

深圳东洋旺和实业有限公司

土壤环境自行监测报告

委托单位：深圳东洋旺和实业有限公司

编制单位：深圳市索奥检测技术有限公司

编制时间：2020年8月



同公期育业突味甜著未既梨

告册撰盘付自慰不嫩土



报告名称：深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

责任单位：深圳东洋旺和实业有限公司

编制单位：深圳市索奥检测技术有限公司

项目负责人：黄宇新

编制人员：黄宇新

审核人员：金天明

审定人员：龙国坤

编制公司通讯资料：

联系地址：深圳市宝安区西乡固戍东方建富愉盛工业园第 10 栋 3 楼

邮政编码：518126

电话：400-0088-208 0755-33503707

传真：0755-33668001

网址：www.sal-cn.com

目 录

| | | |
|-------|----------------|----|
| 1、 | 概述..... | 1 |
| 1.1 | 项目背景..... | 1 |
| 1.2 | 编制目的及原则..... | 2 |
| 1.2.1 | 编制目的..... | 2 |
| 1.2.1 | 编制原则..... | 2 |
| 1.3 | 调查范围..... | 2 |
| 1.4 | 编制依据..... | 3 |
| 1.4.1 | 政策法规..... | 3 |
| 1.4.2 | 技术规范及标准..... | 4 |
| 1.5 | 工作程序..... | 5 |
| 2、 | 地块概况..... | 7 |
| 2.1 | 地理位置..... | 7 |
| 2.2 | 自然环境..... | 7 |
| 2.2.1 | 地形地貌..... | 7 |
| 2.2.2 | 气象气候..... | 7 |
| 2.2.3 | 流域水文..... | 7 |
| 2.2.4 | 土壤类型..... | 8 |
| 2.2.5 | 环境功能区划..... | 8 |
| 2.3 | 地块周边敏感点..... | 8 |
| 2.4 | 地块周边企业..... | 10 |
| 3、 | 地块污染识别..... | 11 |
| 3.1 | 地块现状..... | 11 |
| 3.1.1 | 企业基本情况..... | 11 |
| 3.1.2 | 企业平面布置..... | 14 |
| 3.1.3 | 罐槽及排污管分布..... | 14 |
| 3.2 | 地块历史..... | 18 |
| 3.3 | 企业主要生产情况..... | 25 |
| 3.3.1 | 生产工艺..... | 25 |
| 3.3.2 | 原辅材料..... | 29 |
| 3.4 | 产排污情况..... | 30 |
| 3.4.1 | 废水处理工艺..... | 30 |
| 3.4.2 | 废气处理工艺流程..... | 31 |
| 3.4.3 | 固体废物处理情况..... | 32 |
| 3.5 | 现场勘查情况..... | 32 |
| 3.6 | 人员访谈..... | 34 |
| 3.7 | 地块污染识别结论..... | 35 |
| 3.7.1 | 重点设施及区域识别..... | 35 |
| 3.7.2 | 污染物识别..... | 38 |
| 4、 | 采样监测分析..... | 39 |
| 4.1 | 监测方案制定原则..... | 39 |
| 4.1.1 | 布设原则..... | 39 |

| | |
|------------------------|-----|
| 4.1.2 监测深度确定原则..... | 40 |
| 4.1.3 监测指标确定原则..... | 41 |
| 4.2 采样监测方案..... | 41 |
| 4.2.1 土壤..... | 41 |
| 4.2.2 地下水..... | 43 |
| 4.2.3 点位布设图..... | 45 |
| 4.3 样品采集..... | 46 |
| 4.3.1 土壤样品采集..... | 46 |
| 4.3.2 地下水样品采集..... | 51 |
| 4.4 样品保存与流转..... | 57 |
| 4.4.1 样品保存..... | 57 |
| 4.4.2 样品流转..... | 58 |
| 4.5 样品分析检测..... | 59 |
| 4.5.1 土壤样品分析方法..... | 59 |
| 4.5.2 地下水样品分析方法..... | 63 |
| 5、 质量控制与质量保证..... | 66 |
| 5.1 现场采样质量控制与质量保证..... | 67 |
| 5.1.1 土壤现场质量控制..... | 67 |
| 5.1.2 地下水现场质量控制..... | 67 |
| 5.2 实验室质量控制与质量保证..... | 68 |
| 6、 监测结果与分析..... | 69 |
| 6.1 地块水文地质..... | 69 |
| 6.2 风险筛选值..... | 71 |
| 6.2.1 土壤风险筛选值..... | 71 |
| 6.3 监测结果分析..... | 75 |
| 6.3.1 土壤监测结果分析..... | 75 |
| 注：“—”表示无需填写..... | 83 |
| 6.3.2 地下水检测结果分析..... | 86 |
| 7.1 结论..... | 91 |
| 7.2 建议..... | 92 |
| 附件1 监测方案专家评审意见..... | 93 |
| 附件2 监测报告..... | 94 |
| 附件3 土壤采样记录..... | 128 |
| 附件4 建井记录..... | 136 |
| 附件6 地下水采样记录..... | 144 |
| 附件7 土壤钻孔记录..... | 165 |
| 附件8 监测报告专家评审意见..... | 170 |
| 附件9 监测报告修改说明..... | 171 |

