

土壤污染重点监管单位土壤和地下水 自行监测报告表

企业名称： 瑞环（苏州）环境有限公司 （盖章）

编制日期： 2022年10月



填写说明

一、《中华人民共和国土壤污染防治法》第二十一条规定，土壤污染重点监管单位应当制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门；土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真实性和准确性负责。

二、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》第十二条规定，重点单位应当按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

三、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》中明确“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；（5）列入优先控制化学品名录内的物质；（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。

四、周边敏感目标中需列出企业边界外 200m 范围内的幼儿园、学校、医院、居民区、集中式饮用水水源地、自然保护区、地表水体、农用地等环境保护目标，每一类型的敏感目标仅需列出离企业边界最近的一个目标，没有敏感目标的则可不填。

五、工程组成表，原辅材料、燃料油品及产品一览表，废水有毒有害物质一览表，废气有毒有害物质一览表，固体废物一览表可参考批复的环境影响评价文件、企业申请的《排污许可证》及提交的《排污许可证执行报告》等环境管理文件填写，并通过人员访谈等方式根据企业实际情况进行更新；产品包括了中间产物和副产物等；废水有毒有害物质一览表和废气有毒有害物质一览表中需要填写企业有毒有害物质的排放情况；固体废物一览表中需要填写危险废物及涉及有毒有害物质一般工业固体废物情况，如为一般工业固体废物则无需填写危废类别及代码。

六、前期土壤地下水调查监测结果回顾中至少需要回顾企业近三年开展过的土壤地下水监测活动，包括但不限于环评监测、日常监测、自行监测、土壤污染状况

调查、环境尽职调查等；如果近三年未开展过土壤地下水监测活动但在更早期开展过，则需要回顾最近一次的较为全面的土壤地下水监测结果。如前期土壤地下水调查监测未出现超标情况，则只需说明土壤及地下水监测的开展情况，包括监测时间、监测点位、监测因子、对比标准等；如出现超标情况，则需要在简述监测开展情况的同时说明超标点位、位置、超标因子、超标土壤深度或监测井深度、超标原因及对应措施等，且需要明确是否存在地下水污染物监测值高于该点位前次监测值 30% 以上或地下水污染物监测值连续 4 次以上呈上升趋势等情况。

七、隐蔽性重点设施设备是指污染发生后不能及时发现或处理的重点设施设备，如地下、半地下或接地的储罐、池体、管道等。内部存在隐蔽性重点设施设备的重点监测单元应确定为一类单元，其余重点监测单元则为二类单元。

八、土壤监测因子中的基本因子为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）GB 36600》表 1 列举的所有基本项目，地下水监测因子中的基本因子为《地下水质量标准 GB/T 14848》表 1 列举的所有常规指标（微生物指标、放射性指标除外）；特征因子为重点监测单元涉及的关注污染物，包括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，排污许可证等相关管理规定或企业执行的污染物排放（控制）标准中可能对土壤或地下水产生影响的污染物指标，企业生产过程的原辅用料、生产工艺、中间及最终产品中可能对土壤或地下水产生影响的且已纳入有毒有害或优先控制污染物名录的污染物指标或其他有毒污染物指标，上述污染物在土壤或地下水中转化或降解产生的污染物，以及涉及《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）附录 F 中对应行业的特征项目（仅限地下水监测），既是基本因子又是特征因子的按照特征因子对待。超标因子为某重点单元对应的任一土壤监测点或地下水监测井在前期监测中曾超标的污染物，不包括受地质背景等因素影响造成超标的情况。

九、本表的填写需同时满足《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）及国家发布的其他相关技术指南要求。

1 企业基本情况

| | | | |
|----------------------------|---|---------------------------|---|
| 企业名称 | 瑞环（苏州）环境有限公司 | | |
| 企业地址 | 苏州工业园区银胜路 86 号 | | |
| 统一社会信用代码 | 913205947448266304 | 企业正门 地理坐标 ¹ | E: 120° 49' 52.33" N: 31° 19' 33.37" |
| 排污许可证编号 | 913205947448266304001V | | |
| 法人代表 | NAKAZATO KIRYO (中里基良) | 联系人 | 吴强 |
| 联系电话 | 13812764270 | 电子邮箱地址 | wuqiang@sz-refine.com.cn |
| 占地面积 | 60038.63 平方米 | 行业类别及代码 ² | 危险废物治理 (N7724) |
| 成立时间 ³ | 2003 年 1 月 7 日 | 最新改扩建时间 ⁴ | 2018 年 |
| 重点企业类型 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业纳入排污许可重点管理企业 <input type="checkbox"/> 2. 有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业 <input type="checkbox"/> 3. 年产生危险废物 100 吨以上的企业事业单位 <input type="checkbox"/> 4. 持有危险废物经营许可证，从事危险废物贮存、处置、利用的企业事业单位 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 运营维护生活垃圾填埋场或焚烧厂的企业事业单位，包含已封场的垃圾填埋场 <input type="checkbox"/> 6. 三年内发生较大及以上突发固体废物、危险废物和地下水环境污染事件，或者因土壤环境污染问题造成重大社会影响的企业事业单位 <input type="checkbox"/> 7. 其他 <input type="checkbox"/> | | |
| 隐患排查主要结论与监测建议 ⁵ | <p>隐患排查主要结论：</p> <p>根据现场隐患排查后发现该场地内各重点区域及设施防护措施满足以下要求：</p> <p>(1) 公司设有独立的库房式的危险废物贮存场所，具有防腐、防渗、防漏、通风装置等措施，可预防土壤受到污染。</p> | | |

(2) 化学品库地面已做好硬化、环氧地坪、通风装置等措施。

(3) 企业生产车间地面环氧防渗漏，对车间活动有完善的日常监管措施等。通过采取各种预防土壤污染的处理措施，企业的土壤污染隐患较小。

隐患整改方案或建议：

根据本次现场隐患排查结果，同时为了企业以后更好的维护土壤、地下水环境健康、降低发生潜在污染隐患的可能性，现提出以下几点建议供企业参考：

- 1、建议企业加强日常巡检维护工作，一旦发现原辅料泄露隐患，及时处理。
- 2、加强人员教育培训，增强隐患意识，提高操作规范性，避免日常工作中发生跑冒滴漏事故。
- 3、做好隐患排查台账工作，发现污染隐患及时处理并制定针对性整改方案，举一反三，消除隐患。
- 4、做好厂区内重点区域的日常管理工作，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。
- 5、如发现土壤有疑似污染的现象，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。另外做好隐患筛查表，建立持续隐患排查制度以及整改措施。

自行监测建议：

在后续的土壤和地下水自行监测过程中，土壤监测点位及地下水监测点位均在重点区域及重点设施周边布设，建议企业将本次隐患排查过程中可能产生污染的区域作为企业后续的重点关注区域，同时企业应做好监测设施的维护工作，建立企业自行监测及隐患排查制度，每年定时开展自行监测及隐患排查，记录并保存监测数据、分析监测结果、编制

| | | | |
|--------|---|------|--|
| | 自行监测年度报告并依法向社会公开监测信息。 | | |
| 地块权属 | 自有土地 <input checked="" type="checkbox"/> 租赁厂房 <input type="checkbox"/> | 监测类型 | 初次监测 <input type="checkbox"/> 后续监测 <input checked="" type="checkbox"/> 频次加密监测 <input type="checkbox"/> |
| 本次监测对象 | 表层土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 深层土壤 <input type="checkbox"/> 一类单元地下水 <input type="checkbox"/> 二类单元地下水 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 监测采样日期 | 2022年10月21日 | 检测单位 | 中新苏州工业园区清城环境 发展有限公司 |
| 检测单位情况 | CMA 资质 <input checked="" type="checkbox"/> CNAS 资质 <input checked="" type="checkbox"/> 近三年受到过行政处罚 ⁶ <input type="checkbox"/> | | |
| 周边敏感目标 | 名称：/ 方位：/ 离厂界最近距离：/ 名称： 方位： 离厂界最近距离： 名称： 方位： 离厂界最近距离： | | |

注：1. 企业正门位置的 GPS 经度和纬度坐标，以度分秒的格式填写，秒精确到小数点后两位；

2. 按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）填写，填写至行业小类；

3. 成立时间按照企业《营业执照》填写，如涉及迁建则按当前厂区建设时间填写；

4. 最新改扩建时间按照环评批复时间填写，不考虑环境影响登记表备案时间；

5. 本年度或最近一次土壤污染隐患排查的主要结论，列出排查出的主要隐患点以及排查完成后对土壤地下水自行监测提出的建议；

6. 指近三年内检测实验室是否受到过检测质量方面的行政处罚，相应在此处打“√”或打“×”。

2 企业生产及设施情况

2.1 工程组成表

| 项目组成 | 建设内容 | 位置 ¹ | 内容与规模 | 备注 |
|------|--------|-----------------|--|----|
| 主体工程 | 蒸馏塔集中区 | 储罐区西北侧 | 占地 359m ² ，半露天形式，生产设备集中区 | / |
| | 灌装车间 | 储罐区东北侧 | 为再生产品集中灌装区，包括桶装、槽罐车装配等，占地面积 512m ² | / |
| | 丙类车间 | 厂区东侧 | 占地面积 772.5m ² ，主要用于存放丙类化学品，同时车间设有树脂溶解系统，用于调整 NMP 浓度 | / |
| 储运工程 | 甲类仓库 | 厂区东侧 | 占地面积 565m ² | / |
| | 乙类仓库 | 厂区东南侧和西侧 | 局部开放式，占地面积 1806m ² | / |
| | 五金仓库 | 厂区北侧 | 单层建筑，占地面积 1168m ² | / |
| | 丙类仓库 1 | 厂区北侧 | 单层建筑，占地面积 992m ² | / |
| | 丙类仓库 2 | 厂区北侧 | 单层建筑，占地面积 992m ² | / |
| | 丙类仓库 3 | 厂区北侧 | 单层建筑，占地面积 1376m ² | / |
| | 丙类仓库 4 | 厂区北侧 | 单层建筑，占地面积 1376m ² | / |
| | 丙类仓库 5 | 厂区北侧 | 单层建筑，占地面积 442m ² | / |
| 公用工程 | 供水 | / | 市政供水 | / |
| | 供电 | / | 市政供电 | / |
| | 供热、供气 | / | 设有燃气锅炉 3 台 (2t/h)，天然气由供气公司提供 | / |
| 辅助工程 | 办公楼 | 厂区西南侧 | 建筑面积：922m ² | / |
| | 消防水池 | 厂区西侧 | 容积：500m ³ | / |

| 项目组成 | 建设内容 | 位置 ¹ | 内容与规模 | 备注 |
|------|--------|-----------------|--|------|
| | 废水收集池 | 储罐区北侧 | 容积 500m ³ ，主要功能：作为事故应急池使用 | / |
| | 动力室 | 厂区西侧 | 位于综合办公楼北侧，内含配电设施、备用发电机、锅炉等 | / |
| | 消防泵房 | 厂区西侧 | 单层建筑，占地面积 87m ² | / |
| | 消防取水口 | 厂区北侧 | 3 只 800mm*800mm 取水口（井），设有井盖，设计吸水高度不大于 6m | / |
| 环保工程 | 废水 | 储罐区北侧 | 工业污水：污水处理站及配套管网 | / |
| | | 办公区西侧 | 生活污水：化粪池及配套污水管网 | 无化粪池 |
| | 废气 | 蒸馏区顶楼 | 废水处理车间臭气，经三级碱液前处理汇入蒸馏塔有机废气三级吸收装置，合并排放； 蒸馏塔有机废气：三级吸收装置（二级酸液喷淋+一级水+活性炭）、蒸馏塔有机废气排气口（25m） | / |
| | | 锅炉房西侧 | 燃气锅炉排气筒（13m） | / |
| | | 乙类仓库西侧 | 乙类仓库新废气收集处理装置一套，采用活性炭吸附工艺，排气高度设计 5m | / |
| | 一般固废仓库 | / | 分类收集后交环卫部门处置 | / |
| | 危废仓库 | 厂区东南侧 | 生产过程及工艺废水蒸馏处置过程中产生的蒸馏残渣（液）和高浓度废水，属于危险固废；污泥、废活性炭，其它废物作为危险废物，全部收集后暂存于厂区乙类仓库，定期交有相应资质的单位处置。 | / |

注：1. 位置是指具体建设内容在厂区内的方位情况。

2.2 原辅材料、燃料油品及产品一览表

| 名称 | 年消耗/生产量 (t/a) | 包装 ² | 形态 ² | 最大储量 t/m ² | 储存位置 ² | 涉及的有毒有害物质 ³ |
|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|------------------------|
| 废剥离液 | 6350 | 储罐 | 液态 | 300 吨/年 | 储罐区 | 废剥离液 |
| 废稀释液 | 1400 | 储罐 | 液态 | 200 吨/年 | 储罐区 | 废稀释液 |
| 废清洗剂 | 3650 | 储罐 | 液态 | 35 吨/年 | 储罐区 | 废清洗剂 |
| 甲基吡咯烷酮 (NMP) 废液 | 5800 | 储罐 | 液态 | 400 吨/年 | 储罐区 | 甲基吡咯烷酮 (NMP) 废液 |
| N-吡咯烷酮 (产品) | 4640 | 储罐 | 液态 | 500 吨/年 | 储罐区 | - |
| 剥离液产品 | 5080 | 储罐 | 液态 | 300 吨/年 | 储罐区 | - |
| 稀释剂产品 | 1120 | 储罐 | 液态 | 180 吨/年 | 储罐区 | - |
| 清洗剂产品 | 2920 | 储罐 | 液态 | 35 吨/年 | 储罐区 | - |
| 水 (吨/年) | 57689 | / | / | / | / | - |
| 电 (千瓦时/年) | 409 万 | / | / | / | / | - |
| 天然气 (标立方/年) | 268 万 | / | / | / | / | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

注：2. 包装指桶装、袋装、储罐等；形态包括固态、液态、气态等；存储位置包括罐区、仓库、车间等，与表 2.1 内容相对应；

3. 列出物料所含的有毒有害物质名称，如为混合物还需列出有毒有害物质组分含量；如不含有毒有害物质则以“-”表示。

2.3 废水有毒有害物质一览表

| 废水污染源 | 废水污染物 | 产生浓度 (mg/L) | 排放浓度 (mg/L) |
|-------|-------|-------------|-------------|
| - | - | - | - |
| | - | - | - |
| | - | - | - |
| - | - | - | - |
| | - | - | - |
| | - | - | - |

2.4 废气有毒有害物质一览表

| 废气污染源 | 废气污染物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
|-------|-------|---------------------------|-------------|
| - | - | - | - |
| | - | - | - |
| | - | - | - |
| - | - | - | - |
| | - | - | - |
| | - | - | - |

2.5 固体废物一览表

| 序号 | 固废名称 | 危废类别及代码 | 所含有毒有害物质名称 ⁴ | 产生量 (t/a) | 暂存地点 ⁵ |
|----|---------------|-----------------|------------------------------------|-----------|-------------------|
| 1 | 废有机溶剂和含有机溶剂废物 | HW06 900-407-06 | 根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物 | 187.954 | 危废仓库 |
| 2 | 精蒸馏残渣 | HW11 900-013-11 | 根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物 | 663.374 | |
| 3 | 废活性炭 | HW06 900-406-06 | 根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物 | 6.074 | |
| 4 | 物化污泥 | HW06 900-409-06 | 根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物 | 17.636 | |

| 序号 | 固废名称 | 危废类别及代码 | 所含有毒有害物质名称 ⁴ | 产生量 (t/a) | 暂存地点 ⁵ |
|----|------|-----------------|------------------------------------|-----------|-------------------|
| 5 | 其他废物 | HW49 900-041-49 | 根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物 | 0.758 | - |

注：4. 需要列出固体废物中含有的主要有毒有害物质的名称及其含量范围；

5. 与表 2.1 内容相对应；

2.6 其他生产工艺流程说明

| | |
|---------------------------|--|
| <p>生产工艺流程⁶</p> | <p>废液进入蒸发器加热→C-61 系列蒸馏塔进行蒸馏分离→去除水分和低沸点组分→检验分析后→进入 C-61 系蒸馏塔→取出高沸点物质等，进行性精制→检验分析合格后→产品包装储存。</p> <p>图1 生产工艺流程图</p> |
| <p>污染防治措施⁷</p> | <p>(1) 废气处理设施：</p> <p>①生产工艺废气：减压蒸馏、精馏等阶段产生尾气经二级冷凝后存在部分未冷凝气外排主要污染物为挥发性有机物，污染因子以非甲烷总烃计，项目六套系统排气口均经管道相接至蒸馏塔架顶部，废气集中收集处理（“二级酸液+一级水+活性炭吸附”）后通过 25m 高排气筒外排。</p> <p>②锅炉房废气：项目现使用燃气锅炉 3 台，锅炉废气经 13m 高排气筒外排，主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘。</p> <p>③污水处理站废气：项目已申报建设污水处理站一座，污水设</p> |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>计规模 70m³/d, 污水处理站建成运营期间因项目工艺废水中由于含大量有机物质, 极易腐败, 会产生诸如挥发性有机物、硫化氢及氨气等敏感性物质, 项目主要污水处理单元设置 FRP 盖板, 臭气经三级碱喷淋, 再引入蒸馏塔架顶部的废气处理装置, 经“二级酸液+一级水+活性炭吸附”处置后通过 25m 高排气口外排。</p> <p>(2) 废水处理设施</p> <p>①水环真空泵废水项目生产系统配有水环真空泵且在换热器间配置前置分离器使气水分离, 以达到真空负压抽气抽水的目的, 蒸馏过程中调节水及物料带入水分(约 16%)经蒸馏分离后由蒸馏塔顶部通过水环真空泵抽出; 另外, 水环真空泵运行期间循环水需要定期更换, 会产生一定量的排污水。</p> <p>②设备、地面清洗水项目蒸馏塔、储罐及相关设备会定期清洗, 清洗废水中含有部分有机物。</p> <p>③罐区初期雨水</p> <p>项目厂区设有废水收集池收集(500m³)初期雨水, 初期雨水收集后作为生产废水处置。</p> <p>④其他的非工艺性废水</p> <p>包括生活污水、冷却循环水排污水、锅炉房水处理排水及锅炉排污水。</p> |
| 地下设施情况 ⁸ | 本企业存在工业废水地下管线和储存池, 无地下储罐。 |
| 污染事故情况 ⁹ | 本企业未发生过环境污染事故。 |

注: 6. 指企业产生污染的工艺流程, 用流程框图结合文字描述表达, 应包括原辅材料、产品、工艺工段、产排污节点等;

7. 包括废水收集处理情况、危废暂存与处置情况、废气收集处理情况、污染应急设施等, 处理或处置工艺流程也应一并说明;

