HJ 505-2009	mg/L		5.7	5.6	±0.89	±20	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
氰化物	HJ484-2009	μg/L	E14DB0201	0.004L	0.004L	—	±20	合格
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	E14TR0201	8.02	8.23	±0.21pH	±0.3pH	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	E14TR0201	ND	ND	—	±20	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg		5.94	5.86	±0.68	±7	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg		0.417	0.422	±0.60	±12	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg		23	24	±2.1	±20	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg		18.6	18.0	±1.6	±20	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg		0.08	0.09	±5.9	±35	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg		36	37	±1.4	±20	合格
四氯化碳	HJ 605-2011	μg/kg	E14TR0201	ND	ND	—	±25	合格
氯仿		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
反式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
二氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
四氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
三氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2,3,-三氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,4-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
乙苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
间，对二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
邻-二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
苯胺	T/HCAA 003-2019	mg/kg	E14TR0201	ND	ND	—	±35	合格
氨氮	HJ 634-2012	mg/kg	E14TR0201	61.9	61.2	±0.57	±10	合格
2-氯苯酚	HJ 834-2017	mg/kg	E14TR0201	ND	ND	—	±40	合格
硝基苯		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
萘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
䓛		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[b]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[k]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
二苯并[a,h]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
备注	“L”表示低于检出限，“ND”表示未检出；“—”表示无此项							

表 4 加标样品

检测项目	检测方法	单位	加标样品编号	加标样品结果				评价
				加标量	回收率%	控制范围		
						低%	高%	
2-氯苯酚	HJ 834-2017	μg	E14TR0301-加标	10	78.8	47	82	合格
硝基苯		μg		10	72.4	45	75	合格
萘		μg		10	77.4	48	81	合格
苯并[a]蒽		μg		10	86.0	84	111	合格
䓛		μg		10	95.6	59	107	合格
苯并[b]荧蒽		μg		10	79.8	68	119	合格
苯并[k]荧蒽		μg		10	108	84	109	合格
苯并[a]芘		μg		10	55.7	46	87	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		μg		10	74.4	74	131	合格
二苯并[a,h]蒽		μg		10	83.3	82	126	合格
氨氮	HJ 634-2012	μg	E14TR0301-加标	1000	91.5	80	120	合格
苯胺	T/HCAA 003-2019	μg	E14TR0301	5.0	78.6	65	130	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	加标样品编号	加标样品结果				评价
				加标量	回收率%	控制范围		
						低%	高%	
氯甲烷	HJ 605-2011	ng	E14TR0301-加标	250	98.4	70	130	合格
氯乙烯		ng		250	87.2	70	130	合格
1,1-二氯乙烯		ng		250	80.2	70	130	合格
二氯甲烷		ng		250	91.4	70	130	合格
反式-1,2-二氯乙烯		ng		250	89.2	70	130	合格
1,1-二氯乙烷		ng		250	80.8	70	130	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		ng		250	89.0	70	130	合格
氯仿		ng		250	97.8	70	130	合格
1,1,1-三氯乙烷		ng		250	80.6	70	130	合格
四氯化碳		ng		250	82.2	70	130	合格
1,2-二氯乙烷		ng		250	90.8	70	130	合格
苯		ng		250	94.2	70	130	合格
三氯乙烯		ng		250	86.6	70	130	合格
1,2-二氯丙烷		ng		250	97.8	70	130	合格
甲苯		ng		250	84.6	70	130	合格
1,1,2-三氯乙烷		ng		250	87.6	70	130	合格
四氯乙烯		ng		250	87.2	70	130	合格
氯苯		ng		250	85.0	70	130	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		ng		250	83.2	70	130	合格
乙苯		ng		250	86.8	70	130	合格
间，对-二甲苯		ng		500	86.4	70	130	合格
邻-二甲苯		ng		250	94.4	70	130	合格
苯乙烯		ng		250	94.2	70	130	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		ng		250	101	70	130	合格
1,2,3-三氯丙烷		ng		250	104	70	130	合格
1,4-二氯苯		ng		250	99.4	70	130	合格
1,2-二氯苯		ng		250	103	70	130	合格

表 5 空白样品

检测项目	检测方法	样品编号	空白浓度（mg/L）（汞、砷、硒、铅、镉单位：μg/L）	允许空白浓度（mg/L）（汞、砷、硒、铅、镉单位：μg/L）	评价
COD_{Cr}	HJ 828-2017	E14DB0201-全程空白	4L	<4	合格
氨氮	HJ 535-2009		0.025L	<0.025	合格
总磷	GB/T 11893-1989		0.01L	<0.01	合格
总氮	HJ 636-2012		0.05L	<0.05	合格
高锰酸盐指数（以 O_2 计）	GB/T 11892-1989		0.5L	<0.5	合格
挥发酚	HJ 503-2009		0.0003L	<0.0003	合格
硫化物	HJ 1226-2021		0.01L	<0.01	合格
汞	HJ 694-2014		0.04L	<0.04	合格
砷			0.3L	<0.3	合格
硒			0.4L	<0.4	合格
铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）3.4.7.4（B）		1L	<1	合格
镉			0.1L	<0.1	合格
六价铬	GB/T 7467-1987		0.004L	<0.004	合格
铜	GB/T 7475-1987		0.05L	<0.05	合格
锌	GB/T 7475-1987		0.05L	<0.05	合格
阴离子表面活性剂	GB/T7494-1987		0.05L	<0.05	合格
氰化物	HJ484-2009		0.004L	<0.004	合格

续上表

检测项目	检测方法	样品编号	空白浓度（μg/kg）	允许空白浓度（μg/kg）	评价
氯甲烷	HJ 605-2011	E14TR0201-全程空白	ND	<1.0	合格
氯乙烯			ND	<1.0	合格
1,1-二氯乙烯			ND	<1.0	合格
二氯甲烷			ND	<1.5	合格
反式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.4	合格
1,1-二氯乙烷			ND	<1.2	合格
顺式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.3	合格
氯仿			ND	<1.1	合格
1,1,1-三氯乙烷			ND	<1.3	合格
四氯化碳			ND	<1.3	合格
1,2-二氯乙烷			ND	<1.3	合格
苯			ND	<1.9	合格
三氯乙烯			ND	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷			ND	<1.1	合格
甲苯			ND	<1.3	合格
1,1,2-三氯乙烷			ND	<1.2	合格
四氯乙烯			ND	<1.4	合格
氯苯			ND	<1.2	合格
1,1,1,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
乙苯			ND	<1.2	合格
间，对-二甲苯			ND	<1.2	合格
邻-二甲苯			ND	<1.2	合格
苯乙烯			ND	<1.1	合格
1,1,2,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
1,2,3-三氯丙烷			ND	<1.2	合格
1,4-二氯苯			ND	<1.5	合格
1,2-二氯苯			ND	<1.5	合格

续上表

检测项目	检测方法	样品编号	空白浓度（μg/L）	允许空白浓度（μg/kg）	评价
氯甲烷	HJ 605-2011	E14TR0201-运输空白	ND	<1.0	合格
氯乙烯			ND	<1.0	合格
1,1-二氯乙烯			ND	<1.0	合格
二氯甲烷			ND	<1.5	合格
反式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.4	合格
1,1-二氯乙烷			ND	<1.2	合格
顺式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.3	合格
氯仿			ND	<1.1	合格
1,1,1-三氯乙烷			ND	<1.3	合格
四氯化碳			ND	<1.3	合格
1,2-二氯乙烷			ND	<1.3	合格
苯			ND	<1.9	合格
三氯乙烯			ND	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷			ND	<1.1	合格
甲苯			ND	<1.3	合格
1,1,2-三氯乙烷			ND	<1.2	合格
四氯乙烯			ND	<1.4	合格
氯苯			ND	<1.2	合格
1,1,1,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
乙苯			ND	<1.2	合格
间，对-二甲苯			ND	<1.2	合格
邻-二甲苯			ND	<1.2	合格
苯乙烯			ND	<1.1	合格
1,1,2,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
1,2,3-三氯丙烷			ND	<1.2	合格
1,4-二氯苯			ND	<1.5	合格
1,2-二氯苯			ND	<1.5	合格

5、监测结果

表 6 地表水检测结果

检测项目	单位	检测结果	
		2025.05.14	
		沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠西侧	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠东侧
pH	无量纲	8.2（水温：15.2℃）	8.2（水温：15.5℃）
溶解氧	mg/L	5.72	5.80
水温	℃	15.2	15.5
氨氮	mg/L	0.972	0.955
COD_{Cr}	mg/L	18	19
总磷	mg/L	0.14	0.14
总氮	mg/L	10.9	9.76
高锰酸盐指数（以 O_2 计）	mg/L	5.8	5.2
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L
氟化物	mg/L	0.78	0.50
硫化物	mg/L	0.01L	0.01L
汞	μg/L	0.04L	0.04L
砷	μg/L	1.0	1.5
硒	μg/L	0.4L	0.4L
铅	μg/L	2	2
镉	μg/L	0.2	0.8
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L
铜	mg/L	0.05L	0.05L
锌	mg/L	0.05L	0.05L
BOD_5	mg/L	5.7	5.7
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L
石油类	mg/L	0.02	0.01L
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L
备注	“L”表示低于检出限		

表 7 土壤和沉积物监测结果

检测项目	单位	检测时间及结果		
		2025.05.14		
		沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠西侧	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠中间	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠东侧
pH 值	无量纲	7.86	8.02	8.29
铜	mg/kg	27	23	26
铅	mg/kg	17.0	18.6	20.8
镉	mg/kg	0.17	0.08	0.15
镍	mg/kg	38	36	37
砷	mg/kg	7.45	5.94	7.12
汞	mg/kg	0.655	0.417	0.712
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND

续上表

检测项目	单位	检测时间及结果		
		2025.05.14		
		沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠西侧	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠中间	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠东侧
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
间，对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND
䓛	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND
氨氮	mg/kg	229	61.9	71.0
备注	ND 表示未检出			

----------报告结束----------

编号（2025-13）

勘测定界技术报告

用 地 单 位：沧州市人民政府

建设项目名称：沧州市 2025 年度第三批次建设用地 6 号地勘测定界

勘测定界单位：沧州市地产开发服务中心

2025 年 1 月 26 日

甲级测绘资质证书（副本）

专业类别：甲级：界线与不动产测绘、地理信息系统工程。***

单位名称：沧州市地产开发服务中心

注册地址：沧州市国土资源局办公楼

法定代表人：吴书帮

证书编号：甲测资字13100277

有效期至：2026年11月17日

发证机关（印章）

河北省自然资源厅 行政审批专用章 1301048622562

2021年11月18日

No. 002606

中华人民共和国自然资源部监制

目　录

勘测定界技术说明

为测定沧州市2025年度第三批次建设用地6号地城市用地面积、土地利用现状和使用土地的界址，受沧州市自然资源和规划局新华区分局委托，由沧州市地产开发服务中心对该块地进行勘测定界。

一、 工程项目勘测定界依据

1、《地籍调查规程》(TD/T1001-2012)

2、《第二次全国土地调查技术规程》（TD/T1014-2007）

3、《第三次全国土地调查技术规程》（TD/T1055-2019）

4、《土地勘测定界规程》(TD/T1008-2007)

5、《全球定位系统城市测量技术规程》(CJJ-73-97)

6、《集体土地所有权使用权的若干规定》([1995]国土[籍]字第26号)

7、《1：500、1：1000、1：2000地形图图式》(GB/T20257.1-2007)

8、《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）

二、施测单位及日期

该项目勘测定界由沧州市地产开发服务中心承担，2025年1月20日——2025年1月25日完成野外作业及内业整理。

三、勘测定界工作情况

1、外业调查情况

（1）权属调查情况

对用地范围内土地登记资料：土地权属来源证明材料，权属经界点的地籍图等进行审查，并在沧州市自然资源和规划局新华区分

局配合下，组织原权属单位有关人员到现场核定，将审核合格的权属界线转绘到工作底图上。

(2)、地类调查情况

利用地籍图上的地类界线，通过现场调查及实地判读，将用地范围内及其附近的各地类界线测绘到工作底图上并标注二级地类编号。

2、外业测量情况

本次勘测定界测区在沧州市新华区小赵庄乡芦家园村、孙庄子村、鞠官屯村境内，该用地范围内，地势平坦、通视情况较良好。行政界线的测量、界址点的测量和实地放桩采用 RTK GPS 施测，地形、地物等碎部测量采用 RTK 布设图根导线、全站仪施测，测量仪器为中海达 V30 型 RTK GPS 接收机和拓普康 GPT-3002LN 型全站仪，各仪器设备均在鉴定有效期范围内。

2-1:求取坐标系转换参数

2-1-1、控制测量：利用测区外围国家二等三角点“鞠官屯Ⅱ”、“周孙庄Ⅱ”两点做为起算数据，布设一个 36 个点的四等 GPS 网，该控制网各项精度指标均符合规范要求，该成果已通过验收。

2-1-2、将参考站架设在市地产中心楼顶,利用沧州市区外围的四等 GPS 点 GPS1、GPS3、GPS5、GPS6、GPS9、GPS11、GPS13 作为坐标转换参数的施测点，启用的坐标系为“2000 国家大地坐标系”，中央子午线为：117° 00′ 。

2-1-3、本测区在沧州市新华区小赵庄乡芦家园村、孙庄子村、鞠官屯村，将中海达 RTK GPS 接收机基准站架设在地产中心楼顶上，

上，在仪器便于架设的地方设定点位标记,点名为 “DCZX-1”，仪器架设进行严格的对中整平，完毕后求定该点的“WGS-84”坐标、输入仪器高并将仪器设置成动态基准站作业模式，GDOP 值要小于 6，采样间隔为 1 秒，要求星况良好，至少同时接收 5 颗卫星的情况下进行作业。基准站与流动站之间数据通讯设置为 GPRS 模式。

2-1-4、流动站的架设使用对中杆架设，用三脚架固定，对中气泡严格居中，对中后将仪器设置成动态流动站作业模式并输入仪器高，采样间隔为 10 秒，要求星况良好，至少同时接收 5 颗卫星再进行作业,仪器完成初始化以后点位精度达到 5 厘米以内求定该点的“WGS-84”坐标,采用这种作业方法分别测定沧州市区外围七个四等 GPS 点的“WGS-84”坐标。

2-1-5、将七个四等 GPS 点的“2000 国家大地坐标系”成果与流动站测定的对应点的“WGS-84”坐标进行匹配,求定施测区域的“2000 国家大地坐标系”成果参数，名称为“CZ2000”。

2-2：界址点的测量

将中海达 RTK GPS 接收机基准站架设在选定的基准点上，流动站的架设使用对中杆架设，对中气泡严格居中，对中后将仪器设置成动态流动站作业模式，要求星况良好，至少同时接收 5 颗卫星方能进行作业,仪器完成初始化以后点位精度达到 5 厘米以内开始测量，采样间隔为 1 秒，施测时间要大于 5 秒钟。共测定界址点 19 个。将野外采集数据直接输入微机，利用南方 CASS9.0 成图软件绘制地籍图。

2-3 行政界线的施测

各级行政界线的施测同样采用中海达 RTK 直接施测（方法与界址点的施测一样），由相邻双方代表现场指界，行政界线没有纠纷，确定界线后测量。

2-4 勘测定界图测绘

勘测定界图测绘采用全野外数字化成图，图根控制点利用中海达 RTK GPS 施测，施测方法与界址点的施测一样.地形、地物点采用拓普康全站仪进行全野外数字采集，将野外采集的数据直接输入微机，利用南方 Cass9.0 成图软件绘制勘测定界图.