1、概述

1.1 项目背景

深圳东洋旺和实业有限公司的位于深圳市宝安区沙井街道和二鸿奔工业区 4-9 栋，成立于 1994 年 12 月，占地面积 54000 m²，主要从事电子零部件的加工生产。东洋旺和公司于 2019 年 9 月 30 日将四栋厂房内的电镀车间全部搬迁至惠州博罗龙溪电镀基地，与电镀线相匹配的废气喷淋塔全部停用，电镀废水池已经清空，化学品仓库也已经搬空，目前废水处理站主要处理清洗废水。深圳东洋旺和实业有限公司被纳入深圳市宝安区 2020 年土壤污染重点监管单位名录。

为贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》和《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第 3 号）的要求，有效防控土壤污染重点监管单位土壤污染风险，2020 年 4 月 8 日，深圳市生态环境局宝安管理局印发了《关于开展土壤污染重点监管单位用地土壤环境自行监测和土壤污染隐患排查工作的通知》（深环宝[2020]107 号）。该通知要求土壤污染重点监管单位组织开展 2020 年度土壤和地下水环境自行监测和及土壤污染隐患排查。因此，深圳东洋旺和实业有限公司委托深圳市索奥检测技术有限公司对该公司用地开展土壤自行监测和土壤污染隐患排查工作。

接受委托后，我司立即组织有关技术人员进行了资料收集、现场踏勘和人员访谈，根据有关政策法规、技术规范的要求，制定了《深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测方案》和《深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测质量控制方案》，并通过了专家评审

和环境管理部门备案。根据方案内容，我司进一步开展了土壤环境自行监测工作，编制完成《深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告》。

1.2 编制目的及原则

1.2.1 编制目的

在深圳东洋旺和实业有限公司运行过程中，正常或非正常生产情况下可能对环境带来一定的影响，导致该区域内或周边人群在未来的土地利用方式下承受不可接受的人体健康风险。因此，对企业用地土壤进行调查，开展土壤环境自行监测，判断土壤是否受到污染，弄清可能的污染源、污染途径和污染物种类，为土地管理和利用提供技术支撑。

1.2.1 编制原则

(1) 针对性原则：针对生产工艺的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块的环境管理提供依据。

(2) 规范性原则：严格按照政策标准要求，规范地块环境监测过程，保证监测过程的科学性和客观性。

(3) 可操作性原则：综合考虑监测方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使自行监测过程切实可行。

1.3 调查范围

深圳东洋旺和实业有限公司位于深圳市宝安区沙井街道和二鸿奔工业区 4-9 栋，占地面积 54000 m²，调查范围见图 1-1。



图 1-1 项目地块调查范围

1.4 编制依据

1.4.1 政策法规

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日);
- 2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日);
- 3) 《土壤环境保护和污染治理行动计划》(2016年5月28日);
- 4) 《土壤污染防治行动计划》(国发[2016]31号);
- 5) 《污染地块土壤环境管理办法》(环境保护部 部令 第42号);
- 6) 《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(生态环境部令第3号);
- 7) 《广东省2019年土壤污染防治工作方案的通知》(粤环发[2019]4号);

- 8) 《广东省 2020 年土壤污染防治工作方案》（征集意见稿）；
- 9) 广东省生态环境厅《关于印发〈广东省重点行业企业用地土壤污染状况调查布点采样方案技术要求（试行）〉的通知》（粤环函[2020]24 号）；
- 10) 《深圳市 2018 年度土壤环境保护和质量提升工作计划》；
- 11) 深圳市生态环境局宝安管理局《关于开展土壤污染重点监管单位用地土壤环境自行监测和土壤污染隐患排查工作的通知》（深环宝[2020]107 号）。