8. 地下设施包括涉及有毒有害物质的物料、油品或者工业废水等的地下或者半地下管线、沟渠、储罐、池体构筑物等, 需列明地下设施名称、类型及位置;

9. 污染事故情况主要是指涉及有毒有害物质的废水、废液或者化学品的泄漏、倾倒、填埋或其他可能造成土壤地下水污染的环境污染事故。

2.7 有毒有害物质信息清单

| 有毒有害物质名称 | 形态 | 存在形式 ¹⁰ | 年消耗/产生/排放量 t/a | 最大在线量 t ¹¹ | 存在位置 ¹² |
|---------------|----|--------------------|----------------|-----------------------|--------------------|
| 废有机溶剂和含有机溶剂废物 | 液态 | 固废 | 187.954 | / | 危险废物暂存区 |
| 精蒸馏残渣 | 固态 | 固废 | 663.374 | / | |
| 废活性炭 | 固态 | 固废 | 6.074 | / | |
| 物化污泥 | 固态 | 固废 | 17.636 | / | |
| 废剥离液 | 液态 | 原料 | 6350 | / | 罐区 |
| 废稀释液 | 液态 | 原料 | 1400 | / | |
| 废清洗剂 | 液态 | 原料 | 3650 | / | |
| 甲基吡咯烷酮（NMP）废液 | 液态 | 原料 | 5800 | / | |

- 注：10. 存在形式包括原料、辅料、燃料、油品、产品、副产品、中间产物、废水、废气、固废等；同种物质如以不同存在形式存在，则应分列，但最大在线量需合并统计；
11. 最大在线量是指物质同一时间在厂区内的最大存在量，以纯物质计；
12. 存在位置包括罐区、仓库、转运区、车间、生产装置、废水站、固废堆场等，与表 2.1 内容相对应。

3 地层分布与水文地质

| 地面硬化情况 ¹ | 硬化 <input checked="" type="checkbox"/> 非硬化 <input type="checkbox"/> | 外来填土情况 ² | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|---------------------|--|----------|-------------|--------------|-------------|---------|-------------|-----------|-------------|---------|-------------|-----------|-------------|--------------|-------------|-----------|-------------|
| 地层分布情况 ³ | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">1、土层：素填土</td> <td style="width: 40%;">厚度：1.1~2.3m</td> </tr> <tr> <td>2、土层：淤泥质粉质粘土</td> <td>厚度：1.9~5.1m</td> </tr> <tr> <td>3、土层：粘土</td> <td>厚度：0.3~2.7m</td> </tr> <tr> <td>4、土层：粉质粘土</td> <td>厚度：1.0~2.1m</td> </tr> <tr> <td>5、土层：粉土</td> <td>厚度：1.0~2.4m</td> </tr> <tr> <td>6、土层：粉质粘土</td> <td>厚度：0.4~2.6m</td> </tr> <tr> <td>7、土层：粉土夹粉质粘土</td> <td>厚度：3.4~5.6m</td> </tr> <tr> <td>8、土层：粉质粘土</td> <td>厚度：4.3m，未揭穿</td> </tr> </table> | | | 1、土层：素填土 | 厚度：1.1~2.3m | 2、土层：淤泥质粉质粘土 | 厚度：1.9~5.1m | 3、土层：粘土 | 厚度：0.3~2.7m | 4、土层：粉质粘土 | 厚度：1.0~2.1m | 5、土层：粉土 | 厚度：1.0~2.4m | 6、土层：粉质粘土 | 厚度：0.4~2.6m | 7、土层：粉土夹粉质粘土 | 厚度：3.4~5.6m | 8、土层：粉质粘土 | 厚度：4.3m，未揭穿 |
| 1、土层：素填土 | 厚度：1.1~2.3m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2、土层：淤泥质粉质粘土 | 厚度：1.9~5.1m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3、土层：粘土 | 厚度：0.3~2.7m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4、土层：粉质粘土 | 厚度：1.0~2.1m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5、土层：粉土 | 厚度：1.0~2.4m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6、土层：粉质粘土 | 厚度：0.4~2.6m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7、土层：粉土夹粉质粘土 | 厚度：3.4~5.6m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8、土层：粉质粘土 | 厚度：4.3m，未揭穿 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地下水埋深 ⁴ | 0.52~1.99m | 地下水流向 ⁴ | 自东北向西南 | | | | | | | | | | | | | | | | |

注：1. 除了绿化带及预留用地等区域外厂区地坪均进行了硬化，则勾选硬化，否则应勾选非硬化；

2. 外来填土情况是指指企业建设期间是否有外来填土运入场地内；

3. 地层分布情况一般需要列出地下 10m 之内的浅层地层分布情况，可根据地勘报告或者环评报告、土壤污染状况调查报告填写；

4. 地下水埋深和流向指地面以下潜水含水层埋深，流向为常年主要流向，可根据地勘报告或者环评报告、土壤污染状况调查报告填写。

4 前期土壤地下水调查监测结果回顾

| | | | |
|--|---|-------------------|-------------|
| 土壤监测 | 开展 <input checked="" type="checkbox"/> 未开展 <input type="checkbox"/> | 监测时间 ¹ | 2021年10月27日 |
| 超标情况 | 超标 <input type="checkbox"/> 未超标 <input checked="" type="checkbox"/> | 超标区域 | 无 |
| <p>土壤监测结果汇总：</p> <p>前期土壤自行监测点位分别为SB1、SB2、SB2、SB4、SB5，共计5个监测点。土壤监测指标为pH、六价铬、6项重金属（汞、砷、铅、镉、铜、镍）、VOCs、SVOCs、TPH。</p> <p>（1）实验室检测结果表明，重金属共检出6项（汞、砷、铅、镉、铜、镍），其检出值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）（2018年6月）第II类用地筛选值。</p> <p>（2）土壤 TPH 检出值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第II类用地筛选值。</p> <p>（3）其他 VOCs、SVOCs和六价铬均未有检出。</p> <p>（4）结果显示，土壤所有监测点位的监测指标与对照点相比无明显差异；历史监测数据与前期监测数据不存在数量级上的差异，各项监测指标均在标准限值要求范围内。</p> <p>（5）综上所述，在空间尺度（监测点位与对照点对比）和时间尺度（不同监测年份监测结果比较）上，前期监测结果数据没有发生较大的变异，数据详实、可靠。结果表明企业内土壤环境监测因子符合标准限制要求，不存在污染迹象。</p> | | | |
| 地下水监测 | 开展 <input checked="" type="checkbox"/> 未开展 <input type="checkbox"/> | 监测时间 ¹ | 2021年10月27日 |
| 超标情况 | 超标 <input checked="" type="checkbox"/> 未超标 <input type="checkbox"/> | 超标区域 | 无 |
| <p>地下水监测结果汇总：</p> <p>前期地下水自行监测点位分别为MW1、MW2、MW3、MW4、MW5、MW6，共计6个监测点。地下水监测指标为pH值、六价铬、汞、砷、硒、铅、镉、铜、锌、镍、铁、锰、钠、铝、氨氮、色度、浊度、总硬度、溶解性总固体、氰化物、硫化物、挥发酚、耗氧量、氯化物、氟化物、硫酸盐、硝酸盐（以N计）、</p> | | | |

亚硝酸盐氮、碘化物、总大肠菌群、细菌总数、可萃取性石油烃（C10~C40）、多环芳烃、半挥发性有机物、挥发性有机物。

（1）实验室检测结果表明，重金属共检出12项（汞、砷、硒、铅、镉、铜、锌、镍、铁、锰、钠、铝），除锰之外其余检出值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准要求。

（2）地下水TPH检出值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准要求。

（3）其他多环芳烃、VOCs、SVOCs和六价铬均未有检出。

（4）常规因子除氨氮之外其余监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准要求。

（5）综上所述，造成前期超标因子属于常规因子，可能与历史遗留原因以及当地地下水环境有关。

注：1. 如前期开展过多轮土壤地下水监测，则填写最近一次的监测时间。

5 重点监测单元识别

5.1 重点场所/设施/设备信息记录表¹

| 序号 | 重点场所/设施/设备名称 ² | 重点场所/设施/设备功能 ³ | 存在的污染隐患或疑似污染迹象 | 是否需要列入重点监测单元 | 场所/设施/设备位号 ⁴ | 坐标 ⁴ | 涉及有毒有害物质清单 | 关注污染物 ⁵ | 重点关注污染物 ⁶ | 可能的污染途径 ⁷ |
|----|---------------------------|---|----------------|---|-------------------------|-------------------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| 1 | 100系统 | 通过蒸馏、精馏、蒸出气体冷凝的办法使废有机溶剂等的化学品再生、提纯得到产品设备 | 暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | PC1 | 31.32217 4 N 120.8211 09 E | 1.废剥离液 | TPH、 VOCs、 SVOCs | TPH、 VOCs、 SVOCs | 泄露 |
| | | | | | | | 2.废稀释液 | | | |
| | | | | | | | 3.废清洗剂 | | | |
| | | | | | | | 4.甲基吡咯烷酮（NMP）废液 | | | |
| 2 | 200系统 | 通过蒸馏、精馏、蒸出气体冷凝的办法使废有机溶剂等的化学品再生、提纯得到产品设备 | 暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | PC2 | 31.32217 4 N 120.8211 09 E | 1.废剥离液 | TPH、 VOCs、 SVOCs | TPH、 VOCs、 SVOCs | 泄露 |
| | | | | | | | 2.废稀释液 | | | |
| | | | | | | | 3.废清洗剂 | | | |
| | | | | | | | 4.甲基吡咯烷酮（NMP）废液 | | | |
| 3 | 300系统 | 通过蒸馏、精馏、蒸出气体冷凝的办法使废有机溶剂等的化学品再生、提纯得到产品设备 | 暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | PC3 | 31.32217 4 N 120.8211 09 E | 1.废剥离液 | TPH、 VOCs、 SVOCs | TPH、 VOCs、 SVOCs | 泄露 |
| | | | | | | | 2.废稀释液 | | | |
| | | | | | | | 3.废清洗剂 | | | |
| | | | | | | | 4.甲基吡咯烷酮（NMP）废液 | | | |

| 序号 | 重点场所/设施/设备名称 ² | 重点场所/设施/设备功能 ³ | 存在的污染隐患或疑似污染迹象 | 是否需要列入重点监测单元 | 场所/设施/设备位号 ⁴ | 坐标 ⁴ | 涉及有毒有害物质清单 | 关注污染物 ⁵ | 重点关注污染物 ⁶ | 可能的污染途径 ⁷ |
|----|---------------------------|---|----------------|---|-------------------------|-------------------------------------|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | 备 | | | | | 液 | | | |
| 4 | 400 系统 | 通过蒸馏、精馏、蒸出气体冷凝的办法使废有机溶剂等的化学品再生、提纯得到产品设备 | 暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | PC4 | 31.32217 4 N 120.8211 09 E | 1.废剥离液 2.废稀释液 3.废清洗剂 4.甲基吡咯烷酮(NMP)废液 | TPH、VOCs、SVOCs | TPH、VOCs、SVOCs | 泄露 |
| 5 | 500 系统 | 通过蒸馏、精馏、蒸出气体冷凝的办法使废有机溶剂等的化学品再生、提纯得到产品设备 | 暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | PC5 | 31.32217 4 N 120.8211 09 E | 1.废剥离液 2.废稀释液 3.废清洗剂 4.甲基吡咯烷酮(NMP)废液 | TPH、VOCs、SVOCs | TPH、VOCs、SVOCs | 泄露 |
| 6 | 600 系统 | 通过蒸馏、精馏、蒸出气体冷凝的办法使废有机溶剂等的化学品再生、提纯得到产品设备 | 暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | PC6 | 31.32217 4 N 120.8211 09 E | 1.废剥离液 2.废稀释液 3.废清洗剂 4.甲基吡咯烷酮(NMP)废液 | TPH、VOCs、SVOCs | TPH、VOCs、SVOCs | 泄露 |
| 7 | 树脂溶解系统 | 生产中将树脂进行溶解的设 | 暂无 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | PC7 | 31.32217 4 N | 1.废剥离液 2.废稀释液 | TPH、VOCs、 | TPH、VOCs、 | 泄露 |

| 序号 | 重点场所/设施/设备名称 ² | 重点场所/设施/设备功能 ³ | 存在的污染隐患或疑似污染迹象 | 是否需要列入重点监测单元 | 场所/设施/设备位号 ⁴ | 坐标 ⁴ | 涉及有毒有害物质清单 | 关注污染物 ⁵ | 重点关注污染物 ⁶ | 可能的污染途径 ⁷ |
|----|---------------------------|---------------------------|----------------|---|-------------------------|-------------------------------------|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | 备 | | | | 120.8211 09 E | 3.废清洗剂 4.甲基吡咯烷酮(NMP)废液 | SVOCs | SVOCs | |
| 8 | 再生产品灌装机 | 产品灌装的设备 | 暂无 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | PC8 | 31.32222 0 N 120.8221 39 E | 1.N-吡咯烷酮产品 2.剥离液产品 3.稀释剂产品 4.清洗剂产品 | TPH、VOCs、SVOCs | TPH、VOCs、SVOCs | 泄露 |
| 9 | 丙类车间 | 混配车间 | 暂无 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | PC9 | 31.32262 8 N 120.8220 16 E | 1.N-吡咯烷酮产品 2.剥离液产品 | TPH、VOCs、SVOCs | TPH、VOCs、SVOCs | 泄露 |
| 10 | 储罐 | 废水、废有机溶剂等储存 | 暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | PC10 | 31.32206 0 N 120.8216 08 E | 1.废剥离液 2.废稀释液 3.废清洗剂 4.甲基吡咯 | TPH、VOCs、SVOCs | TPH、VOCs、SVOCs | 泄露 |

| 序号 | 重点场所/设施/设备名称 ² | 重点场所/设施/设备功能 ³ | 存在的污染隐患或疑似污染迹象 | 是否需要列入重点监测单元 | 场所/设施/设备位号 ⁴ | 坐标 ⁴ | 涉及有毒有害物质清单 | 关注污染物 ⁵ | 重点关注污染物 ⁶ | 可能的污染途径 ⁷ |
|----|---------------------------|---------------------------|----------------|---|-------------------------|-------------------------------------|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | | | | | | 烷酮 (NMP) 废液 5.N-吡咯烷酮产品 6.剥离液产品 7.稀释剂产品 8.清洗剂产品 | | | |
| 11 | 危废仓库 | 危废 | 暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | PC11 | 31.32187 2 N 120.8226 33 E | 1.废有机溶剂和含有机溶剂废物 2.精蒸馏残渣 3.废活性炭 4.物化污泥 | TPH、VOCs、SVOCs | TPH、VOCs、SVOCs | 泄露 |
| 12 | 甲类仓库 | 甲类物品储存 | 暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | PC12 | 31.32262 8 N 120.8220 16 E | 1.废清洁剂 | VOCs | VOCs | 泄露 |
| 13 | 丙类仓库 | 丙类物品储存 | 暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | PC13 | 31.32304 9 N | 1.N-吡咯烷酮 | TPH、VOCs、 | TPH、VOCs、 | 泄露 |

| 序号 | 重点场所/设施/设备名称 ² | 重点场所/设施/设备功能 ³ | 存在的污染隐患或疑似污染迹象 | 是否需要列入重点监测单元 | 场所/设施/设备位号 ⁴ | 坐标 ⁴ | 涉及有毒有害物质清单 | 关注污染物 ⁵ | 重点关注污染物 ⁶ | 可能的污染途径 ⁷ |
|----|---------------------------|---------------------------|----------------|---|-------------------------|-------------------------------------|----------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| | | | | | | 120.8221 35 E | 2.剥离废液 | SVOCs | SVOCs | |
| 14 | 乙类仓库 | 乙类物品储存 | 暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | PC14 | 31.32187 2 N 120.8226 33 E | 1.N-甲基吡咯烷酮（产品） | TPH、 VOCs、 SVOCs | TPH、 VOCs、 SVOCs | 泄露 |
| 15 | 废水治理设施 | 废水处置 | 暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | PC15 | 31.32244 5 N 120.8214 58 E | 1.VOCs | TPH、 VOCs、 SVOCs | TPH、 VOCs、 SVOCs | 泄露 |
| | | | | | | | 2.SVOCs | | | |
| | | | | | | | 3.TPH | | | |
| 16 | 废气治理设施 | 废气治理 | 暂无 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | PC16 | 31.32217 4 N 120.8211 09 E | 1.VOCs | VOCs、 SVOCs | VOCs、 SVOCs | 沉降 |
| | | | | | | | 2.SVOCs | | | |
| | | | | | | | | | | |

注：1. 仅在重点场所/设施/设备列入重点监测单元的情况下才需填写位号、坐标、涉及有毒有害物质清单、关注污染物、重点关注污染物及可能的污染途径；

2. 重点场所/设施/设备是指在土壤污染隐患排查阶段识别出的可能或易发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散的场所和设施设备；

3. 重点场所/设施/设备功能是指其涉及到的生产活动及所起的功能，如物料存储、转移、反应等；

4. 场所/设施/设备位号优先采用企业设计图纸中的位号，如无亦可单独编号并保持前后统一；坐标为设施的中心点或者参照点 GPS 坐标或城市坐标（表头处注明坐标系）；

5. 关注污染物是指企业重点场所或重点设施设备运行过程中涉及且可能导致土壤或地下水污染的物质，从涉及的有毒有害物质中选取；

6. 重点关注污染物是指在土壤或地下水环境中迁移能力强、具有致癌性或者其他具有较强毒性的关注污染物，如卤代物、苯系物、六价铬等，从涉及的关注污染中选取，企业在日常环境管理中需要重点关注这些重点关注污染物可能造成的人体健康风险或者迁移出厂界的情况；