3、 面积量算及汇总

各类面积的量算利用实测的界址点坐标，采用面积计算公式进行计算，实测项目用地面积 9459.35 平方米。面积汇总以村为单位进行。

4、 相关说明

本次勘测定界工作底图采用由沧州市自然资源和规划局新华分局提供的 1：10000 土地利用现状图作为工作底图。

技术负责人：

年　　月　　日

勘测定界表

单位名称	沧州市人民政府	经办人	郑洪志
单位地址	沧州市解放西路	电话	13832788799
主管部门		土地用途	
土地座落	沧州市小赵庄乡芦家园村、孙庄子村、鞠官屯村		
相关文件			
图幅号	J50 G 041048		

勘测面积（平方米）	地类 / 所有权	农用地				建设用地		合计
		耕地	草地	其他类型农用地	合计	城镇村及工矿用地	合计	
	国有	0	0	0	0	0	0	0
	集体	463.38	1704.57	7291.40	9459.35	0	0	9459.35
	合计	9459.35				0		9459.35

占用基本农田面积	0

单位主管：

审核人：

项目负责人：

盖　　章：（土地勘测定界专用章）

沧州市房产开发服务中心 勘测定界专用章

年　月　日

土地分类面积表（集体）

小赵庄乡　　单位（平方米）

权属单位	农用地					建设用地	合计	备注
	耕地		草地	其他类型农用地		城镇村及工矿用地		
	水浇地 0102	旱地 0103	其他草地 0404	沟渠 1107	农村道路 1006	农村宅基地 0702		
孙庄子村	0	0	0	792.37	0	0	792.37	
芦家园村	0	13.86	0	6499.03	0	0	6512.89	
鞠官屯村	67.27	382.25	1704.57	0	0	0	2154.09	
合计	67.27	396.11	1704.57	7291.40	0	0	9459.35	

界址点坐标表

点 号	X	Y	边 长	备注
J1	4240783.209	39494546.406		
			62.59	
C1	4240804.240	39494605.359		村界点
			12.07	
C2	4240792.292	39494607.067		村界点
			16.04	
C3	4240797.971	39494622.070		村界点
			2.37	
C4	4240800.317	39494621.720		村界点
			6.55	
D1	4240806.791	39494620.753		地类点
			2.82	
C5	4240809.583	39494620.336		村界点
			33.68	
D2	4240820.901	39494652.062		地类点
			146.32	
D3	4240870.062	39494789.871		地类点
			41.09	
J2	4240883.869	39494828.574		
			9.51	
D4	4240887.490	39494837.373		地类点
			0.56	
C6	4240887.703	39494837.890		村界点
			2.39	
C7	4240885.346	39494838.285		村界点
			1.27	
C8	4240884.190	39494838.811		村界点
			3.91	
C9	4240880.592	39494840.353		村界点
			147.02	
J3	4240932.567	39494977.877		
			1.18	
J4	4240931.391	39494978.022		
			7.69	
J5	4240923.762	39494978.965		
			1.58	
D5	4240922.187	39494979.038		地类点
			2.79	
J6	4240919.399	39494979.166		

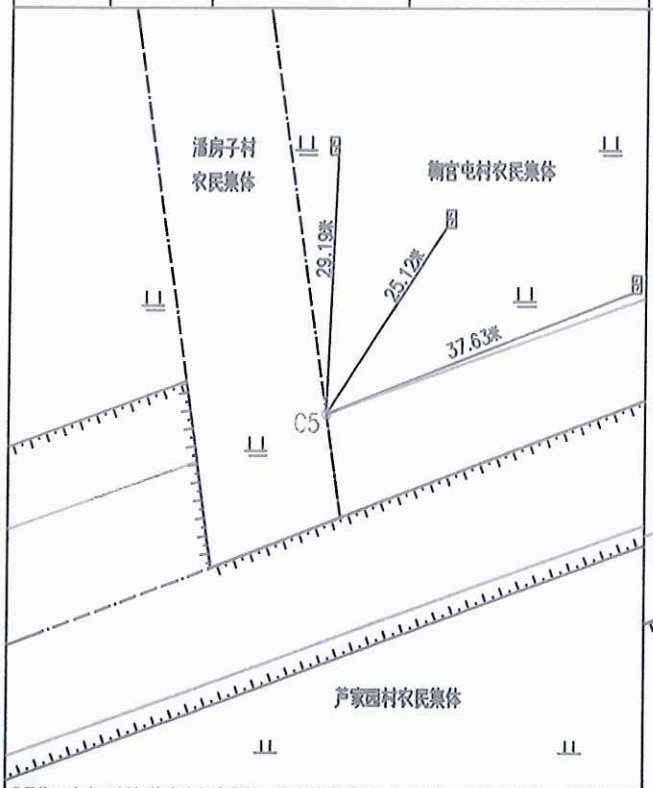
界址点坐标表

点 号	X	Y	边 长	备注
J6	4240919.399	39494979.166		
			4.72	
D6	4240917.814	39494974.723		地类点
			4.75	
J7	4240916.220	39494970.253		
			143.90	
J8	4240861.457	39494837.177		
			310.15	
J9	4240757.247	39494545.057		
			11.95	
C10	4240769.179	39494545.677		村界点
			14.05	
J1	4240783.209	39494546.406		

界址点点之记

图号：2025-13

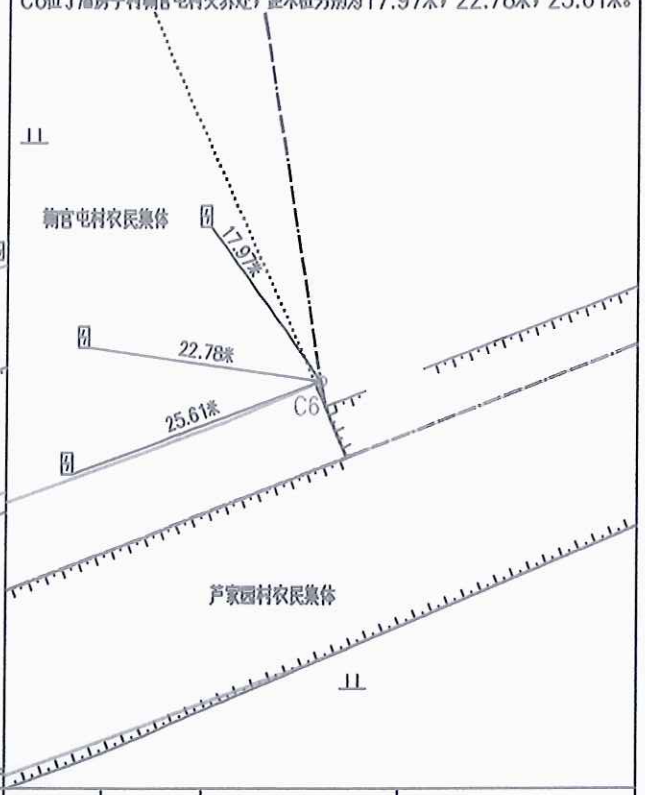
点号	C5	界桩材料	木桩



C5位于盘房子村与翦官屯村交界处，距木桩分别为29.19米，25.12米，37.63米。

点号	C6	界桩材料	木桩

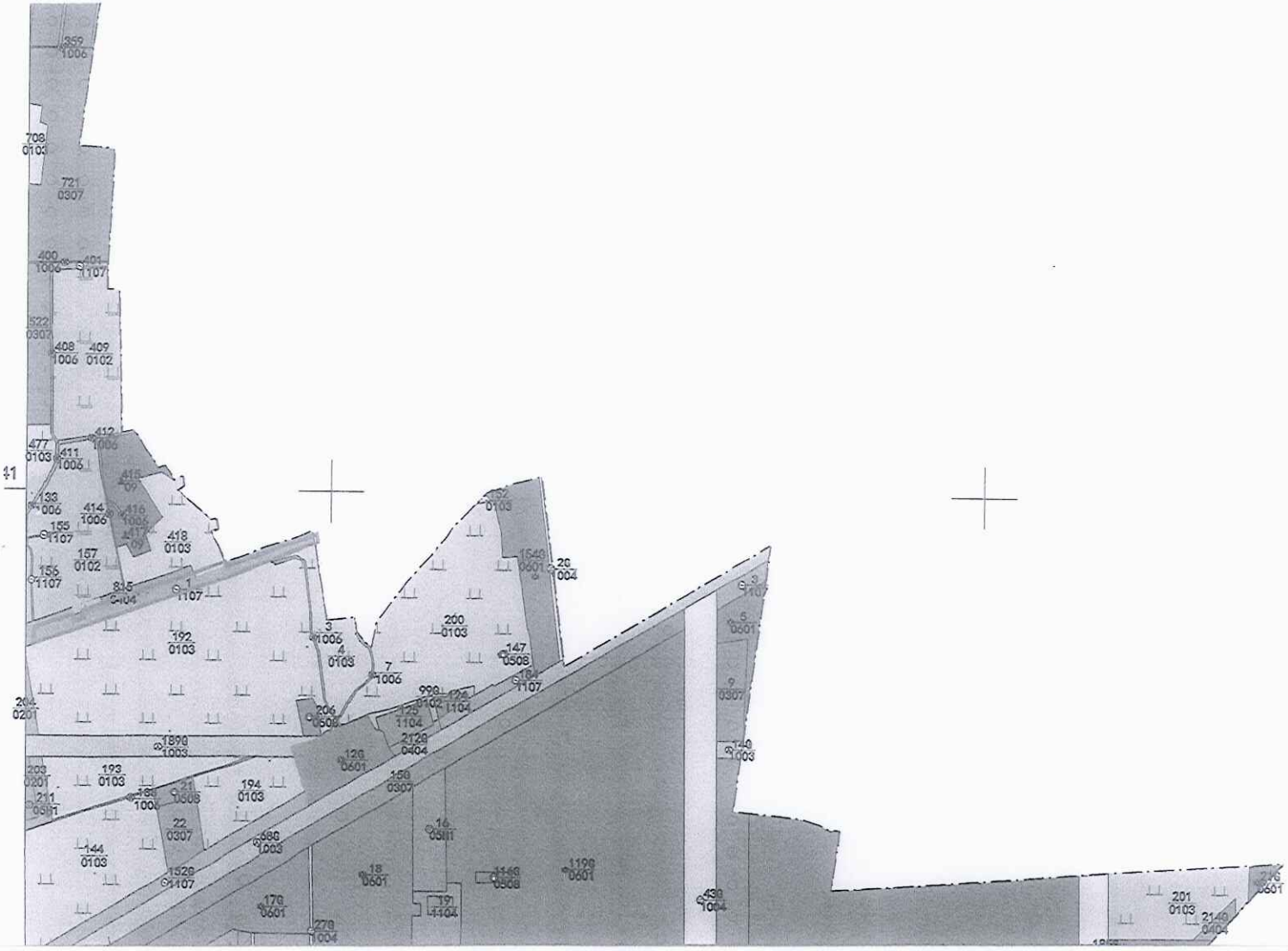
C6位于潘房子村翦官屯村交界处，距木桩分别为17.97米，22.78米，25.61米。



点号		界桩材料	

点号		界桩材料	

项目用地地理位置图



CMA
220312340535
有效期至2028年04月19日止

监　测　报　告

报告编号：CZYZ 环境监测[2025]0105 号

项目名称：沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块土壤污染状况调查

委托单位：沧州市新华区教育园区排水工程征拆指挥部

监测类别：土壤

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

2025 年 06 月 09 日

报告说明

1、报告无本公司“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和CMA章无效。

2、本报告严格执行三级审核，无编制人、审核人、签发人签字无效。

3、报告需填写清楚，涂改无效。

4、监测委托方如对监测报告有异议，须于收到报告之日起十五日内向监测单位提出申请，逾期不申请的，视为认可监测报告。

5、未经本单位许可，不得部分复制本报告。如复制报告，未重新加盖“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和CMA章，视为无效报告。

6、本公司仅对本次监测结果负责；由委托单位自行采样送检的样品，本公司仅对接到样品以后的检测结果负责，不对样品来源负责。

7、未经我公司同意不得将报告作为商业广告等宣传使用。

8、如涉及分包等需要特别声明的情况，按相关规定执行。

编制人员： 张雪寒

审核人员： 牛晓楚

签发人员： 黄树林 **日期：2025 年 06 月 09 日**

检验检测机构信息：

单位名称：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

联系电话：0317－5203556

传真电话：0317－5203556

邮　　箱：yzjc1205@163.com

邮政编码：061001

单位地址：河北省沧州市运河区万家街 20-1 号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间 101。

1、基本信息

委托单位	沧州市新华区教育园区排水工程征拆指挥部		
委托单位地址	沧州市新华区小赵庄乡		
联系人	陈广成	联系电话	19527291949
受检单位	/		
受检单位地址	/		
监测性质	生态环境质量监测	监测类别	土壤
采样时间	2025.05.28	监测周期	2025.05.28~2025.06.07
采样人员	刘博文、辛辰		

2、监测信息

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	样品状态描述
土壤	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠北侧 1#点位	pH 值、镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、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、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-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，对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、苯胺、氨氮	每点位各检测 1 次，检测 1 天	壤土、干、黄褐色、含少量根系
	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠南侧 1#点位			壤土、干、黄褐色、含少量根系
	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠南侧 2#点位			壤土、干、黄褐色、含少量根系
	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠南侧 3#点位			壤土、干、黄褐色、含少量根系
备注	40ml 玻璃瓶*28、100ml 玻璃瓶*5、400ml 玻璃瓶*20			

3、监测分析方法及使用仪器

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
土壤	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	—	P901 酸度计（SB263） HC-CB 5002 电子天平（SB161）	马天成 赵静
	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	试样为 5.0g 消解后定容体积 100.0mL 时，检出限 0.5mg/kg	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（SB17） JJ224BC 电子天平（SB290） SC015PRO 十五联加热搅拌器（SB220）	王童 郑小娇

续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
土壤	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	0.01mg/kg	SK-2003A 原子荧光光谱仪（SB215） JJ224BC 电子天平（SB290） SK-160 水气浴消解器（SB286）	王童 郑小娇
	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	0.002mg/kg		
	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	试样为 0.5g 消解后定容体积 50mL 时，检出限 0.1mg/kg	JJ224BC 电子天平（SB290） AA-6880F 原子吸收分光光度计（SB246） CB-3 石墨电热板（SB269-3）	王童 郑小娇
	镉		试样为 0.5g 消解后定容体积 50mL 时，检出限 0.01mg/kg		
	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	试样为 0.2g 消解后定容体积 25mL 时，检出限 3mg/kg	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（SB17） JJ224BC 电子天平（SB290） CB-3 石墨电热板（SB269-3）	王童 郑小娇
	铜		试样为 0.2g 消解后定容体积 25mL 时，检出限 1mg/kg		
	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.09mg/kg	JM-A2002 电子天平（SB99） 8860/5977B 气相色谱-质谱联用仪（SB140）	韩宗良 张曰芳
	2-氯苯酚		0.06mg/kg		
	苯并[a]蒽		0.1mg/kg		
	苯并[a]芘		0.1mg/kg		
	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg		
	苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg		
	䓛		0.1mg/kg		
	二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg		
	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg		
	萘		0.09mg/kg		
	苯胺	《土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法》T/HCAA 003-2019	0.03mg/kg	8860/5977B 气相色谱-质谱联用仪（SB140） JM-A2002 电子天平（SB99）	李彩 张曰芳
	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	当样品量为 40.0g 时，检出限为 0.10 mg/kg	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302） JJ224BC 电子天平（SB291） TD5Z 台式低速离心机（SB283） JQ-SHAP-D 冷冻水浴恒温振荡器（SB221）	赵静 马天成

续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
土壤	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3μg/kg	7820A/5977B 气相色谱-质谱联用仪（SB68）HC-CB 5002 电子天平（SB249）	张曰芳 李彩
	氯仿		1.1μg/kg		
	氯甲烷		1.0μg/kg		
	1,1-二氯乙烷		1.2μg/kg		
	1,2-二氯乙烷		1.3μg/kg		
	1,1-二氯乙烯		1.0μg/kg		
	顺式-1,2-二氯乙烯		1.3μg/kg		
	反式-1,2-二氯乙烯		1.4μg/kg		
	二氯甲烷		1.5μg/kg		
	1,2-二氯丙烷		1.1μg/kg		
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2μg/kg		
	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2μg/kg		
	四氯乙烯		1.4μg/kg		
	1,1,1-三氯乙烷		1.3μg/kg		
	1,1,2-三氯乙烷		1.2μg/kg		
	三氯乙烯		1.2μg/kg		
	1,2,3-三氯丙烷		1.2μg/kg		
	氯乙烯		1.0μg/kg		
	苯		1.9μg/kg		
	氯苯		1.2μg/kg		
	1,2-二氯苯		1.5μg/kg		
	1,4-二氯苯		1.5μg/kg		
	乙苯		1.2μg/kg		
	苯乙烯		1.1μg/kg		
	甲苯		1.3μg/kg		
	间，对-二甲苯		1.2μg/kg		
	邻二甲苯		1.2μg/kg		

4、质量保证与质量控制

4.1 监测人员

姓名	职务	上岗证编号
刘博文	采样员	YZJC137
辛辰	采样员	YZJC043
韩宗良	化验员	YZJC172
郑小娇	化验员	YZJC123
王童	化验员	YZJC146
张曰芳	化验员	YZJC168
马天成	化验员	YZJC102
李彩	化验员	YZJC012
赵静	化验员	YZJC053