1.4.2 技术规范及标准

- 1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- 2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；
- 3) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）；
- 4) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- 5) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）；
- 6) 《地下水环境监测技术规范（征集意见稿）》；
- 7) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- 8) 《土壤重金属风险评价筛选值 珠三角洲》（DB44/T1415-2014）；
- 9) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- 10) 《关于印发〈建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及

- 修复效果评估报告评审指南》的通知》（环办土壤〔2019〕63号）；
- 11) 《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定（试行）》；
 - 12) 《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定（试行）》；
 - 13) 《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定（试行）》；
 - 14) 《重点行业企业用地调查信息采集技术规定（试行）》；
 - 15) 《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》；
 - 16) 《广东省重点监管企业土壤环境自行监测技术指南》（暂行）（征求意见稿）；
 - 17) 《深圳市建设用地土壤环境调查评估工作指引（试行）》（深人环〔2018〕610号）；
 - 18) 《深圳市土壤污染重点监管单位土壤环境自行监测工作要点》（2020年4月）；
 - 19) 《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）；
 - 20) 《土壤环境背景值》（DB4403/T 68-2020）。

1.5 工作程序

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）和《关于开展土壤污染重点监管单位用地土壤环境自行监测和土壤污染隐患排查工作的通知》（深环宝〔2020〕107号）内容，企业土壤环境自行监测的工作程序见图 1-2。

