

山东信立泰药业有限公司
工业企业土壤和地下水自行监测报告

编制单位：山东巴瑞环境检测股份有限公司

二零二二年七月

目录

1 项目背景.....	4
1.1 项目由来.....	4
1.2 工作依据.....	5
1.2.1 政策、法规依据.....	5
1.2.2 技术导则依据.....	5
1.2.3 其他资料.....	6
1.3 工作内容及技术路线.....	7
2 企业概况.....	11
2.1 企业基本信息.....	11
2.2 企业用地历史情况.....	12
2.3 企业用地已有的环境调查与监测信息.....	20
3 地勘资料.....	26
3.1 地质信息.....	26
3.1.1 地形地貌.....	26
3.1.2 地质构造.....	26
3.2 水文地质信息.....	30
4 企业生产及污染防治情况.....	33
4.1 企业生产概况.....	33
4.2 企业总平面布置.....	40
4.3 生产工艺及污染防治情况.....	41
4.3.1 生产工艺流程及产污环节.....	42
4.3.2 污染防治情况.....	60
4.4 各重点场所、重点设施设备情况.....	63
4.4.1 重点设备情况.....	63
4.4.2 重点设备涉及的有毒有害物质.....	74
5 重点设监测单元识别与分类.....	76
5.1 重点单元情况.....	76
5.2 识别/分类结果及原因.....	76
5.3 关注污染物.....	77
6 监测点位布设方案.....	83
6.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置.....	83
6.2 各点位布设原因.....	84
6.3 各点位监测指标及选取原因.....	87
6.4 监测频次.....	91
7 样品采集、保存、流转与制备.....	93
7.1 现场采样位置、数量和深度.....	93
7.2 采样方法及程序.....	94
7.3 样品保存、流转与制备.....	97
8、监测结果分析.....	102
8.1 土壤监测结果分析.....	102
8.2 地下水监测结果分析.....	108
9 质量保证和质量控制.....	115

9.1 自行监测质量体系.....	115
9.2 监测方案制定的质量保证与控制.....	115
9.3 样品采集、保存与流转的质量保证与控制.....	119
9.3.1 采样质量保证.....	119
9.3.2 样品保存和流转.....	120
9.3.3 样品制备与保存.....	122
9.3.4 实验室质量控制.....	122
10 结论与措施.....	138
10.1 监测结论.....	138
10.2 建议.....	139

附件1：营业执照及资质证书

附件2：采样记录

附件3：样品交接记录

附件4：检测报告

附件5：质控报告

附件6：重点监测单元清单

附件7：地下水监测井资料

1 项目背景

1.1 项目由来

为进一步贯彻落实《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号），加强工业企业土壤和地下水环境保护监督管理，防控企业土壤和地下水污染，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》以及《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》的要求，企业定期开展土壤和地下水监测，若发现土壤和地下水污染迹象，便采取措施防止新增污染，实现在产企业土壤和地下水污染的源头预防。参照生态环境部《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（试行）开展相关监测工作，根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（试行）一般要求，工业企业可自行或委托第三方机构开展企业用地土壤和地下水监测工作，因此山东信立泰药业有限公司为了解地块内土壤和地下水的现状，对厂区范围内的土壤和地下水进行自行监测。本工作旨在通过现场调查所获得的企业基本信息、企业内各区域及设施信息、敏感受体信息、企业生产工艺、原辅材料、产品及废物排放情况等，识别本企业存在土壤及地下水污染隐患的区域或设施并确定其对应的特征污染物，制定自行监测方案、建设并维护监测设施、记录和保存监测数据、编制自行监测报告并依法向社会公开监测信息。

山东巴瑞环境检测股份有限公司接受委托后，立即组建了由专业人员组成的专项工作组，对山东信立泰药业有限公司进行资料收集、人员访谈和现场踏勘，在详细了解企业基本情况和充分分析相关资料

的基础上，编制了《山东巴瑞环境检测股份有限公司土壤和地下水自行监测方案》，现已按照最终方案对山东信立泰药业有限公司土壤和地下水进行了监测，在此基础上编制完成本报告。

1.2 工作依据

1.2.1 政策、法规依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行)；
- 2、《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行)；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》(2017年修正，2018.1.1起实施)；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》(2015年修正)，2016.1.1起施行；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020年修订)》(2020年9月1日起施行)；
- 6、《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31号)
- 7、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)
- 8、《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》(国办发〔2013〕7号)
- 9、《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(生态环境部 部令第3号)

1.2.2 技术导则依据

1、HJ 1209-2021《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》(试行)

2、GB 36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》

3、GB/T 14848-2017《地下水质量标准》

4、HJ 25.2-2019《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》

5、HJ 25.3-2019《建设用地土壤污染风险评估技术导则》

6、HJ/T 164-2020《地下水环境监测技术规范》

7、HJ/T 166-2004《土壤环境监测技术规范》

8、HJ 682-2019《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》

9、HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》

10、HJ 1019-2019《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》

11、GB 50021-2001《岩土工程勘察规范》

12、《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》

1.2.3 其他资料

1、《山东信立泰药业有限公司头孢类医药中间体建设项目》环境影响报告书及其批复（德环办字[2010]49号）

2、《山东信立泰药业有限公司头孢呋辛扩建项目》环境影响报告书及其批复（德环办字[2014]140号）

3、《山东信立泰药业有限公司三期生产项目》环境影响报告书及其批复（德环办字[2015]145号）

1.3 工作内容及技术路线

在企业用地环境调查过程中，严格执行我国现有的污染场地管理法律法规。遵照《土壤污染防治行动计划》、《山东省土壤污染防治条例》《山东省土壤污染防治工作方案》和《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》等要求开展调查工作，将以《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）等相关标准为评价依据，组织实施本次场地环境调查工作。

调查方法：在资料收集、现场探勘和人员访谈的基础上，合理布设调查点位对场地进行环境调查取样分析，判断场地是否受到污染、污染类型及程度，为企业下一步决策提供依据。

技术路线：此次山东信立泰药业有限公司土壤和地下水自行监测工作主要包括资料收集、现场踏勘、人员访谈、污染源识别和污染分析、点位布设和检测项目确定、现场采样检测分析、自行监测报告编制七个方面，具体内容如下：

（1）资料收集

收集山东信立泰药业有限公司基本信息，核实地块内及周边区域环境与污染信息，优先保证基本资料齐全，尽量收集辅助资料。对于缺失的资料，通过信息检索、部门走访、电话咨询、现场及周边区域走访等方式进行收集。

（2）现场踏勘

现场踏勘的目的一是完善信息收集工作，二是通过对场地及其周边环境设施进行现场调查，观察场地污染痕迹，核实资料收集的准确性，获取与场地污染有关的线索。调查组采用专业调查表格、GPS定位仪、摄/录像设备等手段，仔细观察、辨别、记录场地及其周边重要环境状况及其疑似污染痕迹，识别和判断山东信立泰药业有限公司场地污染状况。

（3）人员访谈

对山东信立泰药业有限公司用地知情人员采取咨询、发放调查表等形式进行访谈，访谈人员包括场地管理机构、场地的使用者、相邻场地的工作人员和居民等。

（4）污染源识别和污染分析

调查组对资料收集、现场踏勘和人员访谈获取的相关资料信息进行汇总、整理和分析，了解山东信立泰药业有限公司历史变革、原辅材料及产品、生产工艺生产设施布局、周围污染源对本场地影响等，重点关注污染物排放点及污染防治设施区域，包括生产废水排放点、废水收集和处理系统、固体废物堆放区域等，对企业产污环节进行分析，识别场地污染源。

（5）点位布设和检测项目确定

调查组根据企业用地污染源识别分析后，确定土壤和地下水采样点位及检测项目。

（6）现场采样检测分析

调查组制定布点采样方案，根据方案准备采样设备、仪器和材料等，对土壤和地下水采样点进行测量布点，选取合适的钻探设备进行土壤钻孔取样和地下水监测井监测，采集土壤和地下水样品，做好相关拍摄和文件记录工作。对采集的环境样品进行实验室检测。

（7）自行监测报告编制

了解场地的基本情况，识别出相应的污染源，分析企业在历史生产过程中可能产生的土壤和地下水污染情况，评估实验室检测数据，分析检测数据，编制企业土壤和地下水自行监测报告，为企业提供依据。

本次土壤和地下水自行监测的工作程序见图1-1。

本次自行监测工作内容

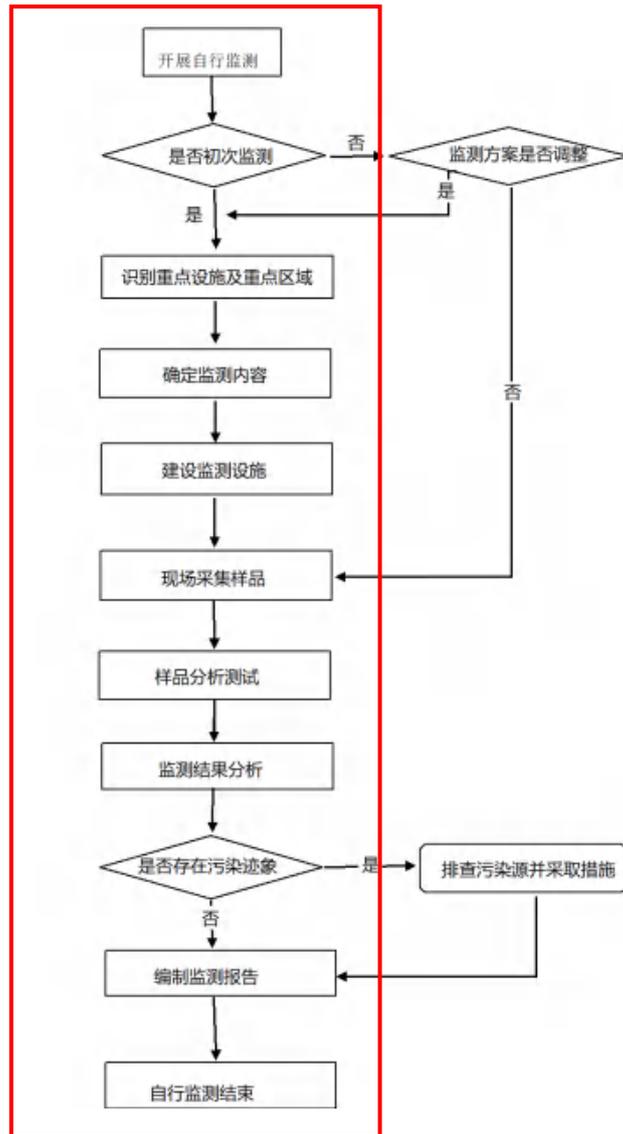


图1-1 工业企业土壤和地下水自行监测的工作程序

2 企业概况

2.1 企业基本信息

山东信立泰药业有限公司位于山东临邑经济开发区，北邻花园大道，西邻临邑克代尔啤酒有限公司，东为一诺化工，南面为申安集团，厂区占地面积 228000m²。厂内产品主要包括头孢类医药中间体建设项目、头孢呋辛扩建项目和三期项目，生产规模为年产去乙酰基头孢呋辛酸 100 吨、头孢噻吩酸 50 吨、头孢吡肟盐酸盐 50 吨、3-脱乙酰头孢呋辛酸（头孢呋辛）150 吨、头孢西丁钠 100 吨、头孢呋辛钠 200 吨、EMYY40 吨。

企业基本信息见表 2-1、企业生产项目环保手续履行情况见表 2-2。

表 2-1 企业基本情况汇总表

企业名称	山东信立泰药业有限公司				
注册地址	德州市临邑经济开发区				
行业类别	化学药品原料药制造				
生产经营场所地址	德州市临邑经济开发区花园大街中段				
统一社会信用代码	91371424687231373K				
生产经营场所中心坐标	E 116° 49' , N 37° 10'				
联系电话	0534-4320266	传真		邮政编码	251500
电子信箱	chenleilei@salubris.com				
企业类型	有限公司（自然人投资或控股）				
经济性质	全民所有制（ ） 集体所有制（ ） 私有制（√）				
法定代表人	陈志明	安环办负责人	余亚林		
联系人	余亚林	联系电话	18753471926		
注册资本	10600 万元	资产总额	69200 万元		
企业主要产品	去乙酰基头孢呋辛酸、头孢噻吩酸、头孢吡肟盐酸盐、3-脱乙酰头孢呋辛酸（头孢呋辛）、头孢西丁钠、头孢呋辛钠、EMYY				

表 2-2 企业生产项目环保手续履行情况一览表

建设项目名称	环评批复文号	环保竣工验收情况	排污许可
头孢类医药中间体建设项目	德环办字【2010】49号	德环验【2011】39号 (2011年10月)	企业于2020年12月申请核发排污许可证,于2020年12月25日通过审核,排污许可证证书编号为91371424687231373K001P
山东信立泰药业有限公司头孢呋辛扩建项目	德环办字【2014】140号	已经自主验收	
山东信立泰药业有限公司三期生产项目	德环办字【2015】145号	已经自主验收	

2.2 企业用地历史情况

通过调阅Google Earth 历史影像资料、查阅企业相关环保材料,初步获取了山东信立泰药业有限公司2009年之后的用地影像,如图2-2所示。2009年山东信立泰药业有限公司所在地块为一片空地,规划的为二类工业用地,2010年企业开始建设一期头孢类医药中间体建设项目,随后进行二期头孢呋辛扩建项目、三期生产项目的建设,并保持正常生产运营至今,其历史沿革归纳如表2-3所示。

表2-3 企业用地历史变迁表

年份	企业用地变化情况
2009年	企业所在地块为一片空地,用地性质的为二类工业用地
2010年	企业建设头孢类医药中间体建设项目,包括三套头孢类生产线,及污水处理站、原料库、罐区、消防水池等配套设施
2011-2014年	企业开始建设头孢呋辛扩建项目,新建头孢呋辛酸原料车间一座、DCCF-1车间一座、DCCF-2车间一座、储罐区、溶剂回收统及其他辅助设施,新建溶剂回收车间
2015年-2019年	企业开始建设三期生产项目,新建无菌车间、EMYY车间及3套溶剂回收设施,新建三期污水处理站一座



企业所在地块为一片空地，用地性质的为二类工业用地

2009年01月



企业建设头孢类医药中间体建设项目，包括三套头孢类生产线，及污水处理站、原料库、罐区、消防水池等配套设施

2011年09月

	<p>企业建设头孢类医药中间体建设项目正常运行，头孢呋辛扩建项目部分设施开始建设</p>
<p>2013年10月</p>	
	<p>企业建设头孢类医药中间体建设项目正常运行，头孢呋辛扩建项目正常运行，三期生产项目开工建设</p>
<p>2016年08月</p>	

	<p>企业建设头孢类医药中间体建设项目正常运行，头孢呋辛扩建项目正常运行，三期生产项目施工建设</p>
<p>2017年3月</p>	
	<p>企业建设头孢类医药中间体建设项目正常运行，头孢呋辛扩建项目正常运行，三期生产项目施工建设</p>
<p>2017年9月</p>	



企业建设头孢类医药中间体建设项目正常运行，头孢呋辛扩建项目正常运行，三期生产项目施工建设

2018年03月



企业建设头孢类医药中间体建设项目正常运行，头孢呋辛扩建项目正常运行，三期生产项目施工建设

2019年1月

	<p>企业建设头孢类医药中间体建设项目正常运行，头孢呋辛扩建项目正常运行，三期生产项目正常运行</p>
<p>2019年10月</p>	
	<p>企业建设头孢类医药中间体建设项目正常运行，头孢呋辛扩建项目正常运行，三期生产项目正常运行</p>
<p>2020年1月</p>	



企业建设头孢类医药中间体建设项目正常运行，头孢呋辛扩建项目正常运行，三期生产项目正常运行

2020年6月



企业建设头孢类医药中间体建设项目正常运行，头孢呋辛扩建项目正常运行，三期生产项目正常运行

2020年9月



企业建设头孢类医药中间体建设项目正常运行，头孢呋辛扩建项目正常运行，三期生产项目正常运行

2021年1月



企业建设头孢类医药中间体建设项目正常运行，头孢呋辛扩建项目正常运行，三期生产项目正常运行

2021年4月



企业建设头孢类医药中间体建设项目正常运行，头孢呋辛扩建项目正常运行，三期生产项目正常运行

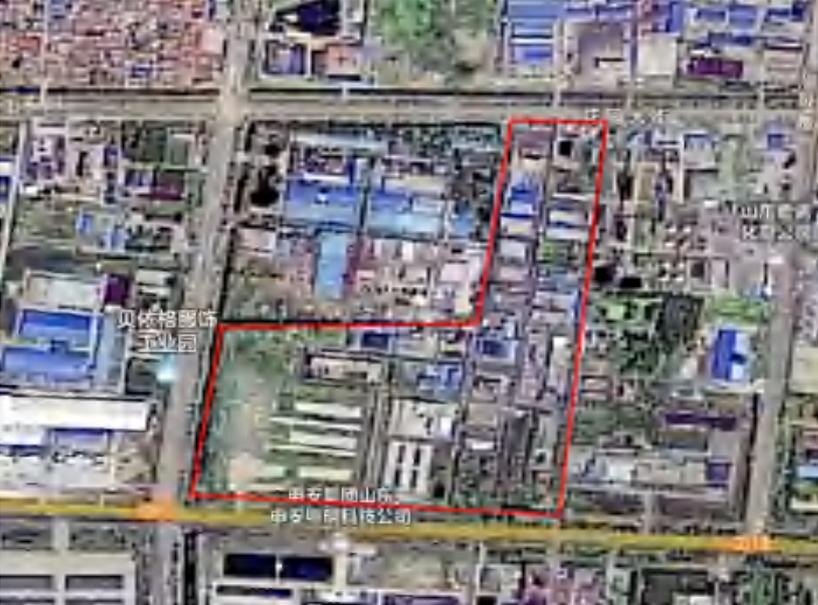
2021年10月	
	<p>企业建设头孢类医药中间体建设项目正常运行，头孢呋辛扩建项目正常运行，三期生产项目正常运行</p>
2022年1月	
	<p>企业建设头孢类医药中间体建设项目正常运行，头孢呋辛扩建项目正常运行，三期生产项目正常运行</p>
2022年5月	

图 2-2 企业历史影像图

2.3 企业用地已有的环境调查与监测信息

2.3.1 土壤

山东巴瑞环境检测股份有限公司于 2021 年 5 月 27 日对现有厂区内三个监测点的土壤监测数据，监测结果见下表：

表 2-4 土壤监测结果

监测项目	05.12		
	QC 车间东侧	回收车间	006 车间北

		北侧	侧
砷	6.5	6.4	5.8
汞	0.152	0.131	0.170
镉	未检出	未检出	未检出
铅	10	12	10
镍	18	22	22
铜	12.2	15.1	13.7
六价铬	2.7	3	1.7
氯甲烷	7.8	13.2	12.4
氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
氯仿	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出	未检出
苯	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出
甲苯	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	67.2	106	91.6
氯苯	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
乙苯	5.3	5.7	8.7
间,对-二甲苯	18.5	19.3	18.5
邻二甲苯	未检出	2.2	未检出
苯乙烯	11.2	12.5	5.7
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	2.3	未检出	2.3
苯胺	未检出	未检出	未检出
2-氯苯酚	未检出	未检出	未检出
硝基苯	未检出	未检出	未检出
萘	未检出	未检出	未检出
苯并(a)蒽	未检出	未检出	未检出
蒽	未检出	未检出	未检出
苯并(b)荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并(k)荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并(a)芘	未检出	未检出	未检出
茚并(1,2,3-cd)芘	未检出	未检出	未检出
二苯并(ah)蒽	未检出	未检出	未检出
甲醇	未检出	未检出	未检出
甲基叔丁基醚	未检出	未检出	未检出

表 2-5 土壤评价标准（单位：mg/kg）

《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）	
污染物项目	第二类用地
	筛选值
硝基苯	76
苯胺	260
2-氯酚	2256
苯并[a]蒽	15
苯并[a]芘	1.5
苯并[b]荧蒽	15
苯并[k]荧蒽	151
蒽	1293
二苯并[a, h]蒽	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	15
萘	70
二氯甲烷	616
1,2-二氯丙烷	5
1,1,1,2-四氯乙烷	10
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
四氯乙烯	53
1,1,1-三氯乙烷	840
1,1,2-三氯乙烷	2.8
三氯乙烯	2.8
1,2,3-三氯丙烷	0.5
氯乙烯	0.43
苯	4
氯苯	270
1,2-二氯苯	560
1,4-二氯苯	20
乙苯	28
苯乙烯	1290
甲苯	1200
间（对）二甲苯	570
邻二甲苯	640
四氯化碳	2.8
氯仿	0.9
氯甲烷	37
1,1-二氯乙烷	9
1,2-二氯乙烷	5

1,1-二氯乙烯	66
顺-1,2-二氯乙烯	596
反-1,2-二氯乙烯	54
铅	800
铜	18000
镍	900
镉	65
汞	38
砷	60
铬（六价）	5.7

监测结果表明：公司厂区内土壤各项目指标满足《土壤环境质量建设用地上壤污染 风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准。

2.3.2 地下水

本项目采用厂区现有 2 个井孔作为长期观测点，分别布设于厂区东北角（坐标：经度 117.275、纬度 37.689）、厂区西南角（坐标：经度 117.270、纬度 37.684），每年丰、枯水期各取样一次，进行全分析，水样送有水质化验资质的实验室进行水质分析。2021 年厂区地下水监测情况见表 2-5。

表 2-5 地下水监测结果表（单位：mg/L，pH 为无量纲）

采样日期	监测项目	1#厂区西南角	2#厂区东北角	标准值
2021.06.08	pH	6.8	6.6	6.5~8.5
	溶解性总固体	2.09×10 ³	1.90×10 ³	1000
	总硬度	840	839	450
	硫酸盐	378	367	250
	氯化物	247	412	250
	耗氧量	2.62	2.57	3
	氨氮	0.054	0.076	0.5
	亚硝酸盐氮	0.012	0.014	1
	硝酸盐氮	0.94	0.89	20
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.002

	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.3
	氟化物	0.002L	0.002L	0.05
	氟化物	0.3	0.29	1.0
	碘化物	0.002L	0.002L	0.08
	三氯甲烷	0.02L	0.02L	60
	四氯化碳	0.32	0.26	2
	苯	2L	2L	10
	甲苯	2L	2L	700
	铁	0.82L	0.127	0.3
	锰	0.00134	0.00106	0.1
	铜	0.00202	0.001	1
	锌	0.0038	0.00595	1
	铝	0.0021	0.0384	0.2
	砷	0.00019	0.0008	0.01
	硒	0.41L	0.41L	0.01
	镉	0.05L	0.05L	0.005
	铅	0.09L	0.34	0.01
	钠	176	183	200
	汞	0.04L	0.0002	0.001
	六价铬	0.004L	0.004L	0.05

由表 2-5 可见，厂区地下水井监测水质均已不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，主要超标因子包括总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物。特征污染物挥发酚、阴离子表面活性剂、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯均是未检出，总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物超标原因与当地的地下水类型以重碳酸钙或钙镁型水为主水文地质条件有关。

厂区内浅层地下水资源丰富，但在开发利用过程中应注意保护。为了尽可能地降低项目建设对当地地下水环境的影响，促进水资源的良性循环，实现水资源可持续开发利用，应实施相应保护对策和措施。

3 地勘资料

3.1 地质信息

3.1.1 地形地貌

临邑县地处黄河下游冲积平原，由于黄河多次泛滥改道及人工改造，全县地形呈自西南向东北倾斜，高低相差 5-7 米，总坡降 1/8000—1/10000。

在各种自然、人为因素影响下，特别是在黄河冲击作用下，本区形成了南西北东走向南北排列的高、坡、洼低相间的地貌景观。根据其成因形态特征，可分为河滩高地、坡地和洼地三种类型。

a、河滩高地：分布于沙河一带和县城附近，地势较高，分布有浅层地下淡水，地表岩性多为粉土及粉质粘土。为古河床沉积形成，土质较好，植被发育较好。

b、坡地：分布于大部分地区，介于高地与洼地之间，地势微倾，多数地区分布有浅层地下淡水，地表岩性为粉土及粉质粘土，为河流泛滥冲击形成，是农作物的中高端产品区。

c、洼地：主要分布于林子镇一带和李家乡北部~赵家乡一带，地势低洼，汛期有积水，地下径流不畅，多盐碱地，地表岩性为粉质粘土。

山东信立泰药业有限公司所在地地表辽阔平坦，下垫面起伏不大。

3.1.2 地质构造

根据钻孔揭露及室内土工试验资料分析，勘探深度范围内分布的地层岩性为：耕土、粉土、粉质粘土、粘土、粉砂，详见图 3-1 钻孔

柱状图，图 3-2 工程地质剖面图，现分述如下：

①层耕土（Q4pd）

黄褐色，稍密，稍湿，由粘性土组成，含植物根系等。场区普遍分布，厚度：0.40-0.40m，平均 0.40m；层底标高：48.85-49.38m，平均 49.09m；层底埋深：0.40-0.40m，平均 0.40m。

②层粉土（Q4al）

黄褐色，稍密~中密，湿，摇振反应中等~迅速，无光泽，干强度及韧性低，含云母片，具铁锈。场区普遍分布，厚度：1.10-2.40m，平均 1.65m；层底标高：46.57-48.13m，平均 47.43m；层底埋深：1.50-2.80m，平均 2.05m。

③层粉质粘土（Q4al）

黄褐色，可塑状态，无摇振反应，稍有光泽，干强度及韧性中等，含少量铁质氧化物。场区普遍分布，厚度：0.70-2.50m，平均 1.58m；层底标高：44.82-46.45m，平均 45.85m；层底埋深：3.00-4.80m，平均 3.64m。

④层粘土（Q4al）

黄褐色，可塑，局部硬塑状态，无摇振反应，有光泽，干强度及韧性高，含氧化铁。场区普遍分布，厚度：0.90-2.90m，平均 1.97m；层底标高：42.85-44.67m，平均 43.88m；层底埋深：5.10-6.50m，平均 5.61m。

⑤层粉土（Q4al）

褐黄色，稍密~中密，湿~很湿，摇振反应迅速，无光泽，干强度

及韧性低，含云母片。场区普遍分布，厚度：0.70-1.70m，平均 1.25m；层底标高：42.15-43.47m，平均 42.63m；层底埋深：6.30-7.50m，平均 6.86m。

⑥层粉质粘土（Q4al）

浅灰色，可塑~硬塑状态，无摇振反应，稍有光泽，干强度及韧性中等，含少量铁质氧化物。场区普遍分布，厚度：0.40-2.20m，平均 1.06m；层底标高：41.07-42.33m，平均 41.57m；层底埋深：7.30-8.50m，平均 7.92m。

⑦层粉质粘土（Q4al）

褐黄色，可塑~硬塑状态，无摇振反应，稍有光泽，干强度及韧性中等，含少量铁质氧化物。场区普遍分布，厚度：2.20-4.40m，平均 3.03m；层底标高：36.94-39.42m，平均 38.54m；层底埋深：10.20-12.40m，平均 10.95m。

⑧层粉砂（Q4al）

褐黄色，稍密~中密，饱和，含石英、长石及云母片。场区普遍分布，厚度：1.80-3.80m，平均 2.91m；层底标高：34.84-36.93m，平均 35.63m；层底埋深：12.80-14.50m，平均 13.86m。

⑨层粉质粘土（Q4al）

浅灰色，可塑~硬塑状态，无摇振反应，稍有光泽，干强度及韧性中等，含少量铁质氧化物。场区普遍分布，厚度：3.50-5.30m，平均 4.19m；层底标高：30.54-31.87m，平均 31.40m；层底埋深：17.50-19.10m，平均 18.08m。

⑩层粉质粘土 (Q4al)

黄褐色，硬塑状态，无摇振反应，稍有光泽，干强度及韧性中等，含氧化铁。该层未穿透。

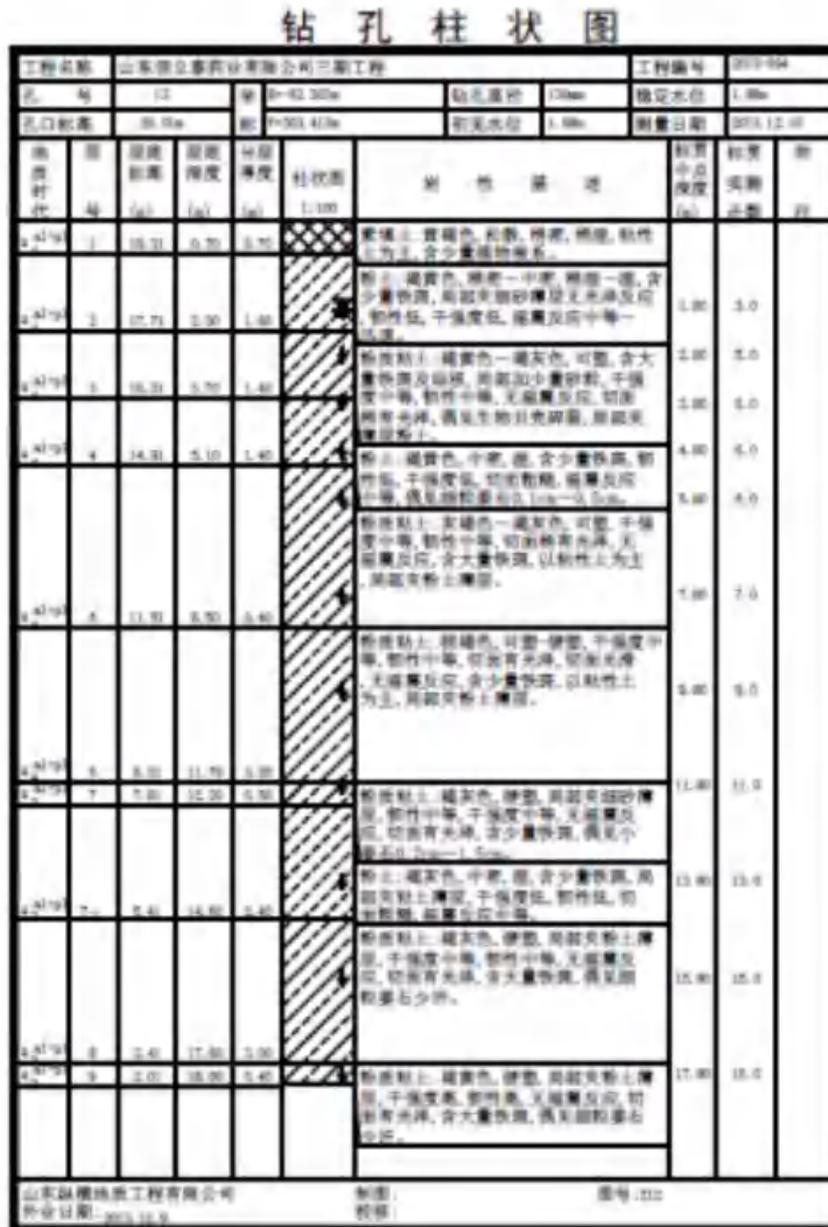


图 3-1 钻孔柱状图

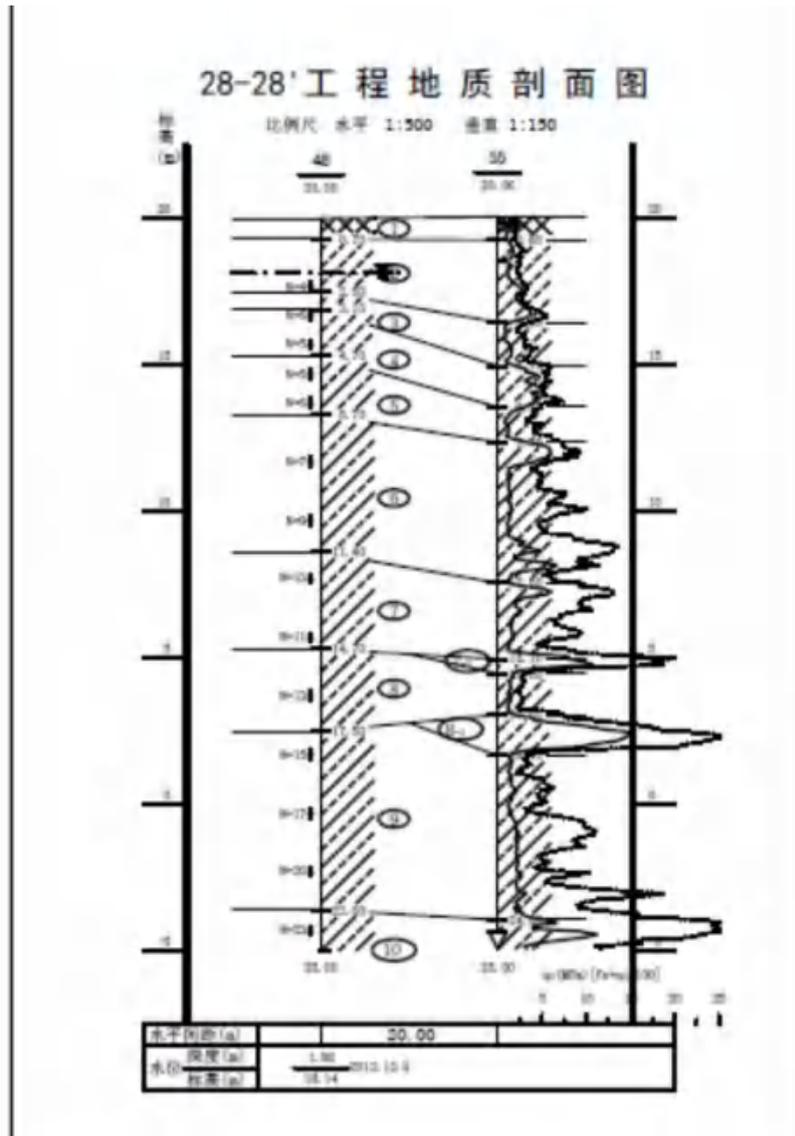


图 3-2 工程地质剖面见图

3.2 水文地质信息

企业所在地的临邑县属海河流域。历史上由于黄河多次改道，在临邑县形成黄河下游冲积平原孔隙水文地质区。含水层主要为粉细砂和细砂，相对隔水层为粘土和亚粘土，在粘土层裂隙中也储存一部分裂隙水，全县地下淡水底界面一般在20-90米之间。岩性受黄河古代冲积作用的制约，呈水平条状分布，延伸方向与黄河一致。垂直方向含水层与隔水层交互迭加，呈透镜状。县境南部有兴隆—王母店—孟

寺古河道带，县境中部有盘河—后郝—肖营古河道带，水量丰富，水质良好；德惠新河以北淡水零星分布，水质较差；其他地区地下浅层淡水非常贫乏。

地下水主要是垂直方向运动，属渗入蒸发型，水平方向运动非常缓慢，在开采状态下水力坡度为1/8130。地下水主要化学类型为重碳酸盐型（占全县总面积的80%，矿化度小于2克/升，pH值7.2-8.4），次为氯类型，硫酸盐型面积很小。临邑全县地下水综合开采量与补给量多年平均为8871万m³。

临邑开发区地下水类型为松散盐类空隙水，地下水埋深>60m。根据松散岩层岩性特征，结合中层咸水的分布情况和地下水开发利用状况，将本区松散岩层孔隙含水系统（500m深度内）划分为三个含水层组，情况如下：

1、浅层含水层（潜水—浅层微承压水）

底界面埋深50~60m，含水层主要为全新世和晚更新世黄河泛滥改道的冲积相沉积地层，间有湖相和海相沉积地层。含水层的分布受古河道的控制，沿古河道带呈条带状展布。沿古河道的流向，自西南向东北，含水层颗粒由粗变细。在古河道的主流带，含水层厚度大，颗粒粗，多为细砂，局部为中细砂，径流条件好，富水性强；向两侧到古河道间带，含水层变薄，颗粒变细，砂层主要岩性为粉砂。

区内浅层淡水和咸水相间分布，水质变化较大。淡水砂层的分布与埋藏受古河道发育程度及咸淡水界面的控制，因此古河道带及咸淡水界面的埋藏分布决定了含水层的厚度和富水性。含水层岩性主要是

中粗砂、中细砂及少量砂砾石层，淡水砂层累计厚度呈西南东北向条带状分布，由东南往西北淡水砂层累计厚度逐渐增厚，最大15~20m，涌水量最大40~60m³/h。本区浅层水富水性一般，不易形成集中供水水源地，当地居民一般采用分散开采模式。

2、中层承压水

系指60~200m深度范围内的地下水，由于存在多层厚度大且连续分布、岩性以砂质粘土为主的隔水层，故具有较高的承压性能。地层总厚度130~200m。含水砂层累积厚度一般20~30m左右，颗粒较细，为粉砂至细砂。本含水岩组地下水基本不开采。

3、深层承压水

系指埋藏在200~400m深度范围内的地下水。由于普遍存在多层厚度大、岩性以砂质粘土及粘土为主的稳定隔水层，使本层地下水具有较高水头。区内深层承压水七十年代水头均高出地面，形成大面积的自流水分部区，近年来由于大量开采深层淡水使得本层水呈逐年下降趋势，形成了以德州中心的区域性深层地下水降落漏斗，以及高唐、临邑、惠民等县城为中心的次级小漏斗。

厂区25米深度范围内的地下水为第四系孔隙潜水—微承压水，地下水位埋深1.1米左右，标高19.49米左右（2005年7月5日），地下水年变化幅度1.5~2.0米左右。厂区浅层地下水硫酸盐、碳酸盐含量较高，矿化度1423.14mg/l。在长期浸水条件下，地下水结构对砼结构及砼结构中钢筋无腐蚀性；在干湿交替条件下地下水钢筋砼结构中的钢筋有弱腐蚀性。基本流向为西南向东北。

4 企业生产及污染防治情况

4.1 企业生产概况

山东信立泰药业有限公司位于山东临邑经济开发区，北邻花园大道，西邻临邑克代尔啤酒有限公司，东为一诺化工，南面为申安集团。厂内产品主要包括头孢类医药中间体建设项目、头孢呋辛扩建项目和三期项目，生产规模为年产去乙酰基头孢呋辛酸 100 吨、头孢噻吩酸 50 吨、头孢吡肟盐酸盐 50 吨、3-脱乙酰头孢呋辛酸(头孢呋辛) 150 吨、头孢西丁钠 100 吨、头孢呋辛钠 200 吨、EMYY40 吨。

根据环评报告书等资料，山东信立泰药业有限公司主要产品及生产能力等信息汇总见表 4-1，项目组成见表 4-2，主要原辅材料消耗情况见表 4-3。

表 4-1 企业产品表

项目名称	产品	单位	数量	备注
头孢类医药中间体建设项目	去乙酰基头孢呋辛酸	t/a	100	产品外售
	头孢噻吩酸	t/a	50	产品外售
	头孢吡肟盐酸盐	t/a	50	产品外售
头孢呋辛扩建项目	3-脱乙酰头孢呋辛酸(头孢呋辛)	t/a	150	产品外售
三期生产项目	头孢西丁钠	t/a	100	产品外售
	头孢呋辛钠	t/a	200	外购头孢呋辛粗钠生产头孢呋辛钠，产品外售
	EMYY	t/a	40	产品外售

表 4-2 企业工程项目组成情况一览表

一期工程		
工程名称	主要建设内容	备注

主体工程		去乙酰基头孢呋辛酸生产线一条，包括五个反应釜，三个双锥干燥器，两个离心机及部分中间溶媒储罐。	每批的生产时间为14小时，每批200kg，总生产能力为100t/a。
		头孢噻吩酸生产线一条，包括八个反应釜，四个双锥干燥器，四个离心机及部分中间溶媒储罐。	每批的生产时间为10小时，每批125kg，总生产能力为50t/a。
		头孢吡肟盐酸盐生产线一条，包括十一个反应釜，四个双锥干燥器，四个离心机及部分中间溶媒储罐。	每批的生产时间为24小时，每批140kg，总生产能力为50t/a。
公辅工程	供汽	生产去乙酰基头孢呋辛酸的用汽量为4200t/a。	采用集中供热，由临邑恒力热电公司提供，蒸汽总用量为23020t/a，蒸汽压力为0.8MPa。
		生产头孢吡肟盐酸盐的用汽量为4300t/a。	
		其它环节用汽量14520t/a。	
	供水	总用水量为37831m ³ /a，其中包括工艺用水、循环冷却水及生活用水。	由临邑自来水公司提供。
	供电	总用电量8×10 ⁶ kWh/a。	由临邑供电公司提供。
	制冷机组	冰盐水制冷机、工艺制冷机、工艺换热设备等使用后的水温为37℃，经凉水塔降温后变为32℃，然后经循环水泵和水处理设备处理后送入换热设备和制冷设备；同时设置旁滤及铜银离子发生器优化水质。	
	消防水池	设计容积为400m ³ ，位于厂区中部，作为消防备用水源。	
回收车间	丙酮、二氯甲烷及甲醇等的回收设备。		
贮存工程	成品库、固体原料库	储存产品、片碱、7-aca、呋喃胺盐及AE-活性酯等固体原辅料。	占地面积972m ²
	桶库	储存噻吩乙酰氯、三甲基碘硅烷、二乙氨基苯及三乙胺等桶装液体原辅料。	占地面积504m ²
	罐区	储存丙酮、二氯甲烷、甲醇及盐酸等罐装液体原辅料。其中丙酮（相对密度0.785）储罐一个，容积为30m ³ ，储存量为22m ³ ；二氯甲烷（相对密度1.326）储罐三个，容积为20m ³ /个，一个为原料罐，两个为回收罐，原料罐储存量为15m ³ ，回收罐储存量为14m ³ /个；甲醇（相对密度0.78）储罐一个，容积为20m ³ ，储存量为15m ³ ；30%盐酸储罐一个，容积为10m ³ ，储存量为7.5m ³ ；液碱储罐一个，容积为10m ³ ，储存量为7.5m ³ 。	占地面积720m ²
环保工程	废气治理	氨气废气采用酸液吸收塔吸收。	——
	噪声治理	基础减振，封闭隔音，距离衰减	——
	废水处理	废水采用催化氧化预处理+水解酸化+厌氧颗粒污泥复合填料床(UASB+AF)反应器+好氧生物接触氧化处理工艺。	——
	固废利用	一般固废采用综合利用、妥善处理。	——
危险固废委托有相关危废处理资质的单位处理。		——	
二期工程			
工程名称	主要建设内容		备注

主体工程		主要建设内容包括头孢呋辛酸原料车间一座、DCCF-1 车间一座、DCCF-2 车间一座、储罐区、溶剂回收统及其他辅助设施，总建筑面积 11908 平方米。	每个生产车间一条生产线，共 2 条生产线。每条生产线每天生产 2 批次，每批产量 125kg，2 条生产线每天共生产 4 批次。全年生产 300 天，每天生产 24 小时。总生产能力为 150t/a。
公辅工程	供汽	生产 3-脱乙酰头孢呋辛酸的用汽量为 16371t/a。	采用集中供热，由临邑恒利热电公司提供，蒸汽总用量为 16371t/a，蒸汽压力为 0.8MPa。
	供水	总用水量为 21.36 万 m ³ /a，其中包括工艺用水、二氯甲烷回收系统用水、缩合剂生产用水、循环冷却水及生活用水。	由临邑自来水公司提供。
	供电	总用电量 8×10 ⁶ kWh/a。	由临邑供电公司提供。
	制冷机组	冰盐水制冷机、工艺制冷机、工艺换热设备使用后水温为 37℃，经冷却塔降温后变为 32℃，然后经循环水泵和水处理设备处理后送入换热设备和制冷设备；同时设置旁滤及铜银离子发生器优化水质。	——
	消防水池	设计容积为 400m ³ ，位于厂区中部，作为消防备用水源。	扩建项目依托现有工程消防水系统。
	回收车间	新建回收车间，安装二氯甲烷回收设备 8 台套，年回收二氯甲烷约 212 批次。拆除一期回收车间，丙酮及甲醇等回收设备移至新建回收车间，不新增回收能力，现有工程溶剂回收依托新建回收车间。	新建溶剂回收车间
	酶车间	新建缩合剂 C 再生生产线 1 条	新建酶生产车间
	氮气系统	该项目新建一套氮气储气罐，氮气外购，排气压力为 0.4MPa，运行时可满足用气量的要求。	——
	动力设施	压缩空气、纯化水	依托现有动力设施
循环水系统	现有冷却循环水系统设备循环水量为 1800m ³ /h，现有工程循环水量为 1200m ³ /h，能够满足扩建项目循环水量要求	扩建项目依托现有工程循环水系统	
贮存工程	成品库、固体原料库	储存产品、7-aca、呋喃胺盐及缩合剂 C 等固体原辅料。	依托现有一期冷库
	桶区	溶剂回收工序空桶及废二氯甲烷桶	新建空桶仓库一座

	罐区	储存二氯甲烷及液碱等罐装液体原辅料。其中二氯甲烷（相对密度 1.326）储罐共 4 个，1 个有效容积 35m ³ 原料罐，3 个有效容积为 15m ³ 回收罐，最大储存量为 100 吨；液碱储罐一个，有效容积为 15m ³ ，最大储存量为 20 吨。	新建二期储罐区
	酸库	五氯化磷采用塑料桶装储存，最大储存量为 5 吨。盐酸采用塑料桶装储存，最大储存量为 5 吨。	依托现有一期酸库
环保工程	废气治理	目前呋喃铵盐酯基转化工序投料废气通过集气罩收集后由生产车间顶部换气装置直接排放。	环评提出以下整改措施：废气经集气罩收集后通过碱液洗涤装置处理后，未被吸收的废气通过 20 米排气筒外排。
		沸腾床干燥工序直接通过生产车间外 3 米排气筒直接排放	环评提出以下整改措施：废气经管道进入碱液洗涤装置处理后，未被吸收的废气通过 20 米排气筒外排。
	噪声治理	基础减振，封闭隔音，距离衰减	——
	废水处理	废水采用溶剂蒸发预处理+双效蒸发器+水解酸化+厌氧反应器+CASS+生物接触氧化处理工艺，处理规模为 1200m ³ /d.	新建二期污水处理站
	固废利用	一般固废采用综合利用、妥善处理。	——
		危险固废委托有相关危废处理资质的单位处理。	依托现有危废暂存区
三期工程			
工程名称		主要建设内容	备注
主体工程	无菌车间	新建一个无菌车间	头孢西丁钠与头孢呋辛钠共用一条生产线，产品轮换生产。规模为年产头孢西丁钠 100 吨，年产头孢呋辛钠 200 吨
	EMYY 生产车间	新建一个 EMYY 车间及 3 套溶剂回收设施。	规模为年产 EMYY 40 吨。
公辅工程	供汽	用汽量为 14200t/a	由临邑恒利热电厂提供
	供水	该项目新鲜水用量为 228000m ³ /a，主要用于生产工艺用水、软水装置补充水、循环水补充水、办公生活用水、车间设备冲洗水、地面冲洗水、真空系统补水	由厂内临邑自来水公司提供
	供电	总用电量 415 万 kWh/a	由临邑县供电管网提供