7. 可能的污染途径指的是有毒有害物质可能进入土壤地下水的途径，包括渗漏/泄漏、流失、淋滤、扬散/沉降等。

5.2 重点监测单元清单⁸

| 序号 | 重点监测单元名称 | 单元位置及中心点坐标 ⁹ | 单元内重点场所/设施/设备 | | 是否为隐蔽性设施设备 | 涉及有毒有害物质清单 | 关注污染物 | 重点关注污染物 | 可能的污染途径 | 单元类别 (一类/二类) |
|----|----------|-------------------------------------|---------------|---------|---|-----------------|----------------|----------------|---------|---|
| | | | 名称 | 功能 | | | | | | |
| 1 | 罐区 | 31.322394° N 120.821195° E | 储罐 | 废液存储 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 1.废剥离液 | TPH、VOCs、SVOCs | TPH、VOCs、SVOCs | 泄露 | <input type="checkbox"/> 一类单元 <input checked="" type="checkbox"/> 二类单元 |
| | | | | | | 2.废稀释液 | | | | |
| | | | | | | 3.废清洗剂 | | | | |
| | | | | | | 4.甲基吡咯烷酮(NMP)废液 | | | | |
| | | | | | | 5.N-吡咯烷酮产品 | | | | |
| | | | | | | 6.剥离液产品 | | | | |
| | | | | | | 7.稀释剂产品 | | | | |
| | | | | | | 8.清洗剂产品 | | | | |
| 2 | 甲类仓库 | 31.322832° N 120.821986° E | 甲类仓库 | 甲类化学品存储 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 1.废清洁剂 | VOCs | VOCs | 泄露 | <input type="checkbox"/> 一类单元 <input checked="" type="checkbox"/> 二类单元 |
| | | | | | | 2、 | | | | |
| | | | | | | 3、 | | | | |
| 3 | 乙类仓库 | 31.322245° N 120.822402° E | 乙类仓库 | 乙类化学品存储 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 1.N-甲基吡咯烷酮(产品) | TPH、VOCs、SVOCs | TPH、VOCs、SVOCs | 泄露 | <input type="checkbox"/> 一类单元 <input checked="" type="checkbox"/> 二类单元 |
| | | | | | | 2、 | | | | |
| | | | | | | 3、 | | | | |
| 4 | 丙类仓库 | 31.322978° | 丙类仓库 | 丙类化学 | <input type="checkbox"/> 是 | 1.N-吡咯烷 | TPH、 | TPH、VOCs、 | 泄露 | <input type="checkbox"/> 一类单元 |

| 序号 | 重点监测单元名称 | 单元位置及中心点坐标 ⁹ | 单元内重点场所/设施/设备 | | 是否为隐蔽性设施设备 | 涉及有毒有害物质清单 | 关注污染物 | 重点关注污染物 | 可能的污染途径 | 单元类别 (一类/二类) |
|----|----------|------------------------------------|---|------|---|---|------------------------|--------------------|---------|---|
| | | | 名称 | 功能 | | | | | | |
| | | N 120.820449 E | | 品存储 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 酮 2.剥离废液 | VOCs、 SVOCs | SVOCs | | <input checked="" type="checkbox"/> 二类单元 |
| 5 | 危废仓库 | 31.322192° N 120.822186 E | 危废仓库 | 危废存储 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 1.废有机溶剂和含有机溶剂废物 2.精蒸馏残渣 3.废活性炭 4.物化污泥 | TPH、 VOCs、 SVOCs | TPH、VOCs、 SVOCs | 泄露 | <input type="checkbox"/> 一类单元 <input checked="" type="checkbox"/> 二类单元 |
| 6 | 生产装置区 | 31.322220° N 120.820817 E | 100 系统、 200 系统、 300 系统、 400 系统、 500 系统、 600 系统、 树脂溶解系 统、废气治 理设施 | 生产设施 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 1.废剥离液 2.废稀释液 3.废清洗剂 4.甲基吡咯烷 酮 (NMP) 废 液 | TPH、 VOCs、 SVOCs | TPH、VOCs、 SVOCs | 泄露、沉降 | <input type="checkbox"/> 一类单元 <input checked="" type="checkbox"/> 二类单元 |
| 7 | 废水治理区 | 31.322628° N 120.820921 E | 废水处理设 施 | 废水处理 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 1.VOCs 2.SVOCs 3.TPH | TPH、 VOCs、 SVOCs | TPH、VOCs、 SVOCs | 泄露 | <input type="checkbox"/> 一类单元 <input checked="" type="checkbox"/> 二类单元 |
| 8 | 丙类车间 | 31.322779° N | 丙类车间 | 生产设施 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | 1.N-吡咯烷 酮产品 | TPH、 VOCs、 | TPH、VOCs、 SVOCs | 泄露 | <input type="checkbox"/> 一类单元 <input checked="" type="checkbox"/> 二类单元 |

| 序号 | 重点监测单元名称 | 单元位置及中心点坐标 ⁹ | 单元内重点场所/设施/设备 | | 是否为隐蔽性设施设备 | 涉及有毒有害物质清单 | 关注污染物 | 重点关注污染物 | 可能的污染途径 | 单元类别 (一类/二类) |
|----|----------|-------------------------|---------------|----|------------|------------|-------|---------|---------|-----------------|
| | | | 名称 | 功能 | | | | | | |
| | | 120.821522 E | | | | | SVOCs | | | |
| | | | | | | 2.剥离液产品 | | | | |

注：8. 重点设施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；

9. 简述重点监测单元所在位置，重点监测单元分布图中用不同图例勾画出一类/二类重点监测单元的边界范围，中心点坐标为 GPS 坐标或城市坐标（表头处注明坐标系）。

6 土壤地下水采样方案

6.1 土壤采样方案表

| 隶属重点监测单元及类别 | 点位编号 | 点位类型/监测频次 ¹ | 点位坐标 ² | 土样数(个) | 土壤采样深度(m) | 点位位置描述及布点采样依据 ³ | 本次是否监测 | 监测因子 ⁴ | 分析方法 ⁵ | 是否为新增点位 ¹ |
|---------------------------------------|------|---|---|--------|-----------|---|---|--|---|----------------------|
| 隶属重点监测单元：危废仓库、乙类仓库 隶属重点监测单元类别：二类单元 | SB1 | <input checked="" type="checkbox"/> 表层土壤监测点/一年一次 <input type="checkbox"/> 深层土壤监测点/三年一次 本次监测： <input checked="" type="checkbox"/> 表层 <input type="checkbox"/> 深层 | 31.321 871 N 120.82 2582° E | 1 | 0.2 | 重点设施：危废仓库、乙类仓库； 重点区域：仓库； 污染隐患：TPH、pH、VOCs、SVOCs； 疑似污染痕迹：暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本因子：pH、重金属(7项)、VOCs和SVOCs <input checked="" type="checkbox"/> 特征因子：TPH <input type="checkbox"/> 超标因子： | pH值：土壤pH值的测定 电位法 HJ 962-2018；六价铬：土壤和沉积物六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ1082-2019；汞：土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定 | 否 |
| 隶属重点监测单元：丙类仓库 隶属重点监测单元类别：二类单元 | SB4 | <input checked="" type="checkbox"/> 表层土壤监测点/一年一次 <input type="checkbox"/> 深层土壤监测点/三年一次 本次监测： <input checked="" type="checkbox"/> 表层 <input type="checkbox"/> 深层 | 31.322 769 N 120.82 2235° E | 1 | 0.2 | 重点设施：丙类仓库； 重点区域：仓库； 污染隐患：TPH、pH、VOCs、SVOCs； 疑似污染痕 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本因子：pH、重金属(7项)、VOCs和SVOCs <input checked="" type="checkbox"/> 特征因子：TPH <input type="checkbox"/> 超标因子： | GB/T22105.1-2008；砷：土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土 | 否 |

| 隶属重点监测单元及类别 | 点位编号 | 点位类型/监测频次 ¹ | 点位坐标 ² | 土样数(个) | 土壤采样深度(m) | 点位位置描述及布点采样依据 ³ | 本次是否监测 | 监测因子 ⁴ | 分析方法 ⁵ | 是否为新增点位 ¹ |
|------------------------------------|------|---|---|--------|-----------|---|---|--|--|----------------------|
| | | | | | | 迹：暂无 | | | 壤中总砷的测定 | |
| 隶属重点监测单元：丙类仓库 隶属重点监测单元类别：二类单元 | SB6 | <input checked="" type="checkbox"/> 表层土壤监测点/一年一次 <input type="checkbox"/> 深层土壤监测点/三年一次 本次监测： <input checked="" type="checkbox"/> 表层 <input type="checkbox"/> 深层 | 31.322 086°N 120.82 1596° E | 1 | 0.2 | 重点设施：储罐区； 重点区域：罐区； 污染隐患：TPH、pH、VOCs、SVOCs； 疑似污染痕迹：暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本因子：pH、重金属（7项）、VOCs和SVOCs <input checked="" type="checkbox"/> 特征因子：TPH <input type="checkbox"/> 超标因子： | GB/T 22105.2-2008；铅、镉：土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997；铜、镍：土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019；土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019；石油烃（C10~C40）：土壤和沉积物石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019； | 否 |
| 隶属重点监测单元：蒸馏塔集中区 隶属重点监测单元类别：二类单元 | SB8 | <input checked="" type="checkbox"/> 表层土壤监测点/一年一次 <input type="checkbox"/> 深层土壤监测点/三年一次 本次监测： <input checked="" type="checkbox"/> 表层 <input type="checkbox"/> 深层 | 31.322 245°N 120.82 1214° E | 1 | 0.2 | 重点设施：蒸馏塔集中区； 重点区域：装置集中区； 污染隐患：TPH、pH、VOCs、SVOCs； 疑似污染痕迹：暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本因子：pH、重金属（7项）、VOCs和SVOCs <input checked="" type="checkbox"/> 特征因子：TPH <input type="checkbox"/> 超标因子： | GB/T 22105.2-2008；铅、镉：土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997；铜、镍：土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019；土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019；石油烃（C10~C40）：土壤和沉积物石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019； | 否 |
| 隶属重点监测单元：锅炉 隶属重点监测 | SB11 | <input checked="" type="checkbox"/> 表层土壤监测点/一年一次 <input type="checkbox"/> 深层土壤监测点/三年一次 本次监测： <input checked="" type="checkbox"/> 表层 <input type="checkbox"/> 深层 | 31.322 25°N 120.82 | 1 | 0.2 | 重点设施：锅炉； 重点区域：锅 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本因子：pH、重金属（7项）、 | GB/T 22105.2-2008；铅、镉：土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997；铜、镍：土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019；土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019；石油烃（C10~C40）：土壤和沉积物石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019； | 否 |

| 隶属重点监测单元及类别 | 点位编号 | 点位类型/监测频次 ¹ | 点位坐标 ² | 土样数(个) | 土壤采样深度(m) | 点位位置描述及布点采样依据 ³ | 本次是否监测 | 监测因子 ⁴ | 分析方法 ⁵ | 是否为新增点位 ¹ |
|-------------|------|------------------------|-------------------|--------|-----------|----------------------------------|--------|--|---|----------------------|
| 单元类别：二类单元 | | | 0219° E | | | 炉房； 污染隐患：pH、TPH； 疑似污染痕迹：暂无 | | VOCs和SVOCs <input checked="" type="checkbox"/> 特征因子：TPH <input type="checkbox"/> 超标因子： | 半挥发性有机物：土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017；挥发性有机物：土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 605-2011 | |

注：1. 监测频次如有加密，此处所列的频次应做相应调整；

2. 点位坐标是指采样点的 GPS 坐标或城市坐标（表头处注明坐标系），每轮监测相同采样点位的点位坐标需要保持一致；

3. 需要说明采样点位的具体位置及布点理由，如靠近哪个重点设施、对应什么污染隐患或疑似污染迹象等；

4. 各类因子均应列出；此处所填写的监测因子如是挥发性有机物、半挥发性有机物等大类，需备注出各个大类所含的具体监测因子情况；勾选本次监测因子类型；

5. 分析方法尽可能保持前后一致，需列出各个涉及到的监测因子的监测分析方法及相应标准号；6. 需要明确是本年度新增土壤监测点位，还是前期监测点位本年度再次监测。

6.2 地下水采样方案表

| 隶属重点监测单元及类别 | 点位编号 | 点位坐标 | 监测井深度(m) | 滤水管跨度(m) ⁷ | 点位位置描述及布点采样依据 | 监测频次 | 本次是否监测 | 监测因子 | 分析方法 | 是否为新增点位 |
|----------------------------------|------|-----------------------------|----------|-----------------------|--|---|---|--|---|---------|
| 隶属重点监测单元：灌装区 隶属重点监测单元类别：二类单元 | MW2 | 31.322216 N 120.822158 E | 6.0 | 4.5 | 重点设施：再生产品灌装机； 重点区域：灌装区； 污染隐患：TPH、pH、VOCs、SVOCs； 疑似污染痕迹：暂无 | <input type="checkbox"/> 半年一次 <input checked="" type="checkbox"/> 一年一次 <input type="checkbox"/> （自定义） | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本因子： pH、重金属（7项）、VOCs和SVOCs、 GB/T14848表1中35项 <input checked="" type="checkbox"/> 特征因子： TPH <input type="checkbox"/> 超标因子： | pH值：水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020；六价铬：地下水水质分析方法第17部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021；汞：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014；砷、硒、镍、铜、镉、铅、锌：水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014；铁、锰、钠、铝：水质 32种元素的测定 电感耦合 | 否 |
| 隶属重点监测单元：甲类仓库 隶属重点监测单元类别：二类单元 | MW3 | 31.322666 N 120.821997 E | 6.0 | 4.5 | 重点设施：甲类仓库； 重点区域：仓库； 污染隐患：TPH、pH、VOCs、SVOCs； 疑似污染痕迹：暂无 | <input type="checkbox"/> 半年一次 <input checked="" type="checkbox"/> 一年一次 <input type="checkbox"/> （自定义） | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本因子： pH、重金属（7项）、VOCs和SVOCs、 GB/T14848表1中35项 <input checked="" type="checkbox"/> 特征因子： TPH <input type="checkbox"/> 超标因子： | 汞：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014；砷、硒、镍、铜、镉、铅、锌：水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014；铁、锰、钠、铝：水质 32种元素的测定 电感耦合 | 否 |
| 隶属重点监测 | MW5 | 31.322469 N | 6.0 | 4.5 | 重点设施：废水 | <input type="checkbox"/> 半年一次 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本因子： | | 否 |

| 隶属重点监测单元及类别 | 点位编号 | 点位坐标 | 监测井深度(m) | 滤水管跨度(m) ⁷ | 点位位置描述及布点采样依据 | 监测频次 | 本次是否监测 | 监测因子 | 分析方法 | 是否为新增点位 |
|----------------------------------|------|-----------------------------|----------|-----------------------|--|---|---|--|--|---------|
| 单元：废水治理区 隶属重点监测单元类别：一类单元 | | 120.821446 E | | | 治理设施； 重点区域：废水治理区； 污染隐患： TPH、pH、 VOCs、SVOCs； 疑似污染痕迹： 暂无 | <input checked="" type="checkbox"/> 一年一次 <input type="checkbox"/> （自定义） | <input type="checkbox"/> 否 | pH、重金属（7项）、VOCs和SVOCs、 GB/T14848表1中35项 <input checked="" type="checkbox"/> 特征因子： TPH <input type="checkbox"/> 超标因子： | 等离子体发射光谱法 HJ 776-2015； 可萃取性石油烃（C10~C40）； 水质可萃取性石油烃（C10- C40）的测定 气相色谱法 HJ894-2017； 多环芳烃：水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009； 半挥发性有机物：水中半挥发性有机物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法（GC- MS）法 | |
| 隶属重点监测单元：罐区 隶属重点监测单元类别：一类单元 | MW7 | 31.32153 N 120.821159 E | 6.0 | 4.5 | 重点设施：储罐； 重点区域：罐区； 污染隐患： TPH、pH、 VOCs、 SVOCs； 疑似污染痕迹： 暂无 | <input type="checkbox"/> 半年一次 <input checked="" type="checkbox"/> 一年一次 <input type="checkbox"/> （自定义） | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本因子： pH、重金属（7项）、VOCs和SVOCs、 GB/T14848表1中35项 <input checked="" type="checkbox"/> 特征因子： TPH <input type="checkbox"/> 超标因子： | 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009； 半挥发性有机物：水中半挥发性有机物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法（GC- MS）法 | 否 |
| 隶属重点监测单元：丙类仓库 隶属重点监测单元类别：二类单元 | MW9 | 31.322616 N 120.820843 E | 6.0 | 4.5 | 重点设施：丙类仓库； 重点区域：仓库； 污染隐患： | <input type="checkbox"/> 半年一次 <input checked="" type="checkbox"/> 一年一次 <input type="checkbox"/> （自定义） | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本因子： pH、重金属（7项）、VOCs和SVOCs、 GB/T14848表1 | TCE 03-SOP-075 [等同于美国标准前处理 分液漏斗液液萃取 USEPA 3510C Rev.3 | 否 |

| 隶属重点监测单元及类别 | 点位编号 | 点位坐标 | 监测井深度(m) | 滤水管跨度(m) ⁷ | 点位位置描述及布点采样依据 | 监测频次 | 本次是否监测 | 监测因子 | 分析方法 | 是否为新增点位 |
|---------------------------------|------|-----------------------------|----------|-----------------------|---|--|--|--|---|---------|
| 类单元 | | | | | TPH、pH、VOCs、SVOCs； 疑似污染痕迹：暂无 | | | 中35项 <input checked="" type="checkbox"/> 特征因子：TPH <input type="checkbox"/> 超标因子： | (1996.12)\\检测方法 气相色谱 质谱 (GC/MS) 测定半挥发性有机化合物 USEPA 8270E | |
| 隶属重点监测单元：锅炉房 隶属重点监测单元类别：二类单元 | MW10 | 31.322569 N 120.820166 E | 6.0 | 4.5 | 重点设施：锅炉； 重点区域：锅炉房； 污染隐患：TPH、pH、VOCs、SVOCs； 疑似污染痕迹：暂无 | <input type="checkbox"/> 半年一次 <input checked="" type="checkbox"/> 一年一次 <input "="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本因子：pH、重金属(7项)、VOCs和SVOCs、GB/T14848表1中35项 <input checked="" type="checkbox"/> 特征因子：TPH <input type="checkbox"/> 超标因子： | Rev.6 (2018.06)]；挥发性有机物；水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 639-2012；浊度：水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019；挥发酚：水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009；总硬度：水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T | 否 | |

| 隶属重点监测单元及类别 | 点位编号 | 点位坐标 | 监测井深度(m) | 滤水管跨度(m) ⁷ | 点位位置描述及布点采样依据 | 监测频次 | 本次是否监测 | 监测因子 | 分析方法 | 是否为新增点位 |
|-------------|------|------|----------|-----------------------|---------------|------|--------|------|---|---------|
| | | | | | | | | | 7477-1987；色度：地下水水质分析方法第4部分：色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T 0064.4-2021；硫化物：水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996；氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009；耗氧量：地下水水质分析方法 第68部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021；溶解性总固体：《水和废水监测分析方法》（第 | |

| 隶属重点监测单元及类别 | 点位编号 | 点位坐标 | 监测井深度(m) | 滤水管跨度(m) ⁷ | 点位位置描述及布点采样依据 | 监测频次 | 本次是否监测 | 监测因子 | 分析方法 | 是否为新增点位 |
|-------------|------|------|----------|-----------------------|---------------|------|--------|------|---|---------|
| | | | | | | | | | 四版增补版)重量法 国家环境保护总局 2002年 3.1.7.2; 碘 化物:地下水水质检验 方法 淀粉比色法测 定 碘 化 物 /DZ/T 0064.56-2021; 氰化 物:地下水水质分析方 法 第 52 部分: 氰 化物的测定 吡啶- 吡啶啉酮分光 光 度 法 DZ/T 0064.52-2021; 细菌 总数:水质 细菌总 数的测定 平皿计数 法 HJ 1000-2018; 总大 肠菌群:《水和废水 监测分析方法》(第 四版增补版)国家环 保总局 2007 年 多管发酵法 5.2.5.1; 氯化物:水 | |

| 隶属重点监测单元及类别 | 点位编号 | 点位坐标 | 监测井深度(m) | 滤水管跨度(m) ⁷ | 点位位置描述及布点采样依据 | 监测频次 | 本次是否监测 | 监测因子 | 分析方法 | 是否为新增点位 |
|-------------|------|------|----------|-----------------------|---------------|------|--------|------|---|---------|
| | | | | | | | | | 质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016; 氟化物: 水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ84-2016; 亚硝酸盐氮: 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987; 硝酸盐(以N计): 水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ84-2016; 硫酸盐: | |

| 隶属重点监测单元及类别 | 点位编号 | 点位坐标 | 监测井深度(m) | 滤水管跨度(m) ⁷ | 点位位置描述及布点采样依据 | 监测频次 | 本次是否监测 | 监测因子 | 分析方法 | 是否为新增点位 |
|-------------|------|------|----------|-----------------------|---------------|------|--------|------|--|---------|
| | | | | | | | | | 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻) 的测定 离子色谱法 H84-2016。 | |