4.2 监测仪器

仪器名称及型号	设备编号	证书编号	有效期至
7820A/5977B 气相色谱-质谱联用仪	SB68	HJHH23-JZ04948	2025/8/13
HC-CB 5002 电子天平	SB249	HJHH24-06387	2025/7/31
AA-6880F 原子吸收分光光度计	SB246	HJHH23-08068	2025/8/13
8860/5977B 气相色谱-质谱联用仪	SB140	HJHH23-JZ04970	2025/8/13
JJ224BC 电子天平	SB290	HC2407180118	2025/7/17
JM-A2002 电子天平	SB99	HJHH24-06386	2025/7/31
SK-2003A 原子荧光光谱仪	SB215	HJHH24-06348	2025/7/30
TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	SB17	HJHH23-08045	2025/8/13
CB-3 石墨电热板	SB269-3	LNDC-250203071004	2026/3/6
P901 酸度计	SB263	HBXB241028022001	2025/10/28
HC-CB 5002 电子天平	SB161	HJHH24-06385	2025/7/31
UV755B 紫外可见分光光度计	SB302	HJHH24-07348	2025/9/26
JJ224BC 电子天平	SB291	HC2407180119	2025/7/17
JQ-SHAP-D 冷冻水浴恒温振荡器	SB221	HJHH24-JZ04089	2025/7/30

4.3 质控结果

表 1 实验室标准样品

检测项目	检测方法	单位	标准样品编号	标准样品		评价
				检测结果	控制范围	
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	B23110471	7.03	7.04±0.05	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	D22030008	31.9	29.0±3.2	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg	GSS-8a	12.1	13.2±1.4	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg	GSS-8a	0.026	0.027±0.005	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg	GSS-8a	24	24±2	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg	GSS-8a	21.6	21±2	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg	GSS-8a	0.13	0.14±0.02	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg	GSS-8a	29	30±2	合格

表 2 实验室平行样

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	E28TR0301	8.44	8.43	±0.01pH	±0.3pH	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	E28TR0101	ND	ND	—	±20	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg		9.12	8.96	±0.88	±7	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg		0.150	0.146	±1.4	±12	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg		23	19	±9.5	±20	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg		12.4	15.2	±10	±20	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg		0.08	0.07	±6.7	±35	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg		43	35	±10	±20	合格
2-氯苯酚	HJ 834-2017	mg/kg	E28TR0301	ND	ND	—	±40	合格
硝基苯		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
萘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
䓛		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[b]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[k]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
二苯并[a,h]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
四氯化碳	HJ 605-2011	μg/kg	E28TR0101	ND	ND	—	±25	合格
氯仿		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
反式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
二氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
四氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
三氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2,3,-三氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,4-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
乙苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
间，对二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
邻-二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯胺	T/HCAA 003-2019	mg/kg	E28TR0101	ND	ND	—	±35	合格
氨氮	HJ 634-2012	mg/kg	E28TR0101	11.4	11.3	±0.44	±10	合格
备注	“ND”表示未检出；“—”表示无此项							

表 3 现场平行样

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	E28TR0401	8.91	8.92	±0.01pH	±0.3pH	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±20	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg		7.49	7.31	±1.2	±7	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg		0.122	0.101	±9.4	±12	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg		18	18	0.00	±20	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg		11.2	14.6	±13	±20	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg		0.07	0.05	±17	±35	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg		34	34	0.00	±20	合格
苯胺	T/HCAA 003-2019	mg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±35	合格
氨氮	HJ 634-2012	mg/kg	E28TR0401	6.30	6.32	±0.16	±20	合格
2-氯苯酚	HJ 834-2017	mg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±40	合格
硝基苯		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
萘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
䓛		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[b]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[k]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
二苯并[a,h]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
四氯化碳	HJ 605-2011	μg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±25	合格
氯仿		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
反式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
二氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
四氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
1,1,1,-三氯乙烷	HJ 605-2011	μg/kg	E28TR0401	ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
三氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2,3,-三氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,4-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
乙苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
间，对二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
邻-二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
备注	“ND”表示未检出；“—”表示无此项							

表 4 加标样品

检测项目	检测方法	单位	加标样品编号	加标样品结果				评价
				加标量	回收率%	控制范围		
						低%	高%	
2-氯苯酚	HJ 834-2017	μg	E28TR0101-加标	10	81.0	47	82	合格
硝基苯		μg		10	70.6	45	75	合格
萘		μg		10	76.6	48	81	合格
苯并[a]蒽		μg		10	86.0	84	111	合格
䓛		μg		10	84.4	59	107	合格
苯并[b]荧蒽		μg		10	86.3	68	119	合格
苯并[k]荧蒽		μg		10	92.6	84	109	合格
苯并[a]芘		μg		10	63.1	46	87	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		μg		10	89.9	74	131	合格
二苯并[a,h]蒽		μg		10	88.2	82	126	合格
苯胺	T/HCAA 003-2019	μg	E28TR0101	5.0	75.9	65	130	合格
氨氮	HJ 634-2012	μg	E28TR0201	200	92.0	80	120	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	加标样品编号	加标样品结果				评价
				加标量	回收率%	控制范围		
						低%	高%	
氯甲烷	HJ 605-2011	ng	E28TR0301-加标	250	94.0	70	130	合格
氯乙烯		ng		250	82.8	70	130	合格
1,1-二氯乙烯		ng		250	91.2	70	130	合格
二氯甲烷		ng		250	107	70	130	合格
反式-1,2-二氯乙烯		ng		250	98.2	70	130	合格
1,1-二氯乙烷		ng		250	87.4	70	130	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		ng		250	87.4	70	130	合格
氯仿		ng		250	96.8	70	130	合格
1,1,1-三氯乙烷		ng		250	92.4	70	130	合格
四氯化碳		ng		250	86.8	70	130	合格
1,2-二氯乙烷		ng		250	94.4	70	130	合格
苯		ng		250	92.6	70	130	合格
三氯乙烯		ng		250	86.6	70	130	合格
1,2-二氯丙烷		ng		250	84.0	70	130	合格
甲苯		ng		250	103	70	130	合格
1,1,2-三氯乙烷		ng		250	99.8	70	130	合格
四氯乙烯		ng		250	103	70	130	合格
氯苯		ng		250	103	70	130	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		ng		250	102	70	130	合格
乙苯		ng		250	101	70	130	合格
间，对-二甲苯		ng		500	107	70	130	合格
邻-二甲苯		ng		250	99.4	70	130	合格
苯乙烯		ng		250	105	70	130	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		ng		250	89.2	70	130	合格
1,2,3-三氯丙烷		ng		250	92.2	70	130	合格
1,4-二氯苯		ng		250	98.8	70	130	合格
1,2-二氯苯		ng		250	96.4	70	130	合格

表 5 空白样品

检测项目	检测方法	样品编号	空白浓度（μg/kg）	允许空白浓度（μg/kg）	评价
氯甲烷	HJ 605-2011	E28TR0401-全程空白	ND	<1.0	合格
氯乙烯			ND	<1.0	合格
1,1-二氯乙烯			ND	<1.0	合格
二氯甲烷			ND	<1.5	合格
反式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.4	合格
1,1-二氯乙烷			ND	<1.2	合格
顺式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.3	合格
氯仿			ND	<1.1	合格
1,1,1-三氯乙烷			ND	<1.3	合格
四氯化碳			ND	<1.3	合格
1,2-二氯乙烷			ND	<1.3	合格
苯			ND	<1.9	合格
三氯乙烯			ND	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷			ND	<1.1	合格
甲苯			ND	<1.3	合格
1,1,2-三氯乙烷			ND	<1.2	合格
四氯乙烯			ND	<1.4	合格
氯苯			ND	<1.2	合格
1,1,1,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
乙苯			ND	<1.2	合格
间，对-二甲苯			ND	<1.2	合格
邻-二甲苯			ND	<1.2	合格
苯乙烯			ND	<1.1	合格
1,1,2,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
1,2,3-三氯丙烷			ND	<1.2	合格
1,4-二氯苯			ND	<1.5	合格
1,2-二氯苯			ND	<1.5	合格

续上表

检测项目	检测方法	样品编号	空白浓度（μg/L）	允许空白浓度（μg/kg）	评价
氯甲烷	HJ 605-2011	E28TR0401-运输空白	ND	<1.0	合格
氯乙烯			ND	<1.0	合格
1,1-二氯乙烯			ND	<1.0	合格
二氯甲烷			ND	<1.5	合格
反式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.4	合格
1,1-二氯乙烷			ND	<1.2	合格
顺式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.3	合格
氯仿			ND	<1.1	合格
1,1,1-三氯乙烷			ND	<1.3	合格
四氯化碳			ND	<1.3	合格
1,2-二氯乙烷			ND	<1.3	合格
苯			ND	<1.9	合格
三氯乙烯			ND	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷			ND	<1.1	合格
甲苯			ND	<1.3	合格
1,1,2-三氯乙烷			ND	<1.2	合格
四氯乙烯			ND	<1.4	合格
氯苯			ND	<1.2	合格
1,1,1,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
乙苯			ND	<1.2	合格
间，对-二甲苯			ND	<1.2	合格
邻-二甲苯			ND	<1.2	合格
苯乙烯			ND	<1.1	合格
1,1,2,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
1,2,3-三氯丙烷			ND	<1.2	合格
1,4-二氯苯			ND	<1.5	合格
1,2-二氯苯			ND	<1.5	合格

5、监测结果

表 6 土壤监测结果

检测项目	单位	检测时间及结果			
		2025.04.29			
		沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠北侧 1#点位	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠南侧 1#点位	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠南侧 2#点位	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠南侧 3#点位
pH 值	无量纲	8.17	8.59	8.44	8.91
铜	mg/kg	21	36	14	18
铅	mg/kg	13.8	13.7	12.1	11.2
镉	mg/kg	0.08	0.09	0.04	0.07
镍	mg/kg	39	42	33	34
砷	mg/kg	9.04	8.33	7.13	7.49
汞	mg/kg	0.148	0.186	0.106	0.122
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND

续上表

检测项目	单位	检测时间及结果			
		2025.04.29			
		沧州市2025年度第3批次建设用地6号地块沟渠北侧1#点位	沧州市2025年度第3批次建设用地6号地块沟渠南侧1#点位	沧州市2025年度第3批次建设用地6号地块沟渠南侧2#点位	沧州市2025年度第3批次建设用地6号地块沟渠南侧3#点位
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
间，对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
䓛	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/kg	11.4	5.57	18.8	6.30

----------报告结束----------

CMA
220312340535
有效期至2028年04月19日止

监　测　报　告

报告编号：CZYZ 环境监测[2025]0092 号

项目名称：沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地
6 号地块土壤污染状况调查

委托单位：沧州市新华区教育园区排水工程
征拆指挥部

监测类别：地表水、土壤和沉积物

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

2025 年 05 月 23 日

报告说明

1、报告无本公司“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和CMA章无效。

2、本报告严格执行三级审核，无编制人、审核人、签发人签字无效。

3、报告需填写清楚，涂改无效。

4、监测委托方如对监测报告有异议，须于收到报告之日起十五日内向监测单位提出申请，逾期不申请的，视为认可监测报告。

5、未经本单位许可，不得部分复制本报告。如复制报告，未重新加盖“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和CMA章，视为无效报告。

6、本公司仅对本次监测结果负责；由委托单位自行采样送检的样品，本公司仅对接到样品以后的检测结果负责，不对样品来源负责。

7、未经我公司同意不得将报告作为商业广告等宣传使用。

8、如涉及分包等需要特别声明的情况，按相关规定执行。

编制人员：张雪寒

审核人员：毕晓慧

签发人员：黄树树

日期：2025 年 05 月 23 日

检验检测机构信息：
单位名称：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司
联系电话：0317－5203556
传真电话：0317－5203556
邮　　箱：yzjc1205@163.com
邮政编码：061001
单位地址：河北省沧州市运河区万家街 20-1 号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间 101。

1、基本信息

委托单位	沧州市新华区教育园区排水工程征拆指挥部		
委托单位地址	沧州市新华区小赵庄乡		
联系人	陈广成	联系电话	19527291949
受检单位	/		
受检单位地址	/		
监测性质	环境监测	监测类别	地表水、土壤和沉积物
采样时间	2025.05.14	监测周期	2025.05.14~2025.05.23
采样人员	王恒、辛辰		

2、监测信息

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	样品状态描述
地表水	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠西侧	石油类、氨氮、COD_{Cr}、总氮、总磷、高锰酸盐指数、BOD_5、铜、锌、镉、铅、氟化物、汞、砷、硒、六价铬、氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物、溶解氧、pH 值	每点位各检测 1 次检测 1 天	浅黄色、无味、微浑浊
	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠东侧			浅黄色、无味、微浑浊
土壤和沉积物	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠西侧	pH 值、镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、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、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-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，对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、苯胺、氨氮	每点位各检测 1 次检测 1 天	黑色、湿、微臭、软的、弱粘性
	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠中间			黑色、湿、微臭、软的、弱粘性
	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠东侧			黑色、湿、微臭、软的、弱粘性
备注	地表水：1000mL 玻璃瓶*14、1000mL 塑料瓶*12、200mL 玻璃瓶*12、250mL 玻璃瓶*4、500mL 玻璃瓶*14；土壤和沉积物：40ml 玻璃瓶*24、100ml 玻璃瓶*4、400ml 玻璃瓶*16			

3、监测分析方法及使用仪器

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	—	DZB-712F 便携式多参数分析仪（SB165）	王恒 辛辰
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	—	DZB-712F 便携式多参数分析仪（SB165） DYM3 空盒气压表（SB102-2） JPB-607A 便携式溶解氧测定仪（SB303）	
	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	—	WQG-17 水温计（SB242-5）	
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	当水样体积为 50ml 时，检出限为 0.025mg/L	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302）	赵静 王新新
	高锰酸盐指数（以 O_2 计）	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	0.5mg/L	25mL 具塞滴定管	王新新 董家怡
	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	当样品量为 10mL 时，检出限为 0.05mg/L	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302） BXM-30R 立式压力蒸汽灭菌器（SB98）	吕美慧 赵静
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	取 25mL 试料，本标准的最低检出浓度为 0.01mg/L	722 可见分光光度计（SB124） YX-24LDD 手提式压力蒸汽灭菌器（SB243）	董家怡 赵静
	COD_{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	当取样体积为 10.0mL 时，检出限为 4mg/L	50mL 全自动滴定管 JTHB-16JN COD 专用消解仪（SB238-1）	赵静 王新新
	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	0.05mg/L	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（SB17）	王童 郑小娇
	锌		0.05mg/L		
	铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版 ）3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅（B）	1μg/L	AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计（SB246） CB-3 石墨电热板（SB269-3）	王童 郑小娇
	镉		0.1μg/L		
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	0.05mg/L	PXSJ-270F 离子计（SB247）	吕美慧 韩宗良
	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	当试样体积为 100mL 时，最低检出限为 0.05mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计（SB128）	董家怡 韩宗良
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04μg/L	DZKWS-8 电热恒温水浴锅（SB268-1） SK-2003A 原子荧光光谱仪（SB215）	郑小娇 王童
	砷		0.3μg/L	CB-3 石墨电热板（SB269-3） SK-2003A 原子荧光光谱仪（SB215）	
	硒		0.4μg/L	SK-2003A 原子荧光光谱仪（SB215） CB-3 石墨电热板（SB269-3）	

续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
地表水	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	当取样体积为 200mL，使用 10mm 光程比色皿时，检出限为 0.01mg/L	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302）	李彩 赵静
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 方法 2：异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302）	王新新 赵静
	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	试份体积为 50mL，使用光程长为 30mm 的比色皿，本方法最小检出量为 0.2μg 铬，最低检出浓度为 0.004mg/L	722 可见分光光度计（SB89）	吕美慧 王新新
	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	0.0003mg/L	722 可见分光光度计（SB124）	吕美慧 董家怡
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018	取样体积为 500mL，萃取液体积为 25mL，使用 2cm 石英比色皿时，检出限为 0.01mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计（SB128）	李彩 马天成
	BOD_5	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	50mL 全自动滴定管 SPX-150 生化培养箱（SB126）	王新新 赵静
土壤和沉积物	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	—	P901 酸度计（SB263） HC-CB 5002 电子天平（SB161）	马天成 董家怡
	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	试样为 5.0g 消解后定容体积 100.0mL 时，检出限 0.5mg/kg	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（SB17） JJ224BC 电子天平（SB290） SC015PRO 十五联加热搅拌器（SB220）	王童 郑小娇
	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	0.01mg/kg	SK-2003A 原子荧光光谱仪（SB215） JJ224BC 电子天平（SB290） SK-160 水气浴消解器（SB286）	王童 郑小娇
	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	0.002mg/kg		
	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	试样为 0.5g 消解后定容体积 50mL 时，检出限 0.1mg/kg	JJ224BC 电子天平（SB290） AA-6880F 原子吸收分光光度计（SB246） CB-3 石墨电热板（SB269-3）	王童 郑小娇
	镉		试样为 0.5g 消解后定容体积 50mL 时，检出限 0.01mg/kg		
	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	试样为 0.2g 消解后定容体积 25mL 时，检出限 3mg/kg	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（SB17） JJ224BC 电子天平（SB290） CB-3 石墨电热板（SB269-3）	王童 郑小娇
	铜		试样为 0.2g 消解后定容体积 25mL 时，检出限 1mg/kg		