	制冷机组	载冷剂选用盐水，制冷剂选用氟利昂 R22	依托现有工程制冷机组
	回收车间	在建工程新建溶剂回收车间一座	在建工程回收车间共有 8 套回收设备，无菌车间产品生产溶剂回收依托在建工程溶剂回收车间 3 套回收设备
		EMYY 车间西侧新建 3 套溶剂回收设施	新建
	动力设施	压缩空气、纯化水	新建 5t/h 反渗透（RO）纯水装置一套；压缩空气依托现有动力车间
	循环水系统	现有冷却循环水系统循环水量为 1800m ³ /h，现有及在建工程总循环水量为 1200m ³ /h，拟建工程循环水量为 400m ³ /h，能够满足拟建项目循环水量要求	依托现有工程循环水系统
	消防水池	新建设计容积为 800m ³ 消防水池一座，位于拟建厂区南侧，作为消防备用水源。	——
	抽真空系统	分别用于真空加料、真空烘干系统及减压蒸馏。采用水喷射泵用于真空加料。真空烘干系统及减压蒸馏工序采用杆式真空泵。	拟建项目每种产品各设计 2 套水喷射泵，共 6 套水射真空泵组，其中水喷射真空泵循环水池的容积为 4m ³ 。无菌车间设置杆式真空泵 4 台。EMYY 生产车间设置杆式真空泵 6 台。
	办公楼、宿舍楼	新建办公质检楼、宿舍楼	——
贮存工程	化学品库	储存原料、产品、中间产品等固体原辅料等	依托现有一期冷库
	储罐区	拟建项目丙酮、甲醇、乙醇、乙酸乙酯、二氯甲烷等有机溶剂依托二期在建工程储罐区 8 个储罐进行储存	依托在建工程储罐区
	危废品库	储存蒸馏残渣、原料包装物、盐析废盐、废活性炭等	新建危废仓库 1 座

环保工程	废气治理	<p>①、无菌车间抽真空干燥废气经管道收集进入碱液洗涤装置处理后，未被吸收的废气通过 20 米排气筒外排。</p> <p>②、无菌车间粉碎过筛粉尘经空气净化系统收集后，进入空气净化系统配套碱液洗涤装置处理后，通过 20 米排气筒外排。</p> <p>③、无菌车间溶剂回收工序塔顶不凝气通过管道进入在建工程回收车间顶部活性炭吸附装置处理后，通过 28 米排气筒外排。</p> <p>④、EMYY 生产车间粉碎干燥、抽真空干燥废气、溶剂回收工序塔顶不凝气均经管道收集进入一体化除味反应器处理后，未被吸收的废气通过 20 米排气筒外排。</p> <p>⑤、污水处理站采用污染源封闭收集+碱液喷淋脱硫+二次喷淋+生物除味+臭氧分解净化废气处理技术进行处理后通过 20 米排气筒排放</p> <p>⑥、真空加料工序水喷射真空机组有抽真空废气无组织排放，该废气部分通过真空系统带入水中，然后进污水站处理。部分没被吸收的废气经集气罩收集后通过管道进入相应车间废气治理装置处理后，通过 20 米排气筒外排。</p>	<p>无菌车间新建碱液洗涤装置 1 套，新建空气净化系统配套碱液洗涤装置 1 套；</p> <p>EMYY 生产车间新建一体化除味反应器 1 套。</p> <p>在建工程回收车间新建活性炭吸附装置 1 套。</p>
	噪声治理	安装消声器、基础减振，封闭隔音，距离衰减	——
	废水处理	本项目对产生的废水分质处理，对于拟建项目产生的高盐废水进行盐析，盐析后污冷凝废水与其他废水进入污水处理站进行处理。三期污水处理站采用“调节池+水解酸化+厌氧颗粒污泥复合填料床反应器+CASS 工艺+芬顿氧化和活性炭过滤深度处理”工艺进行处理	新建三期污水处理站一座，处理规模为 700m ³ /d
	固废利用	一般固废采用综合利用、妥善处理	——
		蒸馏残渣、盐析废盐、废活性炭、原料包装物等危险废物委托有资质单位处理，	——
风险防控	新建 5 个事故水池，总容积 2100m ³ 。废水站事故池：1×1500m ³ EMYY 车间 2×150m ³ 无菌车间：2×150m ³ 可将泄露的危险物以及未能及时处理的废水进行临时储存，避免其外排造成对环境的恶劣影响；在罐区设置围堰，在装置区、罐区设置可燃气体检测仪，并设报警系统，并安装应急便携式气体监测仪。	新建 5 个事故水池，总容积 2100m ³ 。	

表 4-3 企业主要原辅材料消耗情况

序号	名称	规格 (%)	消耗定额 (t/t 产品)	年消耗量 (t)
一	头孢西丁钠 (100 吨/年)			
	头孢西丁酸	固体粉末	1.0	100
	丙酮	99	0.104	10.4

	甲醇	99	0.008	8
	异辛酸钠	99	0.385	38.5
	活性炭	固体粉末	0.08	8
二	头孢呋辛钠 (200 吨/年)			
	头孢呋辛粗钠	固体粉末	1.0	200
	丙酮	99	0.12	24
	乙醇	99	0.0968	19.36
	30% 盐酸 (调 PH 值)	30	0.008	1.6
	注射用水	99.99	1.0	200
	异辛酸钠	99	0.07	14
	乳酸钠溶液	80	0.0672	13.44
	活性炭	固体粉末	0.04	8
三	EMYY(D-(+)-甲基-a-(2-噻吩乙胺基)(2-氯苯基)醋酸酯盐酸盐) (40 吨/年)			
	混旋邻氯苯甘氨酸	99 (固体粉末)	2.08	83.2
	L-酒石酸	99 (固体粉末)	0.4	16
	二氯甲烷	99	1.01	40.4
	甲醇	99	0.2155	8.62
	浓硫酸	98	1.52	60.8
	氢氧化钠	固体粉末	0.5	20
	碳酸钠	固体粉末	1.31	52.4
	丙酮	99	0.181	7.24
	2-噻吩乙醇	99	1.26	50.4
	三乙胺	99	1.43	57.2
	对甲苯磺酰氯	99	1.88	75.2
	碳酸氢钠	固体粉末	1.02	40.8
	乙腈	99	0.365	14.6
	乙酸乙酯	99	0.13	5.2
四	3-脱乙酰头孢呋辛酸 (头孢呋辛) (150 吨/年)			
	7-ACA		0.80	120
	呋喃铵盐		0.60	90
	二氯甲烷	99%	11.66	1749.6
	五氯化磷	淡黄色结晶	0.80	120
	氢氧化钠	结晶状固体	2.08	312
	盐酸	30%	1.28	192
	缩合剂 C (N-氨甲酰基-D-氨基酸 酰胺水解酶)	白色至类白色 粉末或颗粒	0.80	120
	培养基	——	0.10	15
五	头孢吡肟盐酸盐 (50 吨/年)			
	7-ACA	白色结晶体	0.71	35.71
	六甲基二硅氮烷	无色透明液体	0.46	23.21

	三甲基碘硅烷	无色或淡红色液体	0.57	28.57
	N-甲基吡咯烷	无色透明易挥发液体	0.29	14.29
	盐酸	30%	1.64	82.14
	甲醇	99%	0.84	42.15
	丙酮	99%	1.64	82.15
	二氯甲烷	99%	0.86	42.86
	AE 活性酯	浅黄色结晶状粉末	0.71	35.71
	三乙胺	99%	1.07	53.57
	活性炭	——	0.07	3.57
六	去乙酰基头孢呋辛酸 (100 吨/年)			
	7-aca	白色结晶体	0.85	85
	氢氧化钠	结晶状固体	2.80	280
	二氯甲烷	99%	1.80	179.16
	五氯化磷	淡黄色结晶	1	100
	DMAC	无色透明液体	2.3	230
	呋喃乙酸铵	白色或淡黄色固体粉末	0.74	74.3
	冰醋酸	无色吸湿性液体	0.34	34
	盐酸	30%	1	100
七	头孢噻吩酸 (50 吨/年)			
	7-ACA	白色结晶体	0.80	40
	氢氧化钠	结晶状固体	2.54	126.8
	噻吩乙酰氯	淡黄色带刺激性液体	0.52	26
	冰醋酸	99%	0.10	4.8
	活性炭	——	0.08	4
	异丙醇	99%	0.40	20
	盐酸	30%	0.72	36

4.2 企业总平面布置

企业占地面积 228000m²。共分三期建设，分别为一期头孢类医药中间体建设项目、二期头孢呋辛扩建项目、三期生产项目。厂区

平面布置图见图 4-1。



图4-1 企业平面布置图

4.3 生产工艺及污染防治情况

生产工艺涉及企业机密，不公示。

4.4 各重点场所、重点设施设备情况

4.4.1 重点设备情况

根据《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，山东信立泰药业有限公司司潜在土壤污染隐患的重点场所或重点设施设备见下表。重点关注区域包括：储罐、废水暂存池、污水处理池、初期雨水收集池、液体原料储存区、溶剂回收区、高盐三效蒸发区等。

表 4-12 重点场所或者重点设施设备清单

序号	设备名称	设备位号	规格型号	储存物质	储存浓度	安装位置
储罐区						
21	立式储罐	V6115A	20m ³	回收丙酮		一期罐区
22	立式储罐	V6115B	20m ³	回收二氯甲烷		

23	立式储罐	V6115C	20m ³	工业乙酸乙酯			
24	立式储罐	V6111B	20m ³	工业二氯甲烷			
25	立式储罐	V6111A	20m ³	工业乙酸乙酯			
26	立式储罐	V6113	20m ³	工业二氯甲烷			
27	立式储罐	V6108	20m ³	工业丙酮			
28	立式储罐	V6105	20m ³	工业甲醇			
29	双封头卧式罐	V6104	40m ³	工业盐酸	36%		
30	立式储罐	V6115D	20m ³	工业丙酮			
1	双封头卧式罐	V3001	40m ³	工业乙酸乙酯			二期 罐区
2	双封头卧式罐	V3002	40m ³	工业二氯甲烷			
3	双封头卧式罐	V3003	40m ³	无水乙醇			
4	双封头卧式罐	V3004	40m ³	回收乙醇			
5	双封头卧式罐	V3005	40m ³	工业甲醇			
6	双封头卧式罐	V3006	40m ³	工业丙酮			
7	双封头卧式罐	V3007	40m ³	回收乙醇			
8	双封头卧式罐	V3008	20m ³	液碱	30%		
9	双封头卧式罐	V3009	20m ³	液碱	30%		
10	双封头卧式罐	V3121	20m ³	回收二氯甲烷			
11	双封头卧式罐	V3122	20m ³	回收二氯甲烷			
12	双封头卧式罐	V3123	20m ³	回收乙酸乙酯			
13	双封头卧式罐	V3124	20m ³	回收二氯甲烷			
14	双封头卧式罐	V3101	11m ³	丙酮粗品			
15	双封头卧式罐	V3102	11m ³	丙酮粗品			
16	双封头卧式罐	V3111	20m ³	回收乙酸乙酯			
17	双封头卧式罐	V3112	20m ³	回收丙酮			
18	双封头卧式罐	V3131	20m ³	回收丙酮			
19	双封头卧式罐	V3113	20m ³	回收丙酮			
20	双封头卧式罐	V3114	20m ³	回收丙酮			
31	立式储罐	V1015	80m ³	无水乙醇		三期 罐区	
32	立式储罐	V1016	80m ³	工业丙酮			
33	立式储罐	V1017	80m ³	回收丙酮			
34	立式储罐	V1018	80m ³	工业甲醇			
35	立式储罐	V1019	65m ³	回收丙酮			
36	立式储罐	V1020	65m ³	回收丙酮			
37	立式储罐	V1021	20m ³	回收甲醇			
38	立式储罐	V1022	20m ³	回收甲醇			
39	立式储罐	V1023	15m ³	消毒酒精母液			
40	立式储罐	V1024	10m ³	回收消毒酒精			
41	立式储罐	V1001	50m ³	丙酮母液			
42	立式储罐	V1002	50m ³	丙酮母液			
43	立式储罐	V1003	20m ³	回收乙醇			
44	立式储罐	V1004	20m ³	回收乙醇			
45	立式储罐	V1005	15m ³	回收乙醇			

46	立式储罐	V1006	15m ³	回收乙醇	
47	立式储罐	V1007	15m ³	回收甲醇	
48	立式储罐	V1008	15m ³	回收甲醇	
49	立式储罐	V1009	15m ³	回收丙酮	
50	立式储罐	V1010	15m ³	回收丙酮	
51	立式储罐	V1011	15m ³	回收丙酮	
52	立式储罐	V1012	15m ³	回收丙酮	
53	立式储罐	V1013	15m ³	回收丙酮	
54	立式储罐	V1014	15m ³	回收丙酮	
001 车间					
序号	设备名称	设备位号	规格型号		
1	反应釜	R3301	3000L		
2	反应釜	R3302	3000L		
3	结晶釜	R3303	4000L		
4	配置釜	R3304	500L		
5	硅化釜	R3103	1500L		
6	萃取釜	R3108	1500L		
7	反应釜	R3109	2500L		
8	降温釜	R3110	200L		
9	降温釜	R3111	1800L		
10	结晶釜	R3119	5000L		
11	缩合釜	R3202	3000L		
12	脱色釜	R3206	3000L		
13	中置釜	R3210	3000L		
14	结晶釜	R3213	5000L		
15	反应釜	R3233	5000L		
16	反应釜	R3214	4000L		
17	反应釜	R3218	4000L		
18	反应釜	R3141	4800L		
19	V3117 工业丙酮罐	V3117	2.3m ³		
20	V3122 回收丙酮罐	V3122	2.3m ³		
21	V3217 工业丙酮罐	V3217	2.3m ³		
22	V3215 回收丙酮	V3215	3.2m ³		
23	V3204 工业二氯甲烷	V3204	2.3m ³		
24	V3247 回收二氯甲烷	V3247	3.6m ³		
25	V3101 四氢呋喃	V3101	2.0m ³		
26	V3106 蒸馏二氯甲烷	V3106	0.8m ³		
27	V3113 甲醇	V3113	1.2m ³		
28	V3120 工业二氯甲烷	V3120	2.3m ³		
29	V3323 回收二氯甲烷	V3323	6.4m ³		
30	V3243RCPH 二氯母液	V3243	10.0m ³		

31	V3242MPCA 丙酮母液	V3242	15.0m ³
32	V3240RCPH 丙酮母液	V3240	15.0m ³
33	V3315 丙酮母液	V3315	10.0m ³
34	V3313 废二氯甲烷	V3313	10.0m ³
35	V3321 回收丙酮	V3321	10.0m ³
36	V3318-AMPCA 废二氯甲烷	V3318-A	10.0m ³
37	V3318-BMPCA 废二氯甲烷	V3318-B	10.00m ³
38	V3331 丙酮母液	V3331	23.8m ³
39	V3306 盐水罐	V3306	1.5m ³
40	V3112RO 水罐	V3112	2.0m ³
41	P3226 罗茨真空泵	P3226	JZJ2B-2.2
42	P3133 罗茨真空泵	P3133	JZJB300-2
43	P3240 罗杆真空泵(闲置)	P3240	LGB-110
44	P3228 水设真空泵	P3228	JW-RPP-65-360
45	P3135 水设真空泵	P3135	JW-RPP-65-360
46	P3130 水设真空泵	P3130	JW-RPP-65-360
47	离心机	M3310A	SBW-1200
48	离心机	M3310B	SBW-1200
49	离心机	M3123C	PD-1200
50	离心机	M3123B	PD-1200
51	离心机	M3208A	PD-1200
52	离心机	M3208B	PD-1200
53	离心机	M3209	PD-1200
002 车间			
序号	设备名称	设备位号	规格型号
1	RO 水计量罐	V2302	800*1100
2	计量罐	R2103A	K500L
3	反应釜	R2301	K5000L
4	反应釜	R2207	3000L
5	反应釜	R2206	2000L
6	计量罐	V2211	800*1200
7	反应釜	R2205	3000L
8	反应釜	R2202	5000L
9	反应釜	R2243	5000L
10	降温釜	R2201	0.93m ³
11	配制釜	R2210	2000L
12	RO 水计量罐	V2108	1200*1300
13	计量罐	V2244	600*1000
14	反应釜	R2103	2000L
15	反应釜	R2102	K3000L
16	反应釜	R2101	3000L
17	乙酸乙酯计量罐	V2110	DN1400*2100

18	液碱计量罐	V2240	DN800*1000
19	甲醇计量罐	V2225	1000*1300
20	丙酮计量罐	V2227	1000*1301
21	二氯甲烷计量罐	V2223	DN1600
22	乙酸乙酯计量罐	V2221	DN1600
23	废液计量罐	V2233	DN2300*2600
24	废液计量罐	V2231	DN2300*2600
25	废液计量罐	V2237	DN2300*2600
26	离心机	M2213A	PD-1200
27	离心机	M2213B	PD-1200
28	废水储罐	V2256	DN2000*3200
29	罗茨泵	P2220	JZJ2B-2.2
30	水射真空泵	P2122	JW-RPP-65-360
003 车间			
序号	设备名称	设备位号	规格型号
1	蒸馏釜	R301	9m ³
2	蒸馏釜	R302	9m ³
3	蒸馏釜	R303	9m ³
4	蒸馏釜	R304	9m ³
5	蒸馏釜	R305	9m ³
6	蒸馏釜	R306	9m ³
7	蒸馏釜	R307	9m ³
8	蒸馏釜	R308	9m ³
9	蒸馏釜	R309	6m ³
10	蒸馏釜	R310	8m ³
11	蒸馏釜	R311	10m ³
12	蒸馏釜	R312	10m ³
13	蒸馏釜	R313	10m ³
14	蒸馏釜	R315	10m ³
15	蒸馏釜	R316	10m ³
16	萃取罐	ER301	6m ³
17	萃取罐	ER302	8m ³
18	萃取罐	ER303	5m ³
19	立式储罐	V301A	10m ³
20	立式储罐	V301B	10m ³
21	立式储罐	V302A	10m ³
22	立式储罐	V302B	10m ³
23	立式储罐	V303A	10m ³
24	立式储罐	V303B	10m ³
25	立式储罐	V304A	10m ³
26	立式储罐	V304B	10m ³
27	立式储罐	V305A	10m ³

28	立式储罐	V305B	10m ³
29	立式储罐	V306A	10m ³
30	立式储罐	V306B	10m ³
31	立式储罐	V307A	10m ³
32	立式储罐	V307B	10m ³
33	立式储罐	V308A	10m ³
34	立式储罐	V308B	10m ³
35	立式储罐	V301D	10m ³
36	立式储罐	V301C	10m ³
37	立式储罐	V312A	12m ³
38	立式储罐	V312B	12m ³
39	立式储罐	V311A	12m ³
40	立式储罐	V311B	12m ³
41	立式储罐	V311C	12m ³
42	立式储罐	V311D	12m ³
43	立式储罐	V305C	6m ³
44	立式储罐	V305D	2.5m ³
45	立式储罐	V312C	2.5m ³
46	立式储罐	V311E	2.5m ³
47	立式储罐	V311F	5m ³
48	立式储罐	V313-1	5m ³
49	立式储罐	V313-2	5m ³

005 车间

序号	设备名称	设备位号	规格型号
1	废液储罐	V2602-1	40.2 立方
2	废液储罐	V2602-2	16+17 立方
3	储罐	V2104-3	Φ 1300*2600
4	热水罐	V2501	Φ 1400*1200
5	卧式真空机组	P2403-a	JW-RPP-65-360
6	卧式真空机组	P2403-b	JW-RPP-65-360
7	母液分离釜	V2303-1	K5000L
8	母液分离釜	V2303-3	K5000L
9	平板不锈钢吊袋离心机	C2301C-1	PD1200
10	平板不锈钢吊袋离心机	C2301B-1	PD1200
11	平板不锈钢吊袋离心机	C2301A-1	PD1200
12	储罐	V2106-3	DN1600*1800
13	储罐	V2104-1	DN1600*1800
14	储罐	V2101-3	Φ 1800*2200
15	RO 水储罐	V2101-1	Φ 1800*2200
16	母液罐	V2302-1	Φ 1200*1200

17	母液罐	V2302-3	φ 1200*1200
18	热水罐	V2402-A	φ 1600*1800
19	废母液罐	V2304-3	φ 2300*2600
20	废二氯甲烷罐	V2304-1	φ 2300*2600
21	R0 水降温釜	R2101-1	φ 1600*2200
22	萃取分相釜	R2101-3	φ 1600*2200
23	液碱制备釜	R2102-1	φ 1350*2000
24	萃取釜	R2102-3	φ 1350*2000
25	反应釜	R2103-3	φ 1200*1500
26	7-ACA 溶解釜	R2103-1	φ 1200*1500
27	萃取釜	R2201-1	φ 1500*1800
28	酰氯制备釜	R2202-1	φ 1500*1800
29	缩合釜	R2203-1	φ 1500*1800
30	反应釜	R2203-3	φ 1500*1800
31	结晶釜	R2302-1	φ 1600*2200
32	结晶釜	R2302-3	φ 1600*2200
33	沸腾床	FG300-B	FG-300
34	沸腾床	FG300-A	FG-300
35	废二氯甲烷罐	V2205-1	DN1400*2000
36	卧式真空机组	P2403-C	JW-RPP-65-360
37	废水中和罐	V2305	K3000L
38	净化塔	A2207-1	BSG-2-15
39	液碱罐	V2701	2000L
40	工业乙酸乙酯储罐	V2306-3	1500L
41	回收乙酸乙酯储罐	V2306-1	900L
006 车间			
序号	设备名称	设备位号	规格型号
1	丙酮罐	V6227	850L
2	甲醇罐	V6225	1000L
3	回收乙酸乙酯罐	V6223	3300L
4	二氯甲烷罐	V6221	3300L
5	洗液罐	V6231	3300L
6	母液罐	V6223	10000L
7	废二氯甲烷罐	V6229	10000L
8	储罐	V6115	1000L
9	收集罐	V6248	4000L
10	乙酸乙酯罐	V6423	2600L
11	丙酮罐罐	V6402	2600L
12	废乙酸乙酯罐	V6426	8900L

13	RO 水罐	V6121	6500L
14	RO 水罐	V6410	1000L
15	RO 水罐	V6440	1000L
16	RO 水罐	V6108	1000L
17	盐酸罐	V6106	500L
18	低温反应釜	R6435	3000L
19	萃取釜	R6437	5000L
20	萃取釜	R6438	5000L
21	结晶釜	R6443	4000L
22	结晶釜	R6413	4000L
23	萃取釜	R6408	5000L
24	萃取釜	R6407	5000L
25	低温反应釜	R6405	5000L
26	配置釜	R6120	4000L
27	降温釜	R6436	300L
28	纯化水中置釜	R6406	500L
29	结晶釜	R6302	5000L
30	西梅解釜	R6301	5000L
31	XT-006 配置釜	R6304	1000L
32	甲醇钠降温釜	R6201	1000L
33	氨水配置釜	R6104	1000L
34	结晶釜	R6207	2000L
35	萃取釜	R6206	5000L
36	萃取釜	R6205	5000L
37	低温反应釜	R6202B	5000L
38	低温反应釜	R6202A	5000L
39	结晶釜	R6103	4000L
40	结晶釜	R6102	3000L
41	反应釜	R6101	5000L
42	水射真空泵	P6124	JW-RPP-65-360
43	水射真空泵	P6240	JW-RPP-65-360
44	水射真空泵	P6420	JW-RPP-65-360
45	水射真空泵	P6247	JW-RPP-65-360
46	离心机	M6112A	PD1200
47	离心机	M6112B	PD1200
48	离心机	M6112C	PD1200
49	离心机	M6213A	PD1200
50	离心机	M6213B	PD1200
51	离心机	M6305A	PD1200
52	离心机	M6305B	PD1200

53	离心机	M6415	PD1200
54	离心机	M6418	PD1200
007 车间			
序号	设备名称	设备位号	规格型号
1	螺杆真空泵	P7204	SDP-630
2	螺杆真空泵	P7202a	DP430-4
3	螺杆真空泵	P7202b	DP430-4
4	螺杆真空泵	P7203	DP430-4
5	螺杆真空泵	P7201b	DP430-4
6	螺杆真空泵	P7201a	DP430-4
7	平板式离心机	M7107a	PD1200
8	平板式离心机	M7107b	PD1200
9	纯化水储罐	V7109a	∅ 1100*1500
10	酸雾净化塔	A7101	YJF-04 3000*6700
11	不锈钢储罐	V402-2	立式圆筒锥顶 DN=1600H=2400*6
12	不锈钢储罐	V402A	立式圆筒锥顶 DN=1800H=2600*6
13	不锈钢储罐	V402C	立式圆筒锥顶 DN=1800H=2600*6
14	不锈钢储罐	V401C	立式圆筒锥顶 DN=1800H=2600*6
15	不锈钢储罐	V402-1	立式圆筒锥顶 DN=1600H=2400*6
16	不锈钢储罐	V402B	立式圆筒锥顶 DN=1800H=2600*6
17	不锈钢储罐	V401D	立式圆筒锥顶 DN=1800H=2600*6
18	不锈钢储罐	V402D	立式圆筒锥顶 DN=1800H=2600*6
19	不锈钢储罐	V401B	立式圆筒锥顶 DN=1800H=2600*6
20	不锈钢储罐	V401A	立式圆筒锥顶 DN=1800H=2600*6
21	分层水收集罐	V402	DN=900H=1500*6
22	甲醇精馏釜	R403	6000L
23	丙酮精馏釜	R402	6000L
24	丙酮蒸馏釜	R401	6000L
25	PH 立式储罐	V7114	DN1600*1500
26	PH 立式储罐	V7101b	DN1600*1500
27	PH 立式储罐	V7101a	DN1600*1500
28	沸腾干燥机	M7109	FG-300
29	沸腾干燥机	M7110	FG-300

30	沸腾干燥机	M7111	FG-300
31	沸腾干燥机	M7112	FG-300
32	卧式水喷射成套真空机组	P7126	JW-RPP-65-360
33	卧式水喷射成套真空机组	P7125	JW-RPP-65-360
34	卧式水喷射成套真空机组	P7124	JW-RPP-65-360
35	平板吊袋式离心机	M7108b	PD=1200
36	平板吊袋式离心机	M7108a	PD=1200
37	平板吊袋式离心机	M7106	PD=1200
38	平板吊袋式离心机	M7105	PD=1200
39	平板吊袋式离心机	M7103b	PD=1200
40	平板吊袋式离心机	M7104b	PD=1200
41	平板吊袋式离心机	M7103a	PD=1200
42	平板吊袋式离心机	M7104a	PD=1200
43	平板吊袋式离心机	M7101c	PD=1200
44	平板吊袋式离心机	M7102c	PD=1200
45	平板吊袋式离心机	M7101b	PD=1200
46	平板吊袋式离心机	M7102b	PD=1200
47	平板吊袋式离心机	M7101a	PD=1200
48	平板吊袋式离心机	M7102a	PD=1200
49	乙酸乙酯废液中间罐	V7126	DN=2000H=2600
50	乙腈废液中间罐	V7125	DN=2000H=2600
51	甲醇废液中间罐	V7124	DN=2000H=2600
52	丙酮废液中间罐	V7123	DN=2000H=2600
53	EMYY 精制甲醇计量罐	V7117	DN=950H=1500
54	乙腈废液接收罐	V7215	DN=500H=1000
55	EMYY 精制热水罐	V7220	DN=1800H=2000
56	EMYY 合成热水罐	V7221	DN=1800H=2000
57	纯水计量罐	V7214	DN=1200H=1400
58	二氯甲烷洗液罐	V7210	DN=950H=1500
59	AEY 热水罐	V7217	DN=1800H=2000
60	甲酯浓缩热水罐	V7218	DN=1800H=2000
61	甲酯回流热水罐	V7219	DN=1800H=2000
62	丙酮洗液罐	V7206b	DN=900H=1500
63	丙酮洗液罐	V7206a	DN=900H=1500
64	磺酸酯合成釜	R7208	2000L
65	磺酸酯合成釜	R7207	2000L
66	乙腈中和釜	R7213	3000L
67	EMYY 精制釜	R7211	3000L
68	EMYY 结晶釜	R7215b	3000L
69	EMYY 结晶釜	R7215a	3000L

70	乙酸乙酯降温釜	R7212	2000L
71	酯化釜	R7201b	3000L
72	酯化釜	R7201a	3000L
73	游离碱水洗釜	R7210	3000L
74	碱配置釜	R7203b	3000L
75	碱配置釜	R7203a	3000L
76	水洗釜	R7202b	4000L
77	水洗釜	R7202a	4000L
78	套用丙酮釜	R7205b	5000L
79	套用丙酮釜	R7205a	5000L
80	游离碱合成釜	R7209	4000L
81	精品合成釜	R7206b	2000L
82	精品合成釜	R7206a	2000L
83	粗品合成釜	R7204b	5000L
84	粗品合成釜	R7204a	5000L
85	EMYY 合成釜	R7214b	2 立方
86	EMYY 合成釜	R7214a	2 立方
87	纯水总储罐	V7122	DN1800*2500
010 车间			
序号	设备名称	设备位号	规格型号
1	脉动真空灭菌器	KM2101	XG1. DTX-0. 36
2	脉动真空灭菌器	KM1101	XG1. DTE-0. 6
3	蒸汽灭菌器	KM1102	SGLASE-RA1D
4	蒸汽灭菌器	KM2102	SGLASE-RM1D
5	蒸汽灭菌器	KM1103	SGLASE-RT1D
6	单锥混合器	KR1111	1200L
7	单锥混合器	KR1112	1200L
8	WD30 多功能过滤干燥机	KD1102	WD30-2000
9	WD30 多功能过滤干燥机	KD1103	WD30-2000
10	WD30 多功能过滤干燥机	KD1101	WD30-2000
11	WD30 多功能过滤干燥机	KD1104	WD30-2000
12	8000L 结晶罐	KR1108	8000L
13	8000L 结晶罐	KR1109	8000L
14	3000L 反应釜	KR1103	3000L
15	3000L 反应釜	KR1104	3000L
16	3000L 反应釜	KR1105	3000L
17	3000L 反应釜	KR1106	3000L
18	IVIK-II 无菌传递舱	KT2101	IVIK-2
19	无菌传递窗	KT1101	ZW-TWV067
20	溶媒线无菌隔离分装系统	KS1101	CAI-8-FZF-10P
21	混粉线无菌隔离分装系统	KS2101	CAI-6FZF-10F
22	混粉线无菌隔离投料系统	KS2102	CAI-4-TL-10P
23	混合料仓	KV2101	800L

24	5000L 钛溶液反应罐	KR1102	5000L
25	5000L 钛溶液反应罐	KR1101	5000L
26	科卓粉碎整粒机	KG1101	U21
27	螺杆真空泵	KP1105	LGB110
28	螺杆真空泵	KP1106	LGB110
29	螺杆真空泵	KP1107	LGB110
30	螺杆真空泵	KP1108	LGB110
31	螺杆真空泵	KP1109	LGB110
32	螺杆真空泵	KP1110	LGB110
33	真空泵	KP1111	2BV6-121
34	真空抽气机组	KP1112	JZJ2BV150-2
35	真空抽气机组	KP1101	JZJLB300-3
36	真空抽气机组	KP1102	JZJLB300-3
37	真空抽气机组	KP1104	JZJLB300-3
38	真空抽气机组	KP1103	JZJLB300-3
39	15000L 母液储罐	KV1111	15000L
40	15000L 母液储罐	KV1112	15000L
41	15000L 母液储罐	KV1113	15000L
42	15000L 母液储罐	KV1114	15000L

4.4.2 重点设备涉及的有毒有害物质

“有毒有害物质”是指对公众健康、生态环境有危害和不良影响的物质，包含天然有毒有害物质和人工合成有毒有害物质。《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》明确“有毒有害物质”指下列物质。

（1）列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物。

（2）列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染物名录的污染物。

（3）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物。

（4）国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物（包含 GB36600 规定的 85 个项目等）。

（5）列入优先控制化学品名录内的物质（第一批优先控制化学品名录）

(6)其他根据国家法律有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质。

根据对照发现，企业涉及的有毒有害物质生产过程产生的危险废物，具体见下表 4-13。

表 4-13 企业涉及的有毒有害物质

序号	类别	有毒有害物质名称	产生量或使用量 (t/a)
1	原料或辅料	丙酮	123.79
2		甲醇	58.77
3		异辛酸钠	52.5
4		乙醇	19.36
5		30% 盐酸	411.74
6		二氯甲烷	2012.02
7		98% 硫酸	60.8
8		氢氧化钠	458.8
9		三乙胺	110.77
10		对甲苯磺酰氯	75.2
11		乙腈	14.6
12		乙酸乙酯	5.2
13		五氯化磷	220
14		异丙醇	20
1	危险废物	废活性炭	175.73
2		蒸馏残液	415.37
3		滤饼	277.1
4		废盐	34.56

5 重点设监测单元识别与分类

5.1 重点单元情况

为具有针对性的展开调查工作，以场地主要功能区为基础，将各区域主要特征总结如表 5-1 所示。企业从制药生产，生产原辅材料和生产过程中涉及的有毒有害物质，所以在生产区、废水治理区、储罐区、固体废物贮存或处置区等均为本次调查的重点区域。

表5-1 重点场所或者重点设施设备

序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	信立泰涉及的重点场所或者重点设施设备
1	液体储存区	地下储罐、接地储罐、离地储罐、废水暂存池、污水处理池、初级雨水收集池	接地储罐、废水暂存池、污水处理池、初期雨水收集池、液体原料储存区、溶剂回收区、高盐三效蒸发区
2	散装液体转运与厂内运输	散装液体物料装卸、管道运输、导淋、传输泵	散装液体物料装卸、管道运输、传输泵
3	货物的储存和运输	散装货物储存和暂存、散装货物运输、包装货物储存和暂存、开放式装卸	散装货物储存和暂存
4	生产区	生产装置区	生产车间
5	其他活动区	废水排水系统、应急收集设施、车间操作活动、分析化验室、一般工业固体废物贮存场、危险废物贮存库	废水排水系统、应急收集设施、车间操作活动、分析化验室、危险废物贮存库

根据识别出的重点设施以及企业厂区内的布局将地块内进行了区域的划分，主要划分出5个重点区域，分别为生产区、存储区、罐区、三废处理区、固废贮存区。

5.2 识别/分类结果及原因

5.2.1 识别原因

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》(试行)规定,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排查企业内有潜在土壤污染隐患的重点场所及重点实施设备,将其可能通过渗透、流失、扬散等途径导致土壤或地下水污染的场所或设施设备识别为重点监测单元,开展土壤和地下水监测工作。

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。

由于企业生产性质,为防止造成二次污染,本次布点均在厂区靠近重点区域绿化带无硬化地面。

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

山东信立泰药业有限公司重点设施及关注污染物见表 5-2 所示，各重点设监测单元现场图片见图 5-1 所示，各重点设监测单元分布情况见图 5-2 所示。

表5-2 各重点设监测单元涉及特征污染物及其潜在迁移途径

序号	重点监测单元	单元类别	重点设施	识别依据	特征污染物
1	装置区、储罐区	二类单元	004生产车间	装置区和储罐区经现场踏勘发现地面硬化措施完好，在长期生产过程中设施的泄露、遗撒易造成周边土壤和地下水污染，潜在风险较大，因此被列为重点设监测单元	
			010生产车间		
			2#储罐区		
2	装置区、废水处理站、焚烧炉	一类单元	007车间	经现场踏勘发现地面硬化措施完好，但生产过程中可能存在跑冒滴漏，易造成周边土壤和地下水污染，潜在风险较大，污水处理站有	pH 值、金属、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃（C10-C40）、甲醇、氰化物等
			焚烧炉		
			3#储罐区		
			三期污水处理站		
3	生产装置区、危险废物库	二类单元	005车间、006车间	装置区和危废库经现场踏勘发现地面硬化措施完好，在长期生产过程中设施的泄露、遗撒易造成周边	

		元	危险废物库	土壤和地下水污染，潜在风险较大，因此被列为重点设监测单元
4	生产装置区、污水处理站	二类单元	003车间	装置区和储罐区经现场踏勘发现地面硬化措施完好，在长期生产过程中设施的泄露、遗撒易造成周边土壤和地下水污染，潜在风险较大，因此被列为重点设监测单元
			一、二期污水处理站	污水处理站其涉及大量污染物和水槽、管线等生产设施，长期的生产过程易产生设备的“跑、冒、滴、漏”，易造成土壤和地下水的污染，故列为重点设监测单元
5	装置区、储罐区	二类单元	001、002 车间	装置区和储罐区经现场踏勘发现地面硬化措施完好，在长期生产过程中设施的泄露、遗撒易造成周边土壤和地下水污染，潜在风险较大，因此被列为重点设监测单元
			1#储罐区	
6	仓库、堆场、循环水池	二类单元	3#仓库、堆场、	仓库、堆场区及循环水池经现场踏勘发现地面硬化措施完好，在长期存放过程中的泄露、遗撒易造成周边土壤和地下水污染，潜在风险较大，因此被列为重点设监测单元
			消防/循环水池	
7	仓库	二类单元	1#仓库、2#仓库、五金库、4#仓库	仓库区经现场踏勘发现地面硬化措施完好，在长期生产过程中设施的泄露、遗撒易造成周边土壤和地下水污染，潜在风险较大，因此被列为重点设监测单元





图 5-1 重点设监测单元照片



图5-2 重点设监测单元分布情况

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

基于第一阶段环境调查(资料搜集、现场踏勘和现场访谈)结果,按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》(试行)的布点原则进行布点,本次自行监测总共布设了8个土壤监测点位(包含1个对照点,1个土壤深层土壤)、4个地下水监测点位(包1个对照点),土壤和地下水具体布点位置分布见图6-1。



图6-1土壤和地下水具体布点位置图

6.2 各点位布设原因

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》(试行)的布点原则：（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）监测点位应尽量接近重点单元内存在土壤污染隐患的重点设施设备，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，单应在监测报告中提供地勘资料并予说明。企业或邻近区域内现有的地下水监测井，如果符合本指南要求，可以作为地下水对照点或污染物监测井。

1.土壤监测点

（1）一类单元

一类单元涉及的每个隐蔽性重点设施设备周边原则上均应布设至少1个深层土壤监测点，单元内部或周边还应布设至少1个表层土壤监测点。

（2）二类单元

每个二类单元内部或者周边原则上均应布设至少1个表层土壤监测点，具体位置及数量可根据单元大小或单元内重点场所或重点设施设备的数量及分布等实际情况适当调整。监测点原则上应布设在土壤裸露处，并兼顾考虑设置在雨水易汇流和聚集的区域，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。

（3）采样深度

深层土壤监测点采样深度应低于其对应的隐蔽性重点设施设备底部与地面接触面。

表层土壤监测点采样深度应为0~0.5m。

2.地下水监测井

(1) 对照点

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，并应尽量保证不受自行监测企业生产过程影响。

(2) 监测井位置及数量

每个重点单元对应的地下水监测井不应少于1个。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。

应根据重点单元内重点场所或重点设施设备的数量及分布确定该单元单元对应地下水监测井的位置和数量，监测井应布设在污染物运移路径的下游方向，原则上井的位置和数量应能捕捉到该单元内所有重点场所或重点设施设备可能产生的地下水污染。

(3) 采样深度

自行监测原则上只调查潜水。涉及地下水取水的企业应考虑增加取水层监测。

基于污染程度及重点设监测单元空间分布，结合实施可行性。根据本地块各疑似污染区特征污染物种类及布点原则，通过重点场所或

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，将本厂区内重点设监测单元合并成以下7大类别的污染区域：

土壤布点原因见表 6-1、地下水布点原因见表 6-2。

表 6-1 土壤监测点位布设原因

监测点位	布点区域	布点原因
T1#	厂区南门西侧	厂区地下水上游，主导风向上风向，对照点
T2#	2#储罐区东侧	生产装置生产过程中和间储罐可能发生“跑、冒、滴、漏”对土壤造成污染。
T3#	1#罐区与 001 车间附近	生产装置生产过程中和间储罐可能发生“跑、冒、滴、漏”对土壤造成污染。
T4#	桶库东侧	生产装置生产过程中和间储罐可能发生“跑、冒、滴、漏”对土壤造成污染。
T5#	007 车间东侧	生产装置生产过程中和间储罐可能发生“跑、冒、滴、漏”对土壤造成污染。
T6#	废水处理站南侧	污水处理站有废水池和管道，可能存在渗漏风险，对土壤造成污染。
T7#	006 车间北侧	生产装置生产过程中和间储罐可能发生“跑、冒、滴、漏”对土壤造成污染。
T8#	酸库北侧	生产装置生产过程中和间储罐可能发生“跑、冒、滴、漏”对土壤造成污染。

6-2 地下水监测点位布设原因

监测点位	布点区域	布点原因
1#	厂区南门西侧	对照点 地下水上游区域
2#	公司东北角（维修车间东侧）	厂区监控井，地下水下游，生产过程中可能发生“跑、冒、滴、漏”，造成地下水污染
3#	仓储区西侧	厂区监控井，地下水下游，生产过程中可能发生“跑、冒、滴、漏”，造成地下水污染
4#	废水处理站西侧	厂区监控井，地下水下游，污水处理站可能存在渗漏风险，造成地下水污染

6.3 各点位监测指标及选取原因

按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》(试行)的要求,初次监测应考虑对GB 36600-2018列举的所有基本项目(45项:砷、镉、铜、镍、铅、铬(六价)、汞、四氯化碳、氯甲烷、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、氯苯、苯、氯乙烯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、2-氯酚、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘)、GB/T 14848-2017列举的所有常规指标(35项色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度(以CaCO₃计)、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量(COD_{Mn}法,以O₂计)、氨氮(以N计)、硫化物、钠、亚硝酸盐(以N计)、硝酸盐(以N计)、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯)以及企业涉及的所有关注污染物进行分析测试。

企业涉及的关注污染物包括:

- 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) 企业所属行业排放标准中涉及的可能对土壤或地下水产生影响的污染物;

3) 企业生产工艺涉及的其他土壤和地下水污染物。

按照指南要求，企业土壤和地下水检测指标确定见表6-3。各点位分析测试项目汇总情况见表6-4，土壤和地下水检测项目及分析方法见表6-5。

表6-3 土壤和地下水检测指标确定表

企业识别特征污染物	最终检测项目
丙酮、甲醇、异辛酸钠、乙醇、盐酸、二氯甲烷、硫酸、氢氧化钠、三乙胺、对甲苯磺酰氯、乙腈、乙酸乙酯、五氯化磷、异丙醇	土壤：GB36600表1中的45项、pH 值、总铬、锌、石油烃（C10-C40）、氰化物
	地下水：GB/T14848-2017 表1中的35项、甲醇、二氯甲烷
备注：异辛酸钠、乙醇、三乙胺、对甲苯磺酰氯、乙腈、乙酸乙酯、五氯化磷、异丙醇无检测标准。	

表 6-4 土壤和地下水监测项目汇总表

类别	测试项目
土壤	<p>GB 36600-2018表1中 45项： 重金属和无机物 7项（六价铬、砷、镉、铜、铅、汞、镍） 挥发性有机物 27项（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯 +对二甲苯、邻二甲苯） 半挥发性有机物 11项（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘） 其他因子6项：pH值、石油烃（C10-C40）、氰化物、总铬、锌</p>
地下水	<p>GB/T 14848-2017表1中37项： 色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、砷、汞、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯 其他因子2项：二氯甲烷、甲醇</p>

表 6-5 土壤和地下水检测项目及分析方法

地下水	
检测项目	检测方法/标准
色度	GB/T 11903-1989 水质 色度的测定 3 铂钴比色法

嗅和味	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法
浑浊度	GB/T 13200-1991 水质 浊度的测定
肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法
pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法
总硬度	GB/T 7477-1987 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称量法
硫酸盐、氯化物	HJ 84-2016 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法
铁、锰、铜、锌、铝、砷、硒、镉、铅	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
钠	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 22.1 火焰原子吸收分光光度法
汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法
挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法
阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法
耗氧量	GB/T 5750.7-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.1 酸性高锰酸钾法 1.2 碱性高锰酸钾法
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
亚硝酸盐氮(亚硝酸盐(以 N 计))	GB/T 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法
硝酸盐	HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法
氰化物	GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法
氟化物	GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法
碘化物	HJ 778-2015 水质 碘化物的测定 离子色谱法
三氯甲烷、四氯化碳	HJ 620-2011 水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法
苯、甲苯	HJ 1067-2019 水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法
硫化物	HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法
二氯甲烷	HJ 620-2011 水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法
甲醇	HJ 895-2017 水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法
土壤	
检测项目	检测方法/标准
砷、镉、铜、铅、镍	HJ 803-2016 土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法
六价铬	HJ 1082-2019 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
汞	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法

四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	HJ 605 -2011 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
硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法
pH	HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法
石油烃	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法
氰化物	HJ 745-2015 土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法
铬 (总铬)	HJ 803-2016 土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法
锌	HJ 803-2016 土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法

6.4 监测频次

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》(试行)(HJ1209-2021)要求,自行监测频次最低要求见表6-6。

表 6-6 自行监测的最低频次

监测对象		监测频次
土壤	表层土壤	年
	深层土壤	3 年
地下水	一类单元	半年 (季度)

	二类单元	年（半年）
--	------	-------

通过对山东信立泰药业有限公司已收集的资料进行分析，本次自行监测土壤监测频次为 1 次/年，地下水监测频次为 1 次/季度。

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

根据布点技术规定，本地块共有7个布点区域，其中一类单元为1个，共布设土壤采样点8个（含1个深层土壤点），地下水采样点4个（含1个上游对照点）。

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（试行）规定，土壤监测以监测区域内表层土壤（0~0.5m处）为重点采样层，开展采样工作，采样深度应扣除地表非土壤硬化层厚度。

根据厂内地勘资料和厂区内最深地下池体深度为 3.0m，初步确定本次深层土壤采样点位钻探深度为 3.0m，至粉质土层。柱状土计划采集 3 个不同深度的土壤样品，分别为：（1）埋深 0-50cm 范围内的表层土壤；（2）初见水位采集土壤样品；（3）在稳定水位线以下采集土壤样品。每 50cm 深度进行土壤样品的 PID 和 XRF 快速筛查，尤其关注土壤变层位置的快筛结果，综合取舍判断，若发现污染痕迹较重的点，适当增加采集的土壤样品数量，并根据土层情况对采样深度进行实时调整。

各土壤点位采样深度及频次见表7-1。

表7-1各土壤点位采样深度及频次

类型	编号	布点位置	采样深度	监测频次
土壤	T1#	厂区南门西侧	0~0.5m	1次/天； 监测1天
	T2#	2#储罐区东侧	0~0.5m	
	T3#	1#罐区与001车间附近	0~0.5m	
	T4#	桶库东侧	0~0.5m	
	T5#	007车间东侧	0~0.5m	

	T6#	废水处理站南侧	0~3m 柱状取样
	T7#	006 车间北侧	0~0.5m
	T8#	酸库北侧	0~0.5m

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（试行）规定地下水监测以调查潜水为主，对可能含有低密度或高密度非水溶性有机污染物的地下水，应对应的采集上部或下部水样。其他情况下采样深度可在地下水水位线 0.5m 以下。根据现场勘查，山东信立泰药业有限公司厂区西南有 1 个监测井（为上游对照监测井），厂区污水处理站附近有 1 个监测井（监控井），厂区西北和东北各有各有 1 个监测井，监测井按照 HJ 164-2020 要求建井，深度为 12m 左右，满足监测要求。

