

中信戴卡股份有限公司地块 2025 年度土壤和地下水自行监测报告



委托单位：中信戴卡股份有限公司

编制单位：河北新丰工程检测有限公司

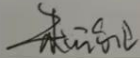
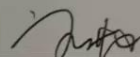
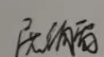

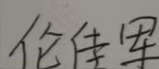
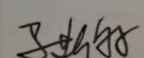
编制日期：二〇二五年十一月



中信戴卡股份有限公司地块 2025 年度土壤和地下水自行监测报告

委托单位：中信戴卡股份有限公司
编制单位：河北新丰工程检测有限公司
编制日期：二〇二五年十一月

报告负责人和报告编制单位参与人员信息

项目（委托）单位	中信戴卡股份有限公司			
编制单位	河北新丰工程检测有限公司			
检测单位	河北新丰工程检测有限公司			
项目职责	姓名	专业	职称	签字（手签）
项目负责人	朱丽颖	环境工程	无	
报告编写人员	刘芮	环境监察	无	
	展倩雷	工程造价管理	无	
	李雪	环境规划与管理	无	
	伦佳军	环境工程	无	
报告审核及签发人	马斯特	环境监测	中级工程师	

基本信息概览

地块基本信息	
地块名称	中信戴卡股份有限公司
地块代码	1303711360191
企业类型	在产企业
地址	河北省秦皇岛市秦皇岛市经济技术开发区龙海道 185 号
行业类型	3360 金属表面处理及热处理加工，3660 汽车零部件及配件制造，3250 有色金属铸造
地块关注污染物 (合计 17 项)	pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2-二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯
土壤测试项目 (合计 17 项)	pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2-二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯
地下水测试项目 (合计 17 项)	pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2-二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯
布点区域 (共 6 个单元)	A：一号线；B：污水处理站；C：锻造车间/表面工程；D：六号线；E：铝灰间；F：危废间、化学品库
土壤布点数量	13 个
最大钻探深度	0.2米
地下水布点数量	7 个（含 1 个背景点）
单位基本信息	
布点、采样单位	河北新丰工程检测有限公司
钻探单位	秦皇岛吉鑫钻探工程有限公司
分析测试单位	河北新丰工程检测有限公司
现场质控单位	河北新丰工程检测有限公司

目 录

1 工作背景	1
1.1 工作由来	1
1.2 工作依据	2
1.3 工作内容及技术路线	4
1.4 组织实施	5
2 企业概况	7
2.1 企业名称、地址、坐标等	7
2.2 企业用地历史、行业分类、经营范围等	10
2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况	15
3 地勘资料	19
3.1 地质信息	19
3.2 水文地质信息	20
3.3 地块所在区域水文地质信息	21
4 企业生产及污染防治情况	22
4.1 企业生产概况	22
4.2 企业总平面布置	45
4.3 各重点场所、重点设施设备情况	47
5 重点监测单元识别及分类	54
5.1 重点单元情况	54
5.2 识别结果及原因	57
5.3 关注污染物	66
6 监测点位布设方案	71
6.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置	71
6.2 各点位布设原因	71
6.3 各点位监测指标及选取原因	79
6.4 测试因子与检测实验室	82
6.5 利用现有监测井可行性	83
7 样品采集、保存、流转与制备	86
7.1 现场采样位置、数量和深度	86
7.2 采样方法及程序	88
7.3 样品保存、流转与制备	97

8 检测结果分析.....	104
8.1 土壤监测结果分析.....	104
8.2 地下水监测结果分析.....	118
9 质量保证与质量控制.....	134
9.1 自行监测质量体系.....	134
9.2 监测方案制定的质量保证与控制.....	135
9.3 样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制.....	135
10 结论与措施.....	143
10.1 监测结论.....	143
10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因.....	145
11 不确定性分析.....	148
12 附件.....	149
附件 1 重点监测单元清单	
附件 2 中信戴卡股份有限公司地块 2025 年度土壤和地下水自行监测方案 专家审核意见、评审会专家组名单及修改说明-专家确认单	
附件3 采样全过程照片、岩芯照片	
附件4 土壤采样、交接记录	
附件5 土壤检测报告	
附件6 地下水采样、交接记录	
附件7 地下水检测报告	
附件8 地下水、土壤质控报告	
附件9 实验室资质认定证书	
附件10 检测单位营业执照	
附件11 检验检测机构资质认证证书附表	

1 工作背景

1.1 工作由来

中信戴卡股份有限公司位于秦皇岛经济技术开发区，是中国中信集团公司于 1988 年投资组建的中国大陆第一家铝车轮制造企业，前身是戴卡轮毂制造有限公司。2007 年 10 月，进行股份制改造，2012 年 8 月，正式更名为中信戴卡股份有限公司。公司产业园区位于秦皇岛市经济技术开发区数据园区，厂区中心坐标为：东经 119.427666°，北纬 39.927858°。主要经营范围：铝合金轮毂制造、模具制造、铸造机械制造、汽车零部件专用设备制造，销售自产产品并提供相关服务；金属表面处理、机械零部件加工及设备修理、汽车零部件新技术及新工艺开发及推广应用、铝轮毂性能检验及检测、计算机系统集成服务、计算机修理及信息咨询、计算机软件开发及服务；化工产品及其相关产品的批发，并提供相关服务；汽车、铁路机车车辆、航空设备零部件制造及零售；货物及技术的进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

中信戴卡股份有限公司于 2020 年、2021 年、2022 年、2023 年、2024 年分别编制了土壤和地下水自行监测报告和土壤隐患排查报告，本年度为该公司第六年度进行土壤和地下水自行监测报告。

该公司自成立以来历经《年产200 万件轮毂搬迁扩建一期工程项目环境影响报告书》、《年产 200 万件轮毂搬迁扩建一期工程及锻造轮毂线搬迁及 100 万件/年铸旋轮毂生产线项目环境影响补充报告》、《锻造轮毂线搬迁及 100 万件/年铸旋轮毂生产线项目环境影响报告书》、《中信戴卡产业园能源系统优化项目环境影响报告表》、《新增 80 万件/年铝轮毂光整生产线技术改造项目环境影响报告表》、《零部件试验中心项目环境影响报告表》、《年产 100 万件轻量化铸造车轮技术改造项目环境影响报告书》、《年产 100 万件轻量化铸造车轮生产线余热综合利用项目》、《模具研制中心项目环境影响报告书》、《中信戴卡股份有限公司年产 300 万件轻量化车轮绿色智能化生产线项目环境影响报告书》、《中信戴卡股份有限公司产业园污水站扩建项目环境影响报告表》、《中信戴卡股份有限公司研发车间改造熔炼炉项目环境影响报告表》、《表面工程 ICT 研发试验室项目(燃气红外实验室)环境影响报告表》、《中信戴卡股份有限公司轻量化副车架项目环境影响报告表》、《中信戴卡股份有限公司模具研制中心技改项目环境影响报告表》、《中信戴卡股份有限公司年产 72000 件副车架产线数字孪生系统建设项目环境影响报告表》、《中信戴卡股份有限公司轻量化汽车底盘零部件项目环境影响报告表》、《中信

戴卡股份有限公司表面工程研制中心产业园区60 万光整线项目》、《中信戴卡股份有限公司产业园污泥干化浓缩项目》、《中信戴卡股份有限公司产业园 2020-2021 年技术改造一期项目》、《中信戴卡股份有限公司产业园 2021-2022 年技术改造一期项目》、《中信戴卡股份有限公司产业园 2021-2022 年技术改造二期项目》等多个项目改扩建后，形成目前的产能规模。

2025 年4月27 日秦皇岛市生态环境局发布了《关于土壤污染重点监管单位进一步做好土壤环境自行监测和隐患排查工作的通知》文件，需根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）的工作要求开展土壤和地下水自行监测工作。

该公司于 2025 年 7 月委托河北新丰工程检测有限公司对该地块开展 2025 年度土壤及地下水自行监测工作。

接受委托后，我单位按照《秦皇岛市生态环境局开发区分局关于土壤污染重点监管单位进一步做好土壤环境自行监测和隐患排查工作的通知》以及《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ1209-2021）的相关要求，同时结合《中信戴卡股份有限公司 2025 年度土壤和地下水自行监测方案》，编制完成了《中信戴卡股份有限公司 2025 年度土壤 和地下水自行监测报告》。

1.2 工作依据

1.2.1 法律法规和政策文件

- （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》（2018年8月31日第十三届全国人民代表大会 常务委员会第五次会议通过，自2019年1月1日起施行）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018. 1. 1）；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018. 10. 26）；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020. 9. 1）；
- （6）《土壤污染防治行动计划》（2016. 5. 28）；
- （7）《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（2018. 5. 3）；
- （8）《河北省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（2022. 1. 31）；
- （9）《地下水管理条例》（国务院令第748号公布）；

- (10) 《河北省土壤污染防治条例》（2022年1月1日实施）；
- (11) 《有毒有害水污染物名录（第一批）》（2019.7.23）；
- (12) 《有毒有害大气污染物名录（2018年）》（2019.1.23）；
- (13) 《秦皇岛市生态环境保护“十四五”规划》（秦政字〔2022〕10号）；
- (14) 《秦皇岛市 2025 年环境监管重点单位名录》（2024年 3月31 日）；
- (15) 秦皇岛市生态环境局印发《关于扎实做好2024年度土壤污染重点监管单位环境监管工作》的通知。

1.2.2 标准规范

- (1) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）
- (2) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）
- (3) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）
- (4) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
- (5) 《土壤质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）
- (6) 《土壤质量 土壤样品长期和短期保存指南》（GB/T 32722-2016）
- (7) 《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T 5216-2022）
- (8) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）
- (9) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）
- (10) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）
- (11) 《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》

1.2.3 相关资料

- (1) 《中信戴卡股份有限公司年产200万件轮毂搬迁扩建一期工程项目环境影响报告书》
- (2) 《中信戴卡股份有限公司锻造轮毂线搬迁及100万件/年铸旋轮毂生产线项目环境影响报告书》
- (3) 《中信戴卡股份有限公司年产100万件轻量化铸造车轮技术改造项目环境影响报告书》
- (4) 《中信戴卡股份有限公司模具研制中心项目环境影响报告书》
- (5) 《中信戴卡股份有限公司年产300万件轻量化车轮绿色智能化生产线项目环境影响报告书》

- (6) 《中信戴卡股份有限公司排污许可证》
- (7) 《中信戴卡股份有限公司地块2022年度土壤和地下水自行监测方案》
- (8) 《中信戴卡股份有限公司地块2022年度土壤隐患排查报告》
- (9) 《中信戴卡股份有限公司地块2023年度土壤和地下水自行监测方案》
- (10) 《中信戴卡股份有限公司地块2023年度土壤隐患排查报告》
- (11) 《中信戴卡股份有限公司地块2024年度土壤和地下水自行监测方案》
- (12) 《中信戴卡股份有限公司地块2024年度土壤隐患排查报告》

1.3 工作内容及技术路线

1.3.1 工作程序

开展企业用地土壤环境自行监测的工作程序包括：资料收集和现场踏勘、重点监测单元的识别与分类、监测点位布设、土壤样品采集、地下水样品采集、样品保存与流转、质量保证与质量控制、编制自行监测报告。

1.3.2 技术路线

结合《秦皇岛市生态环境局关于进一步做好 2025 年度土壤污染重点监管单位土壤环境自行监测和隐患排查工作的通知》（秦环办〔2023〕46 号）以及《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）的要求，本次调查工作的技术路线详见图 1-1。

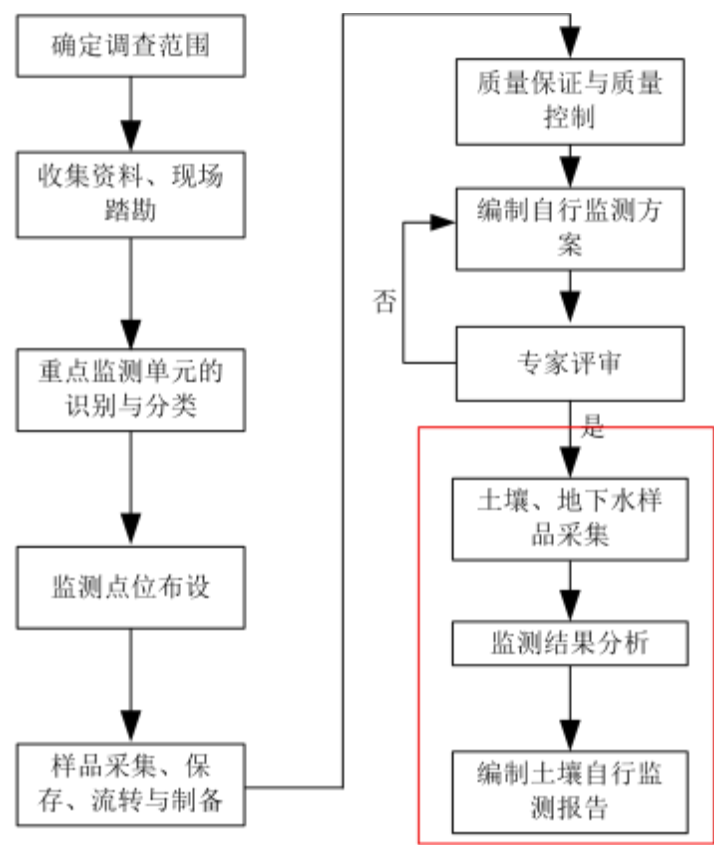


图 1-1 技术路线流程图（红色框内为本次调查技术路线）

1.4 组织实施

按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），结合秦皇岛市土壤污染状况详查工作整体部署，2025 年度土壤自行监测工作的具体实施由地块使用权人、土壤环境自行监测报告的编制及实施单位、检测实验室等单位共同分工协作完成。

1.4.1 地块使用人

本地块的土地使用权人为中信戴卡股份有限公司，其主要职责如下：

- （1）提供中信戴卡股份有限公司地块基础资料，并保证资料的真实性和可靠性，保证绝不弄虚作假；
- （2）配合布点采样编制单位进行现场踏勘和点位确认，并根据实际情况，对采样位置进行签字确认；
- （3）配合采样单位进行现场采样，为土壤及地下水样品采集提供必要的支持，如提供采样场地、维护取样现场秩序等。

1.4.2 土壤及地下水自行监测报告编制及实施单位

中信戴卡股份有限公司2025 年度土壤及地下水自行监测报告编制及实施工作由河北新丰工程检测有限公司负责，其主要任务和职责如下：

- （1）负责组织建立本单位内部的项目组，明确项目参与人员，并通过培训，提高项目参与人员的业务水平；
- （2）负责项目开展所需相关设备器材的准备；
- （3）按照具体分工，制定各工作阶段的工作计划；
- （4）按照工作计划及实施方案，完成地块采样工作；
- （5）按照相关技术规定，对本项目开展过程中各个环节开展“自审”和“内审”工作，并对各阶段工作的成果质量负责；
- （6）采样及测试工作结束后，按照相关技术规定编制自行监测成果报告并按照相关要求提交备案；
- （7）协助配合相关单位完成不同阶段的工作任务。

1.4.3 检测实验室

本地块选取的检测实验室为河北新丰工程检测有限公司，其主要任务和职责如下：

检测实验室负责土壤样品及地下水样品的保存与流转，确保样品保存与流转满足相关要求，检测实验室收到样品后，按照样品运送单要求，尽快完成分析测试工作；

检测实验室在正式开展自行监测分析测试前，参照《环境监测分析方法标准制修订技术导则》(HJ168-2010)的有关要求，完成对所选用分析测试方法的检出限、测定下限、精密度、准确度、线性范围等方法各项特性指标的确认，并形成相关质量记录；必要时，可编制实验室分析测试方法作业指导书。

检测实验室在正式开展自行监测样品分析测试中，按照实验分析标准的相关要求，开展空白试验、定量校准、精密度控制、准确度控制、分析测试数据记录与审核、实验室内质量评价六个环节的实验室内部质量控制工作，并形成相关质量记录；

检测实验室在自行监测过程中严格遵守相关质量保证与质量控制要求，样品测试完成后提供相应的质控报告作为样品检测报告的附件；

协助土地使用权人及采样单位完成其他相关工作。

2 企业概况

2.1 企业名称、地址、坐标等

中信戴卡股份有限公司位于秦皇岛经济技术开发区，是中国中信集团公司于 1988 年投资组建的中国大陆第一家铝车轮制造企业，前身是戴卡轮毂制造有限公司。2007 年 10 月，进行股份制改造，2012 年 8 月，正式更名为中信戴卡股份有限公司。公司产业园区位于秦皇岛市经济技术开发区数据园区，厂区中心坐标为：东经 119.427666°， 北纬 39.927858°。企业主要生产高强度、轻量化铝合金轮毂。所属行业为 3360 金属表面处理及热处理加工，3660 汽车零部件及配件制造，3250 有色金属铸造。

该公司现有工程的环保手续履行情况详见表 2-1。

表 2-1 现有工程的环保手续执行情况一览表

项目名称	环境影响评价			环境保护竣工验收		
	批复文件	批复时间	批复单位	验收文件	验收时间	验收单位
年产200万件轮毂搬迁扩建一期工程项目环境影响报告书	秦开环书[2010]第1号	2010.3.22	秦皇岛开发区环保局	秦开环验[2013]第23号	2013.7.26	秦皇岛开发区环保局
年产200万件轮毂搬迁扩建一期工程及锻造轮毂线搬迁及100万件/年铸旋轮毂生产线项目环境影响补充报告	秦开环建书[2012]第18号	2012.7.20	秦皇岛开发区环保局			秦皇岛开发区环保局
锻造轮毂线搬迁及100万件/年铸旋轮毂生产线项目环境影响报告书	秦开环建书[2010]第5号	2010.11.19	秦皇岛开发区环保局	秦开环验[2015]第30号	2015.9.30	秦皇岛开发区环保局
中信戴卡产业园能源系统优化项目环境影响报告表	秦开环建表[2012]第103号	2012.8.6	秦皇岛开发区环保局	秦开环验[2016]第23号	2016.6.14	秦皇岛开发区环保局
新增80万件/年铝轮毂光整生产线技术改造项目环境影响报告表	秦开环建表[2013]第21号	2013.4.22	秦皇岛开发区环保局	秦开环验[2016]第24号	2016.6.14	秦皇岛开发区环保局
零部件试验中心项目环境影响报告表	秦开环建表[2014]第56号	2014.9.24	秦皇岛开发区环保局	秦开环验[2016]第25号	2016.6.14	秦皇岛开发区环保局
年产100万件轻量化铸造车轮技术改造项目环境影响报告书	秦开环建书[2015]第2号	2015.3.27	秦皇岛开发区环保局	完成自主验收 秦开环验[2018]第73号		
年产100万件轻量化铸造车轮生产线余热综合利用项目	秦开环建表[2015]第43号	2015.11.16	秦皇岛开发区环保局	完成自主验收 秦开环验[2018]第71号		

项目名称	环境影响评价			环境保护竣工验收
	批复文件	批复时间	批复单位	
模具研制中心项目环境影响报告书	秦开环建书[2015]第3号	2015.5.29	秦皇岛开发区环保局	完成自主验收 秦开环验[2018]第72号
中信戴卡股份有限公司年产300万件轻量化车轮绿色智能化生产线项目环境影响报告书	秦开环建书[2017]第12号	2017.8.3	秦皇岛开发区环保局	完成自主验收 秦开环验[2019]第37号
中信戴卡股份有限公司产业园污水站扩建项目环境影响报告表	秦开环建表【2017】第32号	2017.7.17	秦皇岛开发区环保局	完成自主验收 秦开环验【2018】第41号
中信戴卡股份有限公司研发车间改造熔炼炉项目环境影响报告表	秦开环建表【2019】第96号	2019.11.29	秦皇岛市生态环境局	完成自主验收
表面工程ICT研发试验室项目(燃气红外实验室)环境影响报告表	秦开环建表【2019】第52号	2019.7.4	秦皇岛市生态环境局	在建未验收
中信戴卡股份有限公司轻量化副车架项目环境影响报告表	秦开环建表【2019】第71号	2019.9.4	秦皇岛市生态环境局	完成自主验收
中信戴卡股份有限公司模具研制中心技改项目环境影响报告表	秦开环建表【2020】第19号	2020.1.21	秦皇岛市生态环境局	完成自主验收
中信戴卡股份有限公司年产72000件副车架产线数字孪生系统建设项目环境影响报告表	秦开审批环表【2020】第28号	2020.7.22	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	完成自主验收
中信戴卡股份有限公司轻量化汽车底盘零部件项目环境影响报告表	秦开审批环表【2020】第46号	2020.9.18	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	在建未验收
中信戴卡股份有限公司表面工程研制中心产业园区60万光整线项目	秦开审批环表【2021】第47号	2021.6.18	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	完成自主验收
中信戴卡股份有限公司产业园污泥干化浓缩项目	秦开审批环表[2021]第70号	2021.9.23	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	完成自主验收
中信戴卡股份有限公司产业园2020-2021 年技术改造一期项目	秦开审批环表[2021]第91号	2021.12.8	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	完成自主验收
中信戴卡股份有限公司产业园2021-2022年技术改造一期项目	秦开审批环表[2022]第10号	2022.1.27	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	完成自主验收
中信戴卡股份有限公司产业园2021-2022年技术改造二期项目	秦开审批环表[2022]第32号	2022.5.24	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	完成自主验收

项目名称	环境影响评价			环境保护竣工验收
	批复文件	批复时间	批复单位	
产业园2022-2023年技改一期项目	秦开审批环表【2023】第8号	2023.3.17	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	完成自主验收
一号线升级改造二期项目	秦审批环准许【2023】01-0024号	2023.10.30	秦皇岛市行政审批局	完成自主验收
产业园2023-2024年技改一期项目	秦开审批环表【2024】第22号	2024.3.28	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	在建未验收
年产36万件绿色智能差异化铝合金车轮表面处理试制线项目	秦审批环准许【2024】02-0002号	2024.2.19	秦皇岛市行政审批局	在建未验收
轻量化汽车底盘零部件精益机加工生产线项目	秦开审批环表【2024】第23号	2024.3.28	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	在建未验收
产业园2024年技术改造一期项目	秦审批环准许【2024】02-0032号	2024.11.21	秦皇岛市行政审批局	在建未验收

企业于2024 年10月18 日换取了秦皇岛市行政审批局颁发的排污许可证，有效期期限自2024 年10月18 日至2029 年10月17 日，排污许可证编号：91130300601149636T001R，

中 信 戴 卡 股 份 有 限 公 司 于2025 年7月更新了《中信戴卡股份有限公司突发环境事件应急预案》，于 2025 年7月完成了预案的备案手续，备案号为130361-2025-046-M。

2.2 企业用地历史、行业分类、经营范围等




中信戴卡股份有限公司地块 2012 年之前为耕地，2012 年-2015 为建设期，2015 年至今为中信戴卡股份有限公司地块。




表 2-2 中信戴卡股份有限公司地块利用历史




序号	起（年）	止（年）	行业类别*	主要产品	备注
1	-	2005年3月	--	--	耕地
2	2005年3月	2007年9月	--	--	耕地
3	2007年9月	2012年5月	--	--	耕地
4	2012年5月	2013年4月	3360金属表面处理及热处理加工，3660汽车零部件及配件制造，3250有色金属铸造	建设期	工业用地
5	2013年4月	2013年11月	3360金属表面处理及热处理加工，3660汽车零部件及配件制造，3250有色金属铸造	建设期	工业用地
6	2013年11月	2015年7月	3360金属表面处理及热处理加工，3660汽车零部件及配件制造，3250有色金属铸造	建设期	工业用地
7	2015年7月	2017年3月	3360金属表面处理及热处理加工，3660汽车零部件及配件制造，3250有色金属铸造	轮毂	工业用地
8	2017年3月	2018年8月	3360金属表面处理及热处理加工，3660汽车零部件及配件制造，3250有色金属铸造	轮毂	工业用地
9	2018年8月	2020年5月	3360金属表面处理及热处理加工，3660汽车零部件及配件制造，3250有色金属铸造	轮毂	工业用地
10	2020年5月	2021年12月	3360金属表面处理及热处理加工，3660汽车零部件及配件制造，3250有色金属铸造	轮毂	工业用地
11	2021年12月	2023年3月	3360金属表面处理及热处理加工，3660汽车零部件及配件制造，3250有色金属铸造	轮毂	工业用地
12	2023年3月	2024年5月	3360金属表面处理及热处理加工，3660汽车零部件及配件制造，3250有色金属铸造	轮毂	工业用地
13	2024年5月	2025年6月	3360金属表面处理及热处理加工，3660汽车零部件及配件制造，3250有色金属铸造	轮毂	工业用地

历史影像图详见表 2-3。

表 2-3 中信戴卡股份有限公司地块历史影像图

序号	时间	历史影像图
1	2005年3 月	
2	2007年9 月	
3	2012年5 月	

4	2013年4 月	
5	2013年11 月	
6	2015年7 月	

10	2021年12 月	 <p>2021年12月历史影像与2023年3月历史影像对比，地块内未发生变化。</p> <p>图例 —— 地块调查范围</p>
11	2023年3月	 <p>2023年3月历史影像与2021年12月历史影像对比，地块内未发生变化。</p> <p>六号线 一号线</p> <p>图例 —— 地块范围</p> <p>影像拍摄日期：2023/03/23</p>
12	2024年5月	 <p>2024年5月历史影像与2023年3月历史影像对比，地块内未发生变化。</p> <p>六号线 一号线</p> <p>图例 —— 地块范围</p> <p>影像拍摄日期：2024/05/15</p> <p>数据来自四维地球-GS章(2023)0012号</p>

2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况

中信戴卡股份有限公司作为秦皇岛市土壤污染重点监管单位，分别于 2021 年、2022 年、2023 年以及 2024 年进行了土壤自行监测工作，各年度的监测情况如下：

2.3.1 2021 年度土壤和地下水环境监测情况

2021 年编制了《中信戴卡股份有限公司地块 2021 年度土壤及地下水自行监测报告》，地块监测情况分析如下：

(1) 土壤

2021 年地块内共布设 16 个土壤点位（含 1 个对照点），采集 40 个样品（包括 4 个平行样），土壤检测检测项目为 45 项基本因子+pH、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氟化物、氨氮，在对实验室检测结果进行分析后得到如下结论：重金属（砷、镉、铜、铅、汞、镍）、石油烃（C₁₀-C₄₀）共检测 15 个点位，38 个土壤样品，检出率为 100%，但检测值小于相应的筛选值；氨氮：共检测 1 个点位，2 个土壤样品，检出率为 100%，但检测值小于相应的筛选值；最大占标率为 0.1%；氟化物：共检测 1 个点位，2 个土壤样品，检出率为 100%，但检测值小于相应的筛选值；最大占标率为 0.2%；VOC、SVOC、六价铬在各个点位均未检出。

(2) 地下水

地块内共布设 7 个地下水采样点位，实际采样过程中在 2B01 旁边打了一口新井 2B02，实际采样布设 8 个地下水采样点位，最终仅在 2A01、2B01、2B02 点获取地下水样品送至实验室检测，送检 4 个样品（含 1 个平行样品），测试项目为 35 项基本因子+二甲苯、苯乙烯、1,2-二氯乙烷、石油烃（C₁₀-C₄₀）。地块内三个地下水点位检测因子检出值因子均未超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水限值。

2.3.2 2022 年度土壤和地下水环境监测情况

2022 年编制了《中信戴卡股份有限公司地块 2022 年度土壤及地下水自行监测报告》，地块监测情况分析如下：

(1) 土壤

2022 年度土壤样品共采集 20 个（包括 2 个平行样品），监测因子为关注污染物 pH

值、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氟化物、氨氮共计 8 项。

(2)地下水

本次采集地下水样品共采集 8 个（包括 1 个平行样品），其中地块内采集 7 个样品（包括 1 个平行样品）；地块外设置 1 个对照点，共采集 1 个样品。

根据检测结果显示：

土壤中挥发性有机物全部未检出，其余污染物均有检出。石油烃（C₁₀-C₄₀）未超出《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）“第二类”用地“筛选值”标准，氟化物、氨氮均未超出《建设用地土壤污染风险筛选值》

（DB13/T5216-2022）“第二类”用地“筛选值”标准。pH 有检出，但《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/T5216-2022）中无相关标准值，暂不进行评价。

地下水监测因子均为关注污染物：苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、氨氮、氟化物、pH 值、石油烃（C₁₀-C₄₀）和 2020 年超标污染物 1,2-二氯乙烷，共计 9 项。结果如下：其中苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2-二氯乙烷共计 5 项未检出，其余 4 项均有检出。氨氮、氟化物、pH 值均未超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）的 III 类限值，石油烃（C₁₀-C₄₀）参照《上海市生态环境局关于印发《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》的通知》选取。

2.3.3 2023 年度土壤和地下水环境监测情况

2023 年企业委托河北新丰工程检测有限公司编制了《中信戴卡股份有限公司地块 2023 年度土壤及地下水自行监测报告》，该公司于 2023 年 09 月 24 日-2023 年 10 月 07 日和 2023 年 11 月 18 日，进场采样，地块监测情况分析如下：

(1)土壤

2023 年度土壤样品共采集 19 个（包括 2 个平行样品），土壤检测检测项目为 45 项基本因子+pH、石油烃（C₁₀-C₄₀）、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、氨氮。

(2)地下水

本次采集地下水样品共采集 8 个（包括 1 个平行样品），其中地块内采集 7 个样品（包括 1 个平行样品）；地块外设置 1 个对照点，共采集 1 个样品。

根据检测结果显示：

土壤中理化项目（pH 、氟化物（水溶性）、氨氮）、金属（铜、铅、镍、镉、汞、砷）、硝酸盐、石油烃（C10-C40 ）：所有检测土壤样品中六价铬均未检出，氟化物（水溶性）、氨氮、铜、铅、镍、镉、汞、砷、硝酸盐、石油烃（C10-C40 ）均有检出，但各检出因子的最大浓度均未超过本次土壤调查所选用的筛选值。pH 无 评价标准，暂不评价。该地块不存在土壤样品检出值超出标准值的现象。AT2的石油烃（C10-C40 ）呈递减趋势，其余点位基本持平。

地下水地块内共布设7个地下水监测井（AS1、BS1、CS1、DS1、ES1、FS1、BJ01），送检 8 组地下水样品（含1组平行样），检测项目为：亚硝酸盐、氨氮、铅、镉、汞、砷、铜、镍、pH值、氟化物、硝酸盐、石油烃（C10-C40）、苯、1,2-二氯乙烷、甲苯、间，对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯。氨氮（以 N 计）、氟化物、硝酸盐（以N计）：检出率100%，检出浓度均满足《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III类标准。石油烃（C10-C40 ）：检出率100%，检出浓度均满足《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》附件五标准。2023年度地下水自行监测结果中，地块内检测因子全部合格。

2.3.4 2024 年度土壤和地下水环境监测情况

2024年企业委托河北新丰工程检测有限公司编制了《中信戴卡股份有限公司地块2024年度土壤及地下水自行监测报告》，该公司于2024年09月12日-2024年09月29日，进场采样，地块监测情况分析如下：

(1)土壤

2024 年度土壤样品共采集13个（包括2个平行样品），土壤检测检测项目为砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、pH、石油烃(C₁₀-C₄₀)、氟化物、氨氮。

(2)地下水

本次采集地下水样品共采集7 个（包括1 个平行样品），其中地块内采集7个样品（包括1个平行样品）；地块外设置1 个对照点，共采集1个样品。

根据检测结果显示：

土壤中理化项目（pH 、氟化物（水溶性）、氨氮）、金属（砷、镉、铜、铅、汞、镍）、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、石油烃(C₁₀-C₄₀)：

所有检测土壤样品中苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷均未检出，砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、pH、石油烃(C₁₀-C₄₀)、氟化物、氨氮均有检出，但各检出因子的最大浓度均未超过本次土壤调查所选用的筛选值。pH 无评价标准，暂不评价。该地块不存在土壤样品检出值超出标准值的现象。

地下水地块内共布设7个地下水监测井（AS1、BS1、CS1、DS1、ES1、FS1、BJ01），送检 8 组地下水样品（含1组平行样），检测项目为：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2 二氯乙烷、pH、石油烃(C₁₀-C₄₀)、氟化物、氨氮。砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2 二氯乙烷、pH、石油烃(C₁₀-C₄₀)、氟化物、氨氮：检出率100%，检出浓度均满足《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III类标准。2024年度地下水自行监测结果中，地块内检测因子全部合格。

2.3.5 历史土壤和地下水环境监测信息结论

根据该地块历史土壤和地下水监测结果可知，该地块土壤各监测点位检测因子最大检出浓度均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地标准，也未超过《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）第二类用地筛选值。

该地块内地下水各监测点位检测因子均未超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类限值。

2.3.6 土壤隐患排查结论

本次通过资料收集、现场踏勘、目视检查，在对企业生产布局、生产工艺等进行分析和梳理的基础上，对企业生产涉及的重点物质、重点设施设备和运行管理进行了隐患分析与排查，根据排查情况，公司生产过程中涉及多种化学品及危险废物，公司涉及的管线、生产区域以及污染处理处置设施等重点设施，均采取了防渗、防流失及防遗撒措施，公司制度了隐患排查制度，均有专业人员定期维护、检查，事故管理措施完善。但是仍然存在部分污染隐患，分别是部分物料泵所在地面有泄漏物未清理；造渣间人工操作污泥存在遗撒现象；铝灰库铝灰存在遗撒现象、包装袋存在破损现象。

3 地勘资料

3.1 地质信息

3.1.1 地层

秦皇岛地区地层发育比较齐全，在太古代-下元古代变质岩系褶皱基底之上不整合的覆盖着轻微变质的海相型中-上元古界，此后，沉积了稳定型的海相寒武系和奥陶系，自晚奥陶世起至中石炭世前，普遍沉积缺失。中石炭世和三叠纪，开始出现海陆交互相和陆相沉积，此后，除第四纪外，再未受到海侵。

3.1.2 岩浆岩

区内岩浆岩发育良好，以侵入岩为主，喷出岩次之，广布全区，产状复杂，岩石类别从基性-酸性-碱性都有，按时代可划分为太古代、上元古代和中生代三个岩浆旋回，其中以中生代最为发育。区内岩浆岩可划分为六期：即中侏罗世髫髻山期、晚侏罗世白旗期、张家口期、义县期、九佛堂期，太古代仅有单塔子群南店子一期。岩性为玄武岩、安山岩及流纹岩等。岩浆演化是正长闪长岩浆→黑云母花岗岩岩浆→辉长岩或辉绿岩岩浆。其化学成分贫钙而富含钾、钠。为裂隙式、中心式两种喷发类型。

3.1.3 侵入岩

在山海关隆起内共有大小超基性岩体 30 余个，岩体多呈椭圆形、圆形和脉状产出，规模 0.1~0.2km²，大者 0.5km²。侵入岩具多旋回性，太古代侵入岩以变质闪长岩为主，变质花岗岩次之，尚有辉石岩、角闪石岩，下元古-太古代侵入岩以黑色巨粒角闪石岩为主，而上元古代多为斑状花岗岩。中生代侵入岩可划分为四期：大石柱斑状花岗岩（J1）；圣宗庙碱性花岗岩（J2）；昌黎花岗岩（J3）；响山、后石胡山斑状花岗岩（J-K），以岩基、岩株、岩脉等形式侵入，展布方向与区内北西及北东向构造有明显的一致性。

3.1.4 变质岩

(1) 区域变质岩

根据岩石类型可划分为片岩类、变质砂砾岩类、变粒岩类、斜长片麻岩类及磁铁石英岩五大类。结构为鳞片花岗岩变晶，构造为片状、粒状。属中-浅变质。

多以夹层出现，经河北区调队采用U-Pb法测定花岗岩中的变质岩捕虏体其年龄值为2478~2500Ma，故变质岩应归属晚太古代，变质地层划归单塔子群白庙组。

(2) 区域混合岩

区内有不同时期、不同类型及不同组分的混合花岗岩和混合变质岩。是在区域热流的作用下，变质固态结晶部分重熔、再生，形成新的矿物组合。按其产出可划分为可穹窿型混合花岗岩；边缘型混合花岗岩；混杂型混合花岗岩和岩浆岩侵入型花岗岩四种。此类岩石为非岩浆成因，系地方溶或半原地-异地重熔-交代成因，新鲜岩石少见，与围岩呈过渡关系，具有片麻状构造，属混合产物。有混合花岗岩、似均质混合岩、斑状混合岩、霓辉纳长质混合岩等。

3.2 水文地质信息

本区域地下水走向总体趋势为由北向南入海，区域含水层由孔隙含水层、岩溶含水层、基岩裂隙含水层组成。

松散岩类孔隙含水层组主要分布在山间盆地及宽谷中，由第四系松散堆积物组成，属孔隙潜水，地层厚度一般3~8m，最厚达数十米。含水层主要由砂、砾卵石组成，厚度一般2-5m，盆地大于5m，水位埋深受地形影响差异较大，单位涌水量大多小于5m³/hm。水化学类型为Cl-Na•Mg型水。

碳酸盐岩类裂隙岩溶含水层组主要分布在柳江盆地的寒武系、奥陶系灰岩、白云岩中，富水性很强，单位涌水量可达50m³/hm，水位埋深2~8m，地下水水质类型为SO₄HCO₃⁻-Ca•Na型水，矿化度0.3~0.4g/L。

基岩裂隙含水岩组划分为层状裂隙水、网状脉状裂隙水及块状构造裂隙水。层状裂隙水赋存在长城系、蓟县系和青白口系碎屑岩构造裂隙中，由于泥岩和砂岩呈互层状产出，地下水往往具承压性，单位涌水量5-10m³/hm。网状脉状裂隙水在太古界、元古界变质花岗岩、花岗岩及各类混合岩中，风化构造裂隙，含水比较均匀，多呈潜水类型，富水性弱，泉水流量一般在0.1-2.5m³/h。块状构造裂隙水，主要赋存在晚元古代至中生代侵入岩及火山岩裂隙和断裂构造带中，富水性极不均一，与裂隙发育程度和断裂构造关系密切。

3.3 地块所在区域水文地质信息

根据 2025 年度土壤及地下水自行监测工作成果，场地内共设土壤采样点13个，根据企业 2025 年土壤环境自行监测工作现场钻探，在勘探范围内，由上而下土壤岩性分布主要为砂土、粉土、砂土，地块所在场地地层岩性特征汇总表见表 3-1，地下水流向图见图 3-1。

表 3-1 地层岩性特征一览表

地层编号	地层名称	岩土描述	分布情况	底部埋深/m
①	硬化	/	AT1、CT2	0.2
②	砂土	松散、潮、黄褐色，无气味，无 污染痕迹	普遍分布	0.3-3.0
③	粉土	松散、潮	普遍分布	3.0-4.5
④	砂土	松散、潮	普遍分布	4.5-6.0



图 3-1 地下水流场图

4 企业生产及污染防治情况

4.1 企业生产概况

4.1.1 基本信息

4.1.1.1 基本信息

中信戴卡股份有限公司位于秦皇岛经济技术开发区，是中国中信集团公司于 1988 年投资组建的中国大陆第一家铝车轮制造企业，前身是戴卡轮毂制造有限公司。2007 年 10 月，进行股份制改造，2012 年 8 月，正式更名为中信戴卡股份有限公司。公司产业园区位于秦皇岛市经济技术开发区数据园区，厂区中心坐标为：东经 119°25'39.39"，北纬 39°55'41.64"。企业主要生产高强度、轻量化铝合金轮毂。生产区主要包括铸造车间、加工车间、涂装车间和包装车间，生产辅助区包括铝灰间、原料库、污水处理站等。

2012 年前为荒地，2013-2013 年中信戴卡股份有限公司建设期，2013 年至今为中信戴卡股份有限公司地块。

公司自成立至今环保手续的履行情况以及排污、应急预案执行情况详见本报告第 2.1 节。企业现有工程项目组成情况详见表 4-1。

表4-1 项目组成一览表

类别	工程名称	建筑面积（m ² ）	建设规模
主体工程	铸造联合厂房（一号线）	45087.04	含铸造、热处理、机加工、涂装、包装车间等，年生产铝车轮420万件
	联合厂房（六号线）	48594.39	含熔炼、铸造、热处理、机加工、涂装、包装车间等，年生产铝车轮300万件
	锻造车间（锻造线）	17542.54	含有锻造、机加、抛光等，年生产铝车轮100万件
辅助工程	模具研制中心	19177.81	年产模具共5100套
	研发车间	20846.38	主要进行产品的研发和试制
	表面工程研制中心	/	位于锻造车间北侧，年光整半成品轮毂140万件
	副车架一期	2406.25	年产副车架20000件
	副车架二期	/	位于模具研制中心厂房内最南侧一跨区域，年产副车架72000件
	零部件试验中心	12493.72	零部件试验中心：主要包括表面防护实验室、可靠性能试验区、径向疲劳室、底盘零部件台架实验区、车身零部件台架实验区及动力总成零部件台架实验区
	创新中心	10352.90	主要由展示厅、接待厅、餐厅和多功能厅四部分组成
	冲击试验场	1443.25	主要进行产品的冲击试验
储运工程	油料化学品库	2341.60	共 2 座，存放润滑油、溶剂、油漆、化学品等
	原材料库	702.25	共 1 座
	综合仓库	4498.80	共 1 座
	棒料库	1678.75	共 1 座
	危废间	573.12	6 座，分类分区存放危险废物
	铝灰危废间	589.68	1 座，存放铝灰
	一般固废间	200	1 座，存放一般工业固废

公用工程	综合服务楼	9039.71	包含办公室、食堂等
	员工宿舍	25934.13	共 4 座
	职工活动中心	1216.09	共 1 座
	叉车维修站及蓄电池充电室	2317.70	主要存放模具钢材料、维修叉车及蓄电池充电
	综合站房	2924.43	共 2 座
	污水处理系统	1400.30	污水综合污水处理规模 1440m ³ /d，荧光渗透液清洗水预处理规模 48m ³ /d，废乳化液等废水预处理规模 120m ³ /d，中水处理规模 1440m ³ /d。
依托工程	给水	市政给水管网	
	排水	厂区污水处理站处理后，经市政排水管网，进入龙海道污水处理厂深度处理。	
	燃气	开发区市政天然气供气管道	
	供热	开发区市政热力管网供热	
	供电	开发区电网；1台1000kW轻质柴油发电机用于临时发电	
环保工程	废水	食堂废水经隔油池处理后，与生活污水经化粪池处理后排入龙海道污水处理厂；生产废水经污水处理系统分类处理后排入龙海道污水处理厂。	
	废气	各种熔化炉、铝屑炉、铝屑前处理炉、静置炉、热处理炉、模具小修加热炉、加热炉以天然气为燃料，燃烧烟气经排气筒排放	
		模具喷砂产生粉尘经设备自带除尘器处理后无组织排放	
		熔炼工序扒渣废气利用除尘器处理后排放	
		去毛刺环节产生的颗粒物利用设备自带的湿式除尘器处理，未能收集的颗粒物在车间自然沉降后无组织排放。	
		一号线喷漆产生有机废气经水旋水帘过滤+生物滴滤+活性炭吸附+催化燃烧处理后通过1根40m高排气筒外排；喷漆后烘干、造渣间与喷粉后烘干产生有机废气一同经1套生物滴滤处理后通过1根15m高排气筒外排；六号线2个底粉烘干、2个亮粉烘干、6个喷漆房废气、3个烘漆箱废气统一收集到循环风+RTO系统净化处理后经1根15米排放。调漆间、造渣间有机废气使用一套生物滴滤设备+1根15m排气筒处理。企业已安装有机废气在线监测设施。	
		喷涂区域保持密闭和负压状态，对喷涂废气进行收集处理，减少喷涂废气无组织排放。	
		污水处理站利用生物菌剂喷淋设施，定时向污水处理站内各池体喷洒生物除臭菌剂，减少无组织排放	
		抛丸机自带废气收集装置，配设4套高效湿式除尘器，每台设备废气单独经排气筒排放，共设置4根15米排气筒	
		天然气锅炉安装低氮燃烧设施，天然气燃烧废气经6根15m排气筒直接排放	
	噪声	建筑隔声、隔音罩、消声器	
	固体废物	压铸、机加工序产生的废轮毂与喷涂外委脱漆产生的废轮毂，在生产车间内暂存，定期作为原料回用于熔炼工序。废包装物（固态物料）产生后暂存于综合仓库内，定期外售或由原料销售厂家回收后重复利用；生活垃圾定期交由环卫处理；危险废物暂存于危废间内，定期交有资质单位处置	
	风险防控	事故水池 1500m ³ ，环境风险水池 500m ³	

4.1.2 原辅料和产品

4.1.2.1原辅材料

中信戴卡股份有限公司主要原辅材料消耗情况详见表4-2，产品情况详见表4-3。

表4-2 主要原辅材料消耗

序号	名称	理化性质
1	铝锭铝棒	铝，银白色轻金属。有延展性。商品常制成棒状、片状、箔状、粉状、带状和丝状。在潮湿空气中能形成一层防止金属腐蚀的氧化膜。铝粉和铝箔在空气中加热能猛烈燃烧，并发出眩目的白色火焰。易溶于稀硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠和氢氧化钾溶液，难溶于水。相对密度2.70。熔点660℃。沸点2327℃。
2	AlSr合金	铝，银白色轻金属。有延展性。商品常制成棒状、片状、箔状、粉状、带状和丝状。在潮湿空气中能形成一层防止金属腐蚀的氧化膜。铝粉和铝箔在空气中加热能猛烈燃烧，并发出眩目的白色火焰。易溶于稀硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠和氢氧化钾溶液，难溶于水。相对密度2.70。熔点660℃。沸点2327℃。 铈，银白色软金属。化学性质活泼，于空气中加热时能燃烧；易与水 and 酸作用而放出氢；在到熔点时即燃烧而呈红色火焰。
3	AlTiB合金	铝，银白色轻金属。有延展性。商品常制成棒状、片状、箔状、粉状、带状和丝状。在潮湿空气中能形成一层防止金属腐蚀的氧化膜。铝粉和铝箔在空气中加热能猛烈燃烧，并发出眩目的白色火焰。易溶于稀硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠和氢氧化钾溶液，难溶于水。相对密度2.70。熔点660℃。沸点2327℃。钛，钛被认为是一种稀有金属，这是由于在自然界中其存在分散并难于提取。但其相对丰富，在所有元素中居第十位。钛的矿石主要有钛铁矿及金红石，广布于地壳及岩石圈之中。钛亦同时存在于几乎所有生物、岩石、水体及土壤中。从主要矿石中萃取出钛需要用到克罗尔法或亨特法。钛最常见的化合物是二氧化钛，可用于制造白色颜料。其他化合物还包括四氯化钛(TiCl ₄)(作催化剂及用于制造烟幕或空中文字)及三氯化钛(TiCl ₃)(用于催化聚丙烯的生产)。非结晶硼为暗棕色粉末状；结晶硼灰色透明，坚硬。可用作冶金除气剂，掺入塑料和铝合金中，可作为中子屏蔽材料。硼钢在反应堆中用作控制棒。也用于制备火箭燃料。
4	乳化液（无机盐、醇）	乳化液是一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于铝金属及其合金的加工，但不适用于含铅的材料，比如一些黄铜和锡类金属。产品使用寿命很长，完全不受渗漏油、混入油的影响，最好用软水进行调配。乳化液采用不含氯的特制配方，专门用于解决铝金属及其合金加工时出现的种种问题(比如:切屑粘结、刀具磨损、工件表面精度差以及表面受到污染等)。它能应用于包括绞孔在内的所有操作。乳化液亦能有效地防止加工工件生锈或受到化学腐蚀，还能有效的防止细菌侵蚀感染。
5	油漆（丙烯酸树脂、聚氨基甲酸酯）	丙烯酸树脂，英文名称为AcrylicacidPolymers，中文别名为丙烯酸树脂乳液，CAS号为9003-01-4，分子式为(C ₃ H ₄ O ₂) _n ，用于配制皮革及某些高档商品的涂饰剂、制取丙烯酸树脂漆类等，是一种化工中间体。 聚氨基甲酸酯又称聚氨酯，简称PU，是由二异氰酸酯或多异氰酸酯与带有2个以上羟基的化合物反应生成之高分子化合物的总称，其主链上含有许多重复的NHCOO基团。由于含强极性的氨基甲酸酯基，不溶于非极性溶剂，具有良好的耐油性、韧性、耐磨性、耐老化性和粘合性。用不同原料可制得适应较宽温度范围(-50~150℃)的材料，包括弹性体、热塑性树脂和热固性树脂。高温下不耐水解，亦不耐碱性介质。

6	粉末涂料（环氧树脂）	环氧树脂为一种高分子聚合物，分子式为 $(C_{11}H_{12}O_3)_n$ ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚A或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。双酚A型环氧树脂不仅产量最大，品种最全，而且新的改性品种仍在不断增加，质量正在不断提高。
7	稀释剂（甲苯0.58%，二甲苯5.7%）	甲苯，无色澄清液体。有苯样气味。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。相对密度0.866。凝固点-95℃。沸点110.6℃。折光率1.4967。闪点(闭杯) 4.4℃。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限1.2%~7.0%(体积)。低毒，半数致死量(大鼠，经口)5000mg/kg。 高浓度气体有麻醉性。有刺激性。 二甲苯主要用作化工原料和溶剂，可用于生产苯酚、染料、杀虫剂和药物，如维生素等，亦可用作航空汽油添加剂，其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。
8	脱氧剂（HNO ₃ （6%-8%）	硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸。化学式:HNO ₃ 。熔点:-42℃, 沸点:78℃, 易溶于水，常温下纯硝酸溶液无色透明。
9	碱性清洗剂（硼酸钾、硅酸钾）	硼酸钾白色结晶。溶于水，微溶于醇。水溶液呈碱性 硅酸钾无色或微黄色半透明至透明玻璃状物。有吸湿性。有强碱性反应。在酸中分解而析出二氧化硅。慢溶于冷水或几乎不溶于水(依其成分组成而不同)，不溶于乙醇。硅酸钾通常用于制造电焊条、焊接用电极、还原染料、防火剂。 也用作荧光屏涂料层和肥皂填料。
10	水性脱模剂（氮化硼）	氮化硼是由氮原子和硼原子所构成的晶体。化学组成为43.6%的硼和56.4%的氮，具有四种不同的变体：六方氮化硼（HBN）、菱方氮化硼（RBN）、立方氮化硼(CBN)和纤锌矿氮化硼(WBN)。其立方结晶的变体被认为是已知的最硬的物质。
11	无铬钝化剂（铅、钛）	是一种浓缩彩色钝化剂,该钝化剂既节约大量铬酐、有利于环境保护，又能在锌层上钝化出美观、牢固、抗蚀性极高的彩钝膜层。
12	精炼用氮气（N ₂ ）	氮气，是氮元素形成的一种单质，化学式N ₂ 。常温常压下是一种无色无味的惰性气体，只有在高温高压及催化剂条件下才能和氢气反应生成氨气，在放电的情况下能和氧气化合生成一氧化氮;即使Ca、Mg、Sr和Ba等活泼金属也只有在加热的情形下才能与其反应。氮气的这种高度化学稳定性与其分子结构有关，2个N原子以叁键结合成为氮气分子，包含1个σ键和2个π键，因为在化学反应中首先受到攻击的是π键，而在N ₂ 分子中π键的能级比σ键低，打开π键困难，因而使N ₂ 难以参与化学反应。
13	钢丸（铁）	钢含碳量般小于2.0%，硫、磷含量均不大于0.05%。钢含碳量较低，有很好的韧性。根据含碳量有低碳钢≤0.25%，中碳钢0.25%~0.6%，高碳钢>0.6%。密度为7.86克/cm ³ , 熔点为1535℃, 沸点为2750℃。
14	模具材料（铁）	生铁是含碳量大于2%的铁碳合金，工业生铁含碳量一般在2%--4.3%，并含C、Si、Mn、S、P等元素是用铁矿石经高炉冶炼的产品。
15	除渣剂（二氧化硅71%-76%、三氧化二铝11%-16%）	二氧化硅化学性质比较稳定。不溶于水也不跟水反应。是酸性氧化物，不跟一般酸反应。三氧化二铝，化学式Al ₂ O ₃ 。是一种高硬度的化合物，熔点为2054℃，沸点为2980℃, 在高温下可电离的离子晶体，常用于制造耐火材料。

4.1.2.2各原辅料的理化性质

各原辅料的理化性质详见表4-3。

表4-3 各原辅料的理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	铝锭	铝，银白色轻金属。有延展性。商品常制成棒状、片状、箔状、粉状、带状和丝状。在潮湿空气中能形成一层防止金属腐蚀的氧化膜。铝粉和铝箔在空气中加热能猛烈燃烧，并发出眩目的白色火焰。易溶于稀硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠和氢氧化钾溶液，难溶于水。相对密度2.70。熔点660℃。沸点2327℃。
2	AlSr合金	铝，银白色轻金属。有延展性。商品常制成棒状、片状、箔状、粉状、带状和丝状。在潮湿空气中能形成一层防止金属腐蚀的氧化膜。铝粉和铝箔在空气中加热能猛烈燃烧，并发出眩目的白色火焰。易溶于稀硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠和氢氧化钾溶液，难溶于水。相对密度2.70。熔点660℃。沸点2327℃。 锆，银白色软金属。化学性质活泼，于空气中加热时能燃烧；易与水 and 酸作用而放出氢；在到熔点时即燃烧而呈红色火焰。
3	AlTiB合金	铝，银白色轻金属。有延展性。商品常制成棒状、片状、箔状、粉状、带状和丝状。在潮湿空气中能形成一层防止金属腐蚀的氧化膜。铝粉和铝箔在空气中加热能猛烈燃烧，并发出眩目的白色火焰。易溶于稀硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠和氢氧化钾溶液，难溶于水。相对密度2.70。熔点660℃。沸点2327℃。 钛，钛被认为是一种稀有金属，这是由于在自然界中其存在分散并难于提取。但其相对丰富，在所有元素中居第十位。钛的矿石主要有钛铁矿及金红石，广布于地壳及岩石圈之中。钛亦同时存在于几乎所有生物、岩石、水体及土壤中。从主要矿石中萃取出钛需要用到克罗尔法或亨特法。钛最常见的化合物是二氧化钛，可用于制造白色颜料。其他化合物还包括四氯化钛(TiCl ₄)(作催化剂及用于制造烟幕或空中文字)及三氯化钛(TiCl ₃)(用于催化聚丙烯的生产)。 非结晶硼为暗棕色粉末状；结晶硼灰色透明，坚硬。可用作冶金除气剂，掺入塑料和铝合金中，可作为中子屏蔽材料。硼钢在反应堆中用作控制棒。也用于制备火箭燃料。
4	乳化液（无机盐、醇）	乳化液是一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于铝金属及其合金的加工，但不适用于含铅的材料，比如一些黄铜和锡类金属。产品使用寿命很长，完全不受渗漏油、混入油的影响，最好用软水进行调配。乳化液采用不含氯的特制配方，专门用于解决铝金属及其合金加工时出现的种种问题(比如:切屑粘结、刀具磨损、工件表面精度差以及表面受到污染等)。它能应用于包括绞孔在内的所有操作。乳化液亦能有效地防止加工工件生锈或受到化学腐蚀，还能有效的防止细菌侵蚀感染。
5	油漆（丙烯酸树脂、聚氨基甲酸酯）	丙烯酸树脂，英文名称为Acrylic acid Polymers，中文别名为丙烯酸树脂乳液，CAS号为9003-01-4，分子式为(C ₃ H ₄ O ₂) _n ，用于配制皮革及某些高档商品的涂饰剂、制取丙烯酸树脂漆类等，是一种化工中间体。 聚氨基甲酸酯 又称聚氨酯，简称PU，是由二异氰酸酯或多异氰酸酯与带有2个以上羟基的化合物反应生成之高分子化合物的总称，其主链上含有许多重复的NHCOO基团。由于含强极性的氨基甲酸酯基，不溶于非极性溶剂，具有良好的耐油性、韧性、耐磨性、耐老化性和粘合力。用不同原料可制得适应较宽温度范围(-50~150℃)的材料，包括弹性体、热塑性树脂和热固性树脂。高温下不耐水解，亦不耐碱性介质。
6	粉末涂料（环氧树脂）	环氧树脂为一种高分子聚合物，分子式为(C ₁₁ H ₁₂ O ₃) _n ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚A或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。双酚A型环氧树脂不仅产量最大，品种最全，而且新的改性品种仍在不断增加，质量正在不断提高。

序号	名称	理化性质
7	稀释剂（甲苯0.58%，二甲苯5.7%）	<p>甲苯，无色澄清液体。有苯样气味。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。相对密度0.866。凝固点-95℃。沸点110.6℃。折光率1.4967。闪点(闭杯) 4.4℃。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限1.2%~7.0%(体积)。低毒，半数致死量(大鼠，经口)5000mg/kg。高浓度气体有麻醉性。有刺激性。</p> <p>二甲苯主要用作化工原料和溶剂，可用于生产苯酚、染料、杀虫剂和药物，如维生素等，亦可用作航空汽油添加剂，其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。</p>
8	脱氧剂（HNO ₃ （6%-8%）	硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸。化学式:HNO ₃ 。熔点:-42℃，沸点:78℃，易溶于水，常温下纯硝酸溶液无色透明。
9	碱性清洗剂（硼酸钾、硅酸钾）	<p>硼酸钾白色结晶。溶于水，微溶于醇。水溶液呈碱性</p> <p>硅酸钾无色或微黄色半透明至透明玻璃状物。有吸湿性。有强碱性反应。在酸中分解而析出二氧化硅。慢溶于冷水或几乎不溶于水(依其成分组成而不同)，不溶于乙醇。硅酸钾通常用于制造电焊条、焊接用电极、还原染料、防火剂。也用作荧光屏涂料层和肥皂填料。</p>
10	水性脱模剂（氮化硼）	氮化硼是由氮原子和硼原子所构成的晶体。化学组成为43.6%的硼和56.4%的氮，具有四种不同的变体：六方氮化硼（HBN）、菱方氮化硼（RBN）、立方氮化硼(CBN)和纤锌矿氮化硼(WBN)。其立方结晶的变体被认为是已知的最硬的物质。
11	无铬钝化剂（锆、钛）	是一种浓缩彩色钝化剂,该钝化剂既节约大量铬酐、有利于环境保护，又能在锌层上钝化出美观、牢固、抗蚀性极高的彩钝膜层。
12	精炼用氮气（N ₂ ）	氮气，是氮元素形成的一种单质，化学式N ₂ 。常温常压下是一种无色无味的惰性气体，只有在高温高压及催化剂条件下才能和氢气反应生成氨气，在放电的情况下能和氧气化合生成一氧化氮;即使Ca、Mg、Sr和Ba等活泼金属也只有在加热的情形下才能与其反应。氮气的这种高度化学稳定性与其分子结构有关，2个N原子以叁键结合成为氮气分子，包含1个σ键和2个π键，因为在化学反应中首先受到攻击的是π键，而在N ₂ 分子中π键的能级比σ键低，打开π键困难，因而使N ₂ 难以参与化学反应。
13	钢丸（铁）	钢含碳量般小于2.0%，硫、磷含量均不大于0.05%。钢含碳量较低，有很好的韧性。根据含碳量有低碳钢≤0.25%，中碳钢0.25%~0.6%，高碳钢>0.6%。密度为7.86克/cm ³ ，熔点为1535℃，沸点为2750℃。
14	模具材料（铁）	生铁是含碳量大于2%的铁碳合金，工业生铁含碳量一般在2%--4.3%，并含C、Si、Mn、S、P等元素是用铁矿石经高炉冶炼的产品。
15	除渣剂（二氧化硅71%-76%、三氧化二铝11%-16%）	二氧化硅化学性质比较稳定。不溶于水也不跟水反应。是酸性氧化物，不跟一般酸反应。三氧化二铝，化学式Al ₂ O ₃ 。是一种高硬度的化合物，熔点为2054℃，沸点为2980℃，在高温下可电离的离子晶体，常用于制造耐火材料。
16	脱模剂	石油总烃一旦进入土壤，很难消除，对社会、经济和人类造成严重危害。当过量的石油碳氢化合物进入海洋时，它们将积聚在海洋生物中，并随食物链进入人体，危害人类健康
17	脱脂剂	氢氧化钾(化学式:KOH，式量:56.11)白色粉末或片状固体。熔点360~406℃，沸点1320~1324℃，相对密度2.044g/cm ³ ，闪点52°F，折射率n ₂₀ /D _{1.421} ，蒸汽压1mmHg(719℃)。具强碱性及腐蚀性。极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾。溶于约0.6份热水、0.9份冷水、3份乙醇、2.5份甘油。当溶解于水、醇或用酸处理时产生大量热量。0.1mol/L溶液的pH为13.5。中等毒，半数致死量(大鼠，经口)1230mg/kg。溶于乙醇，微溶于醚。有极强的碱性和腐蚀性，其性质与烧碱相似。

4.1.2.3 产品情况

该项目主要产品为铝合金轮毂。

4.1.3 工艺流程

4.1.3.1 一号线、六号线生产工艺流程及主要排污节点

4.1.3.1.1 一号线、六号线生产工艺

(1) 铸造、热处理车间

①熔炼

铝屑回收系统：机加车床加工出来的铝屑通过车床排屑机将铝屑排到分支绞龙中，分支绞龙中铝屑汇总到总绞龙里面进行传送，总绞龙通过刮板机输送至收料斗中，收料斗中铝屑通过刮板机将铝屑送至脱油机进行脱油，脱油后铝屑通过风送绞龙送往熔炼，脱下油脂作为危废处理。

将检验合格的原料（铝锭、回炉料、铝屑）投入熔铝炉，铝合金熔化采用国产先进的立式连续天然气熔化炉，采用铝锭、回炉料重熔，合金化，精炼。用直读光谱仪对每一炉铝液进行炉前快速分析，确保铸件化学成份合格。采用炉内喷吹精炼、炉前吹氮气净化，铝钛硼晶粒细化，锶变质处理，用可加热保温包转运铝液，节约能源，减少温度损失，向铸造工序提供合格铝液。

熔炼工序所用原材料为铝、锶、钛、硼，不涉及其他有毒有害重金属物质。

②模具预处理

外购模具钢由汽车运输进厂，到现场进行外观质量检查，检查合格后进行喷砂入燃气加热炉加热后喷涂料下转上机。喷涂料温度 $225\pm 5^{\circ}\text{C}$ （预热温度），模具上机温度 $350\pm 20^{\circ}\text{C}$ 。

③低压铸造

毛坯制造采用 SCT 铸造生产工艺，金属模具整体铸造成型。压铸机采用多回路 PLC 控制的压力控制系统，模具采用水冷和风冷相结合的当时冷却，进口的全自动 X 光轮毂检测机，对所有铸件毛坯进行内部无损检测，保证铸件质量。

④热处理

铸件经辊道输送进入热处理炉进行热处理。热处理选用 3 套连续式燃气加热热处理炉（包括固熔炉和时效炉），为冷态毛坯直接入炉的节能型生产线；热处理生产线为连续通过式、炉内温度自动控制、淬火水槽内水温自动控制，淬火转移时间可按要求调整。工件的输送采用辊道完成。固熔温度 $538^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，时间 280 分钟，时效温度 150°C ，时间 150 分钟。