续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
土壤和沉积物	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.09mg/kg	JM-A2002 电子天平（SB99） 8860/5977B 气相色谱-质谱联用仪（SB140）	韩宗良 张曰芳
	2-氯苯酚		0.06mg/kg		
	苯并[a]蒽		0.1mg/kg		
	苯并[a]芘		0.1mg/kg		
	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg		
	苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg		
	䓛		0.1mg/kg		
	二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg		
	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg		
	萘		0.09mg/kg		
	苯胺	《土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法》T/HCAA 003-2019	0.03mg/kg	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱仪（SB175） JM-A2002 电子天平（SB99）	韩宗良 李彩
	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	当样品量为 40.0g 时，检出限为 0.10 mg/kg	UV755B 紫外可见分光光度计（SB302） JJ224BC 电子天平（SB291） TD5Z 台式低速离心机（SB283） JQ-SHAP-D 冷冻水浴恒温振荡器（SB221）	赵静 王新新
	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3μg/kg	7820A/5977B 气相色谱-质谱联用仪（SB68） HC-CB 5002 电子天平（SB249）	张曰芳 韩宗良
	氯仿		1.1μg/kg		
	氯甲烷		1.0μg/kg		
	1,1-二氯乙烷		1.2μg/kg		
	1,2-二氯乙烷		1.3μg/kg		
	1,1-二氯乙烯		1.0μg/kg		
	顺式-1,2-二氯乙烯		1.3μg/kg		
	反式-1,2-二氯乙烯		1.4μg/kg		
	二氯甲烷		1.5μg/kg		
	1,2-二氯丙烷		1.1μg/kg		
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2μg/kg		
	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2μg/kg		
	四氯乙烯		1.4μg/kg		
	1,1,1-三氯乙烷		1.3μg/kg		
	1,1,2-三氯乙烷		1.2μg/kg		
	三氯乙烯		1.2μg/kg		

续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
土壤和沉积物	1,2,3-三氯丙烷	《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	1.2μg/kg	7820A/5977B 气相色谱-质谱联用仪（SB68）HC-CB 5002 电子天平（SB249）	张曰芳 韩宗良
	氯乙烯		1.0μg/kg		
	苯		1.9μg/kg		
	氯苯		1.2μg/kg		
	1,2-二氯苯		1.5μg/kg		
	1,4-二氯苯		1.5μg/kg		
	乙苯		1.2μg/kg		
	苯乙烯		1.1μg/kg		
	甲苯		1.3μg/kg		
	间，对-二甲苯		1.2μg/kg		
	邻二甲苯		1.2μg/kg		

4、质量保证与质量控制

4.1 监测人员

姓名	职务	上岗证编号
王恒	采样员	YZJC128
辛辰	采样员	YZJC043
韩宗良	化验员	YZJC172
郑小娇	化验员	YZJC123
王新新	化验员	YZJC147
李彩	化验员	YZJC012
赵静	化验员	YZJC053
王童	化验员	YZJC146
马天成	化验员	YZJC102
张曰芳	化验员	YZJC168
吕美慧	化验员	YZJC118
董家怡	化验员	YZJC183

4.2 监测仪器

仪器名称及型号	设备编号	证书编号	有效期至
DZB-712F 便携式多参数分析仪	SB165	HBXB241104001026/HBXB241104001027/HBXB241104001028	2025/11/3
JPB-607A 便携式溶解氧测定仪	SB303	JZ202412WL3498	2025/12/1
DYM3 空盒气压表	SB102-2	LXYQ24-01146	2025/8/4
WQG-17 水温计	SB242-5	HBXB240610002001	2025/6/10
P901 酸度计	SB263	HBXB241028022001	2025/10/28
HC-CB 5002 电子天平	SB161	HJHH24-06385	2025/7/31
7820A/5977B 气相色谱-质谱联用仪	SB68	HJHH23-JZ04948	2025/8/13
HC-CB 5002 电子天平	SB249	HJHH24-06387	2025/7/31
AA-6880F 原子吸收分光光度计	SB246	HJHH23-08068	2025/8/13
8860/5977B 气相色谱-质谱联用仪	SB140	HJHH23-JZ04970	2025/8/13
JJ224BC 电子天平	SB290	HC2407180118	2025/7/17
GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱仪	SB175	HJHH23-JZ04949	2025/8/13
JM-A2002 电子天平	SB99	HJHH24-06386	2025/7/31
BXM-30R 立式压力蒸汽灭菌器	SB98	HJHH24-JZ04100	2025/7/31
UV755B 紫外可见分光光度计	SB302	HJHH24-07348	2025/9/26
JTHB-16JNCOD 专用消解仪	SB238-1	HJHH24-JZ04098	2025/7/30
SK-2003A 原子荧光光谱仪	SB215	HJHH24-06348	2025/7/30
722 可见分光光度计	SB89	HJHH24-06457	2025/7/30
TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	SB17	HJHH23-08045	2025/8/13
PXSJ-270F 离子计	SB247	HJHH24-06473	2025/7/31
T6 新世纪紫外可见分光光度计	SB128	HJHH24-06430	2025/8/6
722 可见分光光度计	SB124	HJHH24-06471	2025/7/31
YX-24LDD 手提式压力蒸汽灭菌器	SB243	HJHH24-JZ04102	2025/7/30
JJ224BC 电子天平	SB291	HC2407180119	2025/7/17
SPX-150 生化培养箱	SB126	HJHH24-JZ04083	2025/7/30
JQ-SHAP-D 冷冻水浴恒温振荡器	SB221	HJHH24-JZ04089	2025/7/30
CB-3 石墨电热板	SB269-3	LNDC-250203071004	2026/3/6
DZKWS-8 电热恒温水浴锅	SB268-1	HBXB250107003002	2026/1/6

4.3 质控结果

表 1 实验室标准样品

检测项目	检测方法	单位	标准样品编号	标准样品		评价
				检测结果	控制范围	
pH 值	HJ 1147-2020	无量纲	Z10674	7.15	7.13±0.12	合格
COD_{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B23100260	25.2	25.2±1.7	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	B24110278	2.14	2.07±0.14	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L	B24110055	0.225	0.211±0.015	合格
总氮	HJ 636-2012	mg/L	B23040319	10.3	10.2±0.7	合格
高锰酸盐指数(以 O_2 计)	GB/T 11892-1989	mg/L	B24060022	9.93	9.76±0.78	合格
挥发酚	HJ 503-2009	μg/mL	A24050449	1.45	1.48±0.12	合格
氟化物	GB/T 7484-1987	mg/L	B24010094	0.841	0.894±0.066	合格
硫化物	HJ 1226-2021	mg/L	B25020219	1.00	1.04±0.09	合格
汞	HJ 694-2014	μg/L	B24080240	0.822	0.844±0.153	合格
砷		μg/L	B24110216	5.90	6.26±0.46	合格
硒		μg/L	B23100390	7.60	8.03±0.52	合格
铅	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)3.4.7.4(B)	μg/L	B24080045	20.8	20.2±1.4	合格
镉		μg/L	240509C5	1.19	1.2±0.12	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	μg/L	B24050200	93.6	91.9±5.6	合格
铜	GB/T 7475-1987	mg/L	B25010269	0.598	0.596±0.055	合格
锌	GB/T 7475-1987	mg/L	B25010269	0.302	0.285±0.020	合格
BOD_5	HJ 505-2009	mg/L	B24050333	4.42	4.55±0.39	合格
阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	mg/L	B24110618	0.549	0.516±0.056	合格
石油类	HJ 637-2018	mg/L	Z16449	5.87	5.79±0.46	合格
氰化物	HJ484-2009	μg/L	B24120153	30.4	32.3±2.2	合格
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	B23110471	7.08	7.04±0.05	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	D22030008	31.7	29.0±3.2	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg	GSS-8a	12.3	13.2±1.4	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg	GSS-8a	0.029	0.027±0.005	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg	GSS-8a	23	24±2	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg	GSS-8a	21.1	21±2	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg	GSS-8a	0.13	0.14±0.02	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg	GSS-8a	31	30±2	合格

表 2 实验室平行样

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
COD_{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	E14DB0101	18	19	±2.8	±10	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L		0.968	0.976	±0.41	±15	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L		0.14	0.13	±3.8	±10	合格
总氮	HJ 636-2012	mg/L		10.8	11.0	±0.92	±5	合格
高锰酸盐指数（以 O_2 计）	GB/T 11892-1989	mg/L		6.0	5.7	±2.6	±20	合格
挥发酚	HJ 503-2009	μg/L		0.0003L	0.0003L	—	±25	合格
硫化物	HJ 1226-2021	mg/L		0.01L	0.01L	—	±30	合格
汞	HJ 694-2014	μg/L	E14DB0101	0.04L	0.04L	—	±20	合格
砷		μg/L		1.0	1.0	0.00	±20	合格
硒		μg/L		0.4L	0.4L	—	±20	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	E14DB0101	0.004L	0.004L	—	±15	合格
BOD_5	HJ 505-2009	mg/L		5.6	5.8	±1.8	±20	合格
氰化物	HJ484-2009	mg/L		0.004L	0.004L	—	±20	合格
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	E14TR0101	7.82	7.91	±0.09pH	±0.3pH	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	E14TR0301	ND	ND	—	±20	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg		7.18	7.06	±0.84	±7	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg		0.714	0.711	±0.21	±12	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg		26	27	±1.9	±20	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg		19.2	22.4	±7.7	±20	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg		0.13	0.17	±13	±35	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg		36	38	±2.7	±20	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
四氯化碳	HJ 605-2011	μg/kg	E14TR0101	ND	ND	—	±25	合格
氯仿		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
反式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
二氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
四氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
三氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2,3,-三氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,4-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
乙苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
间，对二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
邻-二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
苯胺	T/HCAA 003-2019	mg/kg	E14TR0101	ND	ND	—	±35	合格
氯氮	HJ 634-2012	mg/kg	E14TR0101	228	230	±0.44	±10	合格
2-氯苯酚	HJ 834-2017	mg/kg	E14TR0101	ND	ND	—	±40	合格
硝基苯		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
萘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
䓛		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[b]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[k]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
二苯并[a,h]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
备注	“L”表示低于检出限，“ND”表示未检出；“—”表示无此项							

表 3　现场平行样

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
pH 值	HJ 1147-2020	无量纲	E14DB0201	8.15	8.16	±0.01pH	±0.1pH	合格
COD_{Cr}	HJ 828-2017	mg/L		19	18	±2.8	±10	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L		0.955	0.944	±0.58	±15	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L		0.14	0.13	±3.8	±10	合格
总氮	HJ 636-2012	mg/L		9.76	9.83	±0.36	±5	合格
高锰酸盐指数（以 O_2 计）	GB/T 11892-1989	mg/L		5.2	5.4	±1.9	±20	合格
挥发酚	HJ 503-2009	μg/L		0.0003L	0.0003L	—	±25	合格
硫化物	HJ 1226-2021	mg/L		0.01L	0.01L	—	±30	合格
汞	HJ 694-2014	μg/L	E14DB0201	0.04L	0.04L	—	±20	合格
砷		μg/L		1.5	1.5	0.00	±20	合格
硒		μg/L		0.4L	0.4L	—	±20	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	E14DB0201	0.004L	0.004L	—	±15	合格
BOD_5	HJ 505-2009	mg/L		5.7	5.6	±0.89	±20	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
氰化物	HJ484-2009	μg/L	E14DB0201	0.004L	0.004L	—	±20	合格
pH 值	HJ 962-2018	无量纲	E14TR0201	8.02	8.23	±0.21pH	±0.3pH	合格
六价铬	HJ 1082-2019	mg/kg	E14TR0201	ND	ND	—	±20	合格
砷	GB/T 22105.2-2008	mg/kg		5.94	5.86	±0.68	±7	合格
汞	GB/T 22105.1-2008	mg/kg		0.417	0.422	±0.60	±12	合格
铜	HJ 491-2019	mg/kg		23	24	±2.1	±20	合格
铅	GB/T 17141-1997	mg/kg		18.6	18.0	±1.6	±20	合格
镉	GB/T 17141-1997	mg/kg		0.08	0.09	±5.9	±35	合格
镍	HJ 491-2019	mg/kg		36	37	±1.4	±20	合格
四氯化碳	HJ 605-2011	μg/kg	E14TR0201	ND	ND	—	±25	合格
氯仿		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
反式-1,2-二氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
二氯甲烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
四氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,1,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,1,2,-三氯乙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
三氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2,3,-三氯丙烷		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,2-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
1,4-二氯苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
乙苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
苯乙烯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
间，对二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格
邻-二甲苯		μg/kg		ND	ND	—	±25	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围（%）	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差（%）		
苯胺	T/HCAA 003-2019	mg/kg	E14TR0201	ND	ND	—	±35	合格
氨氮	HJ 634-2012	mg/kg	E14TR0201	61.9	61.2	±0.57	±10	合格
2-氯苯酚	HJ 834-2017	mg/kg	E14TR0201	ND	ND	—	±40	合格
硝基苯		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
萘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
䓛		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[b]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[k]荧蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
苯并[a]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
二苯并[a,h]蒽		mg/kg		ND	ND	—	±40	合格
备注	“L”表示低于检出限，“ND”表示未检出；“—”表示无此项							

表 4 加标样品

检测项目	检测方法	单位	加标样品编号	加标样品结果				评价
				加标量	回收率%	控制范围		
						低%	高%	
2-氯苯酚	HJ 834-2017	μg	E14TR0301-加标	10	78.8	47	82	合格
硝基苯		μg		10	72.4	45	75	合格
萘		μg		10	77.4	48	81	合格
苯并[a]蒽		μg		10	86.0	84	111	合格
䓛		μg		10	95.6	59	107	合格
苯并[b]荧蒽		μg		10	79.8	68	119	合格
苯并[k]荧蒽		μg		10	108	84	109	合格
苯并[a]芘		μg		10	55.7	46	87	合格
茚并[1,2,3-cd]芘		μg		10	74.4	74	131	合格
二苯并[a,h]蒽		μg		10	83.3	82	126	合格
氨氮	HJ 634-2012	μg	E14TR0301-加标	1000	91.5	80	120	合格
苯胺	T/HCAA 003-2019	μg	E14TR0301	5.0	78.6	65	130	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	加标样品编号	加标样品结果				评价
				加标量	回收率%	控制范围		
						低%	高%	
氯甲烷	HJ 605-2011	ng	E14TR0301-加标	250	98.4	70	130	合格
氯乙烯		ng		250	87.2	70	130	合格
1,1-二氯乙烯		ng		250	80.2	70	130	合格
二氯甲烷		ng		250	91.4	70	130	合格
反式-1,2-二氯乙烯		ng		250	89.2	70	130	合格
1,1-二氯乙烷		ng		250	80.8	70	130	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		ng		250	89.0	70	130	合格
氯仿		ng		250	97.8	70	130	合格
1,1,1-三氯乙烷		ng		250	80.6	70	130	合格
四氯化碳		ng		250	82.2	70	130	合格
1,2-二氯乙烷		ng		250	90.8	70	130	合格
苯		ng		250	94.2	70	130	合格
三氯乙烯		ng		250	86.6	70	130	合格
1,2-二氯丙烷		ng		250	97.8	70	130	合格
甲苯		ng		250	84.6	70	130	合格
1,1,2-三氯乙烷		ng		250	87.6	70	130	合格
四氯乙烯		ng		250	87.2	70	130	合格
氯苯		ng		250	85.0	70	130	合格
1,1,1,2-四氯乙烷		ng		250	83.2	70	130	合格
乙苯		ng		250	86.8	70	130	合格
间，对-二甲苯		ng		500	86.4	70	130	合格
邻-二甲苯		ng		250	94.4	70	130	合格
苯乙烯		ng		250	94.2	70	130	合格
1,1,2,2-四氯乙烷		ng		250	101	70	130	合格
1,2,3-三氯丙烷		ng		250	104	70	130	合格
1,4-二氯苯		ng		250	99.4	70	130	合格
1,2-二氯苯		ng		250	103	70	130	合格