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（试行）规定及本企业地下水的赋存情况，原则上地下水样品应在地下水水位线 0.5 m 以下采集。

各地下水监测井点位钻井深度及监测频次见表7-2。

表 7-2 各地下水监测井及监测频次

类型	编号	布点位置	井深	监测频次
地下水	1#	厂区南门西侧	12m	1 次/天； 监测 1 天
	2#	公司东北角（维修车间东侧）	12m	
	3#	仓储区西侧	12m	
	4#	废水处理站西侧	12m	

7.2 采样方法及程序

1) 土壤

(1)在采样前做好个人的防护工作，佩戴安全帽、口罩等。

(2)根据采样计划，准备采样计划单、土壤采样记录单、地下水采样记录单及采样布点图。

(3)准备相机、钻机、GPS 定位仪、样品瓶、标签、签字笔、保温箱、冰袋、手套、蒸馏水、水桶、木铲、采样器、甲醇、酸碱固定剂等。

土壤采样时，采样人员均佩戴一次性的丁腈手套，每个土样采样前均要更换新的手套，以防止样品之间的交叉污染。现场有专人全面负责所有样品的采集、记录与包装。将被选土样装入专用土壤样品密封保存瓶中；专人负责对采样日期、采样地点、样品编号、土壤及周边情况等记录，并在容器标签上用记号笔进行标识并确保拧紧容器盖，最后对采样点进行拍照记录。

VOC 的土壤样品均单独采集，不对样品进行均质化处理，也不得采集混合样。具体流程和要求如下：针对检测 VOCs 的土壤样品，使用非扰动采样器采集不少于 5g 原状岩芯的土壤样品推入 40mL 棕色样品瓶内。同一点位同一深度需采集 3 瓶测土壤 VOCs 样品(一瓶用于检测，一瓶用于室内平行，一瓶留作备份)不加固定剂，但加有磁子。

用采样铲另采集1瓶棕色广口玻璃瓶土样(60mL，满瓶)，用于测定高浓度样品和土壤含水率。

其他样品根据前述采样工具使用要求使用相应材质采样铲将土壤转移至采样瓶内并装满填实。

土壤采样完成后，样品瓶用泡沫塑料袋包裹，随即放入现场带有

冰袋的样品箱内进行临时保存。

采样过程中剔除石块等杂质，保持采样瓶口螺纹清洁防止密封不严。

对于送往实验室检测的样品，不同样品装入不同容器中以满足样品保存要求。瓶装样品尽量充满容器(空气量控制在最低水平)，并且在分装土样的过程中尽量减少土壤样品在空气中的暴露时间。

土壤样品采集过程针对采样工具、采集位置、VOCs 和SVOCs 采样瓶土壤装样过程、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，以备质量控制。

2) 地下水

地下水样品采集参照《建设用地土壤污染状况调查技术导则(HJ25.1-2019)》和《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)规定的相关要求。

(1) 地下水井建设

本次调查厂区公布设4个点位。都已建设完成。本次检测无需新建监测井。

(2) 地下水样品采集 监测井清洗后待地下水位稳定，可以测量监测井井管顶端到稳定地下水位间的距离。地下水采样按照《水质采样技术指导》(HJ 494-2009)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2020)的要求，在取水样前，监测井经过大于24h的稳定，取样前采用贝勒管进行洗井，洗井水量为监测井水量3-4倍，并汲水开始时，

观察汲出水有无颜色、异味及杂质等并现场检测：1.pH在 ± 0.1 ；2.溶解氧在 $\pm 0.3\%$ 以内；3.水温在 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 以内；4.浊度在10NTU以下。在满足要求后进行采样。采样在采样前洗井完成后两小时内完成。水样采集使用贝勒管，去离子水冲洗多次，然后用地下水润洗三次后，采集地下水样品。进行地下水采集时贝勒管紧靠容器壁，减少气泡产生，保证地下水装满容器，用容器盖驱赶气泡后密封。现场样品采集时优先采集用于检测VOC的样品，其次再采集用于检测SVOC和重金属的样品；依据检测指标单独采样。VOC样品取样充满加有HCl固定剂的40mL取样瓶，SVOC充满1L棕色玻璃瓶。重金属取样充满250mL聚乙烯瓶。其中，检测半挥发性有机物和检测重金属的容器要在取样前使用监测井内地下水润洗。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冰袋的样品箱内保存。运输过程中，轻拿轻放，于箱内填充泡沫，防止运输过程中的振动导致的样品扰动或样品破损。运输过程中样品密封，尽量避免了日光、高温、潮湿及酸碱气体的影响。

7.3 样品保存、流转与制备

7.3.1 样品保存

样品保存过程中的质量控制工作主要包括：

- (1) 样品按名称、编号和粒径分类保存。
- (2) 新鲜样品，用密封的聚乙烯或玻璃容器在 4°C 以下避光保存，样品要充满容器。
- (3) 预留样品在样品库造册保存。

(4) 分析取用后的剩余样品，待测定全部完成数据报出后，也移交样品库保存。

(5) 分析取用后的剩余样品一般保留半年，预留样品一般保留2年。

(6) 新鲜样品保存时间参照《土壤环境质量评价技术规范》（HJ/T 166-2004）。

(7) 现场采样时详细填写现场观察的记录单，比如土层深度、土壤质地、气味、颜色、含水率，地下水颜色、气味，气象条件等，以便为分析工作提供依据。

(8) 为确保采集、运输、贮存过程中的样品质量，本项目在现场采样过程中设定现场质量控制样品，主要为现场平行样和现场空白样，密码平行样比例不少于10%，一个样品运送批次设置一个运输空白样品。

土壤样品保存方法和有效时间要求参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）和全国土壤污染状况详查相关技术规定，地下水样品保存方法和有效时间要求参照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）和《全国土壤污染状况详查地下水样品分析方法技术规定》。

在样品采集和运输过程中保证将样品放在装有足够冰袋的保温箱中，保证样品箱内样品温度4℃以下。

新鲜土壤样品保存条件和保存时间见表7-3。

表7-3新鲜土壤样品保存条件和保存时间

测试项目	容器材质	温度(°C)	保存时间(d)	备注
重金属(除汞和六价铬)	聚乙烯、玻璃	<4	180	—
汞	玻璃	<4	28	—
六价铬	聚乙烯、玻璃	<4	1	—
挥发性有机物	玻璃(棕色)	<4	7	采样瓶装满 装实并密封
半挥发性有机物	玻璃(棕色)	<4	10	
氰化物	玻璃(棕色)	<4	2	—
难挥发性有机物	玻璃(棕色)	<4	14	—
石油烃 (C10-C40)	250ml玻璃瓶 (棕色)	<4	14d	采样瓶装满 装实并密封

注：采样过程剔除石块等杂质，保持采样瓶口螺纹清洁以防止密封不严。

地下水样品保存条件和保存时间见表7-3。

表7-3地下水样品保存方式

项目名称	采样容器	保存量及用量	保存期	采样量 (mL)
pH值	G,P	—	2h	200
色	G,P	—	12h	250
嗅和味	G	—	6h	200
浑浊度	G,P	—	12h	250
肉眼可见物	G	—	12h	200
总硬度	G,P	加 HNO ₃ , pH<2	30d	250
溶解性总固体	G,P	—	24h	250
硫酸盐	G,P	—	7d	250
氯化物	G,P	—	30d	250
钠	P	加硝酸酸化使 pH 1~2	14d	250
铁、锰	G,P	加硝酸使其含量达到 1%	14d	250
铜、锌	P	加硝酸使其含量达到 1%	14d	250
挥发性酚类	G	用 H ₃ PO ₄ 调至 pH约为 4, 用 0.01g~0.02g抗坏血酸除去余氯	24h	1000
阴离子表面活性剂	G,P	加入甲醛, 使甲醛体积浓度为 1%	7d	250
耗氧量	G	—	2d	500
硝酸盐、亚硝酸盐	G,P	—	24h	500
氨氮	G,P	H ₂ SO ₄ , pH<2	24h	250
氟化物	P	—	14d	250
碘化物	G,P	—	24h	250
氰化物	G,P	NaOH, pH>2	12h	250
砷、汞	G,P	1L水样中加浓 HCl 10mL	14d	250
硒	G,P	1L水样中加浓 HCl 2mL	14d	250

镉、镍	G,P	加硝酸使其含量达到 1%	14d	250
六价铬	G,P	NaOH, pH 8~9	24h	250
铝	G,P	加 HNO ₃ , pH<2	30d	100
硫化物	G,P	1L水样中加入 5mL氢氧化钠溶液 (1mol/L) 和 4g抗坏血酸, 使样品的pH≥11, 避光保存	24h	250
挥发性有机物	40mL 棕色 G	用 1+10HCl 调至 pH≤2, 加入 0.01~0.02g 抗坏血酸除去余氯 若水中有余氯则 1L 水样加入	14d	40/个
半挥发性有机物	G	80mg 硫代硫酸钠	7d	1000
石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕色 G	—	14d 内提取, 40d 内	1000

7.3.2 样品流转

(1) 装运前核对

由工作组中样品管理员和质量监督员负责样品装运前的核对, 要求逐件与采样记录单进行核对, 按照样品保存检查记录单要求进行样品保存质量检查, 核对检查无误后分类装箱。样品装运前, 放入采样单, 明确样品名称、采样时间、样品介质、检测指标、样品寄送人等信息。采样单用防水封套保护, 装入样品箱一同进行送达样品检测单位。样品装入样品箱过程中, 要采用泡沫材料填冲样品瓶和样品箱之间空隙。

(2) 样品运输

流转运输应保证样品安全和及时送达, 本项目选用小汽车将土壤和地下水样品运送至质控实验室进行样品制备, 同时确保样品在保存时限内能尽快运送至检测实验室。运输过程中要低温保存, 采用适当的减震隔离措施, 严防样品瓶的破损、混淆或沾污。

(3) 样品接收

样品检测单位收到样品箱后，应立即检查样品箱是否有破损，按照采样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，样品检测单位的实验室负责人应在“样品单”中“备注”栏中进行标注，并及时与采样工作组组长沟通。

7.3.3 样品制备

土壤样品的制备按照 GB/T 32722、HJ 25.2、HJ/T 166 和拟选取分析方法的要求进行。

地下水样品的制备按照 HJ 164、HJ 1019 和拟选取分析方法的要求进行。

8、监测结果分析

8.1 土壤监测结果分析

(1) 分析方法

本次实验室检测所用检测方法及方法检出限见表 8-1。

表 8-1 土壤检测方法一览表

检测项目	方法依据	检出限	单位
砷	HJ 803-2016 土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王 水提取-电感耦合等离子体质谱法	0.4	mg/kg
镉		0.09	mg/kg
铜		0.6	mg/kg
铅		2	mg/kg
镍		1	mg/kg
铬（总铬）		2	mg/kg
锌		1	mg/kg
六价铬	HJ 1082-2019 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	0.5	mg/kg
汞	HJ 680-2013 土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的 测定微波消解/原子荧光法	0.002	mg/kg
四氯化碳	HJ 605 -2011 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	1.3	μg/kg
氯仿		1.1	μg/kg
氯甲烷		1.0	μg/kg
1,1-二氯乙烷		1.2	μg/kg
1,2-二氯乙烷		1.3	μg/kg
1,1-二氯乙烯		1.0	μg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯		1.3	μg/kg
反式-1,2-二氯乙烯		1.4	μg/kg
二氯甲烷		1.5	μg/kg
1,2-二氯丙烷		1.1	μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷		1.2	μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷		1.2	μg/kg
四氯乙烯		1.4	μg/kg
1,1,1-三氯乙烷		1.3	μg/kg

检测项目	方法依据	检出限	单位
1,1,2-三氯乙烷		1.2	μg/kg
三氯乙烯		1.2	μg/kg
1,2,3-三氯丙烷		1.2	μg/kg
氯乙烯	HJ 605 -2011 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	1.0	μg/kg
苯		1.9	μg/kg
氯苯		1.2	μg/kg
乙苯		1.2	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
1,2-二氯苯		1.5	μg/kg
1,4-二氯苯		1.5	μg/kg
硝基苯		HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.09
苯胺	/		mg/kg
2-氯酚	0.06		mg/kg
苯并[a]蒽	0.1		mg/kg
苯并[a]芘	0.1		mg/kg
苯并[b]荧蒽	0.2		mg/kg
苯并[k]荧蒽	0.1		mg/kg
蒽	0.1		mg/kg
二苯并[a,h]蒽	0.1		mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	0.1		mg/kg
萘	0.09		mg/kg
石油烃	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法	6	mg/kg
pH	HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法	/	无量纲
氰化物	HJ 745-2015 土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法	0.04	mg/kg

(2) 土壤检测结果

本项目土壤检测结果见表 8-2。

表 8-2 土壤检测结果

监测项目	2022.06.22									
	T1#	T2#	T3#	T4#	T5#	T6#			T7#	T8#
采样深度	0~0.5m	0~0.5m	0~0.5m	0~0.5m	0~0.5m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3m	0~0.5m	0~0.5m
pH	8.34	8.47	8.30	7.94	8.15	8.44	8.38	8.29	7.86	8.01
铬（总铬）	68	66	69	65	74	73	68	64	72	68
锌	75	75	75	70	82	82	76	69	73	74
砷	9.4	8.8	9.9	8.9	10.4	10.1	9.5	8.6	10.5	9.8
镉	0.16	0.63	0.76	未检出	0.16	未检出	未检出	未检出	0.46	0.47
铜	26.7	25.5	27.1	25.1	28.5	28.3	26.7	24.6	27.5	26.4
铅	25	24	26	25	27	27	25	24	26	25
镍	34	33	34	32	36	37	35	32	35	34
铬（六价）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
汞	0.057	0.056	0.050	0.051	0.056	0.053	0.051	0.054	0.059	0.057
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯仿	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
顺式-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
反式-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

苯并[b]荧蒽	未检出									
苯并[k]荧蒽	未检出									
蒽	未检出									
二苯并[a,h]蒽	未检出									
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出									
萘	未检出									
石油烃	未检出	8	13	169	10	7	6	未检出	10	未检出
氰化物	未检出									

(3) 监测结果分析

土壤环境筛选值参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018), 具体筛选值见表 8-3。土壤样品检出污染物统计分析见表 8-4。

表 8-3 土壤评价标准

《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)	
污染物项目	第二类用地
	筛选值(mg/kg)
硝基苯	76
苯胺	260
2-氯酚	2256
苯并[a]蒽	15
苯并[a]芘	1.5
苯并[b]荧蒽	15
苯并[k]荧蒽	151
蒽	1293
二苯并[a, h]蒽	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	15
萘	70
二氯甲烷	616
1,2-二氯丙烷	5
1,1,1,2-四氯乙烷	10
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
四氯乙烯	53
1,1,1-三氯乙烷	840
1,1,2-三氯乙烷	2.8
三氯乙烯	2.8
1,2,3-三氯丙烷	0.5
氯乙烯	0.43
苯	4
氯苯	270
1,2-二氯苯	560
1,4-二氯苯	20
乙苯	28
苯乙烯	1290
甲苯	1200

间（对）二甲苯	570
邻二甲苯	640
四氯化碳	2.8
氯仿	0.9
氯甲烷	37
1,1-二氯乙烷	9
1,2-二氯乙烷	5
1,1-二氯乙烯	66
顺-1,2-二氯乙烯	596
反-1,2-二氯乙烯	54
铅	800
铜	18000
镍	900
镉	65
汞	38
砷	60
铬（六价）	5.7
石油烃	4500
《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）	
铬	250
锌	300

表 8-4 土壤样品中检出污染物统计分析一览表

序号	污染物	筛选值 (mg/kg)	检测 数量	检出 数量	最大值 (mg/kg)	超标数 量	超标率 (%)
1	pH	7.86~8.47					
2	汞	38	10	10	0.059	0	0
3	砷	60	10	10	10.5	0	0
4	镉	65	10	10	0.76	0	0
6	铜	18000	10	10	28.5	0	0
6	铅	800	10	10	27	0	0
7	镍	900	10	10	36	0	0
8	石油烃	4500	10	6	169	0	0
9	铬	250	10	10	74	0	0
10	锌	300	10	10	82	0	0

监测结果表明：公司厂区内土壤各项目指标满足《土壤环境质量建设用地上壤污染 风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准。

8.2 地下水监测结果分析

(1) 分析方法

本次实验室检测所用检测方法与方法检出限见表8-5。

表 8-5 地下水检测方法一览表

检测项目	方法依据	检出限	单位
色度	GB/T 11903-1989 水质 色度的测定 3 铂钴比色法	/	度
浑浊度	GB/T 13200-1991 水质 浊度的测定	1	NTU
肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法	/	无量纲
pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	/	无量纲
嗅和味	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法	/	无量纲
总硬度	GB/T 7477- 1987 水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	0.05	mg/L
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称量法	/	mg/L
硫酸盐	HJ 84-2016 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	0.006	mg/L
氯化物			
铁	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.82	μg/L
锰		0.12	
铜		0.08	
锌		0.67	
铝		1.15	
砷		0.12	
硒		0.41	
镉		0.05	
镉		0.05	
铅		0.09	
钠	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 22.1 火焰原子吸收分光光度法	0.01	mg/L
碘化物	HJ 778-2015 水质 碘化物的测定 离子色谱法	0.002	mg/L
挥发酚(挥发性酚类 (以苯酚计))	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 萃取分光光度法	0.0003	mg/L
阴离子表面活性剂	GB/T 7494- 1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	0.050	mg/L
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025	mg/L
亚硝酸盐氮 (亚硝酸盐 (以 N 计))	GB/T 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	0.003	mg/L

检测项目	方法依据	检出限	单位
硝酸盐	HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法	0.08	mg/L
氰化物	GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	0.002	mg/L
氟化物	GB/T 7484- 1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	0.05	mg/L
汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.04	μg/L
六价铬	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004	mg/L
三氯甲烷	HJ 620-2011 水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法	0.02	μg/L
四氯化碳		0.03	
二氯甲烷		6.13	μg/L
耗氧量	GB/T 5750.7-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.2 碱性高锰酸钾法	0.05	mg/L
苯	HJ 1067-2019 水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2	μg/L
甲苯		2	
硫化物*	HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.003	mg/L
总大肠菌群	GB/T 5750.12-2006 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2.1多管发酵法	/	MPN/100ml
菌落总数	GB/T 5750.12-2006 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 1.1 平皿计数法	/	CFU/mL
甲醇	HJ 895-2017 水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法	0.2	mg/L

(2) 地下水检测结果

本项目地下水检测结果见表 8-6。

表 8-6 地下水检测结果

监测项目		6.23			
		1#	2#	3#	4#
肉眼可见物	/	无	无	无	无
嗅和味	/	无	无	无	无
色度	度	5	5	5	5
浑浊度	NTU	2	2	2	2
pH 值	无量纲	7.2	7.0	7.1	7.4

总硬度	mg/L	365	392	377	382
溶解性总固体	mg/L	1.31×10 ³	3.43×10 ³	2.73×10 ³	1.39×10 ³
硫酸盐	mg/L	288	1.73×10 ³	632	386
氯化物	mg/L	412	973	1.59×10 ³	341
铁	μg/L	100	106	110	98.9
锰	μg/L	13.0	13.9	14.3	12.8
铜	μg/L	1.74	1.70	1.77	1.61
锌	μg/L	3.94	4.48	3.32	3.04
铝	μg/L	46.0	45.0	57.3	43.3
砷	μg/L	0.22	0.22	0.17	0.26
硒	μg/L	ND	ND	ND	ND
镉	μg/L	ND	ND	ND	ND
铅	ug/L	0.30	0.58	0.31	0.26
钠	mg/L	112	111	109	110
碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
挥发性酚类(以苯酚计)	mg/L	ND	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.200	0.320	0.123	0.356
亚硝酸盐氮(以N计)	mg/L	0.093	0.130	0.026	0.043
硝酸盐	mg/L	1.08	2.44	0.56	2.82
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/L	0.37	0.33	0.39	0.51
汞	μg/L	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND
三氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯	μg/L	ND	ND	ND	ND

甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
耗氧量	mg/L	1.99	2.22	1.82	2.06
硫化物*	mg/L	ND	ND	ND	ND
总大肠菌群	MPN/100mL	ND	ND	ND	ND
菌落总数	CFU/mL	34	25	30	48
甲醇	mg/L	ND	ND	ND	ND

(3) 监测结果分析

地下水环境质量评价标准采用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类水质标准,具体见表8-7。地下水样品检出污染物统计分析见表8-8。

表8-7 地下水评价标准

《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)	
污染物项目	III类标准限值
色度	≤15
嗅和味	无
浑浊度/NTU	≤3
肉眼可见物	无
pH	6.5≤pH≤8.5
总硬度(以CaCO ₃ 计)/(mg/L)	≤450
溶解性总固体/(mg/L)	≤1000
硫酸盐/(mg/L)	≤250
氯化物/(mg/L)	≤250
铁/(mg/L)	≤0.3
锰/(mg/L)	≤0.10
铜/(mg/L)	≤1.00
锌/(mg/L)	≤1.00
铝/(mg/L)	≤0.20
挥发性酚类(以苯酚计)/(mg/L)	≤0.002
阴离子表面活性剂/(mg/L)	≤0.3
耗氧量(COD _{Mn} 法,以O ₂ 计)/(mg/L)	≤3.0
氨氮(以N计)/(mg/L)	≤0.50
硫化物/(mg/L)	≤0.02
钠/(mg/L)	≤200

亚硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	≤1.00
硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	≤20.0
氰化物/（mg/L）	≤0.05
氟化物/（mg/L）	≤1.0
碘化物/（mg/L）	≤0.08
汞/（mg/L）	≤0.001
砷/（mg/L）	≤0.01
硒/（mg/L）	≤0.01
镉/（mg/L）	≤0.005
铬（六价）/（mg/L）	≤0.05
铅/（mg/L）	≤0.01
三氯甲烷/（ug/L）	≤60
四氯化碳/（ug/L）	≤2.0
苯/（ug/L）	≤10.0
甲苯/（ug/L）	≤700
总大肠菌群/（MPN/100mL）	≤3.0
菌落总数/（CFU/mL）	≤100
甲醇/（mg/L）	/

表 8-8 地下水样品中检出污染物统计分析一览表

污染物	地下水Ⅲ类标准值（mg/L）	监测数量	检出数量	最大值	超标数量	超标率（%）
pH	6.5≤pH≤8.5	4	4	7.0~7.4	0	0
浑浊度（NTU）	3	4	4	2	0	0
色度（度）	15	4	4	5	0	0
硫酸盐（mg/L）	250	4	4	1730	4	100
硝酸盐（mg/L）	20.0	4	4	2.82	0	0
亚硝酸盐氮（mg/L）	1.00	4	4	0.13	0	0
耗氧量（mg/L）	3.0	4	4	2.22	0	0
氨氮（mg/L）	0.50	4	4	0.356	0	0
氟化物（mg/L）	1.0	4	4	0.51	0	0
氯化物（mg/L）	250	4	4	1590	4	100
铁（mg/L）	0.3	4	4	0.110	0	0
锰（mg/L）	0.10	4	4	0.0143	0	0
铜（mg/L）	1.00	4	4	0.00177	0	0
锌（mg/L）	1.00	4	4	0.00448	0	0
铝（mg/L）	0.20	4	4	0.0573	0	0
铅（mg/L）	0.01	4	4	0.00058	0	0

钠 (mg/L)	200	4	4	112	0	0
砷 (mg/L)	0.01	4	4	0.00026	0	0
总硬度 (mg/L)	450	4	4	392	0	0
溶解性总固体 (mg/L)	1000	4	4	3430	4	100
菌落总数 (CFU/mL)	100	4	4	48	0	0

监测结果表明：厂区地下水井监测水质均已不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，主要超标因子包括溶解性总固体、硫酸盐、氯化物，超标原因与当地的水文地质条件有关。其他特征污染物挥发酚、氰化物、阴离子表面活性剂、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、甲醇均是未检出。

9 质量保证和质量控制

9.1 自行监测质量体系

本次工业企业土壤和地下水自行监测承担单位是山东巴瑞环境检测股份有限公司，具备中国计量认证(CMA)认定资质，符合实验室分析工作的条件和相应资质要求。

9.2 监测方案制定的质量保证与控制

9.2.1 现场质量控制

现场质量保证措施主要是保证现场采样、样品保存过程满足项目实施方案的要求。本次调查现场采样过程采取的现场质量保证措施主要包括：

(1) 现场开展工作前对所有现场检测仪器进行校准，包括pH计、电导率仪、溶氧仪等。

(2) 地下水监测井采样前，每口监测井使用专用的一次性贝勒管进行扩井和洗井工作，防止不同点位之间交叉污染。

(3) 土壤采样人员均佩戴一次性丁腈手套进行土壤样品采样，每个土样取样前均更换新的手套；地下水采样时，每口监测井使用专用的一次性贝勒管进行地下水样品采集，使用防止样品之间交叉污染。

(4) 采样中认真观察并记录了土壤的组成类型、密实程度、湿度和颜色，并特别注意了是否有异样的污渍或异味存在。

(5) 样品采集后立即放置于装有蓄冷剂的保温样品箱中，保持在4℃以下的低温环境，并采用适当的减震隔离措施。样品采集完毕

后,由实验室采样人员在样品保质时限内将装有样品的保温箱运至实验室进行样品检测分析。

9.2.2.实验室质量控制

9.2.2.1. 样品接收

送入实验室的样品首先核对采样单、容器编号、包装情况、保存条件及有效期等,符合要求的样品方可开展分析测试。

9.2.2.2. 样品保存

样品经接收到达实验室后,根据检测指标及样品有效期限要求对土壤和地下水样品进行低温保存及检测分析。

9.2.2.3. 地下水样品精密度和准确度控制

凡样品均匀能做平行双样的分析项目,每批水样分析时均须做10%的平行双样,样品数较小时,每批应至少做一份样品的平行双样。平行双样可采用密码或明码两种方式,地下水监测平行双样允许偏差各污染物分析标准。

地下水水质监测中,采用标准物质和样品同步测试的方法作为准确度控制手段,每批样品带一个已知浓度的标准物质或质控样品。如果实验室自行配制质控样,应与国家标准物质比对,并且不得使用与绘制校准曲线相同的标准溶液配制,必须另行配制。常规监测项目标准物质测试结果的允许误差见各污染物分析标准。当标准物质或质控样测试结果超出了各污染物分析标准规定的允许误差范围,表明分析过程存在系统误差,本批分析结果准确度失控,应找出失控原因并加以排除后才能再行分析并报出结果。对于受污染的或样品性质复杂的

地下水，也可采用测定加标回收率作为准确度控制手段。地下水各监测项目加标回收率允许范围各污染物分析标准。

9.2.2.4. 土壤样品精密度和准确度控制

测定率：每批样品每个项目分析时均须做10%平行样品；当5个样品以下时，平行样不少于1个。

测定方式：由分析者自行编入的明码平行样，或由质控员在采样现场或实验室编入的密码平行样。

合格要求：平行双样测定结果的误差在允许误差范围之内者为合格。允许误差范围需符合HJ/T 166-2004 表13-1 要求。对未列出允许误差的方法，当样品的均匀性和稳定性较好时，参考HJ/T 166-2004 表13-2 的规定。当平行双样测定合格率低于95%时，除对当批样品重新测定外再增加样品数10%~20%的平行样，直至平行双样测定合格率大于95%。

使用标准物质或质控样品：例行分析中，每批要带测质控平行双样，在测定的精密度合格的前提下，质控样测定值必须落在质控样保证值（在95%的置信水平）范围之内，否则本批结果无效，需重新分析测定。

加标回收率的测定：当选测的项目无标准物质或质控样品时，可用加标回收实验来检查测定准确度。

加标率：在一批试样中，随机抽取10%~20%试样进行加标回收测定。样品数不足10个时，适当增加加标比率。每批同类型试样中，加标试样不应小于1个。

加标量：加标量视被测组分含量而定，含量高的加入被测组量的0.5~1.0倍，含量低的加2~3倍，但加标后被测组分的总量不得超出方法的测定上限。加标浓度宜高，体积应小，不应超过原试样体积的1%，否则需进行体积校正。

合格要求：加标回收率应在加标回收率允许范围之内。加标回收率允许范围需符合HJ/T 166-2004 表13-2 要求。当加标回收合格率小于70%时，对不合格者重新进行回收率的测定，并另增加10%~20%的试样作加标回收率测定，直至总合格率大于或等于70%以上。

9.2.3. 原始记录和监测报告的审核

土壤和地下水监测原始记录和监测报告执行三级审核制。第一级为采样或分析人员之间的相互校对，第二级为现场（或分析）部门负责人、报告负责人的校核，第三级为授权签字人的审核签发。

第一级主要校对原始记录的完整性和规范性，仪器设备、分析方法的适用性和有效性，测试数据和计算结果的准确性，校对人员应在原始记录上签名。

第二级主要校核监测报告和原始记录的一致性，报告内容完整性、数据准确性和结论正确性。

第三级审核监测报告是否经过了校核，报告内容的完整性和符合性，监测结果的合理性和结论的正确性。

第二、第三级校核、审核后，均应在监测报告上签名。

9.3 样品采集、保存与流转的质量保证与控制

9.3.1 采样质量保证

(1) 样品采集

样品采集严格按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2020)执行。在取样过程中,与土壤接触的采样工具重复利用时用清水清洗,或者用待采土样或清洁土壤进行清洗。

现场质量控制样包括平行样、空白样及运输样,所有样品加采样品总数10%的地下水和土壤现场平行样,依据《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)的规定,每个采样批次和运输批次设置1套全程序空白和1套运输空白,对挥发性有机物进行监控。平行样采样步骤与实际样品同步进行,地下水空白用去离子水盛装。与样品一同送实验室分析。采样人员必须掌握土壤、地下水等采样技术,熟知采样器具的使用和样品固定、保存、运输条件。土壤、水样分别存放,避免交叉污染。

全程空白设置: 采样前在实验室将5mL甲醇(土壤样品)放入40mL土壤样品瓶,将实验室用纯水作为空白试剂水放入地下水样品瓶将其带到现场,与采样的样品瓶同时开盖和密封,随样品运回实验室,按与样品相同的分析步骤进行处理和测定。

运输空白设置: 采样前在实验室将5mL甲醇(土壤样品)放入40mL土壤样品瓶,将实验室用纯水作为空白试剂水放入地下水样品瓶将其带到现场,采样时使其瓶盖一直处于密封状态,随样品运回实

验室，按与样品相同的分析步骤进行处理和测定。

(2) 采样记录

采样记录信息齐全。采样人员正确、完整地填写样品标签和土壤样品采集现场记录表。每个点位拍摄了采样现场点位情况，拍摄照片清晰。

9.3.2 样品保存和流转

(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)、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/T164-2020)。本地块土壤和地下水样品保存方法如下：

根据不同检测项目要求，对土壤和地下水样品进行分类保存，并根据各检测指标的保存要求，完成固定剂的添加。

样品流转至实验室的过程中需要4℃以下低温保存的样品，需要保存在放有冷冻冰袋的保温箱内，运输过程中保证保温箱内的温度在4℃以下。

具体样品保存措施见表9-1、9-2。

表9-1 土壤样品的采集分类及保存条件要求

类别	项目	采样容器	保护剂	保存条件	样品时效性(d)
金属类	重金属、无机类	棕色玻璃瓶，具硅橡胶-聚四氟乙烯衬垫螺旋盖	/	4℃以下	30
挥发性有机物类	挥发性有机污染物	40毫升棕色玻璃吹扫捕集瓶，具硅橡胶-聚四氟乙烯衬垫螺旋盖	4个不加甲醇（PID初筛低含量样品）。	4℃以下	7

半挥发性有机物类	半挥发性有机污染物、石油烃	棕色玻璃瓶，具硅橡胶-聚四氟乙烯衬垫螺旋盖	/	4℃以下	10
----------	---------------	-----------------------	---	------	----

表9-2 地下水样品的采集分类及保存条件要求

类别	项目	采样容器和体积	保护剂	保存条件
金属 1	六价铬	棕色玻璃瓶或聚乙烯瓶	氢氧化钠，PH=7~9	常温
金属 2	钠、铁、锰、铜、锌、铝、砷、硒、镉、铅	棕色玻璃瓶或聚乙烯瓶	硝酸，pH≤2	常温
金属 3	汞	棕色玻璃瓶或聚乙烯瓶	盐酸，14d	
挥发性有机污染物	四氯化碳、三氯甲烷、苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷	棕色玻璃瓶，具硅橡胶-聚四氟乙烯衬垫螺旋盖	加酸，pH<2，加入0.01-0.02g 抗坏血酸除去余氯	4℃冷藏
微生物指标	总大肠菌群、菌落总数	灭菌瓶或灭菌袋	硫代硫酸钠，4h	
/	氰化物、挥发酚	玻璃瓶	氢氧化钠，pH≥12	4℃冷藏
	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、溶解性总固体、硫酸盐、氟化物、碘化物、氯化物、硫化物、阴离子表面活性剂、总硬度	棕色玻璃瓶或聚乙烯瓶	/	
	氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮	棕色玻璃瓶或聚乙烯瓶	/	4℃冷藏
	耗氧量	棕色玻璃瓶或聚乙烯瓶	/	4℃冷藏
/	石油类	棕色玻璃瓶	加盐酸，pH<2	4℃冷藏

(2) 样品流转

采样小组在样品装运前进行清点核对，核对无误后分类装箱。采样小组在样品装运前要求样品与采样记录单进行逐个核对，检查无误后分类装箱，并填写“样品保存检查及运送交接单”。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。样品装运前，填写“样品保存检查及运送交接单”，包括样品名称、采样

时间、样品介质、检测指标、检测方法和样品寄送人等信息，样品运送单用防水袋保护，随样品箱一同送达样品检测单位。样品装箱过程中，要用泡沫材料填充样品瓶和样品箱之间空隙。

样品流转运输过程中保证样品完好并低温保存，用于测试土壤有机项目的样品应全程保存于专用保温箱(避光保存，加冷冻冰袋)，用于测试无机项目的样品全程避光常温保存，通过添加泡沫进行减震隔离，严防样品瓶的破损、混淆或沾污。

样品检测实验室受到样品箱后，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、样品编号以及破损情况。经检测单位确认，所有样品数量、编号与运输清单一致，样品瓶无破损情况。

上述工作完成后，样品检测单位的实验室负责人在纸质版样品运输单上签字确认。

实验室样品接收人员确认样品的保存条件和保存方式是否符合要求后，清点核对样品数量，并在样品运送单上签字确认。

9.3.3 样品制备与保存

土壤样品分为风干样品和新鲜样品两种。用于测定土壤有机污染物的新鲜样品直接送入实验室进行前处理和分析测试。在未进行前处理时，在4℃以下冷藏冰箱中保存；测定理化性质、重金属的风干样品经风干、粗磨、细磨后干燥常温保存。实验室样品制备间阴凉、避光、通风、无污染。

9.3.4 实验室质量控制

9.3.4.1 基础条件质量保证

(1) 人员：参加此次检测的所有人员，包括实验室分析人员均持证上岗，确保人员的专业技术能力满足此次监测的需求。

(2) 仪器：此次检测涉及的仪器包括采样仪器及实验室分析仪器全部通过计量检定合格，且在有效期内使用。

具体使用的检测设备见表9-3。

表9-3 分析仪器设备列表

样品类型	检测项目	仪器名称	型号规格	编号	校准/检定情况
土壤	挥发性有机物	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010 SE	BRHJ-0003	已校准/检定
	汞	原子荧光光度计	AFS-8510	BRHJ-0005	
	pH	PH计	PHS-3C	BRHJ-0019	
	氰化物	紫外可见分光光度计	UV-8000	BRHJ-0022	
	半挥发性有机物	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2020NX	BRHJ-0103	
	石油烃	气相色谱仪	GC-2014	BRHJ-0002	
	砷、镉、铜、铅、镍、铬（总铬）、锌	电感耦合等离子体质谱仪	AgilentICPMS7800	BRHJ-0104	
	六价铬	原子吸收分光光度计	AA-6880	BRHJ-0004	
地下水	汞	原子荧光光度计	AFS-8510	BRHJ-0005	已校准/检定
	铁、锰、铜、锌、铝、砷、硒、镉、铅	电感耦合等离子体质谱仪	AgilentICPMS7800	BRHJ-0104	
	钠	原子吸收分光光度计	AA-6880	BRHJ-0004	
	三氯甲烷、四氯化碳、二氯甲烷、苯	气相色谱仪	GC-2014	BRHJ-0002	

甲苯、甲醇			
pH 值	PH 计	PHS-3C	BRHJ-0019
硫酸盐、氯化物、碘化物	离子色谱仪	CIC-D120	BRHJ-0064
六价铬、碘化物、挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))阴离子表面活性剂、氨氮、亚硝酸盐氮(亚硝酸盐(以 N 计))、硝酸盐、氰化物	紫外可见分光光度计	UV-8000	BRHJ-0057
	紫外可见分光光度计	UV-8000	BRHJ-0022
氟化物	离子计	PXSJ-216F	BRHJ-0007
总硬度	滴定管	50mL	BL-0205
总大肠菌群、菌落总数	电热恒温培养箱	BK.B11-100-I	BRHJ-0054
	压力蒸汽灭菌器	BKQ-B75II型	BRHJ-0056
	生物安全柜	BSC-1500IIA2-X	BRHJ-FZ-0071
溶解性总固体	电子天平	FA2004	BRHJ-0036

(3) 试剂：为了保证检测结果的准确性，实验室分析所用试剂均为分析纯或优级纯，并向合格供应商购买。

(4) 方法：本次检测分析所采用的所有分析方法，均为国家最新现行有效版本标准。

(5) 环境：针对有特殊要求的项目，实验室配备了中央空调、抽湿机、温湿度计等设备，确保分析环境能够满足本次检测的要求。

9.3.4.2 实验室内部质量控制

(1) 空白实验

1) 每批次样品分析时, 均进行空白试验。分析测试方法有规定的, 按标准测试方法的规定进行; 分析测试方法无规定时, 要求每批样品或每20个样品应至少做1次空白试验。

2) 空白样品分析测试结果一般应低于方法检出限。若空白样品分析测试结果低于方法检出限, 可忽略不计; 若空白样品分析测试结果略高于方法检出限但比较稳定, 可进行多次重复试验, 计算空白样品分析测试结果平均值并从样品分析测试结果中扣除; 若空白样品分析测试结果明显超过正常值, 实验室应查找原因并采取适当的纠正和预防措施, 并重新对样品进行分析测试。

具体空白检测结果见表 9-4。

表 9-4 全程序空白试验记录表

检测日期	样品类型	样品编号	检测项目	分析方法	检出限	结果	结果评价	检测人员
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	铝	HJ 700-2014	1.15µg/L	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	锰	HJ 700-2014	0.12µg/L	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	铁	HJ 700-2014	0.82µg/L	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	铜	HJ 700-2014	0.08µg/L	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	锌	HJ 700-2014	0.67µg/L	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	砷	HJ 700-2014	0.12µg/L	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	硒	HJ 700-2014	0.41µg/L	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	镉	HJ 700-2014	0.05µg/L	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	铅	HJ 700-2014	0.09µg/L	ND	合格	王敏
2022.6.24	地下水	20220606305D02 (全程序空白)	汞	HJ694-214	0.04µg/L	ND	合格	王敏
2022.6.27	地下水	20220606305D03 (全程序空白)	三氯甲烷	HJ620-2011	0.02µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.27	地下水	20220606305D03 (全程序空白)	四氯化碳	HJ620-2011	0.03µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.25	地下水	20220606305D04 (全程序空白)	二氯甲烷	HJ620-2011	6.13µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	地下水	20220606305D05 (全程序空白)	苯	HJ1067-2019	2µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	地下水	20220606305D05 (全程序空白)	甲苯	HJ1067-2019	2µg/L	ND	合格	郑月圆
	地下水	20220606305D06 (全程序空白)	硫化物*			ND	合格	
2022.6.25	地下水	20220606305D07 (全程序空白)	甲醇	HJ895-2017	0.2mg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	氯甲烷	HJ605-2011	1.0µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	氯乙烯	HJ605-2011	1.0µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 1-二氯乙烯	HJ605-2011	1.0µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	二氯甲烷	HJ605-2011	1.5µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	反式-1, 2-二氯乙烯	HJ605-2011	1.4µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 1-二氯乙烷	HJ605-2011	1.2µg/L	ND	合格	郑月圆

2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	顺式-1, 2-二氯乙烯	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	氯仿	HJ605-2011	1.1	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 1, 1-三氯乙烷	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	四氯化碳	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	苯	HJ605-2011	1.9	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 2-二氯乙烷	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	三氯乙烯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 2-二氯丙烷	HJ605-2011	1.1	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	甲苯	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 1, 2-三氯乙烷	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	四氯乙烯	HJ605-2011	1.4	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	氯苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	乙苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	对/间二甲苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	邻二甲苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	苯乙烯	HJ605-2011	1.1	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 2, 3-三氯丙烷	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 4-二氯苯	HJ605-2011	1.5	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 2-二氯苯	HJ605-2011	1.5	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	氯甲烷	HJ605-2011	1.0µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	氯乙烯	HJ605-2011	1.0µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 1-二氯乙烯	HJ605-2011	1.0µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	二氯甲烷	HJ605-2011	1.5µg/L	ND	合格	郑月圆

2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	反式-1, 2-二氯乙烯	HJ605-2011	1.4µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 1-二氯乙烷	HJ605-2011	1.2µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	顺式-1, 2-二氯乙烯	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	氯仿	HJ605-2011	1.1	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 1, 1-三氯乙烷	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	四氯化碳	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	苯	HJ605-2011	1.9	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 2-二氯乙烷	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	三氯乙烯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 2-二氯丙烷	HJ605-2011	1.1	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	甲苯	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 1, 2-三氯乙烷	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	四氯乙烯	HJ605-2011	1.4	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	氯苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	乙苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	对/间二甲苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	邻二甲苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	苯乙烯	HJ605-2011	1.1	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 2, 3-三氯丙烷	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 4-二氯苯	HJ605-2011	1.5	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 2-二氯苯	HJ605-2011	1.5	ND	合格	郑月圆

（2）定量校准

1) 分析仪器校准首先选用有证标准物质。当没有有证标准物质时，用纯度较高（一般不低于98%）、性质稳定的化学试剂直接配制仪器校准用标准溶液。

2) 校准曲线采用校准曲线法进行定量分析时，一般应至少使用 5 个浓度梯度的标准溶液（除空白外），覆盖被测样品的浓度范围，且最低点浓度应接近方法测定下限的水平。分析测试方法有规定时，按分析测试方法的规定进行；分析测试方法无规定时，校准曲线相关系数要求为 $r > 0.999$ 。

3) 仪器稳定性检查连续进样分析时，每分析测试20个样品，测定一次校准曲线中间浓度点，确认分析仪器校准曲线是否发生显著变化。分析测试方法有规定的，按分析测试方法的规定进行；分析测试方法无规定时，无机检测项目分析测试相对偏差控制在10%以内，有机检测项目分析测试相对偏差控制在20%以内，超过此范围时需要查明原因，重新绘制校准曲线，并重新分析测试该批次全部样品。

（3）精密度控制

1) 每批次分析样品中，随机抽取5%的样品进行平行双样分析；当批次样品数 < 20 时，至少随机抽取1个样品进行平行双样分析。

2) 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： $RD (\%) = |A-B| / (A+B) \times 100$ 。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：合格率(%)

=合格样品数/总分析样品数×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%。

具体平行样检测结果见表9-5。

表 9-5 平行双样分析结果记录表

检测日期	样品类型	样品编号 A	平行样编号	检测项目	检测值 A	检测值 B	相对偏差 RD (%)	结果评价
2022.6.27	地下水	20220606301D19	20220606301D20	三氯甲烷	0.02L	0.02L	/	合格
2022.6.27	地下水	20220606301D19	20220606301D20	四氯化碳	0.03L	0.03L	/	合格
2022.6.25	地下水	20220606301D21	20220606301D22	二氯甲烷	6.13L	6.13L	/	合格
2022.6.24	地下水	20220606301D23	20220606301D24	苯	2L	2L	/	合格
2022.6.24	地下水	20220606301D23	20220606301D24	甲苯	2L	2L	/	合格
2022.6.25	地下水	20220606301D28	20220606301D29	甲醇	0.2L	0.2L	/	合格
2022.6.27	地下水	20220606302D19	20220606302D20	三氯甲烷	0.02L	0.02L	/	合格
2022.6.27	地下水	20220606302D19	20220606302D20	四氯化碳	0.03L	0.03L	/	合格
2022.6.25	地下水	20220606302D21	20220606302D21	二氯甲烷	6.13L	6.13L	/	合格
2022.6.24	地下水	20220606302D23	20220606302D24	苯	2L	2L	/	合格
2022.6.24	地下水	20220606302D23	20220606302D24	甲苯	2L	2L	/	合格
2022.6.25	地下水	20220606302D28	20220606302D29	甲醇	0.2L	0.2L	/	合格
2022.6.27	地下水	20220606303D19	20220606303D20	三氯甲烷	0.02L	0.02L	/	合格
2022.6.27	地下水	20220606303D19	20220606303D20	四氯化碳	0.03L	0.03L	/	合格
2022.6.25	地下水	20220606303D21	20220606303D22	二氯甲烷	6.13L	6.13L	/	合格
2022.6.25	地下水	20220606303D21	20220606303D22	苯	2L	2L	/	合格

.24	水	3D23	24					
2022.6 .24	地下 水	2022060630 3D23	20220606303D 24	甲苯	2L	2L	/	合格
2022.6 .25	地下 水	2022060630 3D28	20220606303D 29	甲醇	0.2L	0.2L	/	合格
2022.6 .27	地下 水	2022060630 4D19	20220606304D 20	三氯甲烷	0.02L	0.02L	/	合格
2022.6 .27	地下 水	2022060630 4D19	20220606304D 20	四氯化碳	0.03L	0.03L	/	合格
2022.6 .25	地下 水	2022060630 4D21	20220606304D 22	二氯甲烷	6.13L	6.13L	/	合格
2022.6 .24	地下 水	2022060630 4D23	20220606304D 24	苯	2L	2L	/	合格
2022.6 .24	地下 水	2022060630 4D23	20220606304D 24	甲苯	2L	2L	/	合格
2022.6 .25	地下 水	2022060630 4D28	20220606304D 29	甲醇	0.2L	0.2L	/	合格

(4) 准确度控制

1) 使用有证标准物质

①当具备与被测土壤或地下水样品基体相同或类似的有证标准物质时，在每批次样品分析时同步均匀插入与被测样品含量水平相当的有证标准物质样品进行分析测试。每批次同类型分析样品要求按样品数 5% 的比例插入标准物质样品；当批次分析样品数 < 20 时，至少插入 1 个标准物质样品。②将标准物质样品的分析测试结果 (x) 与标准物质认定值 (或标准值) (μ) 进行比较，计算相对误差 (RE)。

RE 计算公式如下： $RE (\%) = (x - \mu) / \mu \times 100$ 。

若 RE 在允许范围内，则对该标准物质样品分析测试的准确度控制为合格，否则为不合格。土壤和地下水标准物质样品中其他检测项目 RE 允许范围可参照标准物质证书给定的扩展不确定度确定。