熔炼工序生产工艺及产排污节点见图 4-1。

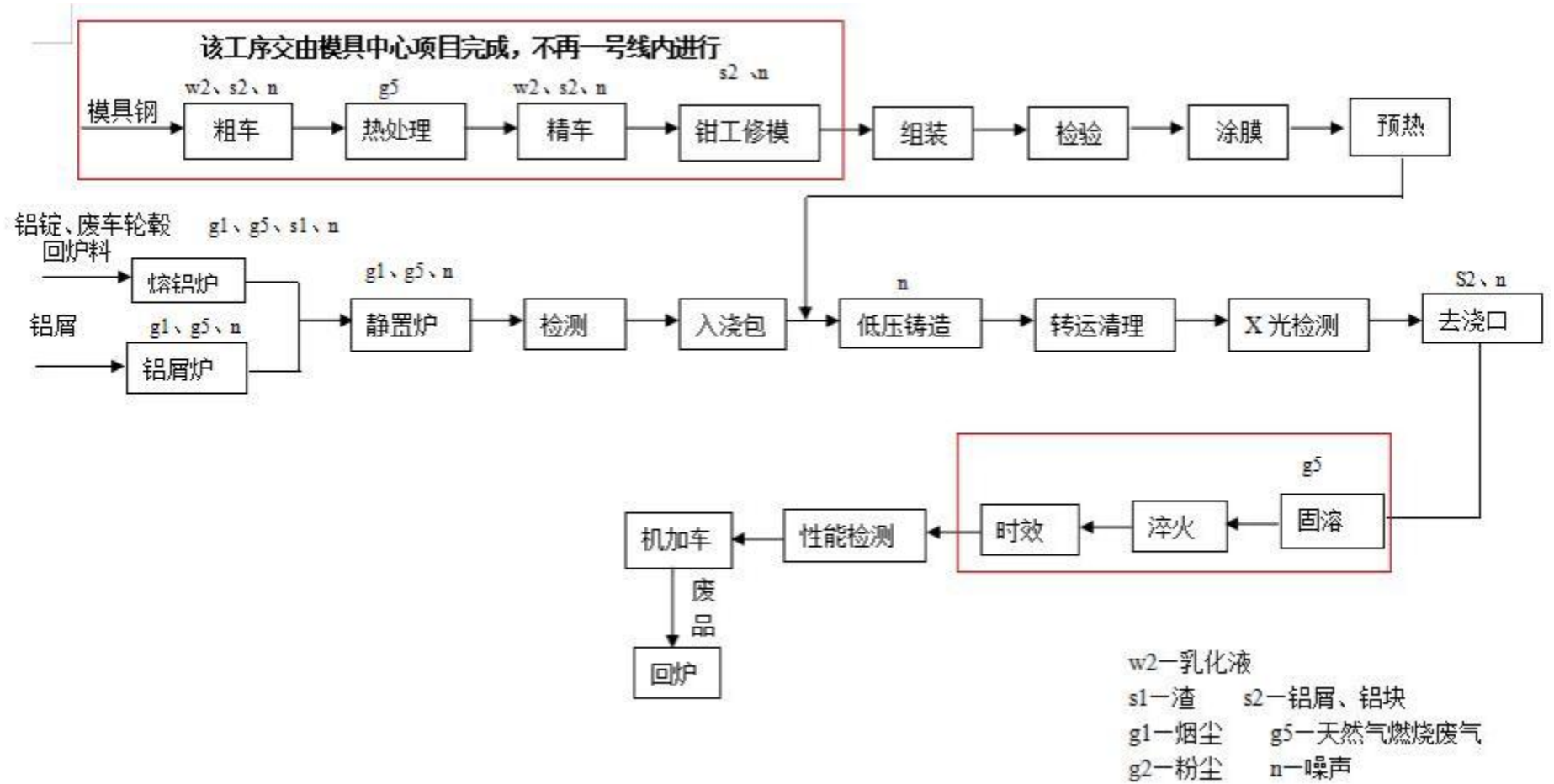


图 4-1 铸造热处理车间工艺流程及排污节点图

(2) 机加工车间

主要承担铝合金轮毂的机加工生产任务，包括外表面、孔系加工、去毛刺、气密性检验及清洗等工作。机加工车间采用先进和成熟的工艺，主要设备采用进口，采用加工中心和数控车床组成加工单元完成车轮的机械加工。

①车床机加工

热处理后的铸件先进行一道车、二道车两遍车床机加工。

②加工中心机加工

车床加工后的轮毂送加工中心钻孔。

③清洗

经检验合格的铸件采用自来水清洗，去除表面附着的乳化液、铝屑等杂物。

④检查

清洗后的铸件先经平衡机进行动平衡检查，然后进行氦气气密性或水气密性检查。

⑤打磨、去毛刺

检查合格的铸件进行刷毛刺、手工打磨，平整表面。

机加工工序流程图见图 4-2。

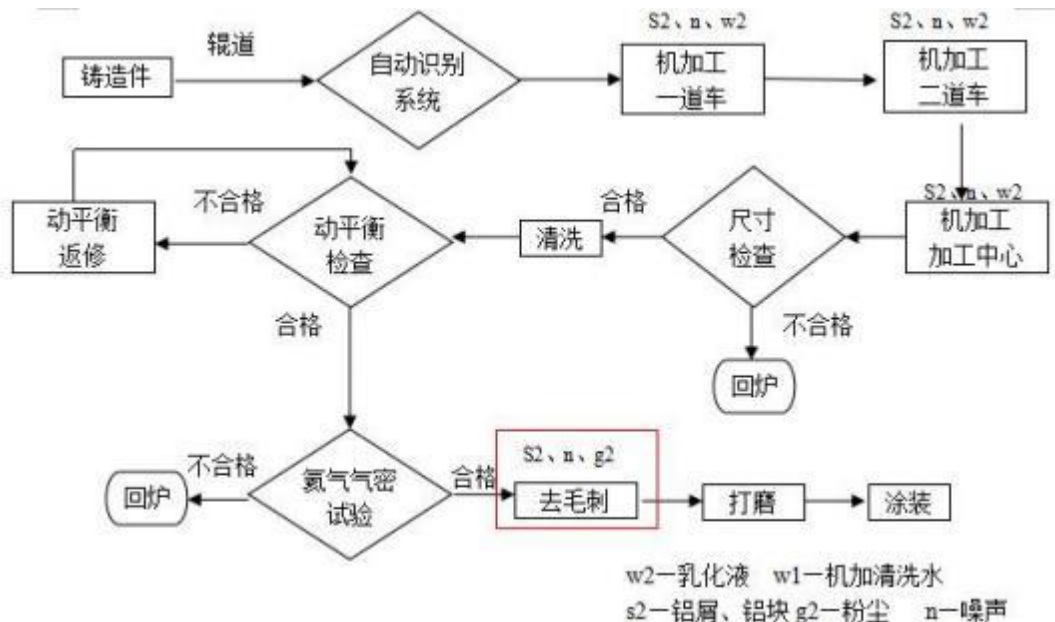


图 4-2 机加车间工艺流程及排污节点

(3) 涂装车间

涂装车间整个生产过程分为 2 个区。主要设备有 2 条前处理线、2 条喷漆喷粉线。

①前处理区：前处理生产线、水分烘干、连续化生产。

对机加车间送来的白件，经检查后人工转至间歇式辊道传送输送设备运载工件，至前处理装置。前处理采用二件一挂的连续式全喷淋的作业方式生产，产品由普链输送完成（前处理为无铬钝化）。预清洗工位配置有先进的除渣装置，除渣率达 98%，可大大减少产品涂装表面的颗粒。脱脂工位设置有自动除油装置。设备设有液位自动控制系统、温度控制系统，药品自动补加系统及过滤系统等。

工艺流程为：在 50℃~55℃条件下碱洗预脱脂 1min~2min、脱脂 1min~2min，然后在 50℃~55℃热水洗 0.5min~1min，25℃酸洗除氧化膜 1min~1.5min，纯水洗（反渗透装置 RO 制）0.5min~1min，25℃~40℃钝化（无铬）3min，纯水洗（反渗透装置 RO 制）0.5min~1min，然后进入燃天然气烘干室，150℃~190℃热风循环烘干 15min~20min，强冷 10min。

②喷涂、烘干区：底粉喷涂/烘干/强冷、色漆喷涂(含喷罩光漆)/烘干/强冷、亮粉喷涂/烘干/强冷。

采用静电喷底粉线，喷粉后进入烘干室（天然气循环风加热）进行烘干并冷却。经冷却后，进入喷色漆/亮漆线（根据工艺需要，工件可通过亮漆工序但不喷亮漆），然后进入烘干室进行烘干并冷却。不喷亮漆工件人工转至亮粉线，然后进入烘干室进行烘干并冷却。经喷亮漆或亮粉的工件，经检验、精饰合格品进行动平衡检测后报交。需返修的工件进入返修区经打磨后重新返回涂装生产线。

喷粉系统设置底粉、亮粉自动回收系统，废气闭路循环不外排。

收集的粉尘回用于生产，气体通过 15m 高排气筒外排。

色漆、亮漆由调漆间集中自动供漆，采用气动式输送、搅拌、加料，输送管路采用 2 线式供漆，并有清洗溶剂供应系统。管路保温采用先进的管中管式保温方式。采用旋杯枪、空气枪自动喷漆、自动清洗、换色（由人工输入指令）。设有小型供漆装置设在喷漆室旁，小批量漆有 2 种，清洗溶剂供应系统 1 套，半自动换色。

本次设计对底漆→色漆→亮漆工艺中，底漆全部采用最环保的粉末涂料（粉末涂料是无溶剂涂料，粉末涂装 VOC 的排放仅为 1%~5%，是烘干成膜过程中挥发的高分子降解物，没有废水、粉末涂料利用率达 98.5%以上。不需要喷漆那样大量的供风和排风系统，无流挂、无滴落、返工少，使漆后抛光工位减少 1/2）；色漆暂采用溶剂型喷色漆，但在设备配置上能满足水性漆要求：仅 20%的轮毂采用溶剂型亮漆（高固体分），80%轮毂采用粉末涂料。

③返修区：不合格件在返修区人工精修，批量返回生产线重新涂装。

④成品检查区：合格品及人工精修后的合格品经动平衡试验后进入成品包装线。

（4）包装车间

在此利用包装机、缠包机等机械设备对合格产品进行包装。包装流程分为以下 6 个步骤：

①托盘准备：终检下线托盘准备，按材质分为木托盘、铁托盘。

②轮毂码放：将轮毂码放到托盘上，轮毂正面铺无纺布防划伤，轮毂之间用塑料圈隔离防磕碰。

③打包：将码好产品的托盘，用塑钢带打包。

④贴标识：为了产品区分，在托盘上粘贴发运单。

⑤缠包：将托盘缠包，防止零件散落。

⑥入库存放：转运至指定区域，待发货。

涂装、包装车间生产工序及产排污节点见图 4-3。

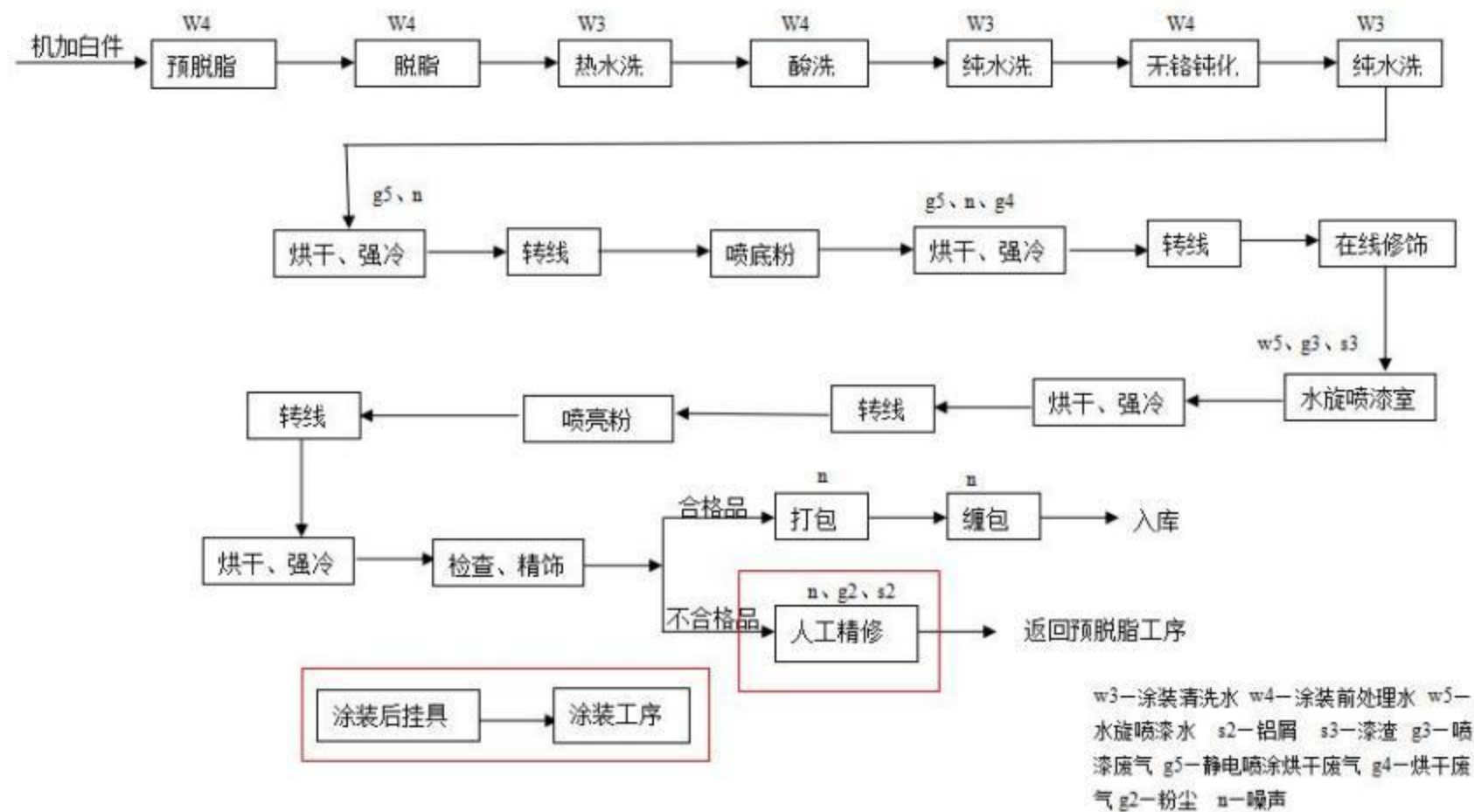


图 4-3 涂装、包装车间工艺流程及排污节点

4.1.3.1.2 一号线、六号线产排污节点

项目生产过程中产排污节点见表 4-4。

表 4-4 产排污节点情况表

类型	序号	工程现状		
		污染源	污染物	产生特征
废气	g1	熔铝炉、铝屑炉、静置炉	烟尘	连续
	g2	模具喷砂	粉尘	间断
		机加工去毛刺	粉尘	连续
		--	--	--
		--	--	--
	g3	喷漆室	漆雾、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	连续
	g4	烘干室	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	连续
	g5	静电喷涂烘干废气	非甲烷总烃	连续
废水	g6	熔铝炉、铝屑炉、热处理炉、模具小修加热炉、涂装烘干室燃气加热装置	烟尘、NO ₂ 、SO ₂	连续
	W1	机加工清洗废水	COD、石油类	间断
	W2	乳化液	COD、石油类	间断
	W3	涂装清洗废水	COD、石油类	间断
	W4	涂装前处理废水	PH、COD、石油类	间断
	W5	水旋喷漆室	SS、COD、石油类	连续
	--	冷却系统	SS	间断
	--	纯水制备	钙、镁、碳酸氢根离子	间断
固废	S1	熔铝炉	炉渣	间断
	S2	机加工、检查等	铝屑、废件	间断
	S3	水旋喷漆水净化	漆渣、废稀料、废漆桶、废稀释剂桶、废活性炭	间断
	--	污水处理	污泥、气浮渣	间断
	--	喷粉室	静电喷涂粉尘	间断
	--	机加工	废油（废液压油、废矿物油）、废油桶	间断
噪声	n	机械设备、风机、水泵、空压机等	噪声	间断

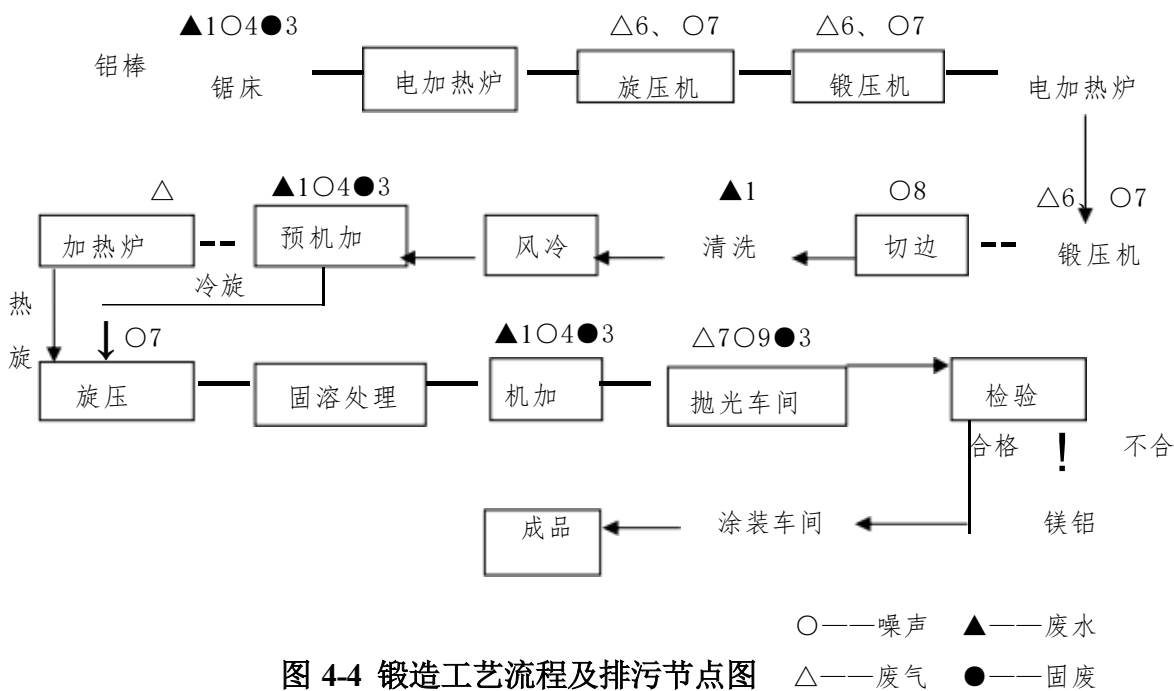
4.1.3.2 锻造车间生产工艺流程及主要排污节点

4.1.3.2.1 锻造车间生产工艺流程

- （1）来料检查：对生产中使用的圆柱形坯料进行尺寸、重量、成份检验；
- （2）坯料加热：对合格坯料加热至工艺要求温度；
- （3）锻造成形：使用热模锻工艺将轮毂正面形状完成；
- （4）工件清洗：使用酸、碱及清洗剂清洗粘附在轮毂上的润滑剂；
- （5）预机加工：加工轮毂中心孔、背腔和旋压工序预备槽；

- (6) 轮毂旋压：使用旋压机将轮毂旋压成型；
- (7) 热处理：使用电加热炉进行热处理；
- (8) 终机加工：加工产品至最终合格尺寸；
- (9) 表面抛光：终机加工后工件采用人工加自动抛光工艺进行抛光处理；
- (10) 表面涂装：抛光成品进入涂装车间，先进行清洗和无铬钝化（含锆、Ti 钝化液），再进行喷涂、烘干(采用电加热方式烘烤)。

锻造工艺流程图、污染物排放节点见图 4-4。



4.1.3.2.2 锻造车间产排污节点

项目生产过程中产排污节点见表 4-5。

表 4-5 污染物排放节点情况

类型	序号	污染源	主要污染物	产生特征
废气	△1	熔铝炉、锻造加热炉	烟尘	连续
	△2	模具清理工序	粉尘	间断
	△3	喷漆室	甲苯、二甲苯	连续
	△4	烘干室		连续
	△5	锅炉	烟尘、SO ₂	连续
	△6	锻造线润滑、脱模工序	恶臭气体	间断
	△7	锻造工艺抛光工序	粉尘	连续
	△8	挂具清理工序	粉尘	间断
废	▲1	乳化液、含油废水	COD、石油类	间断

水	▲2	涂装车间	清洗废水	COD、石油类	间断
	▲3		酸碱废水	pH、COD、石油类	间断
	▲4		含锆、Ti 废水	锆、Ti	间断
	▲5		喷漆废水	COD、石油类、SS	间断
固体废物	●1		熔铝炉	炉渣	间断
	●2		锅炉	灰渣	间断
	●3		机加、抛光	铝屑	间断
	●4		喷漆工序	漆渣	间断
	●6	污水处理系统		污泥	间断
	●7			废活性炭	间断
	●8		挂具清理工序	废石英砂	间断
噪声	○1		熔铝炉	噪声	连续
	○2		低压铸造机	噪声	连续
	○3		手工清理	噪声	连续
	○4		机加工	噪声	连续
	○5		空压机	噪声	连续
	○6		锅炉房风机	噪声	连续
	○7		锻造工序	噪声	连续
	○8		旋压工序	噪声	连续
	○9		抛光工序	噪声	连续

4.1.3.3 污水处理生产工艺流程及主要排污标准

经过三级处理后的废水经过水解酸化池，后排入 DAT 生化池及 TAT 生化池进行生化处理后，排入中间水池，后进入深度沉降反应池加 NaOH 调节 pH7~9，加入混凝剂 PAC 和助凝剂 PAM，经机械搅拌混合反应，进入深度沉降池处理，之后经过中间过滤水池通过多项介质过滤器过滤后，最终进入消毒检测水箱进行消毒处理后排入中水回用水池，进入厂区环卫用水系统及龙海道污水处理厂。

工艺流程图见图 4-5。

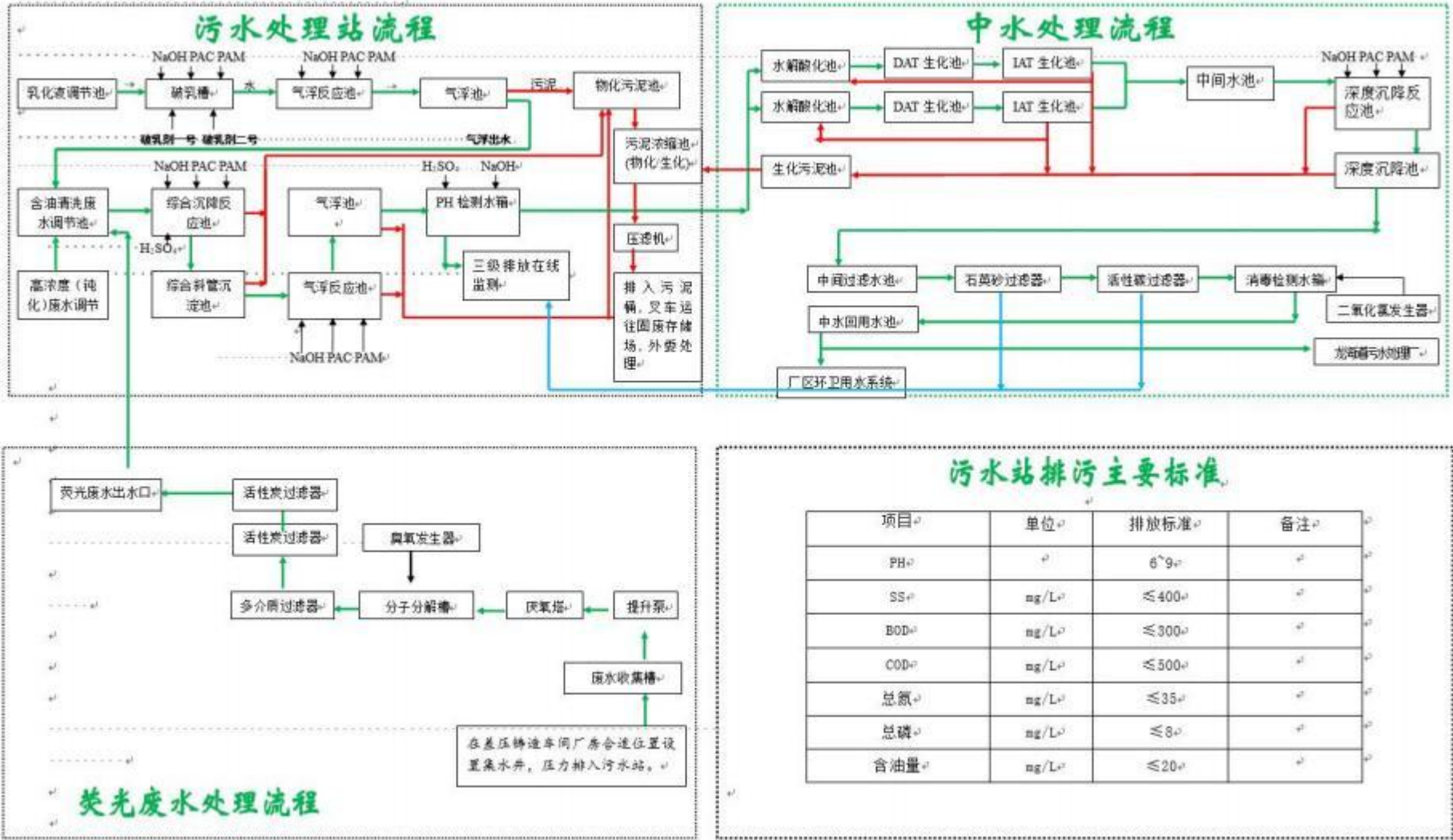


图 4-5 工艺流程图

4.1.4 污染防治措施

4.1.4.1 废气

表 4-6 废气治理情况一览表

一号线生产线废气污染源及治理措施一览表					
序号	工段	污染源名称		污染因子	防治工艺、设施及处理效率
1	熔炼	熔化炉、铝屑炉、静置炉燃烧废气		烟尘、二氧化硫、氮氧化物	均为燃用天然气+1根15m排气筒(共9根)
2		铝屑前处理炉		烟尘、二氧化硫、氮氧化物	均为燃用天然气+1根15m排气筒(共2根)
3		各铝屑炉、熔化炉、静置炉、浇包扒渣废气		颗粒物	集气罩+袋式除尘器+1根15m排气筒
4					集气罩+袋式除尘器+1根15m排气筒
5	铸造	模具加热炉		烟尘、二氧化硫、氮氧化物	燃用天然气+2根15m排气筒
6		模具喷砂		颗粒物	集气罩+滤筒除尘器+1根15m排气筒
7	热处理	3台热处理炉		烟尘、二氧化硫、氮氧化物	均为燃用天然气+1根15m排气筒（共3根）
8					
9					
10	机加工	机加油雾		油雾	设备自带滤芯过滤装置
11		刷毛刺机废气		颗粒物	自带除尘器
12	涂装	喷底粉、透明粉	燃烧器废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	均为燃用天然气+1根15m排气筒（共8根）
13			喷粉废气	粉尘	均通过一套板式过滤器+1根15m排气筒（共8根）
14		喷漆	喷漆废气、烘干废气、调漆间废气、造渣废气	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	生物滴滤塔+催化燃烧+活性炭吸附+1根40m排气筒
15			锅炉废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+1根15m排气筒
16			燃烧器废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	均为燃用天然气+1根15m排气筒（共11根）

六号线废气污染源及治理措施一览表				
序号	工段	污染源名称	污染因子	防治工艺、设施及处理效率
1	熔炼	铝屑前处理炉(2台)	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	均为燃用天然气+1根15m排气筒(共2根)
2		铝屑前处理	颗粒物	1根15m排气筒
3		铝屑炉(2台)	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	均为燃用天然气+1根15m排气筒(共2根)
4		A、B炉组余热利用	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	1根15m排气筒(共2根)
5		A炉组炉气(塔式炉、静止1炉、静止2炉、1#铝屑炉)	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	燃用天然气+共用1根15m排气筒
6		B炉组炉气(静止3炉、静止4炉、2#铝屑炉)	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	燃用天然气+共用1根15m排气筒
7		A炉组扒渣废气、浇包扒渣废气	颗粒物	共用1套高效布袋除尘器+1根15m排气筒
8		B炉组扒渣废气、浇包扒渣废气	颗粒物	共用1套高效布袋除尘器+1根15m排气筒
9	铸造	模具喷砂	颗粒物	集气罩+滤筒除尘器+1根15m排气筒
10		模具加热炉烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	燃用天然气+共用1根15m排气筒
11	旋压	3台环形炉烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	均为燃用天然气+1根15m排气筒(共3根)
12		废气	油雾	设备自带滤芯过滤装置
13	热处理	2台热处理炉烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	均为燃用天然气+1根15m排气筒(共2根)
14		3台抛丸机抛丸废气	颗粒物	湿式除尘器+1根15m高排气筒(3套)
15	机加工	机加废气	油雾	设备自带滤芯过滤装置
16		刷毛刺机废气	颗粒物	袋式过滤
17	涂装	锅炉烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	燃用天然气+1根15m排气筒(已完成低氮改造)
18		喷底粉、透明粉废气	颗粒物	烟气过滤循环不外排
19		烘干燃烧器	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	均为燃用天然气+1根15m排气筒(共10根)
20		喷漆废气	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1套RTO装置
21		调漆间、造渣间废气	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1套生物滴滤塔+活性炭吸附+1根15m排气筒

锻造车间废气污染源及治理措施一览表				
序号	工段	污染源名称	污染因子	防治工艺、设施及处理效率
1	锻造、热处理	脱模废气	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	一套BETH湿式静电除尘+生物除臭净化塔+25m高排气筒
2		A线棒料加热炉烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	燃用天然气+共用1根15m排气筒
3		固熔炉烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	
4		B线棒料加热炉烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	燃用天然气+共用1根15m排气筒
5		B线中间加热炉烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	
6		模具加热炉烟气、热旋炉烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	
7		A组热处理炉	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	燃用天然气+1根15m排气筒
8	预机加、机加	机加油雾	油雾	设备自带滤芯过滤装置

研发中心废气污染源及治理措施一览表				
序号	工段	污染源名称	污染因子	治理措施
1	熔炼	A、B炉组熔化炉、静置炉、余热利用烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	燃用天然气+15m排气筒（6根）
2		熔化炉、静置炉扒渣废气	颗粒物	水浴除尘+袋式除尘+1根15m排气筒
3	铸造	模具加热炉	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	燃用天然气+1根15m排气筒（2根）
4		喷砂机废气	颗粒物	滤筒过滤
5	热处理	固熔炉烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	燃用天然气+1根15m排气筒
6		时效炉烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	燃用天然气+1根15m排气筒
7		抛丸废气	颗粒物	除尘器+1根15m排气
8	机加工	机加油雾	油雾	设备自带滤芯过滤装置
9		刷毛刺机废气	颗粒物	袋式过滤

表面工程废气污染源及治理措施一览表				
序号	工段	污染源名称	污染因子	治理措施
1	光整打磨	光整打磨	颗粒物	湿式除尘器+1根15m排气筒
2	低温蒸馏	锅炉烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	燃用天然气+1根15m排气筒（已完成低氮改造）（2根）

模具车间废气污染源及治理措施一览表				
序号	工段	污染源名称	污染因子	治理措施
1	焊接	焊接废气	颗粒物	布袋除尘器+1根15m排气筒（2根）
2	机加	电火花机废气	颗粒物	布袋除尘器+1根15m排气筒

4.1.4.2 废水

工业废水产污环境及治理措施详见表 4-7。

表 4-7 工业废水治理情况览表

废水类别	主要污染物	措施及排放去向
循环冷却系统排污，去离子水制备排浓水，荧光检测清洗排水，涂装前处理清洗排水，喷涂喷漆废气水旋处理设备排水	化学需氧量，悬浮物，五日生化需氧量，pH值，阴离子表面活性剂，石油类，磷酸盐，氨氮（NH ₃ -N），总氮（以N计），总磷（以P计）	物化-生化-深度处理 产业园区污水总排口DW001
生活区生活污水	化学需氧量，pH值，氨氮（NH ₃ -N），总磷（以P计），动植物油	隔油池+化粪池 排放至市政管网
生产车间生活污水	化学需氧量，pH值，氨氮（NH ₃ -N），总磷（以P计），动植物油	隔油池+化粪池 产业园区污水总排口DW001

4.1.4.3 噪声

- ①选用低噪声、振动小的设备，从声源上降低噪声值；
- ②针对各主要噪声源特性，采取基础减振、消声、隔声等措施。

根据现场调查，项目噪声防治措施与环评及环境保护竣工验收基本一致，根据建设项目环境保护竣工验收监测数据及本次后评价期间监测数据比对可知，项目区厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类、4 类标准要求，说明本工程已采取的噪声控制措施治理效果明显，已采取措施可行。

4.1.4.4 固废

根据现场调查，厂区产生的各粉尘净化器收集的铝尘、熔铝炉渣、机加工金属碎屑及废轮毂等一般固废，全部作为资源外售或直接回用；机械设备更换的润滑油、污水处理站油泥、气浮渣、废活性炭、涂装车间漆渣等危险废物在危废库暂存，定期送资质单位处置。

4.1.5 有毒有害物质识别

表 4-8 企业有毒有害物质识别过程

序号	类别	物质名称	主要成分	可能存在对土壤和地下水产生影响的因子	是否为有毒有害物质	识别依据		所在位置
1	原辅料	乳化液	无机盐、醇、石油类	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	是	4	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》GB36600-2018	化学品库
2		油漆	丙烯酸树脂、聚氨基甲酸酯	丙烯酸	是	6	列入危险化学品目录	部分调漆间，部分化学品库
3				甲基丙烯酸	是	6	列入危险化学品目录	部分调漆间，部分化学品库
4				甲基丙烯酸甲酯	是	6	列入危险化学品目录	部分调漆间，部分化学品库
5				甲基丙烯酸乙酯	是	6	列入危险化学品目录	部分调漆间，部分化学品库
6				甲基丙烯酸正丁酯	是	6	列入危险化学品目录	部分调漆间，部分化学品库
7				环烷酸锌	是	6	列入危险化学品目录	部分调漆间，部分化学品库
8		稀释剂	甲苯0.58%、二甲苯 5.7%	甲苯	是	4	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》GB36600-2018	部分调漆间，部分化学品库
9				二甲苯	是	4	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》GB36600-2018	部分调漆间，部分化学品库
10		机械油	--	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	是	4	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》GB36600-2018	化学品库

续表 4-8 企业有毒有害物质识别过程

序号	类别	物质名称	主要成分	可能存在对土壤和地下水产生影响的因子	是否为有毒有害物质	识别依据	所在位置	序号
11	固体废物	危险废物	渗透液、废油泥、气浮渣、废稀料、废液压油、除尘灰、废活性炭、沾染化学品的废包装物、容器、过滤介质、废除尘滤袋、废石英砂、石英砂和活性炭废包装物，化验室试剂废包装物、废桶、铝灰、废矿物油、废漆渣、污水处理站实验室废液	苯	是	4	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》GB36600-2018	/
12				甲苯	是	4		/
13				二甲苯	是	4		/
14				石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	是	4		/
15				苯乙烯	是	4	列入危险化学品目录	/
16				丁醇	是	6		/
17				丙酮	是	6		/
18				正己烷	是	6		/
19				1, 2, 4三甲苯	是	6	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》GB36600-2018	/
20				乙苯	是	4		/
21				异丙醇	是	6	列入危险化学品目录	/
22				乙醚	是	6		/
23				丙醚	是	6		/
24				乙酸甲酯	是	6		/
25				乙酸乙酯	是	6		/
26				乙酸丁酯	是	6		/
27				丙酸丁酯	是	6		/
28				苯酚	是	6		/

4.2 企业总平面布置

根据现场调查，一号线整体工程厂区平面呈长方形布置在最南部，污水处理布置在一号线西北侧，污水处理站东侧为锻造车间/表面工程、研发中心布置在一号线东北侧，办公楼、宿舍楼等设施布置在总体地块的东部，污水处理，锻造车间/表面工程、研发车间北侧为六号线，六号线布置在厂区中部偏北位置，东西向布置，危废间和化学品库布置在地块最北侧中间位置，铝灰间布置在危废间西侧。将空压站、配电室等生产辅助设施布置在生产区的中部，便于为生产提供服务。面向龙海路开设一人流出入口，3个物流出入口。各厂房及站房周边设环形道路，以满足物流及消防需求。

具体总平面布置图详见图 4-6。

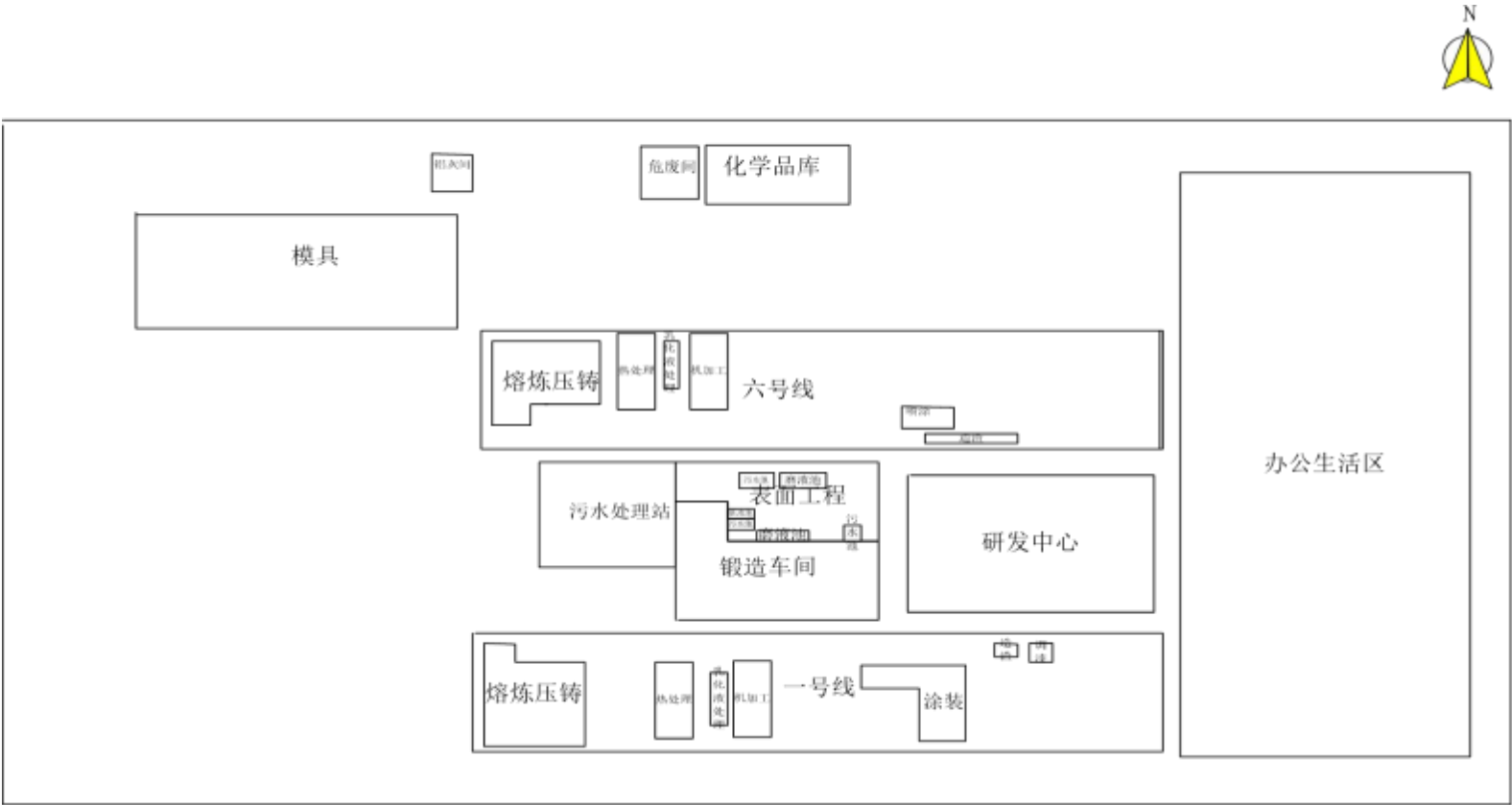


图 4-6 厂区总平面布置图

4.3 各重点场所、重点设施设备情况

4.3.1 重点场所、重点设施设备分布情况

结合《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》等相关技术规范的要求，具体如下：

①若邻近的多个重点设施设备防渗漏、流失、扬散的要求相同，可合并为一个重点场所；

②可能潜在土壤污染隐患的重点场所或重点设施设备详见表 4-9。

表 4-9 有潜在土壤污染隐患的重点场所或者重点设施设备

序号	重点场所或重点设施设备名称		类别	所在位置	作用	涉有毒有害物质	数量	所属工段	
1	液体储存	污水处理站	地下池体（埋深6m）	厂区中部污水处理站内	污水处理	絮凝剂、酸液、碱液	1座	共用	
2		一号线造渣系统	地下池体（埋深5m）	一号线东侧	造渣	造渣剂	1座	一号线	
3		一号线乳化液处理系统	地下池体（埋深2.5m）	一号线中间位置	乳化液处理	乳化液	1座	一号线	
4		六号线乳化液处理系统	地下池体（埋深2m）	六号线中间位置	乳化液处理	乳化液	1座	六号线	
5		表面工程磨液池	地下池体（埋深3.5m）	锻造车间/表面工程车间内	收集表面工程车间磨液	磨液	3座	锻造车间/表面工程	
6		表面工程污水池	地下池体（埋深4.5m）	锻造车间/表面工程车间内	收集表面工程车间污水	污水	3座	锻造车间/表面工程	
7	散装液体的储存和运输	管道运输加药泵传输泵	污水输送管道	管道运输	污水处理	污水输送	絮凝剂、酸液、碱液	1套	共用
8			乳化液输送管道	管道运输	污水处理	污水输送	乳化液	2套	共用
9			涂装区域废水输送管道	管道运输	污水处理	污水输送	废漆渣	2套	共用
10			污水传输泵	传输泵	污水处理	污水输送动力传输	絮凝剂、酸液、碱液	1套	共用
11			乳化液传输泵	传输泵	污水处理	污水输送动力传输	乳化液	2套	共用
12			涂装废水传输泵	传输泵	污水处理	污水输送动力传输	废漆渣	2套	共用
13	货物的储存和传输	原料库	干货物储存	污水处理站西侧	储存原料	/	1座	原料储存	
14		化学品库	储存车间	厂区北侧	储存	油漆、稀料、乳化液、造渣剂等	1座	化学品储存	
15		成品库	干货物储存	六号线东侧	储存成品	/		成品储存	

序号	重点场所或重点设施设备名称		类别	所在位置	作用	涉有毒有害物质	数量	所属工段	
16	其他活动区	分析化验室	密闭厂房	生产车间	生产车间分析	试剂	1间	分析化验	
17		危废间	储存车间	厂区北侧	储存	渗透液、废油泥、气浮渣、废稀料、废液压油、除尘灰、废活性炭、沾染化学品的废包装物、容器、过滤介质、废除尘滤袋、废石英砂、石英砂和活性炭废包装物，化验室试剂废包装物、废桶、铝灰、废矿物油、废漆渣、污水处理站实验室废液	1座	危废储存	
18		铝灰间	储存车间	厂区北侧	储存	铝灰	1座	铝灰储存	
19	生产区	熔炼压铸区域	生产设备	一号线西侧	压铸	铝液	3条线	一号线	
20		热处理区域	生产设备	一号线西侧	热处理	铝液	3条线		
21		机加工区域	生产设备	一号线中间位置	机加工	/	3条线		
22		喷涂区域	生产设备	一号线东侧	喷涂	漆渣	6条线		
23		熔炼压铸区域	生产设备	六号线西侧	压铸	铝液	3条线	六号线	
24		热处理区域	生产设备	六号线西侧	热处理	铝液	3条线		
25		机加工区域	生产设备	六号线中间位置	机加工	/	3条线		
26		喷涂区域	生产设备	六号线东侧	喷涂	漆渣	6条线		
27		锻造车间锻造区域	生产设备	锻造车间锻造区域	锻造	磨液	/		锻造车间锻造区域
28		表面工程	生产设备	表面工程	表面处理	/	/		表面工程

结合表 4-9 以及现场踏勘情况，厂区主要涉及的工业活动为A：一号线；B：污水处理站；C：锻造车间/表面工程；D：六号线；E：铝灰间；F：危废间、化学品库，（模具车间、研发中心自建厂以来，生产使用时间极短，且现场无隐蔽性设施，对地块产生的影响较小，故不将模具车间、研发中心列入重点检测单元），可能潜在土壤污染隐患的重点场所及重点设施设备分析情况详见表 4-10。

表 4-10 可能潜在土壤污染隐患的重点场所及重点设施设备分析情况一览表

重点监测单元		区域介绍（重点介绍该区域内使用年限，主要设施、污染源，主要功能，包含哪些有毒有害物质，地面硬化等防护情况，结合照片描述受污染情况，历史上是否发生过泄露）	可能存在的关注污染物	
A单元：一号线	一号线熔炼	该区域主要进行铝合金的熔化，过程中产生铝屑厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。	生产车间内地面均有防腐漆进行表面处理，酸洗槽、碱洗槽、钝化槽、清洗槽均采用15mm厚聚乙烯材质	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、苯、甲苯、二甲苯、硝酸盐、氨氮
	一号线压铸	该区域主要进行铝合金的低压铸造，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。		
	一号线乳化液处理	该区域生产线会产生废气与废水，通过地上管路运送至污水处理站；机加工过程中对轮毂进行外表面、孔隙等加工去毛刺，过程中产生铝屑和乳化液，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，但考虑乳化液泄漏情况。		
	一号线涂装	该区域主要进行封闭喷漆等，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，生产线会产生废气与废水，通过地上管路运送至污水处理站。		
	一号线热处理	该区域主要进行铝合金的表面热处理，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。		
	一号线机加工	该区域主要进行铝合金的机加工处理，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。		
	一号线调漆间	该区域主要进行封闭调漆等，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施，生产线会产生废气与废水，通过地上管路运送至污水处理站。		
B单元：污水处理站	污水处理站	污水处理站分含油废水处理单元和乳化液处理单元及涂装废水处理单元。其中含油废水处理单元采用絮凝+气浮工艺，乳化液处理单元采用加药破乳工艺，涂装废水处理单元采用絮凝+斜管沉淀处理工艺，最终所有废水经石英砂过滤+活性炭吸附。该单元地面平整并做防渗处理，外围均设有围堰和明沟，该单元涉及接地的池体以及沟槽，存在隐蔽性设施设备，发生渗漏、流失等情况后不宜发现。	污水处理站地面及车间内地沟均进行防腐防渗处理，具体做法为：底部三合土夯实，其上为30cm厚混凝土层，混凝土上为玻璃钢（三油两布），表层再铺一层3mm厚聚氯乙烯板，聚氯乙烯板接缝处用耐酸碱树脂粘结，渗透系数为小于10 ⁻¹⁰ cm/s，可满足《危险废物贮存污染控制标准》中渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s限值要求。各种废水储存槽为钢筋混凝土(耐酸碱)结构。处理槽、药剂储存槽为15mm厚聚乙烯材质，混凝沉淀槽为钢筋混凝土(耐酸碱)结构。	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、苯、甲苯、二甲苯、硝酸盐、氨氮、苯乙烯

重点监测单元		区域介绍（重点介绍该区域内使用年限，主要设施、污染源，主要功能，包含哪些有毒有害物质，地面硬化等防护情况，结合照片描述受污染情况，历史上是否发生过泄露）	可能存在的关注污染物
C单元：锻造车间/表面工程	表面工程磨液池	位于厂区的中间，该区域对铝棒进行锻压，表面工程车间内有磨液池。经过现场踏勘，车间地面有硬化，物料泄露可能性不大，但考虑磨液池泄漏情况。	生产车间内地面均有防腐漆进行表面处理 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
	表面工程污水池	位于厂区的中间，该区域对铝棒进行锻压，表面工程车间内有污水池。经过现场踏勘，车间地面有硬化，物料泄露可能性不大，但考虑污水泄漏情况。	
	锻造车间锻造	该区域主要进行铝合金的锻造处理，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。	
	锻造车间机加工	该区域主要进行铝合金的机加工处理，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。	
D单元：六号线	六号线熔炼	该区域主要进行铝合金的熔化，过程中产生铝屑厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。	生产车间内地面均有防腐漆进行表面处理，酸洗槽、碱洗槽、钝化槽、清洗槽均采用15mm厚聚乙烯材质 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、苯、甲苯、二甲苯、硝酸盐、氨氮、苯乙烯
	六号线压铸	该区域主要进行铝合金的低压铸造，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。	
	六号线乳化液处理	该区域生产线会产生废气与废水，通过地上管路运送至污水处理站；机加工过程中对轮毂进行外表面、孔隙等加工去毛刺，过程中产生铝屑和乳化液，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，但考虑乳化液泄漏情况。	
D单元：六号线	六号线涂装	该区域主要进行封闭喷漆等，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，生产线会产生废气与废水，通过地上管路运送至污水处理站。	生产车间内地面均有防腐漆进行表面处理，酸洗槽、碱洗槽、钝化槽、清洗槽均采用15mm厚聚乙烯材质 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、苯、甲苯、二甲苯、硝酸盐、氨氮、苯乙烯
	六号线热处理	该区域主要进行铝合金的表面热处理，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。	
	六号线机加工	该区域主要进行铝合金的机加工处理，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。	
	六号线调漆间	该区域主要进行封闭调漆等，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施，生产线会产生废气与废水，通过地上管路运送至污水处理站。	

重点监测单元		区域介绍（重点介绍该区域内使用年限，主要设施、污染源，主要功能，包含哪些有毒有害物质，地面硬化等防护情况，结合照片描述受污染情况，历史上是否发生过泄露）	可能存在的关注污染物
E单元： 铝灰间	铝灰间	铝灰间主要存放铝灰，不涉及生产工艺，铝灰是以金属铝形式存在，对环境影响较小，并且铝灰间封闭良好，地面已经硬化，但考虑其存放量较多，存放周期较长，且二次铝灰为危险废物，可能会对土壤环境造成污染，主要涉及污染物为铝灰、铝渣，经人员访谈得知，该区域未发生过泄露等污染事故，该单元无隐蔽性设施设备。	生产车内地面均有防腐漆进行表面处理 氟化物、氨氮
F单元：危废间及化学品库	危废间	危废间位于厂区北部，生产过程产生的一般固体废物全部回收再利用，危险废物收集纳入危废间暂存，定期送资质单位处置，避免二次污染。危废间地面硬化良好，并且进行了防渗处理，该单元无隐蔽性设施设备。	pH、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、苯、甲苯、二甲苯、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、苯乙烯
	化学品库	化学品库位于厂区北侧，主要存放溶剂、油漆。化学品库地面硬化良好，经过防腐防渗处理，该单元无隐蔽性设施设备。	

结合表 4-8 的相关分析，同时参照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）的相关要求，该公司涉及的重点监测单元为A：一号线；B：污水处理站；C：锻造车间/表面工程；D：六号线；E：铝灰间；F：危废间、化学品库。

4.3.2 企业地下污水管线分布情况

中信戴卡股份有限公司地块为在产企业，根据现场勘察及人员访问情况得知，该企业地块内地下管线主要有地下雨水管线和地下污水管线，企业地下设施及管线布置图见图 4-7。

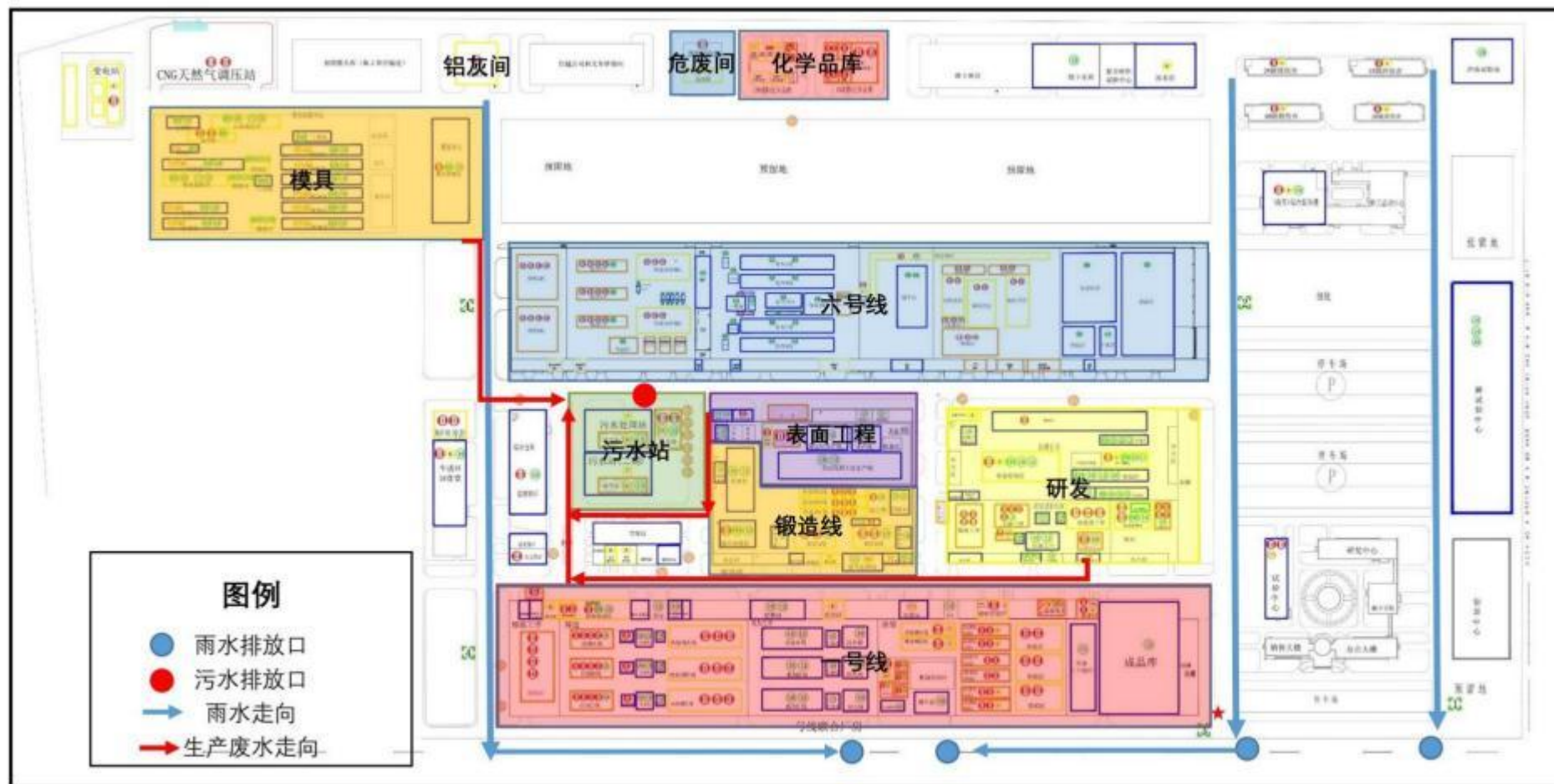


图 4-7 厂区污水管网图

5 重点监测单元识别及分类

5.1 重点单元情况

结合本报告第 4 章的相关论述，本项目涉及的重点监测单元为A：一号线；B：污水处理站；C：锻造车间/表面工程；D：六号线；E：铝灰间；F：危废间、化学品库，各单元的详细情况以及现场踏勘照片详见表 5-1、表 5-2。

表 5-1 重点监测单元情况一览表

重点监测单元		区域介绍（重点介绍该区域内使用年限，主要设施、污染源，主要功能，包含哪些有毒有害物质，地面硬化等防护情况，结合照片描述受污染情况，历史上是否发生过泄露）	可能存在的关注污染物	
A单元：一号线	一号线熔炼	该区域主要进行铝合金的熔化，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。	生产车间内地面均有防腐漆进行表面处理，酸洗槽、碱洗槽、钝化槽、清洗槽均采用15mm厚聚乙烯材质	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、苯、甲苯、二甲苯、硝酸盐、氨氮
	一号线压铸	该区域主要进行铝合金的低压铸造，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。		
	一号线乳化液处理	该区域生产线会产生废气与废水，通过地上管路运送至污水处理站；机加工过程中对轮毂进行外表面、孔隙等加工去毛刺，过程中产生铝屑和乳化液，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，但考虑乳化液泄漏情况。		
	一号线涂装	该区域主要进行封闭喷漆等，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，生产线会产生废气与废水，通过地上管路运送至污水处理站。		
	一号线热处理	该区域主要进行铝合金的表面热处理，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。		
	一号线机加工	该区域主要进行铝合金的机加工处理，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。		
	一号线调漆间	该区域主要进行封闭调漆等，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施，生产线会产生废气与废水，通过地上管路运送至污水处理站。		
B单元：污水处理站	污水处理站	污水处理站分含油废水处理单元和乳化液处理单元及涂装废水处理单元。其中含油废水处理单元采用絮凝+气浮工艺，乳化液处理单元采用加药破乳工艺，涂装废水处理单元采用絮凝+斜管沉淀处理工艺，最终所有废水经石英砂过滤+活性炭吸附。该单元地面平整并做防渗处理，外围均设有围堰和明沟，该单元涉及接地的池体以及沟槽，存在隐蔽性设施设备，发生渗漏、流失等情况后不宜发现。	污水处理站地面及车间内地沟均进行防腐防渗处理，具体做法为：底部三合土夯实，其上为30cm厚混凝土层，混凝土上为玻璃钢（三油两布），表层再铺一层3mm厚聚氯乙烯板，聚氯乙烯板接缝处用耐酸碱树脂粘结，渗透系数为小	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、苯、甲苯、二甲苯、硝酸盐、氨氮、苯乙烯

			于 10^{-10}cm/s ，可满足《危险废物贮存污染控制标准》中渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 限值要求。各种废水储存槽为钢筋混凝土(耐酸碱)结构。处理槽、药剂储存槽为15mm厚聚乙烯材质，混凝沉淀槽为钢筋混凝土(耐酸碱)结构。	
C单元：锻造车间/表面工程	表面工程磨液池	位于厂区的中间，该区域对铝棒进行锻压，表面工程车间内有磨液池。经过现场踏勘，车间地面有硬化，物料泄露可能性不大，但考虑磨液池泄漏情况。	生产车间内地面均有防腐漆进行表面处理	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
	表面工程污水池	位于厂区的中间，该区域对铝棒进行锻压，表面工程车间内有污水池。经过现场踏勘，车间地面有硬化，物料泄露可能性不大，但考虑污水泄漏情况。		
	锻造车间锻造	该区域主要进行铝合金的锻造处理，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。		
	锻造车间机加工	该区域主要进行铝合金的机加工处理，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。		
D单元：六号线	六号线熔炼	该区域主要进行铝合金的熔化，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。	生产车间内地面均有防腐漆进行表面处理，酸洗槽、碱洗槽、钝化槽、清洗槽均采用15mm厚聚乙烯材质	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、苯、甲苯、二甲苯、硝酸盐、氨氮、苯乙烯
	六号线压铸	该区域主要进行铝合金的低压铸造，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。		
	六号线乳化液处理	该区域生产线会产生废气与废水，通过地上管路运送至污水处理站；机加工过程中对轮毂进行外表面、孔隙等加工去毛刺，过程中产生铝屑和乳化液，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，但考虑乳化液泄漏情况。		
	六号线涂装	该区域主要进行封闭喷漆等，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，生产线会产生废气与废水，通过地上管路运送至污水处理站。		
	六号线热处理	该区域主要进行铝合金的表面热处理，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。		
	六号线机加工	该区域主要进行铝合金的机加工处理，过程中产生铝屑，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施。		
	六号线调漆间	该区域主要进行封闭调漆等，厂房密封良好，地面完成硬化，物料泄露可能性不大，无隐蔽设施，生产线会产生废气与废水，通过地上管路运送至污水处理站。		

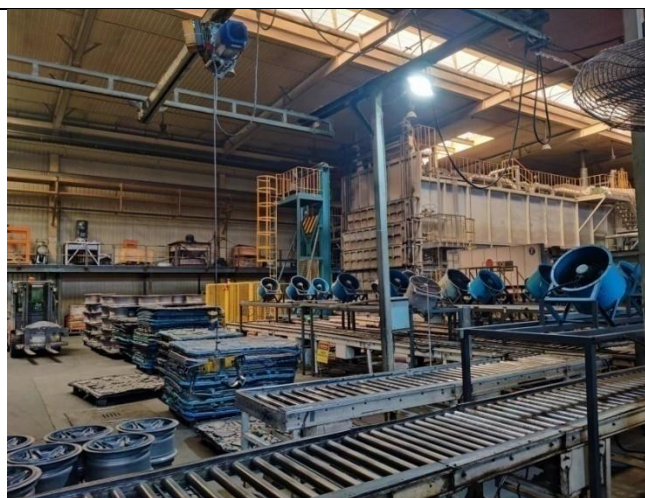
E单元: 铝灰间	铝灰间	铝灰间主要存放铝灰,不涉及生产工艺,铝灰是以金属铝形式存在,对环境影响较小,并且铝灰间封闭良好,地面已经硬化,但考虑其存放量较多,存放周期较长,且二次铝灰为危险废物,可能会对土壤环境造成污染,主要涉及污染物为铝灰、铝渣,经人员访谈得知,该区域未发生过泄露等污染事故,该单元无隐蔽性设施设备。	生产车间内地面均有防腐漆进行表面处理	氟化物、氨氮
F单元: 危废间及化学品库	危废间	危废间位于厂区北部,生产过程产生的一般固体废物全部回收再利用,危险废物收集纳入危废间暂存,定期送资质单位处置,避免二次污染。危废间地面硬化良好,并且进行了防渗处理,该单元无隐蔽性设施设备。	危废间地面及车间内地沟均进行防腐防渗处理,具体做法为:底部三合土夯实,其上为30cm厚混凝土层,混凝土上为玻璃钢(三油两布),表层再铺一层3mm厚聚氯乙烯板,聚氯乙烯板接缝处用耐酸碱树脂粘结,渗透系数为小于 10^{-10} cm/s,可满足《危险废物贮存污染控制标准》中渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s限值要求。	pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、苯、甲苯、二甲苯、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、苯乙烯
	化学品库	化学品库位于厂区北侧,主要存放溶剂、油漆。化学品库地面硬化良好,经过防腐防渗处理,该单元无隐蔽性设施设备。	化学品仓库地面及车间内地沟均进行防腐防渗处理,具体做法为:底部三合土夯实,其上为30cm厚混凝土层,混凝土上为玻璃钢(三油两布),表层再铺一层3mm厚聚氯乙烯板,聚氯乙烯板接缝处用耐酸碱树脂粘结,渗透系数为小于 10^{-10} cm/s,可满足《危险废物贮存污染控制标准》中渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s限值要求。	

表 5-2 各个区域的现场踏勘照片

一号线



锻造车间



六号线



化学品库



污水处理站



铝灰库



危废间



5.2 识别结果及原因

5.2.1 识别结果及原因

结合本报告第 5.1 节的相关描述，该公司涉及一类单元 4 个、二类单元 2 个，具体的分析情况详见表 5-3。

表 5-3 重点单元识别结果及原因分析

单元类别	单元编号	重点监测单元	原因分析		
			主要用途	防渗措施	是否存在不能及时发现或处理的重点设施设备
一类单元	A	一号线	该单元包括熔炼、压铸、涂装、机加工、热处理等。该区域主要进行铝合金的熔化、低压铸造、热处理，生产线会产生废气与废水，通过地上管路运送至污水处理站；机加工过程中对轮毂进行外表面、孔隙等加工去毛刺，过程中产生铝屑和乳化液；涂装过程包括封闭喷漆室、烘干室等。厂房密封良好，地面完成硬化，造渣池为地下池体，池深5m，乳化液收集池池深4m，存在隐蔽性设施设备，发生渗漏、流失等情况后不宜发现。	生产车间内地面均有防腐漆进行表面处理，酸洗槽、碱洗槽、钝化槽、清洗槽均采用15mm厚聚乙烯材质	乳化液处理、造渣池为地下池体，若发生泄漏不能及时发现或处理
	B	污水处理	污水处理站分含油废水处理单元和乳化液处理单元及涂装废水处理单元。其中含油废水处理单元采用絮凝+气浮工艺，乳化液处理单元采用加药破乳工艺，涂装废水处理单元采用絮凝+斜管沉淀处理工艺，最终所有废水经石英砂过滤+活性炭吸附。该单元地面平整并做防渗处理，外围均设有围堰和明沟。该单元涉及接地的池体以及沟槽，存在隐蔽性设施设备，发生渗漏、流失等情况后不宜发现。	污水处理站地面及车间内地沟均进行防腐防渗处理，具体做法为：底部三合土夯实，其上为30cm厚混凝土层，混凝土上为玻璃钢（三油两布），表层再铺一层3mm厚聚氯乙烯板，聚氯乙烯板接缝处用耐酸碱树脂粘结，渗透系数为小于 10^{-10} cm/s，可满足《危险废物贮存污染控制标准》中渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s限值要求。各种废水储存槽为钢筋混凝土(耐酸碱)结构。处理槽、药剂储存槽为15mm厚聚乙烯材质，混凝沉淀槽为钢筋混凝土(耐酸碱)结构。	污水处理站池体接地，若发生泄漏不能及时发现或处理
	C	锻造车间/表面工程	位于厂区的中间，该区域对铝棒进行锻压，表面工程车间内有磨液池（池深3.5m），污水池（池深3.5m），存在隐蔽性设施设备，发生渗漏、流失等情况后不宜发现	生产车间内地面均有防腐漆进行表面处理	磨液池和污水池为地下池体，若发生泄漏不能及时发现或处理
	D	六号线	该单元包括熔炼、压铸、涂装、机加工、热处理等。该区域主要进行铝合金的熔化、低压铸	生产车间内地面均有防腐漆进行表面处理，酸洗槽、碱洗槽、钝化槽、清洗槽均采用15mm厚聚乙烯	乳化液处理为地下池体，若发生