表 5 空白样品

检测项目	检测方法	样品编号	空白浓度（mg/L）（汞、砷、硒、铅、镉单位：μg/L）	允许空白浓度（mg/L）（汞、砷、硒、铅、镉单位：μg/L）	评价
COD_{Cr}	HJ 828-2017	E14DB0201-全程空白	4L	<4	合格
氨氮	HJ 535-2009		0.025L	<0.025	合格
总磷	GB/T 11893-1989		0.01L	<0.01	合格
总氮	HJ 636-2012		0.05L	<0.05	合格
高锰酸盐指数（以 O_2 计）	GB/T 11892-1989		0.5L	<0.5	合格
挥发酚	HJ 503-2009		0.0003L	<0.0003	合格
硫化物	HJ 1226-2021		0.01L	<0.01	合格
汞	HJ 694-2014		0.04L	<0.04	合格
砷			0.3L	<0.3	合格
硒			0.4L	<0.4	合格
铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）3.4.7.4（B）		1L	<1	合格
镉			0.1L	<0.1	合格
六价铬	GB/T 7467-1987		0.004L	<0.004	合格
铜	GB/T 7475-1987		0.05L	<0.05	合格
锌	GB/T 7475-1987		0.05L	<0.05	合格
阴离子表面活性剂	GB/T7494-1987		0.05L	<0.05	合格
氰化物	HJ484-2009		0.004L	<0.004	合格

续上表

检测项目	检测方法	样品编号	空白浓度（μg/kg）	允许空白浓度（μg/kg）	评价
氯甲烷	HJ 605-2011	E14TR0201-全程空白	ND	<1.0	合格
氯乙烯			ND	<1.0	合格
1,1-二氯乙烯			ND	<1.0	合格
二氯甲烷			ND	<1.5	合格
反式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.4	合格
1,1-二氯乙烷			ND	<1.2	合格
顺式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.3	合格
氯仿			ND	<1.1	合格
1,1,1-三氯乙烷			ND	<1.3	合格
四氯化碳			ND	<1.3	合格
1,2-二氯乙烷			ND	<1.3	合格
苯			ND	<1.9	合格
三氯乙烯			ND	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷			ND	<1.1	合格
甲苯			ND	<1.3	合格
1,1,2-三氯乙烷			ND	<1.2	合格
四氯乙烯			ND	<1.4	合格
氯苯			ND	<1.2	合格
1,1,1,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
乙苯			ND	<1.2	合格
间，对-二甲苯			ND	<1.2	合格
邻-二甲苯			ND	<1.2	合格
苯乙烯			ND	<1.1	合格
1,1,2,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
1,2,3-三氯丙烷			ND	<1.2	合格
1,4-二氯苯			ND	<1.5	合格
1,2-二氯苯			ND	<1.5	合格

续上表

检测项目	检测方法	样品编号	空白浓度（μg/L）	允许空白浓度（μg/kg）	评价
氯甲烷	HJ 605-2011	E14TR0201-运输空白	ND	<1.0	合格
氯乙烯			ND	<1.0	合格
1,1-二氯乙烯			ND	<1.0	合格
二氯甲烷			ND	<1.5	合格
反式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.4	合格
1,1-二氯乙烷			ND	<1.2	合格
顺式-1,2-二氯乙烯			ND	<1.3	合格
氯仿			ND	<1.1	合格
1,1,1-三氯乙烷			ND	<1.3	合格
四氯化碳			ND	<1.3	合格
1,2-二氯乙烷			ND	<1.3	合格
苯			ND	<1.9	合格
三氯乙烯			ND	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷			ND	<1.1	合格
甲苯			ND	<1.3	合格
1,1,2-三氯乙烷			ND	<1.2	合格
四氯乙烯			ND	<1.4	合格
氯苯			ND	<1.2	合格
1,1,1,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
乙苯			ND	<1.2	合格
间，对-二甲苯			ND	<1.2	合格
邻-二甲苯			ND	<1.2	合格
苯乙烯			ND	<1.1	合格
1,1,2,2-四氯乙烷			ND	<1.2	合格
1,2,3-三氯丙烷			ND	<1.2	合格
1,4-二氯苯			ND	<1.5	合格
1,2-二氯苯			ND	<1.5	合格

5、监测结果

表 6 地表水检测结果

检测项目	单位	检测结果	
		2025.05.14	
		沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠西侧	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠东侧
pH	无量纲	8.2（水温：15.2℃）	8.2（水温：15.5℃）
溶解氧	mg/L	5.72	5.80
水温	℃	15.2	15.5
氨氮	mg/L	0.972	0.955
COD_{Cr}	mg/L	18	19
总磷	mg/L	0.14	0.14
总氮	mg/L	10.9	9.76
高锰酸盐指数（以 O_2 计）	mg/L	5.8	5.2
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L
氟化物	mg/L	0.78	0.50
硫化物	mg/L	0.01L	0.01L
汞	μg/L	0.04L	0.04L
砷	μg/L	1.0	1.5
硒	μg/L	0.4L	0.4L
铅	μg/L	2	2
镉	μg/L	0.2	0.8
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L
铜	mg/L	0.05L	0.05L
锌	mg/L	0.05L	0.05L
BOD_5	mg/L	5.7	5.7
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L
石油类	mg/L	0.02	0.01L
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L
备注	“L”表示低于检出限		

表 7　土壤和沉积物监测结果

检测项目	单位	检测时间及结果		
		2025.05.14		
		沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠西侧	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠中间	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠东侧
pH 值	无量纲	7.86	8.02	8.29
铜	mg/kg	27	23	26
铅	mg/kg	17.0	18.6	20.8
镉	mg/kg	0.17	0.08	0.15
镍	mg/kg	38	36	37
砷	mg/kg	7.45	5.94	7.12
汞	mg/kg	0.655	0.417	0.712
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND

续上表

检测项目	单位	检测时间及结果		
		2025.05.14		
		沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠西侧	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠中间	沧州市 2025 年度第 3 批次建设用地 6 号地块沟渠东侧
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
间，对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND
䓛	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND
氨氮	mg/kg	229	61.9	71.0
备注	ND 表示未检出			

----------报告结束----------

检验检测机构
资质认定证书附表

220312340535

检验检测机构名称：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

批准日期：2023年08月18日

有效期至：2028年04月19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、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品授权签字人及领域表

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

序号	姓名	职务/职称	批准授权签字领域	备注
1	黄姗姗	技术负责人、综合室主任、内审员、质量监督员/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	维持
2	毕晓慧	化验室主任、内审员、质量监督员/高级工程师	本次资质认定通过的部分环境与环保（水和废水、环境空气和废气、土壤和沉积物、噪声和振动、电离辐射、电磁辐射）检测项目	维持
3	吴国锋	技术负责人、综合室副主任、内审员、质量监督员/工程师	本次资质认定通过的全部环境与环保检测项目	维持
4	李彩	化验室副主任、内审员、质量监督员/工程师	本次资质认定通过的全部卫生计生检测项目	维持
5	赵静	化验室副主任、内审员、质量监督员/工程师	本次资质认定通过的全部卫生计生检测项目	维持

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
一	环境与环保					
		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	仅能测表层温度	
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 25.1 表层水温表法		
		1.2	色度/水色	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021		
				《水质 色度的测定》 GB/T 11903-1989 3 铂钴比色法		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 21 比色法		
				《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 1.1 铂-钴标准比色法		
		1.3	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 26 pH计法		
				《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 5.1 玻璃电极法		
		1.4	浊度/浑浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ 1075-2019		
				《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 2.1 散射法-福尔马肼标准		
				《水质 浊度的测定》 GB/T 13200-1991 第二篇 目视比浊法		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 30.2 目视比浊法		
				《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 2.2 目视比浊法-福尔马肼标准		
		1.5	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法		
		1.6	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 27 重量法		
		1.7	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009		
				《水质 溶解氧的测定 碘量法》 GB/T 7489-1987		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 31 碘量法		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.8	高锰酸盐指数/耗氧量	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989		
				《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法		
				《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2006 1.2 碱性高锰酸钾滴定法		
		1.9	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 32 碱性高锰酸钾法		
				《高氯废水 化学需氧量的测定 碘化钾碱性高锰酸钾法》 HJ/T 132-2003		
		1.10	生化需氧量/五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 33.1 五日培养法（BOD_5）		
				《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2006 2.1 容量法		
		1.11	总氮	《海洋调查规范 第4部分：海水化学要素调查》 GB/T 12763.4-2007 15 过硫酸钾氧化法		
				《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		
		1.12	氨氮/氨	《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 36.1 靛酚蓝分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 9.1 纳氏试剂分光光度法		
				《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-中和滴定法》 HJ 537-2009		
		1.13	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 11.1 原子荧光法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 6.1 氢化物原子荧光法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 6.6 电感耦合等离子体质谱法		
		1.14	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 5.1 原子荧光法		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 8.1 原子荧光法		
		1.15	铜/总铜	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版） 3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B)		
				《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		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 6.1 无火焰原子吸收分光光度法（连续测定铜、铅和镉）		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 4.2.1 直接法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 4.6 电感耦合等离子体质谱法		
		1.16	锌/总锌	《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		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 9.1 火焰原子吸收分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 5.1 原子吸收分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 5.6 电感耦合等离子体质谱法		
		1.17	锰/总锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 3.1 原子吸收分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 3.6 电感耦合等离子体质谱法		
		1.18	铁/总铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 2.1 原子吸收分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 2.4 电感耦合等离子体质谱法		
		1.19	铅/总铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版） 3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B)		
				《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		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 7.1 无火焰原子吸收分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 11.1 无火焰原子吸收分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 11.2 火焰原子吸收分光光度法		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 11.7 电感耦合等离子体质谱法		
		1.20	镉/总镉	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版） 3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B)		
				《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		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 8.1 无火焰原子吸收分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 9.2 火焰原子吸收分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 9.7 电感耦合等离子体质谱法		
		1.21	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 7.7 电感耦合等离子体质谱法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 7.1 氢化物原子荧光法		
		1.22	镍/总镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11912-1989		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 42 无火焰原子吸收分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 15.1 无火焰原子吸收分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 15.3 电感耦合等离子体质谱法		
		1.23	铬/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		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 10.1 无火焰原子吸收分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 1.5 电感耦合等离子体质谱法		
		1.24	六价铬/铬（六价）	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法		
		1.25	氟化物/氟离子	《水质 无机阴离子(F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016		
				《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 3.1 离子选择电极法		
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 3.2 离子色谱法		
		1.26	硫酸盐/硫酸根	《水质 无机阴离子(F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016		
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 1.2 离子色谱法		
		1.27	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989		
				《海洋调查规范 第4部分：海水化学要素调查》 GB/T 12763.4-2007 14 过硫酸钾氧化法		
		1.28	游离氯/游离余氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法》 HJ 586-2010		
				《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法》 HJ 585-2010		
		1.29	氯化物/氯离子	《水质 无机阴离子(F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016		
				《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB/T 11896-1989		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 28 银量滴定法		
				《海洋调查规范 第4部分：海水化学要素调查》 GB/T 12763.4-2007 13 氯化物测定（银量滴定法）		
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 2.2 离子色谱法		
		1.30	亚硝酸盐氮 /亚硝酸根/亚硝酸盐	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB/T 7493-1987		
				《水质 无机阴离子(F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016		
				《海洋监测规范第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 37 萘乙二胺分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 10.1 重氮耦合分光光度法		
		1.31	硝酸盐氮/硝酸根/硝酸盐	《水质 无机阴离子(F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 38.1 镉柱还原法		
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 5.3 离子色谱法		
		1.32	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(B)		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
1	水和废水			《水和废水监测分析方法》（第四版增补版） 3.1.9.2 实验室电导率仪法(B)		
				《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 6.1 电极法		
		1.33	细菌总数/菌落总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ 1000-2018		
				《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006 1.1 平皿计数法		
		1.34	苯胺/苯胺类	《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		
				《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》 GB/T 5750.8-2006 37.2 重氮偶合分光光度法		
		1.35	阴离子表面活性剂/阴离子合成洗涤剂	《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		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 23 亚甲基蓝分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 10.1 亚甲蓝分光光度法		
		1.36	粪大肠菌群/耐热大肠菌群	《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》 HJ 1001-2018		
				《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018		
				《海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测》 GB 17378.7-2007 9.1 发酵法		
				《海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测》 GB 17378.7-2007 9.2 滤膜法		
				《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006 3.1 多管发酵法		
		1.37	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》 GB/T 7477-1987		
				《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法		
		1.38	硝基苯类	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版） 4.2.3.1 一硝基和二硝基化合物 还原-偶氮光度法(B)		
		1.39	石油类/油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 13.2 紫外分光光度法		
				《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.40	苯系物	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	能测8种：苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、苯乙烯、异丙苯	
		1.41	氯苯/氯苯类化合物	《水质 氯苯的测定 气相色谱法》 HJ/T 74-2001		
				《水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法》 HJ 621-2011	能测12种：氯苯、1,4-二氯苯、1,3-二氯苯、1,2-二氯苯、1,3,5-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,2,3-三氯苯、1,2,4,5-四氯苯、1,2,3,5-四氯苯、1,2,3,4-四氯苯、五氯苯、六氯苯	
		1.42	六六六/666	《水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法》 GB/T 7492-1987	能测4种：α-六六六、β-六六六、δ-六六六、γ-六六六	
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 14 气相色谱法	能测4种：α-666、β-666、δ-666、γ-666	
				《生活饮用水标准检验方法 农药指标》 GB/T 5750.9-2006 2.2 毛细管柱气相色谱法	能测4种：α-666、β-666、δ-666、γ-666	
		1.43	滴滴涕/DDT	《水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法》 GB/T 7492-1987	能测4种：PP'-DDE、OP'-DDT、PP'-DDD、PP'-DDT	
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 14 气相色谱法	能测4种：p,p'-DDE、o,p-DDT、p,p'-DDD、p,p'-DDT	
				《生活饮用水标准检验方法 农药指标》 GB/T 5750.9-2006 1.2 毛细管柱气相色谱法	能测4种：p,p'-DDE、o,p-DDT、p,p'-DDD、p,p'-DDT	
		1.44	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》 （第四版增补版） 5.2.5.1 多管发酵法		
				《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》 HJ 1001-2018		
				《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006 2.1 多管发酵法		
				《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006 2.3 酶底物法		
		1.45	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ1226-2021		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 18.1 亚甲基蓝分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 6.1 N,N-二乙基对苯二胺分光光度法		
		1.46	氰化物/总氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009 方法1 硝酸银滴定法		
				《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-吡唑啉酮分光光度法		
				《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009 方法3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 20.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法		
		1.47	挥发酚/挥发酚类	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 9.1 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法		
				《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 19 4-氨基安替比林分光光度法		
		1.48	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 1.5 电感耦合等离子体质谱法		
		1.49	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989		
		1.50	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 1.5 电感耦合等离子体质谱法		
		1.51	镁	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 1.5 电感耦合等离子体质谱法		
		1.52	碳酸根	《地下水质分析方法 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		
		1.53	重碳酸根	《地下水质分析方法 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		
		1.54	臭和味	《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 24 感官法		
				《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 3.1 嗅气和尝味法		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.55	透明度	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版） 3.1.5.2 塞氏盘法(B)		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 22 透明圆盘法		
		1.56	肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 4.1 直接观察法		
		1.57	碘化物	《水质 碘化物的测定 离子色谱法》 HJ 778-2015		
		1.58	三氯甲烷	《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》 GB/T 5750.8-2006 1.2 毛细管柱气相色谱法		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.59	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、苯、乙苯、间-二甲苯、甲苯、异丙苯、正丙苯、邻-二甲苯、对-二甲苯、仲丁基苯、叔丁基苯、1,2,4-三甲基苯、1,3,5-三甲基苯、正丁基苯、萘、4-异丙基甲苯、苯乙烯、1,2-二氯苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、2-氯甲苯、4-氯甲苯、氯苯、1,2,3-三氯苯、1,2,4-三氯苯、溴苯、溴氯甲烷、四氯化碳、二溴甲烷、二氯甲烷、一溴二氯甲烷、溴仿、氯仿、二溴氯甲烷、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、2,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二溴-3-氯丙烷、1,2-二溴乙烷、六氯丁二烯、1,1-二氯丙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,2-二氯丙烷、1,3-二氯丙烷、顺-1,3-二氯丙烯、反-1,3-二氯丙烯、氯丁二烯	