注：7. 滤水管深度是指地面以下几米到几米为地下水监测井的滤水管段。

7 土壤地下水监测结果汇总

7.1 土壤监测结果¹

| 点位编号/深度 | | | | SB1 | | | SB4 | | | SB6 | | | SB8 | | |
|---------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 监测年份 | | | | 年度1 | 年度2 | 年度3 | 年度1 | 年度2 | 年度3 | 年度1 | 年度2 | 年度3 | 年度1 | 年度2 | 年度3 |
| 分析指标 | 单位 | 实验室检出限 | 评价标准 | | | | | | | | | | | | |
| pH | 无量纲 | / | / | 6.65 | 6.80 | 6.46 | / | 7.89 | 7.48 | 7.35 | 8.37 | 7.68 | 7.09 | 8.44 | 7.73 |
| 重金属 (Metals) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 汞 | mg/kg | 0.002 | 38 | 0.059 | 0.046 | 0.057 | / | 0.185 | 0.739 | 0.103 | 0.137 | 0.376 | 0.107 | 0.082 | 0.112 |
| 砷 | mg/kg | 0.01 | 60 | 6.65 | 9.21 | 9.09 | / | 8.87 | 10.8 | 7.35 | 11.2 | 10.3 | 13.5 | 12.1 | 8.54 |
| 铅 | mg/kg | 0.1 | 800 | 16.8 | 14.6 | 17 | / | 30.5 | 32 | 22.7 | 25.3 | 27 | 20.7 | 42.3 | 39 |
| 镉 | mg/kg | 0.01 | 65 | 0.086 | 0.05 | 0.04 | / | 0.13 | 0.07 | 0.083 | 0.08 | 0.08 | 0.086 | 0.11 | 0.06 |
| 铜 | mg/kg | 1 | 18000 | 14 | 16 | 15 | / | 30 | 28 | 24 | 32 | 23 | 26 | 35 | 19 |
| 镍 | mg/kg | 3 | 900 | 18 | 30 | 22 | / | 36 | 31 | 23 | 46 | 26 | 25 | 41 | 27 |
| 挥发性有机物 (VOCs) | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|--------|------|-----------------------------|-------|-------|---|---|----|----|----|----|----|---|----|---|
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 半挥发性有机物 (SVOCs) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 有机农药类 (OPs) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 石油烃 (TPH) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C10~C40 | mg/kg | 6 | 4500 | 20 | 9 | 39 | / | 8 | 16 | 21 | ND | 32 | 32 | 7 | 49 | |
| 其他 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 质控情况概述 ² | | | | 本项目平行样 (DUP-1)、全程空白样均符合质控要求 | | | | | | | | | | | | |
| 点位编号/深度 | | | | SB11 | | | / | | | / | | | / | | | |
| 监测年份 | | | | 年度1 | 年度2 | 年度3 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 分析指标 | 单位 | 实验室检出限 | 评价标准 | | | | | | | | | | | | | |
| pH | 无量纲 | / | / | 7.58 | 8.17 | 7.69 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 重金属 (Metals) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 汞 | mg/kg | 0.002 | 38 | 0.115 | 0.076 | 0.056 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 砷 | mg/kg | 0.01 | 60 | 10.7 | 7.02 | 9.26 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|------|-------|-----------------------------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 铅 | mg/kg | 0.1 | 800 | 20.4 | 22.3 | 21 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 镉 | mg/kg | 0.01 | 65 | 0.094 | 0.11 | 0.05 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 铜 | mg/kg | 1 | 18000 | 22 | 17 | 20 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 镍 | mg/kg | 3 | 900 | 21 | 32 | 30 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 挥发性有机物 (VOCs) | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 半挥发性有机物 (SVOCs) | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 有机农药类 (OPs) | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 石油烃 (TPH) | | | | | | | | | | | | | | | |
| C10~C40 | mg/kg | 6 | 4500 | 17 | 6 | 36 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 其他 | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 质控情况概述 ² | | | | 本项目平行样 (DUP-1)、全程空白样均符合质控要求 | | | | | | | | | | | |

注：1. 仅列出至少有一个点位有检出的监测因子；备注评价标准出处；当年度如果在某点位未进行该因子监测，则结果以“/”表示；

2. 简述质量体系、现场质控（如有）和实验室质控结果，包括平行样分析、空白样分析、有证物质分析、方法空白、实验室平行、加标回收等，明确是否符合质控要求。

7.2 地下水监测结果

| 井位编号/井深 | | | | MW2 | | | MW3 | | | MW5 | | | MW7 | | |
|----------------------|------|--------|---------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 监测年份 | | | | 年度 1 | 年度 2 | 年度 3 | 年度 1 | 年度 2 | 年度 3 | 年度 1 | 年度 2 | 年度 3 | 年度 1 | 年度 2 | 年度 3 |
| 分析指标 | 单位 | 实验室检出限 | 评价标准 | | | | | | | | | | | | |
| pH | 无量纲 | / | 8.5-9.0 | 7.35 | 6.9 | 6.8 | 7.54 | 7.3 | 7.1 | 7.48 | 7.1 | 6.7 | 7.23 | 6.7 | 6.5 |
| 重金属 (Metals) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 汞 | μg/L | 0.04 | 2 | 0.41 | 0.63 | 0.10 | 0.28 | 0.65 | 0.11 | 0.51 | 0.58 | ND | 0.54 | 0.72 | 0.12 |
| 铜 | μg/L | 0.08 | 1500 | ND | 1.04 | 1.07 | ND | 1.98 | 1.67 | ND | 1.63 | 1.39 | ND | 1.43 | 1.08 |
| 锌 | μg/L | 0.67 | 5000 | / | 5.70 | 5.12 | / | 4.96 | 3.07 | / | 4.90 | 7.02 | / | 11.1 | 5.88 |
| 砷 | μg/L | 0.3 | 50 | 17.6 | 14.0 | 5.25 | 5.4 | 2.67 | 27.0 | 15.6 | 3.83 | 9.04 | 9.2 | 8.84 | 24.2 |
| 硒 | μg/L | 0.41 | 100 | / | 0.65 | ND | / | 0.94 | 0.93 | / | 0.58 | ND | / | 1.29 | 0.99 |
| 镍 | μg/L | 0.06 | 100 | ND | 1.73 | 3.96 | ND | 2.43 | 4.27 | ND | 1.46 | 2.66 | ND | 7.11 | 5.18 |
| 镉 | μg/L | 0.05 | 10 | ND | 0.36 | 0.07 | ND | 0.20 | 0.06 | ND | 0.33 | 0.05 | ND | 0.52 | ND |
| 铅 | μg/L | 0.09 | 10 | ND | 3.89 | 0.70 | ND | 1.71 | 0.51 | ND | 4.28 | 0.51 | ND | 6.89 | 0.46 |
| 铝 | mg/L | 0.009 | 0.5 | / | 0.038 | 0.033 | / | 0.027 | 0.013 | / | 0.032 | 0.032 | / | 0.021 | 0.028 |
| 铁 | mg/L | 0.01 | 2.0 | / | 0.04 | ND | / | 0.01 | ND | / | 0.02 | 0.03 | / | 0.04 | 0.02 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------|-------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|
| 锰 | mg/L | 0.01 | 1.5 | / | 1.39 | 0.63 | / | 1.77 | 3.02 | / | 0.31 | 2.06 | / | 2.19 | 1.96 |
| 钠 | mg/L | 0.03 | 400 | / | 75.5 | 53.7 | / | 80.7 | 136 | / | 79.0 | 108 | / | 88.6 | 94.0 |
| 挥发性有机物 (VOCs) | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 半挥发性有机物 (SVOCs) | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 多环芳烃 | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 有机农药类 (OPs) | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 石油烃 (TPH) | | | | | | | | | | | | | | | |
| C10-C40 | mg/L | 0.01 | 0.6 | 0.02 | ND | 0.05 | 0.02 | 0.03 | 0.10 | 0.07 | 0.02 | 0.06 | 0.03 | 0.02 | 0.07 |
| 其他 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 浊度 | NTU | 0.3 | 10 | / | 11 | 105 | / | 13 | 112 | / | 11 | 132 | / | 10 | 74 |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 1.5 | / | 4.10 | 0.522 | / | 0.752 | 1.03 | / | 0.765 | 3.45 | / | 3.01 | 2.76 |
| 色度 | 度 | 5 | 25 | / | 10 | 5 | / | 5 | 10 | / | 5 | 5 | / | 5 | 15 |
| 总硬度 | mmo L/L | 0.05 | 650 | / | 3.28 | 2.21 | / | 2.90 | 4.31 | / | 3.13 | 4.25 | / | 4.12 | 4.15 |
| 溶解性 | mg/L | 5 | 2000 | / | 532 | 379 | / | 320 | 715 | / | 554 | 694 | / | 572 | 653 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------|------------|----------|-----------------------------|---------------------|---------|---------|---------------------|---------|---|---------------------|-------|---|---------------------|------|
| 总固体 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 挥发酚 | mg/L | 0.0003 | 0.01 | / | 0.0015 | ND | / | 0.0013 | ND | / | 0.0011 | ND | / | 0.0014 | ND |
| 耗氧量 | mg/L | 0.4 | 10 | / | 3.2 | 2.3 | / | 2.2 | 2.4 | / | 2.8 | / | / | 3.9 | 2.8 |
| 氯化物 | mg/L | 0.007 | 350 | / | 50.9 | 35.9 | / | 42.6 | 51.7 | / | 49.7 | 60.1 | / | 73.4 | 42.4 |
| 氟化物 | mg/L | 0.006 | 2.0 | / | 0.688 | 0.766 | / | 0.648 | 0.980 | / | 0.785 | 0.814 | / | 0.880 | 1.01 |
| 硫酸盐 | mg/L | 0.018 | 350 | / | 17.8 | 25.3 | / | 110 | 6.87 | / | 67.4 | 39.4 | / | 7.59 | 1.63 |
| 硝酸盐 (以 N 计) | mg/L | 0.016 | 30 | / | 0.070 | 0.975 | / | 0.125 | 1.66 | / | 0.464 | 1.23 | / | 0.073 | 1.68 |
| 总大肠 菌群 | MPN /10 0mL | 2 | 100 | / | 22 | / | / | 8 | / | / | 23 | / | / | 13 | / |
| 细菌总 数 | CFU/ mL | 1 | 1000 | / | 2.5×10 ² | / | / | 7.1×10 ² | / | / | 9.2×10 ² | / | / | 2.1×10 ² | / |
| 质控情况概述 | | | | 本项目平行样 (DUP-1)、全程空白样均符合质控要求 | | | | | | | | | | | |
| 井位编号/井深 | | | | MW9 | | | MW10 | | | / | | | / | | |
| 监测年份 | | | | 年度 1 | 年度 2 | 年度 3 | 年度 1 | 年度 2 | 年度 3 | / | / | / | / | / | / |
| 分析指 标 | 单位 | 实验室检 出限 | 评价标 准 | | | | | | | | | | | | |
| pH | 无量 纲 | / | 8.5-9.0 | 7.43 | 7.2 | 7.4 | 7.21 | 6.7 | 6.7 | / | / | / | / | / | / |
| 重金属 (Metals) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 汞 | µg/L | 0.04 | 2 | 0.92 | 0.75 | 0.05 | 0.30 | 0.65 | 0.10 | / | / | / | / | / | / |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------|-------|------|------|-------|-------|-----|-------|-------|---|---|---|---|---|---|
| 铜 | μg/L | 0.08 | 1500 | ND | 2.75 | 1.25 | ND | 2.02 | 1.02 | / | / | / | / | / | / |
| 锌 | μg/L | 0.67 | 5000 | / | 6.45 | 3.18 | / | 3.14 | 3.55 | / | / | / | / | / | / |
| 砷 | μg/L | 0.3 | 50 | 13.8 | 7.91 | 21.1 | 9.6 | 3.50 | 7.61 | / | / | / | / | / | / |
| 硒 | μg/L | 0.41 | 100 | / | 0.63 | 0.43 | / | 0.71 | 0.65 | / | / | / | / | / | / |
| 镍 | μg/L | 0.06 | 100 | ND | 2.16 | 3.85 | ND | 0.67 | 3.54 | / | / | / | / | / | / |
| 镉 | μg/L | 0.05 | 10 | ND | 0.49 | ND | ND | 0.26 | 0.06 | / | / | / | / | / | / |
| 铅 | μg/L | 0.09 | 10 | ND | 5.88 | 0.31 | ND | 3.12 | 0.58 | / | / | / | / | / | / |
| 铝 | mg/L | 0.009 | 0.5 | / | 0.031 | 0.014 | / | 0.015 | 0.093 | / | / | / | / | / | / |
| 铁 | mg/L | 0.01 | 2.0 | / | 0.01 | ND | / | 0.01 | 0.41 | / | / | / | / | / | / |
| 锰 | mg/L | 0.01 | 1.5 | / | 1.26 | 2.61 | / | 0.53 | 2.51 | / | / | / | / | / | / |
| 钠 | mg/L | 0.03 | 400 | / | 38.8 | 40.6 | / | 78.8 | 95.1 | / | / | / | / | / | / |
| 挥发性有机物 (VOCs) | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 半挥发性有机物 (SVOCs) | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 多环芳烃 | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 有机农药类 (OPs) | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |

| 石油烃 (TPH) | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------|--------|------|-----------------------------|---------------------|-------|------|---------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
| C10-C40 | mg/L | 0.01 | 0.6 | 0.02 | 0.03 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.05 | / | / | / | / | / | / |
| 其他 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 浊度 | NTU | 0.3 | 10 | / | 12 | 110 | / | 14 | 114 | / | / | / | / | / | / |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 1.5 | / | 0.565 | 0.824 | / | 0.558 | 0.827 | / | / | / | / | / | / |
| 色度 | 度 | 5 | 25 | / | 10 | 5 | / | 10 | 10 | / | / | / | / | / | / |
| 总硬度 | mmo L/L | 0.05 | 650 | / | 2.62 | 3.32 | / | 4.80 | 5.36 | / | / | / | / | / | / |
| 溶解性 总固体 | mg/L | 5 | 2000 | / | 328 | 471 | / | 632 | 814 | / | / | / | / | / | / |
| 挥发酚 | mg/L | 0.0003 | 0.01 | / | 0.0016 | ND | / | 0.0015 | ND | / | / | / | / | / | / |
| 耗氧量 | mg/L | 0.4 | 10 | / | 4.0 | 2.8 | / | 2.0 | 2.1 | / | / | / | / | / | / |
| 氯化物 | mg/L | 0.007 | 350 | / | 24.5 | 37.3 | / | 27.8 | 41.7 | / | / | / | / | / | / |
| 氟化物 | mg/L | 0.006 | 2.0 | / | 0.796 | 0.923 | / | 0.737 | 0.981 | / | / | / | / | / | / |
| 硫酸盐 | mg/L | 0.018 | 350 | / | 47.7 | 77.0 | / | 64.6 | 105 | / | / | / | / | / | / |
| 硝酸盐 (以 N 计) | mg/L | 0.016 | 30 | / | 0.426 | 0.891 | / | 0.326 | 1.84 | / | / | / | / | / | / |
| 总大肠 菌群 | MPN /10 0mL | 2 | 100 | / | 8 | / | / | 2 | / | / | / | / | / | / | / |
| 细菌总 数 | CFU/ mL | 1 | 1000 | / | 8.6×10 ² | / | / | 1.5×10 ² | / | / | / | / | / | / | / |
| 质控情况概述 | | | | 本项目平行样 (DUP-1)、全程空白样均符合质控要求 | | | | | | | | | | | |

7.3 地下水水位测量结果³

| 点位 | 坐标 | 地面标高 (m) | 管口高程 (m) | 稳定水位埋深 (m 管口以下) | 稳定水位埋深 (m 地面以下) | 地下水标高 (m) |
|-----|-----------------------------|-------------|-------------|--------------------|--------------------|--------------|
| MW1 | 31.322216 N 120.822158 E | 12.51 | 12.776 | 2.09 | 1.824 | 10.686 |
| MW2 | 31.322666 N 120.821997 E | 12.607 | 12.913 | 1.57 | 1.264 | 11.343 |
| MW3 | 31.322469 N 120.821446 E | 12.461 | 12.766 | 0.82 | 0.515 | 11.946 |
| MW4 | 31.32153 N 120.821159 E | 12.469 | 12.758 | 2.28 | 1.991 | 10.478 |
| MW5 | 31.322616 N 120.820843 E | 12.543 | 12.795 | 1.34 | 1.088 | 11.455 |
| MW6 | 31.322569 N 120.820166 E | 12.496 | 12.692 | 0.96 | 0.764 | 11.732 |