			造、热处理，生产线会产生废气与废水，通过地上管路运送至污水处理站；机加工过程中对轮毂进行外表面、孔隙等加工去毛刺，过程中产生铝屑和乳化液；涂装过程包括封闭喷漆室、烘干室等。厂房密封良好，地面完成硬化，造渣池为地下池体，池深5m，乳化液收集池池深4m，存在隐蔽性设施设备，发生渗漏、流失等情况后不宜发现。	材质	泄漏不能及时发现或处理
二类单元	E	铝灰间	铝灰间主要存放铝灰，不涉及生产工艺，铝灰是以金属铝形式存在，对环境的影响较小，并且铝灰间封闭良好，地面已经硬化，但考虑其存放量较多，存放周期较长，且二次铝灰为危险废物，可能会对土壤环境造成污染，经人员访谈得知，该区域未发生过泄露等污染事故，该单元无隐蔽性设施设备。	生产车间内地面均有防腐漆进行表面处理	不存在隐蔽性设备设施
	F	危废间	危废间位于厂区北部，生产过程产生的一般固体废物全部回收再利用，危险废物收集纳入危废间暂存，定期送资质单位处置，避免二次污染。危废间地面硬化良好，并且进行了防渗处理，该单元无隐蔽性设施设备。	危废间地面及车间内地沟均进行防腐防渗处理，具体做法为：底部三合土夯实，其上为30cm厚混凝土层，混凝土上为玻璃钢（三油两布），表层再铺一层3mm厚聚氯乙烯板，聚氯乙烯板接缝处用耐酸碱树脂粘结，渗透系数为小于 10^{-10}cm/s ，可满足《危险废物贮存污染控制标准》中渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 限值要求。	不存在隐蔽性设备设施
		化学品库	化学品库位于厂区北侧，主要存放溶剂、油漆，化学品库地面硬化良好，经过防腐防渗处理，该单元无隐蔽性设施设备。	化学品仓库地面及车间内地沟均进行防腐防渗处理，具体做法为：底部三合土夯实，其上为30cm厚混凝土层，混凝土上为玻璃钢（三油两布），表层再铺一层3mm厚聚氯乙烯板，聚氯乙烯板接缝处用耐酸碱树脂粘结，渗透系数为小于 10^{-10}cm/s ，可满足《危险废物贮存污染控制标准》中渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 限值要求。	不存在隐蔽性设备设施

结合《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）的相关要求，重点场所或重点设施设备分布较密集的区域可统一划分为一个重点监测单元，每个重点监测单元原则上面积不大于 6400m²。

重点监测单元确定后，按照表 5-4 所述原则对其进行分类，并填写重点监测单元清

单，具体详见表 5-5。

表 5-4 重点监测单元分类表

单元类别	划分依据
一类单元	内部存在隐蔽性重点设施设备的重点监测单元
二类单元	除一类单元外其他重点监测单元
注：隐蔽性重点设施设备，指污染发生后不能及时发现或处理的重点设施设备，如地下、半地下或接地的储罐、池体、管道等。	

表 5-5 重点监测单元清单

企业名称	中信戴卡股份有限公司					所属行业	3360 金属表面处理及热处理加工， 3660 汽车零部件及配件制造，3250 有色金属铸造			
填写日期	2025 年 8 月					填报人员	孙浩楠	联系 方式	18633559508	
单元编号	单元内需要监测的重点场所/设施/设备名称	功能（即该重点场所/设施/设备涉及的生产活动）	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标（中心点坐标）	是否 为隐 蔽性设施	单元类 别（一类 /二类）	该单元对应的监测点位编号及坐标		
A 单元	一号线	熔炼、压铸、乳化液处理、造渣、机加工、涂装、调漆间	铝锭、废车轮毂、AlSi 合金、AlTiB 合金、乳化液、油漆、粉末涂料、稀释剂、脱氧剂、碱性清洗剂、水性脱模剂、无铬钝化剂	土壤：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮	东经119.414145° 北纬39.924682°	是	一类单元	AT1	东经119.417777°， 北纬39.926111°	
				地下水：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮				AT2	东经119.417347°， 北纬39.925126°	
			乳化液、油漆、粉末涂料、稀释剂、脱氧剂、碱性清洗剂、水性脱模剂、无铬钝化剂	AT3				东经119.413963°， 北纬39.924592°		
				AT4				东经119.414430°， 北纬39.925659°		
				AS1				东经119.419908°， 北纬39.925517°		
B 单元	污水处理站	含油废水处理、乳化液处理、涂装废水处理	乳化液、油漆、粉末涂料、稀释剂、脱氧剂、碱性清洗剂、水性脱模剂、无铬钝化剂	土壤：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮	东经119.415025° 北纬：39.926519°	是	一类单元	BT1	东经119.414131°， 北纬39.926636°	
				地下水：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮				BT2	东经119.415073°， 北纬：39.926496°	
								BS1	东经119.415087°， 北纬：39.926494°	

C 单元	锻造车间/表面工程	磨液池、污水池	轮毂	土壤：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮	东经 119.415550° 北纬 39.927148°	是	一类单元	CT1	东经119.917172°， 北纬39.926114°
				地下水：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮				CT2	东经119.415666°， 北纬39.927324°
								CS1	东经119.417239°， 北纬39.926141°
D 单元	六号线	熔炼、压铸、乳化液处理、造渣、机加工、涂装、调漆间	铝锭、废车轮毂、AlSi合金、AlTiB合金、乳化液、油漆、粉末涂料、稀释剂、脱氧剂、碱性清洗剂、水性脱模剂、无铬钝化剂	土壤：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮	东经 119.41690°北 纬 39.927535°	是	一类单元	DT1	东经119.418923°， 北纬39.927645°
				地下水：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮				DT2	东经119.415307°， 北纬39.928068°
								DT3	东经119.413310°， 北纬39.927894°
								DS1	东经119.419503°， 北纬39.927803°
E 单元	铝灰间	存放铝灰	热铝灰	氟化物、氨氮	北纬： 39.928971° 东经： 119.413237°	否	二类单元	ET1	东经：119.413653°， 北纬：39.929085°
				氟化物、氨氮				ES1	东经：119.413634°， 北纬：39.929082°
F 单元	危废间和化学品库	危废间存放废油、废活性炭、漆渣等，化学品库存放溶剂、油漆等	机械油、除渣剂、乳化液、油漆、粉末涂料、稀释剂、脱氧剂、碱性清洗剂、水性脱模剂、无铬钝化剂	土壤：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮	北纬： 39.929241° 东经： 119.414143°	否	二类单元	FT1	东经：119.415963°， 北纬：39.929472°
				地下水：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮				FS1	东经119.414916°， 北纬39.932851°

5.2.2 污染物潜在迁移途径

根据水文地质资料和现场踏勘等工作分析，本场地土壤若存在污染物，其污染扩散途径包括为：

（1）污染物垂直向下迁移：落地的污染物在外部降雨或自身重力垂直向下迁移，在迁移过程中吸附在土壤介质表面或溶解于降水进而影响土壤。

（2）污染物水平迁移：落地污染物随雨水、风力等的水平迁移扩散。随雨水等地表径流扩散主要和场地地形有关，从场地地势高部分向地势低处扩散。

（3）污染物地下迁移：污染物渗透进入地下，随地下水径流向下游迁移，影响土壤。

5.3 关注污染物

5.3.1 已有的监测情况分析

5.3.1.1 2020 年度土壤和地下水环境监测情况

2020 年编制了《中信戴卡股份有限公司地块 2020 年度土壤及地下水自行监测报告》，地块监测情况分析如下：

（1）土壤

地块内共布设 11 个土壤采样点位（含 1 个对照点），送检 34 个土壤样品，测试项目：45 项基本因子+pH、石油烃（C₁₀-C₄₀），在对实验室检测结果进行分析后得到如下结论：

重金属（砷、镉、铜、铅、汞、镍）、pH 以及石油烃（C₁₀-C₄₀）检出，未超过 GB 36600-2018 中第二类用地筛选值标准；其余检测因子均未检出。

（2）地下水

地块内共布设 10 个地下水检测井，地块外布设 1 个地下水对照点，测试项目：35 项基本因子+pH、石油烃（C₁₀-C₄₀），在对实验室检测结果进行分析后得到如下结论：

检测结果显示重金属（砷、镉、铜、铅、汞、镍）：共检测样品 34 个，检出率为 100%，但检测值小于相应筛选值；石油烃（C₁₀-C₄₀）共检测样品 31 个，检出率为 96.77%，但检测值小于相应筛选值；铬（六价）、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）均未检出。

地下水中铜、镍、六价铬检出，但未超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准；1,2-二氯乙烷达到V类地下水限值，超过III类标准。超出位置位于污水处理站

南侧。

5.3.1.2 2021 年度土壤和地下水环境监测情况

2021 年编制了《中信戴卡股份有限公司地块 2021 年度土壤及地下水自行监测报告》，地块监测情况分析如下：

(1)土壤

2021 年地块内共布设 16 个土壤点位（含 1 个对照点），采集 40 个样品（包括 4 个平行样），土壤检测检测项目为 45 项基本因子+pH、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氟化物、氨氮，在对实验室检测结果进行分析后得到如下结论：重金属（砷、镉、铜、铅、汞、镍）、石油烃（C₁₀-C₄₀）共检测 15 个点位，38 个土壤样品，检出率为 100%，但检测值小于相应的筛选值；氨氮：共检测 1 个点位，2 个土壤样品，检出率为 100%，但检测值小于相应的筛选值；最大超标率为 0.1%；氟化物：共检测 1 个点位，2 个土壤样品，检出率为 100%，但检测值小于相应的筛选值；最大超标率为 0.2%；VOCs、SVOCs、六价铬在各个点位均未检出。

(2)地下水

地块内共布设 7 个地下水采样点位，实际采样过程中在 2B01 旁边打了一口新井 2B02，实际采样布设 8 个地下水采样点位，最终仅在 2A01、2B01、2B02 点获取地下水样品送至实验室检测，送检 4 个样品（含 1 个平行样品），测试项目为 35 项基本因子+二甲苯、苯乙烯、1,2-二氯乙烷、石油烃（C₁₀-C₄₀）。地块内三个地下水点位检测因子检出值因子均未超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水限值。

5.3.1.3 2022 年度土壤和地下水环境监测情况

2022 年编制了《中信戴卡股份有限公司地块 2022 年度土壤及地下水自行监测报告》，地块监测情况分析如下：

(1)土壤

2022 年度土壤样品共采集 20 个（包括 2 个平行样品），监测因子为关注污染物 pH 值、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氟化物、氨氮共计 8 项。

(2)地下水

本次采集地下水样品共采集 8 个（包括 1 个平行样品），其中地块内采集 7 个样品（包括 1 个平行样品）；地块外设置 1 个对照点，共采集 1 个样品。

5.3.1.4 2023 年度土壤和地下水环境监测情况

2023年企业委托河北新丰工程检测有限公司编制了《中信戴卡股份有限公司地块2023年度土壤及地下水自行监测报告》，该公司于2023年09月24日-2023年10月07日和2023年11月18日，进场采样，地块监测情况分析如下：

(1)土壤

2023 年度土壤样品共采集19个（包括2个平行样品），土壤检测检测项目为45 项基本因子+pH、石油烃(C10-C40)、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、氨氮。

(2)地下水

本次采集地下水样品共采集8 个（包括1 个平行样品），其中地块内采集7个样品（包括1个平行样品）；地块外设置1 个对照点，共采集1个样品。

根据检测结果显示：

土壤中挥发性有机物全部未检出，其余污染物均有检出。石油烃（C₁₀-C₄₀）未超出《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）“第二类”用地“筛选值”标准，氟化物、氨氮均未超出《建设用地土壤污染风险筛选值》

（DB13/T5216-2022）“第二类”用地“筛选值”标准。pH 有检出，但《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/T5216-2022）中无相关标准值，暂不进行评价。

地下水监测因子均为关注污染物：苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、氨氮、氟化物、pH 值、石油烃（C₁₀-C₄₀）和 2020 年超标污染物 1,2-二氯乙烷，共计 9 项。结果如下：其中苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2-二氯乙烷共计 5 项未检出，其余 4 项均有检出。氨氮、氟化物、pH 值均未超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）的 III 类限值，石油烃（C₁₀-C₄₀）参照《上海市生态环境局关于印发《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》的通知》选取。

5.3.1.5 2024 年度土壤和地下水环境监测情况

2024年企业委托河北新丰工程检测有限公司编制了《中信戴卡股份有限公司地块2024年度土壤及地下水自行监测报告》，该公司于2024年09月12日-2024年09月29日，进场采样，地块监测情况分析如下：

(1)土壤

2024 年度土壤样品共采集13个（包括2个平行样品），土壤检测检测项目为砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、pH、石油烃(C₁₀-C₄₀)、氟化物、氨氮。

(2)地下水

本次采集地下水样品共采集7 个（包括1 个平行样品），其中地块内采集7个样品（包括1个平行样品）；地块外设置1 个对照点，共采集1个样品。

根据检测结果显示：

土壤中理化项目（pH 、氟化物（水溶性）、氨氮）、金属（砷、镉、铜、铅、汞、镍）、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、石油烃(C₁₀-C₄₀)：所有检测土壤样品中苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷均未检出，砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、pH、石油烃(C₁₀-C₄₀)、氟化物、氨氮均有检出，但各检出因子的最大浓度均未超过本次土壤调查所选用的筛选值。pH 无评价标准，暂不评价。该地块不存在土壤样品检出值超出标准值的现象。

地下水地块内共布设7个地下水监测井（AS1、BS1、CS1、DS1、ES1、FS1、BJ01），送检 8 组地下水样品（含1组平行样），检测项目为：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2 二氯乙烷、pH、石油烃(C₁₀-C₄₀)、氟化物、氨氮。砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2 二氯乙烷、pH、石油烃(C₁₀-C₄₀)、氟化物、氨氮：检出率100%，检出浓度均满足《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III类标准。2024年度地下水自行监测结果中，地块内检测因子全部合格。

5.3.2 现有厂区情况分析

结合本报告第4章的相关分析，本年度厂区与去年对比，原辅料、工艺、设备以及厂区布置未发生变化，故关注的污染物未发生变化。

5.3.3 厂区关注的污染物

关注污染物一般包括：

- 1) 企业环境影响评价文件及其批复中确定的土壤和地下水特征因子；
- 2) 排污许可证等相关管理规定或企业执行的污染物排放（控制）标准中可能对土壤或地下水产生影响的污染物指标；
- 3) 企业生产过程的原辅用料、生产工艺、中间及最终产品中可能对土壤或地下水产生影响的，已纳入有毒有害或优先控制污染物名录的污染物指标或其他有毒污染物指标；
- 4) 上述污染物在土壤或地下水中转化或降解产生的污染物；
- 5) 涉及 HJ164 附录 F 中对应行业的特征项目（仅限地下水监测）。

结合该公司历年环评报告、排污许可、土壤隐患排查、土壤和地下水自行监测以及历史物料使用情况，在本次土壤和地下水自行监测工作中，将涉及有毒有害物质的重点场所作为重点监测单元进行点位布设，将企业涉及的有毒有害物质作为识别监测因子的依据之一。

根据地块内关注污染物分析，并结合相关行业标准规定，中信戴卡股份有限公司地块关注污染物确认表见表 5-6、表 5-7。

表 5-6 中信戴卡股份有限公司地块土壤关注污染物

序号	类别	关注污染物名称
		土壤污染物（17 项）
1	重金属	砷、镉、铜、铅、汞、镍
2	无机物	硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、氨氮
3	挥发及半挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2 二氯乙烷
4	其他	pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)

表 5-7 中信戴卡股份有限公司地块地下水关注污染物

序号	类别	关注污染物名称
		地下水污染物（17 项）
1	重金属	砷、镉、铜、铅、汞、镍
2	无机物	硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、氨氮
3	挥发及半挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2 二氯乙烷
4	其他	pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)

6 监测点位布设方案

6.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置

6.1.1 点位布设原则及设置要求

(1) 监测点位的布设应遵循不影响企业正常生产且不造成安全隐患与二次污染的原则。

(2) 点位应尽量接近重点单元内存在土壤污染隐患的重点场所或重点设施设备，重点场所或重点设施设备占地面积较大时，应尽量接近该场所或设施设备内最有可能受到污染物渗漏、流失、扬散等途径影响的隐患点。

(3) 根据地勘资料，目标采样层无土壤可采或地下水埋藏条件不适宜采样的区域，可不进行相应监测，但应在监测报告中提供地勘资料并予以说明。

(4) 一类单元、二类单元点位设置情况详见表 6-1。

表 6-1 一类单元、二类单元点位设置情况一览表

单元划分情况	土壤点位设置要求	地下水点位设置要求		地下水点位整体要求
		地块内	对照点	
一类单元	单元内部或周边应布设至少 1 个表层土壤监测点	单元对应的地下水监测井不应少于 1 个	企业原则上应布设至少 1 个地下水对照点，对照点布设在企业用地地下水流向上游处，与污染物监测井设置在同一含水层，并尽量保证不受自行监测企业生产过程影响	每个企业地下水监测井（含对照点）总数原则上不应少于 3 个，且尽量避免在同一直线上
二类单元	单元内部或周边原则上应布设至少 1 个表层土壤监测点，监测点原则上布设在土壤裸露处，并兼顾考虑设置在雨水易于汇流和积聚的区域，污染途径包含扬散的单元还应结合污染物主要沉降位置确定点位	单元对应的地下水监测井不应少于 1 个		

6.1.2 土壤布点位置

表 6-2 土壤点位布设位置汇总表

布点单元	编号	位置
A 一号线	AT1	表层点，一号线造渣北侧车间外2m 东经：119.424361°，北纬：39.927950°
	AT2	深层点，一号线南侧2m 东经：119.423439°，北纬：39.926823°
	AT3	表层点，一号线西南侧2m 东经：119.420832°，北纬：39.926595°
	AT4	表层点，一号线北侧除尘器东2m 东经：119.421169°，北纬：39.926820°
B 污水处理站	BT1	表层点，污水处理站西侧2m 东经：119.420570°，北纬：39.928409°
	BT2	深层点，污水处理站东南侧2m 东经：119.421372°，北纬：39.927935°

C 锻造车间/表面工程	CT1	深层点，锻造车间东南侧2m 东经：119.424647°,北纬：39.929390°
	CT2	表层点，锻造车间/表面工程西北侧2m 东经：119.422972°,北纬：39.928620°
D 六号线	DT1	深层点，六号线东南侧2m 东经：119.424647°,北纬：39.929390°
	DT2	表层点，六号线乳化液处理北侧车间外2m 东经119.422152°,北纬：39.929187°
	DT3	表层点，六号线西北侧2m 东经119.420022°,北纬39.929454°
E 铝灰间	ET1	表层点，铝灰间南侧2m 东经：119.420105°,北纬39.930519°
F 危废间和化学品库	FT1	表层点，危废间化学品库南侧2m 东经：119.422372°,北纬：39.930663°

6.1.3 地下水布点位置

表 6-3 地下水点位布设位置汇总表

布点单元	编号	位置
A 一号线	AS1	一号线东南侧2m 东经119.426289°, 北纬39.927068°
B 污水处理站	BS1	污水处理站东南侧2m 东经119.421559°, 北纬：39.928438°
C 锻造车间/表面工程	CS1	锻造车间东南侧2m 东经119.423059°, 北纬39.927095°
D 六号线	DS1	六号线东南侧2m 东经119.426095°, 北纬39.928394°
E 铝灰间	ES1	铝灰间南侧2m 东经：119.420032°, 北纬：39.930077°
F 危废间和化学品库	FS1	危废间化学品库区南侧2m 东经：119.422189°, 北纬：39.930870°
背景点	BJ01	厂区西北侧500m 东经119.418684°, 北纬39.930039°

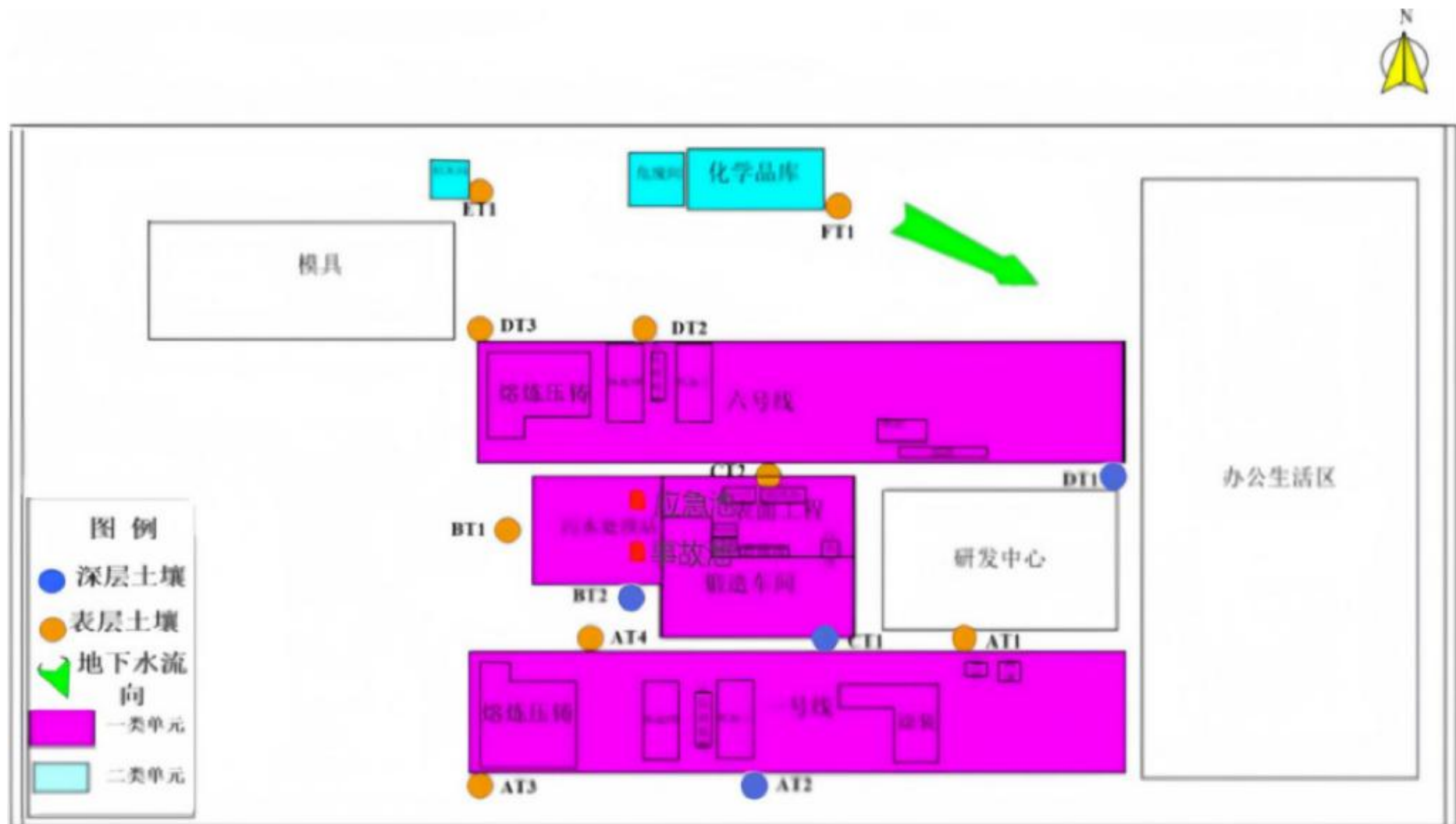


图 6-1 土壤点位布设位置示意图

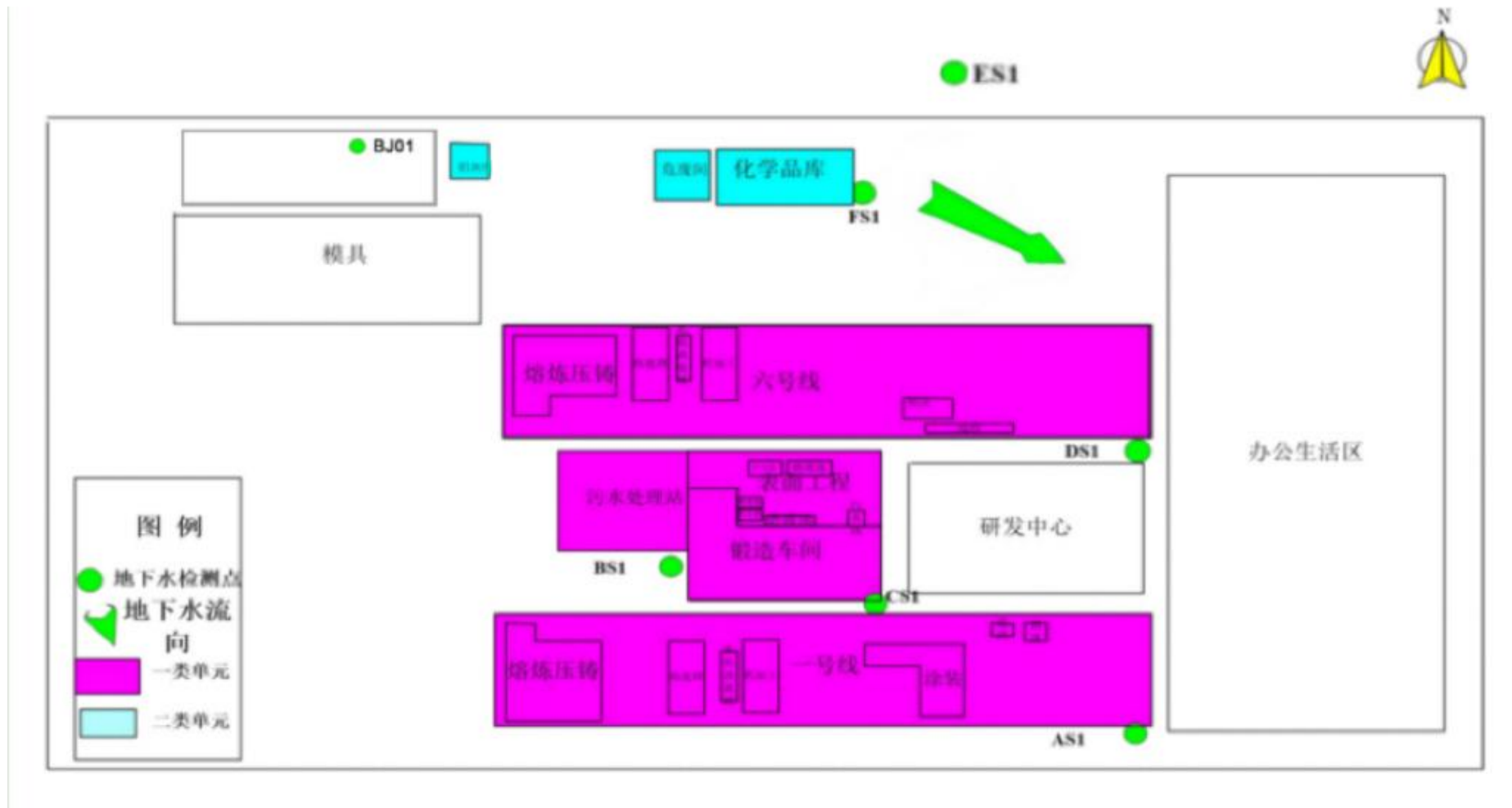


图 6-2 地下水点位布设位置示意图

6.2 各点位布设原因

6.2.1 土壤、地下水点位布设原因

本地块为在产企业，土壤布点应优先选择布点区域内生产设施、池体、污染泄露点等疑似污染源附近位置，并应在不造成安全隐患或二次污染的情况下确定（例如钻探过程可能引起爆炸、坍塌、打穿管线或防渗层等）。

在重点监测单元、按照地势趋向、地下水流向下游方布点原则，每区域布设一个地下水采样点。

具体详见表 6-4、表 6-5。

表 6-4 土壤点位的布设原因

单元划分	作业场所	编号	位置	布点位置布设原因
一类单元	A 一号线	AT1	表层点，一号线造渣北侧车间外2m 东经：119.424361°,北纬：39.927950°	该点位靠近一号线车间造渣工艺相关重点设备，且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对土壤造成污染
		AT2	深层点，一号线南侧2m 东经：119.423439°,北纬：39.926823°	该点位靠近一号线车间机加工工艺相关重点设备，且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对土壤造成污染
		AT3	表层点，一号线西南侧2m 东经：119.420832°,北纬：39.926595°	该点位靠近一号线车间熔化铸造工艺相关重点设备，且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对土壤造成污染
		AT4	表层点，一号线北侧除尘器东2m 东经：119.421169°,北纬：39.926820°	该点位靠近一号线车间除尘工艺相关重点设备，且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对土壤造成污染
	B 污水处理站	BT1	表层点，污水处理站西侧2m 东经：119.420570°,北纬：39.928409°	该点位靠近污水处理站污水处理池，避开企业地下管路不会造成二次污染，如果污水处理池发生泄漏能及时监控该单元是否对土壤造成污染
		BT2	深层点，污水处理站东南侧2m 东经：119.421372°,北纬：39.927935°	该点位靠近污水处理站污水处理池，避开企业地下管路不会造成二次污染，如果污水处理池发生泄漏能及时监控该单元是否对土壤造成污染
	C 锻造车间/表面工程	CT1	表层点，污水处理站西侧2m 东经：119.420570°,北纬：39.928409°	该点位靠近锻造车间重点设备，且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对土壤造成污染
		CT2	深层点，污水处理站东南侧2m 东经：119.421372°,北纬：39.927935°	该点位靠近锻造车间/表面工程重点设备，且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对土壤造成污染
	D 六号线	DT1	深层点，六号线东南侧2m 东经：119.424647°,北纬：39.929390°	该点位靠近六号线熔化铸造工艺相关重点设备，且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对土壤造成污染
		DT2	表层点，六号线乳化液处理北侧车间外2m 东经119.422152°,北纬：39.929187°	该点位靠近六号线乳化液处理相关重点设备，且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对土壤造成污染
		DT3	表层点，六号线西北侧2m 东经119.420022°,北纬39.929454°	该点位靠近六号线涂装工艺相关重点设备，且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对土壤造成污染
二类单元	E 铝灰间	ET1	表层点，铝灰间南侧2m 东经：119.420105°,北纬39.930519°	该点位靠近铝灰间重点场所，且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对土壤造成污染
	F 危废间和化学品库	FT1	表层点，危废间化学品库南侧2m 东经：119.422372°,北纬：39.930663°	该点位靠近危废间化学品库重点场所，且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对土壤造成污染

表 6-5 地下水点位的布设原因

单元划分	作业场所	编号	位置	布点位置布设原因
一类单元	A 一号线	AS1	一号线东南侧2m 东经119.426289°, 北纬39.927068°	该点位靠近一号线造渣场所, 位于该场所下游, 且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对地下水造成污染
	B 污水处理站	BS1	污水处理站东南侧2m 东经119.421559°, 北纬: 39.928438°	该点位靠近污水处理站污水处理池, 位于该场所重点设施设备下游, 避开企业地下管路不会造成二次污染, 如果污水处理池发生泄漏能及时监控该单元是否对地下水造成污染
	C 锻造车间/表面工程	CS1	锻造车间东南侧2m 东经119.423059°, 北纬39.927095°	该点位靠近锻造车间/表面工程重点场所, 位于该场所下游, 且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对地下水造成污染
	D 六号线	DS1	六号线东南侧2m 东经119.426095°, 北纬39.928394°	该点位靠近六号线乳化液重点场所, 位于该场所下游, 且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对地下水造成污染
二类单元	E 铝灰间	ES1	铝灰间南侧2m 东经: 119.420032°, 北纬: 39.930077°	该点位靠近铝灰间重点场所, 位于该场所下游, 且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对地下水造成污染
	F 危废间和化学品库	FS1	危废间化学品库区南侧2m 东经: 119.422189°, 北纬: 39.930870°	该点位靠近危废间化学品库重点场所, 位于该场所下游, 且避开企业地下管路不会造成二次污染有利于监控该单元是否对地下水造成污染
	背景点	BJ01	厂区西北侧500m 东经119.418684°, 北纬39.930039°	该点为背景值点, 为厂界外部位置, 与外部无交叉性污染, 且位于该地块地下水上游位置, 可以更好的代表本地块所在区域的地下水本底值

6.2.2 与本年度土壤和地下水自行监测方案的一致性分析

与本年度土壤和地下水自行监测方案的一致性分析及对比情况详见表 6-6。

表 6-6 与本年度土壤和地下水自行监测方案的一致性分析对比表

序号	项目	2024 年度自行监测方案	2024 年度土壤自行监测报告	是否一致
1	重点监测区域分区	A 单元：一号线 B 单元：污水处理站 C 单元：锻造车间/表面工程 D 单元：六号线 E 单元：铝灰间 F 危废间和化学品库	A 单元：一号线 B 单元：污水处理站 C 单元：锻造车间/表面工程 D 单元：六号线 E 单元：铝灰间 F 危废间和化学品库	一致
2	点位确认	/	点位确认无偏移	一致
3	土壤及地下水钻孔深度	①以 2022 年度为评价基准年，无新增点位，均为后续采样，只采集表层土壤； ②地下水采样深度为含水层中部。	①以 2022 年度为评价基准年，无新增点位，均为后续采样，只采集表层土壤； ②地下水采样深度为含水层中部。	一致
4	样品数量	土壤：13个、平行样 2 个 地下水：7 个、平行样 1 个	土壤：13个、平行样 2 个 地下水：7 个、平行样 1 个	一致
5	测试项目及检测方法	①土壤测试项目：pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C10-C40)、氟化物、苯乙烯 ②地下水测试项目：pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C10-C40)、氟化物、苯乙烯 ③测试实验室：河北新丰工程检测有限公司	①土壤测试项目：pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C10-C40)、氟化物、苯乙烯 ②地下水测试项目：pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C10-C40)、氟化物、苯乙烯 ③测试实验室：河北新丰工程检测有限公司	一致
6	样品保存与流转	①土壤样品保存方法参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）和全国土壤污染状况详查相关技术规定执行，地下水样品保存方法参照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020） ②土壤和地下水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土壤样品保存方法参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）和全国土壤污染状况详查相关技术规定执行，地下水样品保存方法参照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020） ②土壤和地下水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	一致
7	质控过程	按照 HJ1209-2021 以及的《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》要求进行	按照 HJ1209-2021 以及的《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》要求进行	一致

6.3 各点位监测指标及选取原因

本地块为在产企业，结合 HJ1209-2021 的相关要求以及第 6.1 节的相关分析可知，本项目涉及的点位部分为后续监测、部分为新增点位，故每个重点单元对应的监测指标至少应包括：

（1）重点单元对应的任一土壤监测点或地下水监测井在前期监测中曾超标的污染物，受地质背景等因素影响造成超标的指标不可监测。

（2）重点单元涉及的所有关注污染物。

具体情况详见表 6-7、表 6-8。

表 6-7 土壤各点位监测指标及选取原因分析情况一览表

单元类别	作业场所	编号	点位位置	监测指标及选取原因分析
一类单元	A 一号线	AT1	表层点，一号线造渣北侧车间外2m 东经：119.424361°,北纬：39.927950°	本年度为后续监测，结合 HJ1209 的要求，监测指标仅为关注污染物，故检测pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯
		AT2	深层点，一号线南侧2m 东经：119.423439°,北纬：39.926823°	
		AT3	表层点，一号线西南侧2m 东经：119.420832°,北纬：39.926595°	
		AT4	表层点，一号线北侧除尘器东2m 东经：119.421169°,北纬：39.926820°	
	B 污水处理站	BT1	表层点，污水处理站西侧2m 东经：119.420570°,北纬：39.928409°	本年度为后续监测，结合 HJ1209 的要求，监测指标仅为关注污染物，故检测pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯
		BT2	深层点，污水处理站东南侧2m 东经：119.421372°,北纬：39.927935°	
	C 锻造车间/表面工程	CT1	深层点，锻造车间东南侧2m 东经：119.424647°,北纬：39.929390°	本年度为后续监测，结合 HJ1209 的要求，监测指标仅为关注污染物，故检测pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯

	D 六号线	CT2	表层点，锻造车间/表面工程西北侧2m 东经：119.422972°,北纬：39.928620°	本年度为后续监测，结合 HJ1209 的要求，监测指标仅为关注污染物，故检测pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯
		DT1	深层点，六号线东南侧2m 东经：119.424647°,北纬：39.929390°	本年度为后续监测，结合 HJ1209 的要求，监测指标仅为关注污染物，故检测pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯
		DT2	表层点，六号线乳化液处理北侧车间外2m 东经119.422152°,北纬：39.929187°	
		DT3	表层点，六号线西北侧2m 东经119.420022°,北纬39.929454°	
二类单元	E 铝灰间	ET1	表层点，铝灰间南侧2m 东经：119.420105°,北纬39.930519°	本年度为后续监测，结合 HJ1209 的要求，监测指标仅为关注污染物，故检测氟化物、氨氮
	F 危废间和化学品库	FT1	表层点，危废间化学品库南侧2m 东经：119.422372°,北纬：39.930663°	本年度为后续监测，结合 HJ1209 的要求，监测指标仅为关注污染物，故检测pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯

表 6-8 地下水各点位监测指标及选取原因分析情况一览表

单元类别	作业场所	编号	点位位置	监测指标及选取原因分析
一类单元	A 一号线	AS1	一号线东南侧2m 东经119.426289°, 北纬 39.927068°	该点位建井后保存良好, 2022 年利旧进行采样, 本年度只对关注污染物进行采样, pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯
	B 污水处理站	BS1	污水处理站东南侧2m 东经119.421559°, 北纬: 39.928438°	该点位建井后保存良好, 2022 年利旧进行采样, 本年度只对关注污染物进行采样, pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯
	C 锻造车间/表面工程	CS1	锻造车间东南侧2m 东经119.423059°, 北纬 39.927095°	该点位建井后保存良好, 2022 年利旧进行采样, 本年度只对关注污染物进行采样, pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯
	D 六号线	DS1	六号线东南侧2m 东经119.426095°, 北纬 39.928394°	该点位建井后保存良好, 2022 年利旧进行采样, 本年度只对关注污染物进行采样, pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯
二类单元	E 铝灰间	ES1	铝灰间南侧2m 东经: 119.420032°, 北纬: 39.930077°	该点位建井后保存良好, 2022 年利旧进行采样, 本年度只对关注污染物进行采样, pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯
	F 危废间和化学品库	FS1	危废间化学品库区南侧2m 东经: 119.422189°, 北纬: 39.930870°	该点位建井后保存良好, 2022 年利旧进行采样, 本年度只对关注污染物进行采样, pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯
背景点		BJ01	厂区西北侧500m 东经119.418684°, 北纬 39.930039°	/

6.4 测试因子与检测实验室

6.4.1 土壤测试因子

根据前文分析，本地块的关注污染物为pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C₁₀-C₄₀)、氟化物、苯乙烯。

6.4.2 地下水测试因子

根据前文分析，本地块的关注污染物为pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C₁₀-C₄₀)、氟化物、苯乙烯，结合HJ1209、本年度为后续检测，检测关注污染物。

6.4.3 各采样点监测项目

表 6-9 各采样点监测项目表

点位		检测因子
土壤点位	AT1（表层）	pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯。
	AT2（表层）	
	AT3（表层）	
	AT4（表层）	
	BT1（表层）	
	BT2（表层）	
	CT1（表层）	
	CT2（表层）	
	DT1（表层）	
	DT2（表层）	
	DT3（表层）	
	ET1（表层）	氨氮、氟化物
	FT1（表层）	pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯。
地下水点位	AS1	pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯
	BS1	
	CS1	
	DS1	
	ES1	
	FS1	
	BJ01	

6.5 利用现有监测井可行性

本地块地下水采集利用原有的检测井，地下水采样前应对现有的监测井进行筛选，筛选后按要求进行采样前洗井、地下水样品采集。

6.5.1 现有监测井的筛选要求

①选择的监测井井位应在调查监测的区域内，井深特别是井的采水层位应满足监测设计要求。

②选择井管材料为钢管、不锈钢管、PVC 材质的井为宜，监测井的井壁管、滤水管和沉淀管应完好，不得有断裂、错位、蚀洞等现象。

③井的滤水管顶部位置位于多年平均最低水位面以下 1m，井内淤积不得超过设计监测层位的滤水管 30%以上，或通过洗井清淤后达到以上要求。

④井的出水量宜大于 0.3L/s。

⑤应详细掌握井的结构和抽水设备情况，分析井的结构和抽水设备是否影响所关注的地下水成分。

6.5.2 地下水监测井现状及利用的适用性

结合监测井的保护现状、同时参照 HJ164-2020 的要求可知，监测井设置井盖、保护完好，基本满足地下水监测井要求。

6.5.3 采样前洗井要求

①采样前洗井均满足在成井洗井 24h 后开始。

②采样前洗井进水口置于水面下 1.0m 左右，洗井过程测定地下水位，采用贝勒管进行洗井。

③洗井前对 pH 计、溶解氧仪、电导率和氧化还原电位仪等检测仪器进行现场校正，校正结果填入“地下水采样井洗井记录单”。开始洗井时，以小流量抽水，记录抽水开始时间，同时洗井过程中每隔 5 分钟读取并记录 pH、温度（T）、电导率、溶解氧（DO）、氧化还原电位（ORP）及浊度。

④采样前需先洗井，洗井应满足 HJ25.2、HJ1019 的相关要求。在现场使用便携式水质测定仪对出水进行测定，每间隔 5~15min 后测定出水水质，直至至少 3 项检测指标连续三次测定的变化达到表 7-8 中的稳定标准；如浊度小于或等于 10NTU 时或者当浊度连续三次测定的变化在±10%以内、电导率连续三次测定的变化在±10%以内、pH 连续三次测定的变化在±0.1 以内；或洗井抽出水量在井内水体积的3~5 倍时，可结束洗井。

表 6-10 地下水采样洗井出水水质的稳定标准

检测指标	稳定标准
pH	±0.1以内
温度	±0.5℃以内
电导率	±10%以内
氧化还原电位	±10mV以内，或在±10%以内
溶解氧	±0.3mg/L以内，或在±10%以内
浊度	≤10NTU，或在±10%以内

⑤采样前洗井过程填写地下水采样井洗井记录单。采样前洗井过程中产生的废水，应统一收集处置。

6.5.4 地下水采样井合理性分析

本次自行监测地下水采样井全部利用上年度现有监测井，地下水采样井建设情况与规范要求符合性分析详见表 6-11。

表 6-11 地下水采样井合理性分析

项目	规范要求	点位编号							是否符合要求
		AS1	BS1	CS1	DS1	ES1	FS1	BJ01	
井管设计	型号：内径不小于 50mm，满足洗井和样品采集要求的前提下尽量选择小口径井管。	75mm	75mm	75mm	75mm	75mm	75mm	75mm	是
	井管材质：应选择坚固、耐腐蚀、不会对地下水水质造成污染的材料。	聚氯乙烯 (PVC)	聚氯乙烯 (PVC)	聚氯乙烯 (PVC)	聚氯乙烯 (PVC)	聚氯乙烯 (PVC)	聚氯乙烯 (PVC)	聚氯乙烯 (PVC)	是
	井管连接：可采用螺纹或卡扣进行连接。	采用螺纹	采用螺纹	采用螺纹	采用螺纹	采用螺纹	采用螺纹	采用螺纹	是
滤水管	长度：地下水水位以下的滤水管长度不宜超过 3m，以上长度根据地下水水位动态变化确定	<3m	<3m	<3m	<3m	<3m	<3m	<3m	是

	滤水管位置：置于拟采样含水层。	置于采样含水层中							是
	滤水管类型：0.2-0.5mm 的割缝筛管或孔隙能阻挡 90%的滤层材料的滤水管。孔径不超过 5mm，钻孔间距 10-20mm，管外以细铁丝包裹和固定 2-3 层 40 目钢丝或尼龙丝	采用钻孔式滤水管，钻孔直径为 5mm，钻孔之间距离在 15mm 之间，滤水管以外以细铁丝包裹和固定 3 层的 40 目的尼龙网，滤管上开口埋深位于地下水平均埋深以上 0.5m 处，下开口位置与沉淀管相近，沉淀管一般为 50cm，本次建井沉淀管为 50cm。							是
	沉淀管长度：一般 50cm，含水层厚度超 3m可不设置，但滤水管底部必须用管堵密封。	50cm	50cm	50cm	50cm	50cm	50cm	50cm	是
填 料 设 计	滤料层：应从沉淀管（或管堵）底部一定距离到滤水管顶部以上 50cm。滤料的粒径根据目标含水层土壤的粒度确定，一般以 1mm~2mm 粒径。	止水层从滤料层顶部填充至距离地面以下 50cm 处，止水材料选用干膨润土；回填层从止水层之上到采样井顶部，采用混凝土作为回填材料。							是
	止水层：止水部位一般选择隔水层或弱透水层，止水层的填充高度应达到滤料层以上 50cm。	采用膨润土作为止水材料，填充过程中进行测量，确保止水材料填充至设计高度，静置待膨润土充分膨胀、水化和凝结，然后回填混凝土浆层。							是
	回填层：优先选用膨润土作为回填材料。								是
其他	距地面不低于 0.3m 混凝土井台，加异型安全锁的井盖等。	设置井台、井锁、标识牌。							是

根据分析，地下水采样井基本符合要求，同时应根据《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）的要求规范监测井井台、井锁以及标识牌的建立。

7 样品采集、保存、流转与制备

7.1 现场采样位置、数量和深度

7.1.1 土壤

土壤采样孔深度需根据重点设施特点确定，表层土壤监测点采样深度应为 0-0.5m 、单 元内部及周边 20m 范围内地面已全部采取无缝硬化或其他有效防渗措施，无裸露土壤的， 可不布设表层土壤监测点，但应在监测报告中提供相应的影像记录并予以说明。

表 7-1 土壤点位样品采集深度

单元类别	作业场所	编号	点位位置	采样点深度	样品数量 (个)	采样依据
一类单元	A 一号线	AT1	深层点，一号线造渣北侧车间外2m 东经：119.424361°，北纬：39.927950°	0.2m	1	深层土壤要求每3 年监测一次
		AT2	深层点，一号线南侧2m 东经：119.423439°，北纬：39.926823°	0.2m 1.5m 2.5m	1	深层土壤要求每3 年监测一次
		AT3	表层点，一号线西南侧2m 东经：119.420832°，北纬：39.926595°	0.2m	1	表层土壤要求每年监测一次
		AT4	表层点，一号线北侧除尘器东2m 东经：119.421169°，北纬：39.926820°	0.2m	1	表层土壤要求每年监测一次
	B 污水处理站	BT1	表层点，污水处理站西侧2m 东经：119.420570°，北纬：39.928409°	0.2m	1	表层土壤要求每年监测一次
		BT2	深层点，污水处理站东南侧2m 东经：119.421372°，北纬：39.927935°	0.5m 2.5m 4.5m 6m	1	深层土壤要求每3 年监测一次
	C 锻造车间/表面工程	CT1	深层点，锻造车间东南侧2m 东经：119.424647°，北纬：39.929390°	0.5m 2.5m 4.5m	1	深层土壤要求每3 年监测一次
		CT2	表层点，锻造车间/表面工程西北侧2m 东经：119.422972°，北纬：39.928620°	0.2m	1	表层土壤要求每年监测一次

D 六号线	DT1	深层点，六号线东南侧2m 东经：119.424647°，北纬： 39.929390°	0.2m 1.0m 2.0m	1	深层土壤要求每3 年监测一次
	DT2	深层点，六号线乳化液处理北 侧车间外2m 东经119.422152°，北纬： 39.929187°	0.2m	1	深层土壤要求每3 年监测一次
	DT3	表层点，六号线西北侧2m 东经119.420022°，北纬 39.929454°	0.2m	1	表层土壤要求每年监测一次
二类 单元	E 铝灰间	ET1 表层点，铝灰间南侧2m 东经：119.420105°，北纬 39.930519°	0.2m	1	表层土壤要求每年监测一次
	F 危废间 和化学品 库	FS1 表层点，危废间化学品库南 侧2m 东经：119.422372°，北纬： 39.930663°	0.2m	1	表层土壤要求每年监测一次

7.1.2 地下水

自行监测原则上只调查潜水，监测井取样位置一般在目标含水层的中部，但当水中含有重质非水相液体时，取水位置应在含水层底部和不透水层的顶部；水中含有轻质非水相液体时，取水位置应在含水层的顶部。

具体详见表 7-2。

表 7-2 地下水点位样品采集深度

单元类别	作业场所	编号	点位位置	采样点深度	样品数量（个）
一类单元	A 一号线	AS1	一号线东南侧2m 东经119.426289°，北纬39.927068°	含水层中部	1
	B 污水处理站	BS1	污水处理站东南侧2m 东经119.421559°，北纬：39.928438°	含水层中部	1
	C 锻造车间/ 表 面工程	CS1	锻造车间东南侧2m 东经119.423059°，北纬39.927095°	含水层中部	1
	D 六号线	DS1	六号线东南侧2m 东经119.426095°，北纬39.928394°	含水层中部	1
二类单元	E 铝灰间	ES1	铝灰间南侧2m 东经：119.420032°，北纬：39.930077°	含水层中部	1
	F 危废间和 化 学品 库	FS1	危废间化学品库区南侧2m 东经：119.422189°，北纬：39.930870°	含水层中部	1
背景点		BJ01	厂区西北侧500m 东经119.418684°，北纬39.930039°	含水层中部	1

7.2 采样方法及程序

7.2.1 土壤样品采集

7.2.1.1 入场前准备

(1) 人员安排

现场采样人员为我单位经过培训并经考核后上岗、熟悉监测技术规范、具有野外调查经验且掌握土壤采样技术规程的专业技术人员组成采样组。

(2) 设备安排

本次采样钻探单位为秦皇岛吉鑫钻探工程有限公司，BJ01 钻探设备为GJ200型钻机，钻孔开孔直径为 200mm。

(3) 采样工具准备

土壤采集工具：采集用于检测 VOCs 的土壤样品，用非扰动采样器采集；采集用于检测重金属等指标的土壤样品，用采样铲将土壤转移至广口样品瓶内。采样工具见下表。

表 7-3 采样工具一览表

样品采集	测试项目	VOCs	石油烃(C10-C40)	重金属及无机物
	工具	非扰动采样器	竹铲	竹铲
钻探工具	GJ200型钻机 1 台			

(4) 样品保存工具准备

样品保存工具由分析测试实验室提供，应根据样品保存需要，准备保温箱、样品箱、样品瓶和蓝冰等样品保存工具，检查设备保温效果、样品瓶种类和数量、保护剂添加等情况，选择样品保存工具。样品保存工具一览表如下表。

表 7-4 样品保存工具一览表

项目	类别	种类
样品保存工具	土壤	棕色玻璃瓶 40ml
		棕色玻璃瓶 250ml
		自封袋
	蓝冰	
	保温箱	

(5) 其他准备

- a 采样过程中用到的安全防护口罩、一次性防护手套、安全帽等人员防护用品；
- b) 采样记录单、影像记录设备、防雨器具、现场通讯工具等其他采样辅助物品。

7.2.1.2 采样点确定

2024 年土壤自行监测布点位置部分利用现有土壤位置，定点位置在原点位 3m 范围内。

7.2.1.3 现场点位调整说明

在施工过程中如果采样点现场条件受限无法实施采样，如影响在产企业正常生产、受建筑或设施影响不能进入、采样点位置存在地下管线、钻探过程可能存在安全隐患等情况，采样点位置可根据现场情况进行适当调整。原则上调整距离不得超过 3m，且必须是向场地地下水流向的下游方向就近调整。调整距离不超过 3m 情况下，经施工负责人和地块使用权人签字确认后，即可施工。

实际采样钻探工作中无点位调整情况。

7.2.1.4 施工现场布置

施工现场工作区一般分为采样设备区、采样工具存放区、现场操作区、岩芯存放区。

表 7-5 施工现场布置

序号	工作区名称	相对位置	工作区功能
1	采样设备区	紧邻钻孔位置	钻探作业及钻探工具防止
2	采样工具存放区	远离钻孔位置	放置采样工具、样品保存工具、快检设备及其他辅助工具
3	现场操作区	样设备区与工具存放区之间	取样、封口、贴签、快检作业
4	岩心存放区	现场操作区一侧	放置岩芯箱及岩芯

7.2.1.5 土壤钻探

(一) 施工过程

本地块共 13 个土壤监测点位，土壤样品采集最大钻探深度为6m。

土孔钻探按照水钻破硬化、钻机架设、开孔、钻进、取样、封孔的流程进行，具体如下：

(1) 水钻破硬化：清理钻探作业地面，设立警戒线；

(2) 钻机架设：架设钻机（无浆液钻进型钻机）；

(3) 开孔：清洗钻头（清洗废水集中收集），开孔直径为200mm，开孔深度不超过钻具长度。岩芯平均采取率不小于70%；不同样品采集之间均对手工取样器进行了清洗（清洗废水应集中收集处置，开孔过程对开孔点位进行东、南、西、北四个方向拍照记录；

(4) 取样：需采用土壤取样器进行样品取样，首先直接在土壤取样器原状土芯处用刮板刮除 2cm 外层土壤，在新露出的土样处采集快筛样品，根据快筛结果判定是否进行样品采集。若判定该定点需采集样品，直接在土壤取样器的原状土芯处用刮板刮除 2cm 外层土壤，在新露出的土样处用非扰动采样器采取样品；采集重金属及无机物时，将土壤取样器中土壤放入托盘中，优先采集 SVOCs 样品，最后采集重金属样品。样品采集后对包装容器进行封口处理。钻孔过程及样品采集过程中由采样记录员按照要求填写“土壤钻孔采样记录单”（见附件），并对钻孔作业中套管跟进、现场快筛、原状土样采集等进行拍照等环节进行拍照记录（见附件）。

7.2.1.7 土壤样品采集

(1) VOCs 样品采集

a.使用非扰动采样器采集土壤样品，采样器需配有助推器，可将土壤推入样品瓶中。不应使用同一非扰动采样器采集不同采样点位或深度的土壤样品。

b.如直接从原状取土器中采集土壤样品，应刮出原状取土器中土芯表面约 2cm 的土壤（直压式取土器除外），在新露出的土芯表面采集样品：如原状取土器中的土芯已经转移至垫层，应尽快采集土芯中的非扰动部分。

(2) SVOCs 和需要鲜样的无机项目样品采集

1) 采样器基本要求

用采样铲进行采集，不使用同一采样铲采集不同采样点位或深度的土壤样品。

2) 采样量

每份 SVOCs 土壤样品共需采集 250mL 棕色玻璃瓶 1 个，要求将样品瓶填满装实。

3) 采样流程

①将土壤取样器中的土芯转移至垫层；②尽快使用采样铲取土芯部分采集 SVOCs 土壤样品，并转移至 250mL 棕色大玻璃瓶内装满填实；③转至土壤样品瓶后应快速清除掉

瓶口螺纹处黏附的土壤，拧紧瓶盖，清除土壤样品瓶外表面上黏附的土壤，并立即用封口胶封口。

4) 样品贴码

土壤装入样品瓶并封口后，将事先准备好的编码贴到样品瓶上。为了防止样品瓶上编码信息丢失，应同时在样品瓶原有标签上手写样品编码和采样日期。

5) 样品临时保存

样品贴码后，尽快放入现场带有冷冻蓝冰的样品箱内进行临时保存，保证温度在 4℃ 以下。

(3) 重金属及其它样品采集

1) 采样器基本要求

用木铲进行采集，不使用同一木铲采集不同采样点位或深度的土壤样品。

2) 采样量

每份其它重金属土壤样品共需采集自封口塑料袋 1 个，取样量不少于 500g。

3) 采样流程

SVOCs 样品采集完成后，立即使用木铲直接从垫层的土壤中采集其它重金属土壤样品，取样量不少于 500g，并转移至自封口塑料袋内封口。

4) 样品贴

土壤装入自封口塑料袋后，将事先准备好的编码贴到塑料袋中央位置。

5) 样品临时保存

常温保存即可，本次为方便运输，将自封袋样品与其他样品一同存放在保温箱内。

(三) 平行样采集

本地块共采集平行样品 2 组，每组平行样品需要采集 2 份（检测样、平行样各 1 组）送检测实验室，进行实验室内平行对比。

土壤平行样采集均与原样分别同时进行采集，采集平行样层位采样顺序为 VOCs 样品-SVOCs 样品-其它重金属样品。具体要求如下：

1) VOCs 样品平行样采集

VOCs 样品平行样采集与原样在同一位置、同时进行，尽快采集，采集方式方法、容器、采样量、保存方式等均与原样一致，检测项目和检测方法也一致，并在采样记录单中标注平行样和质控编号以及对应的检测样品编号。

2) SVOCs 平行样采集与原样在同一位置、同时进行, 尽快采集, 采集方式方法、容器、采样量、保存方式等均与原样一致, 检测项目和检测方法也一致, 并在采样记录单中标注平行样和质控编号以及对应的检测样品编号。

3) 重金属及无机物平行样采集

其它重金属平行样采集采用四分法进行。待 VOCs、SVOCs 样品采集完成后, 将本采样位置剩余土放在清洁的塑料布上, 揉碎、混合均匀, 以等厚度铺成正方形, 用清洁的采样铲划对角线分成四份, 随机选取其中任意三份进行样品采集。采集容器、采样量、保存方式等均与原样一致, 检测项目和检测方法也应一致, 并在采样记录单中标注平行样和质控编号以及对应的检测样品编号。土壤钻孔采样记录单详见附件。

(四) 土壤样品采集拍照记录

土壤样品采集过程中要针对采样工具、采集位置、VOCs 和 SVOCs 采样瓶装样过程、样品瓶编号、盛放柱状样的岩芯箱、现场检测仪器使用等关键信息拍照记录, 每个关键信息至少 1 张照片, 以备质量检查, 现场拍摄照片详见附件。

7.2.1.8 其他要求

土壤采样过程中做好人员安全与健康防护, 佩戴安全帽和一次性的口罩、手套, 严禁用手直接采集土样, 使用后废弃的个人防护用品应统一收集处置; 采样前后对采样器进行除污和清洗, 不同土壤样品采集更换手套, 避免交叉污染。

7.2.1.9 土壤样品汇总

本地块共采集 15 组土壤样品, 包括 2 组平行样品; 采样深度、土层性质、样品编码、采样日期详见下表。

表 7-7 土壤样品汇总表

序号	点位编号	采样深度	土层性质	样品编码	采样日期	备注
1	AT1	0.2m	砂壤土	102603-TR-01-01	2025.10.27	采样深度实际情况和方案采样要求一致
	AT1平行样	0.2m	砂壤土	102603-TR-01-01	2025.10.27	
2	AT2（表层样0.2m）	0.2m	砂壤土	102603-TR-02-01	2025.10.27	
	AT2（表层样0.2m）平行样	0.2m	砂壤土	102603-TR-02-01	2025.10.27	
	AT2（中层样1.5m）	1.5m	砂壤土	102603-TR-02-02	2025.10.27	
	AT2（深层样2.5m）	2.5m	砂壤土	102603-TR-02-03	2025.10.27	
3	AT3	0.2m	砂壤土	102603-TR-03-01	2025.10.27	
4	AT4	0.2m	砂壤土	102603-TR-04-01	2025.10.27	
5	BT1	0.2m	砂壤土	102603-TR-05-01	2025.10.27	
6	BT2（表层样0.5m）	0.5m	砂壤土	102603-TR-06-01	2025.10.27	
	BT2（中层样2.5m）	2.5m	砂壤土	102603-TR-06-02	2025.10.27	
	BT2（中层样4.5m）	4.5m	砂壤土	102603-TR-06-03	2025.10.27	
	BT2（深层样6.0m）	6.0m	砂壤土	102603-TR-06-04	2025.10.27	
7	CT1（表层样0.5m）	0.5m	砂壤土	102603-TR-07-01	2025.10.27	
	CT1（中层样2.5m）	2.5m	砂壤土	102603-TR-07-02	2025.10.27	
	CT1（深层样4.5m）	4.5m	砂壤土	102603-TR-07-03	2025.10.27	
8	CT2	0.2m	砂壤土	102603-TR-08-01	2025.10.27	
9	DT1（表层样0.2m）	0.2m	砂壤土	102603-TR-09-01	2025.10.27	
	DT1（中层样1.0m）	1.0m	砂壤土	102603-TR-09-02	2025.10.27	
	DT1（深层样2.0m）	2.0m	砂壤土	102603-TR-09-03	2025.10.27	
10	DT2	0.2m	砂壤土	102603-TR-10-01	2025.10.27	
11	DT3	0.2m	砂壤土	102603-TR-11-01	2025.10.27	
12	ET1	0.2m	砂壤土	102603-TR-12-01	2025.10.27	
13	FT1	0.2m	砂壤土	102603-TR-13-01	2025.10.27	

7.2.2 地下水采样

7.2.2.1 采样前准备

（1）人员安排

现场采样人员为我单位经过培训并经考核后上岗、熟悉监测技术规范、具有野外调查经验且掌握土壤采样技术规程的专业技术人员组成采样组。

（2）采样工具准备

采样井洗井和地下水样品采集选用贝勒管。

（3）样品保存工具准备

样品保存工具由分析测试实验室提供，应根据样品保存需要，准备保温箱、样品箱、样品瓶和蓝冰等样品保存工具，检查设备保温效果、样品瓶种类和数量、保护剂添加等情况，选择样品保存工具。地下水样品保存工具一览表如下表。

表 7-8 地下水样品保存工具

项目	类别	种类
样品保存工具	地下水	棕色玻璃瓶 40ml
		塑料瓶 1000m
		塑料瓶 2500ml
		棕色玻璃瓶 500ml
		透明玻璃瓶 1000ml
	车载冰箱，可达到0-4℃的保存条件	

(4) 其他准备

- a) 采样过程中用到的安全防护口罩、一次性防护手套、安全帽等人员防护用品；
- b) 采样记录单、影像记录设备、防雨器具、现场通讯工具等其他采样辅助物品。

7.2.2.2 采样点位确定

2025 年地下水自行监测布点位置利用原有水井 6个，背景点水井 1 个，与布点设计监测点位一致，无点位调整情况。

7.2.2.3 采样前洗井及地下水样品采集

本次采样利用现有监测井可直接进行采样前洗井，洗井过程要防止交叉污染，使用贝勒管洗井一井一管，贝勒管汲水位置为井管底部，控制贝勒管缓慢下降和上升。

(1) 采用贝勒管采样前洗井，采样过程符合《地下水监测技术规范》（HJ164-2020）要求。

实际采样前洗井过程中 pH 值、电导率、水温、溶解氧、氧化还原电位、浊度数值已达到稳定，水温连续三次监测数值浮动在± 0.5℃ 以内，pH 值连续三次监测数值浮动在±0.1 以内，电导率连续三次监测数值浮动在±10%以内，溶解氧连续三次监测数值浮动在± 0.3mg/L 以内，氧化还原电位连续三次监测数值浮动在±10mV 以内，浊度连续多次洗井后监测数值浮动在±10%以内，达到洗井合格要求。采样前洗井过程连续三次监测数值见下表。