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
				《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》GB/T 5750.8-2006 附录A 吹脱捕集/气相色谱-质谱法测定挥发性有机化合物	能测63种：氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、三氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、二氯一溴甲烷、甲苯、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、三溴甲烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、1,2,4-三氯苯、六氯丁二烯、1,2,3-三氯苯、氯甲烷、一溴甲烷、氯乙烷、三氯氟甲烷、乙醚、甲基叔丁基醚、1，1-二氯乙烷、2，2-二氯丙烷、一氯一溴甲烷、氯丁烷、1,1-二氯丙烯、1,2-二氯丙烷、甲基丙烯酸甲酯、二溴甲烷、甲基丙烯酸乙酯、1,1,2-三氯乙烷、1,3-二氯丙烷、1,2-二溴乙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、异丙基苯、1,1,2,2-四氯乙烷、溴苯、1,2,3-三氯丙烷、正丙基苯、2-氯甲苯、1,3,5-三甲苯、4-氯甲苯、叔丁苯、五氯乙烷、1,2,4-三甲苯、仲丁苯、1,3-二氯苯、4-异丙基甲苯、丁苯、六氯乙烷、1,2-二溴-3-氯丙烷、萘	
		1.60	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》 HJ637-2018		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.61	总氯/总余氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法》 HJ 586-2010		
				《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法》 HJ 585-2010		
		1.62	铝	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6 -2006 1.1 铬天青S分光光度法		
				《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 1.5 电感耦合等离子体质谱法		
		1.63	蛔虫卵	《水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法》 HJ 775-2015		
		1.64	甲醇	《水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 895-2017		
		1.65	丙酮	《水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 895-2017		
		1.66	挥发性卤代烃	《水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法》 HJ 620-2011	能测14种：1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、氯丁二烯、顺式-1,2-二氯乙烯、三氯甲烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、一溴二氯甲烷、四氯乙烯、二溴一氯甲烷、三溴甲烷、六氯丁二烯	
		1.67	酸度	《水和废水监测分析方法》 （第四版增补版） 3.1.11.1 酸碱指示剂滴定法(B)		
		1.68	碱度/总碱度	《海洋调查规范 第4部分：海水化学要素调查》 GB/T 12763.4-2007 7 总碱度测定（pH法）		
				《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(B)		
		1.69	大肠埃希氏菌	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006 4.1 多管发酵法		
				《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006 4.3 酶底物法		
				《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》 HJ 1001-2018		
		1.70	总α 放射性	《生活饮用水标准检验方法 放射性指标》 GB/T 5750.13-2006 1.1 低本底总α 检测法		
				《水质 总α 放射性的测定 厚源法》 HJ 898-2017		
		1.71	总β放射性	《水质 总β放射性的测定 厚源法》 HJ 899-2017		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
				《生活饮用水标准检验方法 放射性指标》 GB/T 5750.13-2006 2.1 薄样法		
		1.72	甲醛	《生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标》 GB/T 5750.10-2006 6.1 4-氨基-3-联氨-5-巯基-1,2,4-三氮杂茂（AHMT）分光光度法		
				《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 HJ 601-2011		
		1.73	多环芳烃	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 HJ 478-2009	能测16种：萘、苊、二氢苊、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并[a]蒽、䓛、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-c,d]芘、二苯并[a,h]蒽、苯并[g,h,i]苝	
		1.74	苯并[a]芘	《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》 GB/T 5750.8-2006 9.1 高压液相色谱法		
		1.75	联苯胺	《水质 联苯胺的测定 高效液相色谱法》 HJ 1017-2019		
		1.76	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(B)		
		1.77	活性硅酸盐	《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 17.2 硅钼蓝法		
				《海洋调查规范 第4部分：海水化学要素调查》 GB/T 12763.4-2007 8 活性硅酸盐测定（硅钼蓝法）		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 17.1 硅钼黄法		
		1.78	活性磷酸盐/无机磷	《海洋调查规范 第4部分：海水化学要素调查》 GB/T 12763.4-2007 9 活性磷酸盐测定（抗坏血酸还原磷钼蓝法）		
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 39.1 磷钼蓝分光光度法		
		1.79	叶绿素a	《海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测》 GB 17378.7-2007 8.2 分光光度法		
				《水质 叶绿素a 的测定 分光光度法》 HJ 897-2017		
		1.80	叶绿素b	《海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测》 GB 17378.7-2007 8.2 分光光度法		
		1.81	叶绿素c	《海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测》 GB 17378.7-2007 8.2 分光光度法		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.82	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：硝基苯、邻-硝基甲苯、间-硝基甲苯、对-硝基甲苯、间-硝基氯苯、对-硝基氯苯、邻-硝基氯苯、对-二硝基苯、间-二硝基苯、邻-二硝基苯、2,6-二硝基甲苯、2,4二硝基甲苯、3,4-二硝基甲苯、2,4-二硝基氯苯、2,4,6-三硝基甲苯	
		1.83	邻苯二甲酸酯类	《水质 邻苯二甲酸二甲（二丁、二辛）酯的测定 液相色谱法》 HJ/T 72-2001	能测3种：邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二辛酯	
		1.84	酚类化合物	《水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法》 HJ 676-2013	能测13种：苯酚、3-甲酚、2,4-二甲酚、2-氯酚、4-氯酚、4-氯-3-甲酚、2,4-二氯酚、2,4,6-三氯酚、2-硝基酚、五氯酚、4-硝基酚、2,4-二硝基酚、2-甲基-4,6-二硝基酚	
		1.85	烷基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》 GB/T 14204-1993	能测2种：甲基汞、乙基汞	
		1.86	金属元素/金属指标	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	能测23种：银、铝、砷、钡、铍、钙、镉、钴、铬、铜、铁、钾、镁、锰、钼、镍、铅、锑、硒、锡、钛、钒、锌	
		1.87	银	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 12.4 电感耦合等离子体质谱法		
		1.88	钼	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 13.3 电感耦合等离子体质谱法		
		1.89	钴	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 14.3 电感耦合等离子体质谱法		
		1.90	钡	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 16.3 电感耦合等离子体质谱法		
		1.91	钛	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 17.3 电感耦合等离子体质谱法		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.92	钒	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 18.3 电感耦合等离子体质谱法		
		1.93	锑	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 19.4 电感耦合等离子体质谱法		
		1.94	铍	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 20.5 电感耦合等离子体质谱法		
		1.95	锡	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 23.4 电感耦合等离子体质谱法		
		1.96	全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》 HJ/T 51-1999		
		1.97	磷酸盐	《水质 无机阴离子(F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016		
		1.98	流量	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019 6.6.2 流量测量	仅适用于截面底部硬质平滑，截面形状为规则几何形的排污渠道	
		2.1	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		
		2.2	可吸入颗粒物（PM_{10}）	《环境空气 PM_{10}和$PM_{2.5}$的测定 重量法》 HJ 618-2011 及其修改单		
		2.3	细颗粒物（$PM_{2.5}$）	《环境空气 PM_{10}和$PM_{2.5}$的测定 重量法》 HJ 618-2011 及其修改单		
		2.4	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017		
		2.5	氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)	《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 及其修改单		
				《固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》 HJ 1132-2020		
				《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014		
				《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ/T 43-1999		
		2.6	一氧化碳	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》 HJ 973-2018		
				《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》 GB/T 9801-1988		
		2.7	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》 HJ 1131-2020		
				《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 及其修改单		
				《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017		
		2.8	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
				《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009		
		2.9	硫化氢	《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(B)		
				《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(B)		
		2.10	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		
		2.11	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		
		2.12	氯气	《空气和废气监测分析方法》 （第四版增补版） 3.1.12 甲基橙分光光度法		
				《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		
		2.13	硫酸雾	《空气和废气监测分析方法》 （第四版增补版） 5.4.4.1 铬酸钡分光光度法(B)		
				《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016		
		2.14	铬酸雾	《固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》 HJ/T 29-1999		
		2.15	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		
		2.16	汞及其化合物	《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(B)		
		2.17	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(B)		
		2.18	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 GB/T 15516-1995		
		2.19	苯胺类	《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		
		2.20	铅及其化合物	《环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 539-2015 及其修改单		
				《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		
				《环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 15264-1994 及其修改单		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
2	环境空气和废气	2.21	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、乙苯、苯乙烯、异丙苯	
				《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》 HJ 583-2010	能测7种：苯、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、乙苯、苯乙烯	
		2.22	非甲烷总烃	《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		
				《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		
		2.23	总烃	《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		
				《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		
		2.24	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		
		2.25	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	
		2.26	硝基苯类化合物/硝基苯类	《环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法》 HJ 738-2015	能测7种：硝基苯、对-硝基甲苯、间-硝基甲苯、邻-硝基甲苯、对-硝基氯苯、间-硝基氯苯、邻-硝基氯苯	
				《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		
		2.27	苯酚类化合物/酚类化合物	《环境空气 酚类化合物的测定 高效液相色谱法》 HJ 638-2012	能测12种：苯酚、2-甲基苯酚、3-甲基苯酚+4-甲基苯酚、1,3-苯二酚、2,6-二甲基苯酚、4-氯苯酚、2-萘酚、1-萘酚、2,4,6-三硝基苯酚、2,4-二硝基苯酚、2,4-二氯苯酚	

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
				《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		
				《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 6.2.4.1 4-氨基安替比林分光光度法(B)		
		2.28	甲醇	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 6.1.6.2 变色酸比色法(B)		
				《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》 HJ/T 33-1999		
		2.29	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		
				《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 5.3.3.2 测烟望远镜法(B)		
		2.30	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		
		2.31	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 及其修改单		
		2.32	镍及其化合物	《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(B)		
				《大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ/T 63.1-2001		
		2.33	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		
				《固定污染源废气 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法》 HJ 540-2016		
		2.34	三甲胺	《环境空气和废气 三甲胺的测定 溶液吸收-顶空/气相色谱法》 HJ 1042-2019		
				《空气质量 三甲胺的测定 气相色谱法》 GB/T 14676-1993		
		2.35	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(B)		
		2.36	乙醛	《固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法》 HJ/T 35-1999		
		2.37	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		
		2.38	沥青烟	《固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法》 HJ/T 45-1999		
		2.39	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		
		2.40	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点式比较式臭袋法》 HJ 1262-2022		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		2.41	挥发性有机物	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013	能测35种：1,1-二氯乙烯、1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷、氯丙烯、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、三氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、顺式-1,3-二氯丙烯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、甲苯、反式-1,3-二氯丙烯、1，2-二溴乙烷、氯苯、乙苯、间-二甲苯、邻-二甲苯、对-二甲苯、1,1,2,2-四氯乙烷、苯乙烯、4-乙基甲苯、1,3,5-三甲基苯、1,2,4-三甲基苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、苄基氯、1,2-二氯苯、1,2,4-三氯苯、六氯丁二烯	
				《泄漏和敞开液面排放的挥发性有机物检测技术导则》 HJ 733-2014		
				《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 734-2014	能测22种：丙酮、异丙醇、正己烷、乙酸乙酯、苯、六甲基二硅氧烷、3-戊酮、正庚烷、甲苯、环戊酮、乙酸丁酯、丙二醇单甲醚乙酸酯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、2-庚酮、苯乙烯、邻二甲苯、苯甲醚、1-癸烯、2-壬酮、1-十二烯	
		2.42	光吸收系数	《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》 GB36886-2018 5.2.1 不透光烟度法	只做5.1.3自由加速法	
		2.43	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		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		2.44	苯并[a]芘	《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》 HJ 956-2018		
				《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		
		2.45	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		
		2.46	醛酮类化合物	《环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法》 HJ 683-2014	能测13种：甲醛、乙醛、丙烯醛+丙酮、丙醛、丁烯醛、甲基丙烯醛、2-丁酮、正丁醛、苯甲醛、戊醛、间甲基苯甲醛、己醛	
				《固定污染源废气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法》 HJ 1153-2020	能测8种：甲醛、乙醛、丙酮、丙醛、苯甲醛、异戊醛、正戊醛、正己醛	
		2.47	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		
		2.48	五氧化二磷	《环境空气 五氧化二磷的测定 钼蓝分光光度法》 HJ 546-2015		
		2.49	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		
		2.50	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		
		2.51	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		
		2.52	金属元素	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 657-2013及其修改单	能测19种：锑、铝、砷、钡、铍、镉、铬、钴、铜、铅、锰、钼、镍、硒、银、铊、钒、锌、锡；仅做废气样品	
		2.53	排气含湿量	《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及修改单 5.2排气中水分含量的测定		
				《湿度测量方法》 GB/T 11605-2005 6电阻电容法		
		2.54	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及修改单 7排气流量、流速的测定		
		2.55	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及修改单 5.1排气温度的测定		
		2.56	排气中O_2	《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_2		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		2.57	油雾	《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		
		2.58	液阻	《加油站大气污染物排放标准》 GB 20952-2020 附录A 液阻检测方法		
		2.59	密闭性	《加油站大气污染物排放标准》 GB 20952-2020 附录B 密闭性检测方法		
		2.60	气液比	《加油站大气污染物排放标准》 GB 20952-2020 附录C 气液比检测方法		
		3.1	pH值/pH	《土壤 pH值的测定 电位法》 HJ 962-2018		
				《耕地质量等级》 GB/T 33469-2016 附录I 土壤pH的测定		
				《森林土壤pH值的测定》 LY/T 1239-1999		
				《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 4 城市污泥 pH 值的测定 电极法		
		3.2	镉/镉及其化合物	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 39 城市污泥 镉及其化合物的测定 常压消解后原子吸收分光光度法		
				《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		
		3.3	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		
		3.4	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		
		3.5	铜/铜及其化合物	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 21 城市污泥 铜及其化合物的测定 常压消解后原子吸收分光光度法		
				《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		
		3.6	铅/铅及其化合物	《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		
				《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		
				《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 25 城市污泥 铅及其化合物的测定 常压消解后原子吸收分光光度法		
		3.7	锌/锌及其化合物	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 17 城市污泥 锌及其化合物的测定 常压消解后原子吸收分光光度法		
				《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		
		3.8	镍/镍及其化合物	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 31 城市污泥 镍及其化合物的测定 常压消解后原子吸收分光光度法		
				《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		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.9	六六六	《土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法》 GB/T 14550-2003	能测4种：α-BHC、β-BHC、γ-BHC、δ-BHC	
		3.10	水份/含水率	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 2 城市污泥含水率的测定 重量法		
				《海洋监测规范 第5部分：沉积物分析》 GB 17378.5-2007 19 含水率-重量法		
				《土壤 干物质和水分的测定 重量法》 HJ 613-2011		
		3.11	滴滴涕	《土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法》 GB/T 14550-2003	能测4种：P.P'-DDE、O.P'-DDT、P.P'-DDD、P.P'-DDT	
		3.12	铬/铬及其化合物	《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		
				《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 35 城市污泥 铬及其化合物的测定 常压消解后二苯碳酰二肼分光光度法		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.13	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：1,1-二氯乙烯、丙酮、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-丁酮、顺式-1,2-二氯乙烯、2,2-二氯丙烷、溴氯甲烷、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、1,1-二氯丙烯、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、苯、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、1,3-二氯丙烷、四氯乙烯、2-己酮、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、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、正丙苯、1,3,5-三甲基苯、2-氯甲苯、4-氯甲苯、叔丁基苯、1,2,4-三甲基苯、仲丁基苯、4-异丙基甲苯、1,3-二氯苯、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、二氯二氟甲烷、氯甲烷、氯乙烯、溴甲烷、氯乙烷、三氯氟甲烷、1,2,3-三氯苯、溴苯，仅能测土壤样品	
		3.14	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		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.15	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、双(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、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、苊烯、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、苊、二苯并呋喃、4-硝基苯酚、2,4-二硝基甲苯、芴、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、咔唑、邻苯二甲酸二正丁酯、荧蒽、芘、邻苯二甲酸丁基苄基酯、苯并(a)蒽、䓛、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)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(a,h)蒽	