注：3. 地下水标高（计算值）=管口高程（测量值）-管口以下稳定水位埋深（测量值）；地面以下稳定水位埋深（计算值）=地面标高（测量值）-地下水标高（计算值）。

8 结论与建议

| 土壤超标情况 | 超标 <input type="checkbox"/> 达标 <input checked="" type="checkbox"/> | 地下水超标情况 | 超标 <input checked="" type="checkbox"/> 达标 <input type="checkbox"/> |
|---|--|---------|--|
| <p>土壤评价标准¹：</p> <p>《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。</p> <p>土壤超标情况汇总与超标原因分析²：</p> <p>本年度自行监测土壤监测结果显示：GB36600-2018基本45项，包括重金属7项，VOCs和SVOCs各项指标均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，土壤TPH（C10-C40）在各土壤监测的点位的检出值均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。</p> <p>关注污染物检出情况及原因分析：</p> <p>本年度自行监测土壤关注污染物为pH、TPH。根据本次监测结果分析，pH在各土壤点位呈弱碱性，土壤各监测点位的TPH检出值均远低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。</p> <p>本次监测总体结论³：</p> <p>本次土壤自行监测点位分别为SB1、SB4、SB6、SB8、SB11，共计5个监测点。土壤监测指标为pH、7项重金属（铜、砷、镉、铅、六价铬、镍、汞）、VOCs、SVOCs、TPH。</p> <p>（1）监测结果表明，重金属共检出6项（砷、汞、铅、镉、铜、镍），其检出值均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二类用地筛选值要求。六价铬在各土壤监测点位均未检出。</p> <p>（2）本次自行监测结果显示，土壤VOCs和SVOCs检测因子均未检出。</p> <p>（3）土壤各监测点位的TPH检出值均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中二类用地筛选值要求。</p> | | | |

结果显示，土壤所有监测点位的监测指标与对照点相比无明显变异，各项监测指标均在评价标准的限值要求范围内。

综上所述，在空间尺度（监测点位与对照点对比）上，此次监测结果数据没有发生较大的变异，数据详实、可靠。结果表明企业内土壤环境监测因子符合标准限制要求，不存在污染迹象。

地下水评价标准¹：

地下水评价标准为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准、上海市生态环境局关于印发《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》。

地下水超标情况汇总与超标原因分析：

本次监测数据显示：所有地下水监测点位中的浊度超过地下水评价标准为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准。MW5、MW7地下水点位的氨氮超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准要求。MW3、MW5、MW7、MW9、MW10地下水监测点位的锰超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准要求。地下水浊度超标的原因可能是颗粒物加部分溶解性物质通过大气沉降进入到地下水监测环境中，导致水体浊度的升高。地下水氨氮浓度的升高可能是由大气降水所致。地下锰超标的原因可能是这些点位的土壤锰本底值较高，可能是受土壤风化程度等原因的影响。

与对照点结果的比较⁴：

与对照点相比，本次厂区内地下水各项检出指标的检出值并没有发生数量级上的变化，说明地下水环境受生产活动的影响较小。

与历史监测数据的比较及污染物监测值趋势分析⁵：

历史监测数据结果显示，地下水所有监测点位各项监测指标均未出现超标情况，监测点位地下水样品检出值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准限值要求。

本次自行监测结果与历史监测数据存在差异，并新增了GB/T14848表1中35项（微生物指标、放射性指标除外），监测结果显示所有地下水监测点位中

的浊度超过地下水评价标准为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准。MW5、MW7地下水点位的氨氮超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准要求。MW3、MW5、MW7、MW9、MW10地下水监测点位的锰超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准要求。后期应跟踪监测,加强对地下水超标区域的环境管理。

关注污染物检出情况及原因分析:

本年度自行监测地下水关注污染物为pH、TPH。根据本次地下水监测结果分析,pH值满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准限值要求,TPH检出值符合《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定(试行)》第二类用地筛选值(1.2mg/L)的要求。

本次监测总体结论:

本次监测结果表明:所有地下水监测点位中的浊度超过地下水评价标准为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准。MW5、MW7地下水点位的氨氮超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准要求。MW3、MW5、MW7、MW9、MW10地下水监测点位的锰超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准要求。其他监测因子检测结果如下:

(1) 场地内7个地下水监测点位按照GB/T14848表1中35项(微生物指标、放射性指标除外)的水质监测值均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) IV类标准限值要求。

(2) 本次自行监测,地下水VOCs和SVOCs检测因子均未检出。

(3) TPH检出值符合《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定(试行)》第二类用地筛选值(1.2mg/L)的要求。

结果显示,地下水所有监测点位的监测指标与对照点相比无明显差异。对于部分超标点位应重点关注,后期跟踪加强监测。

综上所述,在空间尺度(监测点位与对照点对比)上,此次监测结果数据

没有发生较大的变异，数据详实、可靠。结果表明企业内地下水环境状况较好，存在部分点位超标的情况，后期应重点关注，跟踪加强监测。

针对监测结果拟采取的主要措施⁶：

今后，为维持环境现状，项目在实际的生产运行过程中，应保证环境管理系统的有效运行，企业必须严格按照以下方案进行环境监管：

（1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识、技术水平及污染控制的责任心。

（2）根据当地环境保护目标，制定并实施公司污染物治理计划；定期检查环保设施运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。掌握公司内部污染物排放状况，建立污染源档案和环保统计，编制环境状况报告，定期委托有资质单位进行清洁生产审计工作，严格落实提出的改进措施。

（3）确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理装置和污水治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。

（4）同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。负责环保专项资金的平衡与控制，特别是预留废气和废水监测费用。协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

（5）树立牢固的环保意识，定期委托有资质单位进行废气、废水和噪声监测，发现问题及时解决。通过监测及时准确掌握污染状况，了解污染程度和范围，分析其变化趋势和规律，为加强环境管理，实施清洁生产提供可靠的技术依据。

（6）排污定期报告制度。定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

（7）制定危废管理计划，将危废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危废管理台帐和企业内部产生和收集贮存部门危废交接制度。

（8）定期派遣三废治理设备维护人员参加专业培训后，向全厂职工进行宣传教育，增长环保知识，提高环保意识。加强生产管理，危险废物落实处置

去向，定期巡视防渗措施确保不污染地下水环境。

其他需要说明的问题⁷：

瑞环（苏州）环境有限公司地块用途为工业用地，主要从事危险废物治理行业。建议企业做好环境保护工作，做好监测设施的维护工作，每年定时开展自行监测、记录并保存监测数据、分析监测结果、编制自行监测年度报告并依法向社会公开监测信息。对于本次地下水监测超标点位，后期应重点关注，跟踪监测，加大厂界重点设施周边的布点密度和监测频次（建议每3-6个月做一次自检以满足环保局对于企业土壤、地下水风险管控的要求），保障厂界地下水环境的可持续发展。

注：1. 工业企业的土壤及地下水评价标准应根据相关法律法规和标准规范确定，土壤评价标准通常为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值；地下水评价标准通常为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类水质标准；上述标准中未列出的因子可参考相关地方、行业或国际标准。

2. 超标情况汇总与超标原因分析包括超标介质、超标点位、点位所在位置、超标因子、超标深度/监测井深度、超标原因分析等；

3. 监测总体结论包括土壤是否达标，地下水是否达标，污染物浓度是否有上升趋势等；

4. 与对照点结果的比较应包括监测因子的监测值与对照点中浓度值相比是否明显偏高等；

5. 与历史监测数据的比较应包括各点位污染物监测值与该点位前次监测值对比情况，以及某一时段内某一点位同一监测因子监测值变化是否总体呈显著上升趋势等，如地下水污染物监测值高于该点位前次监测值 30% 以上或地下水污染物监测值连续 4 次以上呈上升趋势则应明确列出；

6. 拟采取的主要措施可包括开展补充监测、详细调查/加密监测、增加监测频次、排查污染源、查明污染原因、采取措施防止新增污染等；

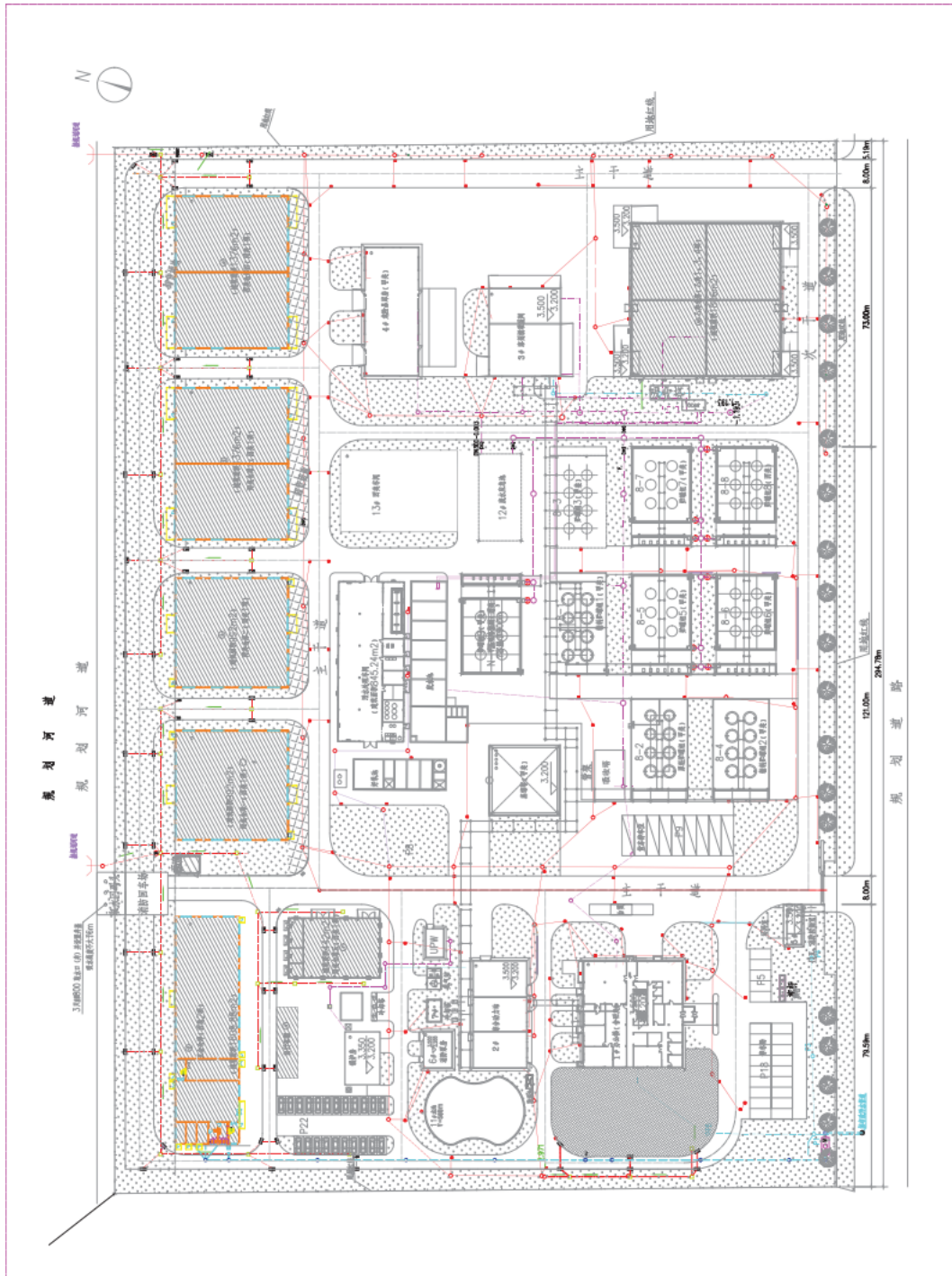
7. 其他需要说明的问题可包括企业用地历史特征、某一点位关注污染物种类发生变化、监测井中没有地下水、监测井破坏或区域新增硬化覆盖、发生过污染事故、进行过修复工作、实际采样监测工作与方案相比的调整情况及调整原因等；以及重点监测单元内部及周边 20 m 范围内由于地面已全部采取无缝硬化或其他有效防渗措施/无裸露土壤的而不布设表层土壤监测点的情况、重点监测单元下游 50 m 范围内由于设有地下水监测井而不布设深层土壤监测点的情况，同时在附件中附相关照片说明。

9 附图附件

1. 平面布置图



2. 地下管线平面图



3. 重点监测单元分布图

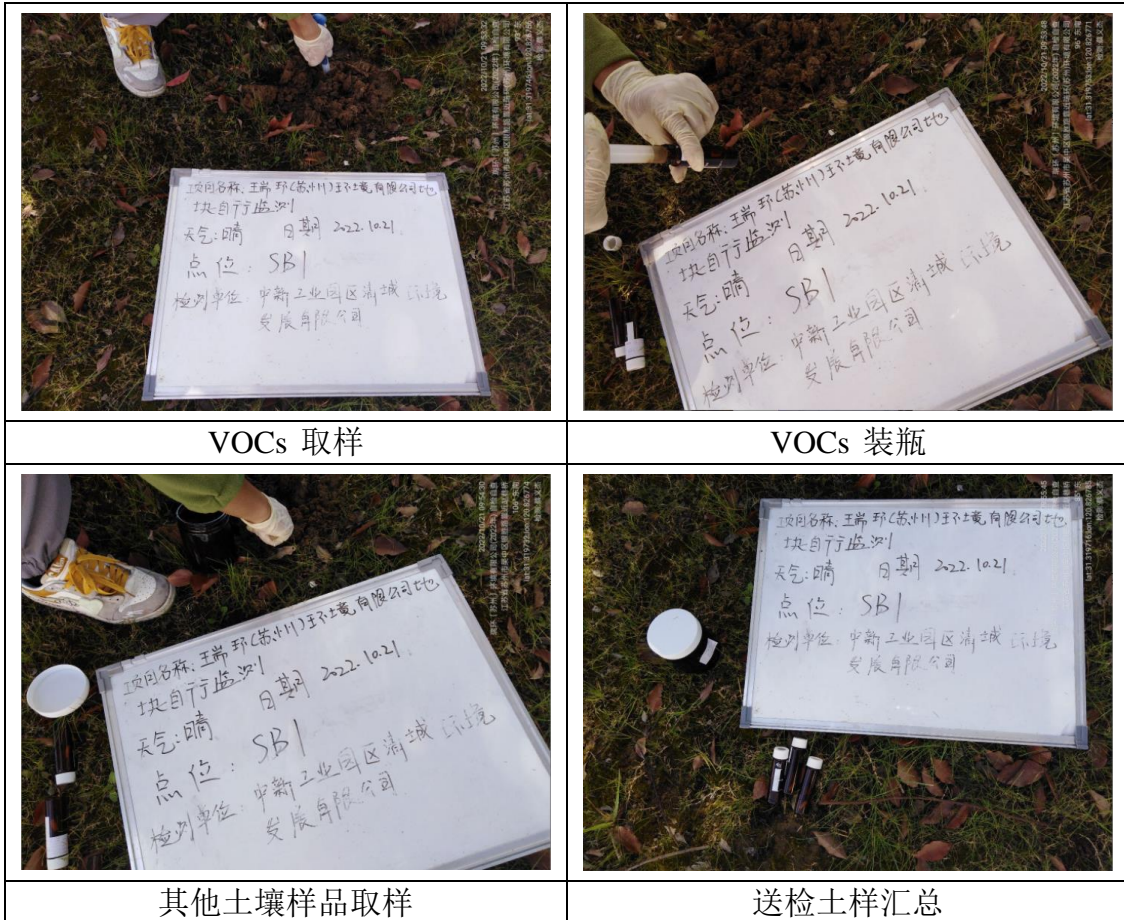


4. 土壤地下水监测点位图




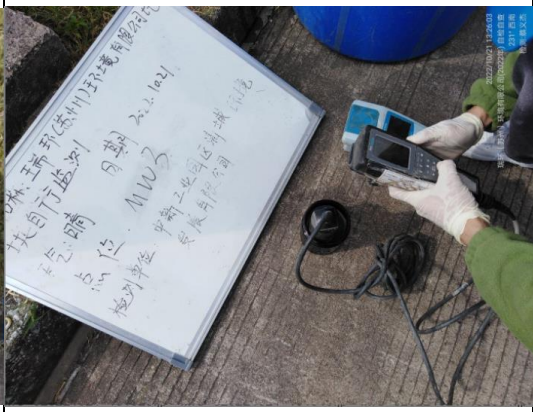
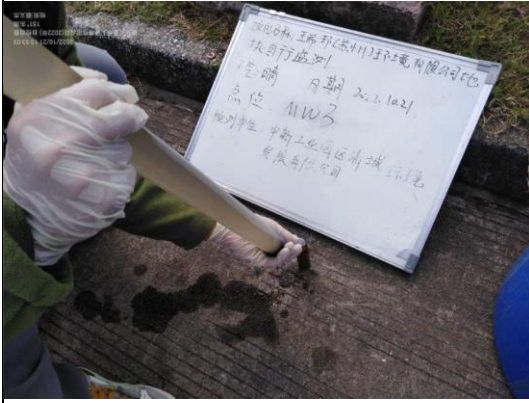
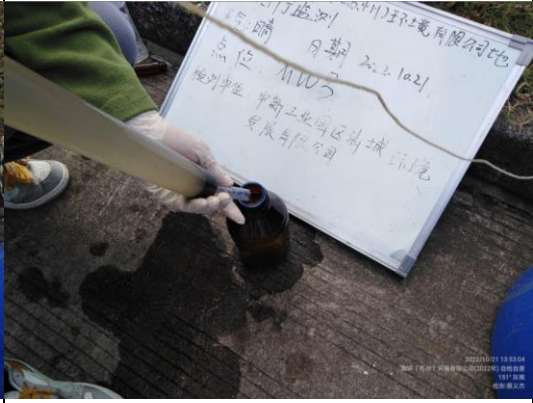


5. 现场采样工作照片及其他现场记录/照片

土壤采样:

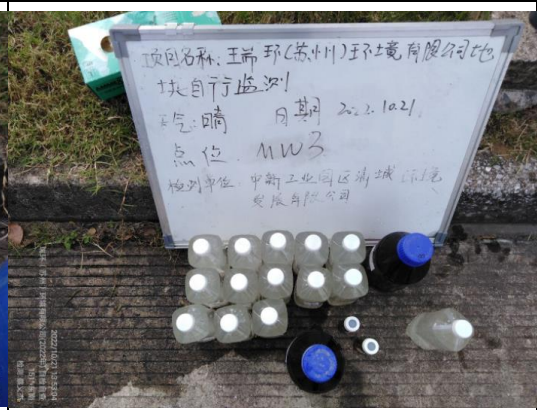


地下水洗井、采样、送检、RTK 测量等流程：

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>地下水监测井</p> | <p>采样前洗井</p> |
|  |  |
| <p>水位测量</p> | <p>地下水三合一检测</p> |
|  |  |
| <p>地下水 VOCs 采样</p> | <p>地下水 SVOCs 采样</p> |



地下水其他样品采样



地下水样品汇总



样品装箱



保温箱装车

7. 监测井建井归档资料

引用原有监测井。

8. 实验室检测报告



检测报告

Test Report

报告编号: QCHJ202203415

| | |
|------|--------------|
| 检测类别 | 委托检测 |
| 样品类别 | 土壤 |
| 委托单位 | 瑞环(苏州)环境有限公司 |

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

CS SIP Tsingcheng Environment Development Co. LTD



声 明 Statement


1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签字无效。
This report is invalid without special seal of analysis, cross-page seal and approver's signatures.
2. 委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请，同时附上报告原件。
If the client has any questions about the results, please provide a written retest application with the original report to Tsingcheng within fifteen days since the final approval date of the report.
3. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。
The client is responsible for the representativeness of the provided samples and the authenticity of the document. Otherwise, Tsingcheng will not bear any relevant responsibilities.
4. 本报告对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律后果。
This report is only responsible for the provided samples. The test results only represent the evaluation of the tested samples. Tsingcheng will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.
5. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。
Tsingcheng has the right to dispose the tested sample by rules, after approval of the test report.
6. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
Tsingcheng guarantees the objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for our clients' business secrets including commercial information and technique documents.
7. 本报告未经本单位书面许可，不得用于广告。
The report cannot be used for advertising without the written permission of Tsingcheng.
8. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制（全文复制除外）或以其他任何形式的篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。
The illegal transfer, misappropriation, fraudulent use, alteration, copying (except full-text copying) of this report without the approval of Tsingcheng or any other form of tampering are invalid. Tsingcheng shall strictly investigate and affix the corresponding legal responsibilities for the above-mentioned actions.