表 7-9 采样前洗井过程连续三次监测数

点位编号	序号	温度 (℃)	pH 值	电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	井水体积 (L)	洗井水体积 (L)	是否达标
AS1	1	24.2	7.6	7.13	8.2	36.54	7.5	达标
	2	24.2	7.7	7.62	8.3			
	3	24.2	7.6	7.55	8.1			

点位编号	序号	温度(°C)	pH 值	电导率(μS/cm)	浊度(NTU)	井水体积(L)	洗井水体积(L)	是否达标
BS1	1	24.2	7.7	7.28	8.3	31.16	5.5	达标
	2	24.2	7.6	7.54	8.0			
	3	24.2	7.7	7.46	8.1			
CS1	1	24.2	7.6	8.03	8.2	39.23	6.8	达标
	2	24.2	7.5	8.21	8.1			
	3	24.2	7.5	8.38	8.1			
DS1	1	24.2	7.5	7.68	8.3	34.62	6.3	达标
	2	24.2	7.4	7.52	8.2			
	3	24.2	7.4	7.71	8.2			
ES1	1	24.2	7.7	8.11	8.3	35.39	7.1	达标
	2	24.2	7.6	8.03	8.2			
	3	24.2	7.6	8.28	8.1			
FS1	1	24.2	7.4	7.73	8.2	31.16	5.8	达标
	2	24.2	7.5	7.62	8.2			
	3	24.2	7.5	7.43	8.0			
BJ01	1	24.2	7.8	7.93	8.2	25.00	7.4	达标
	2	24.2	7.7	7.81	8.3			
	3	24.2	7.7	7.88	8.3			

(2) 地下水样品采集先采集用于检测 VOCs 的水样，然后再采集用于检测其他水质指标的水样。

(3) 对于未添加保护剂的样品瓶，地下水采样前需用待采集水样润洗 2~3 次。

(4) 地下水装入样品瓶后，将样品信息写入标签内，贴到瓶体上，并在记录单上记录样品编码、采样日期和采样人员等信息。地下水采集完成后，样品瓶用泡沫塑料袋包裹，并立即放入现场装有冷冻蓝冰的样品箱内保存。

(5) 地下水平行样要求

地下水平行样应不少于地块总样品数的 10%，每个地块至少采集 1 份。本地块采集地下水平行样 1 份。

(6) 地下水样品采集拍照记录

地下水样品采集过程应对洗井、装样（用于地下水水质监测的样品瓶）、以及采样过程中现场快速监测等环节进行拍照记录，每个环节至少 1 张照片。

7.2.2.4 其他要求

地下水采样过程中做好人员安全 and 健康防护，佩戴安全帽和一次性的个人防护用品（口罩、手套等），废弃的个人防护用品等垃圾集中收集处置。

7.2.2.5 地下水样品汇总

本次采集地下水点位 7 个，共采集地下水样品 8 组（包含 1 组平行样品）送检测实验室。

本地块所有地下水样品采集情况详见下表。

表 7-10 地块地下水样品汇总

序号	点位编号	采样深度（m）	采样日期
1	AS1	水面下 0.5m	2025.10.27
	AS1-P		
2	BS1	水面下 0.5m	2025.10.27
3	CS1	水面下 0.5m	2025.10.27
4	DS1	水面下 0.5m	2025.10.27
5	ES1	水面下 0.5m	2025.10.27
6	FS1	水面下 0.5m	2025.10.27
7	BJ01	水面下 0.5m	2025.10.27

7.3 样品保存、流转与制备

7.3.1 土壤样品保存与流转

(1) 样品保存

土壤样品保存方法参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）执行，地下水样品保存方法参照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）执行。样品保存包括现场暂存和流转保存两个主要环节，主要遵循以下原则进行：

1) 根据不同检测项目要求，应在采样前向样品瓶中添加一定量的保护剂，在样品瓶标签上标注检测单位内控编号，并标注样品有效时间。

2) 样品现场暂存。采样现场需配备样品保温箱，内置冰冻蓝冰。样品采集后应立即存放至保温箱内，样品采集当天不能寄送至实验室时，样品需用冷藏柜在4℃温度下避光保存。

3) 样品流转保存。样品应保存在有冰冻蓝冰的保温箱内寄送或运送到实验室，样品的有效保存时间为从样品采集完成到分析测试结束。

表 7-11 土壤样品保存、采样体积技术指标表

序号	检测因子	容器	采样要求	
1	砷、镉、铅、镍、铜、pH	聚乙烯袋×1	采集均质样品，车载冰箱0- 4℃， 180d	
2	汞	250mL棕色玻璃瓶	车载冰箱0-4℃， 28d	
3	半挥发性有机物	250mL玻璃（棕色）×2瓶	取样前刮去表层约1cm的土层，然后装满瓶子，与瓶口形成切面，不留空气；车载冰箱0-4℃， 10d	
4	挥发性有机物	40ml棕色玻璃瓶；5g×2瓶	用采样器采集约5g土柱装入有甲醇保护剂的40ml棕色玻璃瓶中	车载冰箱0- 4℃， 7d
		40ml棕色玻璃瓶；5g×1瓶	用采样器采集约5g土柱装入有转子的40ml棕色玻璃瓶中	
		40ml棕色玻璃瓶；5g×2瓶	用采样器采集约5g土柱装入40ml棕色玻璃瓶中	
5	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	250ml棕色玻璃瓶	车载冰箱0-4℃， 14d	
6	硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮	聚乙烯袋×1	车载冰箱 0-4℃， 3d	
7	氟化物	250ml 棕色玻璃瓶	车载冰箱 0-4℃， 14d	
8	甲苯	40ml棕色采样瓶	4℃以下密封，冷藏保存，14d	
9	二甲苯	40ml棕色采样瓶	4℃以下密封，冷藏保存，14d	
10	苯乙烯	40ml棕色采样瓶	4℃以下密封，冷藏保存，14d	

(2) 样品流转

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“样品交接、流转记录单。如果核对结果发现异常，应及时查明原因，由样品管理员向组长进行报告并记录。

2) 样品运输

样品流转运输应保证样品完好并低温保存，采用适当的减振隔离措施，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。

样品运输应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，应立即检查样品箱是否有破损，按照样品运输单清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况。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应在“样品交接、流转记录单”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。样品运送单应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。

(3) 样品流转实验室安排

①实验室送检样品数量及检测项目详见表 7-12。

表 7-12 实验室送检样品数量及检测项目

序号	样品类别	数量	送样数量	送检实验室	分析项目
1	土壤	24组	22（检测样） 2（平行样）	河北新丰工程检测有限公司	pH值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、水溶性氟化物、苯、苯乙烯、甲苯、二甲苯、1,2-二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)

②本地块所有批次土壤样品采样、运输、样品接收具体时间详见下表。

表 7-13 土壤样品流转情况

送检实验室	样品编码	采样深度(m)	样品编号	采样日期	样品运输日期	样品接收日期
河北新丰工程检测有限公司	AT1	0.2m	102603-TR-01-01	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	AT1平行样	0.2m	102603-TR-01-01	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	AT2（表层样0.2m）	0.2m	102603-TR-02-01	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	AT2（表层样0.2m）平行样	0.2m	102603-TR-02-01	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	AT2（中层样1.5m）	1.5m	102603-TR-02-02	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	AT2（深层样2.5m）	2.5m	102603-TR-02-03	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	AT3	0.2m	102603-TR-03-01	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27

送检实验室	样品编码	采样深度 (m)	样品编号	采样日期	样品运输 日期	样品接收日期
河北新丰工程检测有限公司	AT4	0.2m	102603-TR-04-01	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	BT1	0.2m	102603-TR-05-01	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	BT2（表层样0.5m）	0.5m	102603-TR-06-01	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	BT2（中层样2.5m）	2.5m	102603-TR-06-02	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	BT2（中层样4.5m）	4.5m	102603-TR-06-03	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	BT2（深层样6.0m）	6.0m	102603-TR-06-04	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	CT1（表层样0.5m）	0.5m	102603-TR-07-01	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	CT1（中层样2.5m）	2.5m	102603-TR-07-02	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	CT1（深层样4.5m）	4.5m	102603-TR-07-03	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	CT2	0.2m	102603-TR-08-01	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	DT1（表层样0.2m）	0.2m	102603-TR-09-01	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	DT1（中层样1.0m）	1.0m	102603-TR-09-02	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	DT1（深层样2.0m）	2.0m	102603-TR-09-03	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	DT2	0.2m	102603-TR-10-01	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	DT3	0.2m	102603-TR-11-01	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	ET1	0.2m	102603-TR-12-01	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27
	FT1	0.2m	102603-TR-13-01	2025.10.27	2025.10.27	2025.10.27

③样品时效性分析

本地块位于秦皇岛经济技术开发区，与河北新丰工程检测有限公司距离约 7.5 公里，采用汽车转运、运输时间 15min，取样后土壤样品24 小时内送至实验室，满足表 7-11 要求。

7.3.2 地下水样品保存与流转

(1) 地下水样品保存

地下水样品保存方法参照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）执行。样品保存时间执行相关水质环境监测分析方法标准的规定。

样品保存包括现场暂存和流转保存两个主要环节，应遵循以下原则进行：

1、根据不同检测项目要求，应在采样前向样品瓶中添加一定量的保护剂，在样品瓶标签上标注检测单位内控编号，并标注样品有效时间。

2、样品现场暂存。采样现场需配备样品保温箱，内置冰冻蓝冰。样品采集后应立即存放至保温箱内，样品采集当天不能寄送至实验室时，样品需用冷藏柜在 4℃温度下避光保存。

3、样品流转保存。样品保存在车载冰箱内寄送或运送到实验室，样品的有效保存时间为从样品采集完成到分析测试结束。

将《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）中规定的水样采集、保存及体积技术指标列入表 7-14，若涉及到的特征污染物未在表中包含，应与分析测试实验室确定分析测试方法，确定水样保存、容器的洗涤和采样体积要求。

表 7-14 地下水样品保存、采样体积技术指标表

序号	检测项目	采样容器	是否添加保护剂	最少采样量	容器个数	保存期限
1	pH	G,P	/	250ml	1 个	12h
2	铜	P	NO ₃ 使其含量达到 1%	250ml	1 个	14d
3	氨氮	G,P	H ₂ SO ₄ ，pH<2	250ml	1 个	24h
4	镍	玻璃瓶	硝酸，使 pH≤2	500ml	III	4℃冷藏，30d
5	亚硝酸盐氮	G,P	/	250ml	1 个	(0℃~4℃) 避光保存 24h
6	亚硝酸盐氮	G,P	/	250ml	1 个	(0℃~4℃) 避光保存 24h

7	氟化物	P	/	250ml	1 个	(0°C~4°C) 避光 保存 14d
8	汞	G,P	1L 水样中加浓 HCl 10ml	250ml	1 个	14d
9	砷	G,P	1L 水样中加浓 HCl 10ml	250ml	1 个	14d
10	镉	G,P	加 HNO ₃ 使其含量 达到 1%	250ml	1 个	14d
11	铅	G,P	加 HNO ₃ 使其含量 达到 1%	250ml	1 个	14d
12	苯	VOA 棕色 G	加酸, pH<2	40ml	2 个	4°C冷藏, 14d
13	二甲苯	VOA 棕色 G	加酸, pH<2	40ml	2 个	4°C冷藏, 14d
14	甲苯	VOA 棕色 G	加酸, pH<2	40ml	2 个	4°C冷藏, 14d
15	苯乙烯	VOA 棕色 G	加酸, pH<2	40ml	2 个	4°C冷藏, 14d
16	1, 2-二氯乙烷	VOA 棕色 G	加酸, pH<2	40ml	2 个	4°C冷藏, 14d
17	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	棕色玻璃瓶	加酸, pH<2	100ml	1 个	0°C~4°C, 14d 完 成萃取, 30d 完成 分析

(2) 地下水样品流转

土壤和地下水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“样品交接、流转记录单”。如果核对结果发现异常，应及时查明原因，由样品管理员向组长进行报告并记录。

2) 样品运输

样品流转运输应保证样品完好并低温保存，采用适当的减振隔离措施，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。

样品运输应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，应立即检查样品箱是否有破损，按照样品运输单清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况。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应在“样品交接、流转记录单”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。样品运送单应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。

(3) 样品流转实验室安排

①实验室送检样品数量及检测项目及采样流转测试安排详见表 7-15。

表 7-15 实验室送检样品数量及检测项目

序号	样品类别	数量	送样数量	送检实验室	分析项目
1	地下水	8 组	7（检测样） 1（平行样）	河北新丰工程检测有限公司	氟化物、氨氮、砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2-二氯乙烷、pH、石油烃(C10-C40)、氟化物、氨氮

②本地块所有批次地下水样品采样、运输、样品接收具体时间详见下表。

表 7-16 地下水样品流转情况

点位编号	采样日期	送检实验室	样品运输日期	样品接收日期
AS1	2025.10.27	河北新丰工程检测有限公司	2025.10.27	2025.10.27
AS1-P			2025.10.27	2025.10.27
BS1	2025.10.27		2025.10.27	2025.10.27
CS1	2025.10.27		2025.10.27	2025.10.27
DS1	2025.10.27		2025.10.27	2025.10.27
ES1	2025.10.27		2025.10.27	2025.10.27
FS1	2025.10.27		2025.10.27	2025.10.27
BJ01	2025.10.27		2025.10.27	2025.10.27

③样品时效性分析

本地块位于秦皇岛经济技术开发区，与河北新丰工程检测有限公司距离约 7.5 公里，采用汽车转运、运输时间 15min，取样后土壤样品24 小时内送至实验室，满足表 7-14 的要求。

7.3.3 样品制备

土壤样品的制备按照 GB/T32722、HJ25.2、HJ/T166 和拟选取分析方法的要求进行。地下水样品的制备按照 HJ164、HJ1019 和拟选取分析方法的要求进行。

8 检测结果分析

8.1 土壤监测结果分析

8.1.1 土壤分析测试方法及检出限

本次自行监测土壤样品分析优先选用《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中推荐的方法进行测试,若特征污染物在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中无相关推荐方法,则选取其他国家或者行业标准分析方法。检测项目和检测方法均和方案一致,本次自行监测土壤测试方法见表 8-1。

本地块土壤样品由河北新丰工程检测有限公司进行分析测试,测试方法 和检出限详见表 8-1。检测实验室资质详见附件。

表 8-1 土壤分析及检出限一览表

检测项目	检测依据	检出限/最低检测质量浓度
干物质	《土壤 干物质和水分的测定 重量法》 HJ 613-2011	/
水分	《土壤 干物质和水分的测定 重量法》 HJ 613-2011	/
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	1mg/kg
铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	10mg/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	3mg/kg
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	0.01mg/kg
汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	0.002mg/kg
砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	0.01mg/kg
pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	/
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	0.7mg/kg

检测项目	检测依据	检出限/最低检测质量浓度
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》 HJ634-2012	0.10mg/kg
硝酸盐	《土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》 HJ634-2012	0.25mg/kg
亚硝酸盐	《土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》 HJ634-2012	0.15mg/kg
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	6mg/kg
苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.9μg/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
1，2-二氯乙烷		1.3μg/kg

8.1.2 土壤监测结果分析

8.1.2.1 检测值与评价标准对比分析

在进行土壤筛选标准的选择时，主要依据地块利用性质，本次调查地块为重点行业企业用地，属于第二类用地：工业用地（M）。

地块内共布设 24 个土壤采样点位，送检 24 组土壤样品（含 2 组平行样），检测项目：pH 值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、水溶性氟化物、苯、苯乙烯、甲苯、二甲苯、1,2-二氯乙烷、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

土壤检测结果按照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值、《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）第二类用地风险筛选值作为评价标准。

表 8-2 土壤污染风险筛选值一览表

序号	污染物	标准值（mg/kg）	标准来源
1	pH 值	/	/
2	重金属	砷	《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标准
3		镉	
4		铜	
5		铅	
6		汞	
7		镍	
8	挥发性有机物	苯	
9		甲苯	
10		苯乙烯	
11		间二甲苯+对二甲苯	
12		邻二甲苯	
13		1,2-二氯乙烷	
14	石油烃类	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	
15	其他	氨氮	
16		氟化物（可溶性）	
17		硝酸盐	无评价标准
18		亚硝酸盐	

表 8-3 土壤各点检出项目一览表

检测项目	单位	AT1	AT1平行样	AT2（ 表层样 0.2m）	AT2（ 表层样 0.2m） 平行样	AT2（ 中层样 1.5m）	AT2（ 深层样 2.5m）	AT3	AT4	BT1	BT2（表 层样 0.5m）	BT2（中 层样 2.5m）	BT2（中 层样 4.5m）
		0.2m	0.2m	0.2m	0.2m	1.5m	2.5m	0.2m	0.2m	0.2m	0.5m	2.5m	4.5m
		砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土
砷	mg/kg	9.81	10.2	9.05	8.90	8.46	8.35	7.47	6.18	2.27	5.20	5.07	4.79
镉	mg/kg	0.40	0.40	0.60	0.60	0.57	0.57	0.42	0.82	0.24	0.42	0.43	0.43
铜	mg/kg	23	21	26	27	26	25	15	19	24	11	11	10
铅	mg/kg	87	83	99	95	97	98	90	89	97	97	96	97
汞	mg/kg	0.051	0.052	0.077	0.077	0.066	0.076	0.013	0.025	0.013	0.038	0.039	0.036
镍	mg/kg	7	9	10	10	11	10	12	18	7	7	7	7
pH值	无量纲	7.61	7.61	7.72	7.72	7.81	7.83	7.66	7.75	7.72	7.68	7.75	7.74
硝酸盐氮	mg/kg	16.1	15.6	16.9	17.2	16.6	16.0	16.0	14.8	14.4	16.1	15.4	15.4
亚硝酸盐氮	mg/kg	5.43	4.88	4.29	4.70	3.98	3.74	4.05	4.65	5.14	4.23	4.05	4.02
苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间，对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	10	10	10	10	10	10	10	11	10	10	10	10
氨氮	mg/kg	5.99	6.16	5.26	5.50	6.86	6.49	5.83	6.30	6.99	6.49	6.10	5.67
水溶性氟化物	mg/kg	15.5	14.8	13.4	15.3	14.4	13.5	12.2	12.6	14.3	13.2	13.0	12.4

续表 8-3 土壤各点检出项目一览表

检测项目	单位	BT2（深 层样6.0m ）	CT1（表 层样0.5m ）	CT1（ 中层样 2.5m）	CT1（ 深层样 4.5m）	CT2	DT1（ 表层样 0.2m）	DT1（ 中层样 1.0m）	DT1（ 深层样 2.0m）	DT2	DT3	ET1	FT1
		6.0m	0.5m	2.5m	4.5m	0.2m	0.2m	1.0m	2.0m	0.2m	0.2m	0.2m	0.2m
		砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土	砂壤土
砷	mg/kg	4.68	2.58	2.50	2.41	3.20	8.91	8.95	8.54	4.10	5.04	8.43	6.21
镉	mg/kg	0.42	0.21	0.21	0.19	0.54	0.96	0.95	0.92	1.02	0.32	0.31	0.22
铜	mg/kg	10	28	30	27	16	28	29	28	41	33	27	21
铅	mg/kg	96	106	113	108	92	102	99	100	136	98	103	99
汞	mg/kg	0.036	0.026	0.027	0.026	0.027	0.038	0.039	0.037	0.025	0.026	0.051	0.026
镍	mg/kg	7	17	16	15	13	17	17	16	22	19	12	10
pH值	无量纲	7.76	7.72	7.71	7.72	7.62	7.59	7.62	7.61	7.76	7.69	7.58	7.66
硝酸盐氮	mg/kg	14.8	17.1	17.5	16.6	14.2	14.4	14.0	15.5	14.6	14.8	15.1	16.3
亚硝酸盐氮	mg/kg	3.79	4.10	3.84	3.55	5.40	4.61	3.88	3.56	4.52	4.75	5.78	4.83
苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间，对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃(C ₁₀ - C ₄₀)	mg/kg	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
氨氮	mg/kg	5.43	7.09	7.66	6.13	6.74	7.49	7.24	7.00	5.79	6.25	6.84	7.50
水溶性氟化物	mg/kg	12.5	12.0	11.3	11.5	14.2	14.5	14.1	14.1	14.1	10.6	12.1	10.2

8.1.2.1 检测值与评价标准对比分析

依据检测结果，对检测数据进行汇总分析，送检土壤样品检出数据分析详见表 8-4。

表 8-4 土壤检测结果与风险筛选值表

因子	单位	土壤风险筛选值	含量范围（mg/kg）	平均值（mg/kg）	检出个数	检出率（%）	超标率（%）	最高含量点位（深度）	最大占标率%
铜	mg/kg	18000	10-41	23.2	24	100	0	DT2-0.2m	0.23
铅	mg/kg	800	83-136	99.0	24	100	0	DT2-0.2m	17
镍	mg/kg	900	7-22	12.3	24	100	0	DT2-0.2m	2.44
镉	mg/kg	65	0.19-1.02	0.51	24	100	0	DT2-0.2m	1.57
汞	mg/kg	38	0.013-0.077	0.039	24	100	0	AT2-0.2m	0.20
砷	mg/kg	60	2.27-10.2	6.30	24	100	0	AT1-0.2m平行	17
pH 值	无量纲	/	7.58-7.83	7.69	24	100	0	/	/
水溶性氟化物	mg/kg	10000	10.2-15.5	13.2	24	100	0	AT1-0.2m	0.16
氨氮	mg/kg	1200	5.26-7.66	6.45	24	100	0	CT1-2.5m	0.64
硝酸盐氮	mg/kg	/	14-17.5	15.6	24	100	0	CT1-2.5m	/
亚硝酸盐氮	mg/kg	/	3.55-5.78	4.41	24	100	0	ET1-0.2m	/
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	4500	10-11	10.0	24	95	0	AT4-0.2m	0.25

本次对所有土壤样品的检测结果按①理化项目、金属、石油烃（C₁₀-C₄₀）、②VOCs、③SVOCs、④其他特征因子进行统计分析。得出如下结论：

（1）理化项目（pH、氟化物（水溶性）、氨氮）、金属（铜、铅、镍、镉、汞、砷）、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、石油烃（C₁₀-C₄₀）；所有检测土壤样品中氟化物（水溶性）、氨氮、铜、铅、镍、镉、汞、砷、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、石油烃（C₁₀-C₄₀）均有检出，但各检出因子的最大浓度均未超过本次土壤调查所选用的筛选值。pH无评价标准，暂不评价。

（2）VOCs：所有检测土壤样品中均未检出。

8.1.3 近三年土壤监测结果比较分析

8.1.3.1 土壤自行监测工作对比情况

2023 、2024 年度自行监测与 2025 年度自行监测土壤工作对比情况见表 8-5。

表 8-5 土壤自行监测工作对比情况表

工作类别	2023 年自行监测内容		2024年自行监测内容		2025 年自行监测内容		是否进行本年度的数据对比分析
	点位位置	采样深度	点位位置	采样深度	点位位置	采样深度	
点位位置及采样深度	AT1，一号线造渣北侧车间外2m	5.5m	表层点，一号线造渣北侧车间外2m东经:119.417777°,北纬:39.926111°	0-0.5m	AT1 (东经: 119.424361°,北纬: 39.927950°)	0.2m	点位邻近，可进行数据对比
		/	/	/	AT1平行样 (东经: 119.424361°,北纬: 39.927950°)	0.2m	点位邻近，可进行数据对比
	AT2，一号线南 侧2m	0.3m	表层点，一号线南侧2m: 东经:119.417347°,北纬: 39.925126°	0-0.5m	AT2 (表层样0.2m) (东经: 119.423439°,北纬: 39.926823°)	0.2m	点位邻近，可进行数据对比
		/	/	/	AT2 (表层样0.2m) 平行样 (东经: 119.423439°,北纬: 39.926823°)	0.2m	点位邻近，可进行数据对比
		/	/	/	AT2 (中层样1.5m) (东经: 119.423439°,北纬: 39.926823°)	1.5m	点位邻近，可进行数据对比
		/	/	/	AT2 (深层样2.5m) (东经: 119.423439°,北纬: 39.926823°)	2.5m	点位邻近，可进行数据对比
	AT3，一号线西南侧2m	0.4m	表层点，一号线西南侧2m东经:119.413963°,北纬: 39.924592°	0-0.5m	AT3 (东经: 119.420832°,北纬: 39.926595°)	0.2m	点位邻近，可进行数据对比
	AT4，一号线北侧除尘器东2m	0.3m	表层点，一号线北侧除尘器东2m东经: 119.414430°.北纬: 39.925659°	0-0.5m	AT4 (东经: 119.421169°,北纬: 39.926820°)	0.2m	点位邻近，可进行数据对比

续表 8-5 土壤自行监测工作对比情况表

工作类别	2023 年自行监测内容		2024年自行监测内容		2025 年自行监测内容		是否进行本年度的数据对比分析
	点位位置	采样深度	点位位置	采样深度	点位位置	采样深度	
点位位置及采样深度	BT1，污水处理 站西侧2m	0.4m	表层点，污水处理站西侧2n 东经:119.414131°,北纬:39.926636°	0-0.5m	BT1 (东经: 119.420570°,北纬: 39.928409°)	0.2m	点位邻近，可进行数据对比
	BT2，污水处理 站东南侧2m	0.3m	表层点，污水处理站东南侧2m 东经:119.415073°北纬:39.926496°	/	BT2（表层样0.5m） (东经: 119.421372°,北纬: 39.927935°)	0.5m	点位邻近，可进行数据对比
		/	/	/	BT2（中层样2.5m） (东经: 119.421372°,北纬: 39.927935°)	2.5m	点位邻近，可进行数据对比
		/	/	/	BT2（中层样4.5m） (东经: 119.421372°,北纬: 39.927935°)	4.5m	点位邻近，可进行数据对比
		/	/	/	BT2（深层样6.0m） (东经: 119.421372°,北纬: 39.927935°)	6.0m	点位邻近，可进行数据对比
	CT1，锻造车间 东南侧2m	0.4m	表层点，锻造车间东南侧2m 东经:119.917172°,北纬:39.926114°	0-0.5m	CT1（表层样0.5m） (东经: 119.424647°,北纬: 39.929390°)	0.5m	点位邻近，可进行数据对比
		/	/	/	CT1（中层样2.5m） (东经: 119.424647°,北纬: 39.929390°)	2.5m	点位邻近，可进行数据对比
		/	/	/	CT1（深层样4.5m） (东经: 119.424647°,北纬: 39.929390°)	4.5m	点位邻近，可进行数据对比
	CT2，锻造车间/表面工程西北侧2m	0.3m	表层点，锻造车间/表面工程西北侧2m东经:119.415666°,北纬:39.927645°	0-0.5m	CT2 (东经: 119.422972°,北纬: 39.928620°)	0.2m	点位邻近，可进行数据对比

续表 8-5 土壤自行监测工作对比情况表

中信戴卡股份有限公司地块 2025 年度土壤和地下水自行监测报告

工作类别	2023 年自行监测内容		2024年自行监测内容		2025 年自行监测内容		是否进行本年度的数据对比分析
	点位位置	采样深度	点位位置	采样深度	点位位置	采样深度	
点位位置及采样深度	DT1，六号线东 南侧2m	0.3m	表层点，六号线东南侧2m东经:119.418923°,北纬:39.927645°	0-0.5m	DT1（表层样0.2m） （东经：119.424647°,北纬：39.929390°）	0.2m	点位邻近，可进行数据对比
		/	/	/	DT1（中层样1.0m） （东经：119.424647°,北纬：39.929390°）	1.0m	点位邻近，可进行数据对比
		/	/	/	DT1（深层样2.0m） （东经：119.424647°,北纬：39.929390°）	2.0m	点位邻近，可进行数据对比
	DT2，六号线乳化液处理北侧车间外2m	2.2m	表层点，六号线乳化液处理北侧车间外2m东经:119.415307°.北纬:39.928068°	0-0.5m	DT2 （东经119.422152°,北纬：39.929187°）	0.2m	点位邻近，可进行数据对比
	DT3，六号线西 北侧2m	0.4m	表层点，六号线西北侧2m东经:119.413310°,北纬:39.927894	0-0.5m	DT3 （东经119.420022°,北纬39.929454°）	0.2m	点位邻近，可进行数据对比
	ET1，铝灰间南侧2m	0.3m	表层点，铝灰间南侧2m东经:119.413653°,北纬:39.929085°	0-0.5m	ET1 （东经：119.420105°,北纬39.930519°）	0.2m	点位邻近，可进行数据对比
	FT1，危废间化学品库南侧2m	0.2m	表层点，危废间化学品库南侧2m东经:119.415935°,北纬:39.929465°	0-0.5m	FT1 （东经：119.422372°,北纬：39.930663°）	0.2m	点位邻近，可进行数据对比

8.1.3.2 2025 年检测值与历史检测值变化趋势

表 8-6 近三年土壤检出关注污染物表层样品数据对比情况一览表 单位: mg/kg (pH 除外)

序号	监测点类型	2023年度点位	2024年度点位	2025年度点位	对比结果
1	土壤	AT1 (东经: 119.417708°, 北纬39.926142°)	表层点, 一号线造渣北侧车间外2m东经:119.417777°, 北纬:39.926111°	AT1 (东经: 119.424361°, 北纬: 39.927950°)	无偏移
2	土壤	/	/	AT1平行样 (东经: 119.424361°, 北纬: 39.927950°)	新增点
3	土壤	AT2 (东经: 119.417225°, 北纬39.925150°)	表层点, 一号线南侧2m: 东经:119.417347°, 北纬:39.925126°	AT2 (表层样0.2m) (东经: 119.423439°, 北纬: 39.926823°)	无偏移
4	土壤	//	/	AT2 (表层样0.2m) 平行样 (东经: 119.423439°, 北纬: 39.926823°)	新增点
5	土壤		/	AT2 (中层样1.5m) (东经: 119.423439°, 北纬: 39.926823°)	新增点
6	土壤		/	AT2 (深层样2.5m) (东经: 119.423439°, 北纬: 39.926823°)	新增点
7	土壤	AT3 (东经: 119.414163°, 北纬39.924773°)	/	AT3 (东经: 119.420832°, 北纬: 39.926595°)	无偏移
8	土壤	AT4 (东经: 119.414371°, 北纬39.925638°)	表层点, 一号线北侧除尘器东2m东经: 119.414430°, 北纬: 39.925659°	AT4 (东经: 119.421169°, 北纬: 39.926820°)	无偏移
9	土壤	BT1 (东经: 119.414196°, 北纬39.926843°)	表层点, 污水处理站西侧2m东经:119.414131°, 北纬:39.926636°	BT1 (东经: 119.420570°, 北纬: 39.928409°)	无偏移
10	土壤	BT2 (东经: 119.415076°, 北纬39.926500°)	表层点, 污水处理站东南侧2m东经:119.415073°北纬: 39.926496°	BT2 (表层样0.5m) (东经: 119.421372°, 北纬: 39.927935°)	无偏移
11	土壤	/	/	BT2 (中层样2.5m) (东经: 119.421372°, 北纬: 39.927935°)	新增点
12	土壤		/	BT2 (中层样4.5m) (东经: 119.421372°, 北纬: 39.927935°)	新增点
13	土壤		/	BT2 (深层样6.0m) (东经: 119.421372°, 北纬: 39.927935°)	新增点
14	土壤	CT1 (东经: 119.417103°, 北纬39.926153°)	表层点, 锻造车间东南侧2m东经:119.917172°, 北纬:39.926114°	CT1 (表层样0.5m) (东经: 119.424647°, 北纬: 39.929390°)	无偏移
15	土壤	/	/	CT1 (中层样2.5m) (东经: 119.424647°, 北纬: 39.929390°)	新增点

序号	监测点类型	2023年度点位	2024年度点位	2025年度点位	对比结果
16	土壤	/	/	CT1（深层样4.5m） （东经：119.424647°， 北纬：39.929390°）	新增点
17	土壤	CT2（东经：119.415640°，北纬39.927203°）	表层点，锻造车间/表面工程西北侧2m东经：119.415666°，北纬：39.927645°	CT2 （东经：119.422972°， 北纬：39.928620°）	无偏移
18	土壤	DT1（东经：119.418838°，北纬39.927693°）	表层点，六号线东南侧2m东经：119.418923°，北纬：39.927645°	DT1（表层样0.2m） （东经：119.424647°， 北纬：39.929390°）	无偏移
19	土壤	/	/	DT1（中层样1.0m） （东经：119.424647°， 北纬：39.929390°）	新增点
20	土壤		/	DT1（深层样2.0m） （东经：119.424647°， 北纬：39.929390°）	新增点
21	土壤	DT2（东经：119.415303°，北纬39.928153°）	表层点，六号线乳液处理北侧车间外2m东经：119.415307°，北纬：39.928068°	DT2 （东经119.422152°，北 纬：39.929187°）	无偏移
22	土壤	DT3（东经：119.413285°，北纬39.927830°）	表层点，六号线西北侧2m东经：119.413310°，北纬：39.927894	DT3 （东经119.420022°，北 纬39.929454°）	无偏移
23	土壤	ET1（东经：119.413458°，北纬39.929082°）	表层点，铝灰间南侧2m东经：119.413653°，北纬：39.929085°	ET1 （东经：119.420105°， 北纬39.930519°）	无偏移
24	土壤	FT1（东经：119.415808°，北纬39.929445°）	表层点，危废间化学品库南侧2m东经：119.415935°，北纬：39.929465°	FT1 （东经：119.422372°， 北纬：39.930663°）	无偏移
点位数		18	13	24	/
检测项目		45项基本因子+pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、氨氮	pH值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、水溶性氟化物、苯、苯乙烯、甲苯、二甲苯、1,2-二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	pH值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、水溶性氟化物、苯、苯乙烯、甲苯、二甲苯、1,2-二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	/

表 8-7 近三年土壤对比情况一览表

土壤编号	年度	pH 值	砷	镉	铜	铅	汞	镍	石 油 烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
		无量纲	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
AT1	2023 年	8.42	11.4	0.18	87	49	0.036	30	25
	2024 年	6.89	9.92	0.42	24	87	0.054	6	10
	2025年	7.61	9.81	0.40	23	87	0.051	7	10
	变化趋势	/	降低	基本持平	降低	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平
AT2	2023 年	8.58	8.76	0.10	46	20	0.080	18	19
	2024 年	6.84	9.4	0.62	26	101	0.075	10	10
	2025年	7.72	9.05	0.60	26	99	0.077	10	10
	变化趋势	/	升高	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	降低	降低
AT3	2023 年	8.53	7.27	0.11	44	20	0.024	23	18
	2024 年	6.82	7.56	0.42	16	89	0.019	11	13
	2025年	7.66	7.47	0.42	15	90	0.013	12	10
	变化趋势	/	基本持平	基本持平	降低	基本持平	降低	基本持平	降低
AT4	2023 年	8.69	6.66	0.10	56	28	0.025	19	15
	2024 年	6.91	6.23	0.88	19	89	0.026	18	11
	2025年	7.75	6.18	0.82	19	89	0.025	18	11
	变化趋势	/	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平
BT1	2023 年	8.61	2.78	0.10	64	20	0.017	38	13
	2024 年	6.75	2.14	0.24	24	99	0.018	6	10
	2025年	7.72	2.27	0.24	24	97	0.013	7	10
	变化趋势	/	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平
BT2	2023 年	8.37	5.78	0.12	55	25	0.038	19	15
	2024 年	6.88	5.24	0.43	11	98	0.042	7	13
	2025年	7.72	5.20	0.42	11	97	0.038	7	10
	变化趋势	/	降低	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	降低
CT1	2023 年	8.95	2.55	0.08	92	26	0.021	24	15
	2024 年	6.91	2.58	0.21	29	107	0.023	17	12
	2025年	7.72	2.58	0.21	28	106	0.026	17	10
	变化趋势	/	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	升高	基本持平	降低

续表 8-7 近三年土壤对比情况一览表

土壤编号	年度	pH 值	砷	镉	铜	铅	汞	镍	石 油 烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
		无量纲	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
CT2	2023 年	8.39	3.37	0.07	212	13	0.024	19	13
	2024 年	6.82	3.23	0.54	16	93	0.032	13	10
	2025年	7.62	3.20	0.54	16	92	0.027	13	10
	变化趋势	/	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平
DT1	2023 年	8.01	9.34	0.12	41	26	0.035	15	18
	2024 年	6.88	9.01	0.99	29	100	0.038	17	9
	2025年	7.59	8.91	0.96	28	102	0.038	17	10
	变化趋势	/	降低	基本持平	降低	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平
DT2	2023 年	8.91	4.35	0.12	45	21	0.024	20	19
	2024 年	7.02	4.54	1.02	42	140	0.021	21	7
	2025年	7.76	4.10	1.02	41	136	0.025	22	10
	变化趋势	/	基本持平	基本持平	降低	基本持平	基本持平	升高	基本持平
DT3	2023 年	8.81	5.31	0.12	49	24	0.028	18	18
	2024 年	7.04	5.09	0.34	34	99	0.027	18	9
	2025年	7.69	5.04	0.32	33	98	0.026	19	10
	变化趋势	/	降低	降低	降低	基本持平	降低	升高	基本持平
ET1	2023 年	8.87	8.39	0.10	43	24	0.058	17	12
	2024 年	6.92	8.50	0.33	27	102	0.053	12	15
	2025年	7.58	8.43	0.31	27	103	0.051	12	10
	变化趋势	/	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	降低	基本持平	基本持平
FT1	2023 年	8.9	6.77	0.08	36	23	0.022	16	20
	2024 年	6.87	6.22	0.22	21	101	0.028	10	13
	2025年	7.66	6.21	0.22	21	99	0.026	10	10
	变化趋势	/	降低	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平	降低

根据上表分析可知，结合近三年历史数据对比分析可知，地块中 AT2 点位砷呈递增趋势，CT1 点位汞呈递增趋势，DT2 点位镍呈递增趋势，DT3 点位镍呈递增趋势。

考虑本年度土壤检测样品多为表层采样，砷、汞、镍监测值增长的主要原因考虑为通过大气沉降所造成影响，企业在生产过程中，熔炼、机加工等工序产生的废气外排造成土壤表层污染物增加，现场实地勘察发现，该区域运输车出入频繁，采样点所在区域地面均为裸露地面，同时也有原辅料在使用运输过程中可能通过滴、漏是该区域污染物增加。但均远低于第二类用地筛选值，在今后的自行监测中应重点关注以上检测项目的浓度变化情况。

根据监测数据可知，砷、镉、铜、铅、镉、汞、石油烃（C₁₀-C₄₀）等因子浓度值增长，说明生产过程中可能存在一定影响，故在下次自行监测过程中可重点关注以上检测项目浓度变化情况。

8.1.4 土壤检测结果整体分析与结论

根据土壤样品检测结果，所有检测土壤样品中氟化物（水溶性）、氨氮、铜、铅、镍、镉、汞、砷、硝酸盐、石油烃（C₁₀-C₄₀）均有检出，但各检出因子的最大浓度均未超过本次土壤调查所选用的筛选值。pH 无评价标准，暂不评价。

8.2 地下水监测结果分析

8.2.1 地下水分析测试方法及评价标准

8.2.1.1 分析测试方法

本次自行监测地下水样品分析优先选用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中推荐的分析方法。若特征污染物在《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中无相关推荐方法，则选取其他国家或者行业标准分析方法。检测项目和检测方法均和方案一致。

表 8-8 地下水样品分析及检出限一览表

检测项目	检测依据	检出限/最低检测质量浓度
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
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.3µg/L
镉	《生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023/12.1/无火焰原子吸收分光光度法	0.5µg/L
铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987/1/直接法	—
铅	《生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023/14.1无火焰原子吸收分光光度法	2.5µg/L
汞	《水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法》 HJ 597-2011	0.01µg/L
镍	《生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023/18.1/无火焰原子吸收分光光度法	5µg/L
硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行)》 HJ/T 346-2007	0.08mg/L
亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB/T 7493-1987	0.003mg/L
苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	1.4µg/L
苯乙烯		0.6µg/L
甲苯		1.4µg/L
间, 对-二甲苯		2.2µg/L
邻-二甲苯		1.4µg/L
1,2-二氯乙烷		1.4µg/L
pH	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	—
石油烃 (C10-C40)	《水质 可萃取性石油烃(C10-C40)的测定气相色谱法》 HJ 894-2017	0.01mg/L

8.2.1.2 地下水评价标准

地块内共布设 7 个地下水监测井（AS1、BS1、CS1、DS1、ES1、FS1、BJ01 均为利旧井），送检 8 组地下水样品（含 1 组平行样），检测项目为：氟化物、氨氮、砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2-二氯乙烷、pH、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

地下水检测结果按照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）的 III 类限值作为评价标准，石油烃（C₁₀-C₄₀）按照《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》中附件 5 第二类用地筛选值进行评价。该地块地下水测试项目筛选值详见表 8-9。

表 8-9 地下水评价标准一览表

序号	检测因子	单位	III类	限值来源
1	氟化物	mg/L	≤1.0	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）中III类
2	氨氮	mg/L	≤0.50	
3	砷	mg/L	≤0.01	
4	镉	mg/L	≤0.005	
5	铜	mg/L	≤1.00	
6	铅	mg/L	≤0.01	
7	汞	mg/L	≤0.001	
8	镍	mg/L	≤0.02	
9	硝酸盐氮	mg/L	≤20.0	
10	亚硝酸盐氮	mg/L	≤1.00	
11	苯	μg/L	≤10.0	
12	苯乙烯	μg/L	≤20.0	
13	甲苯	μg/L	≤700	
14	间，对-二甲苯	μg/L	二甲苯 （总量） ≤500	
15	邻-二甲苯	μg/L	≤500	
16	1,2-二氯乙烷	μg/L	≤30.0	
17	pH	无量纲	6.5-8.5	
18	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	—	

8.2.2 各点位监测结果

8.2.2.1 地下水背景点位检测结果

表 8-10 2023 年度背景点检测结果及超标点位

采样点位 及日期	检测 项目	单位	检测结果	标准限值	判定 结果
BJ01 2023.10.13	氟化物	mg/L	0.27	≤1.0	符合
	氨氮	mg/L	0.167	≤0.50	符合
	砷	mg/L	0.0003L	≤0.01	符合
	镉	mg/L	0.0005L	≤0.005	符合
	铜	mg/L	ND	≤1.00	符合
	铅	mg/L	0.0025L	≤0.01	符合
	汞	mg/L	0.00001L	≤0.001	符合
	镍	mg/L	0.005L	≤0.02	符合
	硝酸盐氮	mg/L	2.52	≤20.0	符合
	亚硝酸盐氮	mg/L	0.012	≤1.00	符合
	苯	μg/L	1.4L	≤10.0	符合
	苯乙烯	μg/L	0.6L	≤20.0	符合
	甲苯	μg/L	1.4L	≤700	符合
	间, 对-二甲苯	μg/L	2.2L	二甲苯 (总量) ≤500	符合
	邻-二甲苯	μg/L			符合
	1,2-二氯乙烷	μg/L	1.4L	≤30.0	符合
	pH	无量纲	1.4L	6.5-8.5	符合
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	7.7	—	—

根据表 8-10 分析可知：地下水背景点氨氮（以 N 计）、氟化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、石油烃（C₁₀-C₄₀）检出，但未超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 III 类限值要求。

8.2.2.2 地下水地块内点位监测结果

地块内布设个 8 地下水采样点位，送检地下水样品 7 组，包含平行样品 1 组。
检测结果见下表。

表 8-11 地块内地下水采样点监测结果一览表

监测点位	单位	AS1	AS1-P	BS1	CS1	DS1	FS1	BJ01	ES1
氟化物	mg/L	0.23	0.24	0.26	0.11	0.09	0.09	0.27	0.53
氨氮	mg/L	0.183	0.170	0.194	0.281	0.237	0.332	0.167	0.243
砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	/
镉	mg/L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	/
铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
铅	mg/L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	/
汞	mg/L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	/
镍	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	/
硝酸盐氮	mg/L	2.22	2.26	3.13	2.70	2.85	1.97	2.52	/
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L	0.003L	0.024	0.003L	0.003L	0.003L	0.012	/
苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	/
苯乙烯	μg/L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	/
甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	/
间，对-二甲苯	μg/L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	/
邻-二甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	/
1,2-二氯乙烷	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	/
pH	无量纲	7.6	7.7	7.4	7.6	7.5	7.5	7.7	/
石油烃 (C10-C40)	mg/L	0.01L	0.01L	0.15	0.15	0.15	0.14	0.01L	/

8.2.2.1 地块内地下水样品检出值与评价标准对比

表 8-12 地块内地下水样品检出值与评价标准对比分析表

监测点位	单位	标准 限值	AS1		AS1-P		BS1		CS1		DS1		FS1		BJ01		ES1	
			检测 结果	判定结 果	检测结 果	判定结 果	检测结 果	判定结 果	检测结 果	判定结 果	检测结 果	判定结 果	检测结 果	判定结 果	检测结 果	判定结 果	检测结 果	判定结 果
氟化物	mg/L	1.0	0.23	合格	0.24	合格	0.26	合格	0.11	合格	0.09	合格	0.09	合格	0.27	合格	0.53	合格
氨氮	mg/L	0.50	0.183	合格	0.170	合格	0.194	合格	0.281	合格	0.237	合格	0.332	合格	0.167	合格	0.243	合格
砷	mg/L	0.01	0.0003L	合格	0.0003L	合格	0.0003L	合格	0.0003L	合格	0.0003L	合格	0.0003L	合格	0.0003L	合格	/	/
镉	mg/L	0.005	0.0005L	合格	0.0005L	合格	0.0005L	合格	0.0005L	合格	0.0005L	合格	0.0005L	合格	0.0005L	合格	/	/
铜	mg/L	1.00	ND	合格	ND	合格	ND	合格	ND	合格	ND	合格	ND	合格	ND	合格	/	/
铅	mg/L	0.01	0.0025L	合格	0.0025L	合格	0.0025L	合格	0.0025L	合格	0.0025L	合格	0.0025L	合格	0.0025L	合格	/	/
汞	mg/L	0.001	0.00001 L	合格	0.00001 L	合格	0.00001 L	合格	0.00001 L	合格	0.00001 L	合格	0.00001 L	合格	0.00001 L	合格	/	/
镍	mg/L	0.02	0.005L	合格	0.005L	合格	0.005L	合格	0.005L	合格	0.005L	合格	0.005L	合格	0.005L	合格	/	/
硝酸盐氮	mg/L	20.0	2.22	/	2.26	/	3.13	/	2.70	/	2.85	/	1.97	/	2.52	合格	/	/
亚硝酸盐 氮	mg/L	1.00	0.003L	合格	0.003L	合格	0.024	合格	0.003L	合格	0.003L	合格	0.003L	合格	0.012	合格	/	/
苯	μg/L	10.0	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	/	/

中信戴卡股份有限公司地块 2025 年度土壤和地下水自行监测报告

苯乙烯	µg/L	20.0	0.6L	合格	0.6L	合格	0.6L	合格	0.6L	合格	0.6L	合格	0.6L	合格	0.6L	合格	/	/
甲苯	µg/L	700	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	/	/
间, 对-二甲苯	µg/L	二甲苯 (总量) 500	2.2L	合格	2.2L	合格	2.2L	合格	2.2L	合格	2.2L	合格	2.2L	合格	2.2L	合格	/	/
邻-二甲苯	µg/L		1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	/	/
1,2-二氯乙烷	µg/L	30.0	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	1.4L	合格	/	/
pH	无量纲	6.5-8.5	7.6	合格	7.7	合格	7.4	合格	7.6	合格	7.5	合格	7.5	合格	7.7	合格	/	/
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	—	0.01L	合格	0.01L	合格	0.15	合格	0.15	合格	0.15	合格	0.14	合格	0.01L	合格	/	/

氨氮（以 N 计）、氟化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、石油烃（C₁₀-C₄₀）：检出率 100%，检出浓度均满足《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III类标准。

本年度地下水自行监测结果中，地块内检测因子全部合格。

8.2.2.2 地块内地下水检测值与背景值对比

表 8-13 地块内地下水检出值与背景点检出值对比一览表

监测点位	单位	AS1	AS1-P	BS1	CS1	DS1	FS1	BJ01	ES1
氟化物	mg/L	0.23	0.24	0.26	0.11	0.09	0.09	0.27	0.53
氨氮	mg/L	0.183	0.170	0.194	0.281	0.237	0.332	0.167	0.243
硝酸盐氮	mg/L	2.22	2.26	3.13	2.70	2.85	1.97	2.52	/
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L	0.003L	0.024	0.003L	0.003L	0.003L	0.012	/
pH	无量纲	7.6	7.7	7.4	7.6	7.5	7.5	7.7	/
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	0.01L	0.01L	0.15	0.15	0.15	0.14	0.01L	/

根据上表分析可知，地块内监测点与对照点的检测因子中，铅、镉、汞、砷、铜、镍、苯、1,2-二氯乙烷、甲苯、间，对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯均未检出；

pH 值：地块内监测点最大检测浓度与对照点检测浓度相近，均满足《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求；

氨氮：地块内监测点所有点位最大检测浓度均高于背景点检测浓度，且均符合《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III类标准限值的要求；

氟化物：地块内监测点最大检测浓度与对照点检测浓度相近，且均符合《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III类标准限值的要求；

硝酸盐：地块内监测点所有点位最大检测浓度均高于背景点检测浓度，且均符合《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III类标准限值的要求。

8.2.2.3 近三年地下水监测结果对比

地下水检测值与 2023、2024 年检测值对比分析

2023、2024 年度自行监测与 2025 年度自行监测地下水工作对比情况见表 8-14。

表 8-14 2023~2025 年度自行监测地下水工作对比情况

年度及对比情况 场 所		年度						对比情况分析
		2023 年度		2024 年度		2025 年度		
		位布置位置	采 样 深 度 (m)	位布置位置	采 样 深 度 (m)	点位布 置位置	采 样 深 度 (m)	
地下水点位	A 一 号 线	AS1，一号线东南侧 2m	含水层中部	2A01，一号线东南侧 2m	含水层中部	2A01，一号线东南侧 2m	含水层中部	2023年、2024年与2025年点位保持一致，结合HJ1 209-2021的要求，采样深度要求达到含水层中部
	B 污 水 处 理 站	BS1，污水处理站东南侧 2m	含水层中部	2B01，污水处理站东南侧 2m	含水层中部	2B01，污水处理站东南侧 2m	含水层中部	2023年、2024年与2025年点位保持一致，结合HJ1 209-2021的要求，采样深度要求达到含水层中部
	C 锻 造 车 间/表 面 工 程	CS1，锻造车间东南侧 2m	含水层中部	2C01，锻造车间东南侧 2m	含水层中部	2C01，锻造车间东南侧 2m	含水层中部	2023年、2024年与2025年点位保持一致，结合HJ1 209-2021的要求，采样深度要求达到含水层中部
	D 六 号 线	DS1，六号线东南侧 2m	含水层中部	2D01，六号线东南侧 2m	含水层中部	2D01，六号线东南侧 2m	含水层中部	2023年、2024年与2025年点位保持一致，结合HJ1 209-2021的要求，采样深度要求达到含水层中部
	E 铝 灰 间	ES1，铝灰间南侧 2m	含水层中部	2E01，铝灰间南侧 2m	含水层中部	2E01，铝灰间南侧 2m	含水层中部	2023年、2024年与2025年点位保持一致，结合HJ1 209-2021的要求，采样深度要求达到含水层中部

	F 危废间和化学 品库	FS1, 危废间化学品库区南侧 2m	含水层中 部	2F01, 危废间化学 品库区南 侧 2m	含水层中 部	废间化学 品库区南 侧 2m	含水层中 部	2023年、2024年与2025年点位保持一致, 结合HJ1209-2021的要求, 采样深度要求达到含水层中部
	背景点	BJ01, 厂 区西北侧 600m	含水 层中 部	BJ01, 厂 区西北侧 600m	含水 层中 部	BJ01, 厂 区西北 侧 600m	含水 层中 部	2023年、2024年与2025年点位保持一致, 结合HJ1209-2021的要求, 采样深度要求达到含水层中部
监测井数		8		8		8		/
样品数量		8 (含平行样一组)		8 (含平行样一组)		8 (含平行样一组)		/
检测项目		pH、铜、氨氮、砷、镉、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、1,2 二氯乙烷、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、苯乙烯		氟化物、氨氮、砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2-二氯乙烷、pH、石油 烃 (C ₁₀ -C ₄₀)		氟化物、氨氮、砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2-二氯乙烷、pH、石 油 烃 (C ₁₀ -C ₄₀)		/

(2) 地下水污染物浓度趋势分析

表 8-15 地下水污染物浓度趋势分析

地下水编号	年度	pH	氨氮	硝酸盐	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	氟化物
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
AS1	2022	7.4	0.175	2.96	0.01L	0.160
	2023	7.3	0.170	3.78	0.10	0.145
	2024	7.5	0.294	2.36	0.01L	0.230
	2025	7.6	0.282	2.22	0.01L	0.230
	高于该点位%	/	-4.1	-5.9	/	/
	趋势	/	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平
BS1	2022	7.5	0.145	3.25	0.16	0.165
	2023	7.4	0.130	6.50	0.11	0.125
	2024	7.3	0.153	3.15	0.15	0.280
	2025	7.4	0.194	3.13	0.15	0.260
	高于该点位%	/	26.8	-0.63	/	-7.1
	趋势	/	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平
CS1	2022	7.4	0.105	5.23	0.01L	0.18
	2023	7.3	0.120	6.25	0.05	0.12
	2024	7.7	0.091	2.55	0.01L	0.26
	2025	7.6	0.095	2.70	0.15	0.19
	高于该点位%	/	-4.40	5.88	/	-26.9
	趋势	/	基本持平	基本持平	基本持平	基本持平
DS1	2022	7.3	0.189	4.30	0.01L	0.102
	2023	7.4	0.120	5.25	0.12	0.126
	2024	7.5	0.200	2.86	0.08	0.090
	2025	7.5	0.237	2.85	0.10	0.090
	高于该点位%	/	18.5	-1.16	-25	/
	趋势	/	升高	降低	基本持平	基本持平
ES1	2022	7.5	0.160	7.23	0.01L	0.310
	2023	7.3	0.130	7.63	0.09	0.200
	2024	/	0.217	/	/	0.540
	2025	/	0.243	/	/	0.530
	高于该点位%	/	12.0	/	/	-1.85
	趋势	/	升高	/	/	升高

表 8-15 地下水污染物浓度趋势分析

地下水编号	年度	pH	氨氮	硝酸盐	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	氟化物
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
FS1	2022	7.6	0.112	3.20	0.01L	0.100
	2023	7.4	0.100	4.68	0.14	0.116
	2024	7.4	0.122	1.98	0.14	0.090
	2025	7.5	0.135	1.97	0.14	0.090
	高于该点位%	/	10.6	-0.51	/	/
	趋势	/	升高	降低	基本持平	基本持平
BJ01	2022	7.5	0.179	2.88	0.01L	0.15
	2023	7.4	0.190	7.93	0.15	0.21
	2024	7.7	0.158	2.71	0.16	0.11
	2025	7.7	0.167	2.52	0.01L	0.12
	高于该点位%	/	5.70	-7.0	/	-9.1
	趋势	/	/	/	/	/

2025 年度地块内 7 个地下水监测井的监测因子中，本年度监测值与前次（2024 年度）监测值相比，各点位增幅均在 30% 以下根据《指南》要求，AS1、BS1、CS1、DS1 由每半年检测一次，ES1、FS1、BJ01 由每年检测一次。

由上表可知，

PH：结合总体分析，所有点位均基本持平；

氨氮：结合总体分析，BS1、CS1、DS1、ES1、FS1 呈现上升趋势，AS1 点位呈下降趋势；

硝酸盐：结合总体分析，AS1、BS1、DS1、FS1 呈现下降趋势；

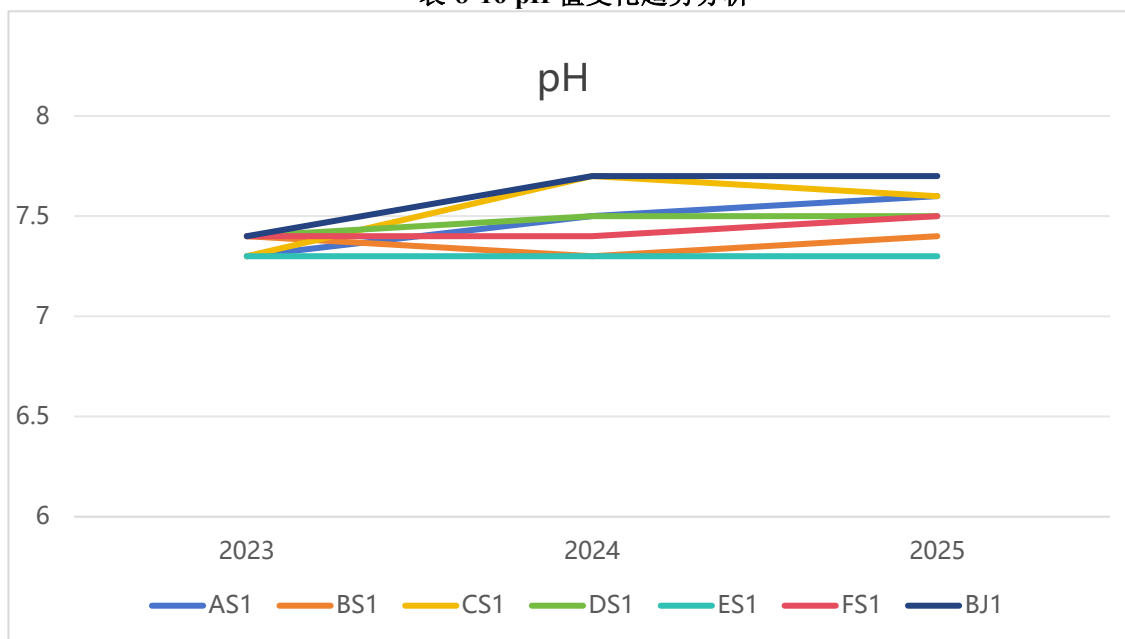
氟化物：结合总体分析，所有点位均基本持平；

石油烃（C10-C40）：结合变化趋势图分析，所有点位均基本持平。

（2）地下水污染物浓度趋势分析

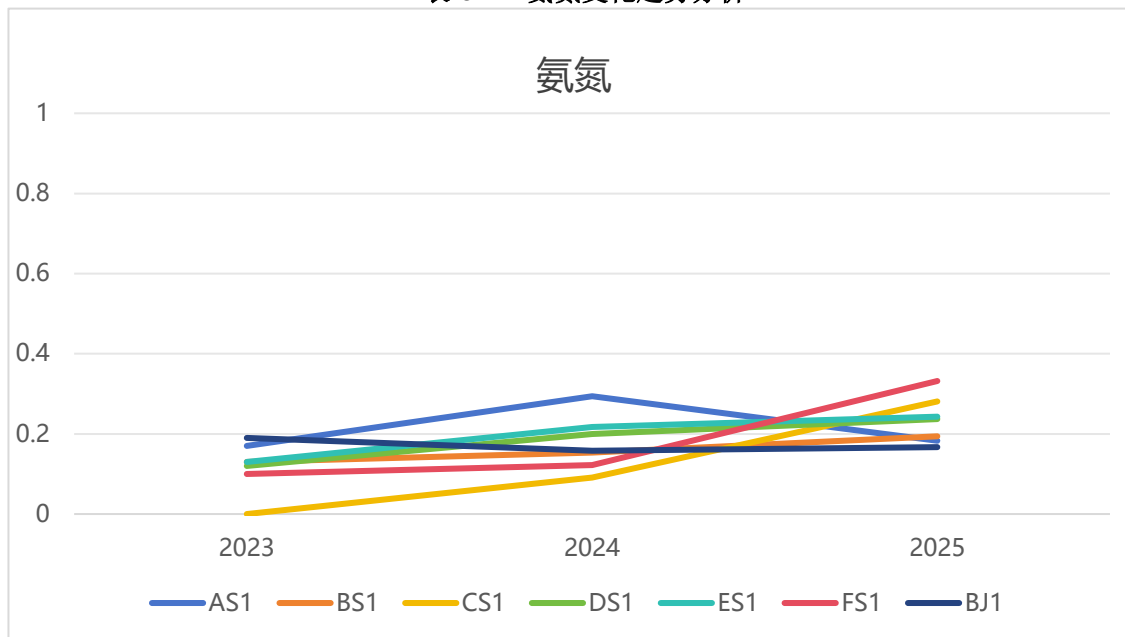
各个检测点位污染物浓度检测值变化及趋势预测图如下。

表 8-16 pH 值变化趋势分析



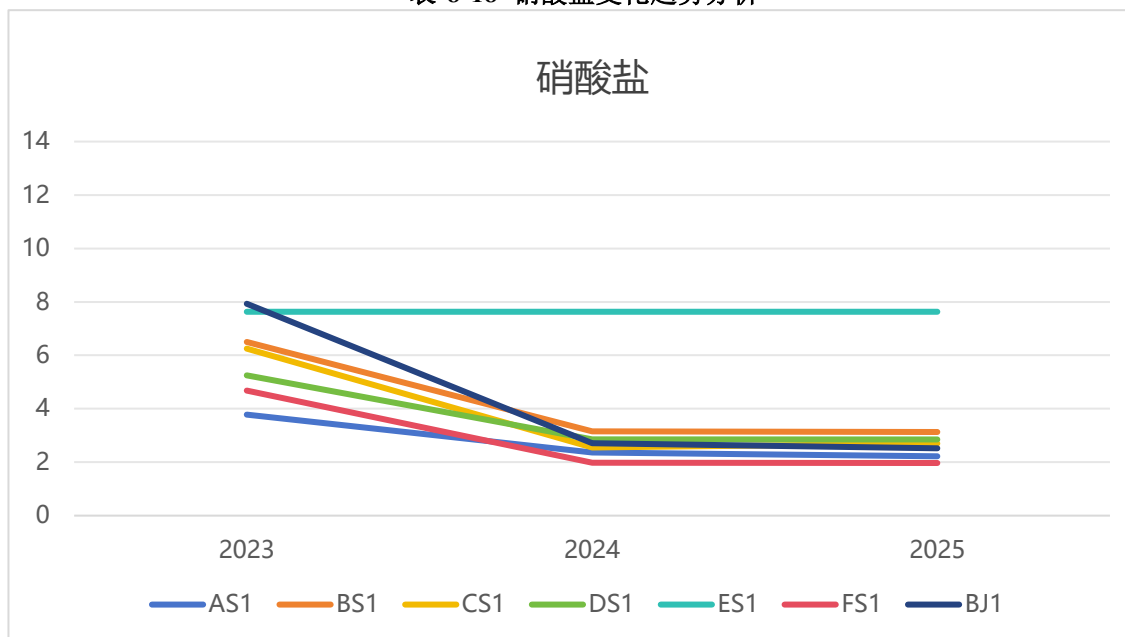
结合变化趋势分析，CS1、DS1 相比去年呈现下降趋势，其余点位均呈现波动上升趋势；地块内 pH 检测浓度可能是受区域环境影响导致，企业生产活动对地块内地下水影响较小。