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
					、苯并(g,h,i)苝，仅能测土壤样品	
		3.16	石油烃（C_{10}-C_{40}）	《土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019		
		3.17	石油类	《土壤 石油类的测定 红外分光光度法》 HJ 1051-2019		
		3.18	挥发酚/酚	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 8 城市污泥 酚的测定 蒸馏后4-氨基安替比林分光光度法		
				《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		
		3.19	苯胺	《土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法》 T/HCAA 003-2019	仅限客户书面同意时使用	
				《气相色谱法/质谱分析法（气质联用仪）测试 半挥发性有机化合物》 US EPA 8270E：2018 索氏萃取法 US EPA 3540C：1996	仅限客户书面同意时使用	
		3.20	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		
				《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 10 城市污泥 氰化物的测定 蒸馏后异烟酸-吡唑啉酮分光光度法		
		3.21	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		
		3.22	总磷/全磷	《土壤 总磷的测定 碱熔-钼锑抗分光光度法》 HJ 632-2011		
				《森林土壤磷的测定》 LY/T 1232-2015 3.1 碱熔法		
		3.23	有效磷	《土壤检测 第7部分：土壤有效磷的测定》 NY/T 1121.7-2014		
				《土壤 有效磷的测定 碳酸氢钠浸提-钼锑抗分光光度法》 HJ 704-2014		
		3.24	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		
		3.25	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		
		3.26	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		
				《土壤检测 第5部分：石灰性土壤阳离子交换量的测定》 NY/T 1121.5-2006		
		3.27	有机物含量	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 1 城市污泥 有机物含量 重量法		
		3.28	混合液污泥浓度(MLSS)	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 3 城市污泥混合液污泥浓度的测定 重量法		
		3.29	细菌总数	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 13 城市污泥 细菌总数的测定 平皿计数法		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
3	土壤和沉积物	3.30	总大肠菌群	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 15 城市污泥 大肠菌群的测定 滤膜法 15.7.2 总大肠菌群的检验		
				《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 14 城市污泥 大肠菌群的测定 多管发酵法		
		3.31	粪大肠菌群	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 15 城市污泥 大肠菌群的测定 滤膜法 15.7.1 粪大肠菌群的检验		
		3.32	蛔虫卵	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 16 城市污泥 蛔虫卵的测定 集卵法		
		3.33	总氮/全氮	《森林土壤氮的测定》 LY/T 1228-2015 3.1 凯氏定氮法		
				《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 49 城市污泥 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法		
		3.34	总钾	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 51 城市污泥 总钾的测定 常压消解后火焰原子吸收分光光度法		
		3.35	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		
		3.36	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		
		3.37	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		
		3.38	容重	《土壤检测 第4部分：土壤容重的测定》 NY/T 1121.4-2006		
		3.39	多环芳烃	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	能测16种：萘、苊烯、苊、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并[a]蒽、䓛、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、二苯并[a,h]蒽、苯并[g,h,i]苝、茚并[1,2,3-c,d]芘	
		3.40	土壤密度	《森林土壤水分-物理性质的测定》 LY/T 1215-1999		
		3.41	最大持水量/饱和持水量	《森林土壤水分-物理性质的测定》 LY/T 1215-1999		
		3.42	毛管持水量	《森林土壤水分-物理性质的测定》 LY/T 1215-1999		
		3.43	最小持水量/田间持水量	《森林土壤水分-物理性质的测定》 LY/T 1215-1999		
		3.44	非毛管孔隙	《森林土壤水分-物理性质的测定》 LY/T 1215-1999		
		3.45	毛管孔隙	《森林土壤水分-物理性质的测定》 LY/T 1215-1999		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.46	总孔隙度	《森林土壤水分-物理性质的测定》 LY/T 1215-1999		
		3.47	土壤渗滤率	《森林土壤渗滤率的测定》 LY/T 1218-1999 3 环刀法		
		3.48	可交换酸度/交换性酸度	《森林土壤交换性酸度的测定》 LY/T 1240-1999		
				《土壤 可交换酸度的测定 氯化钾提取-滴定法》 HJ 649-2013		
				《土壤 可交换酸度的测定 氯化钡提取-滴定法》 HJ 631-2011		
		3.49	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		
				《耕地质量等级》 GB/T 33469-2016 附录D 土壤机械组成的测定		
				《森林土壤颗粒组成（机械组成）的测定》 LY/T 1225-1999 3 密度计法		
		3.50	土粒密度	《森林土壤土粒密度的测定》 LY/T 1224-1999		
		3.51	水溶性盐总量/全盐量	《森林土壤水溶性盐分分析》 LY/T 1251-1999 3.2 电导法		
				《土壤检测 第16部分：土壤水溶性盐总量的测定》 NY/T 1121.16-2006		
				《耕地质量等级》 GB/T 33469-2016 附录F 土壤水溶性盐总量的测定		
		3.52	电导率	《土壤 电导率的测定 电极法》 HJ 802-2016		
		3.53	干物质	《土壤 干物质和水分的测定 重量法》 HJ 613-2011		
		3.54	氧化还原电位	《土壤 氧化还原电位的测定 电位法》 HJ 746-2015		
		3.55	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、异戊醛、正戊醛、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，仅能测土壤样品	
		3.56	金属元素	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》 HJ 803-2016	能测12种：镉、钴、铜、铬、锰、镍、铅、锌、钒、砷、钼、锑，仅能测土壤样品	

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.57	11种元素	《土壤和沉积物 11种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 974-2018	能测11种：锰、钡、钒、锶、钛、钙、镁、铁、铝、钾、硅	
		3.58	氰化物	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 10 城市污泥 氰化物的测定 蒸馏后异烟酸-吡唑啉酮分光光度法		
				《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》 HJ 745-2015		
		3.59	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		
		3.60	水稳性大团聚体组成	《土壤检测 第19部分：土壤水稳性大团聚体组成的测定》 NY/T 1121.19-2008		
		3.61	水解性总酸度	《森林土壤水解性总酸度的测定》 LY/T 1241-1999		
		3.62	交换性钾	《石灰性土壤交换性盐基及盐基总量的测定》 NY/T 1615-2008		
		3.63	交换性钙	《石灰性土壤交换性盐基及盐基总量的测定》 NY/T 1615-2008		
		3.64	交换性镁	《石灰性土壤交换性盐基及盐基总量的测定》 NY/T 1615-2008		
		3.65	交换性钠	《石灰性土壤交换性盐基及盐基总量的测定》 NY/T 1615-2008		
		3.66	交换性盐基总量	《石灰性土壤交换性盐基及盐基总量的测定》 NY/T 1615-2008		
		3.67	钠离子	《森林土壤水溶性盐分分析》 LY/T 1251-1999 8 钠和钾离子的测定		
		3.68	钾离子	《森林土壤水溶性盐分分析》 LY/T 1251-1999 8 钠和钾离子的测定		
		3.69	钙离子	《森林土壤水溶性盐分分析》 LY/T 1251-1999 6 钙和镁离子的测定		
		3.70	镁离子	《森林土壤水溶性盐分分析》 LY/T 1251-1999 6 钙和镁离子的测定		
		3.71	碳酸根	《森林土壤水溶性盐分分析》 LY/T 1251-1999 4 碳酸根和重碳酸根的测定		
		3.72	重碳酸根	《森林土壤水溶性盐分分析》 LY/T 1251-1999 4 碳酸根和重碳酸根的测定		
		3.73	硫酸根	《森林土壤水溶性盐分分析》 LY/T 1251-1999 7 硫酸根的测定		
		3.74	氯根	《森林土壤水溶性盐分分析》 LY/T 1251-1999 5 氯根的测定		
		3.75	有机质	《森林土壤有机质的测定及碳氮比的计算》 LY/T1237-1999		
				《耕地质量等级》 GB/T 33469-2016 附录C 土壤有机质的测定		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.76	全钾	《森林土壤钾的测定》 LY/T 1234-2015 3.2酸溶法		
		3.77	全硫	《森林土壤全硫的测定》 LY/T 1255-1999 4 EDTA间接滴定法		
				《森林土壤全硫的测定》 LY/T 1255-1999 3 燃烧碘量法		
		3.78	全硒	《土壤中全硒的测定》 NY/T 1104-2006 6 氢化物发生-原子荧光光谱法		
		3.79	速效钾	《森林土壤钾的测定》 LY/T 1234-2015 4 速效钾的测定		
		3.80	缓效钾	《森林土壤钾的测定》 LY/T 1234-2015 5 缓效钾的测定		
		3.81	有效硫	《土壤检测 第14部分：土壤有效硫的测定》 NY/T 1121.14-2006		
		3.82	有效硅	《森林土壤有效硅的测定》 LY/T 1266-1999 3 HOAc缓冲液浸提-硅钼蓝比色法		
		3.83	有效态金属	《土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定 二乙三胺五乙酸（DTPA）浸提法》 NY/T 890-2004 7.3.2 等离子体发射光谱法	能测4种：有效铁、有效锰、有效锌、有效铜	
		3.84	有效硼	《森林土壤有效硼的测定》 LY/T 1258-1999		
		3.85	有效钼	《森林土壤有效钼的测定》 LY/T 1259-1999 3 草酸-草酸铵浸提-硫氰化钾比色法		
		3.86	含水量/自然含水量	《森林土壤含水量的测定》 LY/T 1213-1999 2 烘干法		
				《土壤检测 第3部分：土壤机械组成的测定》 NY/T 1121.3-2006 附录A 土壤自然含水量的测定		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.87	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',4,4'-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	噪声和振动	4.1	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008		
		4.2	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	
		4.3	建筑施工噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 GB 12523-2011		
		4.4	铁路边界噪声	《铁路边界噪声限值及其测量方法》 GB 12525-1990及其修改方案		
		4.5	城市区域环境振动	《城市区域环境振动测量方法》 GB/T 10071-1988		
		4.6	社会生活环境噪声	《社会生活环境噪声排放标准》 GB 22337-2008	不能测结构传播固定设备室内噪声	
5	电离辐射	5.1	X/γ辐射剂量率	《环境γ辐射剂量率测量技术规范》 HJ 1157-2021		
6	电磁辐射	6.1	射频电场强度/射频功率密度	《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》 HJ 972-2018		
				《辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法》 HJ/T 10.2-1996		
		6.2	工频电场强度/工频磁感应强度	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》 HJ 681-2013		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
				《高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法》 DL/T 988-2005		
7	固体废物	7.1	腐蚀性/pH值	《固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法》 GB/T 15555.12-1995	仅做固态废物样品	
		7.2	热灼减率	《固体废物 热灼减率的测定 重量法》 HJ 1024-2019	仅做固态废物样品	
		7.3	总铬	《固体废物 总铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 15555.5-1995	仅做固态废物样品	
		7.4	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	仅做固态废物样品	
		7.5	汞	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 702-2014	仅做固态废物样品	
		7.6	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	仅做固态废物样品	
		7.7	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	仅做固态废物样品	
		7.8	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	仅做固态废物样品	
		7.9	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	仅做固态废物样品	
		7.10	金属元素	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 766-2015	能测16种：砷、钡、铍、镉、钴、铬、铜、锰、钼、镍、铅、锑、硒、铊、钒、锌，仅做固态废物样品	
二	卫生计生					
		8.1	一氧化碳	《公共场所卫生检验方法 第2部分：化学污染物》 GB/T 18204.2-2014 3.1 不分光红外分析法		
		8.2	甲醛	《公共场所卫生检验方法 第2部分：化学污染物》 GB/T 18204.2-2014 7.2 酚试剂分光光度法		
		8.3	氨	《公共场所卫生检验方法 第2部分：化学污染物》 GB/T 18204.2-2014 8.2 纳氏试剂分光光度法		
				《公共场所卫生检验方法 第2部分：化学污染物》 GB/T 18204.2-2014 8.1 靛酚蓝分光光度法		
		8.4	二氧化碳	《公共场所卫生检验方法 第2部分：化学污染物》 GB/T 18204.2-2014 4.1 不分光红外分析法		
		8.5	硫化氢	《居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 11742-1989	仅用于硫磺泉温泉场所室内空气检测	
		8.6	可吸入颗粒物PM_{10}	《公共场所集中空调通风系统卫生规范》 WS 394-2012 附录C（规范性附录） 集中空调送风中可吸入颗粒物（PM_{10}）检测方法		
				《公共场所卫生检验方法 第2部分：化学污染物》 GB/T 18204.2-2014 5.1 滤膜称重法		

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
8	公共场所			《公共场所卫生检验方法 第2部分：化学污染物》 GB/T 18204.2-2014 5.2 光散射法		
				《公共场所卫生检验方法 第5部分：集中空调通风系统》 GB/T 18204.5-2013 5 空调送风中可吸入颗粒物PM_{10}		
		8.7	细颗粒物$PM_{2.5}$	《公共场所卫生检验方法 第2部分：化学污染物》 GB/T 18204.2-2014 6 细颗粒物$PM_{2.5}$		
		8.8	甲苯	《居住区大气中苯、甲苯和二甲苯卫生检验标准方法 气相色谱法》 GB/T 11737-1989	仅用二硫化碳提取法测定	
		8.9	二甲苯	《居住区大气中苯、甲苯和二甲苯卫生检验标准方法 气相色谱法》 GB/T 11737-1989	仅用二硫化碳提取法测定	
		8.10	臭氧	《公共场所卫生检验方法 第2部分：化学污染物》 GB/T 18204.2-2014 12.2 靛蓝二磺酸钠分光光度法		
		8.11	细菌总数	《游泳池水微生物检验方法 细菌总数测定》 GB/T 18204.9-2000 4.3 自然沉降法		
				《公共场所卫生检验方法 第3部分：空气微生物》 GB/T 18204.3-2013 3.3 自然沉降法		
				《公共场所集中空调通风系统卫生规范》 WS 394-2012 附录D（规范性附录）集中空调送风中细菌总数检验方法		
				《公共场所集中空调通风系统卫生规范》 WS 394-2012 附录I（规范性附录）集中空调风管内表面微生物检验方法	仅用人工法采样	
				《公共场所卫生检验方法 第3部分：空气微生物》 GB/T 18204.3-2013 3.2 撞击法		
				《公共场所卫生检验方法 第4部分：公共用品用具微生物》 GB/T 18204.4-2013 3 细菌总数平皿计数法		
				《公共场所卫生检验方法 第5部分：集中空调通风系统》 GB/T 18204.5-2013 11 空调风管内表面微生物	仅用人工法采样	
				《公共场所卫生检验方法 第5部分：集中空调通风系统》 GB/T 18204.5-2013 6 空调送风中细菌总数		
		8.12	大肠菌群	《游泳池水微生物检验方法 大肠菌群测定》 GB/T 18204.10-2000 第一法 多管发酵法		
				《公共场所卫生检验方法 第4部分：公共用品用具微生物》 GB/T 18204.4-2013 4 大肠菌群多管发酵法		
		8.13	真菌总数	《公共场所卫生检验方法 第3部分：空气微生物》 GB/T 18204.3-2013 4.3 自然沉降法		
				《公共场所集中空调通风系统卫生规范》 WS 394-2012 附录E（规范性附录）集中空调送风中真菌总数检验方法		
				《公共场所集中空调通风系统卫生规范》 WS 394-2012 附录I（规范性附录）集中空调风管内表面微生物检验方法	仅用人工法采样	
				《公共场所卫生检验方法 第5部分：集中空调通风系统》 GB/T 18204.5-2013 7 空调送风中真菌总数		
				《公共场所卫生检验方法 第5部分：集中空调通风系统》 GB/T 18204.5-2013 11 空调风管内表面微生物	仅用人工法采样	

二、批准沧州燕赵环境监测技术服务有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：220312340535