③对有证标准物质样品分析测试合格率要求应达到 100%。当出现不

合格结果时，应查明其原因，采取适当的纠正和预防措施，并对该标准物质样品及与之关联的详查送检样品重新进行分析测试

2) 加标回收

当没有合适的土壤或地下水基体有证标准物质时，采用基体加标回收率试验对准确度进行控制。每批次同类型分析样品中，随机抽取10%~20%的样品进行加标回收率试验；当批次分析样品数 <20 时，至少随机抽取1个样品进行加标回收率试验。此外，在进行有机污染物样品分析时，必须进行替代物加标回收率试验。

基体加标回收率试验在样品前处理之前加标，加标样品与试样在相同的前处理和分析条件下进行分析测试。加标量可视被测组分含量而定，含量高的加入被测组分含量的0.5~1.0倍，含量低的加2~3倍，加标后被测组分的总量不得超出分析测试方法的测定上限。

若基体加标回收率在规定的允许范围内，则该加标回收率试验样品的准确度控制为合格，否则为不合格。土壤和地下水检测项目基体加标回收率按照标准方法中的规定执行。对基体加标回收率试验结果合格率的要求达到100%。当出现不合格结果时，查明其原因，采取适当的纠正和预防措施，并对该批次样品重新进行分析测试。。

具体准确度检测结果见表9-6、9-7。

表 9-6 有证标准物质检测结果记录表

检测日期	样品类型	检测项目	标准物质编号	标准值及其不确定度	检测结果	结果评价	检测人员
2022.06.30	土壤	六价铬	ZK-JT2203-0033-01	10.0±1.5mg/kg	10.9 mg/kg	合格	郑月圆
2022.06.23	土壤	氰化物	ZKRMH-A093-01	4.41±0.41mg/kg	4.12mg/kg	合格	颜强
2022.06.27	土壤	汞	ZK-EKM-S-510204-01	0.202±0.021mg/kg	0.205 mg/kg	合格	王敏
2022.09.23	地下水	pH	ZK-B21050011-02	9.17±0.41	9.24	合格	张君
2022.6.29	地下水	硬度	ZK-T2204-0561-01	1.52±10%mmol/L	1.56mmol/L	合格	吕德英
2022.6.24	地下水	硫酸盐	ZK-B21070502-01	19.6±1.2mg/L	20.1mg/L	合格	张君
2022.6.24	地下水	氯化物	ZK-B21070802-01	12.3±0.6mg/L	12.7mg/L	合格	张君
2022.6.23	地下水	碘化物	ZK-B21050105-01	5.19±0.32mg/L	5.26mg/L	合格	吕德英
2022.6.25	地下水	阴离子表面活性剂	ZK-N81484-04	4.73±5% mg/L	4.78mg/L	合格	吕德英
2022.6.24	地下水	氨氮	ZK-B21110190-01	17.6±0.9mg/L	18.0mg/L	合格	颜强
2022.6.23	地下水	亚硝酸盐氮	ZK-B2005010-01	4.05±0.25mg/L	4.01mg/L	合格	颜强
2022.6.23	地下水	硝酸盐	ZK-B21110309-01	11.3±0.7mg/L	11.6mg/L	合格	颜强
2022.6.23	地下水	氰化物	ZK-T22040030-01	0.202±8%mg/L	0.210mg/L	合格	颜强
2022.6.25	地下水	氟化物	ZK-B2003348-01	1.75±0.17mg/L	1.86mg/L	合格	颜强
2022.6.24	地下水	汞	ZK-T2205-0111-01	4.6±0.46 μ g/L	4.74 μ g/L	合格	王敏
2022.6.23	地下水	六价铬	ZK-B21070012-02	0.210±0.010mg/L	0.205mg/L	合格	颜强

表 9-7 加标回收率试验结果记录表

检测日期	样品类型	检测项目	样品编号	加标量 (mg/kg)	检测结果		合格回收率范围	加标回收率 (%)	结果评价	检测人员
					样品	加标样品				
2022.06.30	土壤	六价铬	20220606408T01	19.7	未检出	20.2 mg/kg	70-130%	103	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	氯甲烷	20220606401T01	112	未检出	126mg/kg	70-130%	126	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	氯乙烯	20220606401T01	112	未检出	130mg/kg	70-130%	130	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	1, 1-二氯乙烯	20220606401T01	112	未检出	123mg/kg	70-130%	123	合格	郑月圆

2022.6.24	土壤	二氯甲烷	20220606401T01	112	未检出	123mg/kg	70-130%	123	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	反式-1, 2-二氯乙烯	20220606401T01	112	未检出	131mg/kg	70-130%	131	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 1-二氯乙烷	20220606401T01	112	未检出	123mg/kg	70-130%	123	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	顺式-1, 2-二氯乙烯	20220606401T01	112	未检出	124mg/kg	70-130%	124	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	氯仿	20220606401T01	112	未检出	98.9mg/kg	70-130%	98.9	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 1, 1-三氯乙烷	20220606401T01	112	未检出	108mg/kg	70-130%	108	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	四氯化碳	20220606401T01	112	未检出	124mg/kg	70-130%	124	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	苯	20220606401T01	112	未检出	114mg/kg	70-130%	114	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 2-二氯乙烷	20220606401T01	112	未检出	104mg/kg	70-130%	104	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	三氯乙烯	20220606401T01	112	未检出	126mg/kg	70-130%	126	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 2-二氯丙烷	20220606401T01	112	未检出	129mg/kg	70-130%	129	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	甲苯	20220606401T01	112	未检出	133mg/kg	70-130%	110	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 1, 2-三氯乙烷	20220606401T01	112	未检出	123mg/kg	70-130%	86.8	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	四氯乙烯	20220606401T01	112	未检出	97.2mg/kg	70-130%	106	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	氯苯	20220606401T01	112	未检出	119mg/kg	70-130%	106	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	20220606401T01	112	未检出	119mg/kg	70-130%	106	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	乙苯	20220606401T01	112	未检出	131mg/kg	70-130%	117	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	对/间二甲苯	20220606401T01	112	未检出	217mg/kg	70-130%	96.9	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	邻二甲苯	20220606401T01	112	未检出	126mg/kg	70-130%	112	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	苯乙烯	20220606401T01	112	未检出	119mg/kg	70-130%	106	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	20220606401T01	112	未检出	114mg/kg	70-130%	102	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 2, 3-三氯丙烷	20220606401T01	112	未检出	121mg/kg	70-130%	108	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 4-二氯苯	20220606401T01	112	未检出	122mg/kg	70-130%	109	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 2-二氯苯	20220606401T01	112	未检出	118mg/kg	70-130%	105	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	硝基苯	20220606408T01	1.66	未检出	1.46	64±26	88.0	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	苯胺	20220606408T01	1.66	未检出	1.09	60±15	65.7	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	2-氯苯酚	20220606408T01	1.66	未检出	1.37	61±26	82.5	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	苯并[a]蒽	20220606408T01	1.66	未检出	1.42	97±24	85.5	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	苯并[a]芘	20220606408T01	1.66	未检出	1.70	75±30	102	合格	郑月园

2022.6.25	土壤	苯并[b]荧蒽	20220606408T01	1.66	未检出	1.61	95±36	97.0	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	苯并[k]荧蒽	20220606408T01	1.66	未检出	1.79	94±20	108	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	蒽	20220606408T01	1.66	未检出	1.59	88±34	95.8	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	二苯并[a,h]蒽	20220606408T01	1.66	未检出	1.69	96±32	102	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	苯并[1,2,3-cd]芘	20220606408T01	1.66	未检出	1.56	92±40	94.0	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	萘	20220606408T01	1.66	未检出	1.54	67±28	92.8	合格	郑月园
2022.7.2	土壤	石油烃	20220606408T01	69	未检出	78	50~140	113	合格	郑月园
2022.6.25	地下水	铝	空白加标	100mg/L	未检出	84.616mg/L	80~120%	84.6	合格	王敏
2022.6.25	地下水	锰	空白加标	100mg/L	未检出	81.386mg/L	80~120%	81.4	合格	王敏
2022.6.25	地下水	铁	空白加标	100mg/L	未检出	82.983mg/L	80~120%	83.0	合格	王敏
2022.6.25	地下水	铜	空白加标	100mg/L	未检出	83.299mg/L	80~120%	83.3	合格	王敏
2022.6.25	地下水	锌	空白加标	100mg/L	未检出	85.991mg/L	80~120%	86.0	合格	王敏
2022.6.25	地下水	砷	空白加标	100mg/L	未检出	82.052mg/L	80~120%	82.1	合格	王敏
2022.6.25	地下水	硒	空白加标	100mg/L	未检出	83.996mg/L	80~120%	84.0	合格	王敏
2022.6.25	地下水	镉	空白加标	100mg/L	未检出	81.752mg/L	80~120%	81.8	合格	王敏
2022.6.25	地下水	铅	空白加标	100mg/L	未检出	82.963mg/L	80~120%	83.0	合格	王敏
2022.6.27	地下水	三氯甲烷	20220606304D20	25 μg/L	未检出	22.610 μg/L	80~120%	90.4	合格	郑月园
2022.6.27	地下水	四氯化碳	20220606304D20	25 μg/L	未检出	26.985 μg/L	80~120%	108	合格	郑月园
2022.6.25	地下水	二氯甲烷	20220606304D22	1500 μg/L	未检出	1593.572	80~120%	106	合格	郑月园
2022.6.24	地下水	苯	20220606304D24	1000 μg/L	未检出	902.711	70~130%	90.3	合格	郑月园
2022.6.24	地下水	甲苯	20220606304D24	1000 μg/L	未检出	924.282	70~130%	92.4	合格	郑月园
2022.6.25	地下水	甲醇	20220606304D29	20 μg	未检出	1.749mg/L	70~130%	87.4	合格	郑月园

（5）分析测试数据记录与审核

检测实验室应保证分析测试数据的完整性，确保全面、客观地反映分析测试结果，不得选择性地舍弃数据，人为干预分析测试结果。检测人员对原始数据和报告数据进行校核，对发现的可疑报告数据，与样品分析测试原始记录进行校对。分析测试原始记录必须有检测人员和审核人员的签名。检测人员负责填写原始记录；审核人员检查数据记录是否完整、抄写或录入计算机时是否有误、数据是否异常等，并考虑以下因素：分析方法、分析条件、数据的有效位数、数据计算和处理过程、法定计量单位和内部质量控制数据等。审核人员对数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性进行审核。

9.3.5 原始记录和监测报告的审核

原始记录和监测报告严格执行三级审核制度。第一级为采样或分析人员之间的相互校对，第二级为现场（或分析）部门负责人、报告负责人的校核，第三级为授权签字人的审核签发。

第一级主要校对原始记录的完整性和规范性，仪器设备、分析方法的适用性和有效性，测试数据和计算结果的准确性，校对人员应在原始记录上签名。

第二级主要校核监测报告和原始记录的一致性，报告内容完整性、数据准确性和结论正确性。

第三级审核监测报告是否经过了校核，报告内容的完整性和符合性，监测结果的合理性和结论的正确性。

第二、第三级校核、审核后，均应在监测报告上签名。

10 结论与措施

10.1 监测结论

根据本次自行监测结果，得到以下结论：本次监测共布设土壤采样点8个（含1个对照点），地下水采样点4个（含1个对照点）。

土壤样品检测结果表明：土壤样品pH 值分布在7.83~8.77 之间，与对照点土壤样品pH 值（8.73）相比较，差异较小；挥发性有机物、半挥发性有机物、六价铬、氰化物均为未检出；8种重金属（汞、砷、镉、铜、镍、铅、铬、锌）、石油烃（C10-C40）在分析的土壤样品中被检出，其检出浓度均未超过《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的第二类用地筛选值。

地下水样品检测结果表明：地下水中 pH 值（7.0~7.4）符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类水标准；色度、浊度、耗氧量（COD_{Mn}法，以 O₂ 计）、氨氮、阴离子表面活性剂、亚硝酸盐氮、氟化物、硝酸盐氮、砷、铝、锰、铁、铜、锌、铅、钠、菌落总数、总硬度均有检出，检出结果均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类水标准；溶解性总固体、氯化物、硫酸盐有检出，检出结果均超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类水标准，其中对照点的溶解性总固体、硫酸盐、氯化物检出结果也均超出III类水标准。

监测结果表明：厂区地下水井监测水质均已不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，主要超标因子包括溶解性总固体、硫酸盐、氯化物，超标原因与当地的水文地质条件有关。

其他特征污染物挥发酚、氰化物、阴离子表面活性剂、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、甲醇均是未检出。

10.2 建议

为进一步减少土壤与地下水环境污染的隐患，对本次自行监测所识别出的各重点区域及重点设施，提出以下建议措施：

1) 对于各重点区域内的设备及重点设施定期进行维护和保养，防止跑冒滴漏的发生，如产生事故时应有专业人员和设备进行应对，以防止污染物扩散、渗入土壤或地下水造成污染。

2) 做好厂区内重点区域及重点设施的日常管理工作，制定安全有效的预防及应急处置方案，可根据实际生产情况对防范措施及管理制度进行适当的完善。

3) 定期对厂区重点区域（除有特殊要求的区域外）的防渗系统开展防渗效果检查，对于破损区域和翻身效果弱化区域及时修复，并按要求做好防腐防渗工作。

4) 如发现土壤及地下水有疑似污染的现象，可通过调查采样和分析检测进行确认，判断污染物种类、浓度、空间分布等，采取进一步防治措施。另外应做好相应的环境应急预案，如遇突发环境问题，应当及时向当地环境保护主管部门汇报。

附件1 公司营业执照及资质

统一社会信用代码 91371400MA3M1RRC1B				营业执照 (副本) 1-1				扫描二维码 登录国家企业信用信息公示系统 查看更多信息	
名称 山东巴瑞环境检测股份有限公司								注册资本 伍佰万元整	成立日期 2018年06月22日
类型 其他股份有限公司(非上市)		营业期限 2018年06月22日至 年 月 日	住所 山东省德州市临邑县恒惠经济开发区华兴路中段东顺山东巴瑞生物医药科技发展有限公司院内研发楼101、203-214、224-225、301-322房同		登记机关		2021年 11 月 04 日		
法定代表人 王大鹏		经营范围		一般项目：环境保护监测，技术服务，技术开发，技术咨询，技术交流，技术转让，技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：农产品质量安全检测，雷电防护装置检测，室内环境检测，辐射监测，放射性同位素与射线装置安全和防护检测，检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）					

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

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

国家市场监督管理总局监制



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 191512340204

名称: 山东巴瑞环境检测股份有限公司

地址: 德州市临邑县恒源经济开发区华兴路中段东侧山东巴瑞生物医药科技发展有限公司院内研发楼101、203-214、224-225、301-322房间(251500)

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。

许可使用标志



191512340204

发证日期: 2019年03月12日

有效期至: 2025年03月11日

发证机关: 山东省市场监督管理局

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2 采样记录

土壤采样原始记录表

任务单号: BRHJ202206-014

采样日期: 2022.6.22

温度: 31.1 °C 湿度: 32.1 RH% 气压: 99.8 Kpa

仪器名称及型号		GPS测量仪G180P01		仪器编号	BRHJ-FZ-0030	仪器溯源有效期	2023.4.7	采样容器: <input type="checkbox"/> 聚乙烯袋 <input checked="" type="checkbox"/> 棕色磨口玻璃瓶	
仪器名称及型号		手持终端站T1-50		仪器编号	BRHJ-0078	仪器溯源有效期	2023.4.6	采样工具: <input type="checkbox"/> 铁铲 <input type="checkbox"/> 土钻 <input checked="" type="checkbox"/> 木铲 <input type="checkbox"/> 竹片	
序号	采样点名称	采样时间	经纬度(°)	样品编号	检测项目	采样深度/层面	采样量(g)	性状描述	
2#	T2#(2#灌溉 区采样)(表层 样0-0.15m)	10:55	E 116°49'30.88" N 37°10'18.83"	T020101-01	砷、铜、铅、镉、六价铬、汞、挥发性有机物石油烃(C10-C40)苯并[a]芘、德克萨斯。甲苯	0.4m 表层土	1025	黄棕。少量。轻 壤土	
				T020101-01	挥发性有机物		20		
				T020101-01(平行样1)	挥发性有机物		25		
				T020101-01(平行样2)	挥发性有机物		25		
				T020101-01(平行样3)	挥发性有机物		20		
				T020101-01(含水率)	挥发性有机物		270		
				mg/kg					
土壤性状描述	颜色: 红棕 / 黄棕 / 浅棕 / 暗栗 / 暗棕 / 暗灰 / 黑					植被/周围环境描述: 无敏感植被及建筑物			
	湿度: 干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮					保存条件: <input checked="" type="checkbox"/> 4°C低温避光保存			
	植物根系: 无根系/少量/中量/多量/根密集					方法依据: 《土壤环境监测技术规范》 HJ/T 166-2004			
土壤质地: 砂土/砂壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土									

采样人: 崔晓明 刘宇

复核人: 刘宇

审核人: 刘宇

土壤采样原始记录表

任务单号: BMJ202206064

采样日期: 2022.6.22

温度: 31.2 °C 湿度: 40.7 RH% 气压: 100.04 Kpa

仪器名称及型号 <u>GPS测距仪 L-180901</u>		仪器编号 <u>BMJ-F2-0030</u>		仪器溯源有效期 <u>2023.4.7</u>		采样容器: <input type="checkbox"/> 聚乙烯袋 <input checked="" type="checkbox"/> 棕色磨口玻璃瓶		
仪器名称及型号 <u>手持气象站 T-LQ</u>		仪器编号 <u>BMJ-2078</u>		仪器溯源有效期 <u>2023.4.6</u>		采样工具: <input type="checkbox"/> 铁铲 <input type="checkbox"/> 土钻 <input checked="" type="checkbox"/> 木铲 <input type="checkbox"/> 竹片		
序号	采样点名称	采样时间	经纬度(°)	样品编号	检测项目	采样深度/层面	采样量(g)	性状描述
4#	4#(桶库东 侧)(表层土 0-0.5m)	10:00	E116°49'33.5" N116°49'33.5" 2022.6.22 N27°10'22.89"	T040101-01	碎植物根 砾 煤 工业废弃物 挥发性有机物 EUDK2(40-100) 氨 硫化氢 砷 铬 锰 镍 汞	0.2m 表层土	1020	黄棕.干.少量.粒 壤土.
				T040101-01	挥发性有机物		30	
				T040101-01(平行样1)	挥发性有机物		30	
				T040101-01(平行样2)	挥发性有机物		25	
				T040101-01(平行样3)	挥发性有机物		25	
				T040101-01(总有机)	挥发性有机物		270	
				M6.12.12				
土壤性状描述		颜色: 红棕 / 黄棕 / 浅棕 / 暗栗 / 暗棕 / 暗灰 / 黑		植被/周围环境描述: <u>无敏感植被及建筑物</u>				
		湿度: 干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮		保存条件: <input checked="" type="checkbox"/> 4°C 低温避光保存				
		植物根系: 无根系 / 少量 / 中量 / 多量 / 根密集		方法依据: 《土壤环境监测技术规范》 HJ/T 166-2004				
		土壤质地: 砂土 / 砂壤土 / 轻壤土 / 中壤土 / 重壤土 / 粘土						

采样人: 崔明华 孙强

复核人: 王华

审核人: 王华

土壤采样原始记录表

任务单号：~~BRHJ~~ 202206-064

采样日期：2022.6.22

温度：39.1 °C 湿度：32.1 RH% 气压：99.81 Kpa

仪器名称及型号		仪器编号		仪器溯源有效期		采样容器： <input type="checkbox"/> 聚乙烯袋 <input checked="" type="checkbox"/> 棕色磨口玻璃瓶		
6180分析仪 6180P01		BRHJ-12-0030		2023.4.7				
仪器名称及型号		仪器编号		仪器溯源有效期		采样工具： <input type="checkbox"/> 铁铲 <input type="checkbox"/> 土钻 <input checked="" type="checkbox"/> 木铲 <input type="checkbox"/> 竹片		
手持气象站 PT-50A		BRHJ-0078		2023.4.6				
序号	采样点名称	采样时间	经纬度(°)	样品编号	检测项目	采样深度/层面	采样量(g)	性状描述
5#	T1#(00)东间 东间)表层 样0-0.5m)	11:10	E116°49'238" N31°10'37"	T050101-01	砷、铜、铬、镍、六价铬、汞、干物质、有机质、石油烃、(10-140)苯、甲苯、二甲苯、萘	0.3m表层土	1025	黄棕，潮，少量轻 壤土。
				T050101-01	挥发性有机物		30	
				T050101-01(平行样)	挥发性有机物		30	
				T050101-01(平行样)	挥发性有机物		30	
				T050101-01(平行样)	挥发性有机物		25	
				T050101-01(含水率)	挥发性有机物		260	
				水分、容重				
土壤性状描述	颜色：红棕 / 黄棕 / 浅棕 / 暗栗 / 暗棕 / 暗灰 / 黑			植被/周围环境描述：无敏感植被及建筑物				
	湿度：干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮			保存条件： <input checked="" type="checkbox"/> 4℃低温避光保存				
	植物根系：无根系/少量/中量/多量/根密集			方法依据：《土壤环境监测技术规范》 HJ/T 166-2004				
土壤质地：砂土/砂壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土								

采样人：徐俊山 李军

复核人：李军

审核人：李军

2022.6.22

土壤采样原始记录表

任务单号：BRHJ202206-064

采样日期：2022.6.22

温度：37.2 °C 湿度：40.7 RH% 气压：100.04 Kpa

仪器名称及型号		GPS测量仪 G180901		仪器编号	BRJ-72-0030	仪器溯源有效期	2023.4.7	采样容器： <input type="checkbox"/> 聚乙烯袋 <input checked="" type="checkbox"/> 棕色磨口玻璃瓶	
仪器名称及型号		手持终端 97-50		仪器编号	BRJ-0078	仪器溯源有效期	2023.4.6	采样工具： <input type="checkbox"/> 铁铲 <input type="checkbox"/> 土钻 <input checked="" type="checkbox"/> 木铲 <input type="checkbox"/> 竹片	
序号	采样点名称	采样时间	经纬度(°)	样品编号	检测项目	采样深度/层面	采样量(g)	性状描述	
6#	T6井(废水 外理站南侧) (粒状样 0~0.5m 0.5~1.5m 1.5~3m 分别为取样)	10:30	经度：116°49' 311" 纬度：37°10' 1415"	TA060101-01	种.铜.砷.铅.镉.铬.汞.苯.甲苯.二甲苯.石油类(10~15℃)挥发酚.PH.镉(总).镍.	0.3m表层土	1020	黄棕.干.少量. 轻壤土.	
				-	-		-		
				TA060101-01	挥发性有机物		35		
				TA060101(平行样1)	挥发性有机物		35		
				TA060101(平行样2)	挥发性有机物		40		
				TA060101(平行样3)	挥发性有机物		35		
				TA060101(含水率)	挥发性有机物		260		
以下空白									
土壤性状描述		颜色：红棕 / 黄棕 / 浅棕 / 暗栗 / 暗棕 / 暗灰 / 黑			植被/周围环境描述：无敏感植被及建筑物.				
		湿度：干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮			保存条件： <input checked="" type="checkbox"/> 4℃低温避光保存				
		植物根系：无根系/少量/中量/多量/根密集			方法依据：《土壤环境监测技术规范》 HJ/T 166-2004				
土壤质地：砂土/砂壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土									

采样人：崔启明 朱晓

复核人：[Signature]

审核人：[Signature]

第21页 共201页

土壤采样原始记录表

任务单号：BRM 202206-064

采样日期：2022.6.22

温度：39.1 °C 湿度：32.1 RH% 气压：99.81 Kpa

仪器名称及型号		GPS定位仪 GR80901		仪器编号	BRM-72-0030	仪器溯源有效期	2023.4.7	采样容器： <input type="checkbox"/> 聚乙烯袋 <input checked="" type="checkbox"/> 棕色磨口玻璃瓶				
仪器名称及型号		手持经纬仪 YJ-50		仪器编号	BRM-0078	仪器溯源有效期	2023.4.6	采样工具： <input type="checkbox"/> 铁铲 <input type="checkbox"/> 土钻 <input checked="" type="checkbox"/> 木铲 <input type="checkbox"/> 竹片				
序号	采样点名称	采样时间	经纬度(°)	样品编号	检测项目	采样深度/层面	采样量(g)	性状描述				
6#	T6#(废水处理站南侧) (粒状样 0~0.5m 0.5~1.5m 1.5~3m均 为取样)	11:30	经度: 116°49'31.7" 纬度: 37°10'14.5"	TB060101-01	砷、镉、铜、钴、镍、铬、锰、汞、甲苯、二甲苯、石油类(L10~L50)、挥发性有机物、PH、铅(总铅)、锌。	1.0m 中层土	1010	暗褐色，干，无根须，轻壤土。				
				-	挥发性和有机物		40					
				TB060101-01(平行样1)	挥发性和有机物		35					
				TB060101-01(平行样2)	挥发性和有机物		40					
				TB060101-01(平行样3)	挥发性和有机物		40					
				TB060101-01(含水率)	挥发性和有机物		255					
				以下空白								
				土壤性状描述	颜色：红棕 / 黄棕 / 浅棕 / 暗栗 / 暗棕 / 暗灰 / 黑						植被/周围环境描述：无敏感植被及建筑物	
湿度：干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮					保存条件： <input checked="" type="checkbox"/> 4℃低温避光保存							
植物根系：无根系/少量/中量/多量/根密集					方法依据：《土壤环境监测技术规范》 HJ/T 166-2004							
土壤质地：砂土/砂壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土												

采样人：李保明 孙明

复核人：吴正

审核人：王超

第 28 页 共 20 页

土壤采样原始记录表

任务单号：BRHJ 202206-004

采样日期：2022.6.22

温度：39.3 °C 湿度：30.7 RH% 气压：99.80 Kpa

仪器名称及型号		GPS测量仪 G180901		仪器编号	BRHJ-72-0030	仪器溯源有效期	2023.4.7	采样容器： <input type="checkbox"/> 聚乙烯袋 <input checked="" type="checkbox"/> 棕色磨口玻璃瓶	
仪器名称及型号		手持气象站 H1-6Q		仪器编号	BRHJ-0073	仪器溯源有效期	2023.4.6 2023.4.8	采样工具： <input type="checkbox"/> 铁铲 <input type="checkbox"/> 土钻 <input checked="" type="checkbox"/> 木铲 <input type="checkbox"/> 竹片	
序号	采样点名称	采样时间	经纬度(°)	样品编号	检测项目	采样深度/层面	采样量(g)	性状描述	
6#	T6井废水 处理站南 侧(粒状 样 0~0.5m 0.5~1.5m 1.5~3m 分别取对应)	12:00	经纬度:116°49' 31.7" 纬度:37°10' 14.5	TL060101-01	种.物.酸.碱.盐.大.价.每 季.中.挥发.性.有机.物.石 油.类(L10~L40).重金属 PH.值(总.磷).等.	1.3m 深泥土	1025	暗灰. 润. 无根 系. 轻壤土.	
				TL060101-01	挥发性有机物	25			
				TL060101-01(平行样1)	挥发性有机物	25			
				TL060101-01(平行样2)	挥发性有机物	30			
				TL060101-01(平行样3)	挥发性有机物	40			
				TL060101(含水率)	挥发性有机物	250			
				H1-6Q					
土壤性状描述	颜色：红棕 / 黄棕 / 浅棕 / 暗栗 / 暗棕 / 暗灰 / 黑 湿度：干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮 植物根系：无根系 / 少量 / 中量 / 多量 / 根密集 土壤质地：砂土 / 砂壤土 / 轻壤土 / 中壤土 / 重壤土 / 粘土				植被/周围环境描述：无敏感植被及建筑物. 保存条件： <input checked="" type="checkbox"/> 4°C低温避光保存 方法依据：《土壤环境监测技术规范》 HJ/T 166-2004				

采样人：[Signature]

复核人：[Signature]

审核人：[Signature]

29
共30页

土壤采样原始记录表

任务单号: BRJ 202206-014

采样日期: 2022.6.22

温度: 31.2 °C 湿度: 40.7 RH% 气压: 100.04 Kpa

仪器名称及型号		GPS测量仪 G18080		仪器编号	BRJ-72-0020	仪器溯源有效期	2023.4.7	采样容器: <input type="checkbox"/> 聚乙烯袋 <input checked="" type="checkbox"/> 棕色磨口玻璃瓶	
仪器名称及型号		手持终端 Y7-SQ		仪器编号	BRJ-0078	仪器溯源有效期	2023.4.6	采样工具: <input type="checkbox"/> 铁铲 <input type="checkbox"/> 土钻 <input checked="" type="checkbox"/> 木铲 <input type="checkbox"/> 竹片	
序号	采样点名称	采样时间	经纬度(°)	样品编号	检测项目	采样深度/层面	采样量(g)	性状描述	
7#	T7井(006车间北边) (表层样 0~0.5m)	10:25	经度: 116°49'33.65" 纬度: 31°10'16.29"	T070101-01	钾、磷、铜、铝、铁、硼、锰、锌、半挥发性有机物、石油烃(C10~C40)、氨氮、PH、铅(总铅)、镉	0.2m 表层土	1010	黄棕, 干, 少量, 轻盐化.	
				-	-		-		
				T070101-01	挥发性有机物		30		
				T070101-01(平行样1)	挥发性有机物		25		
				T070101-01(平行样2)	挥发性有机物		40		
				T070101-01(平行样3)	挥发性有机物		40		
				T070101-01(平行样4)	挥发性有机物		270		
				以下空白					
土壤性状描述	颜色: 红棕 / 黄棕 / 浅棕 / 暗栗 / 暗棕 / 暗灰 / 黑					植被/周围环境描述: 无敏感植被及建筑物			
	湿度: 干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮					保存条件: <input checked="" type="checkbox"/> 4°C 低温避光保存			
	植物根系: 无根系 / 少量 / 中量 / 多量 / 根密集					方法依据: 《土壤环境监测技术规范》 HJ/T 166-2004			
土壤质地: 砂土 / 砂壤土 / 轻壤土 / 中壤土 / 重壤土 / 粘土									

采样人: 崔培培 孙承

复核人: [Signature]

审核人: [Signature]

2022.6.22

土壤采样原始记录表

任务单号: BRHJ202206-064

采样日期: 2022.6.22

温度: 37.2 °C 湿度: 42.7 RH% 气压: 100.04 kPa

仪器名称及型号		GPS定位仪 G180901		仪器编号	BRHJ-12-0030	仪器溯源有效期	2023.47	采样容器:	<input type="checkbox"/> 聚乙烯袋 <input checked="" type="checkbox"/> 棕色磨口玻璃瓶	
仪器名称及型号		采样器 YJ-50		仪器编号	BRHJ-0078	仪器溯源有效期	2023.46	采样工具:	<input type="checkbox"/> 铁铲 <input type="checkbox"/> 土钻 <input checked="" type="checkbox"/> 木铲 <input type="checkbox"/> 竹片	
序号	采样点名称	采样时间	经纬度(°)	样品编号	检测项目	采样深度/层面	采样量(g)	性状描述		
8#	T8井(酸库北侧)底泥 0~0.5m	9:55	经纬度: 116°49'37.50" 纬度: 31°10'24.5"	T080101-01	碎. 钙. 钒. 钨. 钴. 镍. 砷. 铬. 汞. 镉. 铜. 锌. 镍. 半挥发性有机物. 石油类(C10~C40). 无机物 PH. 盐(含钙)计	0.3m表层土	10/5	黄棕. 干. 少量. 轻壤土.		
				-	-					
				T080101-01	挥发性有机物					25
				T080101-01(平行样1)	挥发性有机物					25
				T080101-01(平行样2)	挥发性有机物					35
				T080101-01(平行样3)	挥发性有机物					30
				T080101-01(含水率)	挥发性有机物					250
				6.1.7.5表						
土壤性状描述	颜色: 红棕 / 黄棕 / 浅棕 / 暗栗 / 暗棕 / 暗灰 / 黑					植被/周围环境描述: 无敏感植被及建筑物.				
	湿度: 干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮					保存条件: <input checked="" type="checkbox"/> 4 °C 低温避光保存				
	植物根系: 无根系 / 少量 / 中量 / 多量 / 根密集 土壤质地: 砂土 / 砂壤土 / 轻壤土 / 中壤土 / 重壤土 / 粘土					方法依据: 《土壤环境监测技术规范》 HJ/T 166-2004				

采样人: 崔启明 孙开

复核人: [Signature]

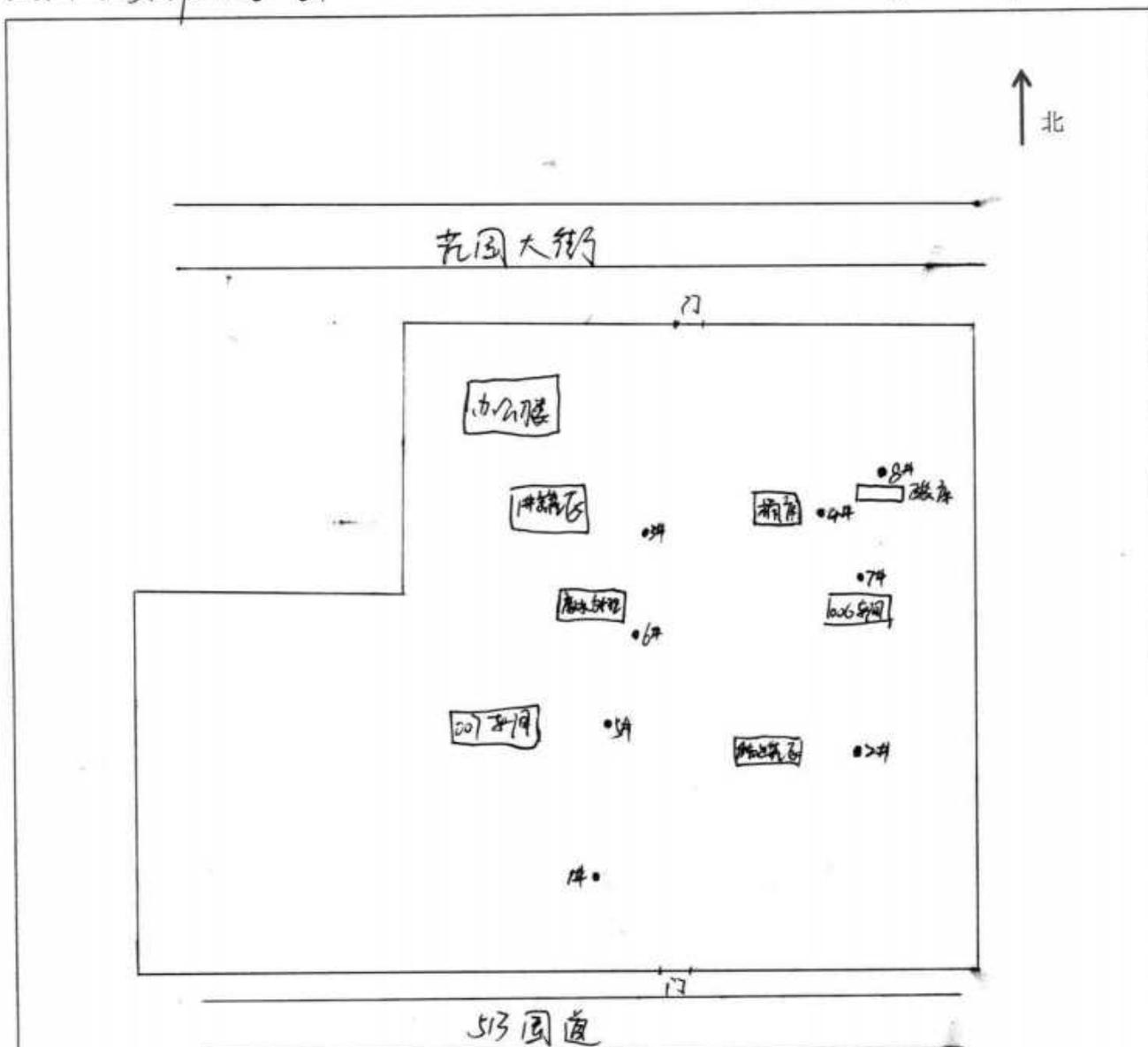
审核人: [Signature]

3
页 共 20 页

现场点位示图

任务单号：BRHJ202206-064

检测日期：2022年6月22日



- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1# - 1# (厂区南门南侧) | 5# - 5# (007车间东侧) |
| 2# - 2# (2#喷漆区东侧) | 6# - 6# (废水处理站南侧) |
| 3# - 3# (2#喷漆区与001车间附近) | 7# - 7# (006车间北侧) |
| 4# - 4# (喷漆房东侧) | 8# - 8# (喷漆房北侧) |

- 点位示意图：
- △—噪声敏感点检测点位；
 - 土壤检测点位；
 - 无组织废气检测点位；
 - ▲—噪声检测点位；
 - ▼—其他；

备注： /

采样人：朱利军

复核人：QWQ

审核人：[Signature]

水质采样原始记录表

任务单号：BRHJ 202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：28.5 湿度(RH%)：69.3 大气压(kpa)：99.82

受检单位		山东信立泰药业有限公司								
样品类型		<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：								
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、 气味、透明度)	备注
1# 监测井 (厂区南门西侧)	10:34	D0101-01	色度	①	/	/	G	1000	无色、无味 透明	/
		D0101-03	浑浊度	①、②	/	/	P	500		/
		D0101-05	PH值	②	/	/	P	500		/
		D0101-06	总硬度	/	⑧	1.5ml	P	500		/
		D0101-07	溶解性总固体	②	/	/	P	500		/
		D0101-08	硫酸盐、氯化物	①、②	/	/	P	500		/
备注：	采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸； 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；									
仪器名称/编号：： 手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 只勒管 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040 采样依据： <input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：										
说明： /										

采样人：张超 李超

复核人：王红

审核人：王超

第13页 共40页

水质采样原始记录表

任务单号：BRM 202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：22.5 湿度(RH%)：69.3 大气压(kpa)：99.82

受检单位		山东信立泰药业有限公司								
样品类型		<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：								
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、气味、透明度)	备注
1# 监测井 (厂区南门西侧)	10:34	D0101-09	铁锰铜镍铝砷硒镉	/	⑧	1.0 ml	P	500	无色、无味 透明	/
		D0101-10	钠	/	⑧	1.0 ml	G P	500		/
		D0101-11	碘化物	①②	③	4.0 ml	P	500		/
		D0101-12	挥发酚和挥发性酚类(以苯酚计)	②	⑤⑥	0.5g, 0.5ml	G	500		/
		D0101-13	阴离子表面活性剂	②	⑩	5.0 ml	G	500		/
		D0101-14	氨氮	②	①	1.0 ml	P	500		/
备注：	采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸；⑩甲醛溶液 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；									
仪器名称/编号：： 手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040 采样依据： <input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：										
说明： /										

采样人：张林 李淑人

复核人：王红

审核人：王旭

第 14 页 共 20 页

水质采样原始记录表

任务单号：BRM 202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：27.5 湿度(RH%)：69.3 大气压(kpa)：99.82

受检单位		山东信立泰药业有限公司								
样品类型		<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：								
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、气味、透明度)	备注
1# 监测井 (厂区南门 西侧)	10:34	D0101-15	亚硝酸盐氮(亚硝酸盐以N计)	/	/	/	G	500	无色、无珠 透明	/
		D0101-16	硝酸盐	/	/	/	G	500		/
		D0101-17	氰化物	/	③	4.0ml	G	500		/
		D0101-18	氰化物	/	/	/	P	500		/
		D0101-19	汞	/	②	2.5ml	PG	500		/
		D0101-20	六价铬	/	/	/	G	500		/
备注：		采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸； 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；								
仪器名称/编号：		手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> R勒管 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040								
采样依据：		<input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：								
说明：		/								

采样人：张权 李忠

复核人：王军

审核人：[Signature]

2022.6.23 15:10

水质采样原始记录表

任务单号：BRHJ 201206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：28.5 湿度(RH%)：69.3 大气压(kpa)：99.82

受检单位		山东信立泰药业有限公司								
样品类型		<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：								
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、 气味、透明度)	备注
1# 监测井 (厂区南门 西侧)	10:34	D0101-21	三氯甲烷、四氯化碳	①、②	/	/	G	40	无色、无味 透明	/
		D0101-21	三氯甲烷、四氯化碳	①、②	/	/	G	40		A
		D0101-22	二氯甲烷	①、②	/	/	G	40		/
		D0101-22	二氯甲烷	①、②	/	/	G	40		A
		D0101-23	苯、甲苯	②	②、⑨	0.5ml、25mg	G	40		/
		D0101-23	苯、甲苯	②	②、⑨	0.5ml、25mg	G	40		A
备注：	采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸； 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；									
仪器名称/编号：： 手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040 采样依据： <input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：										
说明： /										

采样人：张秋 李秋

复核人：王仁

审核人：李超

16
2022

水质采样原始记录表

任务单号：BRM 202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：28.5 湿度(RH%)：69.3 大气压(kpa)：99.82

受检单位		山东信立泰药业有限公司								
样品类型		<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：								
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、 气味、透明度)	备注
1#监测井 (厂区南门 西侧)	10:34	D0101-24	耗氧量	②	①	0.4 ml	G	500	无色,无味 透明	/
		D0101-25	硫化物	-	⑩⑪⑫	0.4ml.0.2ml.0.4ml	G	200		/
		D0101-26	总大肠菌群,菌落 总数	①,②	-	-	S	1000		/
		D0101-27	甲醇	①,②	②	0.5ml	G	40		/
		D0101-27	甲醇	①,②	②	0.5ml	G	40		A
		以下空白								
备注：		采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶（桶）；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸；⑩乙酸锌 ⑪抗氧剂 ⑫抗氧剂 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；								
仪器名称/编号：		手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040								
采样依据：		<input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范（地表水部分） <input type="checkbox"/> 其他：								
说明：		/								

采样人：张敏 李杰

复核人：王红

审核人：李杰

第17页 共20页

水质采样原始记录表

任务单号：BRHJ202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：26.7 湿度(RH%)：84.3 大气压(kpa)：99.93

受检单位	山东信立泰药业有限公司									
样品类型	<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：									
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、 气味、透明度)	备注
2#监测井 (公司东北角 (维修车辆 旁))	9:12	D020101-01	色度	①	-	/	G	1000	无色无味透明	/
		D020101-03	浑浊度	① ②	-	-	P	500		/
		D020101-05	pH值	②	-	-	P	500		/
		D020101-06	总硬度	-	⑧	1.5mL	P	500		/
		D020101-07	溶解性总固体	②	-	-	P	500		/
		D020101-08	硫酸盐、氯化物	①, ②	-	-	P	500		/
备注：	采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸； 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；									
仪器名称/编号：： 手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 巴瑞泵 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040 采样依据： <input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：										
说明： /										

采样人：张振 李忠

复核人：王仁

审核人：王加

第18页 共20页

水质采样原始记录表

任务单号：BRHJ 202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：26.7 湿度(RH%)：84.3 大气压(kpa)：99.93

受检单位	山东信立泰药业有限公司									
样品类型	<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：									
采样时生产状况：-					采样时治理措施运行情况：-					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、气味、透明度)	备注
2#监测井 (公司东南 (维修车间东 侧))	9:12	D020101-09	铁、锰、铜、镍、铬、砷、镉、钒、铅	-	⑧	1.0mL	P	500	无色无味透明	-
		D050101-01	铁、锰、铜、镍、铬、砷、镉、钒、铅	-	⑧	1.0mL	P	500		B
		D020101-10	钠	-	⑧	1.0mL	P	500		-
		D020101-11	砷化物	①②	③	4.0mL	P	500		-
		D020101-12	挥发酚(挥发酚醛类(按苯酚计))	②	⑤⑥	0.5g, 0.5mL	G	500		-
		D020101-13	阴离子表面活性剂	②	⑩	5.0mL	G	500		-
备注：	采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸；⑩甲醛溶液 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；									
仪器名称/编号：： 手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 回水器 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040										
采样依据： <input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：										
说明：-										

采样人：王世超

复核人：王世超

审核人：王世超

19-11-20

水质采样原始记录表

任务单号：BRHJ202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：26.7 湿度(RH%)：84.3 大气压(kpa)：99.93

受检单位		41条 信立泰药业有限公司								
样品类型		<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：								
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、气味、透明度)	备注
2#监测井 (公司斜井 (维修轴)东 侧11)	9:12	D020101-14	氨氮	②	①	1.0mL	P	500	无色无味透明	-
		D020101-15	亚硝酸盐氮(亚硝酸盐以N计)	-	-	-	G	500		-
		D020101-16	硝酸盐氮	-	-	-	G	500		-
		D020101-17	氰化物	-	③	4.0mL	G	500		-
		D020101-18	氰化物	-	-	-	P	500		-
		D020101-19	汞	-	②	2.5mL	P	500		-
备注：	采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸； 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；									
仪器名称/编号：： 手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 回水管 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040										
采样依据： <input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：										
说明：										

采样人：王树根 李树

复核人：王树根

审核人：李树

第20页 共20页

水质采样原始记录表

任务单号：BRHJ2022-06-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：26.7 湿度(RH%)：81.3 大气压(kpa)：99.93

受检单位	山东信生泰药业有限公司									
样品类型	<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：									
采样时生产状况：	-				采样时治理措施运行情况：-					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、气味、透明度)	备注
2#监测井 (公司东墙角 (维修车间东 侧))	9:12	D050101-02	汞	-	②	2.5mL	P	500	无色 无味 透明	B
		D020101-20	大价铬	-	-	-	G	500		-
		D020101-21	三氯甲烷、四氯化碳	① ②	-	-	G	40		-
		D020101-21	三氯甲烷、四氯化碳 2022.6.15	① ②	-	-	G	40		A
		D050101-03	三氯甲烷、四氯化碳	① ②	-	-	G	40		B
		D020101-22	三氯甲烷	① ②	-	-	G	40		-
备注：	采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸； 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；									
仪器名称/编号：	手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 回水软管 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040									
采样依据：	<input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：									
说明：	-									

采样人：张红 李杰

复核人：王元

审核人：[Signature]

2022.6.23

水质采样原始记录表

任务单号：BRHJ202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：26.7 湿度(RH%)：84.3 大气压(kpa)：99.93

受检单位	山东信立泰药业有限公司									
样品类型	<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：									
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、气味、透明度)	备注
2#监测井 (公司东水角 (维修车间东 侧))	9:12	D020101-22	二氯甲烷	①②	-	-	G	40	无色无异味	A
		D050101-04	二氯甲烷	①②	-	-	G	40		B
		D020101-23	苯、甲苯	②	②⑨	0.5mL . 25mg	G	40		/
		D020101-23	苯、甲苯	②	②⑨	0.5mL . 25mg	G	40		A
		D050101-05	苯、甲苯	②	②⑨	0.5mL . 25mg	G	40		B
		D020101-24	耗氧量	②	①	0.4mL	G	500		/
备注：	采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶（桶）；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸； 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；									
仪器名称/编号：： 手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0124 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040 采样依据： <input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范（地表水部分） <input type="checkbox"/> 其他：										
说明： /										

采样人：张秋 李秋

复核人：王纪

审核人：[Signature]