表 8-17 氨氮变化趋势分析



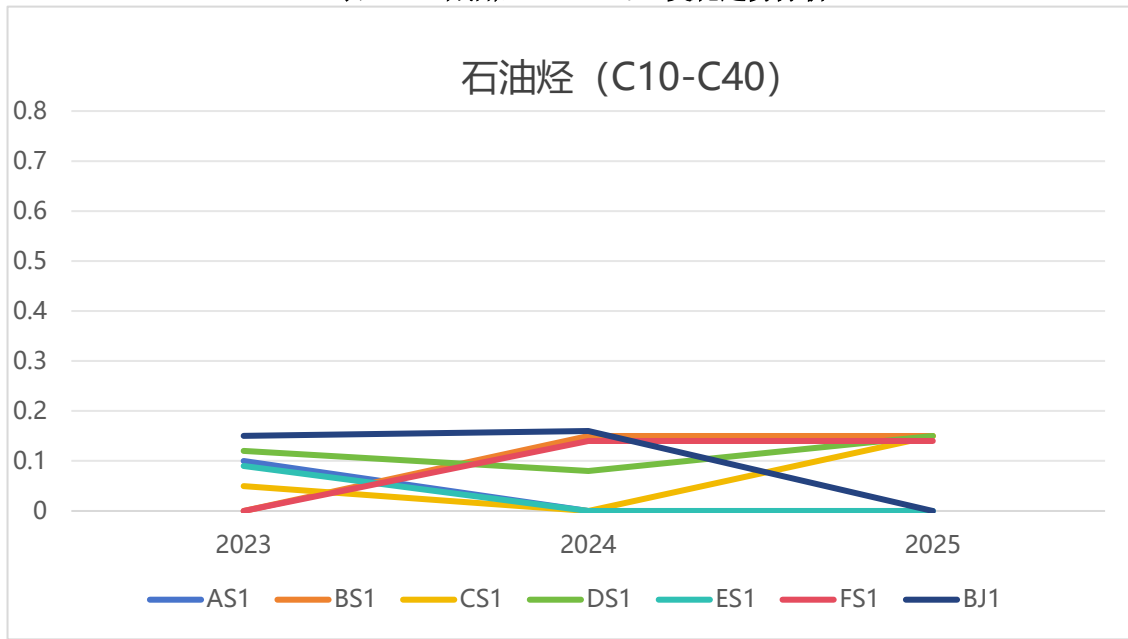
结合变化趋势分析，整体均呈现上升趋势；地块内氨氮检测浓度 可能是受区域环境影响导致，企业生产活动对地块内地下水影响较小。

表 8-18 硝酸盐变化趋势分析



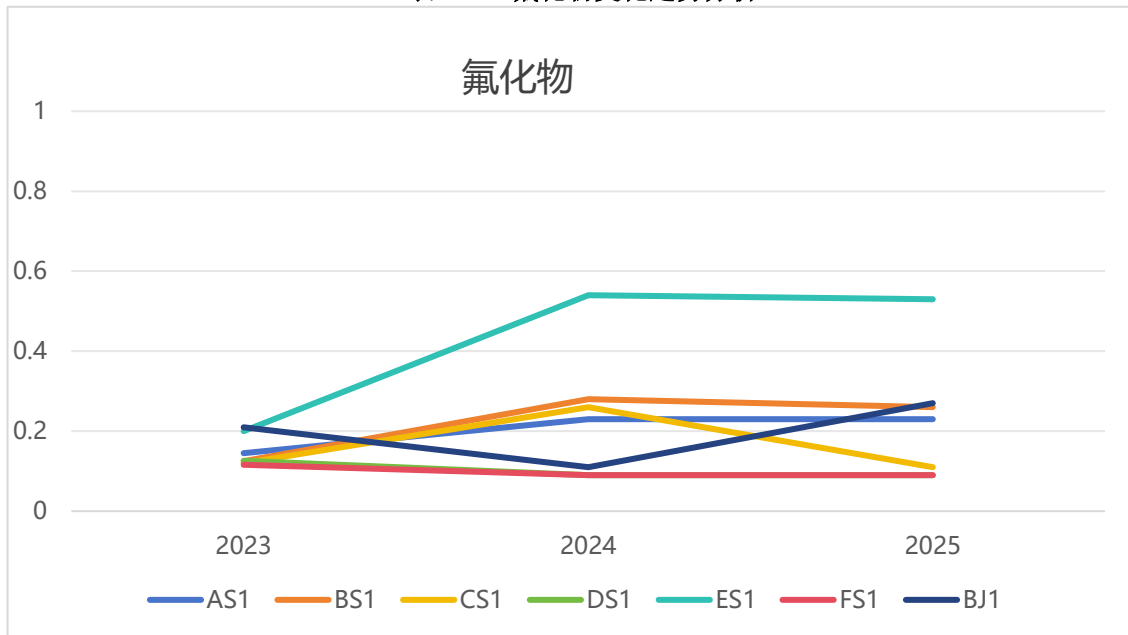
结合变化趋势分析，整体均呈现上升趋势；地块内硝酸盐检测浓度 可能是受区域环境影响导致，企业生产活动对地块内地下水影响较小。

表 8-19 石油烃（C₁₀-C₄₀）变化趋势分析



结合变化趋势分析，近三年整体均呈现波动较小趋势；地块内石油烃（C₁₀-C₄₀）检测浓度可能是受区域环境影响导致，企业生产活动对地块内地下水影响较小。

表 8-20 氟化物变化趋势分析



结合变化趋势分析，BJ1相比去年呈现上升趋势，CS1相比去年呈现下降趋势，其它点位相对持平。

综上所述，地块内地下水检出因子中 氨氮（DS1、ES1、FS1）呈现上升趋势，应持续关注变化其趋势。

8.2.3 地下水检测结果整体分析与结论

根据上表分析可知，地块内监测点与对照点的检测因子中，铅、镉、汞、砷、铜、镍、苯、1,2-二氯乙烷、甲苯、间，对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯均未检出。

(1) 与评价标准对比

氨氮（以 N 计）、氟化物、硝酸盐氮：检出率100%，检出浓度均满足《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III类标准。

本年度地下水自行监测结果中，地块内检测因子全部合格。

(2) 本年度地块内监测点与对照点对比

pH 值：地块内监测点最大检测浓度与对照点检测浓度相近，均满足《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求；

氨氮：地块内监测点所有点位最大检测浓度均高于背景点检测浓度，且均符合《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III类标准限值的要求；

氟化物：地块内监测点最大检测浓度与对照点检测浓度相近，且均符合《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III类标准限值的要求；

硝酸盐：地块内监测点所有点位最大检测浓度均高于背景点检测浓度，且均符合《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III类标准限值的要求。

(3) 近三年历史数据对比

2025 年度地块内7个地下水监测井的监测因子中，本年度监测值与前次（2024 年度）监测值相比，各点位增幅均在30%以下根据《指南》要求，AS1、BS1、CS1、DS1 由每半年检测一次，ES1、FS1、BJ01 由每年检测一次。

PH：结合变化趋势图分析，所有点位均基本持平；

氨氮：结合变化趋势图分析，BS1、CS1、DS1、ES1、FS1呈现上升趋势，AS1 点位呈下降趋势；

硝酸盐：结合变化趋势图分析，AS1、BS1、DS1、FS1呈现下降趋势；

氟化物：结合变化趋势图分析，所有点位均基本持平；

石油烃（C₁₀-C₄₀）：结合变化趋势图分析，所有点位均基本持平。

综上分析，地块内地下水检出因子中氨氮（BS1、CS1、DS1、ES1、FS1）应持续关注变化其趋势。

9 质量保证与质量控制

9.1 自行监测质量体系

9.1.1 质量管理组织体系

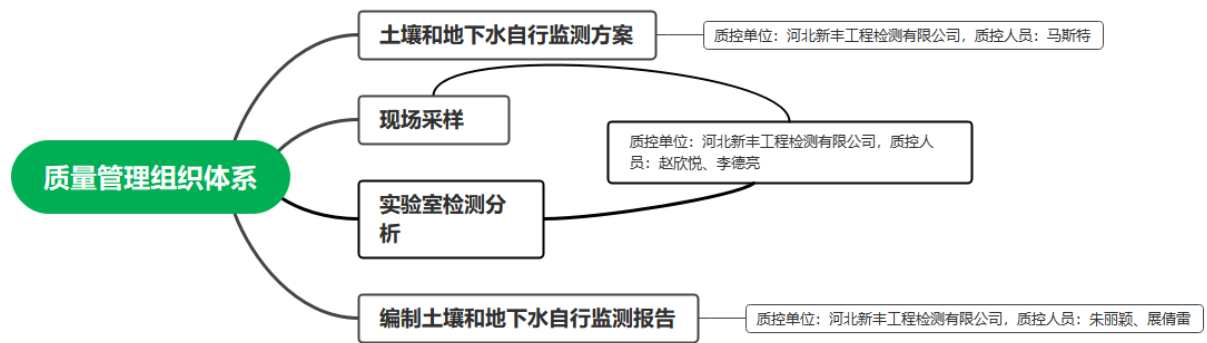


图 9-1 地块质量管理组织体系

9.1.2 质量管理人员

土壤和地下水自行监测方案质控人员：

马斯特现场采样质控人员：赵欣悦

实验室检测质控人员：李德亮

土壤和地下水自行监测报告质控人员：朱丽颖、展倩雷

9.1.3 质量保证与质量控制工作安排

检查采样方案质控人员：赵欣悦，主要检查资料的收集情况，现场踏勘情况，人员访谈情况，污染识别结论，初步采样分析的点位数量、布点位置、采样深度以及检测项目设置是否合理；质控方法为资料检查。

现场采样质控人员：赵欣悦，主要负责检查布点位置与采样方案的一致性，制定采样方案时确定布点的理由与现场情况的一致性，土孔钻探、土壤样品采集与保存、样品流转等采样过程的规范性。现场采样过程中是否按要求实施，确保现场空白样品、现场平行样等现场质量控制样品符合要求；质控方法为资料检查、旁站监督、采集平行样等。

实验室检测质控人员：李德亮，主要检查检验检测机构的资质与能力、分析方法的选择与验证、样品分析测试过程、数据的溯源性、篡改与伪造检测数据行为以及其他相关内容；实验中采用标准物质、平行样、加标回收率、空白试验以及替代物加标等方法进行质控。

土壤和地下水自行监测报告质控人员：朱丽颖、展倩雷，主要审核报告、附件的完整性，资料收集、现场踏勘、人员访谈、信息分析及污染识别的完整性，初步采样分析点位布设的科学性、采样深度设置的科学性、检测项目的全面性，现场采样的采集过程的规范性、样品保存流转运输过程的规范性、检验检测机构的规范性、质量保证与质量控制的工作情况；质控方法为资料检查。

9.2 监测方案制定的质量保证与控制

中信戴卡股份有限公司 2025 年度已编制自行监测方案且已通过评审并取得专家意见，故参照执行 2025年度的布点方案、并依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）的要求依次检查以下内容：

- （1）布点区域、布点数量、布点位置、平行样点、采样深度是否符合技术规范 定的要求；
- （2）不同点位样品采集类型和检测指标设置是否合理；
- （3）采样点是否经过现场核实；
- （4）布点记录信息表填写是否规范。

9.3 样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制

9.3.1 采样调查过程的质量控制

9.3.1.1 采样质量资料检查

我公司相关人员以现场查阅资料的方式，依据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164）及《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019）等相关要求，结合本年度自行监测工作方案的相关要求，重点检查了以下内容：

- （1）采样方案的内容及过程记录表是否完整；
- （2）采样点检查：采样点是否与布点方案一致；
- （3）土孔钻探方法：土壤钻孔采样记录单的完整性，通过记录单及现场照片判定钻探设备选择、钻探深度、钻探操作、钻探过程防止交叉污染以及钻孔填充等是否满足相关技术规定要求；

(4) 土壤样品采集：土壤钻孔采样记录单的完整性，通过记录单及现场照片判定样品采集位置、采集设备、采集深度、采集方式（非扰动采样等）是否满足相关技术规定要求；

(5) 样品检查：样品重量和数量、样品标签、容器材质、保存条件、保存剂添加、采集过程现场照片等记录是否满足相关技术规定要求；

(6) 密码平行样品、运输空白样品等质量控制样品的采集、数量是否满足相关技术规定要求。

(7) 采样过程照片是否按要求上传。

9.3.1.2 采样质量的现场控制

中信戴卡股份有限公司现场钻探时间为2025年10月27日，我公司现场质控人员于2025年10月27日进行现场采样过程的质控，现场检查了土壤全部采样环节，包含现场采样人员配置、钻孔设备、采样工具、样品保存工具、土孔钻探、样品采集、样品保存和样品流转等。重点检查了以下内容，并填写了采样质控记录单（详见附件）：

(1) 采样准备现场检查

检查现场采样人员配置、采样工具、样品保存工具的准备情况是否合格。

(2) 采样过程现场检查

自行监测方案的内容及过程记录表是否完整；检查采样点位的点位数量、布点位置、采样深度是否与布点方案一致，如存在调整是否经过认可；检查土孔钻探、土壤样品采集、样品保存和样品流转等环节是否合格；检查相关采样记录单是否填写完整。

(3) 样品保存与流转过程检查

质量检查人员对采样现场的样品标识、包装容器、样品状态、保存条件等进行检查。

9.3.2 样品保存、流转的质量控制

采样负责人及内审人员按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164）及《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019）等相关要求，开展样品保存与流转全过程核查，其核查结果均满足相关技术要求。

9.3.2.1 样品保存质控内容

(1) 检测实验室按要求配备样品管理员，严格按照《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019）等要求保存样品。

(2) 我公司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，并填写了样品保存检查记录单（详见附件）。

(3) 对检查中发现的问题，质量检查人员应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未按规定方法保存土壤样品；

②未采取有效措施防止样品在保存过程被玷污。

9.3.2.2 样品流转质控内容

(1) 对每个平行样品采样点位采集的 2 份平行样品，其中 1 份以密码方式送承担该地块样品分析测试任务的同一检测实验室进行比对分析。

(2) 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；并按要求填写了样品运送单、样品保存检查记录单。

9.3.3 检测实验室质量控制

9.3.3.1 实验室检测原则

(1) 检测实验室筛选原则

自行监测工作过程中，参与土样品分析测试工作的检测实验室，负责开展分析样品、实验室内平行样的分析测试工作。

检测实验室应具有中国计量认证（CMA）资质的检测机构。

(2) 分析方法选择原则

样品分析测试优先采用《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）、《地下水质量标准》（GB14848-2017）推荐的分析方法，也可选用检测实验室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，不得选用其它非标准方法或实验室自制方法。检测实验室要确保目标污染物的方法检出限满足对应的建设用地土壤污染风险筛选值的要求。

9.3.3.2 土壤质量控制样品

1. 土壤平行双样质量控制测定

每批次样品分析时，每个检测项目（除挥发性有机物外）均须做平行双样分析。在每批次分析样品中，应随机抽取 5% 的样品进行平行双样分析；当批次样品数 < 20 时，应至少随机抽取 1 个样品进行平行双样分析。

平行双样分析一般应由本实验室质量管理人员将平行双样以密码编入分析样品中交检测人员进行分析测试。

若平行双样测定值（A，B）的相对偏差（RD）在允许范围内，则该平行双样的精密度控制为合格，否则为不合格。RD 计算公式如下：

$$RD(\%) = \frac{|A - B|}{A + B} \times 100$$

各检测因子 RD 的具体范围参照《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]1394 号）中相关要求执行。

平行双样分析测试合格率按每批同类型样品中单个检测项目进行统计，计算公式如下：

$$\text{合格率}(\%) = \frac{\text{合格样品数}}{\text{总分析样品数}} \times 100$$

对平行双样分析测试合格率要求应达到 95%。当合格率小于 95% 时，应查明产生不合格结果的原因，采取适当的纠正和预防措施。除对不合格结果重新分析测试外，应再增加 5%~15% 的平行双样分析比例，直至总合格率达到 95%。

本地块共采集 19 个土壤检测样品，共采集平行样品 2 组，不少于地块总样品数的 10%，满足相关要求。

2. 土壤实验室内部平行样检测质量控制

本项目实验室质控选取了平行样进行检测，检测项目主要为铜、镍、铅、镉、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、水溶性氟化物，检出因子的平行样检测质量控制结果均满足样品质控要求，具体详见表 9-1。

表9-1 土壤现场平行样检测质量控制结果对照表

采样位置	单位	BT2	BT2 -平行	相对 偏差%	FT1	FT1V -平行	相对 偏差%	最大允许相对 偏差%	结论
分析项目		结果			结果				
铜	mg/kg	10	10	0	21	21	0	20	合格
镍	mg/kg	7	7	0	10	10	0	20	合格
铅	mg/kg	96	96	0	99	99	0	20	合格
镉	mg/kg	0.42	0.43	1.2	0.22	0.21	2.4	20	合格
硝酸盐氮	mg/kg	16.1	15.6	2.4	16.9	17.2	1.7	10	合格
亚硝酸盐氮	mg/kg	5.43	4.88	5.4	4.29	4.70	4.6	20	合格
氨氮	mg/kg	5.99	6.16	1.4	5.26	5.50	2.3	20	合格
水溶性氟化物	mg/kg	12.6	12.4	0.8	10.1	10.2	0.5	20	合格

3.土壤实验室内部平行样检测质量控制

本项目实验室质控选取了平行样进行检测，检测项目主要为铜、镍、铅、镉、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、水溶性氟化物，检出因子的平行样检测质量控制结果均满足样品质控要求，具体详见表 9-2。

4. 土壤样品分析过程质量控制

1) .标准样品/有证标准物质测定

通过对比仪器的测量值与标准物质真实值的符合程度来检测和标定仪器设备对铜、铅、镍、镉、汞、砷、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、水溶性氟化物测量的准确性。

仪器设备的检测的测量值与标准物质的真值偏差见下表 9-2 所示。

表9-2 样品分析过程质量控制结果一览表

分析项目	单位	质控样编号	理论值	测定值	结论
铜	mg/kg	GSS-24	28 ± 1	27	合格
镍	mg/kg	GSS-24	24 ± 1	24	合格
铅	mg/kg	GSS-24	40 ± 2	42	合格
镉	mg/kg	GSS-24	0.11 ± 0.007	0.101	合格
砷	mg/kg	GSS-24	15.8 ± 0.9	16.6	合格
汞	mg/kg	GSS-24	0.075 ± 0.007	0.074	合格
硝酸盐氮	mg/kg	Z7090	59.14 ± 10.65	57.2	合格
亚硝酸盐氮	mg/kg	Z7090	2.51 ± 0.41	2.39	合格
氨氮	mg/kg	Z7090	13.68 ± 2.4	13.2	合格
水溶性氟化物	mg/kg	RAU0459	14.1 ± 1.3	14.2	合格

2) 空白样检测

土壤样品中空白检测主要包括全程序空白、运输空白以及实验室空白，涉及的检测因子主要为pH值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、水溶性氟化物、苯、苯乙烯、甲苯、二甲苯、1,2-二氯乙烷、石油烃(C10-C40)，检测结果均为未检出、符合相关要求。（具体详见附件检测报告）

3) 加标回收率

根据质量控制报告的结果，实验室空白样品测定结果要求低于方法检出限，加标空白样的标液回收率及基体加标均处于标准值范围内。仪器对样品的测量值 具有符合标准的准确性。

经检测、其加标 回收率均符合相应的标准要求。

4) 替代物回收率

土壤替代物回收率主要涉及挥发性有机物，其中挥发性有机物替代物回收率检测均符合70%~130%的标准要求。

5) 平行样标准偏差

土壤中平行样标准偏差主要涉及挥发性有机物以及实验室内部的平行样，经检测以上相对偏差均控制在标准范围内。

9.3.3.3 地下水质量控制样品

(1) 地下水平行样检测质量控制

本项目实验室质控选取了平行样进行检测，经过计算，实验室内样品检测结果相对偏差均在最大允许相对偏差范围内，质控地下水样品检测合格，符合实验室内对比要求；具体详见表9-3。

表9-3 地下水现场平行样检测质量控制结果对照表

采样位置	单位	AS1	AS1-平行	相对偏差%	结论
分析项目		结果			
氟化物	mg/L	0.23	0.24	2.2	合格
氨氮	mg/L	0.183	0.170	3.7	合格
硝酸盐氮	mg/L	2.22	2.26	0.9	合格

(2) 地下水样品分析过程质量控制

1) 标准样品/有证标准物质测定

通过对比仪器的测量值与标准物质真实值的符合程度来检测和标定仪器设备对氟化物、氨氮、铜、镍、铅、镉、砷以及亚硝酸盐氮等测量的准确性。

仪器设备的检测的测量值与标准物质的真值偏差见下表9-4所示。

表9-4 地下水样品分析过程标准样品测定结果一览表

分析项目	单位	质控样编号	理论值	测定值	结论
氟化物	mg/L	Z8856	1.41±0.11	1.39	合格
氨氮	mg/L	2005178	0.993±0.074	0.986	合格
铜	μg/L	Z14147	0.382±0.031	0.384	合格
镍	μg/L	Z14147	0.396±0.032	0.397	合格
铅	μg/L	Z14147	0.364±0.030	0.379	合格
镉	μg/L	Z14147	0.394±0.032	0.386	合格
砷	μg/L	Z9451	9.3±0.9	9.0	合格
亚硝酸盐氮	mg/L	Z8305	0.340±0.030	0.333	合格

2) 地下水空白试验

地下水样品中空白检测主要包括全程序空白、运输空白以及实验室空白，涉及的检测因子检测结果均符合相关要求。

3) 加标回收率

根据质量控制报告的结果，实验室空白样品测定结果要求低于方法检出限，加标空白样的标液回收率及基体加标均处于标准值范围内。仪器对样品的测量值 具有符合标准的准确性。

4) 替代物回收率

地下水替代物回收率主要涉及挥发性有机物，其中挥发性有机物替代物回收率检测均符合70%~130%的标准要求。

10 结论与措施

10.1 监测结论

10.1.1 地块信息

中信戴卡股份有限公司位于秦皇岛经济技术开发区，是中国中信集团公司于 1988 年投资组建的中国大陆第一家铝车轮制造企业，前身是戴卡轮毂制造有限公司。2007 年 10 月，进行股份制改造，2012 年 8 月，正式更名为中信戴卡股份有限公司。公司产业园区位于秦皇岛市经济技术开发区数据园区，厂区中心坐标为：东经 119.427666°，北纬 39.927858°。企业主要生产高强度、轻量化铝合金轮毂。所属行业为 3360 金属表面处理及热处理加工，3660 汽车零部件及配件制造，3250 有色金属铸造。

10.1.2 现场采样和监测

本次土壤及地下水自行监测在地块内布设土壤采样点位 13 个，于 2025.10.27 进行了土壤采样工作，采集土壤样品 24 组（含 2 组平行样）；于 2025.10.27 进行了地下水采样工作，采集地下水样品组 8 组（含 1 组平行样）。采集土壤样品和地下水样品交由河北新丰工程检测有限公司实验室进行化验分析。本年度自行监测工作按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）中的监测要求、监测频次、布点要求、采样原则等内容开展方案制定及监测工作。

10.1.3 地块污染情况分析

（1）土壤

本年度自行监测，共设置 15 个土壤表层监测点、9 个土壤深层监测点，共采集土壤样品 24 个（含 2 组平行样品）。

各采样点检测项目：pH 值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、水溶性氟化物、苯、苯乙烯、甲苯、二甲苯、1,2-二氯乙烷、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

通过与标准筛选值、近三年检测值比对分析，整体结论如下：

1) 与评价标准对比分析

在进行土壤筛选标准的选择时，主要依据地块利用性质，本次调查地块为重点行业企业用地，属于第二类用地：工业用地（M）。

地块内共布设 13 个土壤采样点位，送检 24 组土壤样品（含 2 组平行样），检测项目：pH 值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、水溶性氟化物、苯、苯乙烯、甲苯、二甲苯、1,2-二氯乙烷、石油烃(C₁₀-C₄₀)。

理化项目（pH、氟化物（水溶性）、氨氮）、金属（铜、铅、镍、镉、汞、砷）、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、石油烃(C₁₀-C₄₀)；所有检测土壤样品中氟化物（水溶性）、氨氮、铜、铅、镍、镉、汞、砷、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、石油烃(C₁₀-C₄₀)均有检出，但各检出因子的最大浓度均未超过本次土壤调查所选用的筛选值。pH 无评价标准，暂不评价。

2) 监测值与前三年监测值变化趋势

通过 2025 年度土壤样品检测数据和标准值的对比，该地块不存在土壤样品检出值超出标准值的现象。

(2) 地下水

地块内共布设 7 个地下水监测井（AS1、BS1、CS1、DS1、ES1、FS1、BJ01），送检 8 组地下水样品（含 1 组平行样），检测项目为：亚硝酸盐、氨氮、铅、镉、汞、砷、铜、镍、pH 值、氟化物、硝酸盐、石油烃（C₁₀-C₄₀）、苯、1,2-二氯乙烷、甲苯、间，对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯。

地下水检测结果按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 III 类限值作为评价标准。

1) 与评价标准对比

氨氮（以 N 计）、氟化物、硝酸盐（以 N 计）：检出率 100%，检出浓度均满足《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III 类标准。

本年度地下水自行监测结果中，地块内检测因子全部合格。

2) 本年度地块内监测点与对照点对比

pH 值：地块内监测点最大检测浓度与对照点检测浓度相近，均满足《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III 类标准限值要求；

氨氮：地块内监测点所有点位最大检测浓度均高于背景点检测浓度，且均符合《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III 类标准限值的要求；

氟化物：地块内监测点最大检测浓度与对照点检测浓度相近，且均符合《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III 类标准限值的要求；

硝酸盐：地块内监测点所有点位最大检测浓度均高于背景点检测浓度，且均符合《地下水环境质量》（GB/T14848-2017）III 类标准限值的要求。

3) 近三年历史数据对比

PH：结合变化趋势图分析，所有点位均基本持平；

氨氮：结合变化趋势图分析，BS1、CS1、DS1、ES1、FS1呈现上升趋势，AS1 点位呈下降趋势；

硝酸盐：结合变化趋势图分析，AS1、BS1、DS1、FS1呈现下降趋势；

氟化物：结合变化趋势图分析，所有点位均基本持平；

石油烃（C10-C40）：结合变化趋势图分析，所有点位均基本持平。

综上分析，地块内地下水检出因子中氨氮（BS1、CS1、DS1、ES1、FS1）应持续关注变化其趋势。

10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

针对监测结果和分析情况，本次土壤及地下水自行监测提出以下建议：

1、对污水处理站池体、管道、传输泵等重点设施进行系统排查，核实是否存在跑、冒、滴、漏情况发生，及时维修或更换，避免生产过程对地块内地下水环境的影响进一步加深。并在下次监测前对污水池体底部进行全面核查是否存在裂缝等情况。

2、加强厂区内其他重点区域、重点设施设备的巡查频次，并对使用钢件等的生产车间增强车间封闭措施，对地面金属碎屑、粉尘等及时清理。加强车间无组织废气收集，减少金属粉尘逸散。

3、加强生产区域对防渗地面的管理，及时发现硬化地面的裂隙并修补，避免发生沉降型污染物垂直下渗至土壤环境造成纵向或横向的迁移和扩散。

4、建议对厂区地下水进行持续跟踪监测。在场地后续使用过程及新改扩建项目中，建议企业规范作业，进一步做好三废管理，避免相关物料泄漏污染场地土壤及地下水环境。

5、2025 年度地块内7 个地下水监测井的监测因子中，本年度监测值与前次（2024 年度）监测值相比，各点位增幅均在30%以下根据《指南》要求，AS1、BS1、CS1、DS1 由每半年检测一次，ES1、FS1、BJ01 由每年检测一次。

6、2025 年度地块检测频次及检测因子执行情况

针对监测结果和分析情况，对中信戴卡股份有限公司下一年度的检测频次及检测因子提出要求，具体详见表 10-1。

表 10-1 本地块土壤、地下水 2025 年度的检测频次及检测因子一览表

(以2025 年为评价基准年)

单元划分	作业场所	编号	位置	监测的最低频次及监测深度	检测因子
土壤点位监测最低频次及原因说明					
一类单元	A 一号线	AT1	深层点，一号线造渣北侧车间外 2m 东经 119.417708°， 北纬 39.926142°	3年，深层监测 (2026年需进行深层采样)	pH值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、水溶性氟化物、苯、苯乙烯、甲苯、二甲苯、1,2-二氯乙烷、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)
		AT2	深层点，一号线南侧 2m 东经 119.417225°， 北纬 39.925150°	3年，深层监测 (2025年度进行深层采样)	
		AT3	表层点，一号线西南侧 2m 东经 119.414163°， 北纬 39.924773°	2025年，表层监测	
		AT4	表层点，一号线北侧除尘器东 2m 东经 119.414371°， 北纬 39.925638°	2025年，表层监测	
	B 污水处理站	BT1	表层点，污水处理站西侧 2m 东经 119.414196°， 北纬 39.926843°	2025年，表层监测	
		BT2	深层点，污水处理站东南侧 2m 东经 119.415076°， 北纬：39.926500°	3年，深层监测 (2025年度进行深层采样)	
	C 锻造车间/表面工程	CT1	深层点，锻造车间东南侧 2m 东经 119.417103°， 北纬 39.926153°	3年，深层监测 (2025年度进行深层采样)	
		CT2	表层点，锻造车间/表面工程西北侧 2m 东经 119.415640°， 北纬 39.927203°	2025年，表层监测	
	D 六号线	DT1	深层点，六号线东南侧 2m 东经 119.418838°， 北纬 39.927693°	3年，深层监测 (2025年度进行深层采样)	
		DT2	深层点，六号线乳化液处理北侧车间外 2m 东经 119.415303°， 北纬 39.928153°	3年，深层监测 (2025年度进行深层采样)	
		DT3	表层点，六号线西北侧 2m 东经 119.413285°， 北纬 39.927830°	2025年，表层监测	
二类单元	E 铝灰间	ET1	表层点，铝灰间南侧 2m 北纬：39.929082°， 东经：119.413458°	2025年，表层监测	
	F 危废间和化学品库	FS1	表层点，危废间化学品库南侧 2m 北纬：39.929445°， 东经：119.415808°	2025年，表层监测	

续表 10-1 本地块土壤、地下水 2025 年度的检测频次及检测因子一览表
(以2025 年为评价基准年)

单元划分	作业场所	编号	位置	监测的最低频次及监测深度	检测因子
地下水点位监测最低频次及原因说明					
一类单元	A 一号线	AS1	一号线东南侧2m 东经119.426289°, 北纬39.927068°	每半年检测一次	氟化物、氨氮、 砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2-二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)
一类单元	B 污水处理站	BS1	污水处理站东南侧2m 东经119.421559°, 北纬: 39.928438°	每半年检测一次	
	C 锻造车间/表面工程	CS1	锻造车间东南侧2m 东经119.423059°, 北纬39.927095°	每半年检测一次	
二类单元	D 六号线	DS1	六号线东南侧2m 东经119.426095°, 北纬39.928394°	每半年检测一次	氟化物、氨氮、 砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2-二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)
	E 铝灰间	ES1	铝灰间南侧2m 东经: 119.420032°, 北纬: 39.930077°	每年检测一次	
	F 危废间和化学品库	FS1	危废间化学品库区南侧2m 东经: 119.422189°, 北纬: 39.930870°	每年检测一次	
背景点		BJ01	厂区西北侧500m 东经119.418684°, 北纬39.930039°	每年检测一次	

11 不确定性分析

中信戴卡股份有限公司地块 2025 年度土壤和地下水自行监测工作的开展存在以下不确定性，现总结如下：

（1）监测因子选用不同的检测方法在前处理、测定过程中具有一定的局限性，检测结果在允许的范围内具有一定的误差性；

（2）现场采样点位是通过潜在污染识别进行的合理化布设，由于土壤的非流动性，污染物浓度分布具有一定的差异性，单个点位的检测数据仅反映该点位代表区域的污染物浓度水平，不能完全统一反映该点位代表区域的污染物浓度；

（3）此次土壤和地下水检测报告是基于现场采样点位的监测结果，报告结论是基于有限的资料、数据、工作范围、工作时间、费用以及目前可获的调查事实而作出的专业判断。无法全面反映地块实际情况，调查所采集的样品和分析数据不一定能代表地块内的极端情况。

（4）在以后的地块使用过程中，企业应建立完善环境管理机构 and 制度。确定专人负责环境保护工作，一旦发现有历史遗留或地质漏斗等原因形成的局部污染，应及时向环境保护行政主管部门报告，并委托有相应资质的环境监测机构开展监测工作，明确污染物种类及污染程度，以确定处理方案。

本结论是我公司在该地块现场情况、布点采样、检测结果分析的基础上进行的合理推断和科学解释。

12 附件

附件 1 重点监测单元清单

附件 2 中信戴卡股份有限公司地块 2025 年度土壤和地下水自行监测方案
专家审核意见、评审会专家组名单及修改说明-专家确认单

附件3 采样全过程照片、岩芯照片

附件4 土壤采样、交接记录

附件5 土壤检测报告

附件6 地下水采样、交接记录

附件7 地下水检测报告

附件8 地下水、土壤质控报告

附件9 实验室资质认定证书

附件10 检测单位营业执照

附件11 检验检测机构资质认证证书附表

附件 1 重点监测单元清单

重点监测单元清单									
企业名称	中信戴卡股份有限公司					所属行业	3360 金属表面处理及热处理加工， 3660 汽车零部件及配件制造，3250 有色金属铸造		
填写日期	2025 年 8 月				填报人员	孙浩楠	联系方式	18633559508	
单元编号	单元内需要监测的重点场所/设施/设备名称	功能（即该重点场所/设施/设备涉及的生产活动）	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标（中心点坐标）	是否为隐蔽性设施	单元类别（一类/二类）	该单元对应的监测点位编号及坐标	
A 单元	一号线	熔炼、压铸、乳化液处理、造渣、机加工、涂装、调漆间	铝锭、废车轮毂、AlSi 合金、AlTiB 合金、乳化液、油漆、粉末涂料、稀释剂、脱氧剂、碱性清洗剂、水性脱模剂、无铬钝化剂	土壤：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮	东经： 119.414145° 北纬： 39.924682°	是	一类单元	AT1	东经 119.417708°， 北纬 39.926142°
								AT2	东经 119.417225°， 北纬 39.925150°
								AT3	东经 119.414163°， 北纬 39.924773°
								AT4	东经 119.414371°， 北纬 39.925638°
								AS1	东经 119.419856°， 北纬 39.925510°
B 单元	污水处理站	含油废水处理、乳化液处理、涂装废水处理	乳化液、油漆、粉末涂料、稀释剂、脱氧剂、碱性清洗剂、水性脱模剂、无铬钝化剂	土壤：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮	东经： 119.415025° 北纬：39.926519°	是	一类单元	BT1	东经 119.414196°， 北纬 39.926843°
				地下水：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮				BT2	东经 119.415076°， 北纬：39.926500°
								BS1	东经 119.415076°， 北纬：39.926500°

C 单元	锻造车间 / 表面工程	磨液池、污水池	轮毂	土壤：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2 二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮	东经 119.415550° 北纬 39.927148°	是	一类单元	CT1	东经 119.417103°， 北纬 39.926153°
				地下水：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2 二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮				CT2	东经 119.415640°， 北纬 39.927203°
								CS1	东经 119.417076°， 北纬 39.926150°
D 单元	六号线	熔炼、压铸、乳化液处理、造渣、机加工、涂装、调漆间	铝锭、废车轮毂、AlSi 合金、AlTiB 合金、乳化液、油漆、粉末涂料、稀释剂、脱氧剂、碱性清洗剂、水性脱模剂、无铬钝化剂	土壤：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2 二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮	东经 119.41690° 北纬 39.927535°	是	一类单元	DT1	东经 119.418838°， 北纬 39.927693°
				地下水：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2 二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮				DT2	东经 119.415303°， 北纬 39.928153°
								DT3	东经 119.413285°， 北纬 39.927830°
								DS1	东经 119.419418°， 北纬 39.927812°
E 单元	铝灰间	存放铝灰	热铝灰	氟化物、氨氮	北纬：39.928971° 东经：119.413237°	否	二类单元	ET1	北纬：39.929082°， 东经：119.413458°
				氟化物、氨氮				ES1	北纬：39.929082°， 东经：119.413458°
F 单元	危废间和化学品库	危废间存放废油、废活性炭、漆渣等，化学品库存放溶剂、油漆等	机械油、除渣剂、乳化液、油漆、粉末涂料、稀释剂、脱氧剂、碱性清洗剂、水性脱模剂、无铬钝化剂	土壤：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2 二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮	北纬：39.929241° 东经：119.4141 43°	否	二类单元	FT1	北纬：39.929445°， 东经：119.415808°
				地下水：砷、镉、铜、铅、汞、镍、硝酸盐、亚硝酸盐、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1,2 二氯乙烷、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氟化物、氨氮				FS1	北纬：39.929445°， 东经：119.415808°

附件 2 中信戴卡股份有限公司地块 2025 年度土壤和地下水自行监测方案 专家审核意见、评审会专家组名单及修改说明-专家确认单

中信戴卡股份有限公司 2025 年度土壤和地下水自行监测方案专家论证意见

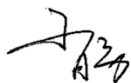
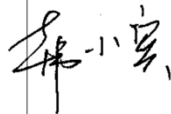
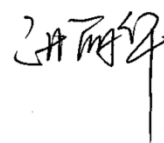
2025 年 8 月 11 日，中信戴卡股份有限公司组织相关专家（名单附后）对河北新丰工程检测有限公司编写的《中信戴卡股份有限公司 2025 年度土壤和地下水自行监测方案》（以下简称“方案”）进行论证，经质询讨论，形成专家论证意见如下：

一、编制单位按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）相关要求，编制完成了中信戴卡股份有限公司 2025 年度土壤和地下水自行监测方案。

二、建议方案修改完善的主要内容：

1. 核实周边环境敏感区情况，完善有毒有害物质、关注污染物识别，核实监测因子及频次，完善点位和频次选定依据，明确土壤采样深度；
2. 完善现有井可用性分析，强化历史数据分析，完善现场记录内容和质量控制；
3. 完善相关附图附件；规范方案文本及相关图表等内容。



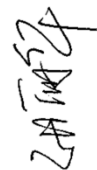
专家组：

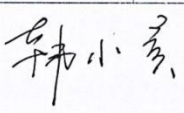

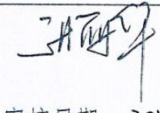




2025 年 8 月 11 日

中油宝世顺（秦皇岛）钢管有限公司
2025 年度土壤和地下水自行监测方案论证专家组名单

2025 年 8 月 11 日

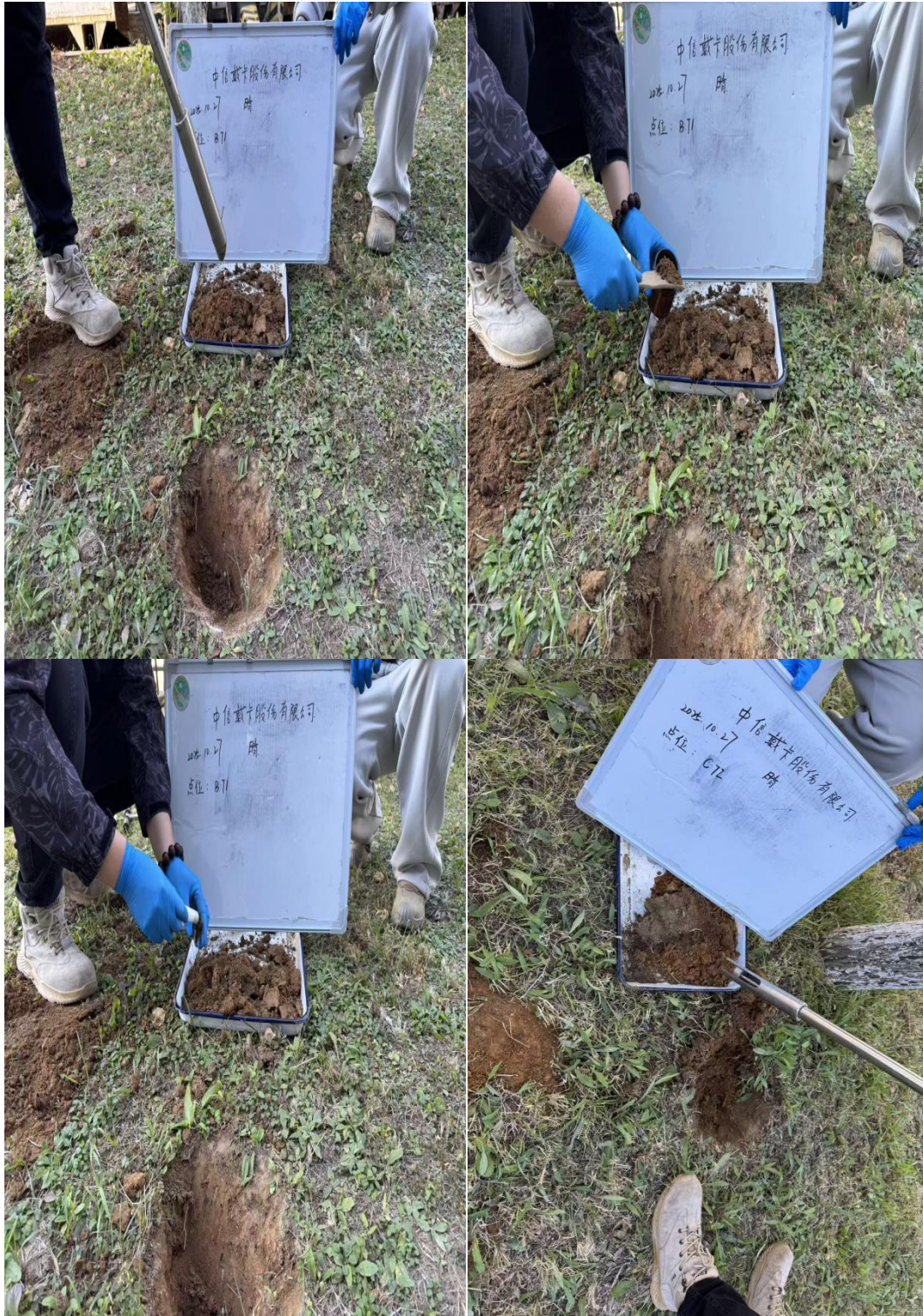
姓 名	工 作 单 位	职 称	联 系 电 话	签 字
韩小宾	河北省地质矿产勘查开发局第八地质大队	高工	18133407903	
肖勇	秦皇岛市环境科学协会	正高	13603357776	
张丽华	秦皇岛市固体废物管理中心	正高	13930301991	

报告名称	中信戴卡股份有限公司地块2025年度土壤和地下水 自行监测方案
编制单位	河北新丰工程检测有限公司
专家名单	肖勇、张丽华、韩小宾
评审会日期	2025年08月11日
评审意见	修改说明
1. 核实周边环境敏感区情况,完善有毒有害物质、关注污染物识别,核实监测因子及频次,完善点位和频次选定依据,明确土壤采样深度	1. 已核实周边环境敏感区情况,详见方案P9; 2. 完善有毒有害物质、关注污染物识别,核实监测因子及频次,完善点位和频次选定依据,明确土壤采样深度P64-P66、P74、P93-P94、P101-P102。
2. 完善现有井可用性分析,强化历史数据分析,完善现场记录内容和质量控制	1. 已补充监测井可利用性,详见方案P28-P32。
3. 完善相关附图附件;规范方案文本及相关图表等内容	1. 已按要求完善相关图表详见方案P22-P23、P84-P85; 已按要求规范附图附件,详见方案。
审核结论	<input checked="" type="checkbox"/> 已按要求修改完毕 <input type="checkbox"/> 重新修改
专家确认:	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  韩小宾 </div> <div style="text-align: center;">  张丽华 </div> <div style="text-align: center;">  肖勇 </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> 审核日期: 2025 年 8 月 25 日 </div>

附件3 采样全过程照片、岩芯照片









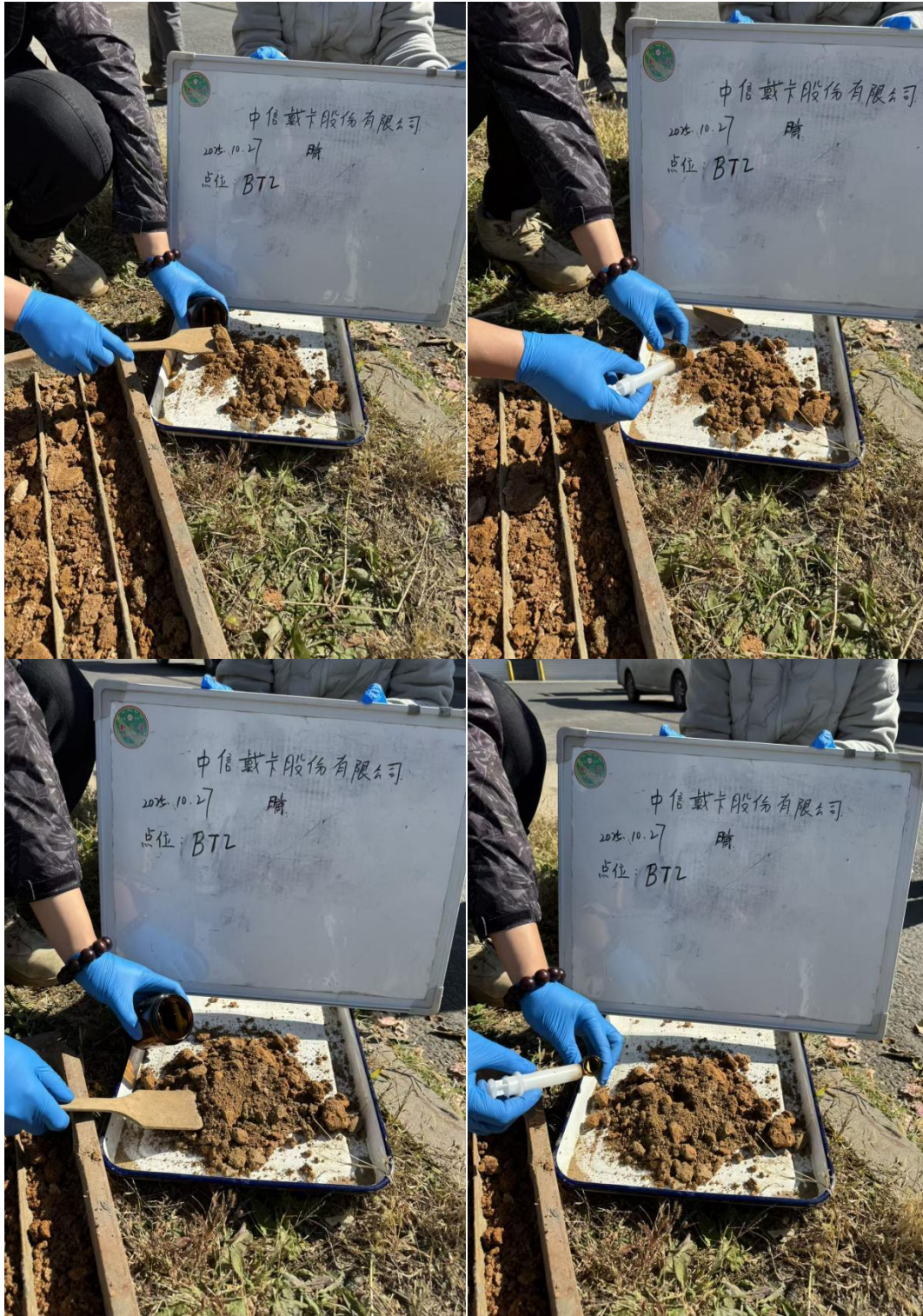


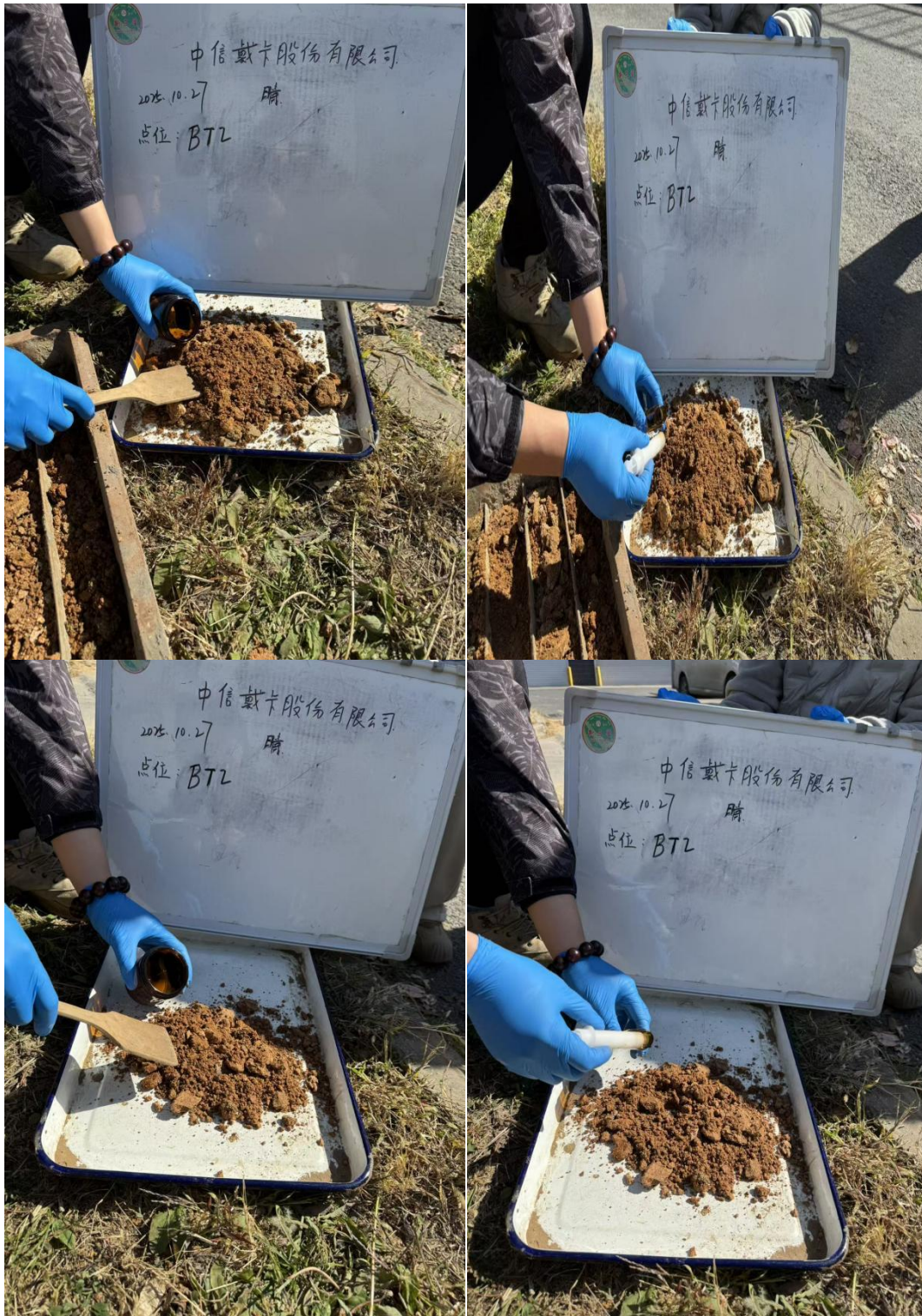


















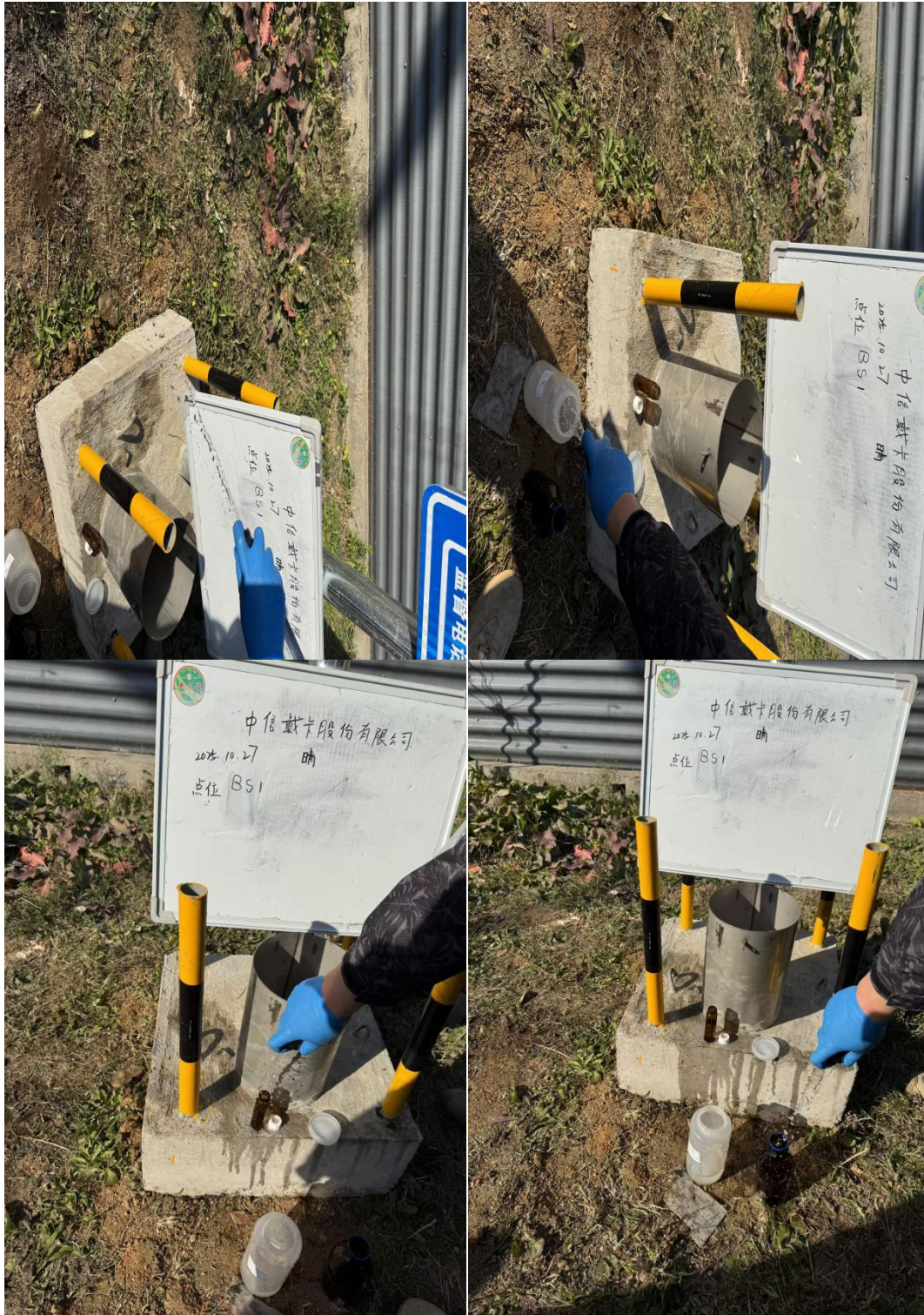








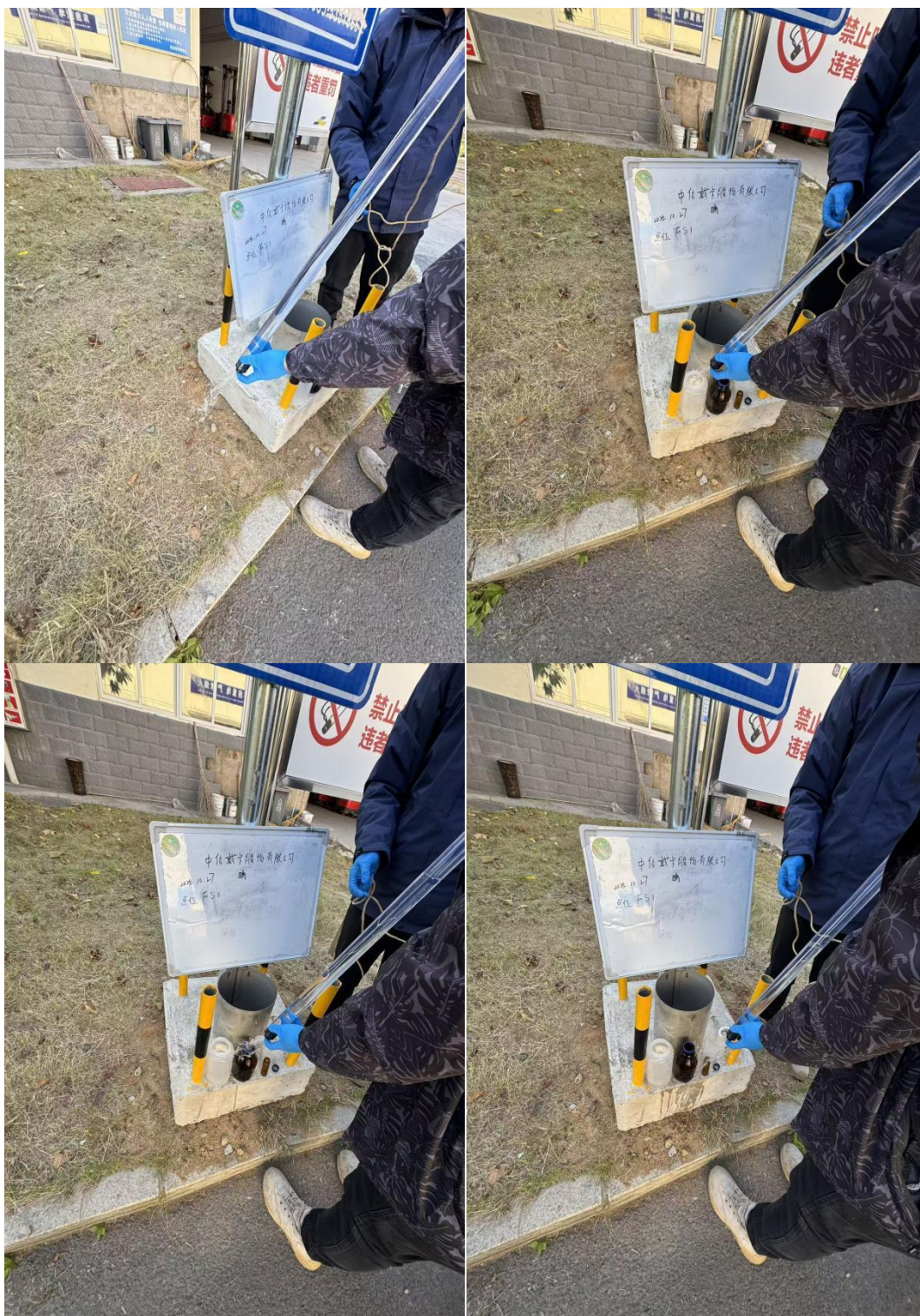


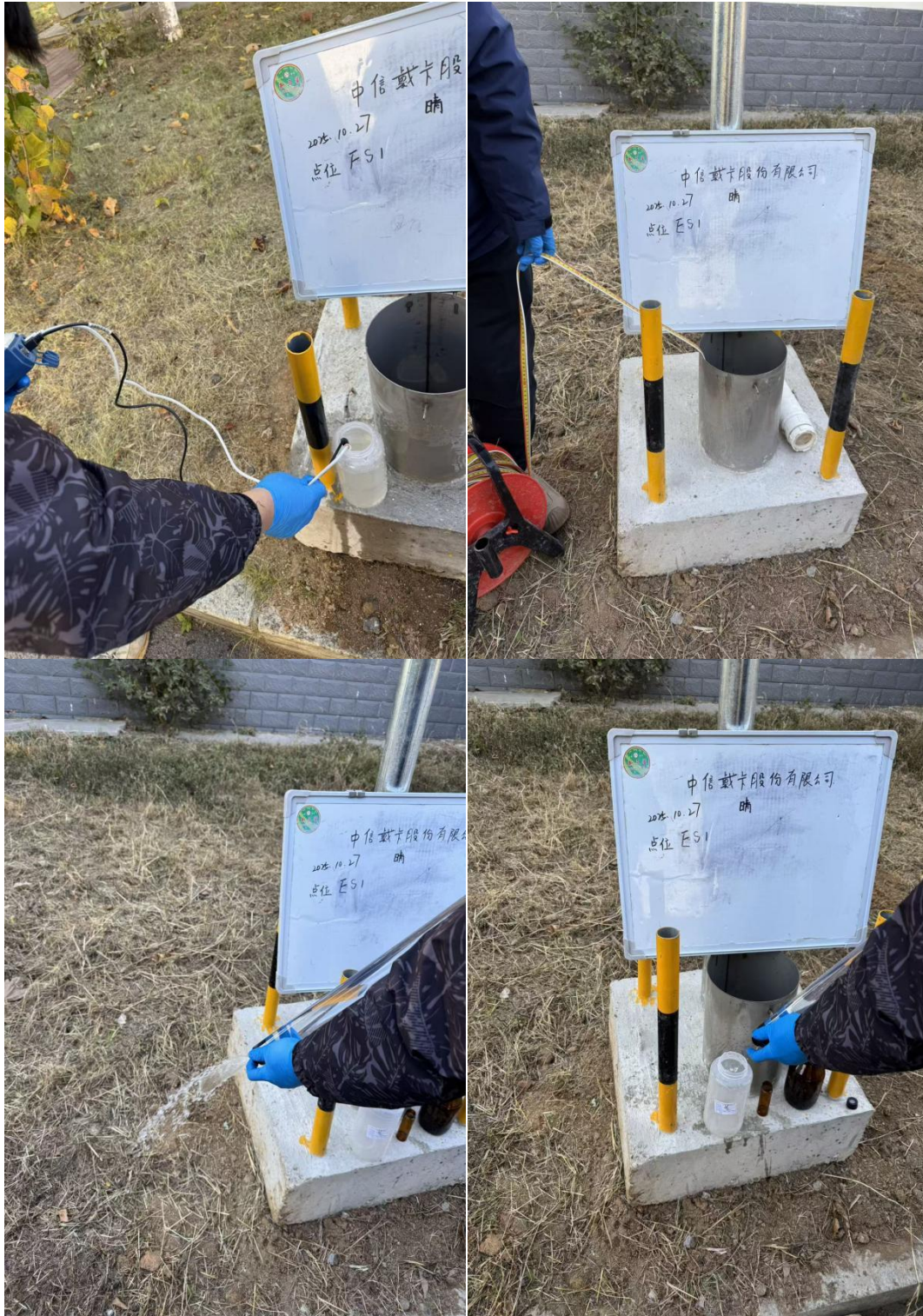




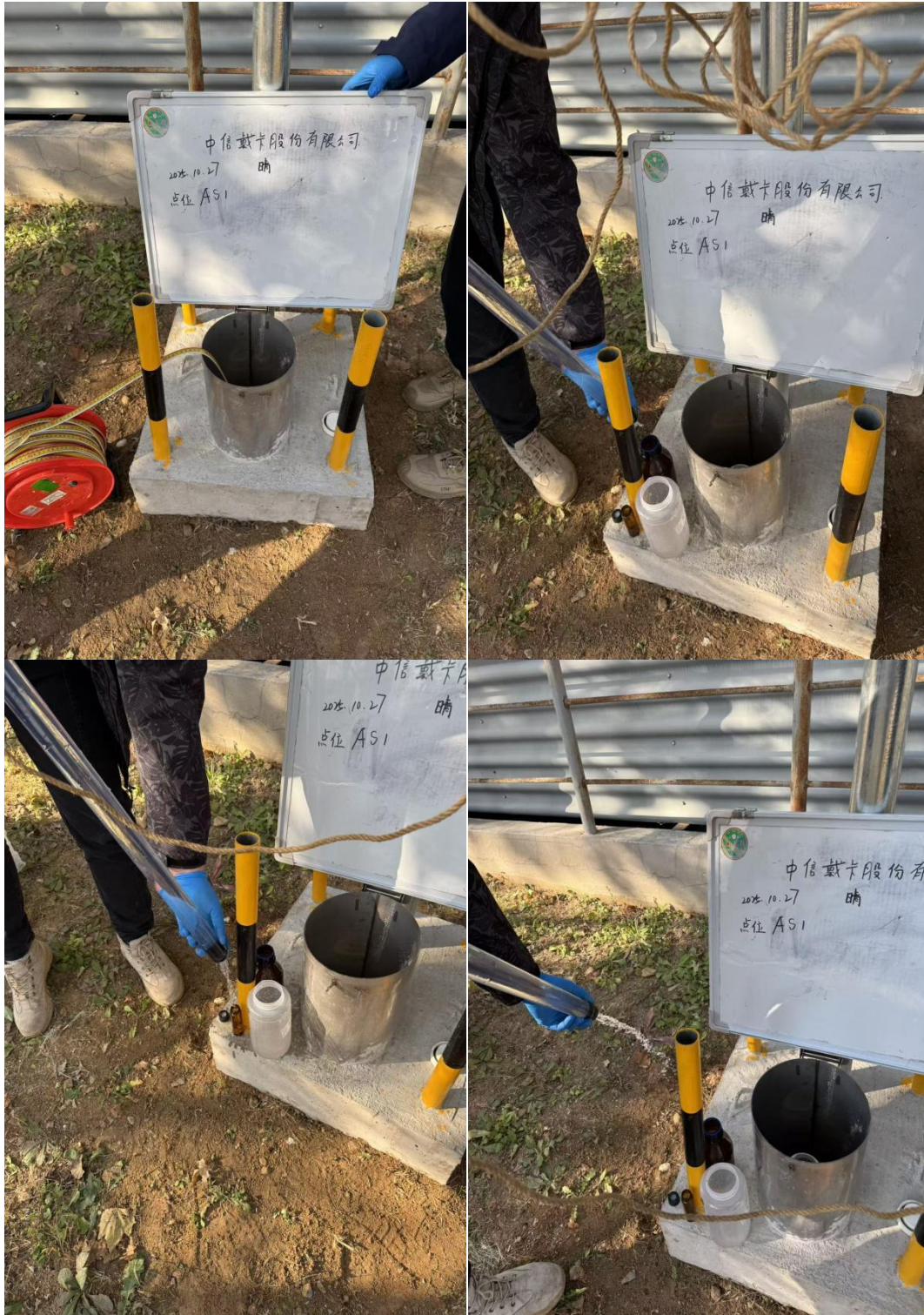
















河北新丰工程检测有限公司

受控编号: HBXE/JS02/HICX006-2021

土壤样品采集现场记录表

委托编号: H2025-102603

采样日期: 2025 年 10 月 27 日

天气: 晴

第 页 共 页

委托单位	中信戴卡股份有限公司		采样地点	一号线 A11		样品类型	土壤
------	------------	--	------	---------	--	------	----