全国服务热线
400-0512-092

地 址：中国 江苏省 苏州工业园区展业路 18 号 中新生态科技城 C-115
邮政编码：215021
电 话：0512-67069291
传 真：0512-67069379
网 址：www.tsingcheng.com

检测报告

| | | | | |
|--------|---|--------------|---|-------------|
| 委托单位 | 名称 | 瑞环(苏州)环境有限公司 | 联系人 | 吴强 |
| | 地址 | 苏州工业园区银胜路86号 | 联系电话 | 13812764270 |
| 受检单位 | 名称 | 瑞环(苏州)环境有限公司 | 联系人 | 吴强 |
| | 地址 | 苏州工业园区银胜路86号 | 联系电话 | 13812764270 |
| 检测目的 | 为瑞环(苏州)环境有限公司地块自行监测项目提供检测数据 | | 委托编号 | TCE2210127 |
| 样品类别 | 土壤 | | 样品状态 | 固态 |
| 采样日期 | 2022.10.21 | | 采样人 | 沈硕、蔡义杰 |
| 分析日期 | 2022.10.21~2022.10.31 | | 样品来源 | 采样 |
| 检测环境条件 | 符合要求 | | | |
| 检测内容 | 土壤: pH值、六价铬、汞、砷、铅、镉、铜、镍、石油烃(C10~C40)、半挥发性有机物、挥发性有机物 | | | |
| 检测依据 | 见第12页 | | | |
| 主要仪器设备 | 见第12页 | | | |
| 检测结果 | 见第2页~第5页 | | | |
| 备注 | 1、ND表示未检出, 详见附表1; 2、检测结果仅代表当时污染物排放状况。 | | | |
| 编制人 | 王 娟 娟 | |  | |
| 审核人 | 沈 硕 | | | |
| 批准人 | 沈 硕 | | | |
| 签发日期 | 2022 年 11 月 24 日 | | | |

检测结果

| 采样点位 | SB6 | SB1 | SB4 | SB8 | SB11 | DUP-SB1 | TB | FB | | |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|------|
| 采样深度 (m) | 0-0.2 | 0-0.2 | 0-0.2 | 0-0.2 | 0-0.2 | / | / | / | | |
| 采样日期 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | | |
| 样品编号 | 2210127-002 | 2210127-003 | 2210127-004 | 2210127-005 | 2210127-006 | 2210127-007 | 2210127-TB1 | 2210127-FB1 | | |
| 检测参数 | 单位 | 检出限 | 检测结果 | | | | | | | |
| pH值 | 无量纲 | / | 7.68 | 6.46 | 7.48 | 7.73 | 7.69 | 7.73 | / | 7.09 |
| 六价铬 | mg/kg | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 汞 | mg/kg | 0.002 | 0.376 | 0.057 | 0.739 | 0.112 | 0.056 | 0.053 | / | ND |
| 砷 | mg/kg | 0.01 | 10.3 | 9.09 | 10.8 | 8.54 | 9.26 | 9.91 | / | ND |
| 铅 | mg/kg | 10 | 27 | 17 | 32 | 39 | 21 | 20 | / | ND |
| 镉 | mg/kg | 0.01 | 0.08 | 0.04 | 0.07 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | / | ND |
| 铜 | mg/kg | 1 | 23 | 15 | 28 | 19 | 20 | 19 | / | ND |
| 镍 | mg/kg | 3 | 26 | 22 | 31 | 27 | 30 | 28 | / | ND |
| 石油烃 | | | | | | | | | | |
| C10-C40 | mg/kg | 6 | 32 | 39 | 16 | 49 | 36 | 36 | / | ND |
| 半挥发性有机物 | | | | | | | | | | |
| 苯胺 | mg/kg | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 2-氯苯酚 | mg/kg | 0.06 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 硝基苯 | mg/kg | 0.09 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 萘 | mg/kg | 0.09 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |

检测结果

| 采样点位 | SB6 | SB1 | SB4 | SB8 | SB11 | DUP-SB1 | TB | FB |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 采样深度 (m) | 0-0.2 | 0-0.2 | 0-0.2 | 0-0.2 | 0-0.2 | / | / | / |
| 采样日期 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 |
| 样品编号 | 2210127-002 | 2210127-003 | 2210127-004 | 2210127-005 | 2210127-006 | 2210127-007 | 2210127-TB1 | 2210127-FB1 |
| 检测参数 | 单位 | 检出限 | 检测结果 | | | | | |
| 苯并[a]葱 | mg/kg | 0.1 | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 蒽 | mg/kg | 0.1 | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 苯并[b]荧蒹 | mg/kg | 0.2 | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 苯并[k]荧蒹 | mg/kg | 0.1 | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 苯并[a]比 | mg/kg | 0.1 | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | mg/kg | 0.1 | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 二苯并[a,h]葱 | mg/kg | 0.1 | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 挥发性有机物 | | | | | | | | |
| 氯甲烷 | µg/kg | 1.0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | µg/kg | 1.0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | µg/kg | 1.0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | µg/kg | 1.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反式-1,2-二氯乙烯 | µg/kg | 1.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | µg/kg | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 | µg/kg | 1.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

检测结果

| 采样点位 | SB6 | SB1 | SB4 | SB8 | SB11 | DUP-SB1 | TB | FB |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 采样深度 (m) | 0-0.2 | 0-0.2 | 0-0.2 | 0-0.2 | 0-0.2 | / | / | / |
| 采样日期 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 |
| 样品编号 | 2210127-002 | 2210127-003 | 2210127-004 | 2210127-005 | 2210127-006 | 2210127-007 | 2210127-TB1 | 2210127-FB1 |
| 检测参数 | 单位 | 检出限 | 检测结果 | | | | | |
| 氯仿 | µg/kg | 1.1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | µg/kg | 1.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | µg/kg | 1.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | µg/kg | 1.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | µg/kg | 1.9 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯丙烷 | µg/kg | 1.1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | µg/kg | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | µg/kg | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | µg/kg | 1.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | µg/kg | 1.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | µg/kg | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | µg/kg | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | µg/kg | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 间,对-二甲苯 | µg/kg | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | µg/kg | 1.1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

检测结果

| 采样点位 | SB6 | SB1 | SB4 | SB8 | SB11 | DUP-SB1 | TB | FB |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 采样深度 (m) | 0-0.2 | 0-0.2 | 0-0.2 | 0-0.2 | 0-0.2 | / | / | / |
| 采样日期 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 |
| 样品编号 | 2210127-002 | 2210127-003 | 2210127-004 | 2210127-005 | 2210127-006 | 2210127-007 | 2210127-TB1 | 2210127-FB1 |
| 检测参数 | 单位 | 检出限 | 检测结果 | | | | | |
| 邻二甲苯 | µg/kg | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | µg/kg | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2,3-三氯丙烷 | µg/kg | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | µg/kg | 1.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯苯 | µg/kg | 1.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

——本页以下空白

质量控制结果一览表(土壤)

| 精密度(平行样)质量控制信息 | | | | | | |
|----------------|---------------|-------|-------|--------|---------|--------|
| 样品编号 | 检测项目 | 单位 | 平行样 | | | |
| | | | 样品值 | 样品值-SP | 相对偏差(%) | 控制值(%) |
| 2210127-002 | 六价铬 | mg/kg | ND | ND | / | 20 |
| | 汞 | mg/kg | 0.374 | 0.378 | 0.5 | 12 |
| | 砷 | mg/kg | 10.2 | 10.4 | 1.0 | 7 |
| | 铅 | mg/kg | 27 | 27 | 0.0 | 20 |
| | 镉 | mg/kg | 0.07 | 0.08 | 6.7 | 35 |
| | 铜 | mg/kg | 23 | 23 | 0.0 | 20 |
| | 镍 | mg/kg | 26 | 25 | 2.0 | 20 |
| 石油烃 | | | | | | |
| 2210127-002 | C10-C40 | mg/kg | 32 | 32 | 0.0 | 25 |
| 半挥发性有机物 | | | | | | |
| 2210127-002 | 苯胺 | mg/kg | ND | ND | / | 40 |
| | 2-氯苯酚 | mg/kg | ND | ND | / | 40 |
| | 硝基苯 | mg/kg | ND | ND | / | 40 |
| | 萘 | mg/kg | ND | ND | / | 40 |
| | 苯并[a]蒽 | mg/kg | ND | ND | / | 40 |
| | 蒾 | mg/kg | ND | ND | / | 40 |
| | 苯并[b]荧蒽 | mg/kg | ND | ND | / | 40 |
| | 苯并[k]荧蒽 | mg/kg | ND | ND | / | 40 |
| | 苯并[a]芘 | mg/kg | ND | ND | / | 40 |
| | 茚并[1,2,3-cd]芘 | mg/kg | ND | ND | / | 40 |
| 二苯并[a,h]蒽 | mg/kg | ND | ND | / | 40 | |
| 挥发性有机物 | | | | | | |
| 2210127-002 | 氯甲烷 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 氯乙烯 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 1,1-二氯乙烯 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 二氯甲烷 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 反式-1,2-二氯乙烯 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 1,1-二氯乙烷 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 顺式-1,2-二氯乙烯 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |

| 精密度（平行样）质量控制信息 | | | | | | |
|----------------|--|-------|-----|--------|----------|---------|
| 样品编号 | 检测项目 | 单位 | 平行样 | | | |
| | | | 样品值 | 样品值-SP | 相对偏差 (%) | 控制值 (%) |
| 2210127-002 | 氯仿 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 1,2-二氯乙烷 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 1,1,1-三氯乙烷 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 四氯化碳 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 苯 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 1,2-二氯丙烷 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 三氯乙烯 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 1,1,2-三氯乙烷 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 甲苯 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 四氯乙烯 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 1,1,1,2-四氯乙烷 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 氯苯 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 乙苯 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 间,对-二甲苯 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 苯乙烯 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 邻二甲苯 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 1,1,2,2-四氯乙烷 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 1,2,3-三氯丙烷 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 1,4-二氯苯 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| | 1,2-二氯苯 | μg/kg | ND | ND | / | 25 |
| 备注 | 1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果； 2、六价铬参考《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》（HJ 1082-2019）；汞参考《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定》（GB/T22105.1-2008）；砷参考《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定》（GB/T 22105.2-2008）；铅、铜、镍参考《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）；镉参考《土壤环境 监测技术规范》（HJ/T 166-2004）表13-1；挥发性有机物参考《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）；半挥发性有机物《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）；石油烃参考《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》（HJ 1021-2019）。 | | | | | |

编号: QCHJ202203415

| 精密度 (平行样) 质量控制信息 | | | | | | |
|------------------|--|-----|------|--------|------|-----|
| 样品编号 | 检测项目 | 单位 | 平行样 | | | |
| | | | 样品值 | 样品值-SP | 差值 | 控制值 |
| 2210127-002 | pH值 | 无量纲 | 7.73 | 7.64 | 0.09 | 0.3 |
| 备注 | 1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果。 2、pH值参考《土壤 pH值的测定 电位法》(HJ 962-2018)。 | | | | | |

—————本页以下空白—————

| 准确度 (加标样) 质量控制信息 (土壤) | | | | | | |
|-----------------------|---------------|-------|-------|------|---------|---------|
| 样品编号 | 检测项目 | 单位 | 加标 | | | |
| | | | 理论值 | 回收值 | 回收率 (%) | 控制值 (%) |
| 石油烃 (样品加标) | | | | | | |
| 2210127-005 | C10~C40 | mg/kg | 38 | 37 | 97 | 50~140 |
| 半挥发性有机物 (样品加标) | | | | | | |
| 2210127-005 | 苯胺 | mg/kg | 0.637 | 0.38 | 60 | 47~119 |
| | 2-氯苯酚 | mg/kg | 0.637 | 0.44 | 69 | 47~119 |
| | 硝基苯 | mg/kg | 0.637 | 0.45 | 71 | 47~119 |
| | 萘 | mg/kg | 0.637 | 0.44 | 69 | 47~119 |
| | 苯并[a]蒽 | mg/kg | 0.637 | 0.4 | 63 | 47~119 |
| | 蒽 | mg/kg | 0.637 | 0.4 | 63 | 47~119 |
| | 苯并[b]荧蒽 | mg/kg | 0.637 | 0.5 | 78 | 47~119 |
| | 苯并[k]荧蒽 | mg/kg | 0.637 | 0.4 | 63 | 47~119 |
| | 苯并[a]芘 | mg/kg | 0.637 | 0.4 | 63 | 47~119 |
| | 茚并[1,2,3-cd]芘 | mg/kg | 0.637 | 0.5 | 78 | 47~119 |
| | 二苯并[a,h]蒽 | mg/kg | 0.637 | 0.4 | 63 | 47~119 |
| 挥发性有机物 (样品加标) | | | | | | |
| 2210127-005 | 氯甲烷 | μg/kg | 50.8 | 43.5 | 86 | 70~130 |
| | 氯乙烯 | μg/kg | 50.8 | 58.5 | 115 | 70~130 |
| | 1,1-二氯乙烯 | μg/kg | 50.8 | 54.6 | 107 | 70~130 |
| | 二氯甲烷 | μg/kg | 50.8 | 38.6 | 76 | 70~130 |
| | 反式-1,2-二氯乙烯 | μg/kg | 50.8 | 50.8 | 100 | 70~130 |
| | 1,1-二氯乙烷 | μg/kg | 50.8 | 38.0 | 75 | 70~130 |
| | 顺式-1,2-二氯乙烯 | μg/kg | 50.8 | 49.4 | 97 | 70~130 |
| | 氯仿 | μg/kg | 50.8 | 44.6 | 88 | 70~130 |
| | 1,2-二氯乙烷 | μg/kg | 50.8 | 40.6 | 80 | 70~130 |
| | 1,1,1-三氯乙烷 | μg/kg | 50.8 | 48.2 | 95 | 70~130 |
| | 四氯化碳 | μg/kg | 50.8 | 40.1 | 79 | 70~130 |
| | 苯 | μg/kg | 50.8 | 40.8 | 80 | 70~130 |
| | 1,2-二氯丙烷 | μg/kg | 50.8 | 42.3 | 83 | 70~130 |
| | 三氯乙烯 | μg/kg | 50.8 | 52.6 | 104 | 70~130 |
| | 1,1,2-三氯乙烷 | μg/kg | 50.8 | 38.2 | 75 | 70~130 |
| | 甲苯 | μg/kg | 50.8 | 47.4 | 93 | 70~130 |
| | 四氯乙烯 | μg/kg | 50.8 | 54.5 | 107 | 70~130 |

| 准确度 (加标样) 质量控制信息 (土壤) | | | | | | |
|-----------------------|--|-------|------|------|---------|---------|
| 样品编号 | 检测项目 | 单位 | 加标 | | | |
| | | | 理论值 | 回收值 | 回收率 (%) | 控制值 (%) |
| 2210127-005 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | μg/kg | 50.8 | 40.4 | 80 | 70~130 |
| | 氯苯 | μg/kg | 50.8 | 58.4 | 115 | 70~130 |
| | 乙苯 | μg/kg | 50.8 | 47.4 | 93 | 70~130 |
| | 间,对-二甲苯 | μg/kg | 102 | 122 | 120 | 70~130 |
| | 苯乙烯 | μg/kg | 50.8 | 46.2 | 91 | 70~130 |
| | 邻二甲苯 | μg/kg | 50.8 | 52.5 | 103 | 70~130 |
| | 1,1,2,2-四氯乙烷 | μg/kg | 50.8 | 42.4 | 83 | 70~130 |
| | 1,2,3-三氯丙烷 | μg/kg | 50.8 | 35.7 | 70 | 70~130 |
| | 1,4-二氯苯 | μg/kg | 50.8 | 50.9 | 100 | 70~130 |
| | 1,2-二氯苯 | μg/kg | 50.8 | 45.9 | 90 | 70~130 |
| 备注 | 控制值参考依据: 半挥发性有机物控制值参考《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); 挥发性有机物控制值参考《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); 石油烃参考《土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法》(HJ 1021-2019)。 | | | | | |

—————本页以下空白—————

| 准确度（有证标准物质）质量控制信息 | | | | |
|-------------------|------|-------|-------|-------------|
| 证书编号 | 检测项目 | 单位 | 检测值 | 标准值 |
| HTSB-6 | pH值 | 无量纲 | 8.60 | 8.64±0.08 |
| 202004 | 六价铬 | mg/kg | 7.2 | 7.1±0.7 |
| 202004 | 六价铬 | mg/kg | 7.1 | 7.1±0.7 |
| GSS-30 | 汞 | mg/kg | 0.095 | 0.091±0.007 |
| GSS-30 | 汞 | mg/kg | 0.094 | 0.091±0.007 |
| GSS-30 | 砷 | mg/kg | 10.2 | 10.0±0.8 |
| GSS-30 | 砷 | mg/kg | 9.3 | 10.0±0.8 |
| GSS-34 | 铅 | mg/kg | 28 | 26±2 |
| GSS-34 | 铅 | mg/kg | 26 | 26±2 |
| GSS-34 | 镉 | mg/kg | 0.16 | 0.16±0.01 |
| GSS-34 | 镉 | mg/kg | 0.16 | 0.16±0.01 |
| GSS-34 | 铜 | mg/kg | 33 | 32±2 |
| GSS-34 | 铜 | mg/kg | 32 | 32±2 |
| GSS-34 | 镍 | mg/kg | 38 | 38±2 |
| GSS-34 | 镍 | mg/kg | 37 | 38±2 |