22-240页

水质采样原始记录表

任务单号：

采样日期：2021.6.23

温度(℃)：26.7 湿度(RH%)：84.3 大气压(kpa)：99.93

受检单位										
样品类型		<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：								
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、气味、透明度)	备注
2#监测井 (位于东北角 维修车间东 侧)	9:12	P020101-25	硝化物	-	①③④	0.4mL, 0.2mL, 0.4mL	G	200	无色无味透明	/
		D050101-06	硝化物	-	①③④	0.4mL, 0.2mL, 0.4mL	G	200		B
		P020101-26	总大肠菌群、菌落总数	①②	-	-	S	1000		/
		D020101-27	甲醛	①②	②	0.5mL	G	40		/
		P020101-27	甲醛	①②	②	0.5mL	G	40		A
		D050101-07	甲醛	①②	②	0.5mL	G	40		B
备注：		采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸；⑩乙酸锌，⑪抗氧剂 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；								
仪器名称/编号：		手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 回水筒 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040								
采样依据：		<input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：								
说明：		/								

采样人：张秋

复核人：王红

审核人：王红

23-1-10

水质采样原始记录表

任务单号：BRHJ 202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：26.7 湿度(RH%)：84.3 大气压(kpa)：99.93

受检单位		山东信立泰药业有限公司								
样品类型		<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：								
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、 气味、透明度)	备注
3#监测井 (仓储区西侧)	9:42	D030101-01	色度	①	/	/	G	1000	无色、无味 透明	/
		D030101-03	浑浊度	①②	/	/	P	500		/
		D030101-05	PH值	②	/	/	P	500		/
		D030101-06	总硬度	/	③	1.5ml	P	500		/
		D030101-07	溶解性总固体	②	/	/	P	500		/
		D030101-08	硫酸盐、氯化物	①②	/	/	P	500		/
备注：		采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶（桶）；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸； 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；								
仪器名称/编号：		手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040								
采样依据：		<input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范（地表水部分） <input type="checkbox"/> 其他：								
说明：		/								

采样人：张林 李杰

复核人：王经已

审核人：[Signature]

第24页 共210页

水质采样原始记录表

任务单号：BRM 202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：26.7 湿度(RH%)：84.3 大气压(kpa)：99.93

受检单位		山东信立泰药业有限公司									
样品类型		<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：									
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /						
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、 气味、透明度)	备注	
3#监测井 (仓储区西侧)	9:42	D030101-09	铁、锰、铜、镍、铝、砷、镉、铅	/	②	1.0 ml	P	500	无色、无味 透明	/	
		D030101-10	钠	/	③	1.0 ml	P GP	500		/	
		D030101-11	砷化物	①、②	③	4.0 ml	P	500		/	
		D030101-12	挥发酚(挥发性酚类 以苯酚计)	②	⑤、⑥	0.5g, 0.5ml	P GP	500		/	
		D030101-13	阴离子表面活性剂	②	⑩	5ml	G	500		/	
		D030101-14	氨氮	②	①	1.0 ml	P	500		/	
备注：		采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸；⑩ 甲醛溶液 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；									
仪器名称/编号：		手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040									
采样依据：		<input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：									
说明：		/									

采样人：张环 李杰

复核人：王红川

审核人：李加

2022.6.23

水质采样原始记录表

任务单号：BRM 202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：26.7 湿度(RH%)：84.3 大气压(kpa)：99.93

受检单位	山东信达泰药业有限公司									
样品类型	<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：									
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、 气味、透明度)	备注
3#监测井 (仓储区西侧)	9:42	D030101-15	亚硝酸盐氮(亚硝酸盐以N计)	/	/	/	G	500	无色、无味 透明	/
		D030101-16	硝酸盐	/	/	/	G	500		/
		D030101-17	氟化物	/	③	4.0 ml	G	500		/
		D030101-18	氟化物	/	/	/	P	500		/
		D030101-19	汞	/	②	2.5 ml	P	500		/
		D030101-20	大价铬	/	/	/	G	500		/
备注：	采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸； 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；									
仪器名称/编号：： 手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 四贝勒管 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040										
采样依据： <input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：										
说明：										

采样人：破环 李忠仁

复核人：王红元

审核人：王红元

2022.6.23

水质采样原始记录表

任务单号：BRHJ 202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：26.7 湿度(RH%)：84.3 大气压(kpa)：99.93

受检单位		山东信立泰药业有限公司								
样品类型		<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：								
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、 气味、透明度)	备注
3#监测井 (仓储区 西侧)	9:42	D030101-21	三氯甲烷、四氯化碳	①②	/	/	G	40	无色、无味 透明	/
		D030101-21	三氯甲烷、四氯化碳	①②	/	/	G	40		A
		D030101-22 2#料 D030101-03 2022.6.23	二氯甲烷	①②	-	-	G	40		/
		D030101-22	二氯甲烷	①②	-	-	G	40		A
		D030101-23	苯、甲苯	②	②、⑨	0.5mL、25mg	G	40		/
		D030101-23	苯、甲苯	②	②、⑨	0.5mL、25mg	G	40		A
备注：	采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸； 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；									
仪器名称/编号：： 手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040 采样依据： <input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：										
说明： /										

采样人：王成林

复核人：王成林

审核人：王成林

27页共210页

水质采样原始记录表

任务单号：BRW 202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：26.7 湿度(RH%)：84.3 大气压(kpa)：99.93

受检单位	山东信立泰药业有限公司									
样品类型	<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：									
采样时生产状况：	/				采样时治理措施运行情况：/					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、 气味、透明度)	备注
3#监测井 (仓储区 西侧)	9:42	D030101-24	耗氧量	②	①	0.4 ml	G	500	无色、无味 透明	-
		D030101-25	砷化物	/	⑩⑪⑫	0.4ml.0.2ml.0.4ml	G	200		/
		D030101-26	总大肠菌群菌落总数	① ②	/	/	S	1000		/
		D030101-27	甲醇	① ②	②	0.5ml	G	40		/
		D030101-27	甲醇	① ②	②	0.5ml	G	40		A
		以下空白								
备注：	<p>采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋；</p> <p>运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻；</p> <p>固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸；⑩乙酸铈 ⑪抗氯化剂</p> <p>质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；</p>									
<p>仪器名称/编号：：</p> <p>手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计：<input type="checkbox"/>BRHJ-0078 <input type="checkbox"/>BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/>BRHJ-0107 <input type="checkbox"/>BRHJ-0027 <input type="checkbox"/>BRHJ-0028 <input type="checkbox"/>BRHJ-0042 <input type="checkbox"/>BRHJ-0095</p> <p>采水器：<input type="checkbox"/>BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/>BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/>BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/>BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/>BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/>BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/>四尺勒管</p> <p>油类采水器：<input type="checkbox"/>BRHJ-FZ-0040</p>										
<p>采样依据：<input type="checkbox"/>HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/>HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/>HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分)</p> <p><input type="checkbox"/>其他：</p>										
说明：/										

采样人：张振杰

复核人：王红

审核人：李超

28 2/0

水质采样原始记录表

任务单号：BRHT202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：28.5 湿度(RH%)：69.3 大气压(kpa)：99.82

受检单位	山东信立来药业有限公司									
样品类型	<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：									
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、气味、透明度)	备注
4#监测井 (废水处理站 西侧)	11:05	D0401-01	色度	①	-	-	G	100	无色无味透明	-
		D0401-02	浑浊度	①③	-	-	P	500		-
		D0401-05	pH值	②	-	-	P	500		-
		D0401-06	总硬度	-	⑧	15ml	P	500		-
		D0401-07	溶解性总固体	②	-	-	P	500		-
		D0401-08	硫酸盐、氧化物	①②	-	-	P	500		-
备注：	采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸； 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；									
仪器名称/编号：： 手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 回水软管 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040 采样依据： <input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：										
说明： /										

采样人：张松 李松

复核人：王尔元

审核人：李松

28
210

水质采样原始记录表

任务单号：BRHJ202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：28.5 湿度(RH%)：69.3 大气压(kpa)：99.82

受检单位		山东信立泰药业有限公司								
样品类型		<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：								
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、气味、透明度)	备注
4#监测井 废水处理站 西侧	11:05	D0401-09	铁、锰、铜、锌、银、 砷、硒、钼、钨	-	⑧	10mL	P	500	无色无味透明	-
		D0401-10	氨氮	-	⑧	10mL	G/P	500		-
		D0401-11	碘化物	① ②	③	40mL	P	500		-
		D0401-12	挥发酚(挥发酚类 (以苯酚计))	②	⑤ ⑥	0.5g, 0.5mL	G	500		-
		D0401-13	阴离子表面活性剂	②	⑩	5.0mL	G	500		-
		D0401-14	氨氮	②	①	10mL	P	500		-
备注：	采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸；⑩甲醛溶液 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；									
仪器名称/编号：： 手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 自取 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040										
采样依据： <input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：										
说明：										

采样人：张松 李忠

复核人：王悦

审核人：李

30页共20页

水质采样原始记录表

任务单号：BRHJ202206-063 采样日期：2022.6.23 温度(℃)：28.5 湿度(RH%)：69.3 大气压(kpa)：99.82

受检单位	山东信立泰药业有限公司									
样品类型	<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：									
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、 气味、透明度)	备注
4#监测井 (废水处理站 西侧) /	11:05	D040101-15	亚硝酸盐氮(亚硝酸 盐)(以N计)	-	-	-	G	500	无色 无味 透明	/
		D040101-16	硝酸盐氮	-	-	-	G	500		/
		D040101-17	氟化物	-	③	40mL	G	500		/
		D040101-18	氟化物	-	-	-	P	500		/
		D040101-19	汞	-	②	25mL	RG	500		/
		D040101-20	六价铬	-	-	-	G	500		/
备注：	采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸； 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；									
仪器名称/编号：： 手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 回水软管 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040 采样依据： <input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：										
说明： /										

采样人：张超 李杰

复核人：王红

审核人：李超

3-1-2022

水质采样原始记录表

任务单号：BRHJ202206-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：28.5 湿度(RH%)：69.3 大气压(kpa)：99.82

受检单位		山东信立泰药业有限公司								
样品类型		<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：								
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、气味、透明度)	备注
4#监测井 (污水处理站西侧)	11:05	D0401-21	三氯甲烷、四氯化碳	①②	-	-	G	40	无色无味透明	/
		D0401-21	三氯甲烷、四氯化碳	①②	-	-	G	40		A
		D0401-22	二氯甲烷	①②	-	-	G	40		-
		D0401-22	一氯甲烷	①②	-	-	G	40		A
		D0401-23	苯、甲苯	②	②⑨	0.5mL, 25mg	G	40		/
		D0401-23	苯、甲苯	②	②⑨	0.5mL, 25mg	G	40		A
备注：	采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸； 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；									
仪器名称/编号：： 手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 大口瓶 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040 采样依据： <input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：										
说明： /										

采样人：张振 李忠

复核人：王德

审核人：李加

第 32 页 共 210 页

水质采样原始记录表

任务单号：BRHJ2022.06-063

采样日期：2022.6.23

温度(℃)：28.5 湿度(RH%)：69.3 大气压(kpa)：99.82

受检单位		山东信立泰药业有限公司								
样品类型		<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 污水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其他：								
采样时生产状况： /					采样时治理措施运行情况： /					
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	运输条件	固定剂	固定剂用量	采样容器	采样量(mL)	样品状态(颜色、气味、透明度)	备注
4#监测井 (污水处理站 西侧)	11:05	D040101-24	耗氧量	②	①	0.4mL	G	500	无色无味透明	/
		D040101-25	硫化物	/	⑪⑬⑭	0.4mL, 0.2mL, 0.4mL	G	200		/
		D040101-26	总大肠菌群 菌落总数	①②	-	-	S	1000		/
		D040101-27	甲醛	①②	②	0.5mL	G	40		/
		D040101-27	甲醛	①②	②	0.5mL	G	40		A
		以下空白								
备注：		采样容器：G-硬质玻璃瓶；P-聚乙烯瓶(桶)；D-溶解氧瓶；S-灭菌袋； 运输条件：①避光；②冷藏；③冷冻； 固定剂：①硫酸；②盐酸；③氢氧化钠；④硫代硫酸钠；⑤硫酸铜；⑥磷酸；⑦乙酸锌-乙酸钠；⑧硝酸；⑨抗坏血酸；⑩乙酸锌 ⑪抗氧化剂。 质控措施：A-平行样；B-全程序空白；C-运输空白；D-现场质控样；E-现场加标样；								
仪器名称/编号：		手持气象站/风速仪/空盒气压表/温湿度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-0078 <input type="checkbox"/> BRHJ-0079 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107 <input type="checkbox"/> BRHJ-0027 <input type="checkbox"/> BRHJ-0028 <input type="checkbox"/> BRHJ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-0095 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 <input checked="" type="checkbox"/> 只勒管 油类采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0040								
采样依据：		<input type="checkbox"/> HJ91.1-2019 污水监测技术规范 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范(地表水部分) <input type="checkbox"/> 其他：								
说明：										

采样人：孙振 李振

复核人：王仁乙

审核人：2A20

第 33 页 共 210 页

水质现场检测记录表

任务单号：BRHJ 202206-063 受检单位：山东信立泰药业有限公司

温度(℃) 28.5 湿度(RH%) 69.3 大气压(kpa) 99.82

采样点位	样品编号	嗅和味	肉眼可见物	水温 (°C)	溶解氧 (mg/L)	透明度 (cm)	电导率 (µs/cm)	氧化还原电位 (mV)
1# 监测井 (厂区南门外)	D010101-02	无	/	/	/	/	/	/
1# 监测井 (厂区南门外)	D010101-04	/	无	/	/	/	/	/
以下空白								
校准	氧化还原电位	标准溶液浓度： / mV；误差范围： / mV；实测值： / mV						
	溶解氧	零点校准示值： / mg/L；饱和溶解氧校准示值： / mg/L						
检测依据： 嗅和味： <input checked="" type="checkbox"/> GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法 <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法第四版 增补版第三篇 第一章 三（一）文字描述法 肉眼可见物： <input checked="" type="checkbox"/> GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法 水温： <input type="checkbox"/> GB/T 13195-1991 水质 水温的测定 温度计法或颠倒温度计测定法（温度计法） 溶解氧： <input type="checkbox"/> HJ 506-2009 水质 溶解氧的测定 电化学探头法 透明度： <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法 第四版 增补版第三篇 第一章 五（二）塞氏盘法 电导率： <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法 第四版 增补版第三篇 第一章 九（一）便携式电导率仪法(B) 氧化还原电位： <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法 第四版 增补版第三篇 第一章 十 氧化还原电位 (B) 其他： <input type="checkbox"/>					仪器名称/编号： 便携式溶解氧测定仪： <input type="checkbox"/> BRHJ-0033 <input type="checkbox"/> BRHJ-0034 氧化还原电位测试仪： <input type="checkbox"/> BRHJ-0029 <input type="checkbox"/> BRHJ-0030 温度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0115 <input type="checkbox"/> BRHJ-0076 <input type="checkbox"/> BRHJ-0077 塞氏盘： <input type="checkbox"/> BRHJ-0068 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 便携式电导率仪： <input type="checkbox"/> BRHJ-0023 <input type="checkbox"/> BRHJ-0024 手持气象站： <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107			
备注： /								

采样人：张松 李杰

复核人：王红亮

审核人：王红亮

24-210页

水质现场检测记录表

任务单号：BRHJ202206-063

受检单位：山东信至泰药业有限公司

温度(℃): 26.7 湿度(RH%): 84.3 大气压(kpa): 99.93

采样点位	样品编号	嗅和味	肉眼可见物	水温 (°C)	溶解氧 (mg/L)	透明度 (cm)	电导率 (µs/cm)	氧化还原电位 (mV)
2# 监测井 (在河堤南边 (修路回车线))	D020101-02	无	-	-	-	-	-	-
2# 监测井 (在河堤南边 (修路回车线))	D020101-04	-	无	-	-	-	-	-
以下空白								
校准	氧化还原电位	标准溶液浓度: / mV; 误差范围: / mV; 实测值: / mV						
	溶解氧	零点校准示值: / mg/L; 饱和溶解氧校准示值: / mg/L						
检测依据: 嗅和味: <input checked="" type="checkbox"/> GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法 <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法第四版 增补版第三篇 第一章 三 (一) 文字描述法 肉眼可见物: <input checked="" type="checkbox"/> GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法 水温: <input type="checkbox"/> GB/T 13195-1991 水质 水温的测定 温度计法或颠倒温度计测定法 (温度计法) 溶解氧: <input type="checkbox"/> HJ 506-2009 水质 溶解氧的测定 电化学探头法 透明度: <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法 第四版 增补版第三篇 第一章 五 (二) 塞氏盘法 电导率: <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法 第四版 增补版第三篇 第一章 九 (一) 便携式电导率仪法(B) 氧化还原电位: <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法 第四版 增补版第三篇 第一章 十 氧化还原电位 (B) 其他: <input type="checkbox"/>						仪器名称/编号: 便携式溶解氧测定仪: <input type="checkbox"/> BRHJ-0033 <input type="checkbox"/> BRHJ-0034 氧化还原电位测试仪: <input type="checkbox"/> BRHJ-0029 <input type="checkbox"/> BRHJ-0030 温度计: <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0115 <input type="checkbox"/> BRHJ-0076 <input type="checkbox"/> BRHJ-0077 塞氏盘: <input type="checkbox"/> BRHJ-0068 采水器: <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input checked="" type="checkbox"/> 4口软管 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 便携式电导率仪: <input type="checkbox"/> BRHJ-0023 <input type="checkbox"/> BRHJ-0024 手持气象站 <input checked="" type="checkbox"/> BRHJ-0107		
备注: /								

采样人: 王红娟 李红娟

复核人: 王红娟

审核人: 王红娟

第 25 页 共 210 页

水质现场检测记录表

任务单号：BRM 202206-063 受检单位：山东信立泰药业有限公司

温度(°C): 26.7 湿度(RH%): 84.5 大气压(kpa): 99.93

采样点位	样品编号	嗅和味	肉眼可见物	水温 (°C)	溶解氧 (mg/L)	透明度 (cm)	电导率 (µs/cm)	氧化还原电位 (mV)
3#监测井(仓储区西侧)	D030101-02	无	/	/	/	/	/	/
3#监测井(仓储区西侧)	D030101-04	/	无	/	/	/	/	/
以下空白								
校准	氧化还原电位	标准溶液浓度: / mV; 误差范围: / mV; 实测值: / mV						
	溶解氧	零点校准示值: / mg/L; 饱和溶解氧校准示值: / mg/L						
检测依据: 嗅和味: <input type="checkbox"/> GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法 <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法第四版 增补版第三篇 第一章 三 (一) 文字描述法 肉眼可见物: <input checked="" type="checkbox"/> GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法 水温: <input type="checkbox"/> GB/T 13195-1991 水质 水温的测定 温度计法或颠倒温度计测定法 (温度计法) 溶解氧: <input type="checkbox"/> HJ 506-2009 水质 溶解氧的测定 电化学探头法 透明度: <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法 第四版 增补版第三篇 第一章 五 (二) 塞氏盘法 电导率: <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法 第四版 增补版第三篇 第一章 九 (一) 便携式电导率仪法(B) 氧化还原电位: <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法 第四版 增补版第三篇 第一章 十 氧化还原电位 (B) 其他: <input type="checkbox"/>						仪器名称/编号: 便携式溶解氧测定仪: <input type="checkbox"/> BRHJ-0033 <input type="checkbox"/> BRHJ-0034 氧化还原电位测试仪: <input type="checkbox"/> BRHJ-0029 <input type="checkbox"/> BRHJ-0030 温度计: <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0115 <input type="checkbox"/> BRHJ-0076 <input type="checkbox"/> BRHJ-0077 塞氏盘: <input type="checkbox"/> BRHJ-0068 采水器: <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 便携式电导率仪: <input type="checkbox"/> BRHJ-0023 <input type="checkbox"/> BRHJ-0024 手持气象站: <input checked="" type="checkbox"/> BRM-0107		
备注: /								

采样人: 张超

复核人: 王亿

审核人: 王超

第36页 共210页

水质现场检测记录表

任务单号：BRHJ202206-063

受检单位：山东信立莱药业有限公司

温度(℃) 28.5 湿度(RH%)：69.3 大气压(kpa)：99.82

采样点位	样品编号	嗅和味	肉眼可见物	水温 (°C)	溶解氧 (mg/L)	透明度 (cm)	电导率 (μs/cm)	氧化还原电位 (mV)
4#监测井(废水处理站西侧)	D040101-02	无	/	/	/	/	/	/
4#监测井(废水处理站西侧)	D040101-04	/	无	/	/	/	/	/
以下空白								
校准	氧化还原电位	标准溶液浓度： / mV；误差范围： / mV；实测值： / mV						
	溶解氧	零点校准示值： / mg/L；饱和溶解氧校准示值： / mg/L						
检测依据： 嗅和味： <input checked="" type="checkbox"/> GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法 <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法第四版 增补版第三篇 第一章 三（一）文字描述法 肉眼可见物： <input checked="" type="checkbox"/> GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法 水温： <input type="checkbox"/> GB/T 13195-1991 水质 水温的测定 温度计法或颠倒温度计测定法（温度计法） 溶解氧： <input type="checkbox"/> HJ 506-2009 水质 溶解氧的测定 电化学探头法 透明度： <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法 第四版 增补版第三篇 第一章 五（二）塞氏盘法 电导率： <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法 第四版 增补版第三篇 第一章 九（一）便携式电导率仪法(B) 氧化还原电位： <input type="checkbox"/> 水和废水监测分析方法 第四版 增补版第三篇 第一章 十 氧化还原电位 (B) 其他： <input type="checkbox"/>					仪器名称/编号： 便携式溶解氧测定仪： <input type="checkbox"/> BRHJ-0033 <input type="checkbox"/> BRHJ-0034 氧化还原电位测试仪： <input type="checkbox"/> BRHJ-0029 <input type="checkbox"/> BRHJ-0030 温度计： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0115 <input type="checkbox"/> BRHJ-0076 <input type="checkbox"/> BRHJ-0077 塞氏盘： <input type="checkbox"/> BRHJ-0068 采水器： <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0039 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0041 <input checked="" type="checkbox"/> 巴勒管 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0042 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0121 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0122 <input type="checkbox"/> BRHJ-FZ-0123 便携式电导率仪： <input type="checkbox"/> BRHJ-0023 <input type="checkbox"/> BRHJ-0024 梅特勒 0107			
备注： /								

采样人：王成振 李忠

复核人：王成振

审核人：王成振

37-240

附件3 样品交接记录

现场仪器设备出入库及使用记录表

文件编号: BRHJ/CX05-JL-12

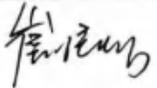
任务单号: BRM 202206-064

设备编号	设备名称	用前设备状态	出库日期	出库人	使用时间	使用人	用后设备状态	入库日期	入库人	管理员	
BRM-F2-0030	GPS测量仪	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	2022.6.22	朱明志	9:55-12:30	朱明志	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	2022.6.22	朱明志	曹亚长	
BRM-0078	手持气象站	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	2022.6.22				9:44-12:30	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			2022.6.22
14722包		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常		徐信明		徐信明	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常		徐信明		
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常				<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常					
备注	/										

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
T010101-01	20220606401T01	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10-C40)、氰化物、pH、铬(总铬)、锌	11:18	1015g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
T010101-01	20220606401T01	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		40g/G		/	冷藏, 避光
T010101-01 (平行样1)	20220606401T01 (平行样1)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		35g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

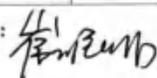
复核人员: 

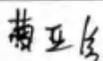
第 34 页 共 201 页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
T010101-01 (平行样 2)	20220606401T01 (平行样 2)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	11:18	40g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
T010101-01 (平行样 3)	20220606401T01 (平行样 3)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		40g/G		/	冷藏, 避光
T010101-01 (含水率)	20220606401T01 (含水率)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		250g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

复核人员: 

第 35 页 共 201 页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤	采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27	
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
T090101-01 (运输空白)	20220606409T01 (运输空白)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	/	40ml/G	无色、无味、透明	/	冷藏, 避光
T090101-02 (全程序空白)	<div style="text-align: center;"> <p>黄亚兵 2022.06.22</p> <p>20220606409T01</p> <p>20220606409T01</p> </div> (全程序空白)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	/	40ml/G		/	冷藏, 避光

送样人员:

收样人员:

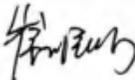
复核人员:

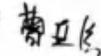
36 2021

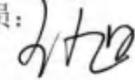
样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
T020101-01	20220606402T01	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10-C40)、氰化物、pH、铬(总铬)、锌	10:55	1025g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
T020101-01	20220606402T01	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		20g/G		/	冷藏, 避光
T020101-01 (平行样1)	20220606402T01 (平行样1)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		25g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

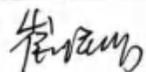
复核人员: 

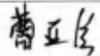
第 37 页 共 201 页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
T020101-01 (平行样2)	20220606402T01 (平行样2)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	10:55	25g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
T020101-01 (平行样3)	20220606402T01 (平行样3)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		20g/G		/	冷藏, 避光
T020101-01 (含水率)	20220606402T01 (含水率)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		270g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

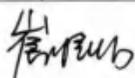
复核人员: 

第 38 页 共 201 页

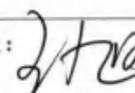
样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
T030101-01	20220606403T01	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10-C40)、氰化物、pH、铬(总铬)、锌	10:10	1020g/G	黄棕色、潮、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
T030101-01	20220606403T01	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		20g/G		/	冷藏, 避光
T030101-01 (平行样1)	20220606403T01 (平行样1)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		20g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

复核人员: 

2022年6月20日

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064							
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27	
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件	
T030101-01 (平行样2)	20220606403T01 (平行样2)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	10:10	30g/G		/	冷藏, 避光	
T030101-01 (平行样3)	20220606403T01 (平行样3)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		25g/G		黄棕色、潮、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
T030101-01 (含水率)	20220606403T01 (含水率)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		260g/G		/	冷藏, 避光	

送样人员:

收样人员:

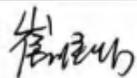
复核人员:

第40页 共201页

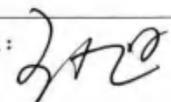
样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
T040101-01	20220606404T01	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10-C40)、氰化物、pH、铬(总铬)、锌	10:00	1020g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
T040101-01	20220606404T01	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		30g/G		/	冷藏, 避光
T040101-01 (平行样1)	20220606404T01 (平行样1)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		30g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

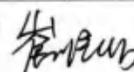
复核人员: 

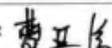
第41页 共201页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
T040101-01 (平行样2)	20220606404T01 (平行样2)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	10:00	25g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
T040101-01 (平行样3)	20220606404T01 (平行样3)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		25g/G		/	冷藏, 避光
T040101-01 (含水率)	20220606404T01 (含水率)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		270g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

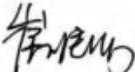
复核人员: 

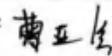
第42页 共201页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
T050101-01	20220606405T01	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10-C40)、氰化物、pH、铬(总铬)、锌	11:10	1025g/G	黄棕色、潮、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
T050101-01	20220606405T01	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		30g/G		/	冷藏, 避光
T050101-01 (平行样1)	20220606405T01 (平行样1)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		30g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

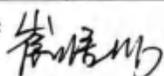
复核人员: 

第43页共201页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064							
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27	
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件	
T050101-01 (平行样 2)	20220606405T01 (平行样 2)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	11:10	30g/G		/	冷藏, 避光	
T050101-01 (平行样 3)	20220606405T01 (平行样 3)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		25g/G		黄棕色、潮、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
T050101-01 (含水率)	20220606405T01 (含水率)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		260g/G		/	/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

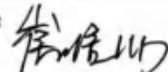
复核人员: 

第 44 页 共 20 页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
TA060101-01	20220606406TA01	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10-C40)、氰化物、pH、铬(总铬)、 锌	10:30	1020g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
TA060101-01	20220606406TA01	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		35g/G		/	冷藏, 避光
TA060101-01 (平行样1)	20220606406TA01 (平行样1)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		35g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

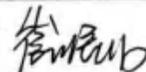
收样人员: 

复核人员: 

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
TA060101-01 (平行样2)	20220606406TA01 (平行样2)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	10:30	40g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
TA060101-01 (平行样3)	20220606406TA01 (平行样3)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		35g/G		/	冷藏, 避光
TA060101-01 (含水率)	20220606406TA01 (含水率)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		260g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

复核人员: 

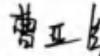
第46页共201页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
TB060101-01	20220606406TB01	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10-C40)、氰化物、pH、铬(总铬)、锌	11:30	1010g/G	暗棕色、干、无根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
TB060101-01	20220606406TB01	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		40g/G		/	冷藏, 避光
TB060101-01 (平行样1)	20220606406TB01 (平行样1)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		35g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

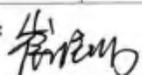
复核人员: 

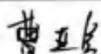
第4页 共20页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
TB060101-01 (平行样2)	20220606406TB01 (平行样2)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	11:30	40g/G	暗棕色、干、无根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
TB060101-01 (平行样3)	20220606406TB01 (平行样3)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		40g/G		/	冷藏, 避光
TB060101-01 (含水率)	20220606406TB01 (含水率)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		255g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

复核人员: 

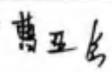
第48页共201页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
TC060101-01	20220606406TC01	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10-C40)、氰化物、pH、铬(总铬)、锌	12:00	1025g/G	暗灰色、潮、无根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
TC060101-01	20220606406TC01	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		25g/G		/	冷藏, 避光
TC060101-01 (平行样1)	20220606406TC01 (平行样1)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		25g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

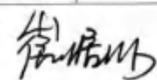
复核人员: 

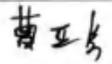
49 曹亚兵

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
TC060101-01 (平行样2)	20220606406TC01 (平行样2)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	12:00	30g/G		/	冷藏, 避光
TC060101-01 (平行样3)	20220606406TC01 (平行样3)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		40g/G	暗灰色、潮、无根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
TC060101-01 (含水率)	20220606406TC01 (含水率)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		250g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

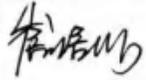
复核人员: 

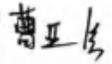
第 50 页 共 201 页

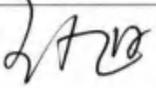
样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
T070101-01	20220606407T01	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10-C40)、氰化物、pH、铬(总铬)、锌	10:25	1010g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
T070101-01	20220606407T01	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		30g/G		/	冷藏, 避光
T070101-01 (平行样1)	20220606407T01 (平行样1)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		25g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

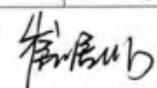
复核人员: 

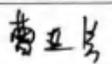
第 51 页 共 201 页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
T070101-01 (平行样2)	20220606407T01 (平行样2)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	10:25	40g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
T070101-01 (平行样3)	20220606407T01 (平行样3)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		40g/G		/	冷藏, 避光
T070101-01 (含水率)	20220606407T01 (含水率)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		270g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

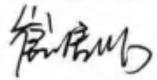
复核人员: 

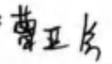
第 52 页 共 201 页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
T080101-01	20220606408T01	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10-C40)、氰化物、pH、铬(总铬)、锌	9:55	1015g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
T080101-01	20220606408T01	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		25g/G		/	冷藏, 避光
T080101-01 (平行样1)	20220606408T01 (平行样1)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		25g/G		/	冷藏, 避光

送样人员: 

收样人员: 

复核人员: 

第 53 页 共 201 页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-064						
样品类型	土壤		采样日期	2022.06.22		接样日期	2022.06.22 13:27
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
T080101-01 (平行样 2)	20220606408T01 (平行样 2)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		35g/G		/	冷藏, 避光
T080101-01 (平行样 3)	20220606408T01 (平行样 3)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	9:55	30g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	/	冷藏, 避光
T080101-01 (含水率)	20220606408T01 (含水率)	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯		250g/G		/	冷藏, 避光

送样人员:

收样人员:

复核人员:

第 54 页 共 201 页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606401T01	土壤	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、铬(总铬)、锌、pH	1015g/G		06.22-07.22	6.22	13:40	1	李同同
		石油烃(C10-C40)			06.22-07.06	7.1	8:00	1	李同同
		氰化物			06.22-06.24	6.22	13:40	1	曹正长
		硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘			06.22-07.02	6.22	13:40	1	李同同
20220606401T01	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	40g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	06.22-06.29	6.24	8:00	1	李同同
20220606401T01 (平行样1)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	35g/G						

发样人: 曹正长

复核人: 李同同

第 55 页 共 201 页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606401T01 (平行样2)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	40g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	06.22-06.29	/	/	/	/
20220606401T01 (平行样3)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	40g/G			/	/	/	/
20220606401T01 (含水率)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	250g/G			6.22	13:40	1	李园园

发样人: 曹亚兵

复核人: 李园园

第 56 页 共 201 页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606409T01 (运输空白)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	40ml/G	无色、无味、透明	06.22-07.22	624	8:00	1	李圆圆
20220606409T02 (全程序空白)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	40ml/G					1	
以下空白									

发样人: 曹亚长

复核人: 李圆圆

第 57 页 共 201 页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606402T01	土壤	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、铬(总铬)、锌、pH	1025g/G		06.22-07.22	6.22	13:40	1	李国同
		石油烃(C10-C40)			06.22-07.06	7.1	8:00	1	李国同
		氰化物			06.22-06.24	6.22	13:40	1	李国同
		硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘			06.22-07.02	6.22	13:40	1	李国同
20220606402T01	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	20g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	06.22-06.29	6.22	8:00	1	李国同
20220606402T01 (平行样1)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	25g/G						

发样人: 曹正兵

复核人: 李国同

第 58 页 共 201 页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606402T01 (平行样2)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	25g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	06.22-06.29	/	/	/	/
20220606402T01 (平行样3)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	20g/G			/	/	/	/
20220606402T01 (含水率)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	270g/G			6.22	13:40	1	李同同

发样人: 曹亚兵

复核人: 李同同

第 59 页 共 201 页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606403T01	土壤	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、铬(总铬)、锌、pH	1020g/G		06.22-07.22	6.22	13:40	1	李同同
		石油烃(C10-C40)			06.22-07.06	7.1	8:00	1	李同同
		氰化物			06.22-06.24	6.22	13:40	1	李同同
		硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、荼			06.22-07.02	6.22	13:40	1	李同同
20220606403T01	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	20g/G	黄棕色、潮、少量根系、轻壤土	06.22-06.29	6.24	8:00	1	李同同
20220606403T01 (平行样1)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	20g/G						

发样人: 李同同

复核人: 李同同

第 60 页 共 201 页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606403T01 (平行样2)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	30g/G	黄棕色、潮、少量根系、轻壤土	06.22-06.29	/	/	/	/
20220606403T01 (平行样3)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	25g/G			/	/	/	/
20220606403T01 (含水率)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	260g/G			6.22	13:40	1	李圆圆

发样人: 曹亚长

复核人: 李圆圆

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606404T01	土壤	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、铬(总铬)、锌、pH	1020g/G		06.22-07.22	6.22	13:40	1	李圆圆
		石油烃(C10-C40)			06.22-07.06	7.1	8:00	1	李圆圆
		氰化物			06.22-06.24	6.22	13:40	1	颜强
		硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、荼			06.22-07.02	6.22	13:40	1	李圆圆
20220606404T01	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	30g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	06.22-06.29	6.22	8:00	1	李圆圆
20220606404T01 (平行样1)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	30g/G						

发样人: 颜强

复核人: 李圆圆

第 62 页 共 71 页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人	
20220606404T01 (平行样2)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	25g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	06.22-06.29				/	
20220606404T01 (平行样3)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	25g/G							/
20220606404T01 (含水率)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	270g/G							6.22

发样人: 曹正法

复核人: 李圆圆

第 63 页 共 201 页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606405T01	土壤	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、铬(总铬)、锌、pH	1025g/G		06.22-07.22	6-22	13:40	1	李园园
		石油烃(C10-C40)			06.22-07.06	7-1	8:00	1	李园园
		氰化物			06.22-06.24	6-22	13:40	1	李园园
		硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘			06.22-07.02	6-22	13:40	1	李园园
20220606405T01	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	30g/G	黄棕色、潮、少量根系、轻壤土	06.22-06.29	6-24	8:00	1	李园园
20220606405T01 (平行样1)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	30g/G						

发样人: 曹亚兵

复核人: 李园园

第64页 共201页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606405T01 (平行样2)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	30g/G	黄棕色、潮、少量根系、轻壤土	06.22-06.29	/	/	/	/
20220606405T01 (平行样3)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	25g/G			/	/	/	/
20220606405T01 (含水率)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	260g/G			6-22	13:40	1	李国园

发样人: 曹亚兵

复核人: 李国园

第 65 页 共 201 页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606406TA01	土壤	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、铬(总铬)、锌、pH	1020g/G		06.22-07.22	6.22	13:40	1	李国同
		石油烃(C10-C40)			06.22-07.06	7.1	8:00	1	李国同
		氰化物			06.22-06.24	6.22	13:40	1	李国同
		硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、荼			06.22-07.02	6.22	13:40	1	李国同
20220606406TA01	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	35g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	06.22-06.29	6.24	8:00	1	李国同
20220606406TA01 (平行样1)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	35g/G						

发样人: 曹亚兵

复核人: 李国同

第66页 共201页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606406TA01 (平行样2)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	40g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	06.22-06.29				
20220606406TA01 (平行样3)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	35g/G						
20220606406TA01 (含水率)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	260g/G			622	13:40	1	李国同

发样人: 曹正长

复核人: 李国同

第 67 页 共 201 页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606406TB01	土壤	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、铬(总铬)、锌、pH	1010g/G		06.22-07.22	6.22	13:40	1	李圆圆
		石油烃(C10-C40)			06.22-07.06	7.1	8:00	1	李圆圆
		氰化物			06.22-06.24	6.22	13:40	1	李圆圆
		硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘			06.22-07.02	6.22	13:40	1	李圆圆
20220606406TB01	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	40g/G	暗棕色、干、无根系、轻壤土	06.22-06.29	6.24	8:00	1	李圆圆
20220606406TB01 (平行样1)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	35g/G						

发样人: 曹玉华

复核人: 李圆圆

第68页 共201页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606406TB01 (平行样2)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	40g/G	暗棕色、干、无根系、轻壤土	06.22-06.29	/	/	/	/
20220606406TB01 (平行样3)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	40g/G			/	/	/	/
20220606406TB01 (含水率)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	255g/G			6-22	13:40	1	李园同

发样人: 曹正号

复核人: 李园同

2022年6月22日 69号

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606406TC01	土壤	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、铬(总铬)、锌、pH	1025g/G		06.22-07.22	6.22	13:40	1	李国园
		石油烃(C10-C40)			06.22-07.06	7.1	8:00	1	李国园
		氰化物			06.22-06.24	6.22	13:40	1	李国园
		硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘			06.22-07.02	6.22	13:40	1	李国园
20220606406TC01	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	25g/G	暗灰色、潮、无根系、轻壤土	06.22-06.29	6.24	8:00	1	李国园
20220606406TC01 (平行样1)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	25g/G						

发样人: 曹亚兵

复核人: 李国园

第 70 页 共 201 页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606406TC01 (平行样2)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	30g/G	暗灰色、潮、无根系、轻壤土	06.22-06.29	/	/	/	/
20220606406TC01 (平行样3)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	40g/G			/	/	/	/
20220606406TC01 (含水率)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	250g/G			6.22	13:40	1	李同同

发样人: 曹亚会

复核人: 李同同

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606407T01	土壤	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、铬(总铬)、锌、pH	1010g/G		06.22-07.22	6.22	13:40	1	李园园
		石油烃(C10-C40)			06.22-07.06	7.1	8:00	1	李园园
		氰化物			06.22-06.24	6.22	13:40	1	李园园
		硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘			06.22-07.02	6.22	13:40	1	李园园
20220606407T01	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	30g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	06.22-06.29	6.24	8:00	1	李园园
20220606407T01 (平行样1)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	25g/G						

发样人: 曹亚昆

复核人: 李园园

第12页共201页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606407T01 (平行样2)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	40g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	06.22-06.29	/	/	/	/
20220606407T01 (平行样3)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	40g/G			/	/	/	/
20220606407T01 (含水率)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	270g/G			622	13:40	1	李月圆

发样人: 曹亚全

复核人: 李月圆

第73页 共101页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606408T01	土壤	砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、铬(总铬)、锌、pH	1015g/G		06.22-07.22	6.22	13:40	1	李同同
		石油烃(C10-C40)			06.22-07.06	7.1	8:00	1	李同同
		氰化物			06.22-06.24	6.22	13:40	1	李同同
		硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、荼			06.22-07.02	6.22	13:40	1	李同同
20220606408T01	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	25g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	06.22-06.29	6.24	8:00	1	李同同
20220606408T01 (平行样1)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	25g/G						

发样人: 曹五/

复核人: 李同同

第 74 页 共 201 页

土壤样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-03

任务单号: BRHJ202206-064

收样日期: 2022.06.22 13:27

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606408T01 (平行样2)	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	35g/G	黄棕色、干、少量根系、轻壤土	06.22-06.29	/	/	/	/
20220606408T01 (平行样3)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	30g/G			/	/	/	/
20220606408T01 (含水率)		四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	250g/G			6.22	13:40	1	李同同

发样人: 曹亚峰

复核人: 李同同

第 75 页 共 201 页

现场仪器设备出入库及使用记录表

文件编号: BRHJ/CX05-JL-12

任务单号: BRHJ 202206-063

设备编号	设备名称	用前设备状态	出库日期	出库人	使用时间	使用人	用后设备状态	入库日期	入库人	管理员	
BRHJ-0107	手持电台	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	2022.6.23	王斌	9:07-11:00	王斌	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常	2022.6.23	王斌	菊亚佳	
以下空白		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常		李忠人		李忠人	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常		李忠人		
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常						<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 异常			
备注	/										

第 38 页 共 210 页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-063		采样日期	2022.06.23		接样日期	2022.06.23 12:05
样品类型	地下水		采样时间		样品状态		样品保存条件
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
D010101-01	20220606301D01	色度	10:34	1.0L/G	无色、无味、透明	/	避光
D010101-03	20220606301D02	浑浊度		0.5L/P		/	冷藏、避光
D010101-05	20220606301D03	pH 值		0.5L/P		/	冷藏
D010101-06	20220606301D04	总硬度		0.5L/P		硝酸	/
D010101-07	20220606301D05	溶解性总固体		0.5L/P		/	冷藏
D010101-08	20220606301D06	硫酸盐、氯化物		0.5L/P		/	冷藏、避光
D010101-09	20220606301D07	铁、锰、铜、锌、铝、砷、硒、镉、铅		0.5L/P		硝酸	/
D010101-10	20220606301D08	钠		0.5L/P		硝酸	/
D010101-11	20220606301D09	碘化物		0.5L/P		氢氧化钠	冷藏、避光
D010101-12	20220606301D10	挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))		0.5L/G		磷酸、硫酸铜	冷藏
D010101-13	20220606301D11	阴离子表面活性剂		0.5L/G		甲醛	冷藏
D010101-14	20220606301D12	氨氮		0.5L/P		硫酸	冷藏
D010101-15	20220606301D13	亚硝酸盐氮(亚硝酸盐(以N计))		0.5L/G		/	/
D010101-16	20220606301D14	硝酸盐		0.5L/G		/	/
D010101-17	20220606301D15	氰化物		0.5L/G		氢氧化钠	/
D010101-18	20220606301D16	氟化物		0.5L/P		/	/
D010101-19	20220606301D17	汞		0.5L/G		盐酸	/
D010101-20	20220606301D18	六价铬		0.5L/G		/	/
D010101-21	20220606301D19	三氯甲烷、四氯化碳		0.04L/G		/	冷藏、避光
D010101-21 (平行样)	20220606301D20	三氯甲烷、四氯化碳		0.04L/G		/	冷藏、避光

送样人员: *王洪*

收样人员: *曹亚*

复核人员: *王洪*

第 39 页 共 210 页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-063						
样品类型	地下水		采样日期	2022.06.23		接样日期	2022.06.23 12:05
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
D010101-22	20220606301D21	二氯甲烷	10:34	0.04L/G	无色、无味、 透明	/	冷藏、避光
D010101-22(平行样)	20220606301D22	二氯甲烷		0.04L/G		/	冷藏、避光
D010101-23	20220606301D23	苯、甲苯		0.04L/G		盐酸、抗坏血酸	冷藏
D010101-23(平行样)	20220606301D24	苯、甲苯		0.04L/G		盐酸、抗坏血酸	冷藏
D010101-24	20220606301D25	耗氧量		0.5L/G		硫酸	冷藏
D010101-25	20220606301D26	硫化物*		0.2L/G		乙酸锌、氢氧化钠、抗氧化剂	/
D010101-26	20220606301D27	总大肠菌群、菌落总数		1.0L/S		/	冷藏、避光
D010101-27	20220606301D28	甲醇		0.04L/G		盐酸	冷藏、避光
D010101-27(平行样)	20220606301D29	甲醇		0.04L/G		盐酸	冷藏、避光
D050101-01 (全程序空白)	20220606305D01 (全程序空白)	铁、锰、铜、锌、铝、 砷、硒、镉、铅		/		0.5L/P	无色、无味、 透明
D050101-02 (全程序空白)	20220606305D02 (全程序空白)	汞	/	0.5L/P	盐酸	/	
D050101-03 (全程序空白)	20220606305D03 (全程序空白)	三氯甲烷、四氯化碳	/	0.04L/G	/	冷藏、避光	
D050101-04 (全程序空白)	20220606305D04 (全程序空白)	二氯甲烷	/	0.04L/G	/	冷藏、避光	
D050101-05 (全程序空白)	20220606305D05 (全程序空白)	苯、甲苯	/	0.04L/G	盐酸、抗坏血酸	冷藏	
D050101-06 (全程序空白)	20220606305D06 (全程序空白)	硫化物*	/	0.2L/G	乙酸锌、氢氧化钠、抗氧化剂	/	
D050101-07 (全程序空白)	20220606305D07 (全程序空白)	甲醇	/	0.04L/G	盐酸	冷藏、避光	

送样人员: 孙兴松

收样人员: 曹王兵

复核人员: 孙兴松

40-1 2107

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-063		采样日期	2022.06.23		接样日期	2022.06.23 10:14
样品类型	地下水		采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
D020101-01	20220606302D01	色度	9:12	1.0L/G	无色、无味、透明	/	避光
D020101-03	20220606302D02	浑浊度		0.5L/P		/	冷藏、避光
D020101-05	20220606302D03	pH 值		0.5L/P		/	冷藏
D020101-06	20220606302D04	总硬度		0.5L/P		硝酸	/
D020101-07	20220606302D05	溶解性总固体		0.5L/P		/	冷藏
D020101-08	20220606302D06	硫酸盐、氯化物		0.5L/P		/	冷藏、避光
D020101-09	20220606302D07	铁、锰、铜、锌、铝、 砷、硒、镉、铅		0.5L/P		硝酸	/
D020101-10	20220606302D08	钠		0.5L/P		硝酸	/
D020101-11	20220606302D09	碘化物		0.5L/P		氢氧化钠	冷藏、避光
D020101-12	20220606302D10	挥发酚（挥发性酚类 （以苯酚计））		0.5L/G		磷酸、硫酸铜	冷藏
D020101-13	20220606302D11	阴离子表面活性剂		0.5L/G		甲醛	冷藏
D020101-14	20220606302D12	氨氮		0.5L/P		硫酸	冷藏
D020101-15	20220606302D13	亚硝酸盐氮（亚硝酸 盐（以 N 计））		0.5L/G		/	/
D020101-16	20220606302D14	硝酸盐		0.5L/G		/	/
D020101-17	20220606302D15	氰化物		0.5L/G		氢氧化钠	/
D020101-18	20220606302D16	氟化物		0.5L/P		/	/
D020101-19	20220606302D17	汞		0.5L/P		盐酸	/
D020101-20	20220606302D18	六价铬		0.5L/G		/	/
D020101-21	20220606302D19	三氯甲烷、四氯化碳		0.04L/G		/	冷藏、避光
D020101-21 （平行样）	20220606302D20	三氯甲烷、四氯化碳		0.04L/G		/	冷藏、避光