技术规范	<input checked="" type="checkbox"/> 《土壤环境监测技术规范》 HJ/T166-2004 <input type="checkbox"/> 其他		采样点类型	<input type="checkbox"/> 村庄或建筑物 <input type="checkbox"/> 农田 <input checked="" type="checkbox"/> 工厂 <input type="checkbox"/> 森林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 山地 <input type="checkbox"/> 其他 (请注明)			
------	--	--	-------	---	--	--	--

采样点位/经纬度	样品标识	采样深度 cm	采样量 kg	采样 容器	土壤 颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	检测项目
			0.5	250ml 棕色玻璃瓶		口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	石油烃
			约 60	100ml 棕色玻璃瓶	黄褐	口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	苯、甲苯、二甲苯
A11 119.40 126.01 E 39.93 60.3 N	102603-JK-01-01	70	约 60	100ml 棕色玻璃瓶		口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	苯、甲苯、二甲苯
			约 5g	40ml 棕色玻璃瓶		口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	1,2-二氯乙烷
			约 5g	40ml 棕色玻璃瓶		口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
			约 5g	40ml 棕色玻璃瓶		口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
备注:									

采样人员: 赵欣华

校核人: 孙

河北新丰工程检测有限公司

受控编号: HBXF/JSD2/HJCN006-2021

土壤样品采集现场记录表

委托编号: HJ2025-102603 采样日期: 2025年10月27日 天气: 晴

第 页 共 页

委托单位	中信戴卡股份有限公司			采样地点	A71			样品类型	土壤
技术规范	<input checked="" type="checkbox"/> 《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004 <input type="checkbox"/> 其他			采样点类型	<input type="checkbox"/> 村庄或建筑物 <input type="checkbox"/> 农田 <input checked="" type="checkbox"/> 工厂 <input type="checkbox"/> 森林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 山地				
采样点位/经纬度	样品标识	采样深度 cm	采样量 kg	采样容器	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	检测项目
A71 117.424360°E 39.94823°N	102603-18-01-01-183	70	0.25	棕色 玻璃瓶	黄	□砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 □中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	石油烃
			约1g	棕色 玻璃瓶	褐	□砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 □中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
			约1g	棕色 玻璃瓶		□砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 □中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
			约1g	棕色 玻璃瓶		□砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 □中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
备注:									

采样人员: 李亚平 182

校核人: 182

河北新丰工程检测有限公司

受控编号: HBXF/JS02/HJCY006-2021

土壤样品采集现场记录表

委托编号: HJ2015-102023 采样日期: 2015年10月27日 天气: 晴

第 页 共 页

委托单位: 中信戴卡股份有限公司

技术规范: ☒《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004
☐其他

采样地点

采样点类型: ☐村庄或建筑物 ☐农田 ☒工厂 ☐森林 ☐草地 ☐山地
☐其他 (请注明)

样品类型

土壤

采样点/经纬度	样品标识	采样深度 cm	采样量 kg	采样容器	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	检测项目
A12	10202-JR-0201	20	0.75	150ml 棕色玻璃瓶	黄褐色	口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	石油、苯、甲苯
11°42'49"E			5g	150ml 棕色玻璃瓶		口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	苯、甲苯
39°16'23"N			50g	150ml 棕色玻璃瓶		口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	1,2-二氯甲烷
备注:									

采样人员: 孙金明 1812

校核人: 1812

河北新丰工程检测有限公司

受控编号: HBXE/ISO241CX006-2021

土壤样品采集现场记录表

委托编号: HJ2025-102602 采样日期: 2025 年 10 月 27 日 天气: 晴

第 1 页 共 1 页

委托单位	中信戴卡股份有限公司			采样地点	A12			样品类型	土壤
技术规范	HJ《土壤环境监测技术规范》 HJ/T166-2004 <input checked="" type="checkbox"/> 其他			采样点类型	<input type="checkbox"/> 村庄或建筑物 <input type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 工厂 <input type="checkbox"/> 森林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 山地 <input type="checkbox"/> 其他 (请注明)				
采样点位/经纬度	样品标识	采样深度 cm	采样量 kg	采样 容器	土壤 颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	检测项目
A12 119.423431°E 39.926823°N	102602-1R-20134	70	0.15	棕色 玻璃瓶	黄	<input type="checkbox"/> 砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	石油烃
			400g	棕色 玻璃瓶		<input type="checkbox"/> 砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
			约 6g	棕色 玻璃瓶		<input type="checkbox"/> 砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
			约 6g	棕色 玻璃瓶		<input type="checkbox"/> 砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
备注:									

采样人员: 孙永成 1821

校核人: 1821

河北新丰工程检测有限公司

受控编号: HBXF/JS02/HJCY006-2021

土壤样品采集现场记录表

委托编号: H2025-102602 采样日期: 2025 年 10 月 27 日 天气: 晴 第 页 共 页

委托单位	中信戴卡股份有限公司			采样地点	一线 A72			样品类型	土壤
技术规范	<input checked="" type="checkbox"/> 《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004 <input type="checkbox"/> 其他			采样点类型	<input type="checkbox"/> 村庄或建筑物 <input type="checkbox"/> 农田 <input checked="" type="checkbox"/> 工厂 <input type="checkbox"/> 森林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 山地 <input type="checkbox"/> 其他(请注明)				
采样点位/经纬度	样品标识	采样深度 cm	采样量 kg	采样容器	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	检测项目
A72 119.434390E 37.968221N	102602-1R-02-02	150 ±5	1	能装 棕色玻璃瓶	黄褐	口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	钾 铜 铅 镉 铬 汞 砷 四氯化苯 丙值 苯胺 硝酸盐 氨氮
						口砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
						口砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
						口砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
备注:									

采样人员: 张立华 182

校核人: 182

河北新丰工程检测有限公司

受控编号: HBXF/JSD2/HJCY006-2021

土壤样品采集现场记录表

委托编号: H2025-102603 采样日期: 2025 年 10 月 27 日 天气: 晴 第 页 共 页

委托单位	中信戴卡股份有限公司			采样地点	A12			样品类型	土壤
技术规范	<input checked="" type="checkbox"/> 《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004 <input type="checkbox"/> 其他			采样点类型	<input type="checkbox"/> 村庄或建筑物 <input type="checkbox"/> 农田 <input checked="" type="checkbox"/> 工厂 <input type="checkbox"/> 森林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 山地 <input type="checkbox"/> 其他(请注明)				
采样点位/经纬度	样品标识	采样深度 cm	采样量 kg	采样容器	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	检测项目
			0.25	棕色玻璃瓶		<input type="checkbox"/> 砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	石油烃
			约1kg	棕色玻璃瓶	黄褐色	<input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	苯系、二甲苯
			约1kg	棕色玻璃瓶		<input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	苯系
			约1kg	棕色玻璃瓶		<input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	1,2-二氯苯
备注:									

采样人员: 张亚华 王 校核人: 王

河北新丰工程检测有限公司

受控编号: HBXF/JSD2/HJC006-2021

土壤样品采集现场记录表

委托编号: H2025-10203 采样日期: 2025 年 10 月 27 日 天气: 晴

第 页 共 页

委托单位	中信戴卡股份有限公司			采样地点	A12		样品类型	土壤	
技术规范	<input checked="" type="checkbox"/> 《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004 <input type="checkbox"/> 其他			采样点类型	<input type="checkbox"/> 村庄或建筑物 <input type="checkbox"/> 农田 <input checked="" type="checkbox"/> 工厂 <input type="checkbox"/> 森林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 山地				
采样点位/经纬度	样品标识	采样深度 cm	采样量 kg	采样容器	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	检测项目
A12 119.24342792 37.9683334	10203-1R-02-03	250	1	密封袋	黄褐	口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	砷 镉 铜 汞 铬 锰 钒 铊 铍 钼 钴 钨 铈 钽 钇 锑 铋 钫 铀 钋 锇 钨 铈 钽 钇 锑 铋 钫 铀 钋 锇 钨 铈 钽 钇
						口砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	口干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	口无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
						口砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	口干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	口无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
						口砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	口干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	口无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
备注:									

采样人员: 李永华 18N

校核人: 18N

河北新丰工程检测有限公司

受控编号: HBXF/JSD2/HJCY006-2021

土壤样品采集现场记录表

委托编号: 112015-10202 采样日期: 2015 年 10 月 27 日 天气: 晴

第 页 共 页

委托单位	中信戴卡股份有限公司				采样地点	路线: A12				样品类型	土壤	
技术规范	<input checked="" type="checkbox"/> 《土壤环境监测技术规范》 HJ/T166-2004 <input type="checkbox"/> 其他				采样点类型	<input type="checkbox"/> 村庄或建筑物 <input type="checkbox"/> 农田 <input checked="" type="checkbox"/> 工厂 <input type="checkbox"/> 森林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 山地 <input type="checkbox"/> 其他(请注明)						
采样点位/经纬度	样品标识	采样深度 cm	采样量 kg	采样容器	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	检测项目			
A12	10202-1R-0202	150	500g	棕色 玻璃瓶	黄	<input type="checkbox"/> 砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	砷、汞、铅			
119.42349°E			5g	棕色 玻璃瓶	褐	<input type="checkbox"/> 砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	砷、汞、铅			
39.96823°N			5g	棕色 玻璃瓶		<input type="checkbox"/> 砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	砷、汞、铅			
			5g	棕色 玻璃瓶		<input type="checkbox"/> 砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	砷、汞、铅			
备注:												

采样人员: 张亚 1212

校核人: 1212

河北新丰工程检测有限公司

受控编号: HBXF/JS02/HJCY006-2021

土壤样品采集现场记录表

委托编号: HJ2015-102603 采样日期: 2015年10月27日 天气: 晴

第 页 共 页

委托单位	中信戴卡股份有限公司			采样地点	A74		样品类型	土壤	
技术规范	<input checked="" type="checkbox"/> 《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004 <input type="checkbox"/> 其他			采样点类型	<input type="checkbox"/> 村庄或建筑物 <input type="checkbox"/> 农田 <input checked="" type="checkbox"/> 厂矿 <input type="checkbox"/> 森林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 山地				
采样点位/经纬度	样品标识	采样深度 cm	采样量 kg	采样容器	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	检测项目
A14 119.43116190E 37.926820N	10603-JR-04-01	20	0.5	棕色 玻璃瓶	黄	口砂土 口砂壤土 口轻壤土 口中壤土 口重壤土 口粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 极潮 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极湿	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 口少量 口中量 口多量 口根密集	砷、铜、钴、镍、 铬、镉、汞、铅、 锰、钒、铊、铍、 水溶性氟化物
			0.5	棕色 玻璃瓶	褐	口砂土 口砂壤土 口轻壤土 口中壤土 口重壤土 口粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 极潮 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极湿	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 口少量 口中量 口多量 口根密集	石油烃
			约 0.6g	棕色 玻璃瓶		口砂土 口砂壤土 口轻壤土 口中壤土 口重壤土 口粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 极潮 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极湿	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 口少量 口中量 口多量 口根密集	苯、甲苯、二甲苯、 萘、蒽、菲、 1,2-二氯甲烷
			约 0.5g	棕色 玻璃瓶		口砂土 口砂壤土 口轻壤土 口中壤土 口重壤土 口粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 极潮 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极湿	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 口少量 口中量 口多量 口根密集	
备注:									

采样人员: 龙晓华 1874

校核人: 1874

河北新丰工程检测有限公司

受控编号: HBXF/JS02/HJCY006-2021

土壤样品采集现场记录表

委托编号: H2025-10203 采样日期: 2025 年 10 月 27 日 天气: 晴 第 页 共 页

委托单位: 中信戴卡股份有限公司

采样地点: B71

样品类型: 土壤

技术规范: ☒《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004
☐其他

采样点类型: ☐村庄或建筑物 ☐农田 ☒工厂 ☐森林 ☐草地 ☐山地
☐其他(请注明)

采样点/经纬度	样品标识	采样深度 cm	采样量 kg	采样 容器	土壤 颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	检测项目
			1	密封袋		口砂土 口砂壤土 口轻壤土 口中壤土 口重壤土 口粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 口潮 口湿 口重潮 口极潮	口无根系 口少量 口中量 口多量 口根密集	钾 钠 铜 铝 铁 磷 砷 汞 镉 铬 锰 钴 钒 钼 铊 铍 锑 铀 钍 镭 氡 挥发性有机物
B71	10203-RK-05-01	70	0.5	棕色 玻璃瓶	黄	口砂土 口砂壤土 口轻壤土 口中壤土 口重壤土 口粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 口潮 口湿 口重潮 口极潮	口无根系 口少量 口中量 口多量 口根密集	石油烃
119.420510E 39.98409N			0.15	棕色 玻璃瓶	褐	口砂土 口砂壤土 口轻壤土 口中壤土 口重壤土 口粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 口潮 口湿 口重潮 口极潮	口无根系 口少量 口中量 口多量 口根密集	苯 甲苯 二甲苯 氯苯 氯乙苯 邻二氯苯 对二氯苯 间二氯苯 1,2-二氯苯 1,4-二氯苯 1,3-二氯苯 1,1-二氯乙烷 1,2-二氯乙烷 1,1-二氯丙烷 1,2-二氯丙烷 1,3-二氯丙烷 1,4-二氯丙烷 1,1-二氯丁烷 1,2-二氯丁烷 1,3-二氯丁烷 1,4-二氯丁烷 1,1-二氯戊烷 1,2-二氯戊烷 1,3-二氯戊烷 1,4-二氯戊烷 1,1-二氯己烷 1,2-二氯己烷 1,3-二氯己烷 1,4-二氯己烷 1,1-二氯庚烷 1,2-二氯庚烷 1,3-二氯庚烷 1,4-二氯庚烷 1,1-二氯辛烷 1,2-二氯辛烷 1,3-二氯辛烷 1,4-二氯辛烷 1,1-二氯壬烷 1,2-二氯壬烷 1,3-二氯壬烷 1,4-二氯壬烷 1,1-二氯癸烷 1,2-二氯癸烷 1,3-二氯癸烷 1,4-二氯癸烷 1,1-二氯十一烷 1,2-二氯十一烷 1,3-二氯十一烷 1,4-二氯十一烷 1,1-二氯十二烷 1,2-二氯十二烷 1,3-二氯十二烷 1,4-二氯十二烷 1,1-二氯十三烷 1,2-二氯十三烷 1,3-二氯十三烷 1,4-二氯十三烷 1,1-二氯十四烷 1,2-二氯十四烷 1,3-二氯十四烷 1,4-二氯十四烷 1,1-二氯十五烷 1,2-二氯十五烷 1,3-二氯十五烷 1,4-二氯十五烷 1,1-二氯十六烷 1,2-二氯十六烷 1,3-二氯十六烷 1,4-二氯十六烷 1,1-二氯十七烷 1,2-二氯十七烷 1,3-二氯十七烷 1,4-二氯十七烷 1,1-二氯十八烷 1,2-二氯十八烷 1,3-二氯十八烷 1,4-二氯十八烷 1,1-二氯十九烷 1,2-二氯十九烷 1,3-二氯十九烷 1,4-二氯十九烷 1,1-二氯二十烷 1,2-二氯二十烷 1,3-二氯二十烷 1,4-二氯二十烷 1,1-二氯二十一烷 1,2-二氯二十一烷 1,3-二氯二十一烷 1,4-二氯二十一烷 1,1-二氯二十二烷 1,2-二氯二十二烷 1,3-二氯二十二烷 1,4-二氯二十二烷 1,1-二氯二十三烷 1,2-二氯二十三烷 1,3-二氯二十三烷 1,4-二氯二十三烷 1,1-二氯二十四烷 1,2-二氯二十四烷 1,3-二氯二十四烷 1,4-二氯二十四烷 1,1-二氯二十五烷 1,2-二氯二十五烷 1,3-二氯二十五烷 1,4-二氯二十五烷 1,1-二氯二十六烷 1,2-二氯二十六烷 1,3-二氯二十六烷 1,4-二氯二十六烷 1,1-二氯二十七烷 1,2-二氯二十七烷 1,3-二氯二十七烷 1,4-二氯二十七烷 1,1-二氯二十八烷 1,2-二氯二十八烷 1,3-二氯二十八烷 1,4-二氯二十八烷 1,1-二氯二十九烷 1,2-二氯二十九烷 1,3-二氯二十九烷 1,4-二氯二十九烷 1,1-二氯三十烷 1,2-二氯三十烷 1,3-二氯三十烷 1,4-二氯三十烷 1,1-二氯三十一烷 1,2-二氯三十一烷 1,3-二氯三十一烷 1,4-二氯三十一烷 1,1-二氯三十二烷 1,2-二氯三十二烷 1,3-二氯三十二烷 1,4-二氯三十二烷 1,1-二氯三十三烷 1,2-二氯三十三烷 1,3-二氯三十三烷 1,4-二氯三十三烷 1,1-二氯三十四烷 1,2-二氯三十四烷 1,3-二氯三十四烷 1,4-二氯三十四烷 1,1-二氯三十五烷 1,2-二氯三十五烷 1,3-二氯三十五烷 1,4-二氯三十五烷 1,1-二氯三十六烷 1,2-二氯三十六烷 1,3-二氯三十六烷 1,4-二氯三十六烷 1,1-二氯三十七烷 1,2-二氯三十七烷 1,3-二氯三十七烷 1,4-二氯三十七烷 1,1-二氯三十八烷 1,2-二氯三十八烷 1,3-二氯三十八烷 1,4-二氯三十八烷 1,1-二氯三十九烷 1,2-二氯三十九烷 1,3-二氯三十九烷 1,4-二氯三十九烷 1,1-二氯四十烷 1,2-二氯四十烷 1,3-二氯四十烷 1,4-二氯四十烷 1,1-二氯四十一烷 1,2-二氯四十一烷 1,3-二氯四十一烷 1,4-二氯四十一烷 1,1-二氯四十二烷 1,2-二氯四十二烷 1,3-二氯四十二烷 1,4-二氯四十二烷 1,1-二氯四十三烷 1,2-二氯四十三烷 1,3-二氯四十三烷 1,4-二氯四十三烷 1,1-二氯四十四烷 1,2-二氯四十四烷 1,3-二氯四十四烷 1,4-二氯四十四烷 1,1-二氯四十五烷 1,2-二氯四十五烷 1,3-二氯四十五烷 1,4-二氯四十五烷 1,1-二氯四十六烷 1,2-二氯四十六烷 1,3-二氯四十六烷 1,4-二氯四十六烷 1,1-二氯四十七烷 1,2-二氯四十七烷 1,3-二氯四十七烷 1,4-二氯四十七烷 1,1-二氯四十八烷 1,2-二氯四十八烷 1,3-二氯四十八烷 1,4-二氯四十八烷 1,1-二氯四十九烷 1,2-二氯四十九烷 1,3-二氯四十九烷 1,4-二氯四十九烷 1,1-二氯五十烷 1,2-二氯五十烷 1,3-二氯五十烷 1,4-二氯五十烷 1,1-二氯五十一烷 1,2-二氯五十一烷 1,3-二氯五十一烷 1,4-二氯五十一烷 1,1-二氯五十二烷 1,2-二氯五十二烷 1,3-二氯五十二烷 1,4-二氯五十二烷 1,1-二氯五十三烷 1,2-二氯五十三烷 1,3-二氯五十三烷 1,4-二氯五十三烷 1,1-二氯五十四烷 1,2-二氯五十四烷 1,3-二氯五十四烷 1,4-二氯五十四烷 1,1-二氯五十五烷 1,2-二氯五十五烷 1,3-二氯五十五烷 1,4-二氯五十五烷 1,1-二氯五十六烷 1,2-二氯五十六烷 1,3-二氯五十六烷 1,4-二氯五十六烷 1,1-二氯五十七烷 1,2-二氯五十七烷 1,3-二氯五十七烷 1,4-二氯五十七烷 1,1-二氯五十八烷 1,2-二氯五十八烷 1,3-二氯五十八烷 1,4-二氯五十八烷 1,1-二氯五十九烷 1,2-二氯五十九烷 1,3-二氯五十九烷 1,4-二氯五十九烷 1,1-二氯六十烷 1,2-二氯六十烷 1,3-二氯六十烷 1,4-二氯六十烷 1,1-二氯六十一烷 1,2-二氯六十一烷 1,3-二氯六十一烷 1,4-二氯六十一烷 1,1-二氯六十二烷 1,2-二氯六十二烷 1,3-二氯六十二烷 1,4-二氯六十二烷 1,1-二氯六十三烷 1,2-二氯六十三烷 1,3-二氯六十三烷 1,4-二氯六十三烷 1,1-二氯六十四烷 1,2-二氯六十四烷 1,3-二氯六十四烷 1,4-二氯六十四烷 1,1-二氯六十五烷 1,2-二氯六十五烷 1,3-二氯六十五烷 1,4-二氯六十五烷 1,1-二氯六十六烷 1,2-二氯六十六烷 1,3-二氯六十六烷 1,4-二氯六十六烷 1,1-二氯六十七烷 1,2-二氯六十七烷 1,3-二氯六十七烷 1,4-二氯六十七烷 1,1-二氯六十八烷 1,2-二氯六十八烷 1,3-二氯六十八烷 1,4-二氯六十八烷 1,1-二氯六十九烷 1,2-二氯六十九烷 1,3-二氯六十九烷 1,4-二氯六十九烷 1,1-二氯七十烷 1,2-二氯七十烷 1,3-二氯七十烷 1,4-二氯七十烷 1,1-二氯七十一烷 1,2-二氯七十一烷 1,3-二氯七十一烷 1,4-二氯七十一烷 1,1-二氯七十二烷 1,2-二氯七十二烷 1,3-二氯七十二烷 1,4-二氯七十二烷 1,1-二氯七十三烷 1,2-二氯七十三烷 1,3-二氯七十三烷 1,4-二氯七十三烷 1,1-二氯七十四烷 1,2-二氯七十四烷 1,3-二氯七十四烷 1,4-二氯七十四烷 1,1-二氯七十五烷 1,2-二氯七十五烷 1,3-二氯七十五烷 1,4-二氯七十五烷 1,1-二氯七十六烷 1,2-二氯七十六烷 1,3-二氯七十六烷 1,4-二氯七十六烷 1,1-二氯七十七烷 1,2-二氯七十七烷 1,3-二氯七十七烷 1,4-二氯七十七烷 1,1-二氯七十八烷 1,2-二氯七十八烷 1,3-二氯七十八烷 1,4-二氯七十八烷 1,1-二氯七十九烷 1,2-二氯七十九烷 1,3-二氯七十九烷 1,4-二氯七十九烷 1,1-二氯八十烷 1,2-二氯八十烷 1,3-二氯八十烷 1,4-二氯八十烷 1,1-二氯八十一烷 1,2-二氯八十一烷 1,3-二氯八十一烷 1,4-二氯八十一烷 1,1-二氯八十二烷 1,2-二氯八十二烷 1,3-二氯八十二烷 1,4-二氯八十二烷 1,1-二氯八十三烷 1,2-二氯八十三烷 1,3-二氯八十三烷 1,4-二氯八十三烷 1,1-二氯八十四烷 1,2-二氯八十四烷 1,3-二氯八十四烷 1,4-二氯八十四烷 1,1-二氯八十五烷 1,2-二氯八十五烷 1,3-二氯八十五烷 1,4-二氯八十五烷 1,1-二氯八十六烷 1,2-二氯八十六烷 1,3-二氯八十六烷 1,4-二氯八十六烷 1,1-二氯八十七烷 1,2-二氯八十七烷 1,3-二氯八十七烷 1,4-二氯八十七烷 1,1-二氯八十八烷 1,2-二氯八十八烷 1,3-二氯八十八烷 1,4-二氯八十八烷 1,1-二氯八十九烷 1,2-二氯八十九烷 1,3-二氯八十九烷 1,4-二氯八十九烷 1,1-二氯九十烷 1,2-二氯九十烷 1,3-二氯九十烷 1,4-二氯九十烷 1,1-二氯九十一烷 1,2-二氯九十一烷 1,3-二氯九十一烷 1,4-二氯九十一烷 1,1-二氯九十二烷 1,2-二氯九十二烷 1,3-二氯九十二烷 1,4-二氯九十二烷 1,1-二氯九十三烷 1,2-二氯九十三烷 1,3-二氯九十三烷 1,4-二氯九十三烷 1,1-二氯九十四烷 1,2-二氯九十四烷 1,3-二氯九十四烷 1,4-二氯九十四烷 1,1-二氯九十五烷 1,2-二氯九十五烷 1,3-二氯九十五烷 1,4-二氯九十五烷 1,1-二氯九十六烷 1,2-二氯九十六烷 1,3-二氯九十六烷 1,4-二氯九十六烷 1,1-二氯九十七烷 1,2-二氯九十七烷 1,3-二氯九十七烷 1,4-二氯九十七烷 1,1-二氯九十八烷 1,2-二氯九十八烷 1,3-二氯九十八烷 1,4-二氯九十八烷 1,1-二氯九十九烷 1,2-二氯九十九烷 1,3-二氯九十九烷 1,4-二氯九十九烷 1,1-二氯一百烷 1,2-二氯一百烷 1,3-二氯一百烷 1,4-二氯一百烷
备注:									

采样人员: 张亚明 182

校核人: 182

河北新丰工程检测有限公司

受控编号: HBXF/JS02/HJCX006-2021

土壤样品采集现场记录表

委托编号: HJ2015-102603 采样日期: 2015 年 10 月 27 日 天气: 晴

第 页 共 页

委托单位	中信戴卡股份有限公司		采样地点	C12		样品类型	土壤
技术规范	<input checked="" type="checkbox"/> 《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004 <input type="checkbox"/> 其他		采样点类型	<input type="checkbox"/> 村庄或建筑物 <input type="checkbox"/> 农田 <input checked="" type="checkbox"/> 工厂 <input type="checkbox"/> 森林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 山地			

采样点位/经纬度	样品标识	采样深度 cm	采样量 kg	采样 容器	土壤 颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	检测项目
C12 119.423172 39.128670	102603-FR-06-01	20	0.5	棕色玻璃瓶	黄	口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	砷 铜 铅 镉 铬 汞 镉 砷 汞 铬 石油烃 苯 甲苯 二甲苯
			0.15	棕色玻璃瓶	褐	口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	石油烃
			0.15	棕色玻璃瓶	褐	口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	苯 甲苯 二甲苯
			0.15	棕色玻璃瓶	褐	口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	苯 甲苯 二甲苯

采样人员: 张明华 潘

校核人: 潘

河北新丰工程检测有限公司

受控编号: HBXF/JS02/HJC0006-2021

土壤样品采集现场记录表

委托编号: HJ2025-102603 采样日期: 2025 年 10 月 27 日 天气: 晴 第 页 共 页

委托单位	中信戴卡股份有限公司		采样地点	D11		样品类型	土壤
------	------------	--	------	-----	--	------	----

技术规范	<input checked="" type="checkbox"/> 《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004 <input type="checkbox"/> 其他		采样点类型	<input type="checkbox"/> 村庄或建筑物 <input type="checkbox"/> 农田 <input checked="" type="checkbox"/> 工厂 <input type="checkbox"/> 森林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 山地 <input type="checkbox"/> 其他(请注明)			
------	---	--	-------	--	--	--	--

采样点位/经纬度	样品标识	采样深度 cm	采样量 kg	采样容器	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	检测项目
			1	密封袋	黄	口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	砷 铜 铅 铬 镉 汞 亚硝酸盐 硝酸盐 氨氮
D11	102603-TK-01-03	100	0.5	棕色玻璃瓶	褐	口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	汞 亚硝酸盐 硝酸盐
19.42464°E 99.93910°N			0.5	棕色玻璃瓶	棕	口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	石油烃
			0.5	棕色玻璃瓶	棕	口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	苯、甲苯、二甲苯、氯甲烷
备注:									

采样人员: 李永华 182 校核人: 182

河北新丰工程检测有限公司

受托编号: HBXF/JSDZ/HJCY006-2021

土壤样品采集现场记录表

委托编号: HJ2025-102603

采样日期: 2025 年 10 月 27 日 天气: 晴

第 页 共 页

委托单位: 中信戴卡股份有限公司

技术规范: ☒《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004
☐其他

采样地点

采样点类型: ☐村庄或建筑物 ☐农田 ☒工厂 ☐森林 ☐草地 ☐山地
☐其他 (请注明)

样品类型: 土壤

采样点位/经纬度	样品标识	采样深度 度 cm	采样量 kg	采样 容器	土壤 颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	检测项目
D13 119.1420022E 39.9214224N	10202-1R-1-01	20	1	自封袋		□砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 □中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	砷 铜 铅 镉 汞 铬 铊 铍 镉 砷 正磷酸盐 氨氮 亚硝酸盐 水溶态金属 石油类
			0.5	棕色玻璃瓶	黄	□砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 □中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
			0.15	棕色玻璃瓶	褐	□砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 □中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
			5360g	棕色玻璃瓶		□砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 □中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
			535g	棕色玻璃瓶		□砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 □中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集	
备注:									

采样人员: 李亚华

校核人: 李亚华

河北新丰工程检测有限公司

受控编号: HBXF/JSDZ/HJCY006-2021

土壤样品采集现场记录表

委托编号: HJ2015-102603 采样日期: 2015年10月27日 天气: 晴

第 页 共 页

委托单位	中信戴卡股份有限公司			采样地点	E11			样品类型	土壤
技术规范	<input checked="" type="checkbox"/> 《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004 <input type="checkbox"/> 其他			采样点类型	<input type="checkbox"/> 村庄或建筑物 <input type="checkbox"/> 农田 <input checked="" type="checkbox"/> 工厂 <input type="checkbox"/> 森林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 山地				
采样点位/经纬度	样品标识	采样深度 cm	采样量 kg	采样容器	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	检测项目
E11 119-420105E 31-930519W	102603-JR-12-01	20	1	棕色玻璃瓶	黄	口砂土 口砂壤土 口轻壤土 口中壤土 口重壤土 口粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 口潮 口湿 <input type="checkbox"/> 重潮 口极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 口少量 口中量 <input type="checkbox"/> 多量 口根密集	砷 铜 钴 铬 汞 镉 锰 镍 钼 铊 铍 钒 钨 钼 钽 铌 铯 钇 锆 铪 铟 铋 镧 铈 铉 铊 铋 镧 铈 铉 铊 铋 水溶性氯化物
			0.55	棕色玻璃瓶	褐	口砂土 口砂壤土 口轻壤土 口中壤土 口重壤土 口粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 口潮 口湿 <input type="checkbox"/> 重潮 口极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 口少量 口中量 <input type="checkbox"/> 多量 口根密集	石油类
			约 0.5	棕色玻璃瓶		口砂土 口砂壤土 口轻壤土 口中壤土 口重壤土 口粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 口潮 口湿 <input type="checkbox"/> 重潮 口极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 口少量 口中量 <input type="checkbox"/> 多量 口根密集	砷、汞、镉、铬、铜、铅、锌、锰、镍、钼、铊、铍、钒、钨、钼、钽、铌、铯、钇、锆、铪、铟、铋、镧、铈、铉、铊、铋、镧、铈、铉、铊、铋
			约 0.5	棕色玻璃瓶		口砂土 口砂壤土 口轻壤土 口中壤土 口重壤土 口粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 口潮 口湿 <input type="checkbox"/> 重潮 口极潮	<input checked="" type="checkbox"/> 无根系 口少量 口中量 <input type="checkbox"/> 多量 口根密集	1,2-二氯甲烷
备注:									

采样人员: 李永华 182

校核人: 182

河北新丰工程检测有限公司

受检编号: HBXF/JS02/HJCY006-2021

土壤样品采集现场记录表

委托编号: H2025-10202 采样日期: 2025年12月27 天气: 晴 第 1 页 共 1 页

委托单位	中信戴卡股份有限公司			采样地点	F11			样品类型	土壤
技术规范	<input checked="" type="checkbox"/> 《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004 <input type="checkbox"/> 其他			采样点类型	<input type="checkbox"/> 村庄或建筑物 <input type="checkbox"/> 农田 <input checked="" type="checkbox"/> 工厂 <input type="checkbox"/> 森林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 山地				
采样点位/经纬度	样品标识	采样深度 cm	采样量 kg	采样容器	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	检测项目
			1	密封袋		口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	砷、铜、铅、镉、铬、 汞、镉、砷、汞、 挥发性有机物
F11 H9.223782	10202-F11-B01	20	0.5	棕色玻璃瓶	黄	口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	石油烃
H9.9300524			0.25	棕色玻璃瓶	褐	口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	苯、甲苯、二甲苯
			约0.8g	棕色玻璃瓶		口砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 口壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 粘土	<input checked="" type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 口重潮 <input type="checkbox"/> 极潮	<input type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 口多量 <input type="checkbox"/> 根密集	1,2-二氯乙烷
备注:									

采样人员: 张明 BN

校核人: BN

样品交接记录表

受控编号：HBXF/JS01-0356-2021 共 页 第 页

委托编号			采样日期		2025.10.27		收样日期及时间		2025.10.27 17:45	
序号	样品编号	样品名称	数量	分析项目	保存方法	样品状态	采样人	收样人	领样人及时间	备注
1	102603-TR-01-01	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH 值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
2	102603-TR-01-01-平行	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH 值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
3	102603-TR-02-01	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH 值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
4	102603-TR-02-01-平行	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH 值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
5	102603-TR-03-01	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH 值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
6	102603-TR-04-01	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH 值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
7	102603-TR-05-01	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH 值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
8	102603-TR-06-01	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH 值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
9	102603-TR-07-01	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH 值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
10	102603-TR-08-01	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH 值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
11	102603-TR-09-01	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH 值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
12	102603-TR-10-01	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH 值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				

样品交接记录表

受控编号: HBXF/JS01-0356-2021 共 页 第 页

委托编号			采样日期		2025.10.27		收样日期及时间		2025.10.27 17:45	
序号	样品编号	样品名称	数量	分析项目	保存方法	样品状态	采样人	收样人	领样人及时间	备注
13	102603-TR-11-01	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
14	102603-TR-02-02	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
15	102603-TR-02-03	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	深黄褐色，砂壤土，干，无根系				
16	102603-TR-06-02	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
17	102603-TR-06-03	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
18	102603-TR-06-04	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	深褐色，砂壤土，干，无根系				
19	102603-TR-07-02	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
20	102603-TR-07-03	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	深黄褐色，砂壤土，干，无根系				
21	102603-TR-09-02	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
22	102603-TR-09-03	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
23	102603-TR-12-01	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
24	102603-TR-13-01	土壤	1kg	砷、镉、铅、镍、铜、pH值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				

样品交接记录表

受控编号：HBXF/S01-0356-2021 共 页 第 页

委托编号			HU2025-102603		采样日期		2025.10.27		收样日期及时间		2025.10.27 17:45		备注
序号	样品编号	样品名称	数量	分析项目	保存方法	样品状态	采样人	收样人	领样人及时间	备注			
1	102603-TR-01-01	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
2	102603-TR-01-01-平行	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
3	102603-TR-02-01	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
4	102603-TR-02-01-平行	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
5	102603-TR-03-01	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
6	102603-TR-04-01	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
7	102603-TR-05-01	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
8	102603-TR-06-01	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
9	102603-TR-07-01	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
10	102603-TR-08-01	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
11	102603-TR-09-01	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
12	102603-TR-10-01	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							

样品交接记录表

受控编号: HBXF/JS01-0356-2021 共 页 第 页

委托编号		采样日期		2025.10.27		2025.10.27		2025.10.27	
序号	样品编号	样品名称	数量	分析项目	保存方法	样品状态	采样人	收样人	备注
13	102603-TR-11-01	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系			
14	102603-TR-02-02	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系			
15	102603-TR-02-03	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	深黄褐色，砂壤土，干，无根系			
16	102603-TR-06-02	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系			
17	102603-TR-06-03	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系			
18	102603-TR-06-04	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	深褐色，砂壤土，干，无根系			
19	102603-TR-07-02	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系			
20	102603-TR-07-03	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	深黄褐色，砂壤土，干，无根系			
21	102603-TR-09-02	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系			
22	102603-TR-09-03	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系			
23	102603-TR-12-01	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系			
24	102603-TR-13-01	土壤	0.5kg	汞、水溶性氟化物	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系			

样品交接记录表

受控编号：HBXF/JS01-0356-2021 共 页 第 页

委托编号			HJ2025-102603		采样日期		2025.10.27		收样日期及时间		2025.10.27 17:45		备注
序号	样品编号	样品名称	数量	分析项目	保存方法	样品状态	采样人	收样人	领样人及时间				
1	102603-TR-01-01	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系	}	BN	P. King	}			
2	102603-TR-01-01	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
3	102603-TR-01-01	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
4	102603-TR-01-01-平行	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系			} 2025.10.27 17:48				
5	102603-TR-01-01-平行	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
6	102603-TR-01-01-平行	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
7	102603-TR-02-01	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
8	102603-TR-02-01	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
9	102603-TR-02-01	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
10	102603-TR-02-01-平行	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
11	102603-TR-02-01-平行	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							
12	102603-TR-02-01-平行	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系							

样品交接记录表

受控编号: HBXF/JS01-0356-2021 共 页 第 页

委托编号			采样日期		2025.10.27		收样日期及时间		2025.10.27 17:45			
序号	样品编号	样品名称	数量	分析项目	保存方法	样品状态	采样人	收样人	领样人及时间	备注		
13	102603-TR-02-02	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系	✓	✓	✓			
14	102603-TR-02-02	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
15	102603-TR-02-02	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				182	张	
16	102603-TR-02-03	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
17	102603-TR-02-03	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
18	102603-TR-02-03	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系			张	2025.10.27. 17:48		
19	102603-TR-03-01	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
20	102603-TR-03-01	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
21	102603-TR-03-01	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
22	102603-TR-04-01	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
23	102603-TR-04-01	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
24	102603-TR-04-01	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						

样品交接记录表

受控编号: HBXF/JS01-0356-2021 共 页 第 页

委托编号			采样日期		2025.10.27		收样日期及时间		2025.10.27 17:45	
序号	样品编号	样品名称	数量	分析项目	保存方法	样品状态	采样人	收样人	领样人及时间	备注
25	102603-TR-05-01	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色, 砂壤土, 干, 无根系	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
26	102603-TR-05-01	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色, 砂壤土, 干, 无根系				
27	102603-TR-05-01	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色, 砂壤土, 干, 无根系				
28	102603-TR-06-01	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色, 砂壤土, 干, 无根系				
29	102603-TR-06-01	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色, 砂壤土, 干, 无根系				
30	102603-TR-06-01	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色, 砂壤土, 干, 无根系	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
31	102603-TR-06-02	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色, 砂壤土, 干, 无根系				
32	102603-TR-06-02	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色, 砂壤土, 干, 无根系				
33	102603-TR-06-02	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色, 砂壤土, 干, 无根系				
34	102603-TR-06-03	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色, 砂壤土, 干, 无根系				
35	102603-TR-06-03	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色, 砂壤土, 干, 无根系	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
36	102603-TR-06-03	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色, 砂壤土, 干, 无根系				

样品交接记录表

受控编号：HBXF/JS01-0356-2021 共 页 第 页

委托编号		HD2025-102603		采样日期	2025.10.27		保存方法	样品状态	采样人	收样人	领样人及时间	备注
序号	样品编号	样品名称	数量	分析项目								
37	102603-TR-06-04	土壤	0.25kg	石油烃	密封	深褐色，砂壤土，干，无根系						
38	102603-TR-06-04	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	深褐色，砂壤土，干，无根系						
39	102603-TR-06-04	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	深褐色，砂壤土，干，无根系						
40	102603-TR-07-01	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
41	102603-TR-07-01	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
42	102603-TR-07-01	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
43	102603-TR-07-02	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
44	102603-TR-07-02	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
45	102603-TR-07-02	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
46	102603-TR-07-03	土壤	0.25kg	石油烃	密封	深黄褐色，砂壤土，干，无根系						
47	102603-TR-07-03	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	深黄褐色，砂壤土，干，无根系						
48	102603-TR-07-03	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	深黄褐色，砂壤土，干，无根系						

样品交接记录表

受控编号: HBXF/JS01-0356-2021 共 页 第 页

委托编号			H12025-102603		采样日期		2025.10.27		收样日期及时间		2025.10.27 17:45	
序号	样品编号	样品名称	数量	分析项目	保存方法	样品状态	采样人	收样人	领样人及时间	备注		
49	102603-TR-08-01	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系	[Signature]	[Signature]				
50	102603-TR-08-01	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
51	102603-TR-08-01	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
52	102603-TR-09-01	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
53	102603-TR-09-01	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
54	102603-TR-09-01	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
55	102603-TR-09-02	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系			[Signature] 2025.10.27 17:48			
56	102603-TR-09-02	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
57	102603-TR-09-02	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
58	102603-TR-09-03	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
59	102603-TR-09-03	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						
60	102603-TR-09-03	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系						

样品交接记录表

受控编号：HBXF/JS01-0356-2021 共 页 第 页

委托编号			采样日期		2025.10.27		收样日期及时间		2025.10.27 17:45	
序号	样品编号	样品名称	数量	分析项目	保存方法	样品状态	采样人	收样人	领样人及时间	备注
61	102603-TR-10-01	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
62	102603-TR-10-01	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
63	102603-TR-10-01	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
64	102603-TR-11-01	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系	陈	Amal		
65	102603-TR-11-01	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
66	102603-TR-11-01	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
67	102603-TR-12-01	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
68	102603-TR-12-01	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
69	102603-TR-12-01	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
70	102603-TR-13-01	土壤	0.25kg	石油烃	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
71	102603-TR-13-01	土壤	60kg	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				
72	102603-TR-13-01	土壤	5kg*3	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、1, 2-二氯乙烷	密封	黄褐色，砂壤土，干，无根系				

附件5 土壤检测报告



检 测 报 告

新丰（检）字 HJ2025-102603

项目名称: 2025 年度土壤自行监测

委托单位: 中信戴卡股份有限公司

报告日期: 2025 年 11 月 15 日

河北新丰工程检测有限公司



声 明

- 1、报告无“河北新丰工程检测有限公司检验检测专用章”、骑缝章及计量认证专用章无效。
- 2、报告无编写人、审核人、签发人签字无效。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）报告，局部复印或复印报告未重新加盖“河北新丰工程检测有限公司检验检测专用章”无效。
- 5、若有异议或需说明之处，请于收到报告之日起十五日内书面提出，逾期恕不受理。
- 6、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 7、未经本公司书面批准，本检测报告及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。

通讯地址：秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路 1 号

邮 编：066000

电 话：0335-8571333/8592666（8005）

电子邮箱：xinfengjiance@163.com

网 址：<http://xinfengjiance.com>



新丰（检）字 HJ2025-102603

第 1 页 共 14 页

检测单位：河北新丰工程检测有限公司

采样员：赵欣悦、汤克

检测员：陈欣、艾艺、李德亮、崔立明

报告编制：[Signature]

审 核：[Signature]

签 发：[Signature]

签发日期：2025 年 11 月 15 日

新丰（检）字 HJ2025-102603

第 2 页 共 14 页

一、检测概况

委托单位	中信戴卡股份有限公司	检验类型	委托检测
受检单位	中信戴卡股份有限公司	生产工况	—
受检单位地址	秦皇岛市经济技术开发区龙海道 185 号	联系人及电话	孙浩楠 18633559508
采样日期	2025.10.27	检测日期	2025.10.27-11.05

二、检测信息

检测类别	检测点位	检测项目	样品描述
土壤	AT1	pH值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、 氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、水 溶性氟化物、苯、苯乙烯、甲苯、 二甲苯、1,2-二氯乙烷、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	黄褐色，砂壤土，干，无根系
	AT1 平行样		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	AT2（表层样 0.2m）		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	AT2（表层样 0.2m） 平行样		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	AT2（中层样 1.5m）		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	AT2（深层样 2.5m）		深黄褐色，砂壤土，干，无根系
	AT3		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	AT4		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	BT1		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	BT2（表层样 0.5m）		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	BT2（中层样 2.5m）		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	BT2（中层样 4.5m）		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	BT2（深层样 6.0m）		深褐色，砂壤土，干，无根系
	CT1（表层样 0.5m）		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	CT1（中层样 2.5m）		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	CT1（深层样 4.5m）		深黄褐色，砂壤土，干，无根系
	CT2		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	DT1（表层样 0.2m）		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	DT1（中层样 1.0m）		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	DT1（深层样 2.0m）		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	DT2		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	DT3		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	ET1		黄褐色，砂壤土，干，无根系
	FT1		黄褐色，砂壤土，干，无根系

新丰（检）字 HJ2025-102603

第 3 页 共 14 页

三、检测项目及检测方法

检测项目		分析方法及国标代号	仪器名称/编号	检出限
土壤	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	ZL220.4 电子天平 XF756 AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计 XF751	0.01mg/kg
	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	ZL220.4 电子天平 XF756 TAS-990 原子吸收分光光度计 XF499	1mg/kg
	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	101-1AB 电热鼓风干燥箱 XF512	10mg/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	ZL220.4 电子天平 XF756 TAS-990 原子吸收分光光度计 XF499 101-1AB 电热鼓风干燥箱 XF512	3mg/kg
	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	SK-2003A 原子荧光光谱仪 XF498	0.01mg/kg
	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	ZL220.4 电子天平 XF756 MDS-6G 多通道微波消解仪 XF553 DK-97-11A 电热恒温水浴锅 XF516	0.002mg/kg
	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	PHS-3C pH 计 XF503	—
	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	722 可见分光光度计 XF1292-1 ZL220.4 电子天平 XF756	0.25mg/kg
	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	722 可见分光光度计 XF1292-1 ZL220.4 电子天平 XF756	0.15mg/kg
	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	GCMS-QP2020 气相色谱质谱仪 XF745	1.9 μg/kg
	苯乙烯			1.1 μg/kg
	甲苯			1.3 μg/kg
	间, 对-二甲苯			1.2 μg/kg
	邻-二甲苯			1.2 μg/kg
	1,2-二氯乙烷			1.3 μg/kg
	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	722 可见分光光度计 XF1292-1 ZL220.4 电子天平 XF756	0.10mg/kg
	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	PXSJ-216F 型 离子活度计 XF548	0.7mg/kg
	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》HJ1021-2019	GC-2010Pro 气相色谱仪 XF695	6mg/kg

新丰（检）字 HJ2025-102603

第 4 页 共 14 页

四、检测结果

表 4-1 土壤检测结果

采样时间	检测项目	单位	检测点位及检测结果		执行标准	限值	结论
			AT1	AT1 平行样			
2025.10.27	砷	mg/kg	9.81	10.2	《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	60	符合
	镉	mg/kg	0.40	0.40		65	符合
	铜	mg/kg	23	21		18000	符合
	铅	mg/kg	87	83		800	符合
	汞	mg/kg	0.051	0.052		38	符合
	镍	mg/kg	7	9		900	符合
	pH 值	无量纲	7.61	7.61	—	—	—
	硝酸盐氮	mg/kg	16.1	15.6	—	—	—
	亚硝酸盐氮	mg/kg	5.43	4.88	—	—	—
	苯	mg/kg	ND	ND	《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	符合
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND		1290	符合
	甲苯	mg/kg	ND	ND		1200	符合
	间、对-二甲 苯	mg/kg	ND	ND		570	符合
	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND		640	符合
	1,2-二氯乙 烷	mg/kg	ND	ND		5	符合
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	10	10	《建设用地土壤 污染风险筛选值》 （DB13/T 5216-2022）中第 二类用地筛选值	4500	符合
	氨氮	mg/kg	5.99	6.16		1200	符合
	水溶性氟化 物	mg/kg	15.5	14.8		10000	符合

新丰（检）字 HJ2025-102603

第 5 页 共 14 页

续表 4-1 土壤检测结果

采样时间	检测项目	单位	检测点位及检测结果		执行标准	限值	结论
			AT2（表层样 0.2m）	AT2（表层样 0.2m） 平行样			
2025.10.27	砷	mg/kg	9.05	8.90	《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	60	符合
	镉	mg/kg	0.60	0.60		65	符合
	铜	mg/kg	26	27		18000	符合
	铅	mg/kg	99	95		800	符合
	汞	mg/kg	0.077	0.077		38	符合
	镍	mg/kg	10	10		900	符合
	pH 值	无量纲	7.72	7.72	—	—	—
	硝酸盐氮	mg/kg	16.9	17.2	—	—	—
	亚硝酸盐 氮	mg/kg	4.29	4.70	—	—	—
	苯	mg/kg	ND	ND	《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	符合
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND		1290	符合
	甲苯	mg/kg	ND	ND		1200	符合
	间，对-二 甲苯	mg/kg	ND	ND		570	符合
	邻-二甲 苯	mg/kg	ND	ND		640	符合
	1,2-二氯 乙烷	mg/kg	ND	ND		5	符合
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	10	10		4500	符合
	氨氮	mg/kg	5.26	5.50	《建设用地土壤 污染风险筛选值》 (DB13/T 5216-2022)中第二 类用地筛选值	1200	符合
	水溶性氟 化物	mg/kg	13.4	15.3		10000	符合

新丰（检）字 HJ2025-102603

第 6 页 共 14 页

续表 4-1 土壤检测结果

采样时间	检测项目	单位	检测点位及检测结果		执行标准	限值	结论
			AT2（中层样 1.5m）	AT2（深层样 2.5m）			
2025.10.27	砷	mg/kg	8.46	8.35	《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	60	符合
	镉	mg/kg	0.57	0.57		65	符合
	铜	mg/kg	26	25		18000	符合
	铅	mg/kg	97	98		800	符合
	汞	mg/kg	0.066	0.076		38	符合
	镍	mg/kg	11	10		900	符合
	pH 值	无量纲	7.81	7.83	—	—	—
	硝酸盐氮	mg/kg	16.6	16.0	—	—	—
	亚硝酸盐 氮	mg/kg	3.98	3.74	—	—	—
	苯	mg/kg	ND	ND	《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	符合
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND		1290	符合
	甲苯	mg/kg	ND	ND		1200	符合
	间，对-二 甲苯	mg/kg	ND	ND		570	符合
	邻-二甲 苯	mg/kg	ND	ND		640	符合
	1,2-二氯 乙烷	mg/kg	ND	ND		5	符合
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	10	10		4500	符合
	氨氮	mg/kg	6.86	6.49	《建设用地土壤 污染风险筛选值》 （DB13/T 5216-2022）中第二 类用地筛选值	1200	符合
	水溶性氟 化物	mg/kg	14.4	13.5		10000	符合

新丰（检）字 HJ2025-102603

第 7 页 共 14 页

续表 4-1 土壤检测结果

采样时间	检测项目	单位	检测点位及检测结果			执行标准	限值	结论
			AT3	AT4	BT1			
2025.10.27	砷	mg/kg	7.47	6.18	2.27	《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	60	符合
	镉	mg/kg	0.42	0.82	0.24		65	符合
	铜	mg/kg	15	19	24		18000	符合
	铅	mg/kg	90	89	97		800	符合
	汞	mg/kg	0.013	0.025	0.013		38	符合
	镍	mg/kg	12	18	7		900	符合
	pH 值	无量纲	7.66	7.75	7.72	—	—	—
	硝酸盐氮	mg/kg	16.0	14.8	14.4	—	—	—
	亚硝酸盐氮	mg/kg	4.05	4.65	5.14	—	—	—
	苯	mg/kg	ND	ND	ND	《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	符合
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND		1290	符合
	甲苯	mg/kg	ND	ND	ND		1200	符合
	间, 对-二甲 苯	mg/kg	ND	ND	ND		570	符合
	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND		640	符合
	1,2-二氯乙 烷	mg/kg	ND	ND	ND		5	符合
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	10	11	10		4500	符合
	氨氮	mg/kg	5.83	6.30	6.99	《建设用地土壤 污染风险筛选值》 (DB13/T 5216-2022)中第二 类用地筛选值	1200	符合
	水溶性氟化 物	mg/kg	12.2	12.6	14.3	《建设用地土壤 污染风险筛选值》 (DB13/T 5216-2022)中第二 类用地筛选值	10000	符合

新丰（检）字 HJ2025-102603

第 8 页 共 14 页

续表 4-1 土壤检测结果

采样时间	检测项目	单位	检测点位及检测结果		执行标准	限值	结论
			BT2（表层样 0.5m）	BT2（中层样 2.5m）			
2025.10.27	砷	mg/kg	5.20	5.07	《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	60	符合
	镉	mg/kg	0.42	0.43		65	符合
	铜	mg/kg	11	11		18000	符合
	铅	mg/kg	97	96		800	符合
	汞	mg/kg	0.038	0.039		38	符合
	镍	mg/kg	7	7		900	符合
	pH 值	无量纲	7.68	7.75	—	—	—
	硝酸盐氮	mg/kg	16.1	15.4	—	—	—
	亚硝酸盐氮	mg/kg	4.23	4.05	—	—	—
	苯	mg/kg	ND	ND	《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	符合
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND		1290	符合
	甲苯	mg/kg	ND	ND		1200	符合
	间，对-二甲 苯	mg/kg	ND	ND		570	符合
	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND		640	符合
	1,2-二氯乙 烷	mg/kg	ND	ND		5	符合
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	10	10		4500	符合
	氨氮	mg/kg	6.49	6.10	《建设用地土壤 污染风险筛选值》 （DB13/T 5216-2022）中第二 类用地筛选值	1200	符合
	水溶性氟化 物	mg/kg	13.2	13.0		10000	符合

新丰（检）字 HJ2025-102603

第 9 页 共 14 页

续表 4-1 土壤检测结果

采样时间	检测项目	单位	检测点位及检测结果		执行标准	限值	结论
			BT2（中层样 4.5m）	BT2（深层样 6.0m）			
2025.10.27	砷	mg/kg	4.79	4.68	《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	60	符合
	镉	mg/kg	0.43	0.42		65	符合
	铜	mg/kg	10	10		18000	符合
	铅	mg/kg	97	96		800	符合
	汞	mg/kg	0.036	0.036		38	符合
	镍	mg/kg	7	7		900	符合
	pH 值	无量纲	7.74	7.76	—	—	—
	硝酸盐氮	mg/kg	15.4	14.8	—	—	—
	亚硝酸盐氮	mg/kg	4.02	3.79	—	—	—
	苯	mg/kg	ND	ND	《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	符合
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND		1290	符合
	甲苯	mg/kg	ND	ND		1200	符合
	间，对-二甲 苯	mg/kg	ND	ND		570	符合
	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND		640	符合
	1,2-二氯乙 烷	mg/kg	ND	ND		5	符合
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	10	10		4500	符合
	氨氮	mg/kg	5.67	5.43	《建设用地土壤 污染风险筛选值》 （DB13/T 5216-2022）中第二 类用地筛选值	1200	符合
	水溶性氟化 物	mg/kg	12.4	12.5		10000	符合

新丰（检）字 HJ2025-102603

第 10 页 共 14 页

续表 4-1 土壤检测结果

采样时间	检测项目	单位	检测点位及检测结果			执行标准	限值	结论
			CT1（表层 样 0.5m）	CT1（中层 样 2.5m）	CT1（深层 样 4.5m）			
2025.10.27	砷	mg/kg	2.58	2.50	2.41	《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	60	符合
	镉	mg/kg	0.21	0.21	0.19		65	符合
	铜	mg/kg	28	30	27		18000	符合
	铅	mg/kg	106	113	108		800	符合
	汞	mg/kg	0.026	0.027	0.026		38	符合
	镍	mg/kg	17	16	15		900	符合
	pH 值	无量纲	7.72	7.71	7.72	—	—	—
	硝酸盐氮	mg/kg	17.1	17.5	16.6	—	—	—
	亚硝酸盐氮	mg/kg	4.10	3.84	3.55	—	—	—
	苯	mg/kg	ND	ND	ND	《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	符合
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND		1290	符合
	甲苯	mg/kg	ND	ND	ND		1200	符合
	间，对-二甲 苯	mg/kg	ND	ND	ND		570	符合
	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND		640	符合
	1,2-二氯乙 烷	mg/kg	ND	ND	ND		5	符合
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	10	10	10		4500	符合
	氨氮	mg/kg	7.09	7.66	6.13	《建设用地土壤 污染风险筛选值》 （DB13/T 5216-2022）中第 二类用地筛选值	1200	符合
	水溶性氟化 物	mg/kg	12.0	11.3	11.5		10000	符合

新丰（检）字 HJ2025-102603

第 11 页 共 14 页

续表 4-1 土壤检测结果

采样时间	检测项目	单位	检测点位及检测结果		执行标准	限值	结论
			CT2	DT1（表层样 0.2m）			
2025.10.27	砷	mg/kg	3.20	8.91	《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	60	符合
	镉	mg/kg	0.54	0.96		65	符合
	铜	mg/kg	16	28		18000	符合
	铅	mg/kg	92	102		800	符合
	汞	mg/kg	0.027	0.038		38	符合
	镍	mg/kg	13	17		900	符合
	pH 值	无量纲	7.62	7.59	—	—	—
	硝酸盐氮	mg/kg	14.2	14.4	—	—	—
	亚硝酸盐氮	mg/kg	5.40	4.61	—	—	—
	苯	mg/kg	ND	ND	《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	符合
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND		1290	符合
	甲苯	mg/kg	ND	ND		1200	符合
	间、对-二甲苯	mg/kg	ND	ND		570	符合
	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND		640	符合
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND		5	符合
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	10	10		4500	符合
	氨氮	mg/kg	6.74	7.49	《建设用地土壤 污染风险筛选值》 （DB13/T 5216-2022）中第 二类用地筛选值	1200	符合
	水溶性氟化 物	mg/kg	14.2	14.5	《建设用地土壤 污染风险筛选值》 （DB13/T 5216-2022）中第 二类用地筛选值	10000	符合

新丰（检）字 HJ2025-102603

第 12 页 共 14 页

续表 4-1 土壤检测结果

采样时间	检测项目	单位	检测点位及检测结果		执行标准	限值	结论
			DT1（中层样 1.0m）	DT1（深层样 2.0m）			
2025.10.27	砷	mg/kg	8.95	8.54	《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	60	符合
	镉	mg/kg	0.95	0.92		65	符合
	铜	mg/kg	29	28		18000	符合
	铅	mg/kg	99	100		800	符合
	汞	mg/kg	0.039	0.037		38	符合
	镍	mg/kg	17	16		900	符合
	pH 值	无量纲	7.62	7.61	—	—	—
	硝酸盐氮	mg/kg	14.0	15.5	—	—	—
	亚硝酸盐氮	mg/kg	3.88	3.56	—	—	—
	苯	mg/kg	ND	ND	《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	符合
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND		1290	符合
	甲苯	mg/kg	ND	ND		1200	符合
	间，对-二甲 苯	mg/kg	ND	ND		570	符合
	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND		640	符合
	1,2-二氯乙 烷	mg/kg	ND	ND		5	符合
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	10	10	《建设用地土壤 污染风险筛选值》 (DB13/T 5216-2022)中第二 类用地筛选值	4500	符合
	氨氮	mg/kg	7.24	7.00		1200	符合
	水溶性氟化 物	mg/kg	14.1	14.1		10000	符合

新丰（检）字 HJ2025-102603

第 13 页 共 14 页

续表 4-1 土壤检测结果

采样时间	检测项目	单位	检测点位及检测结果		执行标准	限值	结论
			DT2	DT3			
2025.10.27	砷	mg/kg	4.10	5.04	《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	60	符合
	镉	mg/kg	1.02	0.32		65	符合
	铜	mg/kg	41	33		18000	符合
	铅	mg/kg	136	98		800	符合
	汞	mg/kg	0.025	0.026		38	符合
	镍	mg/kg	22	19		900	符合
	pH 值	无量纲	7.76	7.69	—	—	—
	硝酸盐氮	mg/kg	14.6	14.8	—	—	—
	亚硝酸盐氮	mg/kg	4.52	4.75	—	—	—
	苯	mg/kg	ND	ND	《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	符合
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND		1290	符合
	甲苯	mg/kg	ND	ND		1200	符合
	间，对-二甲 苯	mg/kg	ND	ND		570	符合
	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND		640	符合
	1,2-二氯乙 烷	mg/kg	ND	ND		5	符合
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	10	10		4500	符合
	氨氮	mg/kg	5.79	6.25	《建设用地土壤 污染风险筛选值》 （DB13/T 5216-2022）中第二 类用地筛选值	1200	符合
	水溶性氟化 物	mg/kg	14.1	10.6	《建设用地土壤 污染风险筛选值》 （DB13/T 5216-2022）中第二 类用地筛选值	10000	符合

新丰（检）字 HJ2025-102603

第 14 页 共 14 页

续表 4-1 土壤检测结果

采样时间	检测项目	单位	检测点位及检测结果		执行标准	限值	结论
			ET1	FT1			
2025.10.27	砷	mg/kg	8.43	6.21	《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	60	符合
	镉	mg/kg	0.31	0.22		65	符合
	铜	mg/kg	27	21		18000	符合
	铅	mg/kg	103	99		800	符合
	汞	mg/kg	0.051	0.026		38	符合
	镍	mg/kg	12	10		900	符合
	pH 值	无量纲	7.58	7.66	—	—	—
	硝酸盐氮	mg/kg	15.1	16.3	—	—	—
	亚硝酸盐氮	mg/kg	5.78	4.83	—	—	—
	苯	mg/kg	ND	ND	《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	符合
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND		1290	符合
	甲苯	mg/kg	ND	ND		1200	符合
	间，对-二甲 苯	mg/kg	ND	ND		570	符合
	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND		640	符合
	1,2-二氯乙 烷	mg/kg	ND	ND		5	符合
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	10	10		4500	符合
	氨氮	mg/kg	6.84	7.50	《建设用地土壤 污染风险筛选值》 （DB13/T 5216-2022）中第二 类用地筛选值	1200	符合
	水溶性氟化 物	mg/kg	12.1	10.2		10000	符合