—————本页以下空白—————

附表1

检测项目方法仪器一览表

| 样品类别 | 检测项目 | 依据标准 | 方法 检出限 | 主要仪器 | |
|--------|---|--|---------------------------------|-----------------------------------|-------|
| | | | | 名称/型号 | 编号 |
| 土壤 | pH值 | 土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018 | / | pH计/pHS-3E | 32112 |
| | 六价铬 | 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分 光光度法HJ1082-2019 | 0.5mg/kg | 火焰原子吸收光谱 仪/240FS | 21201 |
| | 汞 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅 的测定 原子荧光法 第1部 分: 土壤中总汞的测定 GB/T22105.1-2008 | 0.002mg/kg | 原子荧光分光光度 计/AFS-2100 | 24001 |
| | 砷 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅 的测定 原子荧光法 第2部 分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008 | 0.01mg/kg | 原子荧光分光光度 计/AFS-2100 | 24001 |
| | 镉 | 土壤质量 铅、镉的测定 石 墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997 | 0.01mg/kg | 石墨炉原子吸收仪 /240Z | 21203 |
| | 铜 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、 镍、铬的测定 火焰原子吸 收分光光度法 HJ 491-2019 | 1mg/kg | 火焰原子吸收光谱 仪/240FS | 21201 |
| | 镍 | | 3mg/kg | | |
| | 铅 | | 10mg/kg | | |
| | 石油烃 (C10~C40) | 土壤和沉积物 石油烃 (C10- C40) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019 | 6mg/kg | 气相色谱仪 (FID+NPD) /TRACE 1310 | 11206 |
| | 半挥发性有机 物 | 土壤和沉积物 半挥发性有机 物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 0.05~0.2 mg/kg | 气质联用仪 /Trace1300+ISQ 7000 | 11104 |
| 挥发性有机物 | 土壤和沉积物 挥发性有机物 的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法HJ 605-2011 | 1.0~1.9 µg/kg | 气质联用仪 /Trace1300+ISQ 7000 | 11105 | |

结 束



检测报告

Test Report

报告编号: QCHJ202203416

| | |
|------|--------------|
| 检测类别 | 委托检测 |
| 样品类别 | 地下水 |
| 委托单位 | 瑞环(苏州)环境有限公司 |

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

CS SIP Tsingcheng Environment Development Co. LTD



声 明 Statement


1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签字无效。
This report is invalid without special seal of analysis, cross-page seal and approver's signatures.
2. 委托单位对报告数据如有异议, 请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请, 同时附上报告原件。
If the client has any questions about the results, please provide a written retest application with the original report to Tsingcheng within fifteen days since the final approval date of the report.
3. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责, 否则本单位不承担任何相关责任。
The client is responsible for the representativeness of the provided samples and the authenticity of the document. Otherwise, Tsingcheng will not bear any relevant responsibilities.
4. 本报告对所测样品负责, 报告数据仅反映对所测样品的评价, 对于报告所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果, 本单位不承担任何经济和法律后果。
This report is only responsible for the provided samples. The test results only represent the evaluation of the tested samples. Tsingcheng will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.
5. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。
Tsingcheng has the right to dispose the tested sample by rules, after approval of the test report.
6. 本单位保证工作的客观公正性, 对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
Tsingcheng guarantees the objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for our clients' business secrets including commercial information and technique documents.
7. 本报告未经本单位书面许可, 不得用于广告。
The report cannot be used for advertising without the written permission of Tsingcheng.
8. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制(全文复制除外)或以其他任何形式的篡改均属无效, 本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。
The illegal transfer, misappropriation, fraudulent use, alteration, copying (except full-text copying) of this report without the approval of Tsingcheng or any other form of tampering are invalid. Tsingcheng shall strictly investigate and affix the corresponding legal responsibilities for the above-mentioned actions.



全国服务热线
400-0512-092

地 址: 中国 江苏省 苏州工业园区展业路 18 号 中新生态科技城 C-115
邮政编码: 215021
电 话: 0512-67069291
传 真: 0512-67069379
网 址: www.tsingcheng.com

检测报告

| | | | | |
|--------|--|--------------|--|-------------|
| 委托单位 | 名称 | 瑞环(苏州)环境有限公司 | 联系人 | 吴强 |
| | 地址 | 苏州工业园区银胜路86号 | 联系电话 | 13812764270 |
| 受检单位 | 名称 | 瑞环(苏州)环境有限公司 | 联系人 | 吴强 |
| | 地址 | 苏州工业园区银胜路86号 | 联系电话 | 13812764270 |
| 检测目的 | 为瑞环(苏州)环境有限公司地块自行监测项目提供检测数据 | | 委托编号 | TCE2210127 |
| 样品类别 | 地下水 | 样品状态 | 液态 | |
| 采样日期 | 2022.10.21 | 采样人 | 沈硕、蔡义杰 | |
| 分析日期 | 2022.10.21~2022.10.31 | 样品来源 | 采样 | |
| 检测环境条件 | 符合要求 | | | |
| 检测内容 | 地下水: pH值、六价铬、汞、砷、硒、铅、镉、铜、锌、镍、铁、锰、钠、铝、氨氮、色度、浊度、总硬度、溶解性总固体、氰化物、挥发酚、耗氧量、氯化物、氟化物、硫酸盐、硝酸盐(以N计)、亚硝酸盐氮、碘化物、可萃取性石油烃(C10~C40)、半挥发性有机物、挥发性有机物、多环芳烃 | | | |
| 检测依据 | 见第15页~第18页 | | | |
| 主要仪器设备 | 见第15页~第18页 | | | |
| 检测结果 | 见第2页~第8页 | | | |
| 备注 | 1、ND表示未检出, 详见附表1; 2、检测结果仅代表当时污染物排放状况; 3、监测方案由委托方提供。 | | | |
| 编制人 | 王 辉 辉 | |  | |
| 审核人 | 沈 硕 | | | |
| 批准人 | 沈 硕 | | | |
| 签发日期 | 2022 年 11 月 24 日 | | | |

检测结果

| 采样点位 | | | LXY-1(土) |
|----------------|------|-------|-------------|
| 采样日期 | | | 2022.10.21 |
| 样品编号 | | | 2210127-001 |
| 检测参数 | 单位 | 检出限 | 检测结果 |
| pH值 | 无量纲 | / | 7.1 |
| 六价铬 | mg/L | 0.004 | ND |
| 汞 | μg/L | 0.04 | ND |
| 镍 | μg/L | 0.06 | ND |
| 铜 | μg/L | 0.08 | ND |
| 砷 | μg/L | 0.12 | ND |
| 镉 | μg/L | 0.05 | ND |
| 铅 | μg/L | 0.09 | ND |
| 可萃取性石油烃 | | | |
| C10-C40 | mg/L | 0.01 | ND |
| 半挥发性有机物 | | | |
| 苯胺 | μg/L | 1.5 | ND |
| 2-氯苯酚 | μg/L | 3.3 | ND |
| 硝基苯 | μg/L | 1.9 | ND |
| 多环芳烃 | | | |
| 萘 | μg/L | 0.012 | ND |
| 苯并[a]蒽 | μg/L | 0.012 | ND |
| 蒽 | μg/L | 0.005 | ND |
| 苯并[b]荧蒽 | μg/L | 0.004 | ND |
| 苯并[k]荧蒽 | μg/L | 0.004 | ND |
| 苯并[a]芘 | μg/L | 0.004 | ND |
| 二苯并[a,h]蒽 | μg/L | 0.003 | ND |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | μg/L | 0.005 | ND |
| 挥发性有机物 | | | |
| 氯甲烷 | μg/L | 1.5 | ND |
| 氯乙烯 | μg/L | 1.5 | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | μg/L | 1.2 | ND |

检测结果

| 采样点位 | | | LXY-1(土) |
|--------------|------|-----|-------------|
| 采样日期 | | | 2022.10.21 |
| 样品编号 | | | 2210127-001 |
| 检测参数 | 单位 | 检出限 | 检测结果 |
| 二氯甲烷 | μg/L | 1.0 | ND |
| 反式-1,2-二氯乙烯 | μg/L | 1.1 | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | μg/L | 1.2 | ND |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 | μg/L | 1.2 | ND |
| 氯仿 | μg/L | 1.4 | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | μg/L | 1.4 | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | μg/L | 1.4 | ND |
| 四氯化碳 | μg/L | 1.5 | ND |
| 苯 | μg/L | 1.4 | ND |
| 1,2-二氯丙烷 | μg/L | 1.2 | ND |
| 三氯乙烯 | μg/L | 1.2 | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | μg/L | 1.5 | ND |
| 甲苯 | μg/L | 1.4 | ND |
| 四氯乙烯 | μg/L | 1.2 | ND |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | μg/L | 1.5 | ND |
| 氯苯 | μg/L | 1.0 | ND |
| 乙苯 | μg/L | 0.8 | ND |
| 间,对-二甲苯 | μg/L | 2.2 | ND |
| 苯乙烯 | μg/L | 0.6 | ND |
| 邻二甲苯 | μg/L | 1.4 | ND |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | μg/L | 1.1 | ND |
| 1,2,3-三氯丙烷 | μg/L | 1.2 | ND |
| 1,4-二氯苯 | μg/L | 0.8 | ND |
| 1,2-二氯苯 | μg/L | 0.8 | ND |

—本页以下空白—

检测结果

| 采样点位 | LXY-2 (水) | MW7 | MW2 | MW3 | MW5 | MW9 | MW10 | DUP-MW1 | TB | FB |
|----------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 采样日期 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 |
| 样品编号 | 2210127-008 | 2210127-009 | 2210127-010 | 2210127-011 | 2210127-012 | 2210127-013 | 2210127-014 | 2210127-015 | 2210127-TB2 | 2210127-FB2 |
| 检测参数 | 单位 | 检出限 | 检测结果 | | | | | | | |
| pH值 | 无量纲 | / | 6.5 | 6.8 | 7.1 | 6.7 | 6.7 | 6.7 | 6.7 | 7.0 |
| 浊度 | NTU | 0.3 | 74 | 105 | 112 | 132 | 110 | 114 | 114 | ND |
| 六价铬 | mg/L | 0.004 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 2.76 | 0.522 | 1.03 | 3.45 | 0.824 | 0.827 | 0.780 | ND |
| 色度 | 度 | 5 | 15 | 5 | 10 | 5 | 5 | 10 | / | / |
| 总硬度 | mmol/L | 0.05 | 4.15 | 2.21 | 4.31 | 4.25 | 3.32 | 5.36 | 5.31 | ND |
| 溶解性总固体 | mg/L | 5 | 653 | 379 | 715 | 694 | 471 | 814 | / | / |
| 氰化物 | mg/L | 0.002 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 挥发酚 | mg/L | 0.0003 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 耗氧量 | mg/L | 0.4 | 2.8 | 2.3 | 2.4 | / | 2.8 | 2.1 | 1.9 | ND |
| 氯化物 | mg/L | 0.007 | 42.4 | 35.9 | 51.7 | 60.1 | 37.3 | 41.7 | 41.9 | ND |
| 氟化物 | mg/L | 0.006 | 1.01 | 0.766 | 0.980 | 0.814 | 0.923 | 0.981 | 0.969 | ND |
| 硫酸盐 | mg/L | 0.018 | 1.63 | 25.3 | 6.87 | 39.4 | 77.0 | 105 | 104 | ND |
| 硝酸盐(以N计) | mg/L | 0.016 | 1.68 | 0.975 | 1.66 | 1.23 | 0.891 | 1.84 | 1.87 | ND |
| 亚硝酸盐氮 | mg/L | 0.003 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 碘化物 | mg/L | 0.025 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

检测结果

| 采样点位 | LXY-2 (水) | MW7 | MW2 | MW3 | MW5 | MW9 | MW10 | DUP-MW1 | TB | FB |
|---------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 采样日期 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 |
| 样品编号 | 2210127-008 | 2210127-009 | 2210127-010 | 2210127-011 | 2210127-012 | 2210127-013 | 2210127-014 | 2210127-015 | 2210127-TB2 | 2210127-FB2 |
| 检测参数 | 单位 | 检出限 | 检测结果 | | | | | | | |
| 汞 | µg/L | 0.04 | 0.12 | 0.10 | 0.11 | ND | 0.10 | 0.09 | / | ND |
| 镍 | µg/L | 0.06 | 5.18 | 3.96 | 4.27 | 2.66 | 3.54 | 3.57 | / | ND |
| 铜 | µg/L | 0.08 | 1.08 | 1.07 | 1.67 | 1.39 | 1.02 | 1.00 | / | ND |
| 锌 | µg/L | 0.67 | 5.88 | 5.12 | 3.07 | 7.02 | 3.55 | 3.54 | / | ND |
| 砷 | µg/L | 0.12 | 24.2 | 5.25 | 27.0 | 9.04 | 7.61 | 7.45 | / | ND |
| 硒 | µg/L | 0.41 | 0.99 | ND | 0.93 | ND | 0.65 | 0.63 | / | ND |
| 镉 | µg/L | 0.05 | ND | 0.07 | 0.06 | 0.05 | 0.06 | 0.05 | / | ND |
| 铅 | µg/L | 0.09 | 0.46 | 0.70 | 0.51 | 0.51 | 0.58 | 0.58 | / | ND |
| 铝 | mg/L | 0.009 | 0.028 | 0.033 | 0.013 | 0.032 | 0.093 | 0.090 | / | ND |
| 铁 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | 0.03 | 0.41 | 0.41 | / | ND |
| 锰 | mg/L | 0.01 | 1.96 | 0.63 | 3.02 | 2.06 | 2.51 | 2.49 | / | ND |
| 钠 | mg/L | 0.03 | 94.0 | 53.7 | 136 | 108 | 95.1 | 95.7 | / | ND |
| 可萃取性石油烃 | | | | | | | | | | |
| C10-C40 | mg/L | 0.01 | 0.07 | 0.05 | 0.10 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | / | ND |
| 多环芳烃 | | | | | | | | | | |
| 萘 | µg/L | 0.012 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 苯并[a]蒽 | µg/L | 0.012 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |

检测结果

| 采样点位 | LXY-2 (水) | MW7 | MW2 | MW3 | MW5 | MW9 | MW10 | DUP-MW1 | TB | FB |
|----------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 采样日期 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 |
| 样品编号 | 2210127-008 | 2210127-009 | 2210127-010 | 2210127-011 | 2210127-012 | 2210127-013 | 2210127-014 | 2210127-015 | 2210127-TB2 | 2210127-FB2 |
| 检测参数 | 单位 | 检出限 | 检测结果 | | | | | | | |
| 萘 | µg/L | 0.005 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 苯并[b]荧蒽 | µg/L | 0.004 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 苯并[k]荧蒽 | µg/L | 0.004 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 苯并[a]芘 | µg/L | 0.004 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 二苯并[a,h]蒽 | µg/L | 0.003 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | µg/L | 0.005 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 半挥发性有机物 | | | | | | | | | | |
| 苯胺 | µg/L | 1.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 2-氯苯酚 | µg/L | 3.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 硝基苯 | µg/L | 1.9 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | ND |
| 挥发性有机物 | | | | | | | | | | |
| 氯甲烷 | µg/L | 1.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | µg/L | 1.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | µg/L | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | µg/L | 1.0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反式-1,2-二氯乙烯 | µg/L | 1.1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | µg/L | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

检测结果

| 采样点位 | LXY-2 (水) | MW7 | MW2 | MW3 | MW5 | MW9 | MW10 | DUP-MW1 | TB | FB |
|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 采样日期 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 |
| 样品编号 | 2210127-008 | 2210127-009 | 2210127-010 | 2210127-011 | 2210127-012 | 2210127-013 | 2210127-014 | 2210127-015 | 2210127-TB2 | 2210127-FB2 |
| 检测参数 | 单位 | 检出限 | 检测结果 | | | | | | | |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 | µg/L | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | µg/L | 1.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | µg/L | 1.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | µg/L | 1.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | µg/L | 1.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | µg/L | 1.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯丙烷 | µg/L | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | µg/L | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | µg/L | 1.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | µg/L | 1.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | µg/L | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | µg/L | 1.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | µg/L | 1.0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | µg/L | 0.8 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 间,对-二甲苯 | µg/L | 2.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | µg/L | 0.6 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

检测结果

| 采样点位 | LXY-2 (水) | MW7 | MW2 | MW3 | MW5 | MW9 | MW10 | DUP-MW1 | TB | FB |
|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 采样日期 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 |
| 样品编号 | 2210127-008 | 2210127-009 | 2210127-010 | 2210127-011 | 2210127-012 | 2210127-013 | 2210127-014 | 2210127-015 | 2210127-TB2 | 2210127-FB2 |
| 检测参数 | 单位 | 检出限 | 检测结果 | | | | | | | |
| 邻二甲苯 | µg/L | 1.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | µg/L | 1.1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2,3-三氯丙烷 | µg/L | 1.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | µg/L | 0.8 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯苯 | µg/L | 0.8 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

本页以下空白

质量控制结果一览表

| 精密度(平行样)质量控制信息 | | | | | | |
|----------------|----------|--------|-------|--------|---------|--------|
| 样品编号 | 检测项目 | 单位 | 平行样 | | | |
| | | | 样品值 | 样品值-SP | 相对偏差(%) | 控制值(%) |
| 2210127-009 | 耗氧量 | mg/L | 2.9 | 2.8 | 1.8 | 20 |
| | 氨氮 | mg/L | 2.75 | 2.77 | 0.4 | 10 |
| | 六价铬 | mg/L | ND | ND | / | 15 |
| | 总硬度 | mmol/L | 4.13 | 4.17 | 0.5 | 10 |
| | 亚硝酸盐氮 | mg/L | ND | ND | / | 20 |
| | 碘化物 | mg/L | ND | ND | / | / |
| | 氟化物 | mg/L | 1.01 | 1.01 | 0.0 | 10 |
| | 硫酸盐 | mg/L | 1.65 | 1.61 | 1.2 | 10 |
| | 氯化物 | mg/L | 42.3 | 42.5 | 0.2 | 10 |
| | 硝酸盐(以N计) | mg/L | 1.67 | 1.69 | 0.6 | 10 |
| | 氰化物 | mg/L | ND | ND | / | 20 |
| | 挥发酚 | mg/L | ND | ND | / | 20 |
| | 汞 | μg/L | 0.13 | 0.11 | 8.3 | 20 |
| | 镍 | μg/L | 5.15 | 5.20 | 0.5 | 20 |
| | 铜 | μg/L | 1.07 | 1.09 | 0.9 | 20 |
| | 锌 | μg/L | 5.91 | 5.84 | 0.6 | 20 |
| | 砷 | μg/L | 23.9 | 24.5 | 1.2 | 20 |
| | 硒 | μg/L | 1.01 | 0.97 | / | 20 |
| | 镉 | μg/L | ND | ND | / | 20 |
| | 铅 | μg/L | 0.46 | 0.46 | 0.0 | 20 |
| 铝 | mg/L | 0.031 | 0.025 | 10.7 | 25 | |
| 铁 | mg/L | 0.02 | 0.02 | 0.0 | 25 | |
| 锰 | mg/L | 1.95 | 1.97 | 0.5 | 25 | |
| 钠 | mg/L | 95.1 | 92.9 | 1.2 | 25 | |
| 可萃取性石油烃 | | | | | | |
| 2210127-009 | C10-C40 | mg/L | 0.07 | 0.07 | 0.0 | 10 |