送样人员: 张树

收样人员: 曹亚长

复核人员:

李九

41
2022

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-063						
样品类型	地下水		采样日期	2022.06.23		接样日期	2022.06.23 10:14
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
D020101-22	20220606302D21	二氯甲烷	9:12	0.04L/G	无色、无味、透明	/	冷藏、避光
D020101-22 (平行样)	20220606302D22	二氯甲烷		0.04L/G		/	冷藏、避光
D020101-23	20220606302D23	苯、甲苯		0.04L/G		盐酸、抗坏血酸	冷藏
D020101-23 (平行样)	20220606302D24	苯、甲苯		0.04L/G		盐酸、抗坏血酸	冷藏
D020101-24	20220606302D25	耗氧量		0.5L/G		硫酸	冷藏
D020101-25	20220606302D26	硫化物*		0.2L/G		乙酸锌、氢氧化钠、抗氧化剂	/
D020101-26	20220606302D27	总大肠菌群、菌落总数		1.0L/S		/	冷藏、避光
D020101-27	20220606302D28	甲醇		0.04L/G		盐酸	冷藏、避光
D020101-27 (平行样)	20220606302D29	甲醇		0.04L/G		盐酸	冷藏、避光
D030101-01	20220606303D01	色度		9:42		1.0L/G	无色、无味、透明
D030101-03	20220606303D02	浑浊度	0.5L/P		/	冷藏、避光	
D030101-05	20220606303D03	pH值	0.5L/P		/	冷藏	
D030101-06	20220606303D04	总硬度	0.5L/P		硝酸	/	
D030101-07	20220606303D05	溶解性总固体	0.5L/P		/	冷藏	
D030101-08	20220606303D06	硫酸盐、氯化物	0.5L/P		/	冷藏、避光	
D030101-09	20220606303D07	铁、锰、铜、锌、铝、砷、硒、镉、铅	0.5L/P		硝酸	/	
D030101-10	20220606303D08	钠	0.5L/P		硝酸	/	
D030101-11	20220606303D09	碘化物	0.5L/P		氢氧化钠	冷藏、避光	
D030101-12	20220606303D10	挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	0.5L/G		磷酸、硫酸铜	冷藏	

送样人员: 王林

收样人员: 董玉洁

复核人员:

王林

第42页 共40页

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-063						
样品类型	地下水		采样日期	2022.06.23		接样日期	2022.06.23 10:14
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
D030101-13	20220606303D11	阴离子表面活性剂	9:42	0.5L/G	无色、无味、透明	甲醛	冷藏
D030101-14	20220606303D12	氨氮		0.5L/P		硫酸	冷藏
D030101-15	20220606303D13	亚硝酸盐氮(亚硝酸盐(以N计))		0.5L/G		/	/
D030101-16	20220606303D14	硝酸盐		0.5L/G		/	/
D030101-17	20220606303D15	氰化物		0.5L/G		氢氧化钠	/
D030101-18	20220606303D16	氟化物		0.5L/P		/	/
D030101-19	20220606303D17	汞		0.5L/P		盐酸	/
D030101-20	20220606303D18	六价铬		0.5L/G		/	/
D030101-21	20220606303D19	三氯甲烷、四氯化碳		0.04L/G		/	冷藏、避光
D030101-21 (平行样)	20220606303D20	三氯甲烷、四氯化碳		0.04L/G		/	冷藏、避光
D030101-22	20220606303D21	二氯甲烷		0.04L/G		/	冷藏、避光
D030101-22 (平行样)	20220606303D22	二氯甲烷		0.04L/G		/	冷藏、避光
D030101-23	20220606303D23	苯、甲苯		0.04L/G		盐酸、抗坏血酸	冷藏
D030101-23 (平行样)	20220606303D24	苯、甲苯		0.04L/G		盐酸、抗坏血酸	冷藏
D030101-24	20220606303D25	耗氧量		0.5L/G		硫酸	冷藏
D030101-25	20220606303D26	硫化物*	0.2L/G	乙酸锌、氢氧化钠、抗氧化剂	/		
D030101-26	20220606303D27	总大肠菌群、菌落总数	1.0L/S	/	冷藏、避光		
D030101-27	20220606303D28	甲醇	0.04L/G	盐酸	冷藏、避光		
D030101-27 (平行样)	20220606303D29	甲醇	0.04L/G	盐酸	冷藏、避光		

送样人员: 王成林

收样人员: 曹亚会

复核人员: 王加

样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-063						
样品类型	地下水		采样日期	2022.06.23		接样日期	2022.06.23 12:05
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
D040101-01	20220606304D01	色度	11:05	1.0L/G	无色、无味、透明	/	避光
D040101-03	20220606304D02	浑浊度		0.5L/P		/	冷藏、避光
D040101-05	20220606304D03	pH值		0.5L/P		/	冷藏
D040101-06	20220606304D04	总硬度		0.5L/P		硝酸	/
D040101-07	20220606304D05	溶解性总固体		0.5L/P		/	冷藏
D040101-08	20220606304D06	硫酸盐、氯化物		0.5L/P		/	冷藏、避光
D040101-09	20220606304D07	铁、锰、铜、锌、铝、 砷、硒、镉、铅		0.5L/P		硝酸	/
D040101-10	20220606304D08	钠		0.5L/P		硝酸	/
D040101-11	20220606304D09	碘化物		0.5L/P		氢氧化钠	冷藏、避光
D040101-12	20220606304D10	挥发酚(挥发性酚类 (以苯酚计))		0.5L/G		磷酸、硫酸铜	冷藏
D040101-13	20220606304D11	阴离子表面活性剂		0.5L/G		甲醛	冷藏
D040101-14	20220606304D12	氨氮		0.5L/P		硫酸	冷藏
D040101-15	20220606304D13	亚硝酸盐氮(亚硝酸盐 (以N计))		0.5L/G		/	/
D040101-16	20220606304D14	硝酸盐		0.5L/G		/	/
D040101-17	20220606304D15	氰化物		0.5L/G		氢氧化钠	/
D040101-18	20220606304D16	氟化物		0.5L/P		/	/
D040101-19	20220606304D17	汞		0.5L/G		盐酸	/
D040101-20	20220606304D18	六价铬		0.5L/G		/	/
D040101-21	20220606304D19	三氯甲烷、四氯化碳		0.04L/G		/	冷藏、避光
D040101-21 (平行样)	20220606304D20	三氯甲烷、四氯化碳		0.04L/G		/	冷藏、避光

送样人员: *张红*

收样人员: *曹亚*

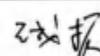
复核人员: *李*

2022.06.23

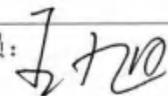
样品接收登记表

文件编号: BRHJ/CX23-JL-04

任务单号	BRHJ202206-063						
样品类型	地下水		采样日期	2022.06.23		接样日期	2022.06.23 12:05
采样编号	样品编号	检测项目	采样时间	规格/采样容器	样品状态	固定剂	样品保存条件
D040101-22	20220606304D21	二氯甲烷	11:05	0.04L/G	无色、无味、 透明	/	冷藏、避光
D040101-22 (平行样)	20220606304D22	二氯甲烷		0.04L/G		/	冷藏、避光
D040101-23	20220606304D23	苯、甲苯		0.04L/G		盐酸、抗坏血酸	冷藏
D040101-23 (平行样)	20220606304D24	苯、甲苯		0.04L/G		盐酸、抗坏血酸	冷藏
D040101-24	20220606304D25	耗氧量		0.5L/G		硫酸	冷藏
D040101-25	20220606304D26	硫化物*		0.2L/G		乙酸锌、氢氧化钠、抗氧化剂	/
D040101-26	20220606304D27	总大肠菌群、菌落总数		1.0L/S		/	冷藏、避光
D040101-27	20220606304D28	甲醇		0.04L/G		盐酸	冷藏、避光
D040101-27 (平行样)	20220606304D29	甲醇		0.04L/G		盐酸	冷藏、避光
以下空白							

送样人员: 

收样人员: 

复核人员: 

水质样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-01

任务单号: BRHJ202206-063

收样日期: 2022.06.23 12:05

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606301D01	地下水	色度	1.0L/G	无色、无味、透明	06.23 10:34-06.23 22:34	6.23	12:10	1	张君
20220606301D02	地下水	浑浊度	0.5L/P		06.23 10:34-06.24 10:34	6.23	12:10	1	张君
20220606301D03	地下水	pH值	0.5L/P		06.23 10:34-06.23 12:34	6.23	12:10	1	张君
20220606301D04	地下水	总硬度	0.5L/P		06.23-06.30	6.29	8:00	1	吕纯英
20220606301D05	地下水	溶解性总固体	0.5L/P		06.23-06.30	6.24	8:00	1	张君
20220606301D06	地下水	硫酸盐、氯化物	0.5L/P		06.23-07.23	6.24	8:00	1	张君
20220606301D07	地下水	铁、锰、铜、锌、铝、砷、硒、镉、铅	0.5L/P		06.23-07.07	6.25	8:00	1	王
20220606301D08	地下水	钠	0.5L/P		06.23-07.07	6.27	8:00	1	王
20220606301D09	地下水	碘化物	0.5L/P		06.23 10:34-06.24 10:34	6.23	14:00	1	吕纯英
20220606301D10	地下水	挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	0.5L/G		06.23 10:34-06.24 10:34	6.23	14:00	1	吕纯英
20220606301D11	地下水	阴离子表面活性剂	0.5L/G		06.23-06.27	6.25	8:00	1	吕纯英
20220606301D12	地下水	氨氮	0.5L/P		06.23-06.30	6.24	8:00	1	颜强
20220606301D13	地下水	亚硝酸盐氮(亚硝酸盐(以N计))	0.5L/G		06.23 10:34-06.24 10:34	6.23	13:30	1	颜强
20220606301D14	地下水	硝酸盐	0.5L/G		06.23 10:34-06.24 10:34	6.23	13:30	1	颜强
20220606301D15	地下水	氰化物	0.5L/G		06.23 10:34-06.24 10:34	6.23	13:30	1	颜强
20220606301D16	地下水	氟化物	0.5L/P		06.23-06.30	6.25	8:00	1	颜强
20220606301D17	地下水	汞	0.5L/G		06.23-07.07	6.24	8:00	1	王
20220606301D18	地下水	六价铬	0.5L/G		06.23 10:34-06.24 10:34	6.23	13:30	1	颜强

发样人: 葛亚洁

复核人:

李明月

水质样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-01

任务单号: BRHJ202206-063

收样日期: 2022.06.23 12:05

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606301D19	地下水	三氯甲烷、四氯化碳	0.04L/G	无色、无味、透明	06.23-06.30	6.27	8:00	1	孙月圆
20220606301D20	地下水	三氯甲烷、四氯化碳	0.04L/G		06.23-06.30	6.27	8:00	1	孙月圆
20220606301D21	地下水	二氯甲烷	0.04L/G		06.23-06.30	6.25	8:00	1	孙月圆
20220606301D22	地下水	二氯甲烷	0.04L/G		06.23-06.30	6.25	8:00	1	孙月圆
20220606301D23	地下水	苯、甲苯	0.04L/G		06.23-07.07	6.24	8:00	1	孙月圆
20220606301D24	地下水	苯、甲苯	0.04L/G		06.23-07.07	6.24	8:00	1	孙月圆
20220606301D25	地下水	耗氧量	0.5L/G		06.23-06.25	6.24	8:00	1	孙月圆
20220606301D26	地下水	硫化物*	0.2L/G		06.23-06.27	6.23	17:00	1	李松
20220606301D27	地下水	总大肠菌群、菌落总数	1.0L/S		06.23 10:34-06.23 14:34	6.23	12:20	1	孙月圆
20220606301D28	地下水	甲醇	0.04L/G		06.23-07.07	6.25	8:00	1	孙月圆
20220606301D29	地下水	甲醇	0.04L/G		06.23-07.07	6.25	8:00	1	孙月圆
20220606305D01 (全程序空白)	地下水	铁、锰、铜、锌、铝、 砷、硒、镉、铅	0.5L/P		无色、无味、透明	06.23-07.07	6.25	8:00	1
20220606305D02 (全程序空白)	地下水	汞	0.5L/P	06.23-07.07		6.24	8:00	1	孙月圆
20220606305D03 (全程序空白)	地下水	三氯甲烷、四氯化碳	0.04L/G	06.23-06.30		6.27	8:00	1	孙月圆
20220606305D04 (全程序空白)	地下水	二氯甲烷	0.04L/G	06.23-06.30		6.25	8:00	1	孙月圆
20220606305D05 (全程序空白)	地下水	苯、甲苯	0.04L/G	06.23-07.07		6.24	8:00	1	孙月圆
20220606305D06 (全程序空白)	地下水	硫化物*	0.2L/G	06.23-06.27		6.23	17:00	1	李松
20220606305D07 (全程序空白)	地下水	甲醇	0.04L/G	06.23-07.07		6.25	8:00	1	孙月圆

发样人: 曹正松

复核人: 孙月圆

第47页 共210页

水质样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-01

任务单号: BRHJ202206-063

收样日期: 2022.06.23 10:14

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606302D01	地下水	色度	1.0L/G	无色、无味、透明	06.23 9:12-06.23 21:12	6.23	10:30	1	张君
20220606302D02	地下水	浑浊度	0.5L/P		06.23 9:12-06.24 9:12	6.23	10:30	1	张君
20220606302D03	地下水	pH值	0.5L/P		06.23 9:12-06.23 11:12	6.23	10:30	1	张君
20220606302D04	地下水	总硬度	0.5L/P		06.23-06.30	6.29	8:00	1	吕仕英
20220606302D05	地下水	溶解性总固体	0.5L/P		06.23-06.30	6.24	8:00	1	张君
20220606302D06	地下水	硫酸盐、氯化物	0.5L/P		06.23-07.23	6.24	8:00	1	张君
20220606302D07	地下水	铁、锰、铜、锌、铝、砷、硒、镉、铅	0.5L/P		06.23-07.07	6.25	8:00	1	王旭
20220606302D08	地下水	钠	0.5L/P		06.23-07.07	6.27	8:00	1	王旭
20220606302D09	地下水	碘化物	0.5L/P		06.23 9:12-06.24 9:12	6.23	14:00	1	吕仕英
20220606302D10	地下水	挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	0.5L/G		06.23 9:12-06.24 9:12	6.23	14:00	1	吕仕英
20220606302D11	地下水	阴离子表面活性剂	0.5L/G		06.23-06.27	6.25	8:00	1	吕仕英
20220606302D12	地下水	氨氮	0.5L/P		06.23-06.30	6.24	8:00	1	颜强
20220606302D13	地下水	亚硝酸盐氮(亚硝酸盐(以N计))	0.5L/G		06.23 9:12-06.24 9:12	6.23	13:30	1	颜强
20220606302D14	地下水	硝酸盐	0.5L/G		06.23 9:12-06.24 9:12	6.23	13:30	1	颜强
20220606302D15	地下水	氰化物	0.5L/G		06.23 9:12-06.24 9:12	6.23	13:30	1	颜强
20220606302D16	地下水	氟化物	0.5L/P		06.23-06.30	6.25	8:00	1	颜强
20220606302D17	地下水	汞	0.5L/P		06.23-07.07	6.24	8:00	1	王旭
20220606302D18	地下水	六价铬	0.5L/G		06.23 9:12-06.24 9:12	6.23	13:30	1	颜强
20220606302D19	地下水	三氯甲烷、四氯化碳	0.04L/G		06.23-06.30	6.27	8:00	1	郝明
20220606302D20	地下水	三氯甲烷、四氯化碳	0.04L/G		06.23-06.30	6.27	8:00	1	郝明

发样人: 曹正俊

复核人: 李同

第48页共210页

水质样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-01

任务单号: BRHJ202206-063

收样日期: 2022.06.23 10:14

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606302D21	地下水	二氯甲烷	0.04L/G	无色、无味、透明	06.23-06.30	6.25	9:00	1	李国同
20220606302D22	地下水	二氯甲烷	0.04L/G		06.23-06.30	6.25	9:00	1	李国同
20220606302D23	地下水	苯、甲苯	0.04L/G		06.23-07.07	6.24	9:00	1	李国同
20220606302D24	地下水	苯、甲苯	0.04L/G		06.23-07.07	6.24	8:00	1	李国同
20220606302D25	地下水	耗氧量	0.5L/G		06.23-06.25	6.24	8:00	1	吕依英
20220606302D26	地下水	硫化物*	0.2L/G		06.23-06.27	6.23	17:00	1	李国同
20220606302D27	地下水	总大肠菌群、菌落总数	1.0L/S		06.23 9:12-06.23 13:12	6.23	10:30	1	吕依英
20220606302D28	地下水	甲醇	0.04L/G		06.23-07.07	6.25	8:00	1	李国同
20220606302D29	地下水	甲醇	0.04L/G		06.23-07.07	6.25	8:00	1	李国同
20220606303D01	地下水	色度	1.0L/G		无色、无味、透明	06.23 9:42-06.23 21:42	6.23	10:30	1
20220606303D02	地下水	浑浊度	0.5L/P	06.23 9:42-06.24 9:42		6.23	10:30	1	张君
20220606303D03	地下水	pH值	0.5L/P	06.23 9:42-06.23 11:42		6.23	10:30	1	张君
20220606303D04	地下水	总硬度	0.5L/P	06.23-06.30		6.29	8:00	1	吕依英
20220606303D05	地下水	溶解性总固体	0.5L/P	06.23-06.30		6.24	8:00	1	张君
20220606303D06	地下水	硫酸盐、氯化物	0.5L/P	06.23-07.23		6.24	8:00	1	张君
20220606303D07	地下水	铁、锰、铜、锌、铝、砷、硒、镉、铅	0.5L/P	06.23-07.07		2022.6.25 张君 6.24	8:00	1	张君
20220606303D08	地下水	钠	0.5L/P	06.23-07.07		6.27	8:00	1	李国同
20220606303D09	地下水	碘化物	0.5L/P	06.23 9:42-06.24 9:42		6.23	14:00	1	吕依英
20220606303D10	地下水	挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	0.5L/G	06.23 9:42-06.24 9:42		6.23	14:00	1	吕依英

发样人: 曹亚飞

复核人: 李国同

第49页 共210页

水质样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-01

任务单号: BRHJ202206-063

收样日期: 2022.06.23 10:14

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606303D11	地下水	阴离子表面活性剂	0.5L/G	无色、无味、透明	06.23-06.27	6.25	8:00	1	吕仕华
20220606303D12	地下水	氨氮	0.5L/P		06.23-06.30	6.24	8:00	1	颜强
20220606303D13	地下水	亚硝酸盐氮(亚硝酸盐(以N计))	0.5L/G		06.23 9:42-06.24 9:42	6.23	13:30	1	颜强
20220606303D14	地下水	硝酸盐	0.5L/G		06.23 9:42-06.24 9:42	6.23	13:30	1	颜强
20220606303D15	地下水	氰化物	0.5L/G		06.23 9:42-06.24 9:42	6.23	13:30	1	颜强
20220606303D16	地下水	氟化物	0.5L/P		06.23-06.30	6.25	8:00	1	颜强
20220606303D17	地下水	汞	0.5L/P		06.23-07.07	6.24	8:00	1	颜强
20220606303D18	地下水	六价铬	0.5L/G		06.23 9:42-06.24 9:42	6.23	13:30	1	颜强
20220606303D19	地下水	三氯甲烷、四氯化碳	0.04L/G		06.23-06.30	6.27	8:00	1	李圆圆
20220606303D20	地下水	三氯甲烷、四氯化碳	0.04L/G		06.23-06.30	6.27	8:00	1	李圆圆
20220606303D21	地下水	二氯甲烷	0.04L/G		06.23-06.30	6.25	8:00	1	李圆圆
20220606303D22	地下水	二氯甲烷	0.04L/G		06.23-06.30	6.25	8:00	1	李圆圆
20220606303D23	地下水	苯、甲苯	0.04L/G		06.23-07.07	6.24	8:00	1	李圆圆
20220606303D24	地下水	苯、甲苯	0.04L/G		06.23-07.07	6.24	8:00	1	李圆圆
20220606303D25	地下水	耗氧量	0.5L/G		06.23-06.25	6.24	8:00	1	吕仕华
20220606303D26	地下水	硫化物*	0.2L/G		06.23-06.27	(6.23)	17:00	1	李仕
20220606303D27	地下水	总大肠菌群、菌落总数	1.0L/S		06.23 9:42-06.23 13:42	6.23	10:30	1	吕仕华
20220606303D28	地下水	甲醇	0.04L/G		06.23-07.07	6.25	8:00	1	李圆圆
20220606303D29	地下水	甲醇	0.04L/G		06.23-07.07	6.25	8:00	1	李圆圆

发样人: 曹亚全

复核人: 李圆圆

第50页 共110页

水质样品流转单

文件编号: BRHJ/CX23-JL-01

任务单号: BRHJ202206-063

收样日期: 2022.06.23 12:05

样品编号	样品类型	检测项目	规格/包装形式	样品状态	样品有效期	发样日期	发样时间	领样数量	领样人
20220606304D01	地下水	色度	1.0L/G	无色、无味、透明	06.23 11:05-06.23 23:05	6.23	12:10	1	张君
20220606304D02	地下水	浑浊度	0.5L/P		06.23 11:05-06.24 11:05	6.23	12:10	1	张君
20220606304D03	地下水	pH值	0.5L/P		06.23 11:05-06.23 13:05	6.23	12:10	1	张君
20220606304D04	地下水	总硬度	0.5L/P		06.23-06.30	6.29	8:00	1	吕红英
20220606304D05	地下水	溶解性总固体	0.5L/P		06.23-06.30	6.24	8:00	1	张君
20220606304D06	地下水	硫酸盐、氯化物	0.5L/P		06.23-07.23	6.24	8:00	1	张君
20220606304D07	地下水	铁、锰、铜、锌、铝、砷、硒、镉、铅	0.5L/P		06.23-07.07	6.25	8:00	1	王君
20220606304D08	地下水	钠	0.5L/G		06.23-07.07	6.27	8:00	1	王君
20220606304D09	地下水	碘化物	0.5L/P		06.23 11:05-06.24 11:05	6.23	14:00	1	吕红英
20220606304D10	地下水	挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	0.5L/G		06.23 11:05-06.24 11:05	6.23	14:00	1	吕红英
20220606304D11	地下水	阴离子表面活性剂	0.5L/G		06.23-06.27	6.25	8:00	1	吕红英
20220606304D12	地下水	氨氮	0.5L/P		06.23-06.30	6.24	8:00	1	颜强
20220606304D13	地下水	亚硝酸盐氮(亚硝酸盐(以N计))	0.5L/G		06.23 11:05-06.24 11:05	6.23	13:30	1	颜强
20220606304D14	地下水	硝酸盐	0.5L/G		06.23 11:05-06.24 11:05	6.23	13:30	1	颜强
20220606304D15	地下水	氰化物	0.5L/G		06.23 11:05-06.24 11:05	6.23	13:30	1	颜强
20220606304D16	地下水	氟化物	0.5L/P		06.23-06.30	6.25	8:00	1	颜强
20220606304D17	地下水	汞	0.5L/P		06.23-07.07	6.24	8:00	1	王君
20220606304D18	地下水	六价铬	0.5L/G		06.23 11:05-06.24 11:05	6.23	13:30	1	颜强
20220606304D19	地下水	三氯甲烷、四氯化碳	0.04L/G		06.23-06.30	6.27	8:00	1	李国周
20220606304D20	地下水	三氯甲烷、四氯化碳	0.04L/G		06.23-06.30	6.27	8:00	1	李国周

发样人: 曹亚兵

复核人: 李国周

附件4：检测报告



191512340204



巴瑞检测
Barui Test



BRHJ202206-064

检测报告

BRHJ (检) 202207-013

项目名称: 土壤检测

委托单位: 山东信立泰药业有限公司

报告日期: 2022年07月12日

山东巴瑞环境检测股份有限公司
Shandong Barui Environmental Test Co., LTD



报告说明

1. 本报告无“检验检测专用章”或“检验检测单位公章”时无效。
2. 本报告无编制、审核、授权签字人签字无效。
3. 本报告涂改、缺页、错页无效。
4. 若对检测报告结果有异议，请于收到报告起十五日内向本检验检测机构提出，逾期不予受理；法律法规规定的，按照法律法规执行。
5. 不可重复性试验不进行复检。
6. 若客户送样，检测报告结果仅对来样负责，不对样品来源负责。
7. 本检测报告部分复制无效。
8. 未经本机构同意，本检测报告不得用于广告宣传和公开传播等。
9. 若委托单位提供的信息影响检测结果，由此导致的一切后果与本检验检测机构无关。
10. 分包项目在检测报告中加注“*”表示。

地址：山东省德州市临邑县恒源经济开发区华兴路中段东侧山东巴瑞生物医药科技发展有限公司院内研发楼 101、203-214、224-225、301-322 房间

邮编：251500

联系电话：0534-8257588

网址：www.baruitest.com

电子邮箱：sdbarui@163.com

山东巴瑞环境检测股份有限公司

检测报告

委托单位	山东信立泰药业有限公司	委托/合同编号	BRHJ(委)202206-068
受检单位	山东信立泰药业有限公司		
受检单位地址	山东省德州市临邑县经济开发区花园大道中段		
联系人	陈蕾蕾	联系电话	18315908241
检测项目	土壤：砷、镉、铜、铅、镍、六价铬、汞、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃、氰化物、pH、铬（总铬）、锌		
采样时间	2022.06.22	检测时间	2022.06.22-2022.07.03
评价	GB 36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地 筛选值		
备注	因受检单位工作环境特殊，不能进行拍摄，本报告不提供采样照片。		
<p>编制：林雪娇 审核人：李园园 授权签字人：苗蕊</p> <p>日期：2022.07.12 日期：2022.07.12 日期：2022.07.12</p> <p style="text-align: right;">山东巴瑞环境检测股份有限公司 (检验检测专用章)</p> 			

第一部分 土壤检测结果

采样点位	T1# (厂区南门西侧) (表层样 0~0.5m)					
采样日期	2022.06.22					
样品状态	黄棕色、干、少量根系、轻壤土					
检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
pH	20220606401T01	无量纲	8.34	/	/	
铬 (总铬)		mg/kg	68	/	/	
锌			75	/	/	
砷			9.4	60	合格	
镉			0.16	65	合格	
铜			26.7	18000	合格	
铅			25	800	合格	
镍			34	900	合格	
铬 (六价)			未检出	5.7	合格	
汞			0.057	38	合格	
四氯化碳			μg/kg	未检出	2.8mg/kg	合格
氯仿				未检出	0.9mg/kg	合格
氯甲烷		未检出		37mg/kg	合格	
1,1-二氯乙烷		未检出		9mg/kg	合格	
1,2-二氯乙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1-二氯乙烯		未检出		66mg/kg	合格	
顺式-1,2-二氯乙烯		未检出		596mg/kg	合格	
反式-1,2-二氯乙烯		未检出		54mg/kg	合格	
二氯甲烷		未检出		616mg/kg	合格	
1,2-二氯丙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1,1,2-四氯乙烷		未检出		10mg/kg	合格	
1,1,2,2-四氯乙烷		未检出		6.8mg/kg	合格	
四氯乙烯		未检出		53mg/kg	合格	
1,1,1-三氯乙烷		未检出		840mg/kg	合格	
1,1,2-三氯乙烷		未检出		2.8mg/kg	合格	
三氯乙烯		未检出		2.8mg/kg	合格	

检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
1,2,3-三氯丙烷	20220606401T01	μg/kg	未检出	0.5mg/kg	合格	
氯乙烯			未检出	0.43mg/kg	合格	
苯			未检出	4mg/kg	合格	
氯苯			未检出	270mg/kg	合格	
乙苯			未检出	28mg/kg	合格	
苯乙烯			未检出	1290mg/kg	合格	
甲苯			未检出	1200mg/kg	合格	
间,对-二甲苯			未检出	570mg/kg	合格	
邻-二甲苯			未检出	640mg/kg	合格	
1,2-二氯苯			未检出	560mg/kg	合格	
1,4-二氯苯			未检出	20mg/kg	合格	
硝基苯			mg/kg	未检出	76	合格
苯胺				未检出	260	合格
2-氯酚				未检出	2256	合格
苯并[a]蒽		未检出		15	合格	
苯并[a]芘		未检出		1.5	合格	
苯并[b]荧蒽		未检出		15	合格	
苯并[k]荧蒽		未检出		151	合格	
蒽		未检出		1293	合格	
二苯并[a,h]蒽		未检出		1.5	合格	
茚并[1,2,3-cd]芘		未检出		15	合格	
萘		未检出		70	合格	
石油烃		未检出		4500	合格	
氰化物		未检出		135	合格	

以下空白

采样点位	T2# (2#储罐区东侧) (表层样 0~0.5m)					
采样日期	2022.06.22					
样品状态	黄棕色、干、少量根系、轻壤土					
检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
pH	20220606402T01	无量纲	8.47	/	/	
铬 (总铬)		mg/kg	66	/	/	
锌			75	/	/	
砷			8.8	60	合格	
镉			0.63	65	合格	
铜			25.5	18000	合格	
铅			24	800	合格	
镍			33	900	合格	
铬 (六价)			未检出	5.7	合格	
汞			0.056	38	合格	
四氯化碳			μg/kg	未检出	2.8mg/kg	合格
氯仿				未检出	0.9mg/kg	合格
氯甲烷		未检出		37mg/kg	合格	
1,1-二氯乙烷		未检出		9mg/kg	合格	
1,2-二氯乙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1-二氯乙烯		未检出		66mg/kg	合格	
顺式-1,2-二氯乙烯		未检出		596mg/kg	合格	
反式-1,2-二氯乙烯		未检出		54mg/kg	合格	
二氯甲烷		未检出		616mg/kg	合格	
1,2-二氯丙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1,1,2-四氯乙烷		未检出		10mg/kg	合格	
1,1,2,2-四氯乙烷		未检出		6.8mg/kg	合格	
四氯乙烯		未检出		53mg/kg	合格	
1,1,1-三氯乙烷		未检出		840mg/kg	合格	
1,1,2-三氯乙烷		未检出		2.8mg/kg	合格	
三氯乙烯		未检出		2.8mg/kg	合格	
1,2,3-三氯丙烷		未检出	0.5mg/kg	合格		

检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
氯乙烯	20220606402T01	μg/kg	未检出	0.43mg/kg	合格	
苯			未检出	4mg/kg	合格	
氯苯			未检出	270mg/kg	合格	
乙苯			未检出	28mg/kg	合格	
苯乙烯			未检出	1290mg/kg	合格	
甲苯			未检出	1200mg/kg	合格	
间,对-二甲苯			未检出	570mg/kg	合格	
邻-二甲苯			未检出	640mg/kg	合格	
1,2-二氯苯			未检出	560mg/kg	合格	
1,4-二氯苯			未检出	20mg/kg	合格	
硝基苯			mg/kg	未检出	76	合格
苯胺				未检出	260	合格
2-氯酚				未检出	2256	合格
苯并[a]蒽				未检出	15	合格
苯并[a]芘		未检出		1.5	合格	
苯并[b]荧蒽		未检出		15	合格	
苯并[k]荧蒽		未检出		151	合格	
蒽		未检出		1293	合格	
二苯并[a,h]蒽		未检出		1.5	合格	
茚并[1,2,3-cd]芘		未检出		15	合格	
萘		未检出		70	合格	
石油烃		8		4500	合格	
氰化物		未检出		135	合格	

以下空白

采样点位	T3# (1#罐区与 001 车间附近) (表层样 0~0.5m)					
采样日期	2022.06.22					
样品状态	黄棕色、潮、少量根系、轻壤土					
检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
pH	20220606403T01	无量纲	8.30	/	/	
铬 (总铬)		mg/kg	69	/	/	
锌			75	/	/	
砷			9.9	60	合格	
镉			0.76	65	合格	
铜			27.1	18000	合格	
铅			26	800	合格	
镍			34	900	合格	
铬 (六价)			未检出	5.7	合格	
汞			0.050	38	合格	
四氯化碳			μg/kg	未检出	2.8mg/kg	合格
氯仿				未检出	0.9mg/kg	合格
氯甲烷				未检出	37mg/kg	合格
1,1-二氯乙烷				未检出	9mg/kg	合格
1,2-二氯乙烷				未检出	5mg/kg	合格
1,1-二氯乙烯		未检出		66mg/kg	合格	
顺式-1,2-二氯乙烯		未检出		596mg/kg	合格	
反式-1,2-二氯乙烯		未检出		54mg/kg	合格	
二氯甲烷		未检出		616mg/kg	合格	
1,2-二氯丙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1,1,2-四氯乙烷		未检出		10mg/kg	合格	
1,1,2,2-四氯乙烷		未检出		6.8mg/kg	合格	
四氯乙烯		未检出		53mg/kg	合格	
1,1,1-三氯乙烷		未检出	840mg/kg	合格		
1,1,2-三氯乙烷		未检出	2.8mg/kg	合格		
三氯乙烯		未检出	2.8mg/kg	合格		
1,2,3-三氯丙烷		未检出	0.5mg/kg	合格		

检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
氯乙烯	20220606403T01	μg/kg	未检出	0.43mg/kg	合格	
苯			未检出	4mg/kg	合格	
氯苯			未检出	270mg/kg	合格	
乙苯			未检出	28mg/kg	合格	
苯乙烯			未检出	1290mg/kg	合格	
甲苯			未检出	1200mg/kg	合格	
间,对-二甲苯			未检出	570mg/kg	合格	
邻-二甲苯			未检出	640mg/kg	合格	
1,2-二氯苯			未检出	560mg/kg	合格	
1,4-二氯苯			未检出	20mg/kg	合格	
硝基苯			mg/kg	未检出	76	合格
苯胺				未检出	260	合格
2-氯酚				未检出	2256	合格
苯并[a]蒽		未检出		15	合格	
苯并[a]芘		未检出		1.5	合格	
苯并[b]荧蒽		未检出		15	合格	
苯并[k]荧蒽		未检出		151	合格	
蒽		未检出		1293	合格	
二苯并[a,h]蒽		未检出		1.5	合格	
茚并[1,2,3-cd]芘		未检出		15	合格	
萘		未检出		70	合格	
石油烃		13		4500	合格	
氰化物		未检出		135	合格	

以下空白

采样点位	T4# (桶库东侧) (表层样 0~0.5m)					
采样日期	2022.06.22					
样品状态	黄棕色、干、少量根系、轻壤土					
检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
pH	20220606404T01	无量纲	7.94	/	/	
铬 (总铬)		mg/kg	65	/	/	
锌			70	/	/	
砷			8.9	60	合格	
镉			未检出	65	合格	
铜			25.1	18000	合格	
铅			25	800	合格	
镍			32	900	合格	
铬 (六价)			未检出	5.7	合格	
汞			0.051	38	合格	
四氯化碳			µg/kg	未检出	2.8mg/kg	合格
氯仿				未检出	0.9mg/kg	合格
氯甲烷				未检出	37mg/kg	合格
1,1-二氯乙烷		未检出		9mg/kg	合格	
1,2-二氯乙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1-二氯乙烯		未检出		66mg/kg	合格	
顺式-1,2-二氯乙烯		未检出		596mg/kg	合格	
反式-1,2-二氯乙烯		未检出		54mg/kg	合格	
二氯甲烷		未检出		616mg/kg	合格	
1,2-二氯丙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1,1,2-四氯乙烷		未检出		10mg/kg	合格	
1,1,2,2-四氯乙烷		未检出		6.8mg/kg	合格	
四氯乙烯		未检出		53mg/kg	合格	
1,1,1-三氯乙烷		未检出		840mg/kg	合格	
1,1,2-三氯乙烷		未检出		2.8mg/kg	合格	
三氯乙烯		未检出		2.8mg/kg	合格	
1,2,3-三氯丙烷		未检出		0.5mg/kg	合格	

检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
氯乙烯	20220606404T01	μg/kg	未检出	0.43mg/kg	合格	
苯			未检出	4mg/kg	合格	
氯苯			未检出	270mg/kg	合格	
乙苯			未检出	28mg/kg	合格	
苯乙烯			未检出	1290mg/kg	合格	
甲苯			未检出	1200mg/kg	合格	
间, 对-二甲苯			未检出	570mg/kg	合格	
邻-二甲苯			未检出	640mg/kg	合格	
1,2-二氯苯			未检出	560mg/kg	合格	
1,4-二氯苯			未检出	20mg/kg	合格	
硝基苯			mg/kg	未检出	76	合格
苯胺				未检出	260	合格
2-氯酚				未检出	2256	合格
苯并[a]蒽		未检出		15	合格	
苯并[a]芘		未检出		1.5	合格	
苯并[b]荧蒽		未检出		15	合格	
苯并[k]荧蒽		未检出		151	合格	
蒽		未检出		1293	合格	
二苯并[a,h]蒽		未检出		1.5	合格	
茚并[1,2,3-cd]芘		未检出		15	合格	
萘		未检出		70	合格	
石油烃		169		4500	合格	
氰化物		未检出		135	合格	

以下空白

采样点位	T5# (007 车间东侧) (表层样 0~0.5m)					
采样日期	2022.06.22					
样品状态	黄棕色、潮、少量根系、轻壤土					
检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
pH	20220606405T01	无量纲	8.15	/	/	
铬 (总铬)		mg/kg	74	/	/	
锌			82	/	/	
砷			10.4	60	合格	
镉			0.16	65	合格	
铜			28.5	18000	合格	
铅			27	800	合格	
镍			36	900	合格	
铬 (六价)			未检出	5.7	合格	
汞			0.056	38	合格	
四氯化碳			µg/kg	未检出	2.8mg/kg	合格
氯仿				未检出	0.9mg/kg	合格
氯甲烷		未检出		37mg/kg	合格	
1,1-二氯乙烷		未检出		9mg/kg	合格	
1,2-二氯乙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1-二氯乙烯		未检出		66mg/kg	合格	
顺式-1,2-二氯乙烯		未检出		596mg/kg	合格	
反式-1,2-二氯乙烯		未检出		54mg/kg	合格	
二氯甲烷		未检出		616mg/kg	合格	
1,2-二氯丙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1,1,2-四氯乙烷		未检出		10mg/kg	合格	
1,1,2,2-四氯乙烷		未检出		6.8mg/kg	合格	
四氯乙烯		未检出		53mg/kg	合格	
1,1,1-三氯乙烷		未检出		840mg/kg	合格	
1,1,2-三氯乙烷		未检出		2.8mg/kg	合格	
三氯乙烯		未检出		2.8mg/kg	合格	
1,2,3-三氯丙烷		未检出	0.5mg/kg	合格		

检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
氯乙烯	20220606405T01	μg/kg	未检出	0.43mg/kg	合格	
苯			未检出	4mg/kg	合格	
氯苯			未检出	270mg/kg	合格	
乙苯			未检出	28mg/kg	合格	
苯乙烯			未检出	1290mg/kg	合格	
甲苯			未检出	1200mg/kg	合格	
间, 对-二甲苯			未检出	570mg/kg	合格	
邻-二甲苯			未检出	640mg/kg	合格	
1,2-二氯苯			未检出	560mg/kg	合格	
1,4-二氯苯			未检出	20mg/kg	合格	
硝基苯			mg/kg	未检出	76	合格
苯胺				未检出	260	合格
2-氯酚		未检出		2256	合格	
苯并[a]蒽		未检出		15	合格	
苯并[a]芘		未检出		1.5	合格	
苯并[b]荧蒽		未检出		15	合格	
苯并[k]荧蒽		未检出		151	合格	
蒽		未检出		1293	合格	
二苯并[a,h]蒽		未检出		1.5	合格	
茚并[1,2,3-cd]芘		未检出		15	合格	
萘		未检出		70	合格	
石油烃		10		4500	合格	
氰化物		未检出		135	合格	

以下空白

采样点位	T6# (废水处理站南侧) (柱状样 0~0.5m)					
采样日期	2022.06.22					
样品状态	黄棕色、干、少量根系、轻壤土					
检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
pH	20220606406TA01	无量纲	8.44	/	/	
铬 (总铬)		mg/kg	73	/	/	
锌			82	/	/	
砷			10.1	60	合格	
镉			未检出	65	合格	
铜			28.3	18000	合格	
铅			27	800	合格	
镍			37	900	合格	
铬 (六价)			未检出	5.7	合格	
汞			0.053	38	合格	
四氯化碳			μg/kg	未检出	2.8mg/kg	合格
氯仿				未检出	0.9mg/kg	合格
氯甲烷		未检出		37mg/kg	合格	
1,1-二氯乙烷		未检出		9mg/kg	合格	
1,2-二氯乙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1-二氯乙烯		未检出		66mg/kg	合格	
顺式-1,2-二氯乙烯		未检出		596mg/kg	合格	
反式-1,2-二氯乙烯		未检出		54mg/kg	合格	
二氯甲烷		未检出		616mg/kg	合格	
1,2-二氯丙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1,1,2-四氯乙烷		未检出		10mg/kg	合格	
1,1,2,2-四氯乙烷		未检出		6.8mg/kg	合格	
四氯乙烯		未检出		53mg/kg	合格	
1,1,1-三氯乙烷		未检出		840mg/kg	合格	
1,1,2-三氯乙烷		未检出		2.8mg/kg	合格	
三氯乙烯		未检出		2.8mg/kg	合格	
1,2,3-三氯丙烷		未检出	0.5mg/kg	合格		

检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
氯乙烯	20220606406TA01	μg/kg	未检出	0.43mg/kg	合格	
苯			未检出	4mg/kg	合格	
氯苯			未检出	270mg/kg	合格	
乙苯			未检出	28mg/kg	合格	
苯乙烯			未检出	1290mg/kg	合格	
甲苯			未检出	1200mg/kg	合格	
间, 对-二甲苯			未检出	570mg/kg	合格	
邻-二甲苯			未检出	640mg/kg	合格	
1,2-二氯苯			未检出	560mg/kg	合格	
1,4-二氯苯			未检出	20mg/kg	合格	
硝基苯			mg/kg	未检出	76	合格
苯胺				未检出	260	合格
2-氯酚				未检出	2256	合格
苯并[a]蒽				未检出	15	合格
苯并[a]芘		未检出		1.5	合格	
苯并[b]荧蒽		未检出		15	合格	
苯并[k]荧蒽		未检出		151	合格	
蒽		未检出		1293	合格	
二苯并[a,h]蒽		未检出		1.5	合格	
茚并[1,2,3-cd]芘		未检出		15	合格	
萘		未检出		70	合格	
石油烃		7		4500	合格	
氰化物		未检出	135	合格		

以下空白

采样点位	T6# (废水处理站南侧) (柱状样 0.5~1.5m)					
采样日期	2022.06.22					
样品状态	暗棕色、干、无根系、轻壤土					
检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
pH	20220606406TB01	无量纲	8.38	/	/	
铬 (总铬)		mg/kg	68	/	/	
锌			76	/	/	
砷			9.5	60	合格	
镉			未检出	65	合格	
铜			26.7	18000	合格	
铅			25	800	合格	
镍			35	900	合格	
铬 (六价)			未检出	5.7	合格	
汞			0.051	38	合格	
四氯化碳			μg/kg	未检出	2.8mg/kg	合格
氯仿				未检出	0.9mg/kg	合格
氯甲烷				未检出	37mg/kg	合格
1,1-二氯乙烷				未检出	9mg/kg	合格
1,2-二氯乙烷				未检出	5mg/kg	合格
1,1-二氯乙烯				未检出	66mg/kg	合格
顺式-1,2-二氯乙烯		未检出		596mg/kg	合格	
反式-1,2-二氯乙烯		未检出		54mg/kg	合格	
二氯甲烷		未检出		616mg/kg	合格	
1,2-二氯丙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1,1,2-四氯乙烷		未检出		10mg/kg	合格	
1,1,2,2-四氯乙烷		未检出		6.8mg/kg	合格	
四氯乙烯		未检出		53mg/kg	合格	
1,1,1-三氯乙烷		未检出		840mg/kg	合格	
1,1,2-三氯乙烷		未检出		2.8mg/kg	合格	
三氯乙烯		未检出		2.8mg/kg	合格	
1,2,3-三氯丙烷		未检出		0.5mg/kg	合格	

检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
氯乙烯	20220606406TB01	μg/kg	未检出	0.43mg/kg	合格	
苯			未检出	4mg/kg	合格	
氯苯			未检出	270mg/kg	合格	
乙苯			未检出	28mg/kg	合格	
苯乙烯			未检出	1290mg/kg	合格	
甲苯			未检出	1200mg/kg	合格	
间, 对-二甲苯			未检出	570mg/kg	合格	
邻-二甲苯			未检出	640mg/kg	合格	
1,2-二氯苯			未检出	560mg/kg	合格	
1,4-二氯苯			未检出	20mg/kg	合格	
硝基苯			mg/kg	未检出	76	合格
苯胺				未检出	260	合格
2-氯酚				未检出	2256	合格
苯并[a]蒽		未检出		15	合格	
苯并[a]芘		未检出		1.5	合格	
苯并[b]荧蒽		未检出		15	合格	
苯并[k]荧蒽		未检出		151	合格	
蒽		未检出		1293	合格	
二苯并[a,h]蒽		未检出		1.5	合格	
茚并[1,2,3-cd]芘		未检出		15	合格	
萘		未检出		70	合格	
石油烃		6		4500	合格	
氰化物		未检出		135	合格	

以下空白

采样点位	T6# (废水处理站南侧) (柱状样 1.5~3m)					
采样日期	2022.06.22					
样品状态	暗灰色、潮、无根系、轻壤土					
检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
pH	20220606406TC01	无量纲	8.29	/	/	
铬 (总铬)		mg/kg	64	/	/	
锌			69	/	/	
砷			8.6	60	合格	
镉			未检出	65	合格	
铜			24.6	18000	合格	
铅			24	800	合格	
镍			32	900	合格	
铬 (六价)			未检出	5.7	合格	
汞			0.054	38	合格	
四氯化碳			μg/kg	未检出	2.8mg/kg	合格
氯仿				未检出	0.9mg/kg	合格
氯甲烷				未检出	37mg/kg	合格
1,1-二氯乙烷				未检出	9mg/kg	合格
1,2-二氯乙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1-二氯乙烯		未检出		66mg/kg	合格	
顺式-1,2-二氯乙烷		未检出		596mg/kg	合格	
反式-1,2-二氯乙烷		未检出		54mg/kg	合格	
二氯甲烷		未检出		616mg/kg	合格	
1,2-二氯丙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1,1,2-四氯乙烷		未检出		10mg/kg	合格	
1,1,2,2-四氯乙烷		未检出		6.8mg/kg	合格	
四氯乙烯		未检出		53mg/kg	合格	
1,1,1-三氯乙烷		未检出	840mg/kg	合格		
1,1,2-三氯乙烷		未检出	2.8mg/kg	合格		
三氯乙烯		未检出	2.8mg/kg	合格		
1,2,3-三氯丙烷	未检出	0.5mg/kg	合格			