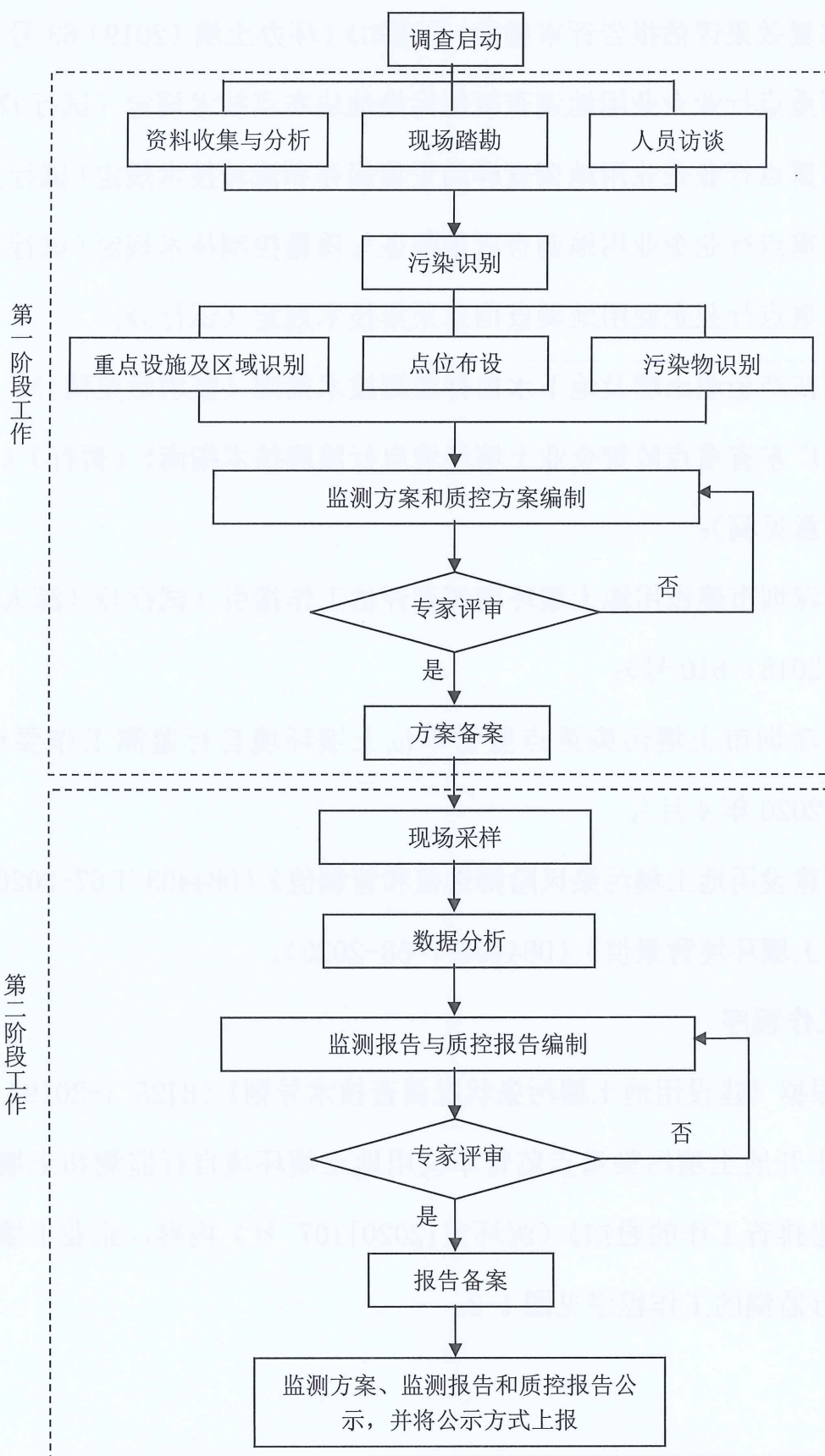


图 1-2 工作程序

2、地块概况

2.1 地理位置

企业位于沙井街道，处于深圳市西北部，西濒珠江口的伶仃洋，东邻光明新区公明办事处，南靠福永街道，并隔茅洲河与东莞市长安镇交界，北与松岗街道相连。

2.2 自然环境

2.2.1 地形地貌

沙井街道地势较为平坦，由东向西倾斜入海，地形以平原丘陵为主，属深圳西部海滨平原台地区。

2.2.2 气象气候

沙井街道属南亚热带海洋性季风气候，全年温和暖湿，光照充足，雨量充沛，夏长而不酷热，冬暖而有阵寒，干湿季节分明。多年平均气温 22.0℃，平均年降水量在 1700mm 以上。

2.2.3 流域水文

沙井街道内水体主要有长流陂水库、新桥河、上寮河、沙涌、东宝河等，均属茅洲河流域，属珠江口水系，发源于羊台山北麓，自东向西流经石岩、公明，光明农场、松岗、沙井，并在沙井民主村注入伶仃洋。伶仃洋潮汐属不规则半日潮，多年平均水位 0.39m，多年平均低潮水位-0.97m，多年平均潮差 1.36m。

沙井街道的海岸线长约 2.75km，岸线平直，坡缓水浅，属淤泥质海岸。

2.2.4 土壤类型

沙井街道的土壤分 5 个类别，分别为水稻土、赤红壤、菜园土、滨海盐渍沼泽土和滨海砂土。

项目周边主要为工业厂房和少量人工绿化。

2.2.5 环境功能区划

表 2-1 项目用地环境功能区划

| 序号 | 类别 | 功能区划 |
|----|-------------------|--------------------------|
| 1 | 地表水环境功能区 | 茅洲河流域 |
| 2 | 地下水环境功能区 | 深圳沙井沿海不宜开采区，现状水质类别为 V 类水 |
| 3 | 环境空气功能区 | 二类功能区 |
| 4 | 是否水源保护区 | 否 |
| 5 | 是否属于城镇污水处理厂集污范围 | 是 |
| 6 | 是否属于深圳市基本生态控制线范围内 | 否 |
| 7 | 是否风景名胜保护区 | 否 |

2.3 地块周边敏感点

企业周边 1km 范围内的敏感目标见表 2-2，分布图见图 2-1。

表 2-2 企业周边敏感点

| 类型 | 编码 | 名称 | 距离企业位置 | |
|-----|----|---------|--------|------|
| | | | 方位 | 距离/m |
| 居民区 | 1 | 大王山新村 | 东 | 600 |
| 居民区 | 2 | 骏苑 | 东南 | 800 |
| 居民区 | 3 | 南国春天花园 | 南 | 600 |
| 居民区 | 4 | 和一新村 | 西 | 900 |
| 居民区 | 5 | 珑湾世界花园 | 西北 | 400 |
| 学校 | 6 | 华南中英文学校 | 东南 | 700 |