质量控制结果一览表

| 精密度(平行样)质量控制信息 | | | | | | |
|----------------|---------------|------|-----|--------|---------|--------|
| 样品编号 | 检测项目 | 单位 | 平行样 | | | |
| | | | 样品值 | 样品值-SP | 相对偏差(%) | 控制值(%) |
| 多环芳烃 | | | | | | |
| 2210127-009 | 萘 | µg/L | ND | ND | / | 20 |
| | 苯并[a]蒽 | µg/L | ND | ND | / | 20 |
| | 蒽 | µg/L | ND | ND | / | 20 |
| | 苯并[b]荧蒽 | µg/L | ND | ND | / | 20 |
| | 苯并[k]荧蒽 | µg/L | ND | ND | / | 20 |
| | 苯并[a]芘 | µg/L | ND | ND | / | 20 |
| | 二苯并[a,h]蒽 | µg/L | ND | ND | / | 20 |
| | 茚并[1,2,3-cd]芘 | µg/L | ND | ND | / | 20 |
| 半挥发性有机物 | | | | | | |
| 2210127-009 | 苯胺 | µg/L | ND | ND | / | 20 |
| | 2-氯苯酚 | µg/L | ND | ND | / | 20 |
| | 硝基苯 | µg/L | ND | ND | / | 20 |
| 挥发性有机物 | | | | | | |
| 2210127-009 | 氯甲烷 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 氯乙烯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 1,1-二氯乙烯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 二氯甲烷 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 反式-1,2-二氯乙烯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 1,1-二氯乙烷 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 顺式-1,2-二氯乙烯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 氯仿 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 1,2-二氯乙烷 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 1,1,1-三氯乙烷 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 四氯化碳 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 苯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 1,2-二氯丙烷 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 三氯乙烯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |

质量控制结果一览表

| 精密度(平行样)质量控制信息 | | | | | | |
|----------------|--|------|-----|--------|---------|--------|
| 样品编号 | 检测项目 | 单位 | 平行样 | | | |
| | | | 样品值 | 样品值-SP | 相对偏差(%) | 控制值(%) |
| 2210127-009 | 1,1,2-三氯乙烷 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 甲苯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 四氯乙烯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 1,1,1,2-四氯乙烯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 氯苯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 乙苯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 间,对-二甲苯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 苯乙烯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 邻二甲苯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 1,1,2,2-四氯乙烯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 1,2,3-三氯丙烷 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 1,4-二氯苯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| | 1,2-二氯苯 | µg/L | ND | ND | / | 30 |
| 备注 | <p>1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果；</p> <p>2、控制值参考依据：总硬度、亚硝酸盐氮、氰化物、挥发酚、氨氮、耗氧量、六价铬控制值参考《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2002 年表2-5-3；氟化物、硫酸盐、氯化物、硝酸盐(以N计)控制值参考《水质 无机阴离子(F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻)的测定 离子色谱法》（HJ 84-2016）；汞控制值参考《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）；砷、硒、铜、铅、镉、锌、镍控制值参考《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）；铝、铁、锰、钠控制值参考《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 776-2015）；可萃取性石油烃（C10~C40）、多环芳烃、半挥发性有机物控制值参考《江苏省环境监测质量控制要求-2015》；挥发性有机物控制值参考《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法》（HJ 639-2012）。</p> | | | | | |

—————本页以下空白—————

| 准确度 (加标样) 质量控制信息 (地下水) | | | | | | |
|------------------------|---------------|------|-------|-------|---------|---------|
| 样品编号 | 检测项目 | 单位 | 加标 | | | |
| | | | 理论值 | 回收值 | 回收率 (%) | 控制值 (%) |
| 2210127-LB1 | 氟化物(空白加标) | mg/L | 1.60 | 1.65 | 103 | 80~120 |
| | 氯化物(空白加标) | mg/L | 32.0 | 30.0 | 94 | 80~120 |
| | 硝酸盐(空白加标) | mg/L | 16.0 | 15.5 | 97 | 80~120 |
| | 硫酸盐(空白加标) | mg/L | 32.0 | 29.8 | 93 | 80~120 |
| 可萃取性石油烃 (样品加标) | | | | | | |
| 2210127-015 | C10-C40 | mg/L | 0.25 | 0.24 | 96 | 70~120 |
| 多环芳烃 (样品加标) | | | | | | |
| 2210127-010 | 萘 | µg/L | 0.250 | 0.176 | 70 | 50~120 |
| | 苯并[a]蒽 | µg/L | 0.250 | 0.177 | 71 | 50~120 |
| | 蒽 | µg/L | 0.250 | 0.173 | 69 | 50~120 |
| | 苯并[b]荧蒽 | µg/L | 0.250 | 0.175 | 70 | 50~120 |
| | 苯并[k] 荧蒽 | µg/L | 0.250 | 0.173 | 69 | 50~120 |
| | 苯并[a]芘 | µg/L | 0.250 | 0.156 | 62 | 50~120 |
| | 二苯并[a,h]蒽 | µg/L | 0.250 | 0.194 | 78 | 50~120 |
| | 茚并[1,2,3-cd]芘 | µg/L | 0.250 | 0.170 | 68 | 50~120 |
| 半挥发性有机物 (样品加标) | | | | | | |
| 2210127-010 | 苯胺 | µg/L | 15.0 | 8.5 | 57 | 50~120 |
| | 2-氯苯酚 | µg/L | 15.0 | 10.7 | 71 | 50~120 |
| | 硝基苯 | µg/L | 15.0 | 10.9 | 73 | 50~120 |
| 挥发性有机物 (样品加标) | | | | | | |
| 2210127-010 | 氯甲烷 | µg/L | 20.0 | 21.6 | 108 | 60~130 |
| | 氯乙烯 | µg/L | 20.0 | 20.5 | 103 | 60~130 |
| | 1,1-二氯乙烯 | µg/L | 20.0 | 23.4 | 117 | 60~130 |
| | 二氯甲烷 | µg/L | 20.0 | 21.7 | 109 | 60~130 |
| | 反式-1,2-二氯乙烯 | µg/L | 20.0 | 23.2 | 116 | 60~130 |
| | 1,1-二氯乙烷 | µg/L | 20.0 | 22.0 | 110 | 60~130 |
| | 顺式-1,2-二氯乙烯 | µg/L | 20.0 | 21.3 | 107 | 60~130 |
| | 氯仿 | µg/L | 20.0 | 21.6 | 108 | 60~130 |

| 准确度 (加标样) 质量控制信息 (地下水) | | | | | | |
|------------------------|---|------|------|------|---------|---------|
| 样品编号 | 检测项目 | 单位 | 加标 | | | |
| | | | 理论值 | 回收值 | 回收率 (%) | 控制值 (%) |
| 2210127-010 | 1,2-二氯乙烷 | µg/L | 20.0 | 18.4 | 92 | 60~130 |
| | 1,1,1-三氯乙烷 | µg/L | 20.0 | 22.5 | 113 | 60~130 |
| | 四氯化碳 | µg/L | 20.0 | 23.7 | 119 | 60~130 |
| | 苯 | µg/L | 20.0 | 16.4 | 82 | 60~130 |
| | 1,2-二氯丙烷 | µg/L | 20.0 | 22.8 | 114 | 60~130 |
| | 三氯乙烯 | µg/L | 20.0 | 22.0 | 110 | 60~130 |
| | 1,1,2-三氯乙烷 | µg/L | 20.0 | 21.8 | 109 | 60~130 |
| | 甲苯 | µg/L | 20.0 | 21.1 | 106 | 60~130 |
| | 四氯乙烯 | µg/L | 20.0 | 22.9 | 115 | 60~130 |
| | 1,1,1,2-四氯乙烷 | µg/L | 20.0 | 22.6 | 113 | 60~130 |
| | 氯苯 | µg/L | 20.0 | 19.9 | 100 | 60~130 |
| | 乙苯 | µg/L | 20.0 | 17.7 | 89 | 60~130 |
| | 间,对-二甲苯 | µg/L | 40.0 | 33.4 | 84 | 60~130 |
| | 苯乙烯 | µg/L | 20.0 | 17.0 | 85 | 60~130 |
| | 邻二甲苯 | µg/L | 20.0 | 16.4 | 82 | 60~130 |
| | 1,1,2,2-四氯乙烷 | µg/L | 20.0 | 17.4 | 87 | 60~130 |
| | 1,2,3-三氯丙烷 | µg/L | 20.0 | 18.3 | 92 | 60~130 |
| | 1,4-二氯苯 | µg/L | 20.0 | 20.2 | 101 | 60~130 |
| 1,2-二氯苯 | µg/L | 20.0 | 19.2 | 96 | 60~130 | |
| 备注 | 控制值参考依据: 氟化物、硫酸盐、氯化物、硝酸盐(以N计)控制值参考《水质无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》(HJ 84-2016); 可萃取性石油烃(C10~C40)控制值参考《水质 可萃取性石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法》(HJ 894-2017); 多环芳烃、半挥发性有机物控制值参考《江苏省环境监测质量控制要求-2015》; 挥发性有机物控制值参考《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法》(HJ 639-2012)。 | | | | | |

—————本页以下空白—————

| 准确度 (有证标准物质) 质量控制信息 | | | | |
|---------------------|-------|--------|-------|-------------|
| 证书编号 | 检测项目 | 单位 | 检测值 | 标准值 |
| 203368 | 六价铬 | μg/L | 76.7 | 78.9±3.4 |
| B21060260 | 氨氮 | mg/L | 7.34 | 7.28±0.51 |
| 200743 | 总硬度 | mmol/L | 1.82 | 1.81±0.06 |
| B21050105 | 碘化物 | mg/L | 5.12 | 5.19±0.32 |
| 202272 | 氰化物 | μg/L | 32.9 | 32.6±3 |
| 200363 | 挥发酚 | μg/L | 19.3 | 19.4±1.3 |
| 2031107 | 耗氧量 | mg/L | 1.07 | 1.03±0.14 |
| B2009143 | 亚硝酸盐氮 | μg/L | 2.16 | 2.15±0.10 |
| B21070403 | 汞 | μg/L | 10.9 | 11.1±0.6 |
| B21070403 | 汞 | μg/L | 11.3 | 11.1±0.6 |
| 200937 | 镍 | mg/L | 0.230 | 0.237±0.014 |
| 200937 | 镍 | mg/L | 0.228 | 0.237±0.014 |
| 200937 | 铜 | mg/L | 0.438 | 0.455±0.022 |
| 200937 | 铜 | mg/L | 0.434 | 0.455±0.022 |
| 200937 | 锌 | mg/L | 0.555 | 0.577±0.030 |
| 200937 | 锌 | mg/L | 0.554 | 0.577±0.030 |
| 200937 | 镉 | mg/L | 0.155 | 0.159±0.007 |
| 200937 | 镉 | mg/L | 0.155 | 0.159±0.007 |
| 200937 | 铅 | mg/L | 0.312 | 0.317±0.018 |
| 200937 | 铅 | mg/L | 0.307 | 0.317±0.018 |
| 200455 | 砷 | μg/L | 54.4 | 57.3±4.5 |
| 200455 | 砷 | μg/L | 55.1 | 57.3±4.5 |
| B21080058 | 硒 | μg/L | 8.57 | 8.15±0.91 |
| B21080058 | 硒 | μg/L | 8.88 | 8.15±0.91 |
| B21050248 | 铝 | mg/L | 0.485 | 0.479±0.033 |
| 202429 | 铁 | mg/L | 0.623 | 0.602±0.024 |
| 202530 | 锰 | mg/L | 0.176 | 0.162±0.018 |
| 202621 | 钠 | mg/L | 0.97 | 1.01±0.06 |

————— 本页以下空白 —————

附表1

检测项目方法仪器一览表

| 样品类别 | 检测项目 | 依据标准 | 方法检出限 | 主要仪器 | |
|------|------|--|-----------|------------------------|-------|
| | | | | 名称/型号 | 编号 |
| 地下水 | pH值 | 水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | / | 便携式多参数水质参数仪/Pro Quatro | 32806 |
| | 六价铬 | 地下水水质分析方法 第17部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021 | 0.004mg/L | 紫外可见分光光度计/Cary 50 | 22101 |
| | 汞 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 0.04μg/L | 原子荧光分光光度计/AFS-2100 | 24001 |
| | 砷 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | 0.12μg/L | 电感耦合等离子体质谱仪/7700X | 21301 |
| | 硒 | | 0.41μg/L | | |
| | 铜 | | 0.08μg/L | | |
| | 镉 | | 0.05μg/L | | |
| | 锌 | | 0.67μg/L | | |
| | 镍 | | 0.06μg/L | | |
| | 铅 | | 0.09μg/L | | |
| | 铁 | | 0.01mg/L | | |
| | 锰 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 0.01mg/L | 电感耦合等离子体发射光谱仪/ICP-710 | 21101 |
| | 钠 | | 0.03mg/L | | |
| | 铝 | | 0.009mg/L | | |
| | | | | | |

附表1

检测项目方法仪器一览表

| 样品类别 | 检测项目 | 依据标准 | 方法检出限 | 主要仪器 | |
|------|---------|--|---------------------|---------------------------------|-------|
| | | | | 名称/型号 | 编号 |
| 地下水 | 多环芳烃 | 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009 | 0.003~0.012 μg/L | 高效液相色谱仪/HPLC1260 | 12001 |
| | 半挥发性有机物 | 水中半挥发性有机物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法 (GC-MS) 法 TCE 03-SOP-075 [等同于美国标准 前处理 分液漏斗液液萃取 USEPA 3510C Rev.3 (1996.12) \检测方法 气相色谱质谱 (GC/MS) 测定半挥发性有机化合物 USEPA 8270E Rev.6 (2018.06)] | 1.5~3.3 μg/L | 气质联用仪/ TRACE1300+HS Q7000 | 11104 |
| | 挥发性有机物 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 0.6~2.2 μg/L | 气质联用仪/ GC7820A+5977 B | 11103 |
| | 浊度 | 水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019 | 0.3NTU | 便携式浊度仪 /TN100 | 32407 |
| | 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 | 0.0003mg/L | 紫外可见分光光度计/Cary 50 | 22101 |
| | 总硬度 | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987 | 0.05 mmoL/L | 50mL棕色滴定管 | D-002 |
| | 色度 | 地下水水质分析方法 第4部分: 色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T 0064.4-2021 | 5度 | / | / |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 0.025mg/L | 紫外可见分光光度计/Cary 50 | 22101 |

附表1

检测项目方法仪器一览表

| 样品类别 | 检测项目 | 依据标准 | 方法检出限 | 主要仪器 | |
|------|-------------------|--|-----------|---|-------------------------|
| | | | | 名称/型号 | 编号 |
| 地下水 | 耗氧量 | 地下水水质分析方法 第68部分: 耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021 | 0.4mg/L | HH数显恒温水浴锅/HH-S8 25ml 棕色滴定管 | 54410 D-005 |
| | 溶解性总固体 | 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 重量法 国家环境保护总局 2002年 3.1.7.2 | 5mg/L | 万分之一分析天平/GL224-1SCN 数显恒温水浴锅/HH-S8 电热恒温鼓风干燥箱/DHG-9140A | 51007 54412 54103 |
| | 碘化物 | 地下水水质检验方法 淀粉比色法测定碘化物/DZ/T 0064.56-2021 | 0.025mg/L | 紫外可见分光光度计/Cary 50 | 22101 |
| | 氰化物 | 地下水水质分析方法 第52部分: 氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021 | 0.002mg/L | 紫外可见分光光度计/Cary 50 | 22101 |
| | 可萃取性石油烃 (C10~C40) | 水质 可萃取性石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017 | 0.01mg/L | 气相色谱仪 (FID+NPD) /TRACE 1310 | 11206 |
| | 亚硝酸盐氮 | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987 | 0.003mg/L | 紫外可见分光光度计/Cary 50 | 22101 |
| | 氯化物 | 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.007mg/L | 离子色谱仪 /ICS-1100 | 13002 |

附表1

检测项目方法仪器一览表

| 样品类别 | 检测项目 | 依据标准 | 方法 检出限 | 主要仪器 | |
|------|-----------|--|-----------|--------------------|-------|
| | | | | 名称/型号 | 编号 |
| 地下水 | 氟化物 | 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.006mg/L | 离子色谱仪 /ICS-1100 | 13002 |
| | 硝酸盐 (以N计) | 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.016mg/L | 离子色谱仪 /ICS-1100 | 13002 |
| | 硫酸盐 | 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.018mg/L | 离子色谱仪 /ICS-1100 | 13002 |

——— 结束 ———

数据页:

检测结果

| 采样点位 | LXY-2 (水) | MW3 | MW2 | MW1 | MW4 | MW6 | MW5 | DUP-MW1 | FB |
|----------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 采样日期 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 | 2022.10.21 |
| 样品编号 | 2210127-008 | 2210127-009 | 2210127-010 | 2210127-011 | 2210127-012 | 2210127-013 | 2210127-014 | 2210127-015 | 2210127-FB2 |
| 检测结果 | | | | | | | | | |
| 检测参数 | 单位 | 检出限 | | | | | | | |
| 臭和味 | / | / | 无任何臭味 | 一般饮用者刚能察觉 | 已有很显著的臭味 | 无任何臭味 | 无任何臭味 | / | / |
| 肉眼可见物 | / | / | 有少量肉眼可见物 | 有大量肉眼可见物 | 有少量肉眼可见物 | 有少量肉眼可见物 | 有大量肉眼可见物 | / | / |
| 高锰酸盐指数 | mg/L | 0.5 | / | / | 6.4 | / | / | / | / |
| 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 硫化物 | mg/L | 0.003 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

—————本页以下空白—————

数据页:

附表1

检测项目方法仪器一览表

| 样品类别 | 检测项目 | 依据标准 | 方法 检出限 | 主要仪器 | |
|------|----------|--|-----------|---------------------------------|----------------|
| | | | | 名称/型号 | 编号 |
| 地下水 | 臭和味 | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 | / | / | / |
| | 肉眼可见物 | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 | / | / | / |
| | 高锰酸盐指数 | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989 | 0.5mg/L | 数显恒温水浴锅 /HH-S8 滴定管/25ml棕色 | 54410 D-005 |
| | 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的 测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987 | 0.05mg/L | 紫外可见分光光度计/Cary 50 | 22101 |
| | 硫化物 | 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021 | 0.003mg/L | 紫外可见分光光度计/Cary 50 | 22101 |

—— 结束 ——