注：“ND”表示未检出。

-----报告结束-----

附件6 地下水采样、交接记录

地下水、生活饮用水现场采样记录表

受控编号: HBXF/J501/HUCY005-2021 第 页 共 页

委托编号	HJ2025-102604	采样日期	10-27	天气状况	晴	温度(℃)	14	断面名称	AS1	
采样方式	<input checked="" type="checkbox"/> 混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 <input checked="" type="checkbox"/> 瞬时	水期	<input type="checkbox"/> 丰 <input type="checkbox"/> 枯 <input checked="" type="checkbox"/> 平 <input type="checkbox"/> 洪	运输过程	<input checked="" type="checkbox"/> 样品运输过程中置于放有冰袋的保温箱内 <input type="checkbox"/> 其他:					
方法依据	<input checked="" type="checkbox"/> HJ164-2020 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T5750.2-2023 <input type="checkbox"/> HJ791-2002 <input type="checkbox"/> GB/T11901-1989 <input type="checkbox"/> HJ970-2018 <input type="checkbox"/> HJ535-2009 <input type="checkbox"/> GB/T11893-1989 <input type="checkbox"/> HJ636-2012 <input type="checkbox"/> DZ/T0064.49-2021 <input type="checkbox"/> HJ505-2009 <input type="checkbox"/> GB/T7494-1987 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T7484-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11903-1989 <input type="checkbox"/> HJ506-2009 <input type="checkbox"/> GB/T7467-1987 <input type="checkbox"/> HJ586-2010 <input type="checkbox"/> HJ347.2-2018 <input type="checkbox"/> GB/T7477-1987 <input checked="" type="checkbox"/> HJ597-2011 <input checked="" type="checkbox"/> HJ694-2014 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T7475-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11911-1989 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T7493-1987 <input checked="" type="checkbox"/> HJ/T346-2007 <input type="checkbox"/> GB/T11896-1989 <input checked="" type="checkbox"/> HJ1147-2020 <input type="checkbox"/> 《水和废水检测分析方法》第四版增补版 <input type="checkbox"/> GB/T13200-1991 <input type="checkbox"/> HJ1075-2019 <input type="checkbox"/> HJ84-2016 <input checked="" type="checkbox"/> 其它: HJ639-2012									
样品标识	项目	采样时间	样品状态	保存方法	采样容器和采样体积	流速 (m/s)	流量 (m³/h)	水温 (℃)	井深 (m)	水位 (m)
102604-DX-01-01	砷			1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
102604-DX-01-01	铜、镍			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-DX-01-01	铜		无色无浑浊,无异味,澄清	1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-DX-01-01	铅	9:21		1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-DX-01-01	汞			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-DX-01-01	硝酸根、氯根、硫酸根			1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
102604-DX-01-01	苯、甲苯、二甲苯、氯苯、1,2-二氯乙烷			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-DX-01-01	pH			—	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-DX-01-01	氯化物			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
注释	玻璃瓶用 G 表示, 聚乙烯瓶用 P 表示。 保存方法: 1. 冷藏, 避光。2. 加硫酸, pH<2。3. 加硫酸, pH≤1。4. 加 0.8ml 浓硫酸。5. 加磷酸, pH≈4, 加适量硫酸铜。6. 加硝酸, pH<1。7. 加氢氧化钠, pH≈8。8. 加氢氧化钠, pH>12。9. 加硝酸, pH>12。10. 加硝酸, pH<2。11. 加硝酸, pH≈1.5。12. 加 2ml 盐酸。13. 加盐酸, pH<1。14. 加硝酸 pH≤2。15. 加氯化汞。16. 加 2ml 乙酸锌溶液。1ml 氢氧化钠溶液和 2ml 抗坏血酸溶液。17. 加 5ml 盐酸。18. 加氢氧化钠, pH=12。19. 加 25mg 抗坏血酸, 加盐酸, pH<2。									
备注:	检测人: 李敏东 校核人: 李敏东									

地下水、生活饮用水现场采样记录表

受控编号: HBXF/S01/HJC005-2021 第 页 共 页

委托编号	HJ2025-102604	采样日期	10.27	天气状况	晴	温度(℃)	14	断面名称	AS1新行	
采样方式	<input type="checkbox"/> 混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 瞬时	水期	<input type="checkbox"/> 枯 <input checked="" type="checkbox"/> 平 <input type="checkbox"/> 洪	运输过程	<input checked="" type="checkbox"/> 样品运输过程中置于放有冰袋的保温箱内	保存方法	<input type="checkbox"/> 其他:			
方法依据	<input type="checkbox"/> HJ164-2020 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T5750.2-2023 <input type="checkbox"/> HJ/T91-2002 <input type="checkbox"/> GB/T11901-1989 <input type="checkbox"/> HJ535-2009 <input type="checkbox"/> GB/T11893-1989 <input type="checkbox"/> HJ636-2012 <input type="checkbox"/> DZ/T0064.49-2021 <input type="checkbox"/> HJ505-2009 <input type="checkbox"/> GB/T7494-1987 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T7484-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11903-1989 <input type="checkbox"/> HJ506-2009 <input type="checkbox"/> GB/T7467-1987 <input type="checkbox"/> HJ586-2010 <input type="checkbox"/> HJ347.2-2018 <input type="checkbox"/> GB/T7477-1987 <input checked="" type="checkbox"/> HJ597-2011 <input checked="" type="checkbox"/> HJ694-2014 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T7475-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11911-1989 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T7493-1987 <input checked="" type="checkbox"/> HJ/T346-2007 <input type="checkbox"/> GB/T11896-1989 <input type="checkbox"/> HJ1147-2020 <input type="checkbox"/> 水和废水检测分析方法>>第四版增补版 <input type="checkbox"/> GB/T13200-1991 <input type="checkbox"/> HJ1075-2019 <input type="checkbox"/> HJ84-2016 <input checked="" type="checkbox"/> 其它:									
样品标识	项目	采样时间	样品状态	保存方法	采样容器和 采样体积	流速 (m/s)	流量 (m³/h)	水温 (℃)	井深 (m)	水位 (m)
102604-DX-01-01-新行	砷	9:29	无色无沉淀, 无异味, 澄清	1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
102604-DX-01-01-新行	镉、镍			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-DX-01-01-新行	铜			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-DX-01-01-新行	铅			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-DX-01-01-新行	汞			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-DX-01-01-新行	苯、甲苯、二甲苯、氯苯、1,2-二氯苯			1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
102604-DX-01-01-新行	氰化物			1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
102604-DX-01-01-新行	氨氮			1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
备注:	玻璃瓶用 G 表示, 聚乙烯瓶用 P 表示。 保存方法: 1. 冷藏, 避光。2. 加硫酸, pH<2。3. 加硫酸, pH<2。4. 加 0.8ml 浓硫酸。5. 加磷酸, pH≈4。6. 加磷酸, pH<1。7. 加氢氧化钠, pH≈8。8. 加氢氧化钠, pH>12。9. 加硝酸, pH<2。10. 加硝酸, pH<2。11. 加硝酸, pH≈1.5。12. 加 2ml 盐酸。13. 加盐酸, pH<1。14. 加硝酸, pH<2。15. 加氯化汞。16. 加 2ml 乙酸锌溶液。1ml 氢氧化钠溶液和 2ml 抗坏血酸溶液。17. 加 5ml 盐酸。18. 加氢氧化钠, pH=12。19. 加 25mg 抗坏血酸, 加盐酸, pH<2。									

检测人: 李林 校核人: 李林

地下水、生活饮用水现场采样记录表

受控编号: HBXF/JS01/HJC005-2021 第 页 共 页

委托编号	HJ2025-10604		采样日期	10.27	天气状况	晴	温度 (°C)	14	断面名称	BS1
采样方式	混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 瞬时 <input checked="" type="checkbox"/>		水期	□ 丰 <input checked="" type="checkbox"/> 枯 <input type="checkbox"/> 平 <input type="checkbox"/> 洪 <input type="checkbox"/>	运输过程		□ 样品运输过程中置于放有冰袋的保温箱内 □ 其他:			
方法依据	<input type="checkbox"/> HJ164-2020 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T5750.2-2023 <input type="checkbox"/> HJ/T91-2002 <input type="checkbox"/> GB/T11901-1989 <input type="checkbox"/> HJ970-2018 <input type="checkbox"/> HJ535-2009 <input type="checkbox"/> GB/T11893-1989 <input type="checkbox"/> HJ636-2012 <input type="checkbox"/> DZ/T0064.49-2021 <input type="checkbox"/> HJ505-2009 <input type="checkbox"/> GB/T7494-1987 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T7484-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11903-1989 <input type="checkbox"/> HJ506-2009 <input type="checkbox"/> GB/T7467-1987 <input type="checkbox"/> HJ586-2010 <input type="checkbox"/> HJ347.2-2018 <input type="checkbox"/> GB/T7477-1987 <input checked="" type="checkbox"/> HJ597-2011 <input checked="" type="checkbox"/> HJ694-2014 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T7475-1987 <input type="checkbox"/> GB/T1346-2007 <input type="checkbox"/> GB/T11896-1989 <input checked="" type="checkbox"/> HJ1147-2020 <input type="checkbox"/> <<水利废水检测分析方法>>第四版增补版 <input type="checkbox"/> GB/T13200-1991 <input type="checkbox"/> HJ1075-2019 <input type="checkbox"/> HJ84-2016 <input checked="" type="checkbox"/> 其它: HJ629-2012									
样品标识	项目	采样时间	样品状态	保存方法	采样容器和 采样体积	流速 (m/s)	流量 (m³/h)	水温 (°C)	井深 (m)	水位 (m)
10604-TX-01	砷	9:31	无异味, 无异味, 澄清	1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
10604-TX-02	铜、镍			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-TX-03	铜			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-TX-04	铅			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-TX-05	汞			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-TX-06	砷、铜、镍、铅、汞、三苯、苯胺、苯酚、苯胺、苯酚、苯胺、苯酚			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-TX-07	pH			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-TX-08	氯化物			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					

玻璃瓶用 G 表示, 聚乙烯瓶用 P 表示。
 保存方法: 1. 冷藏, 避光。2. 加硫酸, pH<2。3. 加硫酸, pH≤1。4. 加 0.8ml 浓硫酸。5. 加磷酸, pH≈4, 加适量硫酸铜。6. 加硝酸, pH<1。7. 加氢氧化钠, pH≈8。8. 加氢氧化钠, pH>12。9. 加硝酸, pH>12。10. 加硝酸, pH<2。11. 加硝酸, pH≈1.5。12. 加 2ml 盐酸。13. 加盐酸, pH<1。14. 加硝酸 pH≤2。15. 加氯化汞。16. 加 2ml 乙酸锌溶液 1ml 氢氧化钠溶液和 2ml 抗坏血酸溶液。17. 加 5ml 盐酸。18. 加氢氧化钠, pH=12。19. 加 25mg 抗坏血酸, 加盐酸, pH<2。

检测人: 陈李林 校核人: 郑

地下水、生活饮用水现场采样记录表

受控编号: HBXF/J501/HJCV005-2021 第 页 共 页

委托编号	HJ2025-1026024	采样日期	10.27	天气状况	晴 / 晴	温度 (°C)	晴 (10.27)	断面名称	BS1	
采样方式	<input type="checkbox"/> 混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 <input checked="" type="checkbox"/> 瞬时	水期	<input type="checkbox"/> 丰 <input checked="" type="checkbox"/> 枯	<input type="checkbox"/> 平 <input type="checkbox"/> 洪	<input checked="" type="checkbox"/> 样品运输过程中置于放有冰袋的保温箱内 <input type="checkbox"/> 其他:					
方法依据	<input type="checkbox"/> HJ164-2020 <input type="checkbox"/> GB/T5750.2-2023 <input type="checkbox"/> HJ791-2002 <input type="checkbox"/> GB/T11901-1989 <input checked="" type="checkbox"/> HJ535-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 11893-1989 <input type="checkbox"/> HJ636-2012 <input type="checkbox"/> DZ/T0064.49-2021 <input type="checkbox"/> HJ505-2009 <input type="checkbox"/> GB/T7494-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11903-1989 <input type="checkbox"/> HJ503-2009 <input type="checkbox"/> HJ 506-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 7467-1987 <input type="checkbox"/> HJ 586-2010 <input type="checkbox"/> HJ 347.2-2018 <input type="checkbox"/> GB/T7477-1987 <input type="checkbox"/> HJ597-2011 <input type="checkbox"/> HJ694-2014 <input type="checkbox"/> GB/T7475-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11911-1989 <input type="checkbox"/> GB/T7493-1987 <input type="checkbox"/> HJ/T346-2007 <input type="checkbox"/> GB/T11896-1989 <input type="checkbox"/> HJ1147-2020 <input type="checkbox"/> 《水和废水检测分析方法》第四版增补版 <input type="checkbox"/> GB/T13200-1991 <input type="checkbox"/> HJ1075-2019 <input type="checkbox"/> HJ84-2016 其它: HJ629-2012 HJ894-2017									
样品标识	项目	采样时间	样品状态	保存方法	采样容器和 采样体积	流速 (m/s)	流量 (m³/h)	水温 (°C)	井深 (m)	水位 (m)
10602-02-01-01	氨氮	9.59	无油 无杂质 无异味	1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
10602-02-01-02	石油类			1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
10602-02-01-03	甲苯、二甲苯、乙苯			1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
以下空园					容器类型: G 采样体积(L): 1					
					容器类型: G 采样体积(L): 1					
					容器类型: G 采样体积(L): 1					
					容器类型: G 采样体积(L): 1					
					容器类型: G 采样体积(L): 1					
					容器类型: G 采样体积(L): 1					
					容器类型: G 采样体积(L): 1					
					容器类型: G 采样体积(L): 1					
注释	玻璃瓶用 G 表示, 聚乙烯瓶用 P 表示。 保存方法: 1. 冷藏, 避光。2. 加硫酸, pH<2。3. 加硫酸, pH≤1。4. 加 0.8ml 浓硫酸。5. 加磷酸, pH≈4, 加适量硫酸铜。6. 加硝酸, pH<1。7. 加氢氧化钠, pH≈8。8. 加氢氧化钠, pH>12。9. 加硝酸, pH<2。10. 加硝酸, pH1-2。11. 加硝酸, pH≈1.5。12. 加 2ml 盐酸。13. 加盐酸, pH<1。14. 加硝酸 pH≈2。15. 加氯化汞。16. 加 2ml 乙酸锌溶液 1ml 氢氧化钠溶液和 2ml 抗坏血酸溶液。17. 加 5ml 盐酸。18. 加氢氧化钠, pH=12。19. 加 25mg 抗坏血酸, 加盐酸, pH<2									
备注:	检测人: 李树森 审核人: 李树森									

地下水、生活饮用水现场采样记录表

受控编号: HBXF/J501/HJCY005-2021 第 页 共 页

委托编号	HJ2015-10204		采样日期	10.27	天气状况	晴	温度(℃)	12	断面名称	DS1
采样方式	<input checked="" type="checkbox"/> 混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 <input type="checkbox"/> 瞬时		水期	枯	<input type="checkbox"/> 丰 <input checked="" type="checkbox"/> 平 <input type="checkbox"/> 洪	<input checked="" type="checkbox"/> 样品运输过程中置于放有冰袋的保温箱内 <input type="checkbox"/> 其他:				
方法依据	□HJ164-2020 □GB/T5750.2-2023 □HJ/T91-2002 □GB/T11901-1989 □HJ535-2009 □GB/T11893-1989 □HJ636-2012 □DZ/T0064.49-2021 □HJ505-2009 □GB/T7494-1987 □GB/T7484-1987 □GB/T11903-1989 □HJ503-2009 □HJ506-2009 □GB/T7467-1987 □HJ586-2010 □HJ347.2-2018 □GB/T7477-1987 □HJ597-2011 □HJ694-2014 □GB/T7475-1987 □GB/T11911-1989 □GB/T7493-1987 □HJ/T346-2007 □GB/T11896-1989 □HJ1147-2020 □《水和废水检测分析方法》第四版增补版 □GB/T13200-1991 □HJ1075-2019 □HJ84-2016 其它: HJ639-2012									
样品标识	项目	采样时间	样品状态	保存方法	采样容器和 采样体积	流速 (m/s)	流量 (m³/h)	水温 (℃)	井深 (m)	水位 (m)
10204-DX-03-01	砷	10:31	无色无味透明	1	容器类型: G 采样体积(L): 1					/
10204-DX-03-01	铜、镍			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10204-DX-03-01	铜			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10204-DX-03-01	铅			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10204-DX-03-01	汞			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10204-DX-03-01	苯			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10204-DX-03-01	硝基苯、亚硝基苯、苯胺、甲苯、二甲苯、1,2-二氯甲烷			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10204-DX-03-01	苯胺、甲苯、二甲苯、1,2-二氯甲烷			1	容器类型: G 采样体积(L): 200					
10204-DX-03-01	pH			—	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10204-DX-03-01	氯化物			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					

玻璃瓶用 G 表示, 聚乙烯瓶用 P 表示。
 保存方法: 1. 冷藏, 避光。2. 加硫酸, pH<2。3. 加硫酸, pH≤1。4. 加 0.8ml 浓硫酸。5. 加磷酸, pH≈4, 加适量硫酸铜。6. 加硝酸, pH<1。7. 加氢氧化钠, pH≈8。8. 加氢氧化钠, pH>12。9. 加硝酸, pH<2。10. 加硝酸, pH1-2。11. 加硝酸, pH≈1.5。12. 加 2ml 盐酸。13. 加盐酸, pH<1。14. 加硝酸, pH≤2。15. 加氯化汞。16. 加 2ml 乙酸锌溶液 1ml 氢氧化钠溶液和 2ml 抗坏血酸溶液。17. 加 5ml 盐酸。18. 加氢氧化钠, pH=12。19. 加 25mg 抗坏血酸, 加盐酸, pH<2

检测人: 陈树森 校核人: 陈树森

地下水、生活饮用水现场采样记录表

受控编号: HBXF/J501/HJCY005-2021 第 页 共 页

委托编号	HJ2015-102604		采样日期	10-27	天气状况	晴	温度(℃)	12.1	断面名称	BS1	
采样方式	<input checked="" type="checkbox"/> 混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 <input checked="" type="checkbox"/> 瞬时		水期		<input type="checkbox"/> 丰 <input checked="" type="checkbox"/> 枯 <input type="checkbox"/> 平 <input type="checkbox"/> 洪	运输过程 保存方法		<input checked="" type="checkbox"/> 样品运输过程中置于放有冰袋的保温箱内 <input type="checkbox"/> 其他:			
方法依据	<input checked="" type="checkbox"/> HJ164-2020 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T5750.2-2023 <input type="checkbox"/> HJ/T91-2002 <input type="checkbox"/> GB/T11901-1989 <input type="checkbox"/> HJ970-2018 <input checked="" type="checkbox"/> HJ535-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 11893-1989 <input type="checkbox"/> HJ636-2012 <input type="checkbox"/> DZ/T0064.49-2021 <input type="checkbox"/> HJ505-2009 <input type="checkbox"/> GB/T7494-1987 <input type="checkbox"/> GB/T7484-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11903-1989 <input type="checkbox"/> HJ503-2009 <input type="checkbox"/> HJ 506-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 7467-1987 <input type="checkbox"/> HJ 586-2010 <input type="checkbox"/> HJ 347.2-2018 <input type="checkbox"/> GB/T7477-1987 <input type="checkbox"/> HJ597-2011 <input type="checkbox"/> HJ694-2014 <input type="checkbox"/> GB/T7475-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11911-1989 <input type="checkbox"/> GB/T7493-1987 <input type="checkbox"/> HJ/T346-2007 <input type="checkbox"/> GB/T11896-1989 <input type="checkbox"/> HJ1147-2020 <input type="checkbox"/> 《水和废水检测分析方法》>>第四版增补版 <input type="checkbox"/> GB/T13200-1991 <input type="checkbox"/> HJ1075-2019 <input type="checkbox"/> HJ84-2016 <input checked="" type="checkbox"/> 其它: HJ629-2012 HJ894-2017										
样品标识	项目	采样时间	样品状态		保存方法	采样容器和 采样体积	流速 (m/s)	流量 (m³/h)	水温 (℃)	井深 (m)	水位 (m)
10604-DX-02-01	氨氮		无异味、无臭味、澄清		1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
10604-DX-02-01	石油类	10:31			1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
10604-DX-03-01	苯系-二甲苯				1	容器类型: G 采样体积(L): 0.04					
以下空白						容器类型: 采样体积(L):					
						容器类型: 采样体积(L):					
						容器类型: 采样体积(L):					
						容器类型: 采样体积(L):					
						容器类型: 采样体积(L):					
						容器类型: 采样体积(L):					
						容器类型: 采样体积(L):					
注释	玻璃瓶用 G 表示, 聚乙烯瓶用 P 表示。 保存方法: 1. 冷藏, 避光。2. 加硫酸, pH<2。3. 加硫酸, pH≤1。4. 加 0.8ml 浓硫酸。5. 加磷酸, pH≈4, 加适量硫酸铜。6. 加硝酸, pH<1。7. 加氢氧化钠, pH≈8。8. 加氢氧化钠, pH>12。9. 加硝酸, pH<2。10. 加硝酸, pH1-2。11. 加硝酸, pH≈1.5。12. 加 2ml 盐酸 13. 加盐酸, pH<1。14. 加硝酸 pH≤2。15. 加氯化汞 16. 加 2ml 乙酸锌溶液 1ml 氢氧化钠溶液和 2ml 抗坏血酸溶液 17. 加 5ml 盐酸 18. 加氢氧化钠, pH=12。19. 加 25mg 抗坏血酸, 加盐酸, pH<2										
备注:											

检测人: 陈有强 校核人: 陈有强

地下水、生活饮用水现场采样记录表

受控编号: HBXF/JS01/HICY005-2021 第 页 共 页

委托编号	HJ2015-102604	采样日期	10.27	天气状况	晴	温度(℃)	14	断面名称	TS1	
采样方式	<input checked="" type="checkbox"/> 混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 <input checked="" type="checkbox"/> 瞬时 水期 <input type="checkbox"/> 丰 <input type="checkbox"/> 枯 <input checked="" type="checkbox"/> 平 <input type="checkbox"/> 洪 <input type="checkbox"/> 其他:									
方法依据	<input checked="" type="checkbox"/> HJ164-2020 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T5750.2-2023 <input type="checkbox"/> HJ/T91-2002 <input type="checkbox"/> GB/T11901-1989 <input type="checkbox"/> HJ535-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 11893-1989 <input type="checkbox"/> HJ636-2012 <input type="checkbox"/> DZ/T0064.49-2021 <input type="checkbox"/> HJ505-2009 <input type="checkbox"/> GB/T7494-1987 <input type="checkbox"/> GB/T7484-1987 <input type="checkbox"/> HJ503-2009 <input type="checkbox"/> HJ 506-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 7467-1987 <input type="checkbox"/> HJ 586-2010 <input type="checkbox"/> HJ 347.2-2018 <input type="checkbox"/> GB/T7477-1987 <input checked="" type="checkbox"/> HJ597-2011 <input checked="" type="checkbox"/> HJ694-2014 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T7475-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11911-1989 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T7493-1987 <input checked="" type="checkbox"/> HJ/T346-2007 <input type="checkbox"/> GB/T11896-1989 <input checked="" type="checkbox"/> HJ1147-2020 <input type="checkbox"/> 水和废水检测分析方法>>第四版增补版 <input type="checkbox"/> GB/T13200-1991 <input type="checkbox"/> HJ1075-2019 <input type="checkbox"/> HJ84-2016 <input checked="" type="checkbox"/> 其它: HJ639-2012									
样品标识	项目	采样时间	样品状态	保存方法	采样容器和 采样体积	流速 (m/s)	流量 (m³/h)	水温 (℃)	井深 (m)	水位 (m)
102604-TX-04-01	砷			1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
102604-TX-04-01	铜			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-TX-04-01	铜	11:04	无色无悬浮物, 无异味, 澄清	1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-TX-04-01	铅			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-TX-04-01	汞			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-TX-04-01	苯、甲苯、二甲苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-TX-04-01	硝基苯、邻硝基苯、对硝基苯、间硝基苯、2,4-二硝基苯、2,6-二硝基苯、1,2,4-三硝基苯			1	容器类型: G 采样体积(L): 200					
102604-TX-04-01	pH			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-TX-04-01	氯化物			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
注释	玻璃瓶用 G 表示, 聚乙烯瓶用 P 表示。 保存方法: 1. 冷藏, 避光。2. 加硫酸, pH<2。3. 加硫酸, pH≤1。4. 加 0.8ml 浓硫酸。5. 加磷酸, pH≈4, 加适量硫酸铜。6. 加硝酸, pH<1。7. 加氢氧化钠, pH≈8。8. 加氢氧化钠, pH>12。9. 加硝酸, pH<2。10. 加硝酸, pH1-2。11. 加硝酸, pH≈1.5。12. 加 2ml 盐酸。13. 加盐酸, pH<1。14. 加硝酸 pH≤2。15. 加氯化汞。16. 加 2ml 乙酸锌溶液。1ml 氢氧化钠溶液和 2ml 抗坏血酸溶液。17. 加 5ml 盐酸。18. 加氢氧化钠, pH=12。19. 加 25mg 抗坏血酸, 加盐酸, pH<2。									
备注:	检测人: 李琳 校核人: 李琳									

地下水、生活饮用水现场采样记录表

受控编号: HBXF/JS01/HICY005-2021 第 页 共 页

委托编号	HJ2025-102602	采样日期	10.27	天气状况	晴	温度 (°C)	14	断面名称	TS1	
采样方式	<input checked="" type="checkbox"/> 混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 <input type="checkbox"/> 瞬时 <input type="checkbox"/> 水期 <input type="checkbox"/> 丰 <input type="checkbox"/> 枯 <input type="checkbox"/> 平 <input type="checkbox"/> 洪 <input type="checkbox"/> 其它:									
方法依据	<input type="checkbox"/> HJ164-2020 <input type="checkbox"/> GB/T5750.2-2023 <input type="checkbox"/> HJ791-2002 <input type="checkbox"/> GB/T11901-1989 <input type="checkbox"/> HJ970-2018 <input checked="" type="checkbox"/> HJ535-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 11893-1989 <input type="checkbox"/> HJ636-2012 <input type="checkbox"/> DZ/T0064.49-2021 <input type="checkbox"/> HJ505-2009 <input type="checkbox"/> GB/T7494-1987 <input type="checkbox"/> GB/T7484-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11903-1989 <input type="checkbox"/> HJ503-2009 <input type="checkbox"/> HJ 506-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 7467-1987 <input type="checkbox"/> HJ 586-2010 <input type="checkbox"/> HJ 347.2-2018 <input type="checkbox"/> GB/T7477-1987 <input type="checkbox"/> HJ597-2011 <input type="checkbox"/> HJ694-2014 <input type="checkbox"/> GB/T7475-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11911-1989 <input type="checkbox"/> GB/T7493-1987 <input type="checkbox"/> HJ/T346-2007 <input type="checkbox"/> GB/T11896-1989 <input type="checkbox"/> HJ1147-2020 <input type="checkbox"/> <<水和废水检测分析方法>>第四版增补版 <input type="checkbox"/> GB/T13200-1991 <input type="checkbox"/> HJ1075-2019 <input type="checkbox"/> HJ84-2016 <input checked="" type="checkbox"/> 其它: HJ629-2012 HJ894-2017									
样品标识	项目	采样时间	样品状态	保存方法	采样容器和 采样体积	流速 (m/s)	流量 (m³/h)	水温 (°C)	井深 (m)	水位 (m)
10604-DX-04-01	氨氮	11:04	无色无悬浮、无异味、澄清	1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
10604-DX-04-01	石油类			1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
10604-DX-04-01	挥发酚、苯系物、 1,2-二氯甲烷			1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
以下空白					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
备注:	玻璃瓶用 G 表示, 聚乙烯瓶用 P 表示。 保存方法: 1. 冷藏, 避光。2. 加硫酸, pH<2。3. 加硫酸, pH<1。4. 加 0.8ml 浓硫酸。5. 加磷酸, pH≈4, 加适量硫酸铜。6. 加硝酸, pH<1。7. 加氢氧化钠, pH≈8。8. 加氢氧化钠, pH>12。9. 加硝酸, pH<2。10. 加硝酸, pH1-2。11. 加硝酸, pH≈1.5。12. 加 2ml 盐酸。13. 加盐酸, pH<1。14. 加硝酸 pH≤2。15. 加氧化汞。16. 加 2ml 乙酸锌溶液。1ml 氢氧化钠溶液和 2ml 抗坏血酸溶液。17. 加 5ml 盐酸。18. 加氢氧化钠, pH=12。19. 加 25mg 抗坏血酸, 加盐酸, pH<2									

检测人: 李青林 校核人: 林

地下水、生活饮用水现场采样记录表

受控编号: HBXF/JS01/HUCY005-2021 第 页 共 页

委托编号	HJ2025-12604		采样日期	10.27	天气状况	晴	温度(℃)	14	断面名称	C51
采样方式	<input checked="" type="checkbox"/> 混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 <input checked="" type="checkbox"/> 瞬时		水期	<input type="checkbox"/> 丰 <input type="checkbox"/> 枯 <input checked="" type="checkbox"/> 平 <input type="checkbox"/> 洪	<input checked="" type="checkbox"/> 样品运输过程中置于放有冰袋的保温箱内 <input type="checkbox"/> 其他:					
方法依据	<input checked="" type="checkbox"/> HJ164-2020 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T5750.2-2023 <input type="checkbox"/> HJ791-2002 <input type="checkbox"/> GB/T11901-1989 <input type="checkbox"/> HJ970-2018 <input type="checkbox"/> HJ535-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 11893-1989 <input type="checkbox"/> HJ636-2012 <input type="checkbox"/> DZ/T0064.49-2021 <input type="checkbox"/> HJ505-2009 <input type="checkbox"/> GB/T7494-1987 <input type="checkbox"/> GB/T7484-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11903-1989 <input type="checkbox"/> HJ503-2009 <input type="checkbox"/> HJ 506-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 7467-1987 <input type="checkbox"/> HJ 586-2010 <input type="checkbox"/> HJ 347.2-2018 <input type="checkbox"/> GB/T7477-1987 <input type="checkbox"/> HJ597-2011 <input type="checkbox"/> HJ694-2014 <input type="checkbox"/> GB/T7475-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11911-1989 <input checked="" type="checkbox"/> HJ/T493-1987 <input checked="" type="checkbox"/> HJ/T346-2007 <input type="checkbox"/> GB/T11896-1989 <input checked="" type="checkbox"/> HJ1147-2020 <input type="checkbox"/> 《水和废水检测分析方法》第四版增补版 <input type="checkbox"/> GB/T13200-1991 <input type="checkbox"/> HJ1075-2019 <input type="checkbox"/> HJ84-2016 <input checked="" type="checkbox"/> 其它: HJ 20693-2012									
样品标识	项目	采样时间	样品状态	保存方法	采样容器和 采样体积	流速 (m/s)	流量 (m³/h)	水温 (℃)	井深 (m)	水位 (m)
10604-17-05-01	砷	11:37	无色无沉淀,无异味,透明	1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
10604-17-05-01	铜、镍			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-17-05-01	铜			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-17-05-01	铅			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-17-05-01	汞			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-17-05-01	苯、甲苯、二甲苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯			1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
10604-17-05-01	pH			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-17-05-01	氯化物			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
注释	玻璃瓶用 G 表示, 聚乙烯瓶用 P 表示。 保存方法: 1. 冷藏, 避光。2. 加硫酸, pH<2。3. 加硫酸, pH≤1。4. 加 0.8ml 浓硫酸。5. 加磷酸, pH≈4。加适量硫酸铜。6. 加硝酸, pH<1。7. 加氢氧化钠, pH≈8。8. 加氢氧化钠, pH>12。9. 加硝酸, pH<2。10. 加硝酸, pH1-2。11. 加硝酸, pH≈1.5。12. 加 2ml 盐酸。13. 加盐酸, pH<1。14. 加硝酸 pH≤2。15. 加氯化汞。16. 加 2ml 乙酸锌溶液 1ml 氢氧化钠溶液和 2ml 抗坏血酸溶液 17. 加 5ml 盐酸。18. 加氢氧化钠, pH=12。19. 加 25mg 抗坏血酸, 加盐酸, pH<2									
备注:	检测人: 李德林 校核人: 李德林									

地下水、生活饮用水现场采样记录表

受控编号: HBXF/JS01/HICY005-2021 第 14 页 共 页

委托编号	HJ2025-10660	采样日期	10.27	天气状况	晴	温度(℃)	14	断面名称	CX-1	
采样方式	<input type="checkbox"/> 混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 <input checked="" type="checkbox"/> 瞬时 水期 <input type="checkbox"/> 丰 <input type="checkbox"/> 枯 <input checked="" type="checkbox"/> 平 <input type="checkbox"/> 洪 <input type="checkbox"/> 其他:									
方法依据	<input type="checkbox"/> HJ164-2020 <input type="checkbox"/> GB/T5750.2-2023 <input type="checkbox"/> HJ/T91-2002 <input type="checkbox"/> GB/T11901-1989 <input type="checkbox"/> HJ970-2018 <input checked="" type="checkbox"/> HJ535-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 11893-1989 <input type="checkbox"/> HJ636-2012 <input type="checkbox"/> DZ/T0064.49-2021 <input type="checkbox"/> HJ505-2009 <input type="checkbox"/> GB/T7494-1987 <input type="checkbox"/> GB/T7484-1987 <input type="checkbox"/> HJ1903-1989 <input type="checkbox"/> HJ503-2009 <input type="checkbox"/> HJ 506-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 7467-1987 <input type="checkbox"/> HJ 586-2010 <input type="checkbox"/> HJ 347.2-2018 <input type="checkbox"/> GB/T7477-1987 <input type="checkbox"/> HJ597-2011 <input type="checkbox"/> HJ694-2014 <input type="checkbox"/> GB/T7475-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11911-1989 <input type="checkbox"/> GB/T7493-1987 <input type="checkbox"/> HJ/T346-2007 <input type="checkbox"/> GB/T11896-1989 <input type="checkbox"/> HJ1147-2020 <input type="checkbox"/> 水和废水检测分析方法>>第四版增补版 <input type="checkbox"/> GB/T13200-1991 <input type="checkbox"/> HJ1075-2019 <input type="checkbox"/> HJ84-2016 其它: HJ 639-2012 HJ 894-2017									
样品标识	项目	采样时间	样品状态	保存方法	采样容器和 采样体积	流速 (m/s)	流量 (m³/h)	水温 (℃)	井深 (m)	水位 (m)
10660-05-01	氨氮	11:37	无色透明 无异味	1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
10660-05-01	石油类			1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
10660-05-01	苯胺、邻苯、对苯、1,2-二氯苯			1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
10660-05-01	苯胺				容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
注释	玻璃瓶用 G 表示, 聚乙烯瓶用 P 表示。 保存方法: 1. 冷藏, 避光。2. 加硫酸, pH<2。3. 加硫酸, pH≤1。4. 加 0.8ml 浓硫酸。5. 加磷酸, pH≈4, 加适量硫酸铜。6. 加硝酸, pH<1。7. 加氢氧化钠, pH≈8。8. 加氢氧化钠, pH>12。9. 加硝酸, pH<2。10. 加硝酸, pH<2。11. 加硝酸, pH≈1.5。12. 加 2ml 盐酸。13. 加盐酸, pH<1。14. 加硝酸 pH≤2。15. 加氯化汞。16. 加 2ml 乙酸锌溶液 1ml 氢氧化钠溶液和 2ml 抗坏血酸溶液。17. 加 5ml 盐酸。18. 加氢氧化钠, pH=12。19. 加 25mg 抗坏血酸, 加盐酸, pH<2									
备注:										

检测人: 邵有林 校核人: 邵有林

地下水、生活饮用水现场采样记录表

受控编号: HBXF/JS01/HIC/Y005-2021 第 页 共 页

委托编号	17005-10604	采样日期	10-27	天气状况	晴	温度 (°C)	14	断面名称	13701	
采样方式	<input checked="" type="checkbox"/> 混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 <input checked="" type="checkbox"/> 瞬时 <input type="checkbox"/> 水期 <input type="checkbox"/> 枯 <input type="checkbox"/> 平 <input type="checkbox"/> 洪 <input type="checkbox"/> 其他:									
方法依据	<input checked="" type="checkbox"/> HJ164-2020 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T5750.2-2023 <input type="checkbox"/> HJ/T91-2002 <input type="checkbox"/> GB/T11901-1989 <input type="checkbox"/> HJ970-2018 <input type="checkbox"/> HJ535-2009 <input type="checkbox"/> GB/T11893-1989 <input type="checkbox"/> HJ636-2012 <input type="checkbox"/> DZ/T0064.49-2021 <input type="checkbox"/> HJ505-2009 <input type="checkbox"/> GB/T7494-1987 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T7484-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11903-1989 <input type="checkbox"/> HJ503-2009 <input type="checkbox"/> HJ506-2009 <input type="checkbox"/> GB/T7467-1987 <input type="checkbox"/> HJ586-2010 <input type="checkbox"/> HJ347.2-2018 <input type="checkbox"/> GB/T7477-1987 <input checked="" type="checkbox"/> HJ597-2011 <input type="checkbox"/> HJ694-2014 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T7475-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11911-1989 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T7493-1987 <input type="checkbox"/> HJ/T346-2007 <input type="checkbox"/> GB/T11896-1989 <input checked="" type="checkbox"/> HJ1147-2020 <input type="checkbox"/> 《水和废水检测分析方法》第四版增补版 <input type="checkbox"/> GB/T13200-1991 <input type="checkbox"/> HJ1075-2019 <input type="checkbox"/> HJ84-2016 <input checked="" type="checkbox"/> 其它: HJ83-2007									
样品标识	项目	采样时间	样品状态	保存方法	采样容器和 采样体积	流速 (m/s)	流量 (m³/h)	水温 (°C)	井深 (m)	水位 (m)
10604-17-01-01	砷	12:18	无色无油无异味无渣	1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
10604-17-01-01	铜、镍			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-17-01-01	铜			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-17-01-01	铅			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-17-01-01	汞			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-17-01-01	硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、苯胺、苯、甲苯、二甲苯			1	容器类型: G 采样体积(L): 1					
10604-17-01-01	pH			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
10604-17-01-01	氯化物			1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
注释	玻璃瓶用 G 表示, 聚乙烯瓶用 P 表示。 保存方法: 1. 冷藏, 避光。2. 加硫酸, pH<2。3. 加硫酸, pH≤1。4. 加 0.8ml 浓硫酸。5. 加磷酸, pH≈4, 加适量硫酸铜。6. 加硝酸, pH<1。7. 加氢氧化钠, pH≈8。8. 加氢氧化钠, pH>12。9. 加硝酸, pH<2。10. 加硝酸, pH1-2。11. 加硝酸, pH≈1.5。12. 加 2ml 盐酸。13. 加盐酸, pH<1。14. 加硝酸 pH≤2。15. 加氯化汞。16. 加 2ml 乙酸锌溶液 1ml 氢氧化钠溶液和 2ml 抗坏血酸溶液。17. 加 5ml 盐酸。18. 加氢氧化钠, pH=12。19. 加 25mg 抗坏血酸, 加盐酸, pH<2。									
备注:										

检测人: 李成林 校核人: 陈

受控编号: HBXF/JS01/HJCY005-2021

检测人: 李咏乐 校核人: 陈

地下水、生活饮用水现场采样记录表

受控编号: HBXF/1501/HICV005-2021 第 页 共 页

委托编号	HJ2025-102604	采样日期	10.27	天气状况	晴	温度 (°C)	断面名称	FS1		
采样方式	<input checked="" type="checkbox"/> 混合 <input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 <input checked="" type="checkbox"/> 瞬时	水期	<input type="checkbox"/> 丰 <input checked="" type="checkbox"/> 平 <input type="checkbox"/> 枯	运输过程	<input checked="" type="checkbox"/> 样品运输过程中置于放有冰袋的保温箱内 <input type="checkbox"/> 其他:					
方法依据	<input type="checkbox"/> HJ164-2020 <input type="checkbox"/> GB/T5750.2-2023 <input type="checkbox"/> HJ791-2002 <input type="checkbox"/> GB/T11901-1989 <input checked="" type="checkbox"/> HJ535-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 11893-1989 <input type="checkbox"/> HJ636-2012 <input type="checkbox"/> DZ/T0064.49-2021 <input type="checkbox"/> HJ505-2009 <input type="checkbox"/> GB/T7494-1987 <input checked="" type="checkbox"/> GB/T11903-1989 <input type="checkbox"/> HJ506-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 7467-1987 <input type="checkbox"/> HJ 586-2010 <input type="checkbox"/> HJ 347.2-2018 <input type="checkbox"/> GB/T7477-1987 <input type="checkbox"/> HJ597-2011 <input type="checkbox"/> HJ694-2014 <input type="checkbox"/> GB/T7475-1987 <input type="checkbox"/> GB/T11911-1989 <input type="checkbox"/> GB/T7493-1987 <input type="checkbox"/> HJ/T346-2007 <input type="checkbox"/> GB/T11896-1989 <input type="checkbox"/> HJ1147-2020 <input type="checkbox"/> 水和废水检测分析方法>>第四版增补版 <input type="checkbox"/> GB/T13200-1991 <input type="checkbox"/> HJ1075-2019 <input type="checkbox"/> HJ84-2016 <input type="checkbox"/> 其它:									
样品标识	项目	采样时间	样品状态	保存方法	采样容器和 采样体积	流速 (m/s)	流量 (m³/h)	水温 (°C)	井深 (m)	水位 (m)
102604-25-07-01	氧化亚铜	13:57	无色 无异味 无杂质	1	容器类型: P 采样体积(L): 1					
102604-25-07-01	氨氮			1	容器类型: G 采样体积(L): 2					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
					容器类型: 采样体积(L):					
注释	玻璃瓶用 G 表示, 聚乙烯瓶用 P 表示。 保存方法: 1. 冷藏, 避光。2. 加硫酸, pH<2。3. 加硫酸, pH≤1。4. 加 0.8ml 浓硫酸。5. 加磷酸, pH≈4, 加适量硫酸铜。6. 加硝酸, pH<1。7. 加氢氧化钠, pH≈8。8. 加氢氧化钠, pH>12。9. 加硝酸, pH<2。10. 加硝酸, pH1-2。11. 加硝酸, pH≈1.5。12. 加 2ml 盐酸。13. 加盐酸, pH<1。14. 加硝酸 pH≤2。15. 加氯化汞。16. 加 2ml 乙酸锌溶液 1ml 氢氧化钠溶液和 2ml 抗坏血酸溶液。17. 加 5ml 盐酸。18. 加氢氧化钠, pH=12。19. 加 25mg 抗坏血酸, 加盐酸, pH<2									
备注:	检测人: 李琳 审核人: 李琳									

河北新丰工程检测有限公司
地下水采样井洗井原始记录

受控编号: HBXF/JS01/HJFS081-2024 共 页, 第 页

采样井编号	AS1	井口坐标	/	洗井日期	10.27		
高程 (m)	/	井深 (m)	13	水面至井口高度 (m)	3.5		
水位 (m)	9.5	井管内径 (m)	0.07	井水体积 (L)	36.54		
洗井设备/方式	<input type="checkbox"/> 1. 浊度≤10 NTU ; <input type="checkbox"/> 2. 浊度连续三次测定变化±10%内、电导率连续三次测定变化±10%内、pH 连续三次变化±0.1 内; <input type="checkbox"/> 3. 洗井抽出水量在井内水体积的 3~5 倍。						
定位溶液		pH 标准值		pH 定位值		备注	
邻苯二甲酸氢钾标准缓冲液		4.002		-		-	
四硼酸钠标准缓冲液		9.182		9.18		24.2 °C	
混合磷酸盐标准缓冲液		6.864		6.86		24.2 °C	
校准点 (NTU)	0	2	20	100	200	500	1000
仪器示值 (NTU)	/	2.1	/	/	201	-	-
标准溶液名称		标准溶液浓度		定位值		判定	
pH 值标准溶液 (2021117)		7.34 (±0.06, K=2)		7.3		<input checked="" type="checkbox"/> 合格; <input type="checkbox"/> 不合格	
浊度标准溶液 (23021160)		101NTU (±6NTU, K=2)		101		<input checked="" type="checkbox"/> 合格; <input type="checkbox"/> 不合格	
氯化钾电导率标准溶液 (Z8186)		568 μS/cm (±40 μS/cm, K=2)		568		<input checked="" type="checkbox"/> 合格; <input type="checkbox"/> 不合格	
时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	洗井出水体积 (L)	pH 值		电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	
9:13	/	1	7.6	7.6	7.13	8.2	
9:18	/	1	7.6	7.7	7.62	8.3	
9:22	/	1	7.6	7.6	7.55	8.1	
洗井水总体积 (L)		7.5					
洗井时间段		9:15 - 9:25					
设备编号	仪器名称	型号	量程	精度	仪器状态		
XF1282	便携式多参数分析仪	DZB-712F	(0~14.00) pH 0.000μS/cm~1000μS/cm	0.01pH ±1.0%FS	<input checked="" type="checkbox"/> 良好; <input type="checkbox"/> __		
XF1289	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH	0.01pH	<input type="checkbox"/> 良好; <input type="checkbox"/> __		
XF1290	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH	0.01pH	<input type="checkbox"/> 良好; <input type="checkbox"/> __		
XF1900	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH	0.01pH	<input type="checkbox"/> 良好; <input type="checkbox"/> __		
XF877	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH	0.01pH	<input type="checkbox"/> 良好; <input type="checkbox"/> __		
XF508	便携式电导率仪	DDBJ-303A	(0~10000) μS/cm	0.01 μS/cm	<input type="checkbox"/> 良好; <input type="checkbox"/> __		
XF508-1-1	便携式电导率仪	DDBJ-350	0.000 μS/cm~500μS/cm	1.0 级	<input type="checkbox"/> 良好; <input type="checkbox"/> __		
XF508-2-2	便携式电导率仪	DDBJ-350	0.000 μS/cm~500μS/cm	1.0 级	<input type="checkbox"/> 良好; <input type="checkbox"/> __		
XF1293	便携式浊度计	WZB-175	0~1000 NTU	0.01NTU	<input type="checkbox"/> 良好; <input type="checkbox"/> __		
XF1926	便携式浊度计	WGZ-1B	0~200 NTU	0.1NTU	<input type="checkbox"/> 良好; <input type="checkbox"/> __		
XF1927	便携式浊度计	WGZ-1B	0~200 NTU	0.1NTU	<input type="checkbox"/> 良好; <input type="checkbox"/> __		
XF1924	台式浊度仪	WGZ-20S	0~20 NTU	0.01NTU	<input checked="" type="checkbox"/> 良好; <input type="checkbox"/> __		
XF1925	台式浊度仪	WGZ-20S	0~20 NTU	0.01NTU	<input type="checkbox"/> 良好; <input type="checkbox"/> __		
备注							

检测人: 李瑞东

审核人: 李瑞东

河北新丰工程检测有限公司 地下水采样井洗井原始记录

受控编号: HBXF/JS01/HJFS081-2024 共 页, 第 页

采样井编号	BS1		井口坐标	/		洗井日期	10.27	
高程 (m)	-		井深 (m)	11		水面至井口高度 (m)	2.9	
水位 (m)	8.1		井管内径 (m)	0.07		井水体积 (L)	31.16	
洗井设备/方式	□1. 浊度≤10 NTU ; □2. 浊度连续三次测定变化±10%内、电导率连续三次测定变化±10%内、pH 连续三次变化±0.1 内; □3. 洗井抽出水量在井内水体积的 3~5 倍。							
定位溶液			pH 标准值		pH 定位值		备注	
邻苯二甲酸氢钾标准缓冲液			4.002		-		-	
四硼酸钠标准缓冲液			9.182		9.18		24.2℃	
混合磷酸盐标准缓冲液			6.864		6.86		24.2℃	
校准点 (NTU)	0	2	20	100	200	500	1000	
仪器示值 (NTU)	/	2.2	/	/	201	/	/	
标准溶液名称			标准溶液浓度		定位值		判定	
pH 值标准溶液 (2021117)			7.34 (±0.06, K=2)		7.3		☑合格; □不合格	
浊度标准溶液 (23021160)			101NTU (±6NTU, K=2)		101		☑合格; □不合格	
氯化钾电导率标准溶液 (Z8186)			568 μS/cm (±40 μS/cm, K=2)		568		☑合格; □不合格	
时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	洗井出水体积 (L)	pH 值		电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)		
9:46	/	1	7.7	7.7	7.28	8.3		
9:49	/	1	7.6	7.6	7.54	8.0		
9:53	/	1	7.7	7.7	7.46	8.1		
洗井水总体积 (L)			2.46 - 9.56 5.5					
洗井时间段			7:49 9:46 - 9:56					
设备编号	仪器名称	型号	量程	精度	仪器状态			
XF1282	便携式多参数分析仪	DZB-712F	(0~14.00) pH 0.000μS/cm~1000mS/cm	0.01pH ±1.0%FS	☑良好; □__			
XF1289	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH	0.01pH	□良好; □__			
XF1290	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH	0.01pH	□良好; □__			
XF1900	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH	0.01pH	□良好; □__			
XF877	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH	0.01pH	□良好; □__			
XF508	便携式电导率仪	DDBJ-303A	(0~10000) μS/cm	0.01 μS/cm	□良好; □__			
XF508-1-1	便携式电导率仪	DDBJ-350	0.000 μS/cm~500mS/cm	1.0 级	□良好; □__			
XF508-2-2	便携式电导率仪	DDBJ-350	0.000 μS/cm~500mS/cm	1.0 级	□良好; □__			
XF1293	便携式浊度计	WZB-175	0~1000 NTU	0.01NTU	□良好; □__			
XF1926	便携式浊度计	WGZ-1B	0~200 NTU	0.1NTU	□良好; □__			
XF1927	便携式浊度计	WGZ-1B	0~200 NTU	0.1NTU	□良好; □__			
XF1924	台式浊度计	WGZ-20S	0~20 NTU	0.01NTU	☑良好; □__			
XF1925	台式浊度计	WGZ-20S	0~20 NTU	0.01NTU	□良好; □__			
备注								

检测人: 陈 李 琳

校核人: 孙

河北新丰工程检测有限公司 地下水采样井洗井原始记录

受控编号: HBXF/JS01/HJFS081-2024 共 页, 第 页

采样井编号	051		井口坐标	/		洗井日期	10.27	
高程 (m)	/		井深 (m)	14		水面至井口高度 (m)	3.8	
水位 (m)	10.2		井管内径 (m)	0.07		井水体积 (L)	38.23	
洗井设备/方式	□1. 浊度≤10 NTU ; □2. 浊度连续三次测定变化±10%内、电导率连续三次测定变化±10%内、pH 连续三次变化±0.1 内; □3. 洗井抽出水量在井内水体积的 3~5 倍。							
定位溶液			pH 标准值		pH 定位值		备注	
邻苯二甲酸氢钾标准缓冲液			4.002		—		—	
四硼酸钠标准缓冲液			9.182		9.18		24.2	
混合磷酸盐标准缓冲液			6.864		6.86		24.2	
校准点 (NTU)	0	2	20	100	200	500	1000	
仪器示值 (NTU)	/	2.2	/	/	202	/	/	
标准溶液名称			标准溶液浓度			定位值		判定
pH 值标准溶液 (2021117)			7.34 (±0.06, K=2)			7.3		☑合格; □不合格
浊度标准溶液 (23021160)			101NTU (±6NTU, K=2)			10.1		☑合格; □不合格
氯化钾电导率标准溶液 (Z8186)			568 μS/cm (±40 μS/cm, K=2)			568		☑合格; □不合格
时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	洗井出水体积 (L)	pH 值		电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)		
11:25	/	1	7.6	7.6	803	8.2		
11:28	/	1	7.5	7.5	821	8.1		
11:31	/	1	7.5	7.5	838	8.1		
洗井水总体积 (L)								
6.8								
洗井时间段								
11:25 - 11:34								
设备编号	仪器名称	型号	量程		精度	仪器状态		
XF1282	便携式多参数分析仪	DZB-712F	(0~14.00) pH		0.01pH	☑良好; □		
			0.000uS/cm~1000mS/cm		±1.0%FS			
XF1289	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	□良好; □		
XF1290	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	□良好; □		
XF1900	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	□良好; □		
XF877	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	□良好; □		
XF508	便携式电导率仪	DDBJ-303A	(0~10000) μS/cm		0.01 μS/cm	□良好; □		
XF508-1-1	便携式电导率仪	DDBJ-350	0.000 μS/cm~500mS/cm		1.0 级	□良好; □		
XF508-2-2	便携式电导率仪	DDBJ-350	0.000 μS/cm~500mS/cm		1.0 级	□良好; □		
XF1293	便携式浊度计	WZB-175	0~1000 NTU		0.01NTU	□良好; □		
XF1926	便携式浊度计	WGZ-1B	0~200 NTU		0.1NTU	□良好; □		
XF1927	便携式浊度计	WGZ-1B	0~200 NTU		0.1NTU	□良好; □		
XF1924	台式浊度仪	WGZ-20S	0~20 NTU		0.01NTU	☑良好; □		
XF1925	台式浊度仪	WGZ-20S	0~20 NTU		0.01NTU	□良好; □		
备注								

检测人: 李琳

校核人: 李琳

河北新丰工程检测有限公司
地下水采样井洗井原始记录

受控编号: HBXF/JS01/HJFS081-2024 共 页, 第 页

采样井编号	DS1	井口坐标	✓	洗井日期	10.27		
高程 (m)	✓	井深 (m)	12	水面至井口高度 (m)	3		
水位 (m)	9	井管内径 (m)	0.07	井水体积 (L)	24.62		
洗井设备/方式	□1. 浊度≤10 NTU ; □2. 浊度连续三次测定变化±10%内、电导率连续三次测定变化±10%内、pH 连续三次变化±0.1 内; □3. 洗井抽出水量在井内水体积的 3~5 倍。						
定位溶液		pH 标准值		pH 定位值		备注	
邻苯二甲酸氢钾标准缓冲液		4.002		—		—	
四硼酸钠标准缓冲液		9.182		9.18		24.2℃	
混合磷酸盐标准缓冲液		6.864		6.86		24.2℃	
校准点 (NTU)	0	2	20	100	200	500	1000
仪器示值 (NTU)	✓	2.2	✓	✓	203	✓	✓
标准溶液名称		标准溶液浓度		定位值		判定	
pH 值标准溶液 (2021117)		7.34 (±0.06,K=2)		7.3		☑合格; □不合格	
浊度标准溶液 (23021160)		101NTU (±6NTU,K=2)		101		☑合格; □不合格	
氯化钾电导率标准溶液 (Z8186)		568 μS/cm (±40 μS/cm,K=2)		568		☑合格; □不合格	
时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	洗井出水体积 (L)	pH 值		电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	
10:17	✓	1	7.5	7.5	7.68	8.3	
10:21	✓	1	7.4	7.4	7.52	8.2	
10:24	✓	1	7.4	7.4	7.71	8.2	
洗井水总体积 (L)		63					
洗井时间段		10:17 - 10:27					
设备编号	仪器名称	型号	量程		精度	仪器状态	
XF1282	便携式多参数分析仪	DZB-712F	(0~14.00) pH		0.01pH	☑良好; □	
			0.000μS/cm~1000mS/cm		±1.0%FS		
XF1289	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	☐良好; □	
XF1290	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	☐良好; □	
XF1900	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	☐良好; □	
XF877	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	☐良好; □	
XF508	便携式电导率仪	DDBJ-303A	(0~10000) μS/cm		0.01 μS/cm	☐良好; □	
XF508-1-1	便携式电导率仪	DDBJ-350	0.000 μS/cm~500mS/cm		1.0 级	☐良好; □	
XF508-2-2	便携式电导率仪	DDBJ-350	0.000 μS/cm~500mS/cm		1.0 级	☐良好; □	
XF1293	便携式浊度计	WZB-175	0~1000 NTU		0.01NTU	☐良好; □	
XF1926	便携式浊度计	WGZ-1B	0~200 NTU		0.1NTU	☐良好; □	
XF1927	便携式浊度计	WGZ-1B	0~200 NTU		0.1NTU	☐良好; □	
XF1924	台式浊度计	WGZ-20S	0~20 NTU		0.01NTU	☑良好; □	
XF1925	台式浊度计	WGZ-20S	0~20 NTU		0.01NTU	☐良好; □	
备注							

检测人: 李晓明

校核人: 孙

河北新丰工程检测有限公司
地下水采样井洗井原始记录

受控编号: HBXF/JS01/HJFS081-2024 共 页, 第 页

采样井编号	E81		井口坐标	/		洗井日期	10.27	
高程 (m)	/		井深 (m)	11		水面至井口高度 (m)	1.8	
水位 (m)	9.2		井管内径 (m)	0.07		井水体积 (L)	35.39	
洗井设备/方式	□1. 浊度≤10 NTU ; □2. 浊度连续三次测定变化±10%内、电导率连续三次测定变化±10%内、pH 连续三次变化±0.1 内; □3. 洗井抽出水量在井内水体积的 3~5 倍。							
定位溶液			pH 标准值		pH 定位值		备注	
邻苯二甲酸氢钾标准缓冲液			4.002		—		—	
四硼酸钠标准缓冲液			9.182		9.18		24.2℃	
混合磷酸盐标准缓冲液			6.864		6.86		24.2℃	
校准点 (NTU)	0	2	20	100	200	500	1000	
仪器示值 (NTU)	/		2.2	/	/	201	/	
标准溶液名称			标准溶液浓度			定位值		判定
pH 值标准溶液 (2021117)			7.34 (±0.06,K=2)			7.3		☑合格; □不合格
浊度标准溶液 (23021160)			101NTU (±6NTU,K=2)			101		☑合格; □不合格
氯化钾电导率标准溶液 (Z8186)			568 μS/cm (±40 μS/cm,K=2)			668		☑合格; □不合格
时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	洗井出水体积 (L)		pH 值		电导率 (μS/cm)	浊度 (NIU)	
13:45	/	1		7.7 7.7		8.11	8.3	
13:48	/	1		7.6 7.6		8.03	8.2	
13:51	/	1		7.6 7.6		8.28	8.1	
洗井水总体积 (L)			7.1					
洗井时间段			13:45 - 13:54					
设备编号	仪器名称	型号	量程		精度	仪器状态		
XF1282	便携式多参数分析仪	DZB-712F	(0~14.00) pH		0.01pH	☑良好; □		
			0.000uS/cm~1000mS/cm		±1.0%FS			
XF1289	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	☐良好; □		
XF1290	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	☐良好; □		
XF1900	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	☐良好; □		
XF877	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	☐良好; □		
XF508	便携式电导率仪	DDBJ-303A	(0~10000) μS/cm		0.01 μS/cm	☐良好; □		
XF508-1-1	便携式电导率仪	DDBJ-350	0.000 μS/cm~500mS/cm		1.0 级	☐良好; □		
XF508-2-2	便携式电导率仪	DDBJ-350	0.000 μS/cm~500mS/cm		1.0 级	☐良好; □		
XF1293	便携式浊度计	WZB-175	0~1000 NTU		0.01NTU	☐良好; □		
XF1926	便携式浊度计	WGZ-1B	0~200 NTU		0.1NTU	☐良好; □		
XF1927	便携式浊度计	WGZ-1B	0~200 NTU		0.1NTU	☐良好; □		
XF1924	台式浊度仪	WGZ-20S	0~20 NTU		0.01NTU	☑良好; □		
XF1925	台式浊度仪	WGZ-20S	0~20 NTU		0.01NTU	☐良好; □		
备注								

检测人: 李琳

校核人: 李琳

河北新丰工程检测有限公司 地下水采样井洗井原始记录

受控编号: HBXF/JS01/HJFS081-2024 共 页, 第 页

采样井编号	T ₅₁		井口坐标	/		洗井日期	10.27	
高程 (m)	/		井深 (m)	10		水面至井口高度 (m)	1.9	
水位 (m)	8.1		井管内径 (m)	0.07		井水体积 (L)	31.16	
洗井设备/方式	□1. 浊度 ≤ 10 NTU ; □2. 浊度连续三次测定变化 ± 10% 内、电导率连续三次测定变化 ± 10% 内、pH 连续三次变化 ± 0.1 内; □3. 洗井抽出水量在井内水体积的 3~5 倍。							
定位溶液			pH 标准值		pH 定位值		备注	
邻苯二甲酸氢钾标准缓冲液			4.002		—		—	
四硼酸钠标准缓冲液			9.182		9.18		24.2 °C	
混合磷酸盐标准缓冲液			6.864		6.86		24.2 °C	
校准点 (NTU)	0	2	20	100	200	500	1000	
仪器示值 (NTU)	/	2.3	/	/	201	/	/	/
标准溶液名称			标准溶液浓度		定位值		判定	
pH 值标准溶液 (2021117)			7.34 (±0.06, K=2)		7.3		☑合格; □不合格	
浊度标准溶液 (23021160)			101NTU (±6NTU, K=2)		101		☑合格; □不合格	
氯化钾电导率标准溶液 (Z8186)			568 μS/cm (±40 μS/cm, K=2)		568		☑合格; □不合格	
时间 (min)	洗井排水速率 (L/min)	洗井出水体积 (L)	pH 值		电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)		
10:52	/	1	7.4	7.4	7.73	8.2		
10:55	/	1	7.5	7.5	7.62	8.2		
10:57	/	1	7.5	7.5	7.43	8.0		
洗井水总体积 (L)			5.8					
洗井时间段			10:52 - 11:01					
设备编号	仪器名称	型号	量程		精度	仪器状态		
XF1282	便携式多参数分析仪	DZB-712F	(0~14.00) pH		0.01pH	☑良好; □		
			0.000uS/cm~1000mS/cm		±1.0%FS			
XF1289	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	□良好; □		
XF1290	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	□良好; □		
XF1900	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	□良好; □		
XF877	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	□良好; □		
XF508	便携式电导率仪	DDBJ-303A	(0~10000) μS/cm		0.01 μS/cm	□良好; □		
XF508-1-1	便携式电导率仪	DDBJ-350	0.000 μS/cm~500mS/cm		1.0 级	□良好; □		
XF508-2-2	便携式电导率仪	DDBJ-350	0.000 μS/cm~500mS/cm		1.0 级	□良好; □		
XF1293	便携式浊度计	WZB-175	0~1000 NTU		0.01NTU	□良好; □		
XF1926	便携式浊度计	WGZ-1B	0~200 NTU		0.1NTU	□良好; □		
XF1927	便携式浊度计	WGZ-1B	0~200 NTU		0.1NTU	□良好; □		
XF1924	台式浊度仪	WGZ-20S	0~20 NTU		0.01NTU	☑良好; □		
XF1925	台式浊度仪	WGZ-20S	0~20 NTU		0.01NTU	□良好; □		
备注								