检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
氯乙烯	20220606406TC01	μg/kg	未检出	0.43mg/kg	合格	
苯			未检出	4mg/kg	合格	
氯苯			未检出	270mg/kg	合格	
乙苯			未检出	28mg/kg	合格	
苯乙烯			未检出	1290mg/kg	合格	
甲苯			未检出	1200mg/kg	合格	
间, 对-二甲苯			未检出	570mg/kg	合格	
邻-二甲苯			未检出	640mg/kg	合格	
1,2-二氯苯			未检出	560mg/kg	合格	
1,4-二氯苯			未检出	20mg/kg	合格	
硝基苯			mg/kg	未检出	76	合格
苯胺				未检出	260	合格
2-氯酚		未检出		2256	合格	
苯并[a]蒽		未检出		15	合格	
苯并[a]芘		未检出		1.5	合格	
苯并[b]荧蒽		未检出		15	合格	
苯并[k]荧蒽		未检出		151	合格	
蒽		未检出		1293	合格	
二苯并[a,h]蒽		未检出		1.5	合格	
茚并[1,2,3-cd]芘		未检出		15	合格	
蔡		未检出		70	合格	
石油烃		未检出		4500	合格	
氰化物		未检出		135	合格	

以下空白

采样点位	T7# (006 车间北侧) (表层样 0-0.5m)					
采样日期	2022.06.22					
样品状态	黄棕色、干、少量根系、轻壤土					
检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
pH	20220606407T01	无量纲	7.86	/	/	
铬 (总铬)		mg/kg	72	/	/	
锌			73	/	/	
砷			10.5	60	合格	
镉			0.46	65	合格	
铜			27.5	18000	合格	
铅			26	800	合格	
镍			35	900	合格	
铬 (六价)			未检出	5.7	合格	
汞			0.059	38	合格	
四氯化碳			μg/kg	未检出	2.8mg/kg	合格
氯仿				未检出	0.9mg/kg	合格
氯甲烷		未检出		37mg/kg	合格	
1,1-二氯乙烷		未检出		9mg/kg	合格	
1,2-二氯乙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1-二氯乙烯		未检出		66mg/kg	合格	
顺式-1,2-二氯乙烯		未检出		596mg/kg	合格	
反式-1,2-二氯乙烯		未检出		54mg/kg	合格	
二氯甲烷		未检出		616mg/kg	合格	
1,2-二氯丙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1,1,2-四氯乙烷		未检出		10mg/kg	合格	
1,1,2,2-四氯乙烷		未检出		6.8mg/kg	合格	
四氯乙烯		未检出		53mg/kg	合格	
1,1,1-三氯乙烷		未检出		840mg/kg	合格	
1,1,2-三氯乙烷		未检出		2.8mg/kg	合格	
三氯乙烯		未检出		2.8mg/kg	合格	
1,2,3-三氯丙烷		未检出	0.5mg/kg	合格		

检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
氯乙烯	20220606407T01	μg/kg	未检出	0.43mg/kg	合格	
苯			未检出	4mg/kg	合格	
氯苯			未检出	270mg/kg	合格	
乙苯			未检出	28mg/kg	合格	
苯乙烯			未检出	1290mg/kg	合格	
甲苯			未检出	1200mg/kg	合格	
间,对-二甲苯			未检出	570mg/kg	合格	
邻-二甲苯			未检出	640mg/kg	合格	
1,2-二氯苯			未检出	560mg/kg	合格	
1,4-二氯苯			未检出	20mg/kg	合格	
硝基苯			mg/kg	未检出	76	合格
苯胺				未检出	260	合格
2-氯酚		未检出		2256	合格	
苯并[a]蒽		未检出		15	合格	
苯并[a]芘		未检出		1.5	合格	
苯并[b]荧蒽		未检出		15	合格	
苯并[k]荧蒽		未检出		151	合格	
蒽		未检出		1293	合格	
二苯并[a,h]蒽		未检出		1.5	合格	
茚并[1,2,3-cd]芘		未检出		15	合格	
萘		未检出		70	合格	
石油烃		10		4500	合格	
氰化物		未检出		135	合格	

以下空白

采样点位	T8# (酸库北侧) (表层样 0~0.5m)					
采样日期	2022.06.22					
样品状态	黄棕色、干、少量根系、轻壤土					
检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
pH	20220606408T01	无量纲	8.01	/	/	
铬 (总铬)		mg/kg	68	/	/	
锌			74	/	/	
砷			9.8	60	合格	
镉			0.47	65	合格	
铜			26.4	18000	合格	
铅			25	800	合格	
镍			34	900	合格	
铬 (六价)			未检出	5.7	合格	
汞			0.057	38	合格	
四氯化碳			μg/kg	未检出	2.8mg/kg	合格
氯仿				未检出	0.9mg/kg	合格
氯甲烷		未检出		37mg/kg	合格	
1,1-二氯乙烷		未检出		9mg/kg	合格	
1,2-二氯乙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1-二氯乙烯		未检出		66mg/kg	合格	
顺式-1,2-二氯乙烯		未检出		596mg/kg	合格	
反式-1,2-二氯乙烯		未检出		54mg/kg	合格	
二氯甲烷		未检出		616mg/kg	合格	
1,2-二氯丙烷		未检出		5mg/kg	合格	
1,1,1,2-四氯乙烷		未检出		10mg/kg	合格	
1,1,2,2-四氯乙烷		未检出		6.8mg/kg	合格	
四氯乙烯		未检出		53mg/kg	合格	
1,1,1-三氯乙烷		未检出		840mg/kg	合格	
1,1,2-三氯乙烷		未检出	2.8mg/kg	合格		
三氯乙烯	未检出	2.8mg/kg	合格			
1,2,3-三氯丙烷	未检出	0.5mg/kg	合格			

检测项目	样品编号	单位	检测结果	参考限值	单项判定	
氯乙烯	20220606408T01	μg/kg	未检出	0.43mg/kg	合格	
苯			未检出	4mg/kg	合格	
氯苯			未检出	270mg/kg	合格	
乙苯			未检出	28mg/kg	合格	
苯乙烯			未检出	1290mg/kg	合格	
甲苯			未检出	1200mg/kg	合格	
间,对-二甲苯			未检出	570mg/kg	合格	
邻-二甲苯			未检出	640mg/kg	合格	
1,2-二氯苯			未检出	560mg/kg	合格	
1,4-二氯苯			未检出	20mg/kg	合格	
硝基苯			mg/kg	未检出	76	合格
苯胺				未检出	260	合格
2-氯酚				未检出	2256	合格
苯并[a]蒽		未检出		15	合格	
苯并[a]芘		未检出		1.5	合格	
苯并[b]荧蒽		未检出		15	合格	
苯并[k]荧蒽		未检出		151	合格	
蒽		未检出		1293	合格	
二苯并[a,h]蒽		未检出		1.5	合格	
茚并[1,2,3-cd]芘		未检出		15	合格	
萘		未检出		70	合格	
石油烃		未检出		4500	合格	
氰化物		未检出		135	合格	

以下空白

第二部分 附录

附表一 检测项目及方法依据

检测项目	方法依据	检出限	单位
砷	HJ 803-2016 土壤和沉积物 12 种金属元素的测定王水提取-电感耦合等离子体质谱法	0.4	mg/kg
镉		0.09	mg/kg
铜		0.6	mg/kg
铅		2	mg/kg
镍		1	mg/kg
铬(总铬)		2	mg/kg
锌		1	mg/kg
六价铬	HJ 1082-2019 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	0.5	mg/kg
汞	HJ 680-2013 土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法	0.002	mg/kg
四氯化碳	HJ 605 -2011 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	1.3	μg/kg
氯仿		1.1	μg/kg
氯甲烷		1.0	μg/kg
1,1-二氯乙烷		1.2	μg/kg
1,2-二氯乙烷		1.3	μg/kg
1,1-二氯乙烯		1.0	μg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯		1.3	μg/kg
反式-1,2-二氯乙烯		1.4	μg/kg
二氯甲烷		1.5	μg/kg
1,2-二氯丙烷		1.1	μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷		1.2	μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷		1.2	μg/kg
四氯乙烯		1.4	μg/kg
1,1,1-三氯乙烷		1.3	μg/kg
1,1,2-三氯乙烷		1.2	μg/kg
三氯乙烯		1.2	μg/kg
1,2,3-三氯丙烷		1.2	μg/kg

检测项目	方法依据	检出限	单位	
氯乙烯	HJ 605-2011 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	1.0	μg/kg	
苯		1.9	μg/kg	
氯苯		1.2	μg/kg	
乙苯		1.2	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	
1,2-二氯苯		1.5	μg/kg	
1,4-二氯苯		1.5	μg/kg	
硝基苯		HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法	0.09	mg/kg
苯胺			/	mg/kg
2-氯酚	0.06		mg/kg	
苯并[a]蒽	0.1		mg/kg	
苯并[a]芘	0.1		mg/kg	
苯并[b]荧蒽	0.2		mg/kg	
苯并[k]荧蒽	0.1		mg/kg	
蒽	0.1		mg/kg	
二苯并[a,h]蒽	0.1		mg/kg	
茚并[1,2,3-cd] 芘	0.1		mg/kg	
萘	0.09		mg/kg	
石油烃	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法		6	mg/kg
pH	HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法	/	无量纲	
氰化物	HJ 745-2015 土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法	0.04	mg/kg	

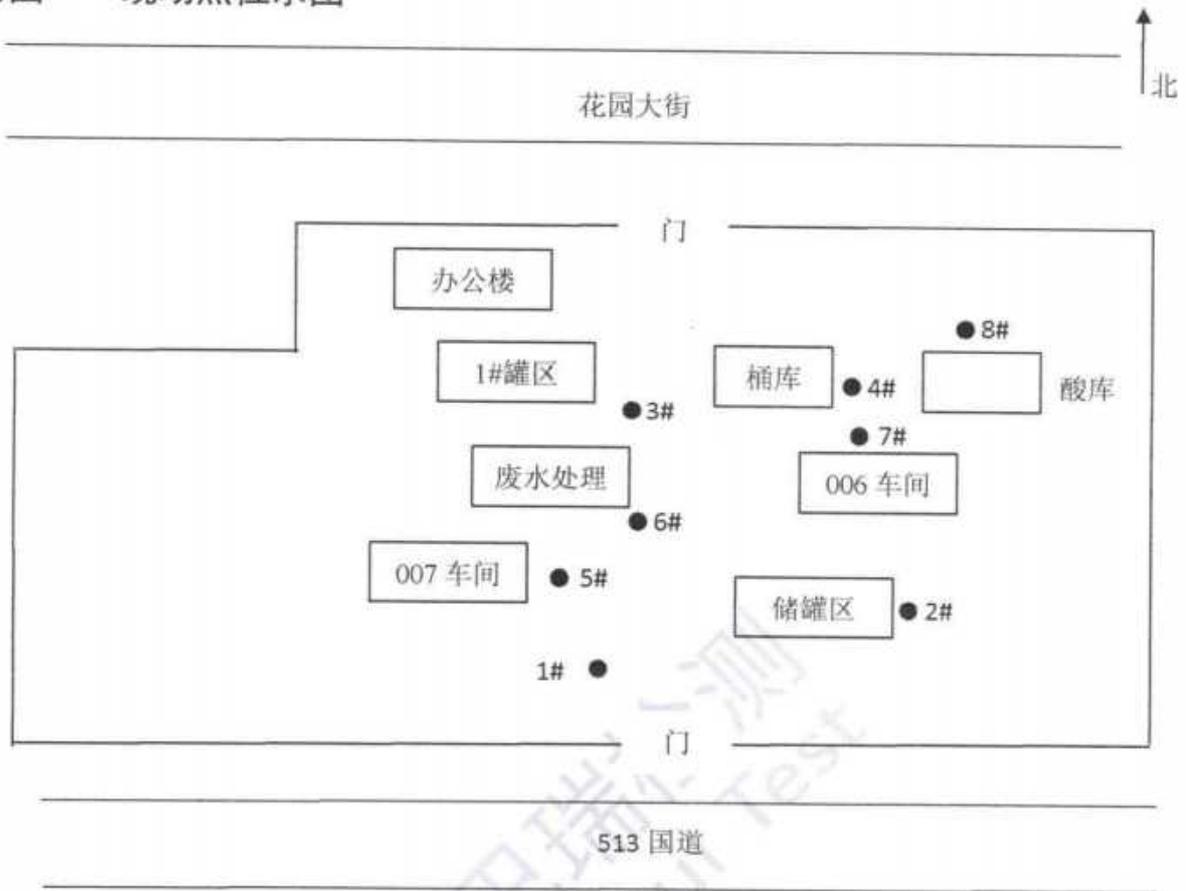
以下空白

附表二 仪器设备基本情况

仪器设备	型号	仪器编号
GPS 测量仪	G180901	BRHJ-FZ-0030
手持气象站	YT-SQ	BRHJ-0078
气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010 SE	BRHJ-0003
原子荧光光度计	AFS-8510	BRHJ-0005
电热鼓风干燥箱	101-0AB	BRHJ-0009
电子天平	FA2004	BRHJ-0035
PH 计	PHS-3C	BRHJ-0019
紫外可见分光光度计	UV-8000	BRHJ-0022
气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2020NX	BRHJ-0103
气相色谱仪	GC-2014	BRHJ-0002
电感耦合等离子体质谱仪	AgilentICPMS7800	BRHJ-0104
固相萃取仪	ASE-12	BRHJ-FZ-0028
旋转蒸发器	R201C	BRHJ-FZ-0029
干式氮吹仪	JC-220C-24	BRHJ-FZ-0044
微波消解仪	金牛 4010	BRHJ-FZ-0049
六联脂肪测定仪	JOYN-SXT-06	BRHJ-FZ-0099 BRHJ-FZ-0100
智能多联磁力加热板	ZNCL-DLB	BRHJ-FZ-0114
原子吸收分光光度计	AA-6880	BRHJ-0004

以下空白

附图一 现场点位示图



注: ● —土壤检测点位

1#—T1# (厂区南门西侧)

2#—T2# (2#储罐区东侧)

3#—T3# (1#罐区与 001 车间附近)

4#—T4# (桶库东侧)

5#—T5# (007 车间东侧)

6#—T6# (废水处理站南侧)

7#—T7# (006 车间北侧)

8#—T8# (酸库北侧)

*****报告结束*****

山东巴瑞环境检测股份有限公司



地址：山东省临邑县恒源经济开发区华兴路

电话：0534-8257588

邮编：251500

网址：<http://www.baruitest.com>

邮箱：sdbarui@163.com



191512340204



巴瑞检测
Barui Test



BRHJ202206-063

检测报告

BRHJ(检)202207-014

项目名称: 地下水检测

委托单位: 山东信立泰药业有限公司

报告日期: 2022年07月05日

山东巴瑞环境检测股份有限公司
Shandong Barui Environmental Test Co., LTD



报告说明

1. 本报告无“检验检测专用章”或“检验检测单位公章”时无效。
2. 本报告无编制、审核、授权签字人签字无效。
3. 本报告涂改、缺页、错页无效。
4. 若对检测报告结果有异议，请于收到报告起十五日内向本检验检测机构提出，逾期不予受理；法律法规规定的，按照法律法规执行。
5. 不可重复性试验不进行复检。
6. 若客户送样，检测报告结果仅对来样负责，不对样品来源负责。
7. 本检测报告部分复制无效。
8. 未经本机构同意，本检测报告不得用于广告宣传和公开传播等。
9. 若委托单位提供的信息影响检测结果，由此导致的一切后果与本检验检测机构无关。
10. 分包项目在检测报告中加注“*”表示。

地址：山东省德州市临邑县恒源经济开发区华兴路中段东侧山东巴瑞生物医药科技发展有限公司院内研发楼 101、203-214、224-225、301-322 房间

邮编：251500

联系电话：0534-8257588

网址：www.baruitest.com

电子邮箱：sdbarui@163.com

山东巴瑞环境检测股份有限公司

检测报告

委托单位	山东信立泰药业有限公司	委托/合同编号	BRHJ (委) 202206-067
受检单位	山东信立泰药业有限公司		
受检单位地址	山东省德州市临邑县经济开发区花园大道中段		
联系人	陈蕾蕾	联系电话	18315908241
检测项目	地下水: 色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、砷、硒、镉、铅、钠、汞、挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、亚硝酸盐氮(亚硝酸盐(以 N 计))、硝酸盐、氟化物、氟化物、碘化物、三氯甲烷、四氯化碳、二氯甲烷、苯、甲苯、六价铬、硫化物*、总大肠菌群、菌落总数、甲醇		
采样时间	2022.06.23	检测时间	2022.06.23-2022.06.27
评价	委托单位要求按照《GB/T 14848-2017 地下水质量标准》III 类进行评价。		
备注	<p>“L/ND”表示检测结果低于检出限或未检出。</p> <p>因受检单位工作环境特殊,不能进行拍摄,本报告仅提供点位“1#监测井(厂区南门西侧)、2#监测井(公司东北角(维修车间东侧))、3#监测井(仓储区西侧)”采样照片</p> <p>“*”为分包项目,本公司无相应资质认定许可技术能力,分包方为山东微谱检测技术有限公司,资质证书编号为:201512050002;分包项目报告编号为:WSD-22061079-HJ-02</p>		
<p>编制: 林雪娇 审核人: 孙月圆 授权签字人: 苗莹</p> <p>日期: 2022.07.05 日期: 2022.07.05 日期: 2022.07.05</p> <p style="text-align: right;">山东巴瑞环境检测股份有限公司 检验检测专用章</p> 			

第一部分 地下水检测结果

采样日期	2022.06.23				
采样点位	1#监测井 (厂区南门西侧)				
样品状态	无色、无味、透明				
检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
肉眼可见物	D010101-02	无量纲	无	无	合格
嗅和味	D010101-04	无量纲	无	无	合格
色度	20220606301D01	度	5	15	合格
浑浊度	20220606301D02	NTU	2	3	合格
pH 值	20220606301D03	无量纲	7.2	6.5~8.5	合格
总硬度	20220606301D04	mg/L	365	450	合格
溶解性总固体	20220606301D05	mg/L	1.31×10^3	1000	不合格
硫酸盐	20220606301D06	mg/L	288	250	不合格
氯化物		mg/L	412	250	不合格
铁	20220606301D07	$\mu\text{g/L}$	100	0.3mg/L (300 $\mu\text{g/L}$)	合格
锰			13.0	0.10mg/L (100 $\mu\text{g/L}$)	合格
铜			1.74	1.00mg/L (1000 $\mu\text{g/L}$)	合格
锌			3.94	1.00mg/L (1000 $\mu\text{g/L}$)	合格
铝			46.0	0.20mg/L (200 $\mu\text{g/L}$)	合格
砷			0.22	0.01mg/L (10 $\mu\text{g/L}$)	合格
硒			0.41L	0.01mg/L	合格
镉			0.05L	0.005mg/L	合格
铅			0.30	0.01mg/L (10 $\mu\text{g/L}$)	合格
钠	20220606301D08	mg/L	112	200	合格
碘化物	20220606301D09	mg/L	0.002L	0.08	合格
挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	20220606301D10	mg/L	0.0003L	0.002	合格

检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
阴离子表面活性剂	20220606301D11	mg/L	0.050L	0.3	合格
氨氮	20220606301D12	mg/L	0.200	0.50	合格
亚硝酸盐氮(亚硝酸盐 (以 N 计))	20220606301D13	mg/L	0.093	1.00	合格
硝酸盐	20220606301D14	mg/L	1.08	20.0	合格
氰化物	20220606301D15	mg/L	0.002L	0.05	合格
氟化物	20220606301D16	mg/L	0.37	1.0	合格
汞	20220606301D17	µg/L	0.04L	0.001mg/L	合格
六价铬	20220606301D18	mg/L	0.004L	0.05	合格
三氯甲烷	20220606301D19	µg/L	0.02L	60	合格
四氯化碳			0.03L	2.0	合格
二氯甲烷	20220606301D21	µg/L	6.13L	20	合格
苯	20220606301D23	µg/L	2L	10.0	合格
甲苯			2L	700	合格
耗氧量	20220606301D25	mg/L	1.99	3.0	合格
硫化物*	20220606301D26	mg/L	ND	0.02	合格
总大肠菌群	20220606301D27	MPN/100mL	未检出	3.0	合格
菌落总数		CFU/mL	34	100	合格
甲醇	20220606301D28	mg/L	0.2L	/	/

以下空白

采样日期	2022.06.23				
采样点位	2#监测井 (公司东北角 (维修车间东侧))				
样品状态	无色、无味、透明				
检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
肉眼可见物	D020101-02	无量纲	无	无	合格
嗅和味	D020101-04	无量纲	无	无	合格
色度	20220606302D01	度	5	15	合格
浑浊度	20220606302D02	NTU	2	3	合格
pH 值	20220606302D03	无量纲	7.0	6.5~8.5	合格
总硬度	20220606302D04	mg/L	392	450	合格
溶解性总固体	20220606302D05	mg/L	3.43×10^3	1000	不合格
硫酸盐	20220606302D06	mg/L	1.73×10^3	250	不合格
氯化物		mg/L	973	250	不合格
铁	20220606302D07	$\mu\text{g/L}$	106	0.3mg/L (300 $\mu\text{g/L}$)	合格
锰			13.9	0.10mg/L (100 $\mu\text{g/L}$)	合格
铜			1.70	1.00mg/L (1000 $\mu\text{g/L}$)	合格
锌			4.48	1.00mg/L (1000 $\mu\text{g/L}$)	合格
铝			45.0	0.20mg/L (200 $\mu\text{g/L}$)	合格
砷			0.22	0.01mg/L (10 $\mu\text{g/L}$)	合格
硒			0.41L	0.01mg/L	合格
镉			0.05L	0.005mg/L	合格
铅			0.58	0.01mg/L (10 $\mu\text{g/L}$)	合格
钠			20220606302D08	mg/L	111
碘化物	20220606302D09	mg/L	0.002L	0.08	合格
挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	20220606302D10	mg/L	0.0003L	0.002	合格

检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
阴离子表面活性剂	20220606302D11	mg/L	0.050L	0.3	合格
氨氮	20220606302D12	mg/L	0.320	0.50	合格
亚硝酸盐氮(亚硝酸盐 (以 N 计))	20220606302D13	mg/L	0.130	1.00	合格
硝酸盐	20220606302D14	mg/L	2.44	20.0	合格
氰化物	20220606302D15	mg/L	0.002L	0.05	合格
氟化物	20220606302D16	mg/L	0.33	1.0	合格
汞	20220606302D17	µg/L	0.04L	0.001mg/L	合格
六价铬	20220606302D18	mg/L	0.004L	0.05	合格
三氯甲烷	20220606302D19	µg/L	0.02L	60	合格
四氯化碳			0.03L	2.0	合格
二氯甲烷	20220606302D21	µg/L	6.13L	20	合格
苯	20220606302D23	µg/L	2L	10.0	合格
甲苯			2L	700	合格
耗氧量	20220606302D25	mg/L	2.22	3.0	合格
硫化物*	20220606302D26	mg/L	ND	0.02	合格
总大肠菌群	20220606302D27	MPN/100mL	未检出	3.0	合格
菌落总数		CFU/mL	25	100	合格
甲醇	20220606302D28	mg/L	0.2L	/	/

以下空白

采样日期	2022.06.23				
采样点位	3#监测井 (仓储区西侧)				
样品状态	无色、无味、透明				
检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
肉眼可见物	D030101-02	无量纲	无	无	合格
嗅和味	D030101-04	无量纲	无	无	合格
色度	20220606303D01	度	5	15	合格
浑浊度	20220606303D02	NTU	2	3	合格
pH 值	20220606303D03	无量纲	7.1	6.5~8.5	合格
总硬度	20220606303D04	mg/L	377	450	合格
溶解性总固体	20220606303D05	mg/L	2.73×10^3	1000	不合格
硫酸盐	20220606303D06	mg/L	632	250	不合格
氯化物		mg/L	1.59×10^3	250	不合格
铁	20220606303D07	$\mu\text{g/L}$	110	0.3mg/L (300 $\mu\text{g/L}$)	合格
锰			14.3	0.10mg/L (100 $\mu\text{g/L}$)	合格
铜			1.77	1.00mg/L (1000 $\mu\text{g/L}$)	合格
锌			3.32	1.00mg/L (1000 $\mu\text{g/L}$)	合格
铝			57.3	0.20mg/L (200 $\mu\text{g/L}$)	合格
砷			0.17	0.01mg/L (10 $\mu\text{g/L}$)	合格
硒			0.41L	0.01mg/L	合格
镉			0.05L	0.005mg/L	合格
铅			0.31	0.01mg/L (10 $\mu\text{g/L}$)	合格
钠	20220606303D08	mg/L	109	200	合格
碘化物	20220606303D09	mg/L	0.002L	0.08	合格
挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	20220606303D10	mg/L	0.0003L	0.002	合格

检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
阴离子表面活性剂	20220606303D11	mg/L	0.050L	0.3	合格
氨氮	20220606303D12	mg/L	0.123	0.50	合格
亚硝酸盐氮(亚硝酸盐 (以N计))	20220606303D13	mg/L	0.026	1.00	合格
硝酸盐	20220606303D14	mg/L	0.56	20.0	合格
氰化物	20220606303D15	mg/L	0.002L	0.05	合格
氟化物	20220606303D16	mg/L	0.39	1.0	合格
汞	20220606303D17	µg/L	0.04L	0.001mg/L	合格
六价铬	20220606303D18	mg/L	0.004L	0.05	合格
三氯甲烷	20220606303D19	µg/L	0.02L	60	合格
四氯化碳			0.03L	2.0	合格
二氯甲烷	20220606303D21	µg/L	6.13L	20	合格
苯	20220606303D23	µg/L	2L	10.0	合格
甲苯			2L	700	合格
耗氧量	20220606303D25	mg/L	1.82	3.0	合格
硫化物*	20220606303D26	mg/L	ND	0.02	合格
总大肠菌群	20220606303D27	MPN/100mL	未检出	3.0	合格
菌落总数		CFU/mL	30	100	合格
甲醇	20220606303D28	mg/L	0.2L	/	/

以下空白

采样日期	2022.06.23				
采样点位	4#监测井 (废水处理站西侧)				
样品状态	无色、无味、透明				
检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
肉眼可见物	D040101-02	无量纲	无	无	合格
嗅和味	D040101-04	无量纲	无	无	合格
色度	20220606304D01	度	5	15	合格
浑浊度	20220606304D02	NTU	2	3	合格
pH 值	20220606304D03	无量纲	7.4	6.5~8.5	合格
总硬度	20220606304D04	mg/L	382	450	合格
溶解性总固体	20220606304D05	mg/L	1.39×10 ³	1000	不合格
硫酸盐	20220606304D06	mg/L	386	250	不合格
氯化物		mg/L	341	250	不合格
铁	20220606304D07	μg/L	98.9	0.3mg/L (300μg/L)	合格
锰			12.8	0.10mg/L (100μg/L)	合格
铜			1.61	1.00mg/L (1000μg/L)	合格
锌			3.04	1.00mg/L (1000μg/L)	合格
铝			43.3	0.20mg/L (200μg/L)	合格
砷			0.26	0.01mg/L (10μg/L)	合格
硒			0.41L	0.01mg/L	合格
镉			0.05L	0.005mg/L	合格
铅			0.26	0.01mg/L (10μg/L)	合格
钠			20220606304D08	mg/L	110
碘化物	20220606304D09	mg/L	0.002L	0.08	合格
挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	20220606304D10	mg/L	0.0003L	0.002	合格

检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
阴离子表面活性剂	20220606304D11	mg/L	0.050L	0.3	合格
氨氮	20220606304D12	mg/L	0.356	0.50	合格
亚硝酸盐氮(亚硝酸盐 (以 N 计))	20220606304D13	mg/L	0.043	1.00	合格
硝酸盐	20220606304D14	mg/L	2.82	20.0	合格
氰化物	20220606304D15	mg/L	0.002L	0.05	合格
氟化物	20220606304D16	mg/L	0.51	1.0	合格
汞	20220606304D17	μg/L	0.04L	0.001mg/L	合格
六价铬	20220606304D18	mg/L	0.004L	0.05	合格
三氯甲烷	20220606304D19	μg/L	0.02L	60	合格
四氯化碳			0.03L	2.0	合格
二氯甲烷	20220606304D21	μg/L	6.13L	20	合格
苯	20220606304D23	μg/L	2L	10.0	合格
甲苯			2L	700	合格
耗氧量	20220606304D25	mg/L	2.06	3.0	合格
硫化物*	20220606304D26	mg/L	ND	0.02	合格
总大肠菌群	20220606304D27	MPN/100mL	未检出	3.0	合格
菌落总数		CFU/mL	48	100	合格
甲醇	20220606304D28	mg/L	0.2L	/	/

以下空白

第二部分 附录

附表一 检测项目及方法依据

检测项目	方法依据	检出限	单位
色度	GB/T 11903-1989 水质 色度的测定 3 铂钴比色法	/	度
浑浊度	GB/T 13200-1991 水质 浊度的测定	1	NTU
肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法	/	无量纲
pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	/	无量纲
嗅和味	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法	/	无量纲
总硬度	GB/T 7477- 1987 水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	0.05	mmol/L
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称量法	/	mg/L
硫酸盐	HJ 84-2016 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	0.006	mg/L
氯化物			
铁	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.82	μg/L
锰		0.12	
铜		0.08	
锌		0.67	
铝		1.15	
砷		0.12	
硒		0.41	
镉		0.05	
镉		0.05	
铅		0.09	
钠	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 22.1 火焰原子吸收分光光度法	0.01	mg/L
碘化物	HJ 778-2015 水质 碘化物的测定 离子色谱法	0.002	mg/L
挥发酚(挥发性酚类 (以苯酚计))	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 萃取分光光度法	0.0003	mg/L
阴离子表面活性剂	GB/T 7494- 1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	0.050	mg/L
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025	mg/L
亚硝酸盐氮(亚硝酸盐 (以 N 计))	GB/T 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	0.003	mg/L
硝酸盐	HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法	0.08	mg/L

检测项目	方法依据	检出限	单位
氟化物	GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	0.002	mg/L
氟化物	GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	0.05	mg/L
汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.04	μg/L
六价铬	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004	mg/L
三氯甲烷	HJ 620-2011 水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法	0.02	μg/L
四氯化碳		0.03	
二氯甲烷		6.13	μg/L
耗氧量	GB/T 5750.7-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.2 碱性高锰酸钾法	0.05	mg/L
苯	HJ 1067-2019 水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2	μg/L
甲苯		2	
硫化物*	HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.003	mg/L
总大肠菌群	GB/T 5750.12-2006 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2.1 多管发酵法	/	MPN/100ml
菌落总数	GB/T 5750.12-2006 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 1.1 平皿计数法	/	CFU/mL
甲醇	HJ 895-2017 水质甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法	0.2	mg/L

以下空白

附表二 仪器设备基本情况

仪器设备	型号	仪器编号
手持气象站	YT-SQ	BRHJ-0107
微波消解仪	金牛 4010	BRHJ-FZ-0049
电热恒温水浴锅	DZKW-4	BRHJ-0011
原子荧光光度计	AFS-8510	BRHJ-0005
电感耦合等离子体质谱仪	AgilentICPMS7800	BRHJ-0104
气相色谱仪	GC-2014	BRHJ-0002
电热恒温水浴锅	DZKW-4	BRHJ-0012
PH 计	PHS-3C	BRHJ-0019
紫外可见分光光度计	UV-8000	BRHJ-0057
电热鼓风干燥箱	101-0AB	BRHJ-0010
电子天平	FA2004	BRHJ-0036
离子色谱仪	CIC-D120	BRHJ-0064
紫外可见分光光度计	UV-8000	BRHJ-0022
离子计	PXSJ-216F	BRHJ-0007
滴定管	50mL	BL-0205
电热恒温培养箱	BK.B11-100-I	BRHJ-0054
压力蒸汽灭菌器	BKQ-B75 II 型	BRHJ-0056
生物安全柜	BSC-1500IIA2-X	BRHJ-FZ-0071

以下空白

附图一 采样照片

点位名称: 1#监测井 (厂区南门西侧)	点位名称: 2#监测井 (公司东北角 (维修车间东侧))
	
点位名称: 3#监测井 (仓储区西侧)	

*****报告结束*****

山东巴瑞环境检测股份有限公司



地址：山东省临邑县恒源经济开发区华兴路

电话：0534-8257588

邮编：251500

网址：<http://www.baruitest.com>

邮箱：sdbarui@163.com

附件5：质控报告

质 控 报 告

Quality Control Report

项 目 名 称: 山东信立泰药业有限公司地下水和土壤自行监测

Name of Sample: 实验室内部质量控制报告

委 托 单 位

Name of Clients: 山东信立泰药业有限公司

检 验 类 别

Type of Inspection: 委托

报 告 日 期

Date of Issue: 2022-07-08

山东信立泰药业有限公司地下水和土壤自行监测 土壤检测实验室内部质量控制报告

一、样品保存及流转

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)，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，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，内置蓝冰。样品采集后应立即存放至保温箱内，保温箱内温度控制在 4℃ 以下。

(3) 样品流转保存。样品保存在有冰冻蓝冰的保温箱内运送到实验室，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1-1 土壤样品的采集分类及保存条件要求

类别	项目	采样容器	保护剂	保存条件	样品时效性(d)
金属类	重金属、无机类	棕色玻璃瓶，具硅橡胶-聚四氟乙烯衬垫螺旋盖	/	4℃以下	30
挥发性有机物类	挥发性有机污染物	40毫升棕色玻璃吹扫捕集瓶，具硅橡胶-聚四氟乙烯衬垫螺旋盖	4个不加甲醇（PID初筛低含量样品）。	4℃以下	7
半挥发性有机物类	半挥发性有机污染物、石油烃	棕色玻璃瓶，具硅橡胶-聚四氟乙烯衬垫螺旋盖	/	4℃以下	10

表1-2 地下水样品的采集分类及保存条件要求

类别	项目	采样容器和体积	保护剂	保存条件
金属 1	六价铬	棕色玻璃瓶或聚乙烯瓶	氢氧化钠，PH=7-9	常温
金属 2	钠、铁、锰、铜、锌、铝、砷、硒、镉、铅	棕色玻璃瓶或聚乙烯瓶	硝酸，pH≤2	常温
金属 3	汞	棕色玻璃瓶或聚乙烯瓶	盐酸，14d	

挥发性有机污染物	四氯化碳、三氯甲烷、苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷	棕色玻璃瓶,具硅橡胶-聚四氟乙烯衬垫螺旋盖	加酸, pH<2, 加入 0.01-0.02g 抗坏血酸除去余氯	4℃冷藏
微生物指标	总大肠菌群、菌落总数	灭菌瓶或灭菌袋	硫代硫酸钠, 4h	
/	氰化物、挥发酚	玻璃瓶	氢氧化钠, pH≥12	4℃冷藏
	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、溶解性总固体、硫酸盐、氟化物、碘化物、氯化物、硫化物、阴离子表面活性剂、总硬度	棕色玻璃瓶或聚乙烯瓶	/	
	氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮	棕色玻璃瓶或聚乙烯瓶	/	4℃冷藏
	耗氧量	棕色玻璃瓶或聚乙烯瓶	/	4℃冷藏
/	石油类	棕色玻璃瓶	加盐酸, pH<2	4℃冷藏

2、样品流转

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

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

b) 样品运输样品流转运输应保证样品完好并低温保存, 采用适当的减震隔离措施, 严防样品瓶的破损、混淆或沾污, 在保存时限内运送至样品检测单位。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。

c) 样品接收: 样品检测单位收到样品箱后, 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, 样品检测单位的实验室负责人应在“样品运送单”中“特别说明”栏中进行标注, 并及时与采样工作组组长沟通。样品检测单位收到样品后, 按照样品运送单要求, 立即安排样品保存和检测。

二、实验室内部质量控制

实验室具有 CMA 资质，具备国家有关法律、法规规定的基本条件和能力，可以向社会出具有证明作用的数据和结果，检测能力满足本次调查采集样品分析项目的要求。

1、空白实验

(1) 每批次样品分析时，均进行空白试验。分析测试方法有规定的，按标准测试方法的规定进行；分析测试方法无规定时，要求每批样品或每 20 个样品应至少做 1 次空白试验。

(2) 空白样品分析测试结果一般应低于方法检出限。若空白样品分析测试结果低于方法检出限，可忽略不计；若空白样品分析测试结果略高于方法检出限但比较稳定，可进行多次重复试验，计算空白样品分析测试结果平均值并从样品分析测试结果中扣除；若空白样品分析测试结果明显超过正常值，实验室应查找原因并采取适当的纠正和预防措施，并重新对样品进行分析测试。

2、定量校准

(1) 分析仪器校准首先选用有证标准物质。当没有有证标准物质时，用纯度较高（一般不低于 98%）、性质稳定的化学试剂直接配制仪器校准用标准溶液。

(2) 校准曲线采用校准曲线法进行定量分析时，一般应至少使用 5 个浓度梯度的标准溶液（除空白外），覆盖被测样品的浓度范围，且最低点浓度应接近方法测定下限的水平。分析测试方法有规定时，按分析测试方法的规定进行；分析测试方法无规定时，校准曲线相关系数要求为 $r > 0.999$ 。

(3) 仪器稳定性检查连续进样分析时，每分析测试 20 个样品，测定一次校准曲线中间浓度点，确认分析仪器校准曲线是否发生显著变化。分析测试方法有规定的，按分析测试方法的规定进行；分析测试方法无规定时，无机检测项目分析测试相对偏差控制在 10% 以内，有机检测项目分析测试相对偏差控制在 20% 以内，超过此范围时需要查明原因，重新绘制校准曲线，并重新分析测试该批次全

部样品。

表 2-1 全程序空白试验记录表

检测日期	样品类型	样品编号	检测项目	分析方法	检出限	结果	结果评价	检测人员
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	铝	HJ 700-2014	1.15 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	锰	HJ 700-2014	0.12 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	铁	HJ 700-2014	0.82 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	铜	HJ 700-2014	0.08 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	锌	HJ 700-2014	0.67 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	砷	HJ 700-2014	0.12 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	硒	HJ 700-2014	0.41 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	镉	HJ 700-2014	0.05 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	王敏
2022.6.25	地下水	20220606305D01 (全程序空白)	铅	HJ 700-2014	0.09 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	王敏
2022.6.24	地下水	20220606305D02 (全程序空白)	汞	HJ694-214	0.04 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	王敏
2022.6.27	地下水	20220606305D03 (全程序空白)	三氯甲烷	HJ620-2011	0.02 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	郑月圆
2022.6.27	地下水	20220606305D03 (全程序空白)	四氯化碳	HJ620-2011	0.03 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	郑月圆
2022.6.25	地下水	20220606305D04 (全程序空白)	二氯甲烷	HJ620-2011	6.13 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	地下水	20220606305D05 (全程序空白)	苯	HJ1067-2019	2 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	地下水	20220606305D05 (全程序空白)	甲苯	HJ1067-2019	2 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	郑月圆
2022.6.25	地下水	20220606305D07 (全程序空白)	甲醇	HJ895-2017	0.2 mg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	氯甲烷	HJ605-2011	1.0 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	氯乙烯	HJ605-2011	1.0 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 1-二氯乙烯	HJ605-2011	1.0 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	二氯甲烷	HJ605-2011	1.5 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	反式-1, 2-二氯乙烯	HJ605-2011	1.4 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 1-二氯乙烷	HJ605-2011	1.2 $\mu\text{g/L}$	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	顺式-1, 2-二氯乙烯	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆

2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	氯仿	HJ605-2011	1.1	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 1, 1-三氯乙烷	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	四氯化碳	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	苯	HJ605-2011	1.9	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 2-二氯乙烷	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	三氯乙烯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 2-二氯丙烷	HJ605-2011	1.1	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	甲苯	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 1, 2-三氯乙烷	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	四氯乙烯	HJ605-2011	1.4	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	氯苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	乙苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	对/间二甲苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	邻二甲苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	苯乙烯	HJ605-2011	1.1	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 2, 3-三氯丙烷	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 4-二氯苯	HJ605-2011	1.5	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T01(运输空白)	1, 2-二氯苯	HJ605-2011	1.5	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	氯甲烷	HJ605-2011	1.0µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	氯乙烯	HJ605-2011	1.0µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 1-二氯乙烯	HJ605-2011	1.0µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	二氯甲烷	HJ605-2011	1.5µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	反式-1, 2-二氯乙烯	HJ605-2011	1.4µg/L	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 1-二氯乙烷	HJ605-2011	1.2µg/L	ND	合格	郑月圆

2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	顺式-1, 2-二氯乙烯	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	氯仿	HJ605-2011	1.1	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 1, 1-三氯乙烯	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	四氯化碳	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	苯	HJ605-2011	1.9	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 2-二氯乙烯	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	三氯乙烯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 2-二氯丙烷	HJ605-2011	1.1	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	甲苯	HJ605-2011	1.3	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 1, 2-三氯乙烯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	四氯乙烯	HJ605-2011	1.4	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	氯苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 1, 1, 2-四氯乙烯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	乙苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	对/间二甲苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	邻二甲苯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	苯乙烯	HJ605-2011	1.1	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 1, 2, 2-四氯乙烯	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 2, 3-三氯丙烷	HJ605-2011	1.2	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 4-二氯苯	HJ605-2011	1.5	ND	合格	郑月圆
2022.6.24	土壤	20220606409T02(全程序空白)	1, 2-二氯苯	HJ605-2011	1.5	ND	合格	郑月圆

3、精密度控制

(1) 每批次分析样品中，随机抽取 5% 的样品进行平行双样分析；当批次样品数 < 20 时，至少随机抽取 1 个样品进行平行双样分析。

(2) 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： $RD(\%) = |A-B| / (A+B) \times 100$ 。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：合格率(%) = 合格样品数/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%。

表 2-2 平行双样分析结果记录表

检测日期	样品类型	样品编号 A	平行样编号	检测项目	检测值 A	检测值 B	相对偏差 RD (%)	结果评价
2022.6.27	地下水	20220606301D19	20220606301D20	三氯甲烷	0.02L	0.02L	/	合格
2022.6.27	地下水	20220606301D19	20220606301D20	四氯化碳	0.03L	0.03L	/	合格
2022.6.25	地下水	20220606301D21	20220606301D22	二氯甲烷	6.13L	6.13L	/	合格
2022.6.24	地下水	20220606301D23	20220606301D24	苯	2L	2L	/	合格
2022.6.24	地下水	20220606301D23	20220606301D24	甲苯	2L	2L	/	合格
2022.6.25	地下水	20220606301D28	20220606301D29	甲醇	0.2L	0.2L	/	合格
2022.6.27	地下水	20220606302D19	20220606302D20	三氯甲烷	0.02L	0.02L	/	合格
2022.6.27	地下水	20220606302D19	20220606302D20	四氯化碳	0.03L	0.03L	/	合格
2022.6.25	地下水	20220606302D21	20220606302D21	二氯甲烷	6.13L	6.13L	/	合格
2022.6.24	地下水	20220606302D23	20220606302D24	苯	2L	2L	/	合格
2022.6.24	地下水	20220606302D23	20220606302D24	甲苯	2L	2L	/	合格
2022.6.25	地下水	20220606302D28	20220606302D29	甲醇	0.2L	0.2L	/	合格
2022.6.27	地下水	20220606303D19	20220606303D20	三氯甲烷	0.02L	0.02L	/	合格
2022.6.27	地下水	20220606303D19	20220606303D20	四氯化碳	0.03L	0.03L	/	合格
2022.6.25	地下水	20220606303D21	20220606303D22	二氯甲烷	6.13L	6.13L	/	合格
2022.6.24	地下水	20220606303D23	20220606303D24	苯	2L	2L	/	合格
2022.6.24	地下水	20220606303D23	20220606303D24	甲苯	2L	2L	/	合格

2022.6.25	地下水	20220606303D28	20220606303D29	甲醇	0.2L	0.2L	/	合格
2022.6.27	地下水	20220606304D19	20220606304D20	三氯甲烷	0.02L	0.02L	/	合格
2022.6.27	地下水	20220606304D19	20220606304D20	四氯化碳	0.03L	0.03L	/	合格
2022.6.25	地下水	20220606304D21	20220606304D22	二氯甲烷	6.13L	6.13L	/	合格
2022.6.24	地下水	20220606304D23	20220606304D24	苯	2L	2L	/	合格
2022.6.24	地下水	20220606304D23	20220606304D24	甲苯	2L	2L	/	合格
2022.6.25	地下水	20220606304D28	20220606304D29	甲醇	0.2L	0.2L	/	合格

4. 准确度控制

(1) 使用有证标准物质：①当具备与被测土壤或地下水样品基体相同或类似的有证标准物质时，在每批次样品分析时同步均匀插入与被测样品含量水平相当的有证标准物质样品进行分析测试。每批次同类型分析样品要求按样品数 5%的比例插入标准物质样品；当批次分析样品数 < 20 时，至少插入 1 个标准物质样品。②将标准物质样品的分析测试结果 (x) 与标准物质认定值 (或标准值) (μ) 进行比较，计算相对误差 (RE)。RE 计算公式如下： $RE (\%) = (x - \mu) / \mu \times 100$ 。

若 RE 在允许范围内，则对该标准物质样品分析测试的准确度控制为合格，否则为不合格。土壤和地下水标准物质样品中其他检测项目 RE 允许范围可参照标准物质证书给定的扩展不确定度确定。③对有证标准物质样品分析测试合格率要求应达到 100%。当出现不合格结果时，应查明其原因，采取适当的纠正和预防措施，并对该标准物质样品及与之关联的详查送检样品重新进行分析测试。

表 2-3 有证标准物质检测结果记录表

检测日期	样品类型	检测项目	标准物质编号	标准值及其不确定度	检测结果	结果评价	检测人员
2022.06.30	土壤	六价铬	ZK-JT2203-0033-01	10.0±1.5mg/kg	10.9 mg/kg	合格	郑月圆
2022.06.23	土壤	氰化物	ZKRMH-A093-01	4.41±0.41mg/kg	4.12mg/kg	合格	颜强
2022.06.27	土壤	汞	ZK-EKM-S-510204-01	0.202±0.021mg/kg	0.205 mg/kg	合格	王敏
2022.09.23	地下水	pH	ZK-B21050011-02	9.17±0.41	9.24	合格	张君
2022.6.29	地下水	硬度	ZK-T2204-0561-01	1.52±10%mmol/L	1.56mmol/L	合格	吕德英