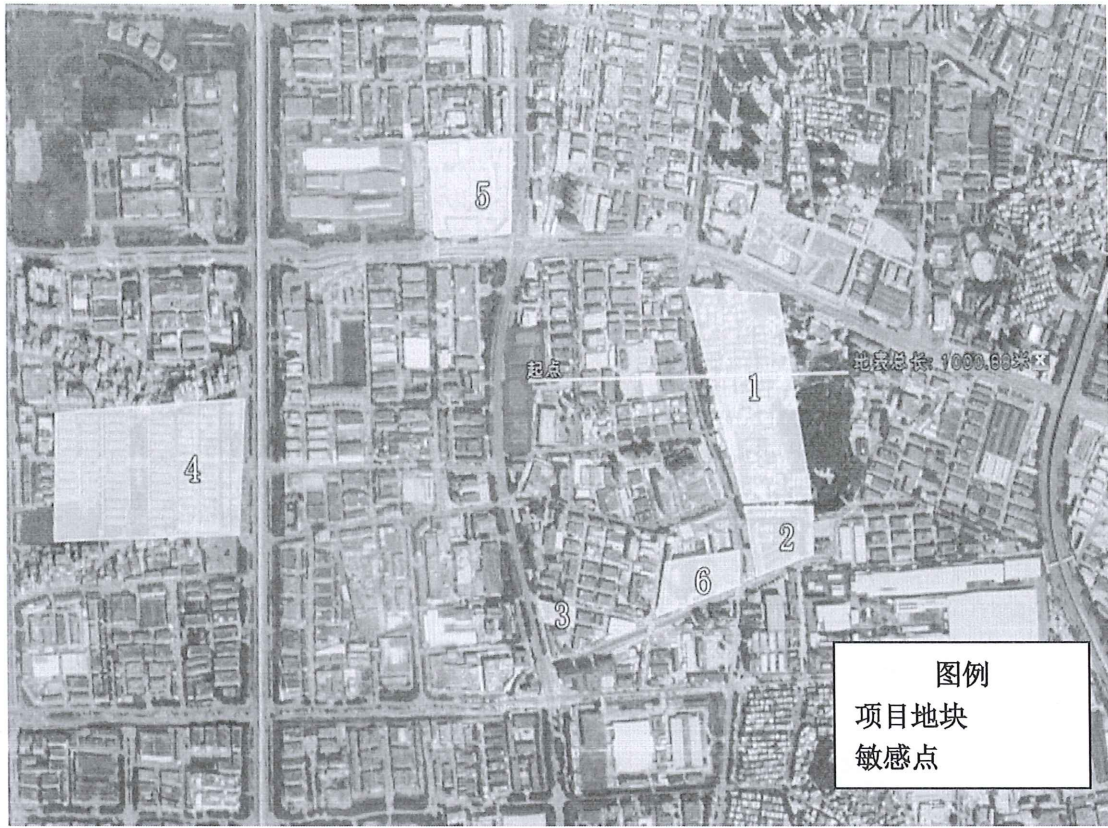


图 2-1 企业周边 1km 敏感点

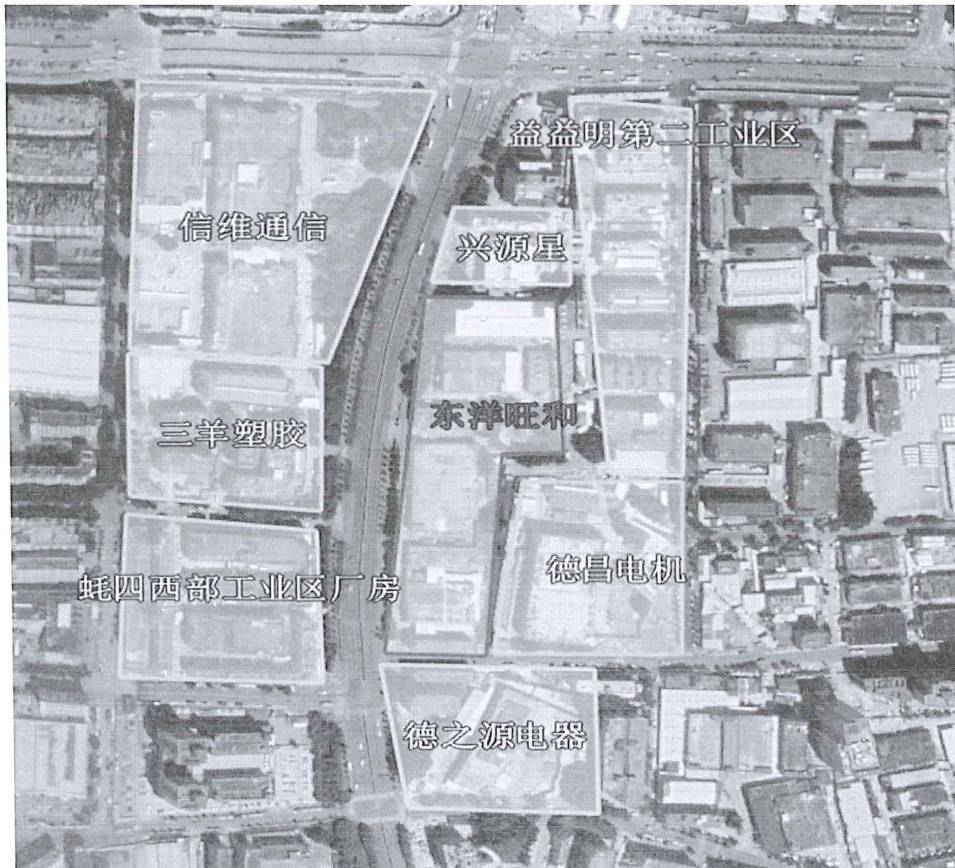


图 2-2 地块四至图

2.4 地块周边企业

深圳东洋旺和实业有限公司成立于 1994 年 12 月，企业地块四周均为工业厂房。企业四至见图 2-2。企业周边主要工厂生产情况见表 2-3。

表 2-3 地块周边企业

| 序号 | 周边企业 | 历史情况 | 经营范围 |
|----|-----------------|--------------------------|--------------------------------------|
| 1 | 深圳市兴源星科技有限公司 | 2009 年 08 月 24 日 成立至今 | 遥控器、天线、电子零配件、塑胶五金模具、塑胶制品、硅胶制品的生产 |
| 2 | 德昌电机 | 1997 年 07 月 16 日 成立至今 | 生产经营各种微型马达及其配件 |
| 3 | 深圳三羊塑胶五金有限公司 | 2005 年 06 月 29 日 成立至今 | 生产经营塑胶制品、五金制品 |
| 4 | 深圳市信维通信股份有限公司 | 2006 年 04 月 27 日 成立至今 | 主要研发和生产移动通信设备终端各类型 天线 |
| 5 | 德之源电器制造(深圳)有限公司 | 2011 年 01 月 30 日 成立至今 | 生产经营多士炉、水煲、食物加热器、电子磅、塑胶制品、五金制品、家用小电器 |

3、地块污染识别

3.1 地块现状

3.1.1 企业基本情况

深圳东洋旺和实业有限公司位于深圳市宝安区沙井街道和二鸿奔工业区 4-9 栋，占地面积 54000 m²。企业四周均为工业厂房。企业地理位置见图 3-1，四至见图 3-2。企业基本信息统计见表 3-1。

表 3-1 企业基本信息

| | | | |
|------|-------------------------|----------|-------------------------|
| 企业名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | |
| 地址 | 深圳市宝安区沙井街道和二鸿奔工业区 4-9 栋 | | |
| 占地面积 | 54000 m ² | 所属园区 | 和二鸿奔工业区 |
| 法人代表 | 新田良弥 | 统一社会信用代码 | 9144030061893370XU |
| 总投资 | 5,900 万(美元) | 行业类别 | 电气机械和器材制造业 |
| 登记类型 | 有限责任公司(台港澳合资) | 企业规模 | 大型 |
| 营业状态 | 开业 | 营业期限 | 1994-12-28 至 2034-12-28 |

东洋旺和公司主要电子零部件的加工生产，公司于 2019 年 9 月 30 日将四栋厂房内的电镀车间全部搬迁至惠州博罗龙溪电镀基地，与电镀线相匹配的废气喷淋塔全部停用，电镀废水池已经清空，化学品仓库也已经搬空，目前废水处理站主要处理清洗废水。



图 3-1 企业地理位置



图 3-2 企业四至图

3.1.2 企业平面布置

厂内主要建筑为厂房、配电房、废水处理站、危废仓库、空压机房、宿舍等。建筑物之间由硬化道路连接，厂墙沿线铺设绿化带。厂区平面布置见图 3-3，建筑及功能统计见表 3-2。

表 3-2 企业主要建筑及功能统计

| 区域 | 建筑名称 | 建设内容 |
|---------|--------|--|
| 主体工程 | 生产车间 | 四栋厂房为电镀车间，已于 2019 年 9 月 30 日搬迁，目前厂房空置；五栋厂房为材料仓库和检查室；六栋厂房为冲压车间及材料仓库；七栋厂房为模具部及办公室；八栋厂房及九栋厂房为冷锻车间 |
| 储运工程 | 化学品仓库 | 位于五栋厂房，目前已搬空 |
| 办公与生活设施 | 办公楼 | 位于七栋厂房二楼、三楼 |
| | 宿舍楼 | 共有三栋员工宿舍楼 |
| 配套设施 | 配电房 | 1 台备用发电机，燃料柴油存放于柴油罐 |
| | 储水池 | 设有两个清洗废水桶、一个碱性废水池、一个电镀废水池，电镀废水池已清空停用 |
| 环保设施 | 废气处理设施 | 原有三套酸性废气喷淋塔，已拆除两套电镀车间酸性废气喷淋塔，仅保留一套清洗车间酸性废气喷淋塔 |
| | 废水处理设施 | 按规范设置了排放口，废水站设有化学品暂存场所 |
| | 危废仓库 | 设有危废仓库，专人负责管理 |