地址：河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

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）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
				《公共场所卫生检验方法 第4部分：公共用品用具微生物》 GB/T 18204.4-2013 6 真菌总数平皿计数法		
				《公共场所卫生检验方法 第3部分：空气微生物》 GB/T 18204.3-2013 4.2 撞击法		
		8.14	室内新风量	《公共场所卫生检验方法 第1部分：物理因素》 GB/T 18204.1-2013 6.2 风管法	仅用风速计法测定	
		8.15	积尘量	《公共场所集中空调通风系统卫生规范》 WS 394-2012 附录H （规范性附录）集中空调风管内表面积尘量检验方法	仅用手工法采样	
				《公共场所卫生检验方法 第5部分：集中空调通风系统》 GB/T 18204.5-2013 10 空调风管内表面积尘量	仅用手工法采样	
		8.16	尿素	《公共场所卫生检验方法 第2部分：化学污染物》 GB/T 18204.2-2014 13 尿素		
		8.17	空气温度	《公共场所卫生检验方法 第1部分：物理因素》 GB/T 18204.1-2013 3.2 数显式温度计法		
				《公共场所卫生检验方法 第1部分：物理因素》 GB/T 18204.1-2013 3.1 玻璃液体温度计法		
		8.18	相对湿度	《公共场所卫生检验方法 第1部分：物理因素》 GB/T 18204.1-2013 4.3 电阻电容法		
		8.19	室内风速	《公共场所卫生检验方法 第1部分：物理因素》 GB/T 18204.1-2013 5 室内风速（电风速计法）		
		8.20	噪声	《公共场所卫生检验方法 第1部分：物理因素》 GB/T 18204.1-2013 7 噪声（数字声级计法）		
		8.21	照度	《公共场所卫生检验方法 第1部分：物理因素》 GB/T 18204.1-2013 8 照度（照度计法）		
		8.22	采光系数	《公共场所卫生检验方法 第1部分：物理因素》 GB/T 18204.1-2013 9 采光系数（直尺测量法）		
		8.23	大气压	《公共场所卫生检验方法 第1部分：物理因素》 GB/T 18204.1-2013 10 大气压（空盒气压表法）		
		8.24	池水温度	《公共场所卫生检验方法 第1部分：物理因素》 GB/T 18204.1-2013 16 池水温度（温度计法）		
		8.25	池水透明度	《公共场所卫生检验方法 第1部分：物理因素》 GB/T 18204.1-2013 17 池水透明度（铅字法）		
		8.26	pH值	《纺织品 水萃取液pH值的测定》 GB/T 7573-2009	仅用于公共场所棉织品检测	

检验检测机构资质认定标准（方法）变更审批表

申请单号：260230002023011010

检验检测机构名称	沧州燕赵环境监测技术服务有限公司（盖章） 2023年09月19日						
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）细则	变更后的标准（方法）名称、编号（含年号）细则	限制范围	变更内容（变更理由）
河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101							
一	环境与环保						
1	水和废水	1.2	色度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 1.1铂-钴标准比色法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.3	pH值	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 5.1玻璃电极法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.4	浑浊度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 2.2目视比浊法-福尔马肼标准	《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 5.2目视比浊法-福尔马肼标准		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.4	浑浊度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 2.1散射法-福尔马肼标准	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.5	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 8.1称量法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.8	高锰酸盐指数（以O_2计）	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006 1.1酸性高锰酸钾滴定法	《生活饮用水标准检验方法 第7部分：有机物综合指标》GB/T5750.7-2023 4.1酸性高锰酸钾滴定法		标准名称、标准年号、细则编号、项目名称发生变化
1	水和废水	1.8	高锰酸盐指数（以O_2计）	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006 1.2碱性高锰酸钾滴定法	《生活饮用水标准检验方法 第7部分：有机物综合指标》GB/T5750.7-2023 4.2碱性高锰酸钾滴定法		标准名称、标准年号、细则编号、项目名称发生变化

检验检测机构资质认定标准（方法）变更审批表

1	水和废水	1.10	生化需氧量（BOD_5）	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006 2.1容量法	《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 5.1容量法		标准名称、标准年号、细则编号、项目名称发生变化
1	水和废水	1.12	氨（以N计）	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 9.1纳氏试剂分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号、项目名称发生变化
1	水和废水	1.13	砷	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 6.1氢化物原子荧光法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.13	砷	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 6.6电感耦合等离子体质谱法	《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 9.4电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.14	汞	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 8.1原子荧光法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.15	铜	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 4.6电感耦合等离子体质谱法	《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 7.6电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.15	铜	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 4.2.1直接法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.16	锌	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 5.6电感耦合等离子体质谱法	《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 8.4电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.16	锌	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 6.1原子吸收分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.17	锰	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 3.6电感耦合等离子体质谱法	《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 6.6电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化

检验检测机构资质认定标准（方法）变更审批表

1	水和废水	1.17	锰	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 3.1原子吸收分光光度法	《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 6.1火焰原子吸收分光光度法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.18	铁	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 2.4电感耦合等离子体质谱法	《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 5.4电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.18	铁	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 2.1原子吸收分光光度法	《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 5.1火焰原子吸收分光光度法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.19	铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 11.1无火焰原子吸收分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.19	铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 11.7电感耦合等离子体质谱法	《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 14.3电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.20	镉	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 9.1无火焰原子吸收分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.20	镉	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 9.7电感耦合等离子体质谱法	《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 12.4电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.21	硒	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 7.7电感耦合等离子体质谱法	《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 10.4电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.21	硒	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 7.1氢化物原子荧光法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.22	镍	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 15.3电感耦合等离子体质谱法	《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 18.3电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化

检验检测机构资质认定标准（方法）变更审批表

1	水和废水	1.22	镍	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 15.1无火焰原子吸收分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.23	铬	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 1.5电感耦合等离子体质谱法	《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 4.5电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.24	铬（六价）	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 10.1二苯碳酰二肼分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.25	氟化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 3.2离子色谱法	《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 6.2离子色谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.25	氟化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 3.1离子选择电极法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.26	硫酸盐	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 1.2离子色谱法	《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 4.2离子色谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.29	氯化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 2.2离子色谱法	《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 5.2离子色谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.30	亚硝酸盐（以N计）	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T5750.5-2006 10.1重氮耦合分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号、项目名称发生变化
1	水和废水	1.31	硝酸盐（以N计）	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 5.2离子色谱法	《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 8.3离子色谱法		标准名称、标准年号、细则编号、项目名称发生变化
1	水和废水	1.32	电导率	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 6.1电极法	《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 9.1电极法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化

检验检测机构资质认定标准（方法）变更审批表

1	水和废水	1.33	菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006 1.1平皿计数法	《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 4.1平皿计数法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.34	苯胺	《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》GB/T 5750.8-2006 37.2重氮偶合分光光度法	《生活饮用水标准检验方法 第8部分：有机物指标》GB/T 5750.8-2023 40.1重氮偶合分光光度法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.35	阴离子合成洗涤剂	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 10.1亚甲蓝分光光度法	《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 13.1亚甲基蓝分光光度法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.36	耐热大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006 3.1多管发酵法	《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 6.1多管发酵法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.37	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 7.1乙二胺四乙酸二钠滴定法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.42	六六六	《生活饮用水标准检验方法 农药指标》GB/T 5750.9-2006 2.2毛细管柱气相色谱法	《生活饮用水标准检验方法 第9部分：农药指标》GB/T 5750.9-2023 5毛细管柱气相色谱法	能测4种：α-666、β-666、δ-666、γ-666	标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.43	滴滴涕	《生活饮用水标准检验方法 农药指标》GB/T 5750.9-2006 1.2毛细管柱气相色谱法	《生活饮用水标准检验方法 第9部分：农药指标》GB/T 5750.9-2023 4.1毛细管柱气相色谱法	能测4种：p,p'-DDE、o,p'-DDT、p,p'-DDD、p,p'-DDT	标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.44	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006 2.3酶底物法	《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 5.3酶底物法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.44	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006 2.1多管发酵法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.45	硫化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 6.1N,N-二乙基对苯二胺分光光度法	《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 9.1N,N-二乙基对苯二胺分光光度法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化

检验检测机构资质认定标准（方法）变更审批表

1	水和废水	1.46	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 4.1异烟酸-吡唑酮分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.47	挥发酚类	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 9.1 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.48	钾	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 1.5电感耦合等离子体质谱法	《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 4.5电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.50	钙	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 1.5电感耦合等离子体质谱法	《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 4.5电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.51	镁	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 1.5电感耦合等离子体质谱法	《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 4.5电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.54	臭和味	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 3.1嗅气和尝味法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.56	肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 4.1直接观察法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.58	三氯甲烷	《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》 GB/T 5750.8-2006 1.2毛细管柱气相色谱法	《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 4.1毛细管柱气相色谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化

检验检测机构资质认定标准（方法）变更审批表

1	水和废水	1.59	挥发性有机物	《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》GB/T 5750.8-2006 附录A 吹脱捕集/气相色谱-质谱法测定挥发性有机化合物	《生活饮用水标准检验方法 第8部分：有机物指标》GB/T 5750.8-2023 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	能测63种：氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、三氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、二氯一溴甲烷、甲苯、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、三溴甲烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、1,2,4-三氯苯、六氯丁二烯、1,2,3-三氯苯、氯甲烷、一溴甲烷、氯乙烷、三氯氟甲烷、乙醚、甲基叔丁基醚、1，1-二氯乙烷、2，2-二氯丙烷、一氯一溴甲烷、氯丁烷、1,1-二氯丙烯、1,2-二氯丙烷、甲基丙烯酸甲酯、二溴甲烷、甲基丙烯酸乙酯、1,1,2-三氯乙烷、1,3-二氯丙烷、1,2-二溴乙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、异丙基苯、1,1,2,2-四氯乙烷、溴苯、1,2,3-三氯丙烷、正丙基苯、2-氯甲苯、1,3,5-三甲苯、4-氯甲苯、叔丁苯、五氯乙烷、1,2,4-三甲苯、仲丁苯、1,3-二氯苯、4-异丙基甲苯、丁苯、六氯乙烷、1,2-二溴-3-氯丙烷、萘	标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.62	铝	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 1.1铬天青S分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.62	铝	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 1.5电感耦合等离子体质谱法	《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 4.5电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.69	大肠埃希氏菌	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006 4.3酶底物法	《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 7.3酶底物法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化

检验检测机构资质认定标准（方法）变更审批表

1	水和废水	1.69	大肠埃希氏菌	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006 4.1多管发酵法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.70	总α放射性	《生活饮用水标准检验方法 放射性指标》GB/T 5750.13-2006 1.1低本底总α检测法	《生活饮用水标准检验方法 第13部分：放射性指标》GB/T 5750.13-2023 4.1低本底总α检测法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.71	总β放射性	《生活饮用水标准检验方法 放射性指标》GB/T 5750.13-2006 2.1薄样法	《生活饮用水标准检验方法 第13部分：放射性指标》GB/T 5750.13-2023 5.1低本底总β检测法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.72	甲醛	《生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标》GB/T 5750.10-2006 6.1 4-氨基-3-联氨-5-巯基-1,2,4-三氮杂茂（AHMT）分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.74	苯并[a]芘	《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》GB/T 5750.8-2006 9.1高压液相色谱法	《生活饮用水标准检验方法 第8部分：有机物指标》GB/T5750.8-2023 12.1高效液相色谱法（Ⅰ）		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.87	银	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 12.4电感耦合等离子体质谱法	《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 15.4电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.88	钼	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 13.3电感耦合等离子体质谱法	《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 16.3电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.89	钴	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 14.3电感耦合等离子体质谱法	《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 17.3电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.90	钡	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 16.3电感耦合等离子体质谱法	《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 19.3电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化

检验检测机构资质认定标准（方法）变更审批表

1	水和废水	1.91	钛	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 17.3 电感耦合等离子体质谱法	《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 20.2 电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.92	钒	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 18.3 电感耦合等离子体质谱法	《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 21.3 电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.93	锑	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 19.4 电感耦合等离子体质谱法	《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 22.3 电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.94	铍	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 20.5 电感耦合等离子体质谱法	《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 23.4 电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
1	水和废水	1.95	锡	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 23.4 电感耦合等离子体质谱法	《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 26.4 电感耦合等离子体质谱法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化

是否我自承诺	√ 本次变更不涉及实际能力变化，本机构承诺已具备新标准（方法）所需相应资质认定条件，并对承诺的真实性负责。	本机构技术负责人申查意见：本次变更不涉及实际能力变化，本机构承诺：已具备新标准（方法）所需相应资质认定条件，并对承诺的真实性负责。 签名：[illegible] 日期：2025.9.19
	□ 申请资质认定部门组织专业技术评价组织/专家书面审查。	专业技术评价组织/专家申查意见： 签名： 日期：

资质认定部门意见	（印章）	日期：2025.9.25

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	沧州燕赵环境监测技术服务有限公司		
证书编号	220312340535	有效期限	2028-04-19
联系人	刘帅	手机	18244681126
通信地址及邮编	河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101 061000		

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	变更内容
河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101							
一	环境与环保						
3	土壤和沉积物	3.1	pH值/pH	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 4 城市污泥 pH 值的测定 电极法	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 7.3 pH值 电极法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.2	镉/镉及其化合物	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 39 城市污泥 镉及其化合物的测定 常压消解后原子吸收分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.5	铜/铜及其化合物	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 21 城市污泥 铜及其化合物的测定 常压消解后原子吸收分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.6	铅/铅及其化合物	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 25 城市污泥 铅及其化合物的测定 常压消解后原子吸收分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.7	锌/锌及其化合物	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 8.5 锌及		标准名称、标准年号、细则编号发

				17 城市污泥 锌及其化合物的测定 常压消解后原子吸收分光光度法	其化合物 常压消解后火焰原子吸收分光光度法		生变化
		3.8	镍/镍及其化合物	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 31 城市污泥 镍及其化合物的测定 常压消解后原子吸收分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.10	水份/含水率	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 2 城市污泥含水率的测定 重量法	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 5.4 含水率 重量法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.12	铬/铬及其化合物	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 35 城市污泥 铬及其化合物的测定 常压消解后二苯碳酰二肼分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.18	挥发酚/酚	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 8 城市污泥 酚的测定 蒸馏后4-氨基安替比林分光光度法	《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		项目名称、标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.20	总氰化物	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 10 城市污泥 氰化物的测定 蒸馏后异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	《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-吡唑啉酮分光光度法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.27	有机物含量	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 1 城市污泥 有机物含量 重量法	《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	仅做有机物含量	标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.28	混合液污泥浓度(MLSS)	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 3 城市污泥混合液污泥浓度的测定 重量法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.29	细菌总数	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 13 城市污泥 细菌总数的测定 平皿计数法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.30	总大肠菌群	《城市污水处理厂污泥检验方法》	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 22		标准名称、标准年号、

				CJ/T 221-2005 15 城市污泥 大肠菌群的测定 滤膜法 15.7.2 总大肠菌群的检验	1-2023 9.2 总大肠菌群 滤膜法		细则编号发生变化
				《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 14 城市污泥 大肠菌群的测定 多管发酵法	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 9.3 总大肠菌群 多管发酵法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.31	粪大肠菌群	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 15 城市污泥 大肠菌群的测定 滤膜法 15.7.1 粪大肠菌群的检验	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 9.5 粪大肠菌群 滤膜法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.32	蛔虫卵	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 16 城市污泥 蛔虫卵的测定 集卵法	《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	仅做蛔虫卵	标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.33	总氮/全氮	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 49 城市污泥 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	《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		标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.34	总钾	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 51 城市污泥 总钾的测定 常压消解后火焰原子吸收分光光度法	《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		项目名称、标准名称、标准年号、细则编号发生变化
		3.58	氰化物	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 10 城市污泥 氰化物的测定 蒸馏后异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	《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-吡唑啉酮分光光度法		标准名称、标准年号、细则编号发生变化

资质认定部门意见	同意（印章） 日期：年月日 2024.4.24

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取消检验检测能力审批表

申请单号:260230002024005686

检验检测机构名称	沧州燕赵环境监测技术服务有限公司				
证书编号	220312340535	有效期限			2028-04-19
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）细则	所在实验场所
		序号	名称		
一	环境与环保				
1	水和废水	1.28	铅/总铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 11.2 火焰原子吸收分光光度法	河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101
		1.30	镉/总镉	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 9.2 火焰原子吸收分光光度法	河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101
二	卫生计生				
8	公共场所	8.6	可吸入颗粒物 PM_{10}	《公共场所集中空调通风系统卫生规范》 WS 394-2012 附录C（规范性附录） 集中空调送风中可吸入颗粒物（PM_{10}）检测方法	河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101
		8.11	细菌总数	《公共场所集中空调通风系统卫生规范》 WS 394-2012 附录D （规范性附录）集中空调送风中细菌总数检验方法	河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101
				《公共场所集中空调通风系统卫生规范》 WS 394-2012 附录I （规范性附录）集中空调风管内表面微生物检验方法	河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101

		8.13	真菌总数	《公共场所集中空调通风系统卫生规范》WS 394-2012附录E （规范性附录）集中空调送风中真菌总数检验方法	河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101
				《公共场所集中空调通风系统卫生规范》WS 394-2012附录I （规范性附录）集中空调风管内表面微生物检验方法	河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101
		8.15	积尘量	《公共场所集中空调通风系统卫生规范》WS 394-2012附录H （规范性附录）集中空调风管内表面积尘量检验方法	河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101
联系人	刘帅		手机		18244681126
通信地址及邮编	河北省沧州市运河区万家街20-1号沧州燕赵环境监测技术服务有限公司生产车间101 061000		传真		03175203556
资质认定部门意见	同意（印章） 年月日 2024.6.16				

沧州市市场监督管理局
认证认可监管管理科