检测人: 李琳

校核人: 王

河北新丰工程检测有限公司
地下水采样井洗井原始记录

受控编号: HBXF/JS01/HJFS081-2024 共 页, 第 页

采样井编号	B101	井口坐标	—		洗井日期	10.27	
高程 (m)	—	井深 (m)	15		水面至井口高度 (m)	8.5	
水位 (m)	6.5	井管内径 (m)	0.07		井水体积 (L)	2500	
洗井设备/方式	□1. 浊度≤10 NTU ; □2. 浊度连续三次测定变化±10%内、电导率连续三次测定变化±10%内、pH 连续三次变化±0.1 内; □3. 洗井抽出水量在井内水体积的 3~5 倍。						
定位溶液		pH 标准值		pH 定位值		备注	
邻苯二甲酸氢钾标准缓冲液		4.002		—		—	
四硼酸钠标准缓冲液		9.182		9.18		24.2	
混合磷酸盐标准缓冲液		6.864		6.86		24.2	
校准点 (NTU)	0	2	20	100	200	500	1000
仪器示值 (NTU)	—	2.3	—	—	201	—	—
标准溶液名称		标准溶液浓度		定位值		判定	
pH 值标准溶液 (2021117)		7.34 (±0.06,K=2)		7.3		□合格; □不合格	
浊度标准溶液 (23021160)		101NTU (±6NTU,K=2)		101		□合格; □不合格	
氯化钾电导率标准溶液 (Z8186)		568 μS/cm (±40 μS/cm,K=2)		568		□合格; □不合格	
时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	洗井出水体积 (L)	pH 值		电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	
14:15	—	1	7.8	7.8	7.93	8.2	
14:18	—	1	7.7	7.7	7.81	8.3	
14:22	—	1	7.7	7.7	7.88	8.3	
洗井水总体积 (L)		7.4					
洗井时间段		14:15 - 14:25					
设备编号	仪器名称	型号	量程		精度	仪器状态	
XF1282	便携式多参数分析仪	DZB-712F	(0~14.00) pH		0.01pH	□良好; □__	
			0.000μS/cm~1000mS/cm		±1.0%FS	□良好; □__	
XF1289	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	□良好; □__	
XF1290	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	□良好; □__	
XF1900	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	□良好; □__	
XF877	便携式 pH 计	pHBJ-260F	(0~14.00) pH		0.01pH	□良好; □__	
XF508	便携式电导率仪	DDBJ-303A	(0-10000) μS/cm		0.01 μS/cm	□良好; □__	
XF508-1-1	便携式电导率仪	DDBJ-350	0.000 μS/cm~500mS/cm		1.0 级	□良好; □__	
XF508-2-2	便携式电导率仪	DDBJ-350	0.000 μS/cm~500mS/cm		1.0 级	□良好; □__	
XF1293	便携式浊度计	WZB-175	0-1000 NTU		0.01NTU	□良好; □__	
XF1926	便携式浊度计	WGZ-1B	0-200 NTU		0.1NTU	□良好; □__	
XF1927	便携式浊度计	WGZ-1B	0-200 NTU		0.1NTU	□良好; □__	
XF1924	台式浊度仪	WGZ-20S	0~20 NTU		0.01NTU	□良好; □__	
XF1925	台式浊度仪	WGZ-20S	0~20 NTU		0.01NTU	□良好; □__	
备注							

检测人: 李峰

校核人: 李峰

样品交接记录表

受控编号: HBXF/JS01-0356-2021 共 页第 页

[illegible]

样品交接记录表

受控编号：HBXF/JS01-0356-2021 共 页 第 页

委托编号		HJ2025-102604		采样日期		2025.10.27		收样日期及时间		2025.10.27 16:58	
序号	样品编号	样品名称	数量	分析项目	保存方法	样品状态	采样人	收样人	领样人及时间	备注	
1	102604-DX-01-01	地下水	1	砷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
2	102604-DX-02-01	地下水	1	砷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损					
3	102604-DX-03-01	地下水	1	砷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损					
4	102604-DX-04-01	地下水	1	砷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损	[Signature]	[Signature]	2025.10.27 16:59		
5	102604-DX-01-01	地下水	1	镉、镍	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损					
6	102604-DX-02-01	地下水	1	镉、镍	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损					
7	102604-DX-03-01	地下水	1	镉、镍	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
8	102604-DX-04-01	地下水	1	镉、镍	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损					
9	102604-DX-01-01	地下水	1	铜	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损					
10	102604-DX-02-01	地下水	1	铜	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
11	102604-DX-03-01	地下水	1	铜	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损					
12	102604-DX-04-01	地下水	1	铜	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损					

样品交接记录表

受控编号：HBXF/JS01-0356-2021 共 页 第 页

委托编号		HJ2025-102604		采样日期		2025.10.27		收样日期及时间		2025.10.27 16:58		
序号	样品编号	样品名称	数量	分析项目	保存方法	样品状态	采样人	收样人	领样人及时间	备注		
13	102604-DX-01-01	地下水	1	铅	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好无破损	王成波	王成波	王成波			
14	102604-DX-02-01	地下水	1	铅	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好无破损						
15	102604-DX-03-01	地下水	1	铅	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好无破损						
16	102604-DX-04-01	地下水	1	铅	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好无破损						
17	102604-DX-01-01	地下水	1	汞	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好无破损	王成波	王成波	王成波			
18	102604-DX-02-01	地下水	1	汞	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好无破损						
19	102604-DX-03-01	地下水	1	汞	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好无破损						
20	102604-DX-04-01	地下水	1	汞	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好无破损						
21	102604-DX-01-01	地下水	1	硝酸盐氮、亚硝酸盐氮	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好无破损	王成波	王成波	王成波			
22	102604-DX-02-01	地下水	1	硝酸盐氮、亚硝酸盐氮	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好无破损						
23	102604-DX-03-01	地下水	1	硝酸盐氮、亚硝酸盐氮	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好无破损						
24	102604-DX-04-01	地下水	1	硝酸盐氮、亚硝酸盐氮	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好无破损						

样品交接记录表

受控编号: HBXF/JS01-0356-2021 共 页 第 页

委托编号		H12025-102604		采样日期		2025.10.27		收样日期及时间		2025.10.27 16:58		备注	
序号	样品编号	样品名称	数量	分析项目	保存方法	样品状态	采样人	收样人	领样人及时间				
25	102604-DX-01-01	地下水	1	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烷、1,2-二氯乙烷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损	[Signature]	[Signature]	[Signature]	2025.10.27 17:00	[Signature]		
26	102604-DX-01-01-平 行	地下水	1	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烷、1,2-二氯乙烷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损							
27	102604-DX-02-01	地下水	1	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烷、1,2-二氯乙烷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损							
28	102604-DX-02-01-平 行	地下水	1	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烷、1,2-二氯乙烷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损							
29	102604-DX-03-01	地下水	1	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烷、1,2-二氯乙烷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损	[Signature]	[Signature]					
30	102604-DX-03-01-平 行	地下水	1	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烷、1,2-二氯乙烷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损							
31	102604-DX-04-01	地下水	1	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烷、1,2-二氯乙烷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损							
32	102604-DX-04-01-平 行	地下水	1	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烷、1,2-二氯乙烷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损							
33	102604-DX-01-01	地下水	1	氟化物	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损							
34	102604-DX-02-01	地下水	1	氟化物	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损							
35	102604-DX-03-01	地下水	1	氟化物	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损							
36	102604-DX-04-01	地下水	1	氟化物	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损							

样品交接记录表

受控编号: HBXF/JS01-0356-2021 共 页 第 页

[illegible]

样品交接记录表

受控编号：HBXF/JS01-0356-2021 共 页 第 页

委托编号		H12025-102604		采样日期	2025.10.27		收样日期及时间		2025.10.27 16:58	备注
序号	样品编号	样品名称	数量	分析项目	保存方法	样品状态	采样人	收样人	领样人及时间	
1	102604-DX-05-01	地下水	1	砷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损	}	}	张永发 2025.10.27	
2	102604-DX-05-01	地下水	1	镉、镍	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损				
3	102604-DX-05-01	地下水	1	铜	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损	}	}	16:59	
4	102604-DX-05-01	地下水	1	铅	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损				
5	102604-DX-05-01	地下水	1	汞	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损	}	}	李永发 2025.10.27	
6	102604-DX-05-01	地下水	1	硝酸盐氮、亚硝酸盐氮	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损				
7	102604-DX-05-01	地下水	1	苯、甲苯、二甲苯、苯乙 烯、1,2-二氯乙烷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损	}	}	李永发 2025.10.27	
8	102604-DX-05-01-平 行	地下水	1	苯、甲苯、二甲苯、苯乙 烯、1,2-二氯乙烷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损				
9	102604-DX-05-01	地下水	1	氨氮	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损	}	}	张永发 2025.10.27	
10	102604-DX-07-01	地下水	1	氨氮	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损				
11	102604-DX-05-01	地下水	1	氟化物	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损	}	}	张永发 2025.10.27	
12	102604-DX-07-01	地下水	1	氟化物	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损				

样品交接记录表

受控编号：HBXF/JS01-0356-2021 共 页 第 页

委托编号		HJ2025-102604		采样日期	2025.10.27		收样日期及时间		2025.10.27 16:58	备注
序号	样品编号	样品名称	数量	分析项目	保存方法	样品状态	采样人	收样人	领样人及时间	
1	102604-DX-06-01	地下水	1	砷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损	[Signature]	[Signature]	2025.10.27 16:58	
2	102604-DX-06-01	地下水	1	铜、镍	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损				
3	102604-DX-06-01	地下水	1	铜	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损				
4	102604-DX-06-01	地下水	1	铅	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损	[Signature]	[Signature]		
5	102604-DX-06-01	地下水	1	汞	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损				
6	102604-DX-06-01	地下水	1	硝酸盐氮、亚硝酸盐氮	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损			2025.10.27 17:00	
7	102604-DX-06-01	地下水	1	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烷、1,2-二氯乙烷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损	[Signature]	[Signature]	2025.10.27 17:00	
8	102604-DX-06-01-平行	地下水	1	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烷、1,2-二氯乙烷	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损				
9	102604-DX-06-01	地下水	1	氟化物	冷藏避光	聚乙烯瓶密封完好 无破损			2025.10.27 16:58	
10	102604-DX-06-01	地下水	1	氨氮	冷藏避光	玻璃瓶密封完好 无破损	[Signature]	[Signature]	2025.10.27 17:04	

样品交接记录表

受控编号: HBXF/JS01-0356-2021 共 页第 页

[illegible]

附件7 地下水检测报告



检测报告

新丰（检）字 HJ2025-102604

项目名称: 2025 年度地下水自行监测

委托单位: 中信戴卡股份有限公司

报告日期: 2025 年 11 月 15 日



河北新丰工程检测有限公司



声 明

- 1、 报告无“河北新丰工程检测有限公司检验检测专用章”、骑缝章及计量认证专用章无效。
- 2、 报告无编写人、审核人、签发人签字无效。
- 3、 本报告涂改无效。
- 4、 局部复印或复印报告未重新加盖“河北新丰工程检测有限公司检验检测专用章”无效。
- 5、 若有异议或需说明之处,请于收到报告之日起十五日内书面提出,逾期恕不受理。
- 6、 本报告仅对本次检测结果负责,由委托单位自行采样送检的样品,只对送检样品负责,不对样品来源负责。
- 7、 未经本公司书面批准,本检测报告及我公司名称,不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。

通讯地址: 秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路 1 号

邮 编: 066000

电 话: 0335-8571333/8592666 (8005)

电子邮箱: xinfengjiance@163.com

网 址: <http://xinfengjiance.com>



新丰（检）字 HJ2025-102604

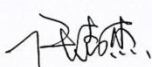
第 1 页 共 6 页

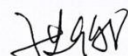
检测单位：河北新丰工程检测有限公司

采样员：赵伟、李晓东

检测员：陈欣、赵子艺、艾艺、李德亮

报告编制： 

审 核： 

签 发： 

签发日期： 2025 年 11 月 15 日

新丰（检）字 HJ2025-102604

第 2 页 共 6 页

一、检测概况

委托单位	中信戴卡股份有限公司		检验类型	委托检测
受检单位	中信戴卡股份有限公司		生产工况	—
受检单位地址	秦皇岛市经济技术开发区龙海道 185 号		联系人及电话	孙浩楠 18633559508
采样日期	2025.10.27	检测日期	2025.10.27-11.01	

二、检测项目

检测类别	检测点位	检测项目	样品描述
地下水	AS1	氟化物、氨氮、砷、 镉、铜、铅、汞、镍、 硝酸盐氮、亚硝酸盐 氮、苯、甲苯、二甲 苯、苯乙烯、1,2-二 氯乙烷、pH、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	无色，澄清，无异味，无浮油
	AS1 平行样		无色，澄清，无异味，无浮油
	BS1		无色，澄清，无异味，无浮油
	DS1		无色，澄清，无异味，无浮油
	FS1		无色，澄清，无异味，无浮油
	CS1		无色，澄清，无异味，无浮油
	BJ01		无色，澄清，无异味，无浮油
	ES1	氟化物、氨氮	无色，澄清，无异味，无浮油

三、检测分析方法

检测项目	分析方法及国标代号	仪器名称/编号	检出限
地下水	氟化物 《水质 氟化物的测定 离子选择 电极法》GB/T 7484-1987	PXSJ-216F 型 离子活度计 XF548	0.05mg/L
	氨氮 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法》HJ 535-2009	722 可见分光光度计 XF1292-1	0.025mg/L
	砷 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的 测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	SK-2003A 原子荧光光谱仪 XF498	0.3μg/L
	镉 《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分:金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023/12.1/无火焰 原子吸收分光光度法	AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计 XF751	0.5μg/L

新丰（检）字 HJ2025-102604

第 3 页 共 6 页

检测项目		分析方法及国标代号	仪器名称/编号	检出限
地下水	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987/1/直接法	TAS-990 原子吸收分光光度计 XF499	—
	铅	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023/14.1 无火焰原子吸收分光光度法	AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计 XF751	2.5µg/L
	汞	《水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法》HJ 597-2011	JKG-205 型冷原子吸收测汞仪 XF556	0.01µg/L
	镍	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023/18.1/无火焰原子吸收分光光度法	AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计 XF751	5µg/L
	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行)》 HJ/T 346-2007	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 XF504	0.08mg/L
	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB/T 7493-1987	722 可见分光光度计 XF1292-1	0.003mg/L
	苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	GCMS-QP2020 气相色谱质谱仪 XF745	1.4µg/L
	苯乙烯			0.6µg/L
	甲苯			1.4µg/L
	间，对-二甲苯			2.2µg/L
	邻-二甲苯			1.4µg/L
	1,2-二氯乙烷			1.4µg/L
	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	DZB-712F 便携式多参数分析仪 XF1282	—
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	《水质 可萃取性石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定气相色谱法》 HJ 894-2017	GC-2010Pro 气相色谱仪 XF695	0.01mg/L

本页以下空白

新丰（检）字 HJ2025-102604

第 4 页 共 6 页

四、检测结果

表 4-1 地下水检测结果

检测项目	单位	检测点位、采样时间及检测结果			执行标准及限值 GB/T14848-2017 中 III类	结论
		AS1 2025.10.27	AS1 平行样 2025.10.27	BS1 2025.10.27		
氟化物	mg/L	0.23	0.24	0.26	1.0	符合
氨氮	mg/L	0.183	0.170	0.194	0.50	符合
砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.01	符合
镉	mg/L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.005	符合
铜	mg/L	ND	ND	ND	1.00	符合
铅	mg/L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.01	符合
汞	mg/L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.001	符合
镍	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.02	符合
硝酸盐氮	mg/L	2.22	2.26	3.13	20.0	符合
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L	0.003L	0.024	1.00	符合
苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	10.0	符合
苯乙烯	μg/L	0.6L	0.6L	0.6L	20.0	符合
甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	700	符合
间，对-二甲苯	μg/L	2.2L	2.2L	2.2L	二甲苯（总量） 500	符合
邻-二甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L		符合
1,2-二氯乙烷	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	30.0	符合
pH	无量纲	7.6	7.7	7.4	6.5-8.5	符合
*石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	0.01L	0.01L	0.15	—	—

新丰（检）字 HJ2025-102604

第 5 页 共 6 页

续表 4-1 地下水检测结果

检测项目	单位	检测点位、采样时间及检测结果				执行标准及限值 GB/T14848-2017 中III类	结论
		CS1 2025.10.27	DS1 2025.10.27	FS1 2025.10.27	BJ01 2025.10.27		
氟化物	mg/L	0.11	0.09	0.09	0.27	1.0	符合
氨氮	mg/L	0.281	0.237	0.332	0.167	0.50	符合
砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.01	符合
镉	mg/L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.005	符合
铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	1.00	符合
铅	mg/L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.01	符合
汞	mg/L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.001	符合
镍	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.02	符合
硝酸盐氮	mg/L	2.70	2.85	1.97	2.52	20.0	符合
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.012	1.00	符合
苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	10.0	符合
苯乙烯	μg/L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	20.0	符合
甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	700	符合
间，对-二甲苯	μg/L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	二甲苯（总量） 500	符合
邻-二甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L		符合
1,2-二氯乙烷	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	30.0	符合
pH	无量纲	7.6	7.4	7.5	7.7	6.5-8.5	符合
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	0.15	0.15	0.14	0.01L	—	—

新丰（检）字 HJ2025-102604

第 6 页 共 6 页

续表 4-1 地下水检测结果

检测项目	单位	检测点位、采样时间及检测结果	执行标准及限值	结论
		ES1 2025.10.27	GB/T14848-2017 中 III类	
氟化物	mg/L	0.53	1.0	符合
氨氮	mg/L	0.243	0.50	符合

注：（1）以上检测结果中“L”表示小于方法检出限，其数值为该项目方法检出限；
（2）“ND”表示未检出。

-----报告结束-----

附件8 地下水、土壤质控报告

质 控 报 告

样品类别: 土壤、地下水

委托单位: 中信戴卡股份有限公司

报告日期: 2025 年 11 月 25 日

河北新丰工程检测有限公司



声 明

- 1、 报告无“河北新丰工程检测有限公司检验检测专用章”、骑缝章及计量认证专用章无效。
- 2、 报告无编写人、审核人、签发人签字无效。
- 3、 本报告涂改无效。
- 4、 局部复印或复印报告未重新加盖“河北新丰工程检测有限公司检验检测专用章”无效。
- 5、 若有异议或需说明之处,请于收到报告之日起十五日内书面提出,逾期恕不受理。
- 6、 本报告仅对本次检测结果负责,由委托单位自行采样送检的样品,只对送检样品负责,不对样品来源负责。
- 7、 未经本公司书面批准,本检测报告及我公司名称,不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。

通讯地址: 秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路 1 号

邮 编: 066000

电 话: 0335-8571333/8592666 (8005)

电子邮箱: xinfengjiance@163.com

网 址: <http://xinfengjiance.com>



土壤空白样品检测结果

分析项目	单位	检出限	全程序空白	运输空白	实验室空白	结论
铜	mg/kg	1	—	—	ND	合格
镍	mg/kg	3	—	—	ND	合格
铅	mg/kg	10	—	—	ND	合格
镉	mg/kg	0.01	—	—	ND	合格
砷	mg/kg	0.01	—	—	ND	合格
汞	mg/kg	0.002	—	—	ND	合格
氨氮	mg/kg	0.10	—	—	ND	合格
硝酸盐氮	mg/kg	0.25	—	—	ND	合格
亚硝酸盐氮	mg/kg	0.15	—	—	ND	合格
水溶性氟化物	mg/kg	0.7	—	—	ND	合格
苯	μg/kg	1.9	—	—	ND	合格
苯乙烯	μg/kg	1.1	—	—	ND	合格
甲苯	μg/kg	1.3	—	—	ND	合格
间, 对-二甲苯	μg/kg	1.2	—	—	ND	合格
邻-二甲苯	μg/kg	1.2	—	—	ND	合格
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	—	—	ND	合格
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	6	—	—	ND	合格

土壤平行样质控检测结果

采样位置	单位	BT2	BT2 -平行	相对 偏差%	FT1	FT1V -平行	相对 偏差%	最大允许相对 偏差%	结论
分析项目		结果			结果				
铜	mg/kg	10	10	0	21	21	0	20	合格
镍	mg/kg	7	7	0	10	10	0	20	合格
铅	mg/kg	96	96	0	99	99	0	20	合格
镉	mg/kg	0.42	0.43	1.2	0.22	0.21	2.4	20	合格
硝酸盐氮	mg/kg	16.1	15.6	2.4	16.9	17.2	1.7	10	合格
亚硝酸盐氮	mg/kg	5.43	4.88	5.4	4.29	4.70	4.6	20	合格
氨氮	mg/kg	5.99	6.16	1.4	5.26	5.50	2.3	20	合格
水溶性氟化物	mg/kg	12.6	12.4	0.8	10.1	10.2	0.5	20	合格

土壤质控样品检测结果

分析项目	单位	质控样编号	理论值	测定值	结论
铜	mg/kg	GSS-24	28±1	27	合格
镍	mg/kg	GSS-24	24±1	24	合格
铅	mg/kg	GSS-24	40±2	42	合格
镉	mg/kg	GSS-24	0.11±0.007	0.106	合格
砷	mg/kg	GSS-24	15.8±0.9	16.6	合格
汞	mg/kg	GSS-24	0.075±0.007	0.074	合格
硝酸盐氮	mg/kg	Z7090	59.14±10.65	57.2	合格
亚硝酸盐氮	mg/kg	Z7090	2.51±0.41	2.39	合格
氨氮	mg/kg	Z7090	13.68±2.4	13.2	合格
水溶性氟化物	mg/kg	RAU0459	14.1±1.3	14.2	合格

河北新丰工程检测有限公司

第 3 页 共 4 页

地下水空白样品检测结果

分析项目	单位	检出限	全程序空白	运输空白	实验室空白	结论
氟化物	mg/L	0.05	ND	ND	ND	合格
氨氮	mg/L	0.025	ND	ND	ND	合格
砷	μg/L	0.3	—	—	ND	合格
铜	mg/L	—	—	—	ND	合格
铅	μg/L	2.5	—	—	ND	合格
镉	μg/L	0.5	—	—	ND	合格
汞	μg/L	0.01	—	—	ND	合格

地下水平行样质控检测结果

采样位置	单位	AS1	AS1-平行	相对偏差%	结论
分析项目		结果			
氟化物	mg/L	0.23	0.24	2.2	合格
氨氮	mg/L	0.183	0.170	3.7	合格
硝酸盐氮	mg/L	2.22	2.26	0.9	合格

地下水加标回收测试结果

分析项目	单位	样品测得值	加标量 μg	加标样品回 收率%	标准值范围 %	结论
砷	μg/L	ND	0.05	100	70-130	合格
汞	μg/L	ND	0.020	90	85-115	合格


地下水质控样品检测结果

分析项目	单位	质控样编号	理论值	测定值	结论
氟化物	mg/L	Z8856	1.41 ± 0.11	1.39	合格
氨氮	mg/L	2005178	0.993 ± 0.074	0.986	合格
铜	μg/L	Z14147	0.382 ± 0.031	0.384	合格
镍	μg/L	Z14147	0.396 ± 0.032	0.397	合格
铅	μg/L	Z14147	0.364 ± 0.030	0.379	合格
镉	μg/L	Z14147	0.394 ± 0.032	0.386	合格
砷	μg/L	Z9451	9.3 ± 0.9	9.0	合格
亚硝酸盐氮	mg/L	Z8305	0.340 ± 0.030	0.333	合格

--报告结束--



附件9 实验室资质认定证书

	
<h1>检验检测机构 资质认定证书</h1>	
证书编号: 240302341891	
名称: 河北新丰工程检测有限公司	
地址: 秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号	
<p>经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。</p> <p>检验检测能力及授权签字人见证书附表。</p> <p>机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由河北新丰工程检测有限公司承担。</p>	
许可使用标志	发证日期: 2024年03月28日
 240302341891	有效期至: 2030年03月27日
	发证机关: 河北省市场监督管理局
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。	

检验检测机构 资质认定证书

(附 页)

证书编号：240302341891

机构名称：河北新丰工程检测有限公司

序号	分场所地址
1	秦皇岛市北戴河新区前程大街 58 号

有效期至：2030 年 03 月 27 日

发证机关：河北省市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 230312341275

名称: 河北实朴检测技术服务有限公司

地址: 石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协作创新示范园
D 栋 4 层东、5 层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由河北实朴检测
技术服务有限公司承担。

许可使用标志






发证日期: 2023 年 06 月 16 日

有效期至: 2029 年 06 月 15 日

发证机关: 河北省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

附件11 检验检测机构资质认证证书附表

检验检测机构 资质认定证书附表		
 240302341891		
检验检测机构名称：河北新丰工程检测有限公司		
批准日期：2024年03月28日		
有效期至：2030年03月27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、批准河北新丰工程检测有限公司非食品授权签字人及领域表

证书编号: 240302341891

地址: 秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第1页共 2页

序号	姓名	职务/职称	批准授权签字领域	备注
1	王海霞	质量负责人/高级工程师	本次检验检测机构资质认定评审通过的建材领域中钢材、水泥、混凝土、石膏、外加剂、砂浆、灌浆料、合成材料、路面基层及墙体材料、石材及岩石、陶瓷砖、装饰板材料、防水材料、建筑涂料、管材及管件、电气套管、阀门、木材料及构配件、电线电缆、电气材料、保温材料、增强材料、建筑材料及制品燃烧性能、门窗、型材、反射隔热材料、建筑玻璃、密封材料、加固材料、太阳能集热器、安全帽、安全带、安全网(绳)、钢管脚手架扣(构)件、交通安全材料、散热器、装饰装修材料有害物质检测项目。	扩大领域
2	赵磊	检测一室主任/高级工程师	本次检验检测机构资质认定评审通过的建材领域中合成材料、石材及岩石、加固材料、交通安全材料检测项目。	扩大领域
3	李丽丽	检测二室主任/高级工程师	本次检验检测机构资质认定评审通过的建材领域中钢材、水泥、混凝土、石膏、外加剂、砂浆、灌浆料、合成材料、路面基层及墙体材料、石材及岩石、陶瓷砖、装饰板材料、防水材料、建筑涂料、管材及管件、电气套管、阀门、木材料及构配件、电线电缆、电气材料、保温材料、增强材料、建筑材料及制品燃烧性能、门窗、型材、反射隔热材料、建筑玻璃、密封材料、加固材料、太阳能集热器、安全帽、安全带、安全网(绳)、钢管脚手架扣(构)件、交通安全材料、散热器、装饰装修材料有害物质检测项目。	扩大领域
4	吴浩	项目负责人/工程师	本次检验检测机构资质认定评审通过的建材领域中路面基层及墙体材料、石材及岩石、陶瓷砖、装饰板材料、保温材料、增强材料、建筑材料及制品燃烧性能、门窗、型材、反射隔热材料、建筑玻璃、加固材料、太阳能集热器、散热器检测项目。	扩大领域
5	汤克	项目负责人/高级工程师	本次检验检测机构资质认定评审通过的建材领域中合成材料、石材及岩石、加固材料、交通安全材料检测项目。	扩大领域
6	赵林	检测员/高级工程师	本次检验检测机构资质认定评审通过的建材领域中钢材、水泥、混凝土、外加剂、砂浆、灌浆料、合成材料、石材及岩石、交通安全材料检测项目。	扩大领域
7	吴冬冬	检测员/工程师	本次检验检测机构资质认定评审通过的部分环境与环保(水和废水、海水、环境空气和废气、土壤和水系沉积物、海洋沉积物、固体废物、噪声与振动)、全部卫生计生检测项目。	扩大领域
8	张育生	技术负责人(建工领域)/高级工程师	本次检验检测机构资质认定评审通过的建材领域中钢材、水泥、混凝土、石膏、外加剂、砂浆、灌浆料、合成材料、路面基层及墙体材料、石材及岩石、陶瓷砖、装饰板材料、防水材料、建筑涂料、门窗、型材、反射隔热材料、建筑玻璃、密封材料、加固材料、太阳能集热器检测项目。	扩大领域

一、批准河北新丰工程检测有限公司非食品授权签字人及领域表

证书编号：240302341891

地址：秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第2页共 2页

序号	姓名	职务/职称	批准授权签字领域	备注
9	李月楠	技术负责人（环境领域）/高级工程师	本次检验检测机构资质认定评审通过的全部环境与环保、卫生计生检测项目。	扩大领域
10	马斯特	检测员/工程师	本次检验检测机构资质认定评审通过的部分环境与环保（水和废水、海水、环境空气和废气、土壤和水系沉积物、海洋沉积物、噪声与振动）。全部卫生计生检测项目。	扩大领域
11	王新刚	检测员/高级工程师	本次检验检测机构资质认定评审通过的全部环境与环保、卫生计生检测项目。	扩大领域
12	付俊龙	检测员/高级工程师	本次检验检测机构资质认定评审通过的全部环境与环保、卫生计生检测项目。	扩大领域
13	任志杰	检测三室主任/工程师	本次检验检测机构资质认定评审通过的建材领域中装饰装修材料有害物质检测项目。	新增

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 240302341891
地址: 秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第88页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		37.29	游离二异氰酸酯(TDI和HDI)总和	《色漆和清漆用漆基 异氰酸酯树脂中二异氰酸酯单体的测定》 GB/T 18446-2009		扩项
		37.30	邻苯二甲酸酯含量/邻苯二甲酸酯类化合物	《建筑胶粘剂有害物质限量》 GB 30982-2014 /附录E		扩项
				《涂料中邻苯二甲酸酯含量的测定 气相色谱/质谱联用法》 GB/T 30646-2014		扩项
		37.31	乙二醇醚及醚酯总和	《室内地坪涂料中有害物质限量》 GB 38468-2019 /附录A/附录D		扩项
		37.32	残留甲醛的量	《混凝土外加剂中残留甲醛的限制量》 GB 31040-2014 /附录A		扩项
		37.33	甲苯二异氰酸酯	《建筑胶粘剂有害物质限量》 GB 30982-2014 /附录D		扩项
		37.34	六亚甲基二异氰酸酯	《色漆和清漆用漆基 异氰酸酯树脂中二异氰酸酯单体的测定》 GB/T 18446-2009		扩项
二	环境与环保					
		38.1	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	只用于测表层水温	复查
		38.2	流量	《水污染物排放总量监测技术规范》 HJ/T 92-2002 7.3.1 流速仪法	只用于排污截面底部硬质平整、截面形状为规则的几何形	复查
		38.3	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021		复查
				《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 4.1 铂-钴标准比色法		复查
				《水质 色度的测定》 GB/T 11903-1989 3 铂钴比色法		复查
		38.4	臭/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 5750.4-2023 6.1 嗅气和尝味法		复查
				《水和废水监测分析方法》 第四版增补版 3.1.3.1 文字描述法		复查
		38.5	浊度/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 5750.4-2023 5.2 目视比浊法-福尔马肼标准		复查
				《水质 浊度的测定》 GB/T 13200-1991 第二篇 目视比浊法		复查
				《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ 1075-2019		复查
				《锅炉用水和冷却水分析方法 浊度的测定》 GB/T 12151-2005		扩项
		38.6	透明度	《水和废水监测分析方法》 第四版增补版 3.1.5.1 铅字法		扩项
				《水和废水监测分析方法》 第四版增补版 3.1.5.2 塞氏盘法		复查

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 240302341891

地址: 秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第89页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		38.7	pH值	《水质pH值的测定电极法》 HJ 1147-2020		复查
				《工业循环冷却水及锅炉用水中pH的测定》 GB/T 6904-2008		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 8.1玻璃电极法		复查
		38.8	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989		复查
		38.9	全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》 HJ/T 51-1999		复查
		38.10	溶解性总固体	《工业循环冷却水和锅炉用水中固体物质的测定》 GB/T 14415-2007		扩项
				《城镇污水水质标准检验方法》 CJ/T 51-2018 9 溶解性总固体的测定—重量法		复查
				《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 11.1 称量法		复查
		38.11	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 5750.4-2023 7.1 直接观察法		复查
		38.12	电导率	《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		复查
				《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		扩项
				《锅炉用水和冷却水分析方法 电导率的测定》 GB/T 6908-2018		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 9.1 电极法		复查
		38.13	总硬度/钙和镁总量/硬度	《锅炉用水和冷却水分析方法 硬度的测定》 GB/T 6909-2018 4.1 铬黑T法		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 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		复查
				《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》 GB/T 7477-1987		复查
		38.14	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 碘量法》 GB/T 7489-1987		复查
				《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009		复查
		38.15	高锰酸盐指数	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2023 4.1 酸性高锰酸钾滴定法		复查
				《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2023 4.2 碱性高锰酸钾滴定法		复查
				《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989		复查

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：240302341891
地址：秦皇岛市经济技术开发区魏泊湖路1号

第90页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		38.16	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017		复查
				《高氯废水 化学需氧量的测定 氯气校正法》 HJ/T 70-2001		复查
		38.17	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		复查
				《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2023 5.1 容量法		复查
		38.18	NH ₄ ⁺	《水质 可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定 离子色谱法》 HJ 812-2016		复查
		38.19	氨氮	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 11.1 纳氏试剂分光光度法		复查
				《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009		复查
				《水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法》 HJ 536-2009		扩项
				《水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法》 HJ 537-2009		复查
		38.20	挥发酚类/挥发酚/挥发性酚	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 12.14-氨基安替比林三氯甲烷萃取分光光度法		复查
				《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009		复查
		38.21	石油类/石油	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018		复查
				《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2023 6.1 称量法		复查
				《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018		复查
		38.22	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018		复查
		38.23	阴离子合成洗涤剂/阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987		复查
				《生活饮用水标准检验方法 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		复查
		38.24	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989		复查
		38.25	PO ₄ ³⁻	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016		复查
		38.26	磷酸盐	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 10.1 磷钼蓝分光光度法		复查
		38.27	单质磷	《水质 单质磷的测定 磷钼蓝分光光度法(暂行)》 HJ 593-2010		复查

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：240302341891

地址：秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第91页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		38.28	NO ₃ ⁻	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016		复查
		38.29	亚硝酸盐/亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB/T 7493-1987		复查
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 42.1 重氮偶合分光光度法		复查
		38.30	NO ₃ ⁻	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016		复查
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 8.3 离子色谱法		复查
		38.31	硝酸盐/硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行)》 HJ/T 346-2007		复查
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 8.1 麝香草酚分光光度法		扩项
		38.32	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		复查
		38.33	碱度	《工业锅炉水质》 GB/T 1576-2018 附录E 碱度的测定(酸碱滴定法)		扩项
				《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		复查
		38.34	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB/T 11896-1989		复查
				《水质 氯化物的测定 硝酸汞滴定法》 HJ/T 343-2007		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 5.1 硝酸银容量法		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 5.2 离子色谱法		复查
		38.35	氯离子/Cl ⁻	《工业循环冷却水和锅炉用水中氯离子的测定》 GB/T 15453-2018 4 摩尔法		扩项
				《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016		复查
		38.36	游离氯	《生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标》 GB/T 5750.11-2023 4.1 N,N'-二乙基对苯二胺(DPD)分光光度法		复查
				《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	只用于实验室测定	复查
		38.37	总氯	《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	只用于实验室测定	复查
		38.38	二氧化氯	《水质 二氧化氯和亚氯酸盐的测定 连续滴定碘量法》 HJ 551-2016		复查
				《生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标》 GB/T 5750.11-2023 8.3 甲酚红分光光度法		复查

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 240302341891

地址: 秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第82页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		38.39	F	《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		复查
		38.40	氟化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 6.2 离子色谱法		复查
				《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987		复查
		38.41	氟化物	《水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009 方法1 硝酸银滴定法		复查
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 7.2 异烟酸-巴比妥酸分光光度法		扩项
				《水质 氟化物的测定 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		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 7.1 异烟酸-吡啶亚胺分光光度法		复查
		38.42	SO ₄ ²⁻	《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		复查
		38.43	硫酸盐	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 4.2 离子色谱法		复查
				《水质 硫酸盐的测定 重量法》 GB/T 11899-1989		复查
		38.44	硫化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 9.1 N,N-二乙基对苯二胺分光光度法		复查
				《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021		复查
		38.45	银	《水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11907-1989		复查
				《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.46	砷/总砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014		复查
				《水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法》 GB/T 7485-1987		复查
				《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 9.1 氢化物原子荧光法		复查
		38.47	铍	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 23.2 无火焰原子吸收分光光度法		复查
		38.48	镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 1 直接法		复查

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：240302341891

地址：秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第93页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
				《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 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		复查
		38.49	总铬/铬	《水和废水监测分析方法》 第四版增补版 3.4.3.1 火焰原子吸收法		复查
				《水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 757-2015		扩项
				《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
				《水质 总铬的测定》 GB/T 7466-1987 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法		复查
		38.50	六价铬	《生活饮用水标准检验方法 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		复查
				《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987		复查
		38.51	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 1 直接法		复查
				《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 7.1 无火焰原子吸收分光光度法		复查
				《生活饮用水标准检验方法 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		复查
		38.52	汞/总汞	《生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 11.2 冷原子吸收法		复查
				《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014		复查
				《水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法》 HJ 597-2011		复查
		38.53	铁	《生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 11.1 原子荧光法		复查
				《生活饮用水标准检验方法 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		复查
				《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989		复查
		38.54	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989		复查
				《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 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		扩项

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 240302341891

地址: 秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第94页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
38	水和废水			《生活饮用水标准检验方法 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		复查
				《生活饮用水标准检验方法 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		复查
		38.55	镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11912-1989		复查
				《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
				《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 1 直接法		复查
		38.56	铅	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 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		复查
				《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014		复查
		38.57	硒	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 10.1 氢化物原子荧光法		复查
		38.58	锌	《生活饮用水标准检验方法 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		复查
				《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 1 直接法		复查
		38.59	钾/K ⁺	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989		扩项
				《水质 可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定 离子色谱法》 HJ 812-2016		复查
				《水质 可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定 离子色谱法》 HJ 812-2016		复查
		38.60	钠/Na ⁺	《生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 25.1 火焰原子吸收分光光度法		复查
				《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989		复查
		38.61	钙/Ca ²⁺	《水质 可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定 离子色谱法》 HJ 812-2016		复查
				《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989		复查
		38.62	镁/Mg ²⁺	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989		复查
				《水质 可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定 离子色谱法》 HJ 812-2016		复查

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：240302341891

地址：秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第95页共 118页

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称 及编号（含年号）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		38.63	铜	《水质 铜的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 603-2011		复查
				《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 19.1 无火焰原子吸收分光光度法		复查
				《水质 铜的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 602-2011		复查
		38.64	铝	《生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 4.1 铝天青5分光光度法		复查
				《生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 4.3 无火焰原子吸收分光光度法		复查
		38.65	苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012		扩项
				《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019		扩项
		38.66	甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012		扩项
				《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019		扩项
		38.67	乙苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012		扩项
				《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019		扩项
		38.68	邻-二甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012		扩项
				《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019		扩项
		38.69	间-二甲苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019		扩项
		38.70	对-二甲苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019		扩项
		38.71	异丙苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012		扩项
		38.72	苯乙烯	《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		扩项
				《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019		扩项
		38.73	苯胺类	《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		复查
		38.74	甲醛	《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 HJ 601-2011		复查

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 240302341891

地址: 秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第96页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		38.75	粪大肠菌群	《水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法》 HJ 755-2015		复查
				《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ/T 347.2-2018		复查
				《医疗机构水污染物排放标准》 GB 18466-2005 附录 A (规范性附录) 医疗机构污水和污泥中粪大肠菌群的检验方法		复查
				《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		复查
				《水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法》 HJ/T 347.1-2018		复查
		38.76	耐热大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2023 6.2 滤膜法		复查
		38.77	菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2023 4.1 平板计数法		复查
		38.78	总大肠菌群	《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		复查
				《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2023 5.2 滤膜法		复查
				《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2023 5.1 多管发酵法		复查
				《水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法》 HJ 755-2015		复查
		38.79	叶绿素a	《水质 叶绿素的测定 分光光度法》 SL 88-2012		复查
				《水质 叶绿素a的测定 分光光度法》 HJ 897-2017		复查
		38.80	氯消毒剂中有效氯	《生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标》 GB/T 5750.11-2023 6.1 碘量法		复查
		38.81	氨氮	《生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标》 GB/T 5750.11-2023 7 N,N'-二乙基对苯二胺(DPD)分光光度法		复查
		38.82	臭氧	《生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标》 GB/T 5750.11-2023 9.1 碘量法		复查
				《生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标》 GB/T 5750.11-2023 9.3 靛蓝现场测定法		复查
				《生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标》 GB/T 5750.11-2023 9.2 靛蓝分光光度法		复查
		38.83	锂	《水质 可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定 离子色谱法》 HJ 812-2016		复查
		38.84	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		复查
		38.85	碘化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 13.2 高浓度碘化物比色法		复查

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 240302341891

地址: 秦皇岛市经济技术开发区镇泊湖路1号

第87页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		38.86	碳酸根	《地下水水质分析方法 第49部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021		复查
		38.87	重碳酸根	《地下水水质分析方法 第49部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021		复查
		38.88	氢氧根	《地下水水质分析方法 第49部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021		复查
		38.89	游离二氧化碳	《地下水水质分析方法 第47部分: 游离二氧化碳的测定 滴定法》DZ/T 0064.47-2021		扩项
		38.90	氯乙烯	《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		扩项
		38.91	1,1-二氯乙烯	《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		扩项
		38.92	二氯甲烷	《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		扩项
		38.93	反式-1,2-二氯乙烯	《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		扩项
		38.94	氯丁二烯	《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		扩项
		38.95	顺式-1,2-二氯乙烯	《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		扩项
		38.96	三氯甲烷	《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		扩项
		38.97	1,1,1-三氯乙烷	《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		扩项
		38.98	四氯化碳	《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		扩项
		38.99	1,2-二氯乙烷	《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		扩项
		38.100	三氯乙烯	《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		扩项
		38.101	1,2-二氯丙烷	《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		扩项
		38.102	1,1,2-三氯乙烷	《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		扩项
		38.103	四氯乙烯	《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		扩项
		38.104	氯苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012		扩项
		38.105	间、对-二甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012		扩项
		38.106	三溴甲烷	《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		扩项

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 240302341891

地址: 秦皇岛市经济技术开发区辅泊湖路1号

第88页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		38.107	1,3-二氯苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012		扩项
		38.108	1,4-二氯苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012		扩项
		38.109	1,2-二氯苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012		扩项
		38.110	1,2,4-三氯苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012		扩项
		38.111	六氯丁二烯	《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		扩项
		38.112	1,2,3-三氯苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012		扩项
		38.113	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	检测8项: 萘、菲、蒽、荧蒽、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘	扩项
		38.114	苯并(a)芘	《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 88.1 高效液相色谱法		扩项
		38.115	硼	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 29.1 亚甲胺-H分光光度法		扩项
				《水质 硼的测定 姜黄素分光光度法》 HJ/T 49-2000		扩项
		38.116	钒	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.117	钴	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.118	铈	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.119	铅	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.120	铜	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.121	钼	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.122	铌	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.123	钽	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.124	钨	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：240302341891

地址：秦皇岛市经济技术开发区姚泊湖路1号

第99页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		38.125	铷	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.126	铯	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.127	钼	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.128	钕	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.129	铈	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
				《生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 22.1 原子荧光分光光度法		扩项
				《水质 汞、砷、硒、铋和铈的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014		扩项
		38.130	铊	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.131	碲	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.132	铥	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.133	铥	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
				《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.134	铈	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.135	溶解固形物	《工业锅炉水质》 GB/T 1576-2018 附录B 溶解固形物的测定(重量法)		扩项
		38.136	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		扩项
		38.137	二氧化硅	《工业循环冷却水和锅炉用水中硅的测定》 GB/T12149-2017 4.2 常量硅含量的测定		扩项
		38.138	沙门氏菌	《医疗机构水污染物排放标准》 GB 18466-2005 附录B(规范性附录) 医疗机构污水和污泥中沙门氏菌的检验方法		扩项
		38.139	志贺氏菌	《医疗机构水污染物排放标准》 GB 18466-2005 附录C(规范性附录) 医疗机构污水和污泥中志贺氏菌的检验方法		扩项
		38.140	大肠埃希氏菌	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2023 7.1 多管发酵法		扩项
		38.141	镱	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项
		38.142	铈	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014		扩项

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：240302341891

地址：秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第100页共 118页

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称 及编号（含年号）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
39	海水	39.1	挥发性酚	《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 19 挥发性酚—4-氨基安替比林分光光度法		复查
		39.2	阴离子洗涤剂	《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 23 阴离子洗涤剂—亚甲基蓝分光光度法		复查
		39.3	浑浊度	《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 30.1 浊度计法		复查
				《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		复查
		39.4	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 总氮测定（过硫酸氧化法）		复查
		39.5	嗅和味	《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 24 嗅和味—感官法		复查
		39.6	叶绿素	《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		扩项
		39.7	水色	《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 21 水色—比色法		复查
		39.8	粪大肠菌群	《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		扩项
				《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		扩项
		39.9	油类	《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 13.3 重量法		复查
				《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		复查
		39.10	透明度	《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 22 透明度—透明圆盘法		复查
		39.11	pH值	《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 26 pH—pH计法		复查
		39.12	水温	《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		复查
		39.13	氟化物	《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 20.2 吨吸-巴比士酸分光光度法		复查
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 20.1 异烟酸-吡啶酮分光光度法		复查
39	海水	39.14	硫化物	《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		复查
		39.15	铜	《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		复查
				《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 6.3 火焰原子吸收分光光度法		复查
		39.16	钾	《海洋监测规范 第4部分：海水分析》 GB 17378.4-2007 11.2 钼化氢-硝酸银分光光度法		复查

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 240302341891

地址: 秦皇岛市经济技术开发区琥珀湖路1号

第101页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)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 11.1 原子荧光法		复查
		39.17	镉	《海洋监测规范 第4部分: 海水分析》 GB 17378.4-2007 8.3 火焰原子吸收分光光度法		复查
				《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		复查
		39.18	总磷	《海洋调查规范 第4部分: 海水化学要素调查》 GB/T 12763.4-2007 14 总磷测定(过硫酸钾氧化法)		复查
				《海洋监测规范 第4部分: 海水分析》 GB 17378.4-2007 40 总磷—过硫酸钾氧化法		复查
		39.19	铬	《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		复查
				《海洋监测规范 第4部分: 海水分析》 GB 17378.4-2007 10.2 二苯碳酰二肼分光光度法		复查
		39.20	氯化物	《海洋监测规范 第4部分: 海水分析》 GB 17378.4-2007 28 氯化物—银量滴定法		复查
		39.21	铅	《海洋监测规范 第4部分: 海水分析》 GB 17378.4-2007 7.3 火焰原子吸收分光光度法		复查
				《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		复查
		39.22	铊	《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		复查
		39.23	镍	《海洋监测规范 第4部分: 海水分析》 GB 17378.4-2007 42 镍—无火焰原子吸收分光光度法		复查
		39.24	汞	《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		扩项
		39.25	溶解氧	《海洋监测规范 第4部分: 海水分析》 GB 17378.4-2007 31 溶解氧—碘量法		复查
		39.26	生化需氧量	《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)		复查
		39.27	化学需氧量	《海洋监测规范 第4部分: 海水分析》 GB 17378.4-2007 32 化学需氧量—碱性高锰酸钾法		复查
		39.28	悬浮物	《海洋监测规范 第4部分: 海水分析》 GB 17378.4-2007 27 悬浮物—重量法		复查
		40.1	PM ₁₀	《环境空气(PM ₁₀ 和PM _{2.5})的测定 重量法》 HJ 618-2011		复查
		40.2	PM _{2.5}	《环境空气(PM ₁₀ 和PM _{2.5})的测定 重量法》 HJ 618-2011		复查
		40.3	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ1263-2022		复查
		40.4	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		复查

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：240302341891

地址：秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第107页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		40.54	降尘	《环境空气 降尘的测定 重量法》 HJ 1221-2021		扩项
		40.55	镉	《环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铋、镉的测定 原子荧光法》 HJ 1133-2020		扩项
		40.56	颗粒物中铅等金属元素	《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及修改单	能测11种：镉、砷、硒、铋、钴、铜、铝、锰、镍、钨、锡	扩项
		40.57	硒	《环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铋、镉的测定 原子荧光法》 HJ 1133-2020		扩项
		40.58	铋	《环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铋、镉的测定 原子荧光法》 HJ 1133-2020		扩项
		40.59	排气中O ₂	《固定污染源监测技术规范》 HJ/T 397-2007 6.3.3 电化学法测定O ₂		复查
		40.60	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		扩项
		40.61	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		复查
		40.62	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 5.2.3 干湿球法		复查
		40.63	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 排气流速、流量的测定		复查
		40.64	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》 GB 36886-2018 5.2.1 不透光烟度法	只做5.1.3自由加速法	扩项
		40.65	硫酸盐化速率	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 3.1.7.1 碱片-重量法		扩项
		40.66	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		扩项
		40.67	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		扩项
		40.68	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		扩项
		40.69	油气浓度	《加油站大气污染物排放标准》 GB 20952-2020 附录D 处理装置油气排放检测方法		扩项
		41.1	pH值/pH	《土壤pH值的测定》 NY/T 1377-2007		复查
				《土壤检测 第2部分:土壤pH的测定》 NY/T 1121.2-2006		复查
				《森林土壤pH值的测定》 LY/T 1239-1999		复查
				《土壤 pH值的测定 电位法》 HJ 962-2018		扩项

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 240302341891

地址: 秦皇岛市经济技术开发区铺泊湖路1号

第108页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		41.2	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		复查
		41.3	干物质	《土壤 干物质和水分的测定 重量法》 HJ 613-2011		复查
		41.4	阳离子交换量	《森林土壤阳离子交换量的测定》 LY/T 1243-1999 4 氯化铵-乙酸铵交换法		复查
				《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		扩项
				《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		复查
				《中性土壤阳离子交换量和交换性盐基的测定》 NY/T 295-1995		复查
		41.5	可交换酸度	《土壤 可交换酸度的测定 氯化钾提取-滴定法》 HJ 649-2013		复查
				《森林土壤交换性酸度的测定》 LY/T 1240-1999		复查
		41.6	总氮化物/氮化物	《土壤 水溶性氧化物和总氧化物的测定 离子选择电极法》 HJ 873-2017		扩项
				《土壤质量 氮化物的测定 离子选择性电极法》 GB/T 22104-2008		复查
		41.7	交换性钙	《土壤检测 第13部分:土壤交换性钙和镁的测定》 NY/T 1121.13-2006		复查
		41.8	有效磷	《土壤检测 第7部分: 土壤有效磷的测定》 NY/T1121.7-2014		扩项
				《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		复查
		41.9	总磷/全磷	《森林土壤磷的测定》 LY/T 1232-2015 3.1 碱熔法		复查
				《土壤 总磷的测定 碱熔-钼锑抗分光光度法》 HJ 632-2011		复查
		41.10	氟化物	《土壤 氟化物和总氧化物的测定 分光光度法》 HJ 743-2015		复查
		41.11	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		复查
		41.12	水解性总酸度	《森林土壤水解性总酸度的测定》 LY/T 1241-1999		复查
		41.13	全氮	《土壤质量 全氮的测定 凯氏法》 HJ 717-2014		复查
		41.14	总汞/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		扩项
				《土壤检测 第10部分: 土壤总汞的测定》 NY/T 1121.10-2006		扩项

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 240302341891

地址: 秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第109页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
41	土壤和水系沉积物	41.15	砷/总砷	《土壤质量 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法》 GB/T 17136-1997		复查
				《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013		复查
				《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013		复查
				《土壤质量 总砷的测定 二乙基二硫代甲酸银分光光度法》 GB/T 17134-1997		扩项
				《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		扩项
		41.16	铜	《土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019		复查
		41.17	锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019		复查
		41.18	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019		复查
		41.19	铅/总铅	《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		复查
				《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	只用于土壤检测	复查
				《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第3部分: 土壤中总铅的测定》 GB/T 22105.3-2008		扩项
		41.20	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		复查
		41.21	铬/总铬	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019		复查
				《土壤检测 第12部分: 土壤总铬的测定》 NY/T 1121.12-2006		扩项
		41.22	铋	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	只用于土壤检测	复查
		41.23	全钾	《土壤全钾测定法》 NY/T 87-1988		复查
		41.24	速效钾	《土壤速效钾和缓效钾含量的测定》 NY/T 889-2004 3.1 土壤速效钾含量的测定		复查
		41.25	缓效钾	《土壤速效钾和缓效钾含量的测定》 NY/T 889-2004 3.2 土壤缓效钾含量的测定		复查
		41.26	全盐量	《森林土壤水溶性盐分分析》 LY/T 1251-1999 3.1 质量法		复查
		41.27	水溶性盐总量	《土壤检测 第16部分: 土壤水溶性盐总量的测定》 NY/T 1121.16-2006		扩项
		41.28	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	只用于土壤检测	复查

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：240302341891

地址：秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第110页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		41.29	镉	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013		扩项
		41.30	硒/全硒	《土壤中全硒的测定》 NY/T 1104-2006		扩项
				《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	只用于土壤检测	扩项
		41.31	有效铜/有效态铜	《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		扩项
		41.32	有效锌/有效态锌	《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		扩项
		41.33	有效铁/有效态铁	《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		扩项
		41.34	有效锰/有效态锰	《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		扩项
		41.35	有效硅	《土壤检测 第15部分：土壤有效硅的测定》 NY/T 1121.15-2006		扩项
		41.36	有效硼	《土壤检测 第8部分：土壤有效硼的测定》 NY/T 1121.8-2006		扩项
		41.37	容重	《土壤检测 第4部分：土壤容重的测定》 NY/T 1121.4-2006		扩项
		41.38	机械组成	《耕地质量等级》 GB/T 33469-2016 附录D 土壤机械组成的测定		扩项
				《土壤检测 第3部分：土壤机械组成的测定》 NY/T 1121.3-2006		扩项
		41.39	水分	《土壤 干物质和水分的测定 重量法》 HJ 613-2011		复查
				《土壤水分测定法》 NY/T 52-1987		扩项
		41.40	最大吸湿量	《土壤检测 第21部分：土壤最大吸湿量的测定》 NY/T 1121.21-2008		扩项
		41.41	有机质	《土壤检测 第6部分：土壤有机质的测定》 NY/T 1121.6-2006		扩项
				《土壤有机质测定法》 NY/T 85-1988		扩项
		41.42	水溶性硫酸盐/硫酸根离子	《土壤 水溶性和酸溶性硫酸盐的测定 重量法》 HJ 635-2012		扩项
				《土壤检测 第18部分：土壤硫酸根离子含量的测定》 NY/T 1121.18-2006		复查
		41.43	酸溶性硫酸盐	《土壤 水溶性和酸溶性硫酸盐的测定 重量法》 HJ 635-2012		扩项
		41.44	氧化还原电位	《土壤 氧化还原电位的测定 电位法》 HJ 746—2015		扩项

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：240302341891

地址：秦皇岛市经济技术开发区姚泊湖路1号

第111页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		41.45	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		扩项
		41.46	亚硝酸盐氮	《土壤氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》 HJ 634-2012		扩项
		41.47	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		扩项
		41.48	富里酸碳量	《土壤腐殖质组成的测定焦磷酸钠-氢氧化钠提取重铬酸钾氧化容量法》 NY/T 1867-2010 6.2 胡敏酸和富里酸含量的测定		扩项
		41.49	胡敏酸碳量	《土壤腐殖质组成的测定焦磷酸钠-氢氧化钠提取重铬酸钾氧化容量法》 NY/T 1867-2010		扩项
		41.50	胡敏酸碳量	《土壤腐殖质组成的测定焦磷酸钠-氢氧化钠提取重铬酸钾氧化容量法》 NY/T 1867-2010 6.2 胡敏酸和富里酸含量的测定		扩项
		41.51	腐殖质总碳量/腐殖质总量	《土壤腐殖质组成的测定焦磷酸钠-氢氧化钠提取重铬酸钾氧化容量法》 NY/T 1867-2010 6.1 腐殖质总量的测定		扩项
		41.52	氯离子/水溶性氯根	《森林土壤水溶性盐分分析》 LY/T 1251-1999 5 氯根的测定		扩项
				《土壤检测 第17部分：土壤氯离子含量的测定》 NY/T 1121.17-2006		扩项
		41.53	水溶性碳酸根	《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		扩项
		41.54	水溶性碳酸氢根/水溶性重碳酸根	《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		扩项
		41.55	水溶性钙离子	《森林土壤水溶性盐分分析》 LY/T 1251-1999 6.1 EDTA络合滴定法		扩项
		41.56	电导率	《土壤 电导率的测定 电极法》 HJ 802-2016		扩项
		41.57	阿特拉津	《土壤和沉积物 11 种三嗪类农药的测定 高效液相色谱法》 HJ 1052-2019	只用于土壤检测	扩项
		41.58	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		扩项
		41.59	交换性镁	《土壤检测 第13部分：土壤交换性钙和镁的测定》 NY/T 1121.13-2006		复查
		41.60	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		复查
		41.61	有机氯农药	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 835-2017	只用于土壤检测，能测7种： α-六六六、β-六六六、γ-六六六（林丹）、δ-六六六、o,p'-DDT、p,p'-DDT、p,p'-DDD	复查+扩项

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：240302341891

地址：秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第112页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		41.62	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20种：2-氯苯酚、硝基苯、2,4-二甲苯酚、2,4-二氯苯酚、萘、六氯环戊二烯、2,4,6-三氯苯酚、邻苯二甲酸二甲酯、2,4-二硝基甲苯、邻苯二甲酸丁基苯酯、苯并[a]蒽、蒽、邻苯二甲酸二（2-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、菲并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、五氯苯酚	扩项
		41.63	水溶性镁离子	《森林土壤水溶性盐分析》 LY/T 1251-1999 6.1 EDTA络合滴定法		扩项
42	海洋沉积物	42.1	有机碳	《海洋监测规范 第5部分：沉积物分析》 GB 17378.5-2007 18.1 重铬酸钾氧化-还原容量法		扩项
		42.2	硫化物	《海洋监测规范 第5部分：沉积物分析》 GB 17378.5-2007 17.1 亚甲基蓝分光光度法		扩项
		42.3	氧化还原电位	《海洋监测规范 第5部分：沉积物分析》 GB 17378.5-2007 20 氧化还原单位-电位计法		扩项
		42.4	油类	《海洋监测规范 第5部分：沉积物分析》 GB 17378.5-2007 13.3 重量法		扩项
				《海洋监测规范 第5部分：沉积物分析》 GB 17378.5-2007 13.2 紫外分光光度法		扩项
		42.5	含水率	《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		扩项
		43.1	pH值	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 7.3 pH值 电极法		扩项
				《固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法》 GB/T 15555.12-1995		复查
		43.2	氟化物/氟离子	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录F 固体废物 氟离子、溴酸根、氯离子、亚硝酸根、氟酸根、溴离子、硝酸根、磷酸根、硫酸根的测定 离子色谱法		扩项
				《固体废物 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 15555.11-1995		复查
		43.3	铅	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法		扩项

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：240302341891

地址：秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第113页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
				《固体废物 铅和镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 787-2016		复查
				《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		复查
		43.4	铜及其化合物	《固体废物 铍、铜和钼的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 752-2015		复查
				《固体废物 铍和铜的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 751-2015		复查
				《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法		扩项
				《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		扩项
		43.5	锌及其化合物	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 8.5 锌及其化合物 常压消解后火焰原子吸收分光光度法		扩项
				《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法		扩项
				《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		复查
		43.6	镍及其化合物	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 8.19 镍及其化合物 常压消解后火焰原子吸收分光光度法		扩项
				《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法		扩项
				《固体废物 镍和铜的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 751-2015		复查
				《固体废物 铍、镍、铜和钼的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 752-2015		复查
		43.7	总铬	《固体废物 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 749-2015		复查
		43.8	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		复查
		43.9	汞/汞及其化合物	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 8.41 汞及其化合物 常压消解后原子荧光法		扩项
				《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 702-2014		复查
		43.10	硒	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法		扩项
				《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 702-2014		复查
		43.11	砷/砷及其化合物	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法		扩项

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：240302341891

地址：秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第114页共 118页

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称 及编号（含年号）细则	限制范围	说明
		序号	名称			
43	固体废物			《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 8.43 砷及其化合物 常压消解后原子荧光法		扩项
				《固体废物 汞、砷、硒、锑、铋的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 702-2014		复查
		43.12	镉及其化合物	《固体废物 铅和镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 787-2016		复查
				《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		复查
				《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法		扩项
				《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		扩项
		43.13	铬及其化合物	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 8.23 铬及其化合物 常压消解后二甲苯酸二酯分光光度法		扩项
		43.14	银	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法		扩项
		43.15	锑	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法		扩项
		43.16	铍	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法		扩项
		43.17	锆	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B 固体废物 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法		扩项
		43.18	α-六六六	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录H 固体废物 有机氯农药的测定 气相色谱法		扩项
		43.19	γ-六六六（林丹）	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录H 固体废物 有机氯农药的测定 气相色谱法		扩项
		43.20	β-六六六	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录H 固体废物 有机氯农药的测定 气相色谱法		扩项
		43.21	δ-六六六	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录H 固体废物 有机氯农药的测定 气相色谱法		扩项
		43.22	α-氯丹	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录H 固体废物 有机氯农药的测定 气相色谱法		扩项
		43.23	4,4'-DDD	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录H 固体废物 有机氯农药的测定 气相色谱法		扩项
		43.24	4,4'-DDE	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录H 固体废物 有机氯农药的测定 气相色谱法		扩项
		43.25	苯酚	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录K 固体废物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法		扩项
		43.26	2,4-二氯苯酚	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录K 固体废物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法		扩项
		43.27	邻苯二甲酸二丁酯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录K 固体废物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法		扩项

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 240302341891

地址: 秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第115页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		43.28	苯并(a)芘	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录K 固体废物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法		扩项
		43.29	1,2-二硝基苯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录K 固体废物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法		扩项
		43.30	1,3-二硝基苯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录K 固体废物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法		扩项
		43.31	1,4-二硝基苯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录K 固体废物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法		扩项
		43.32	2,4-二硝基苯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录K 固体废物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法		扩项
		43.33	2,6-二硝基苯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录K 固体废物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法		扩项
		43.34	2,4,6-三氯苯酚	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录K 固体废物 半挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法		扩项
		43.35	4,4'-DDT	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录H 固体废物 有机氯农药的测定 气相色谱法		扩项
		43.36	六氯苯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录H 固体废物 有机氯农药的测定 气相色谱法		扩项
		43.37	灭蚊灵	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录H 固体废物 有机氯农药的测定 气相色谱法		扩项
		43.38	总氮	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 7.8 总氮 碱性过硫酸钾消解后紫外分光光度法		扩项
		43.39	总磷	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 7.9 总磷 氢氧化钠熔融后钼锑抗分光光度法		扩项
		43.40	有机物含量	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 5.1 有机物含量和灰分 重量法		扩项
		43.41	含水率	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 5.4 含水率 重量法		扩项
		43.42	混合液污泥浓度	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 5.2 混合液污泥浓度 (MLSS) 重量法		扩项
		43.43	脂肪酸	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 6.1 脂肪酸 蒸馏后滴定法		扩项
		43.44	总碱度	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 7.1 总碱度 指示剂滴定法		扩项
		43.45	挥发酚	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 6.9 蒸馏后4-氨基安替比林分光光度法		扩项
		43.46	总氰化物	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 7.5 总氰化物 蒸馏后异烟酸-吡唑啉酮分光光度法		扩项
		43.47	油类	《城镇污泥标准检验方法》 CJ/T 221-2023 6.8 油类 紫外分光光度法		扩项
		43.48	热灼减率	《固体废物 热灼减率的测定 重量法》 HJ 1024-2019		扩项

二、批准河北新丰工程检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 240302341891

地址: 秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路1号

第116页共 118页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)细则	限制范围	说明
		序号	名称			
		43.49	细菌总数	《城镇污水标准检验方法》 CJ/T 221-2023 9.1 细菌总数 平皿计数法		扩项
		43.50	总大肠菌群	《城镇污水标准检验方法》 CJ/T 221-2023 9.3 总大肠菌群 多管发酵法		扩项
		43.51	沙门氏菌	《医疗机构水污染物排放标准》 GB 18466-2005 附录B (规范性附录) 医疗机构污水和污泥中沙门氏菌的检验方法		扩项
		43.52	志贺氏菌	《医疗机构水污染物排放标准》 GB 18466-2005 附录C (规范性附录) 医疗机构污水和污泥中志贺氏菌的检验方法		扩项
44	噪声与振动	44.1	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008		复查
		44.2	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	复查
		44.3	工业企业厂界环境噪声	《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	复查
		44.4	建筑施工场界环境噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 GB 12523-2011		复查
		44.5	铁路边界噪声	《铁路边界噪声限值及其测量方法》 GB 12525-1990及修改方案		扩项
		44.6	铁路环境振动	《铁路环境振动测量》 TB/T3152-2007		扩项
		44.7	城市区域环境振动	《城市区域环境振动测量方法》 GB/T 10071-1988		扩项
45	活性炭	45.1	碘吸附值	《煤质颗粒活性炭试验方法 第7部分: 碘吸附值的测定》 GB/T 7702.7-2023		复查
				《木质活性炭试验方法 碘吸附值的测定》 GB/T 12496.8-2015		复查
46	辐射	46.1	X-γ辐射剂量率	《环境γ辐射剂量率测量技术规范》 HJ 1157-2021		扩项
三	卫生计生					
		47.1	氡	《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 氡平衡分光光度法		复查
		47.2	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)		复查
		47.3	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)		复查
		47.4	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		复查
				《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		复查
		47.5	大肠菌群	《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		复查