2022.6.24	地下水	硫酸盐	ZK-B21070502-01	19.6±1.2mg/L	20.1mg/L	合格	张君
2022.6.24	地下水	氯化物	ZK-B21070802-01	12.3±0.6mg/L	12.7mg/L	合格	张君
2022.6.23	地下水	碘化物	ZK-B21050105-01	5.19±0.32mg/L	5.26mg/L	合格	吕德英
2022.6.25	地下水	阴离子表面活性剂	ZK-N81484-04	4.73±5% mg/L	4.78mg/L	合格	吕德英
2022.6.24	地下水	氨氮	ZK-B21110190-01	17.6±0.9mg/L	18.0mg/L	合格	颜强
2022.6.23	地下水	亚硝酸盐氮	ZK-B2005010-01	4.05±0.25mg/L	4.01mg/L	合格	颜强
2022.6.23	地下水	硝酸盐	ZK-B21110309-01	11.3±0.7mg/L	11.6mg/L	合格	颜强
2022.6.23	地下水	氰化物	ZK-T22040030-01	0.202±8%mg/L	0.210mg/L	合格	颜强
2022.6.25	地下水	氟化物	ZK-B2003348-01	1.75±0.17mg/L	1.86mg/L	合格	颜强
2022.6.24	地下水	汞	ZK-T2205-0111-01	4.6±0.46μg/L	4.74μg/L	合格	王敏
2022.6.23	地下水	六价铬	ZK-B21070012-02	0.210±0.010mg/L	0.205mg/L	合格	颜强

表 2-4 加标回收率试验结果记录表

检测日期	样品类型	检测项目	样品编号	加标量 (mg/kg)	检测结果		合格回收率范围	加标回收率	结果评价	检测人员
					样品	加标样品				
2022.06.30	土壤	六价铬	20220606408T01	19.7	未检出	20.2 mg/kg	70-130%	103	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	氯甲烷	20220606401T01	112	未检出	126mg/kg	70-130%	126	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	氯乙烯	20220606401T01	112	未检出	130mg/kg	70-130%	130	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 1-二氯乙烯	20220606401T01	112	未检出	123mg/kg	70-130%	123	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	二氯甲烷	20220606401T01	112	未检出	123mg/kg	70-130%	123	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	反式-1, 2-二氯乙烯	20220606401T01	112	未检出	131mg/kg	70-130%	131	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 1-二氯乙烷	20220606401T01	112	未检出	123mg/kg	70-130%	123	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	顺式-1, 2-二氯乙烯	20220606401T01	112	未检出	124mg/kg	70-130%	124	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	氯仿	20220606401T01	112	未检出	98.9mg/kg	70-130%	98.9	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 1, 1-三氯乙烷	20220606401T01	112	未检出	108mg/kg	70-130%	108	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	四氯化碳	20220606401T01	112	未检出	124mg/kg	70-130%	124	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	苯	20220606401T01	112	未检出	114mg/kg	70-130%	114	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 2-二氯乙烷	20220606401T01	112	未检出	104mg/kg	70-130%	104	合格	郑月园

2022.6.24	土壤	三氯乙烯	20220606401T01	112	未检出	126mg/kg	70-130%	126	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 2-二氯丙烷	20220606401T01	112	未检出	129mg/kg	70-130%	129	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	甲苯	20220606401T01	112	未检出	133mg/kg	70-130%	110	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 1, 2-三氯乙烷	20220606401T01	112	未检出	123mg/kg	70-130%	86.8	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	四氯乙烯	20220606401T01	112	未检出	97.2mg/kg	70-130%	106	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	氯苯	20220606401T01	112	未检出	119mg/kg	70-130%	106	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	20220606401T01	112	未检出	119mg/kg	70-130%	106	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	乙苯	20220606401T01	112	未检出	131mg/kg	70-130%	117	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	对/间二甲苯	20220606401T01	112	未检出	217mg/kg	70-130%	96.9	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	邻二甲苯	20220606401T01	112	未检出	126mg/kg	70-130%	112	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	苯乙烯	20220606401T01	112	未检出	119mg/kg	70-130%	106	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	20220606401T01	112	未检出	114mg/kg	70-130%	102	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 2, 3-三氯丙烷	20220606401T01	112	未检出	121mg/kg	70-130%	108	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 4-二氯苯	20220606401T01	112	未检出	122mg/kg	70-130%	109	合格	郑月园
2022.6.24	土壤	1, 2-二氯苯	20220606401T01	112	未检出	118mg/kg	70-130%	105	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	硝基苯	20220606408T01	1.66	未检出	1.46mg/kg	64±26	88.0	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	苯胺	20220606408T01	1.66	未检出	1.09mg/kg	60±15	65.7	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	2-氯苯酚	20220606408T01	1.66	未检出	1.37mg/kg	61±26	82.5	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	苯并[a]葱	20220606408T01	1.66	未检出	1.42mg/kg	97±24	85.5	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	苯并[a]芘	20220606408T01	1.66	未检出	1.70mg/kg	75±30	102	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	苯并[b]荧蒽	20220606408T01	1.66	未检出	1.61mg/kg	95±36	97.0	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	苯并[k]荧蒽	20220606408T01	1.66	未检出	1.79mg/kg	94±20	108	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	蒽	20220606408T01	1.66	未检出	1.59mg/kg	88±34	95.8	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	二苯并[a,h]葱	20220606408T01	1.66	未检出	1.69mg/kg	96±32	102	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	苯并[1,2,3-cd]芘	20220606408T01	1.66	未检出	1.56mg/kg	92±40	94.0	合格	郑月园
2022.6.25	土壤	萘	20220606408T01	1.66	未检出	1.54mg/kg	67±28	92.8	合格	郑月园
2022.7.2	土壤	石油烃	20220606408T01	69	未检出	78mg/kg	50-140	113	合格	郑月园
2022.6.25	地下水	铝	空白加标	100mg/L	未检出	84.616mg/L	80-120%	84.6	合格	王敏
2022.6.25	地下水	锰	空白加标	100mg/L	未检出	81.386mg/L	80-120%	81.4	合格	王敏
2022.6.25	地下水	铁	空白加标	100mg/L	未检出	82.983mg/L	80-120%	83.0	合格	王敏

2022.6.25	地下水	铜	空白加标	100mg/L	未检出	83.299mg/L	80~120%	83.3	合格	王敏
2022.6.25	地下水	锌	空白加标	100mg/L	未检出	85.991mg/L	80~120%	86.0	合格	王敏
2022.6.25	地下水	砷	空白加标	100mg/L	未检出	82.052mg/L	80~120%	82.1	合格	王敏
2022.6.25	地下水	硒	空白加标	100mg/L	未检出	83.996mg/L	80~120%	84.0	合格	王敏
2022.6.25	地下水	镉	空白加标	100mg/L	未检出	81.752mg/L	80~120%	81.8	合格	王敏
2022.6.25	地下水	铅	空白加标	100mg/L	未检出	82.963mg/L	80~120%	83.0	合格	王敏
2022.6.27	地下水	三氯甲烷	20220606304D20	25 μ g/L	未检出	22.610 μ g/L	80~120%	90.4	合格	郑月园
2022.6.27	地下水	四氯化碳	20220606304D20	25 μ g/L	未检出	26.985 μ g/L	80~120%	108	合格	郑月园
2022.6.25	地下水	二氯甲烷	20220606304D22	1500 μ g/L	未检出	1593.572 μ g/L	80~120%	106	合格	郑月园
2022.6.24	地下水	苯	20220606304D24	1000 μ g/L	未检出	902.711 μ g/L	70~130%	90.3	合格	郑月园
2022.6.24	地下水	甲苯	20220606304D24	1000 μ g/L	未检出	924.282 μ g/L	70~130%	92.4	合格	郑月园
2022.6.25	地下水	甲醇	20220606304D29	20 μ g	未检出	1.749mg/L	70~130%	87.4	合格	郑月园

三、分析测试方法

表 3-1 土壤监测方法一览表

检测项目	方法依据	检出限	单位
砷	HJ 803-2016 土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 水提取-电感耦合等离子体质谱法	0.4	mg/kg
镉		0.09	mg/kg
铜		0.6	mg/kg
铅		2	mg/kg
镍		1	mg/kg
铬(总铬)		2	mg/kg
锌		1	mg/kg
六价铬	HJ 1082-2019 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	0.5	mg/kg

检测项目	方法依据	检出限	单位
汞	HJ 680-2013 土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法	0.002	mg/kg
四氯化碳	HJ 605 -2011 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	1.3	µg/kg
氯仿		1.1	µg/kg
氯甲烷		1.0	µg/kg
1,1-二氯乙烷		1.2	µg/kg
1,2-二氯乙烷		1.3	µg/kg
1,1-二氯乙烯		1.0	µg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯		1.3	µg/kg
反式-1,2-二氯乙烯		1.4	µg/kg
二氯甲烷		1.5	µg/kg
1,2-二氯丙烷		1.1	µg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷		1.2	µg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷		1.2	µg/kg
四氯乙烯		1.4	µg/kg
1,1,1-三氯乙烷		1.3	µg/kg
1,1,2-三氯乙烷		1.2	µg/kg
三氯乙烯		1.2	µg/kg
1,2,3-三氯丙烷		1.2	µg/kg

氯乙烯	HJ 605 -2011 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	1.0	µg/kg	
苯		1.9	µg/kg	
氯苯		1.2	µg/kg	
乙苯		1.2	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	
1,2-二氯苯		1.5	µg/kg	
1,4-二氯苯		1.5	µg/kg	
硝基苯		HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.09	mg/kg
苯胺			/	mg/kg
2-氯酚	0.06		mg/kg	
苯并[a]蒽	0.1		mg/kg	
苯并[a]芘	0.1		mg/kg	
苯并[b]荧蒽	0.2		mg/kg	
苯并[k]荧蒽	0.1		mg/kg	
蒽	0.1		mg/kg	
二苯并[a,h]蒽	0.1		mg/kg	

茚并[1,2,3-cd] 芘		0.1	mg/kg
萘		0.09	mg/kg
石油烃	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法	6	mg/kg
pH	HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法	/	无量纲
氰化物	HJ 745-2015 土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法	0.04	mg/kg

表 3-2 地下水监测方法一览表

监测项目	标准编号	检出限	单位
色度	GB/T 11903-1989 水质 色度的测定 3 铂钴比色法	/	度
浑浊度	GB/T 13200-1991 水质 浊度的测定	1	NTU
肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法	/	无量纲
pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	/	无量纲
嗅和味	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法	/	无量纲
总硬度	GB/T 7477- 1987 水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	0.05	mmol/L
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称量法	/	mg/L
硫酸盐	HJ 84-2016 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	0.006	mg/L
氯化物			mg/L
铁	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.82	μg/L
锰		0.12	μg/L
铜		0.08	μg/L
锌		0.67	μg/L
铝		1.15	μg/L
砷		0.12	μg/L
硒		0.41	μg/L
镉		0.05	μg/L
铅		0.09	μg/L

钠	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 22.1 火焰原子吸收分光光度法	0.01	mg/L
碘化物	HJ 778-2015 水质 碘化物的测定 离子色谱法	0.002	mg/L
挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 萃取分光光度法	0.0003	mg/L
阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	0.050	mg/L
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025	mg/L
亚硝酸盐氮(亚硝酸盐(以 N 计))	GB/T 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	0.003	mg/L
硝酸盐	HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法	0.08	mg/L
氰化物	GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 4.1 异烟酸-吡啶酮分光光度法	0.002	mg/L
氟化物	GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	0.05	mg/L
汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.04	μg/L
六价铬	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004	mg/L
三氯甲烷	HJ 620-2011 水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法	0.02	μg/L
四氯化碳		0.03	μg/L
二氯甲烷		6.13	μg/L
耗氧量	GB/T 5750.7-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.2 碱性高锰酸钾法	0.05	mg/L
苯	HJ 1067-2019 水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2	μg/L
甲苯		2	μg/L
硫化物*	HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.003	mg/L
总大肠菌群	GB/T 5750.12-2006 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2.1 多管发酵法	/	MPN/100ml
菌落总数	GB/T 5750.12-2006 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 1.1 平皿计数法	/	CFU/mL
甲醇	HJ 895-2017 水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法	0.2	mg/L

四、分析仪器设备

表 4-1 分析仪器设备列表

样品类型	检测项目	仪器名称	型号规格	编号	校准/检定情况
土壤	挥发性有机物	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010 SE	BRHJ-0003	已校准/检定
	汞	原子荧光光度计	AFS-8510	BRHJ-0005	
	pH	PH 计	PHS-3C	BRHJ-0019	

	氟化物	紫外可见分光光度计	UV-8000	BRHJ-0022
	半挥发性有机物	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2020NX	BRHJ-0103
	石油烃	气相色谱仪	GC-2014	BRHJ-0002
	砷、镉、铜、铅、镍、铬(总铬)、锌	电感耦合等离子体质谱仪	AgilentICPMS7800	BRHJ-0104
	六价铬	原子吸收分光光度计	AA-6880	BRHJ-0004
	汞	原子荧光光度计	AFS-8510	BRHJ-0005
	铁、锰、铜、锌、铝、砷、硒、镉、铅	电感耦合等离子体质谱仪	AgilentICPMS7800	BRHJ-0104
	钠	原子吸收分光光度计	AA-6880	BRHJ-0004
	三氯甲烷、四氯化碳、二氯甲烷、苯 甲苯、甲醇	气相色谱仪	GC-2014	BRHJ-0002
	pH 值	PH 计	PHS-3C	BRHJ-0019
	硫酸盐、氯化物、碘化物	离子色谱仪	CIC-D120	BRHJ-0064
地下水	六价铬、碘化物、挥发酚(挥发性酚类(以 苯酚计))	紫外可见分光光度计	UV-8000	BRHJ-0057
	阴离子表面活性剂、氨氮、亚硝酸盐氮(亚 硝酸盐(以 N 计))、硝酸盐、氟化物	紫外可见分光光度计	UV-8000	BRHJ-0022
	氟化物	离子计	PXSJ-216F	BRHJ-0007
	总硬度	滴定管	50mL	BL-0205
	总大肠菌群、菌落总数	电热恒温培养箱	BK.B11-100-I	BRHJ-0054
		压力蒸汽灭菌器	BKQ-B75II型	BRHJ-0056
		生物安全柜	BSC-1500IIA2-X	BRHJ-FZ-0071
	溶解性总固体	电子天平	FA2004	BRHJ-0036

五、地块质控数据质量和符合性评价

5.1 质量控制结果分析

本项目通过以下几个方面进行数据质量和完整性审核：

(1) 通过核查现场照片、经纬度坐标、土层结构、点位信息等现场信息确认样品的代表性；

(2) 通过核查采样器具、样品容器、防止交叉污染等措施确认样品的正确性；

(3) 通过样品唯一性标识、样品保存和流转记录、保存条件及固定剂添加等确认样品的有效性；

(4) 通过分析运输空白样及全程序空白检测结果确认样品的有效性；

(5) 通过分析检测方法选择的合理性及样品制备和萃取过程质量控制的有效性，核查检验原始记录中保留时间、特征吸收波长等定性参数的符合性及校准曲线等定量参数的符合性确认数据的真实性及正确性；

(6) 通过分析全程序空白、实验室空白、运输空白、加标回收率、平行样分析及盲样测试分析结果确认数据的准确性。

(7) 汇总检测数据，校核检测报告确认数据完整性。

表 5-1 土壤及地下水检测质量保证/质量控制标准以及符合性一览表

检查项目	评价标准	核查结果	核查结论
现场照片、经纬度坐标、土层结构、点位信息	现场照片、经纬度坐标、土层结构、点位信息清晰完整	采样器具、样品容器照片及样品容器验收记录齐全且清晰完整	符合
采样器具、样品容器照片及样品容器验收记录	采样器具、样品容器照片及样品容器验收记录清晰完整	采样器具、样品容器照片及样品容器验收记录齐全且清晰完整	符合
样品唯一性标识、保存及流转记录	样品唯一性标识、样品保存及流转记录清晰且溯源	样品唯一性标识、样品保存及流转记录清晰且溯源	符合
固定剂添加	按各检测标准要求	均按照检测标准要求添加固定剂	符合
检验原始记录核查	按各检测标准要求	检查全部原始记录未发现问题	符合
现场及实验室分析结果对比	现场样品的颜色、气味与实验室分析结果符合	现场样品的颜色、气味与实验室分析结果相关	符合
实验室分析和萃取保留时间	符合标准	符合	符合
平行性分析	相对百分偏差小于相应检测标准要求	数据相对百分偏差范围均小于相应检测标准要求	符合

运输空白分析	空白样无污染	挥发性有机物浓度均未检出	符合
全程序空白分析	低于方法检出限或相应检测标准要求	目标化合物浓度均低于方法检出限或相应检测标准要求	符合
实验室空白分析	低于方法检出限或相应检测标准要求	目标化合物浓度均低于方法检出限或相应检测标准要求	符合
实验室加标回收率分析	加标回收率在检测标准要求范围内	满足检测标准要求	符合
实验室平行样分析	相对百分偏差在检测标准要求范围内	满足检测标准要求	符合
质控样测试分析	测量不确定度在证书要求的范围内	满足要求	符合

5.2 质量控制结论

1. 土壤：本次采集了 10 个点位土壤根据标准要求设置了全程序空白样、运输空白样、平行样。另外根据不同检测因子需求分析了实验室空白、重金属指标质控样测试、有机指标进行样品加标及空白加标。

现场质量控制和实验室质量控制：满足《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 700-2014)、《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)、《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)、《土壤和沉积物石油烃 (C10-C40) 的测定气相色谱法》(HJ 1021-2019)、《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》、《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)、《土壤 pH 值的测定 电位法》(HJ 962-2018)、《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》(HJ 745-2015) 检测标准中质控要求。

2. 地下水：本次采集 4 个点位的地下水，根据标准要求设置平行样，同时现场有全程序空白、运输空白。另外实验室分析样品的同时，实验室空白、质控样测试、样品加标及空白加标。满足(GB/T14848-2017)《地下水质量标准》推荐的检测方法如：(HJ 639-2012)《水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》、(等实验室检测标准依据。

现场质量控制：现场采样质量控制样一般包括现场平行样、全程序空白、运输空白。

山东巴瑞环境检测股份有限公司



附件6：重点监测单元清单

企业名称	山东信立泰药业有限公司			所属行业	化学药品原料药制造			
填写日期				填报人员	余亚林	联系方式	18753471926	
序号	单元内监测的重点场所	功能(重点场所的生产活动)	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标	是否隐蔽性设施	单元类别	该单元对应的监测点位编号及坐标
单元 1	1、004 生产车间	生产车间, 包含反应釜、母液储罐等	无	/	116.825852837 37.169131355	否	二类	土壤 T-2 (E116° 49'3088", N 37° 10'1083")
	2、010 生产车间	生产EMYY。包含反应釜、母液储罐等	① 30% 盐酸 ② 二氯甲烷 ③ 五氯化磷 ④ 甲醇 ⑤ 乙腈 ⑥ 浓硫酸 ⑦ 氢氧化钠 ⑧ 丙酮 ⑨ 三乙胺 ⑩ 乙酸乙酯	二 氯 甲 烷、乙腈、 丙酮、三 乙胺、乙 酸乙酯、 甲醇	116.823790218 37.169689255	否		
	3、2#储罐区	原辅料储罐	① 二氯甲烷 ② 甲醇	二 氯 甲 烷、甲醇	116.824833598 37.169619517	否		
单元 2	1、007车间	生产头孢西丁钠与头孢呋辛钠的无菌车间	① 丙酮 ② 乙醇 ③ 盐酸	丙酮	116.822602000 37.170574384	否	一类	土壤 T-5 (E116° 49'2389", N 37 ° 10'1371")
	2、焚烧炉	焚烧炉	① 重金属	重金属	116.824340071 37.170971351	否		地下水 4#

	3、3#储罐区	原辅料储罐	① 丙酮 ② 乙醇	丙酮	116.824208643 37.170327621	否			
	4、三期污水处理站	污水处理单元	① COD ② 有机物	有机物	116.823371794 37.170906978	是			
单元 3	005车间、006车间	生产车间, 包含反应釜、母液储罐等	① 二氯甲烷 ② 五氯化磷 ③ 氢氧化钠 ④ 盐酸	二氯甲烷	116.825842108 37.170456367	否	二类	土壤	T-7 (E116° 49'3365", N 37° 10'1629")
	危险废物库	危险废物暂存件	① 挥发性有机物	挥发性有机物		否			
单元 4	003车间	生产车间, 包含反应釜、母液储罐等	① 二氯甲烷 ② 五氯化磷 ③ 氢氧化钠 ④ 盐酸	二氯甲烷	116.824938204 37.170193510	否	二类	土壤	T-6 (E116° 49'3117", N 37° 10'1415")
	一、二期污水处理站	污水处理单元	① COD ② 有机物	有机物		116.825131323 37.171277123			
单元 5	001、002 车间	生产车间, 包含反应釜、母液储罐等	① 丙酮 ② 二氯甲烷 ③ 盐酸 ④ 甲醇 ⑤ 三乙胺	丙酮、二氯甲烷、甲醇、三乙胺	116.826102282 37.171711641	否	二类	土壤	T-3 (E116° 49'3184", N 37° 10'1801")
	1#储罐区	原辅料储罐	① 丙酮 ② 二氯甲烷 ③ 盐酸 ④ 甲醇	丙酮、二氯甲烷、甲醇		116.825243976 37.171904760			

单元 6	3#仓库、堆场、	液体仓库	① 丙酮 ② 二氯甲烷	丙酮、二氯甲烷	116.825351264 37.172489481	否	二类	土壤	T-4 (E116° 49'3305", N 37° 10'2239")
	消防/循环水池	循环水池	① COD ② 盐分	COD、全盐量	116.825834062 37.172103243	否		地下水	3#
单元 7	1#仓库、2#仓库、五金库、4#仓库	固体原料存储、酸原料库	① 硫酸 ② 盐酸 ③ 氢氧化钠	pH	116.825785782 37.173117118	否	二类	土壤	T-8 (E116° 49'3750", N 37° 10'2415")
								地下水	2#

附件7：地下水监测井资料



山东信立泰药业有限公司

地下水监测井建设方案

一、公司简介

临邑县地处鲁西北平原，属山东省德州市，东与济南市商河县毗连，西与禹城市、平原县、陵县为邻，南临徒骇河与济阳县（济南市）相接，与齐河县隔河相望，北以马颊河与乐陵为界，地理坐标东经 $116^{\circ}41'46''$ - $117^{\circ}03'16''$ ，北纬 $36^{\circ}59'45''$ - $37^{\circ}31'34''$ ，全县总面积 1016 km^2 ，县政府驻地临邑镇距德州 61 km ，距济南 65 km 。临邑县地理位置优越，是山东省进出京津的喉咙之地。西靠京福高速公路，与德州相距 50 公里；南临济南机场和济青高速公路，距省城济南 60 公里，是鲁北重要的交通枢纽和商品集散地。境内公路四通八达，交通十分便利。

山东信立泰药业有限公司位于山东临邑经济开发区华兴路以东，花园大道以南，王益三家以西， 104 国道以北，与克代尔啤酒厂相邻。

公司所在地的临邑县属海河流域。历史上由于黄河多次改道，在临邑县形成黄河下游冲积平原孔隙水文地质区。含水层主要为粉细砂和细砂，相对隔水层为粘土和亚粘土，在粘土层裂隙中也储存一部分裂隙水，全县地下淡水底界面一般在 $20-90$ 米之间。岩性受黄河古代冲积作用的制约，呈水平条状分布，延伸方向与黄河一致。垂直方向含水层与隔水层交互迭加，呈透镜状。县境南部有兴隆—王母店—孟寺古河道带，县境中部有盘河—后郝—肖营古河道带，水量丰富，水质良好；德惠新河以北淡水零星分布，水质较差；其他地区地下浅层淡水非常贫乏。地下水主要是垂直方向运动，属渗入蒸发型，水平方向运动非常缓慢，在开采状态下水力坡度为 $1/8130$ 。地下水主要化学类型为重碳酸盐型（占全县总面积的 80% ，矿化度小于 2 克/升， pH 值 $7.2-8.4$ ），次为氯类型，硫酸盐型面积很小。临邑全县地下水综合开采量与补给量多年平均为 8871 万 m^3 。

山东信立泰药业有限公司所在区域地下水水质和水量丰富程度一般，以氯酸盐型为主。

二、检测井设立

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016), 公司属于 A 类区, 地下水环境评价等级为一级。。

据以上信息, 拟在公司厂界内建设 3 座检测井。见图 2.1 红点位置。



图 2.1

三、成井资料

检测井根据《地下水检测井建设规范》(DC/T0270-2014) 确定建设深度为 13m, 井管利用直径为 150mm, 壁厚不小于 8.4mm 的 PVC-U 材质的管材, 基座为混凝土材质深入地面 0.3m 高出地面 0.4m, 井管检测孔高出基座 0.2m, 井管保护帽体高 0.3m, 见图 3.1、图 3.2。

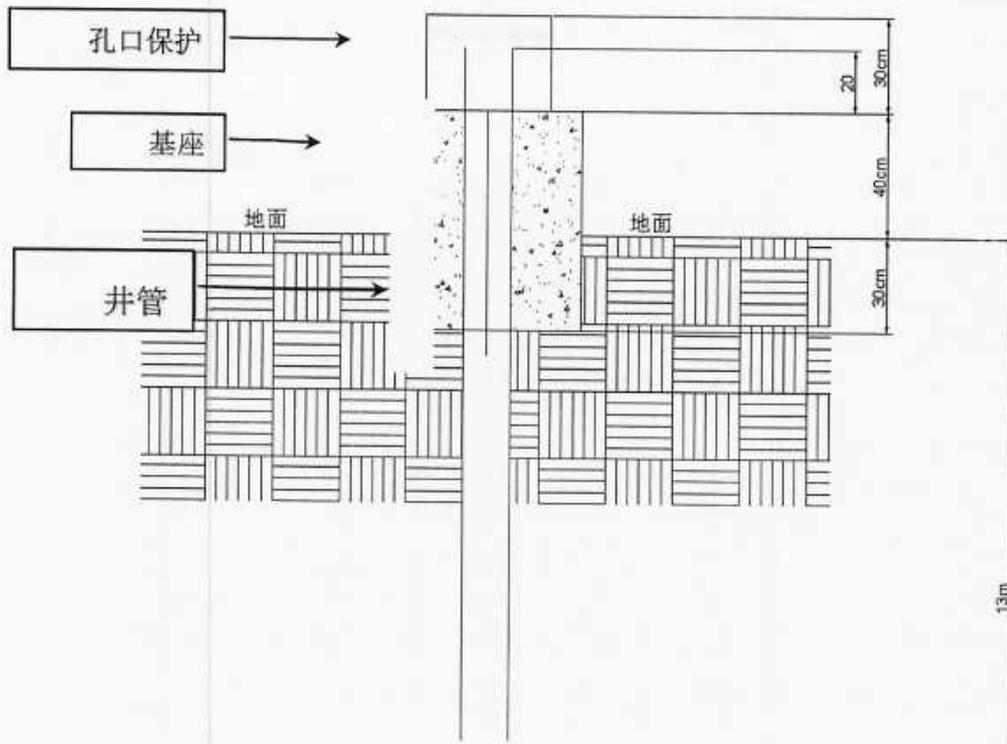


图 3.1

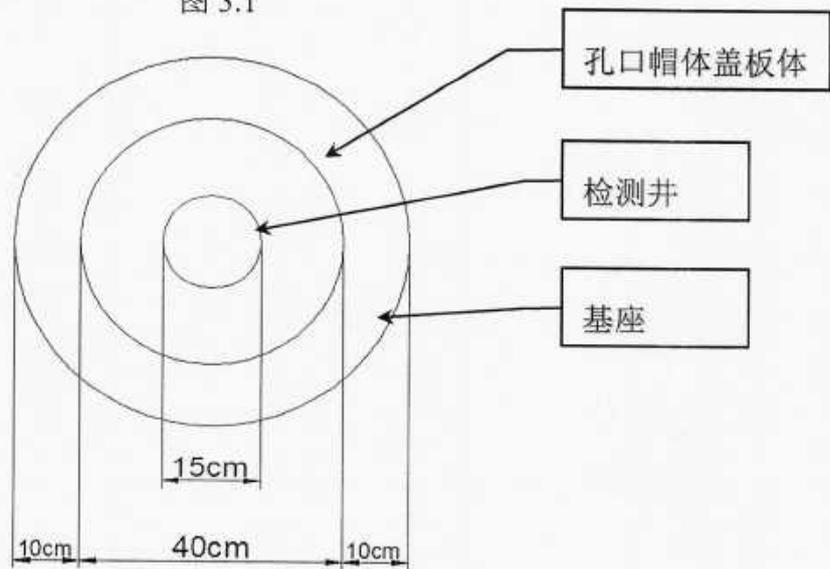


图 3.2

整个设计建设过程找有资质的公司按照《地下水检测井建设规范》(DC/T0270-2014)的要求进行建设施工,建设施工记录等资料存档,做到一井一档,并规范井口命名。

山东信立泰药业有限公司

2019.10.20

附件 1

地下水水质监测井信息表

统一编号		原始编号	2		
地理位置	德州市临邑县（市、区）开发区山东信立泰药业有限公司东北角				
地理坐标	东经	116.8265	北纬	37.1732	
监测目的	1. 环评要求设置√；2. 饮用水水源地地；3. 土壤调查；4. 地下水调查√；5. 环保督察要求；6. 污染源地下水水质监测井				
所属单位	山东信立泰药业有限公司		联系人、电话	余亚林 18753471926	
机构代码	91371424687231373K				
监测井类别	<input type="checkbox"/> 民井 <input type="checkbox"/> 机井 <input checked="" type="checkbox"/> 专门监测井 <input type="checkbox"/> 其它（ ）				
含水层地层代号	Qhh	含水层岩性	粘土粉沙	含水层埋藏深度（米）	7.2
水位埋深（米）	3.5	地下水类型	<input checked="" type="checkbox"/> 孔隙潜水 <input type="checkbox"/> 孔隙承压 <input type="checkbox"/> 裂隙潜水 <input type="checkbox"/> 裂隙承压 <input type="checkbox"/> 熔岩潜水 <input type="checkbox"/> 熔岩承压 <input type="checkbox"/> 其它（ ）		
地面高程（米）	4.25	井口高程（米）	4.55	孔管类型	PVC
孔口直径（毫米）	380	孔底直径（毫米）	380	成井时间	2015年
成井深度（米）	12	现状井深（米）	11.5	取水情况	正常
监测手段	委托第三方	监测内容	常规因子 39 项	监测频次	2 次/年
起始监测时间	2015 年	保护设施	<input checked="" type="checkbox"/> 井口保护装置 <input type="checkbox"/> 井房 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 其它（ ）		
监测井现状	良好				
填报单位	山东信立泰药业有限公司		填报时间	2019.11	
填报人	陈蕾蕾		审核人	余亚林	

填表说明：1、水文地质单元写到三级名称；

2、监测目的和监测井类型属其它的，注明详细信息；

3、地理坐标：坐标系统采用打的 2000，经纬度保留四位小数；

4、监测目的按照调查范围的要求填报相应信息。

成井报告

承建单位: 山东信立泰药业有限公司 施工单位: 临邑县水利局

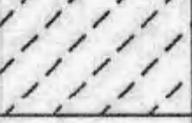
井号	2	井址	山东信立泰药业有限公司厂区西北角		
开工日期	2015.04.15	竣工日期	2015.04.18	验收日期	2015.04.19
开凿深度	12米	成井深度	11.5米		
冲水洗井时间	2015.04月18日至04月19日		共 15 (小时)		
静水位	3	(米)	出水量	1 (m3 小时)	
动水位	5	(米)	含砂量	千分之一	
水位降深	5	(米)	水质	合格	
工程合同单价	200元/米		工程结算单价	200元/米	
累计完成工程结算金额	贰千肆佰元正				

施工单位:

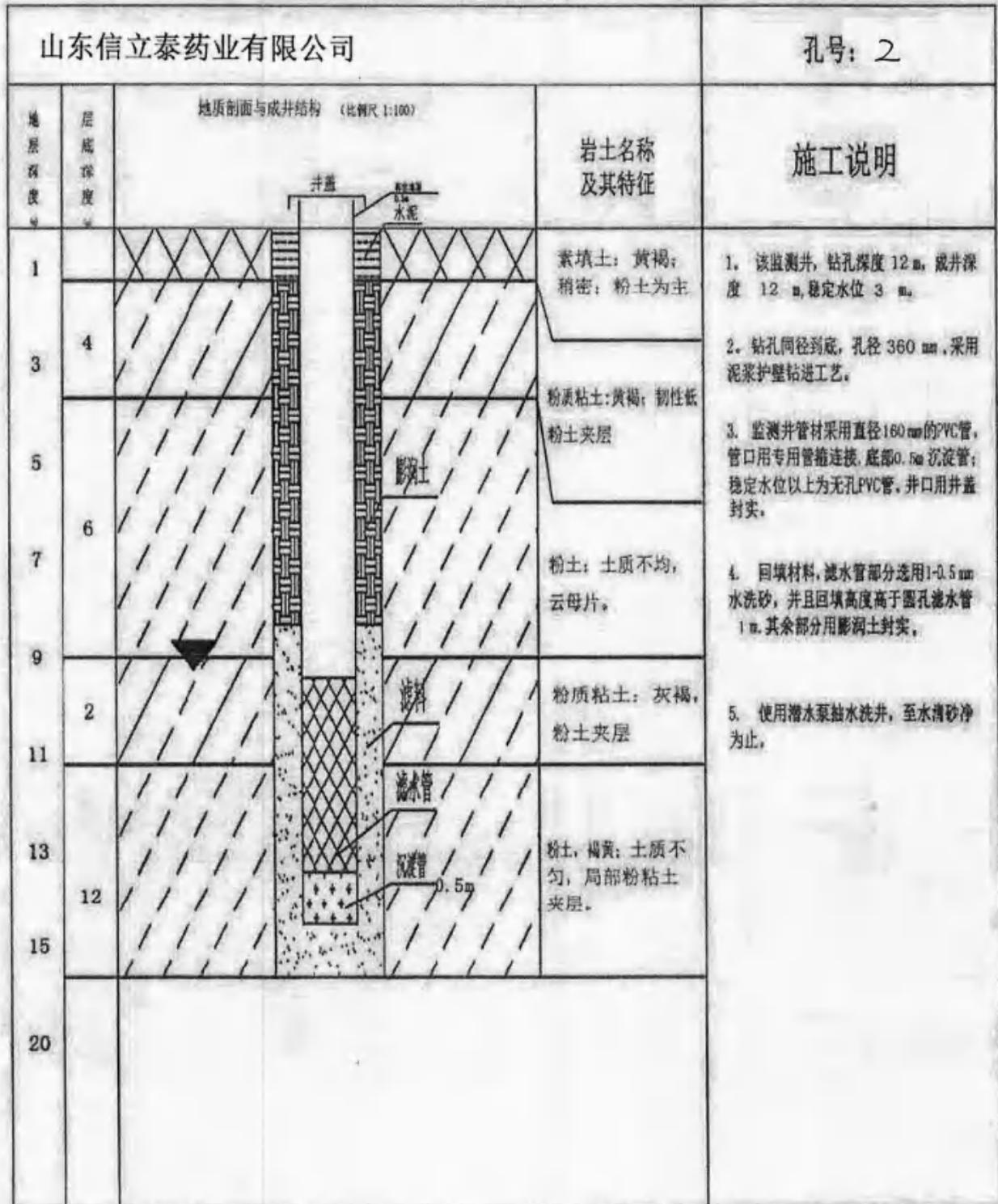


验交人: 张克文

钻孔柱状图

工程名称		山东信立泰药业有限公司		钻孔编号	2	
孔口高程(m)		12			稳定水位深度(m)	3
孔口直径(mm)		360				
地层 编号	层 高 度 (m)	分 层 厚 度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		
①			上	粉土为主		
②	2	2		韧性低、土质不均		
③	6	3-6		粉土夹层、稍密		
④	1	1		稍密粘土夹层		
⑤	3	2-1		局部粉粘土夹层		

监测井构造图



技术资质证书

✓ 编号: 鲁水凿甲 13-20

山东省临邑县水务局凿井队 经

技术资质审查,核定为 甲 级凿井队,

允许承担本证第六、七页 甲 级凿井

队标准内规定的工程施工任务。

特发此证



2009年9月16日

营业执照

(副本)

371424119004001

发照机关

N

二〇〇九年五月七日



4308056

名称 临邑县水务局灌井队

地址 县城开元大街108号

负责人 张光彬

注册资金 贰拾壹万元整

经济性质 国有经营单位(自然人)

经营范围 主营 许可经营项目：无
一般经营项目：凿井
(服务) *※※※※

兼营

经营方式

经营期限 长期

附件 1

地下水水质监测井信息表

统一编号			原始编号	1	
地理位置	德州市临邑县(市、区)开发区山东信立泰药业有限公司南门西 50 米				
地理坐标	东经	116.8221	北纬	37.1683	
监测目的	1. 环评要求设置√; 2. 饮用水水源地地; 3. 土壤调查; 4. 地下水调查√; 5. 环保督察要求; 6. 污染源地下水水质监测井				
所属单位	山东信立泰药业有限公司	联系人、电话	余亚林 18753471926		
机构代码	91371424687231373K				
监测井类别	<input type="checkbox"/> 民井 <input type="checkbox"/> 机井 <input checked="" type="checkbox"/> 专门监测井 <input type="checkbox"/> 其它()				
含水层地层代号	Qhhh	含水层岩性	粘土粉沙	含水层埋藏深度(米)	8
水位埋深(米)	4	地下水类型	<input checked="" type="checkbox"/> 孔隙潜水 <input type="checkbox"/> 孔隙承压 <input type="checkbox"/> 裂隙潜水 <input type="checkbox"/> 裂隙承压 <input type="checkbox"/> 熔岩潜水 <input type="checkbox"/> 熔岩承压 <input type="checkbox"/> 其它()		
地面高程(米)	4.05	井口高程(米)	4.45	孔管类型	PVC
孔口直径(毫米)	360	孔底直径(毫米)	360	成井时间	2018年7月14日
成井深度(米)	12	现状井深(米)	11.5	取水情况	正常
监测手段	委托第三方	监测内容	常规因子 39 项	监测频次	2 次/年
起始监测时间	2018 年 8 月	保护设施	<input checked="" type="checkbox"/> 井口保护装置 <input type="checkbox"/> 井房 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 其它()		
监测井现状	良好				
填报单位	山东信立泰药业有限公司		填报时间	2019.11	
填报人	陈蕾蕾		审核人	余亚林	

填表说明：1、水文地质单元写到三级名称；

2、监测目的和监测井类型属其它的，注明详细信息；

3、地理坐标：坐标系统采用 2000，经纬度保留四位小数；

4、监测目的按照调查范围的要求填报相应信息。

附件 1

地下水水质监测井信息表

统一编号			原始编号	1	
地理位置	德州市临邑县（市、区）开发区山东信立泰药业有限公司南门西 50 米				
地理坐标	东经	116.8221	北纬	37.1683	
监测目的	1. 环评要求设置 <input checked="" type="checkbox"/> ; 2. 饮用水水源地地; 3. 土壤调查; 4. 地下水调查 <input checked="" type="checkbox"/> ; 5. 环保督察要求 <input checked="" type="checkbox"/> 污染源地下水水质监测井				
所属单位	山东信立泰药业有限公司		联系人、电话	余亚林 18753471926	
机构代码	91371424687231373K				
监测井类别	<input type="checkbox"/> 民井 <input type="checkbox"/> 机井 <input checked="" type="checkbox"/> 专门监测井 <input type="checkbox"/> 其它 ()				
含水层地层代号	Qhhh	含水层岩性	粘土粉沙	含水层埋藏深度 (米)	8
水位埋深 (米)	4	地下水类型	<input checked="" type="checkbox"/> 孔隙潜水 <input type="checkbox"/> 孔隙承压 <input type="checkbox"/> 裂隙潜水 <input type="checkbox"/> 裂隙承压 <input type="checkbox"/> 熔岩潜水 <input type="checkbox"/> 熔岩承压 <input type="checkbox"/> 其它 ()		
地面高程 (米)	4.05	井口高程 (米)	4.45	孔管类型	PVC
孔口直径 (毫米)	360	孔底直径 (毫米)	360	成井时间	2018 年 7 月 14 日
成井深度 (米)	12	现状井深 (米)	11.5	取水情况	正常
监测手段	委托第三方	监测内容	常规因子 39 项	监测频次	2 次/年
起始监测时间	2018 年 8 月	保护设施	<input checked="" type="checkbox"/> 井口保护装置 <input type="checkbox"/> 井房 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 其它 ()		
监测井现状	良好				
填报单位	山东信立泰药业有限公司		填报时间	2019.11	
填报人	陈蕾蕾		审核人	余亚林	

填表说明：1、水文地质单元写到三级名称；

2、监测目的和监测井类型属其它的，注明详细信息；

3、地理坐标：坐标系统采用 2000，经纬度保留四位小数；

4、监测目的按照调查范围的要求填报相应信息。



扫描全能王 创建

附件 1

地下水水质监测井信息表

统一编号			原始编号	5	
地理位置	德州市临邑县(市、区)开发区山东信立泰药业有限公司 方向 米				
地理坐标	东经	116.8279	北纬	37.1689	
监测目的	1. 环评要求设置; 2. 饮用水水源地地; 3. 土壤调查; 4. 地下水调查; 5. 环保督察要求√; 6. 污染源地下水水质监测井				
所属单位	德州市生态环境局临邑分局		联系人、电话	18561198238	
机构代码	11371424494860376D				
监测井类别	<input type="checkbox"/> 民井 <input type="checkbox"/> 机井 <input checked="" type="checkbox"/> 专门监测井 <input type="checkbox"/> 其它()				
含水层地层代号	Qhhh	含水层岩性	粘土粉沙	含水层埋藏深度(米)	8
水位埋深(米)	4	地下水类型	<input checked="" type="checkbox"/> 孔隙潜水 <input type="checkbox"/> 孔隙承压 <input type="checkbox"/> 裂隙潜水 <input type="checkbox"/> 裂隙承压 <input type="checkbox"/> 熔岩潜水 <input type="checkbox"/> 熔岩承压 <input type="checkbox"/> 其它()		
地面高程(米)	4.05	井口高程(米)	4.45	孔管类型	PVC
孔口直径(毫米)	360	孔底直径(毫米)	360	成井时间	2018年7月14日
成井深度(米)	12	现状井深(米)	11.5	取水情况	正常
监测手段	委托第三方	监测内容	常规因子 39 项, 特征污染物 19 项	监测频次	一月一次
起始监测时间	2018年8月	保护设施	<input checked="" type="checkbox"/> 井口保护装置 <input type="checkbox"/> 井房 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 其它()		
监测井现状	良好				
填报单位	德州市生态环境局临邑分局		填报时间	2019.11	
填报人	刘燕		审核人	邢晓琳	

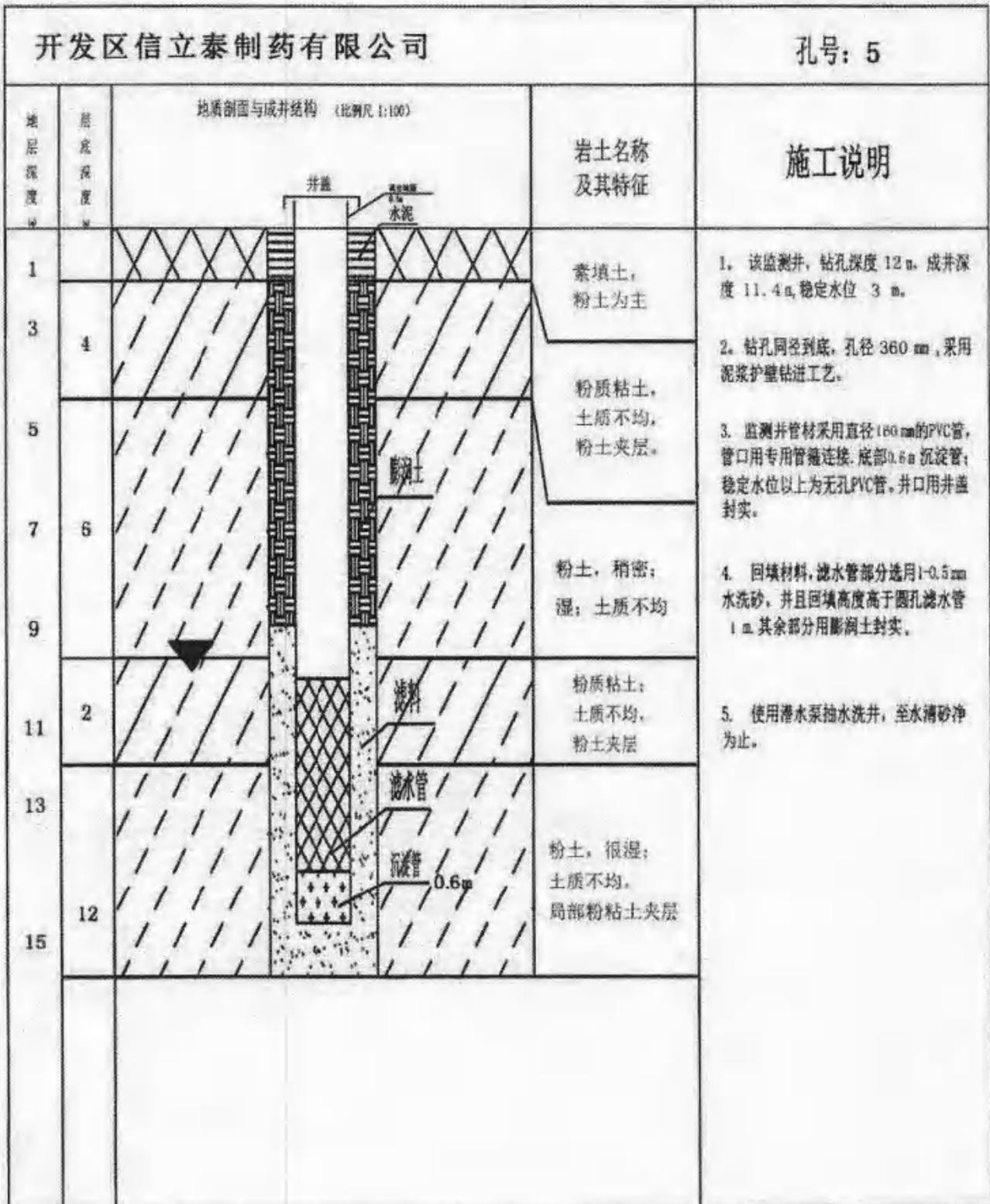
填表说明: 1、水文地质单元写到三级名称;

2、监测目的和监测井类型属其它的, 注明详细信息;

3、地理坐标: 坐标系统采用打的 2000, 经纬度保留四位小数;

4、监测目的按照调查范围的要求填报相应信息

监测井构造图



钻孔柱状图

工程名称		开发区信立泰制药有限公司		钻孔编号	5	
孔口高程(m)		12			稳定水位深度(m)	3
孔口直径(mm)		360				
层号	层底深度	层厚度	柱状图	岩土名称及其特征		
①			1:1	粉土为主		
②	2	1-2	/	粉质粘土 土质不均		
③	4	2-4	-	粉土:稍密粉土为主		
④	2	1-2	\	粉质粘土、土层不均、粉土夹层		
⑤	4	2-4	.	粉土很湿不均局部粉粘夹层		