3.1.3 罐槽及排污管分布

根据《工业企业土壤污染隐患排查指南》要求，对企业生产活动及重点设施和区域进行排查。

(1) 储罐

企业冷锻车间旁边设有两个清洗废水桶。

(2) 废液贮池

企业现投入使用的废碱液贮池位于冷锻车间旁，设有防雨淋和防渗漏措施。电镀车间旁原有的地下废液贮池，已废用。

(3) 废水处理与排放

废水通过地上管道收集排至废水站进行处理，由专人进行管理。废水处理过程产生的污泥，收集后交有资质的单位进行处理。废水站附近建有事故应急池。

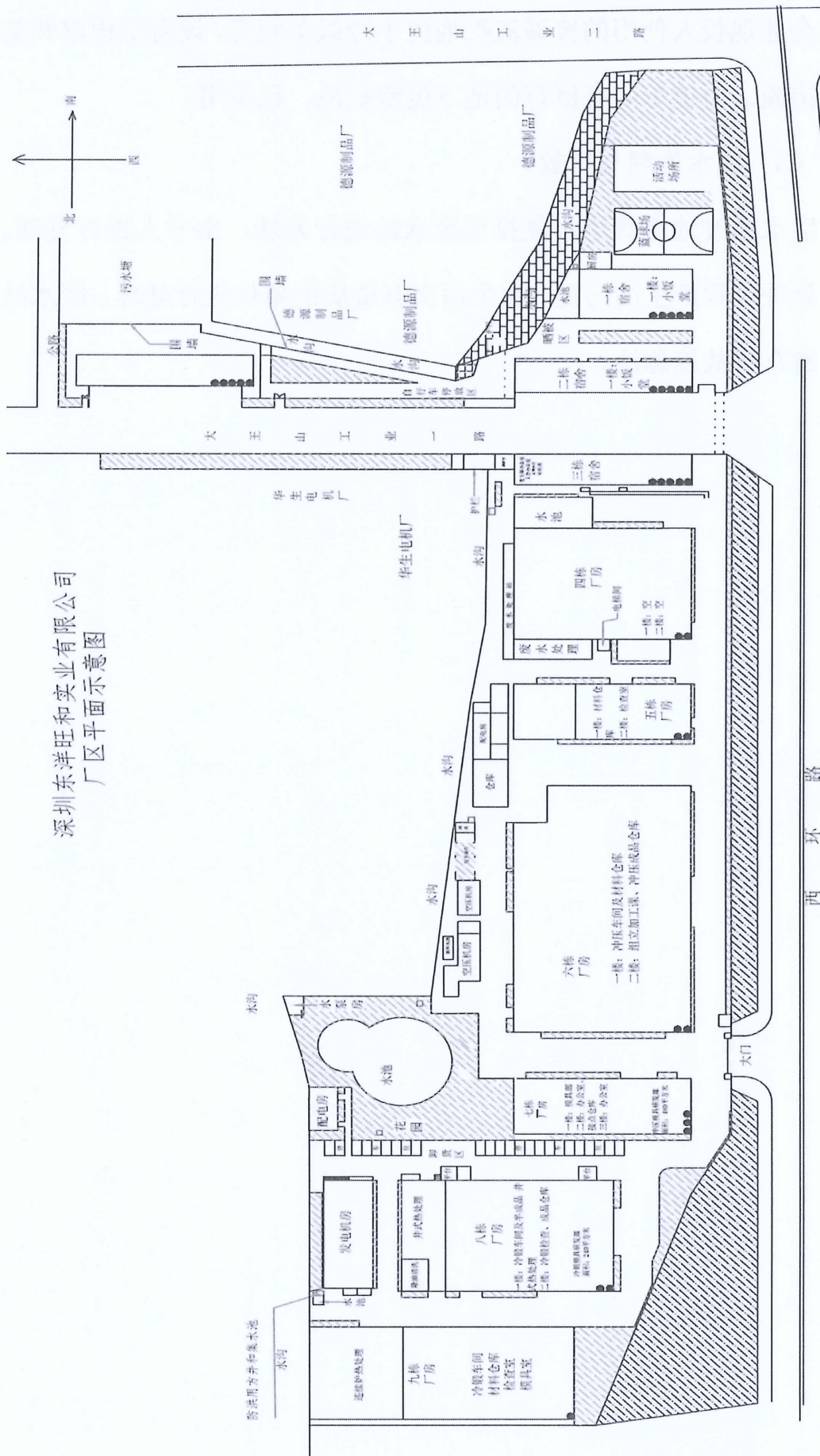


图 3-3 企业平面布置图

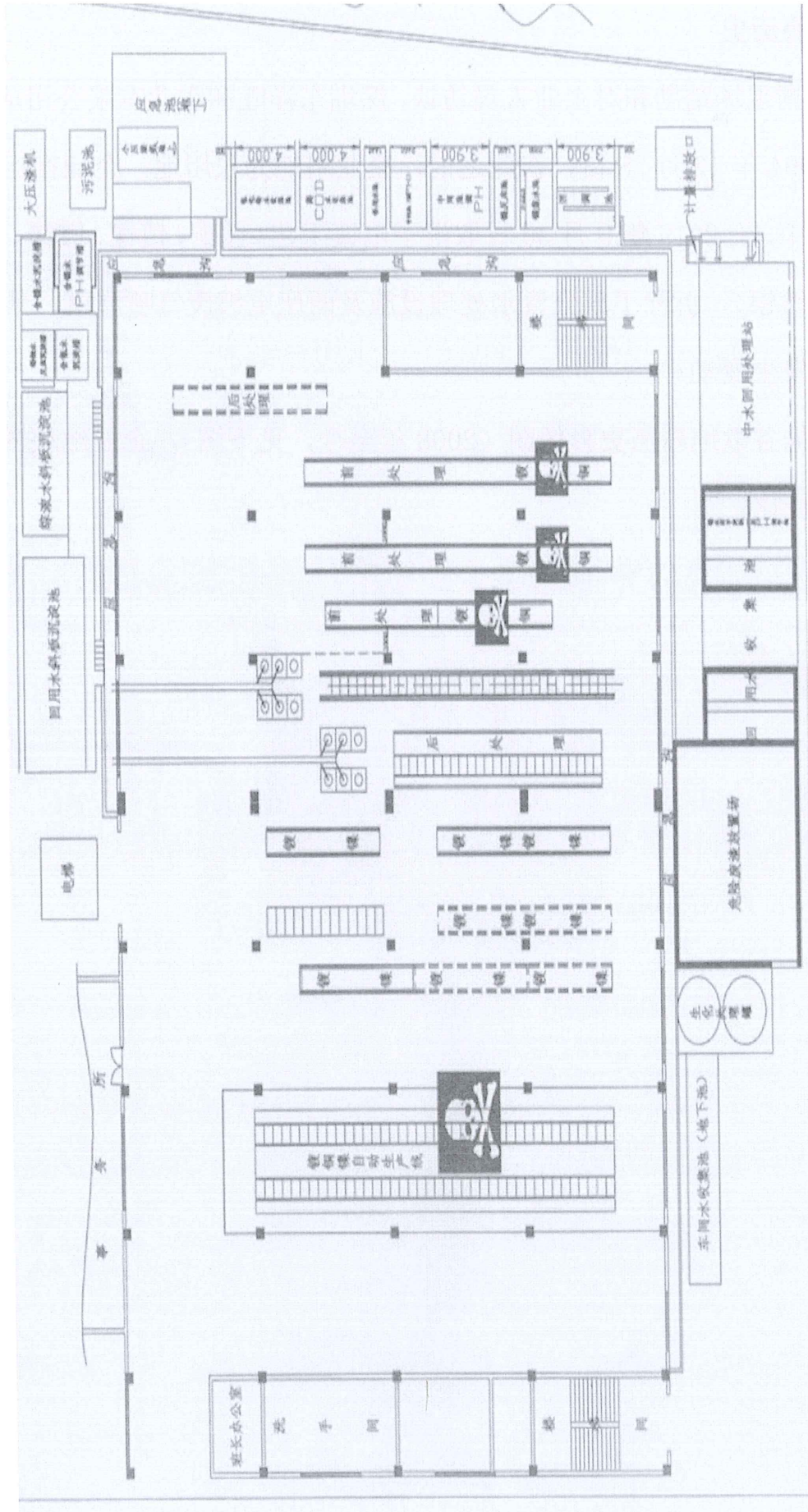
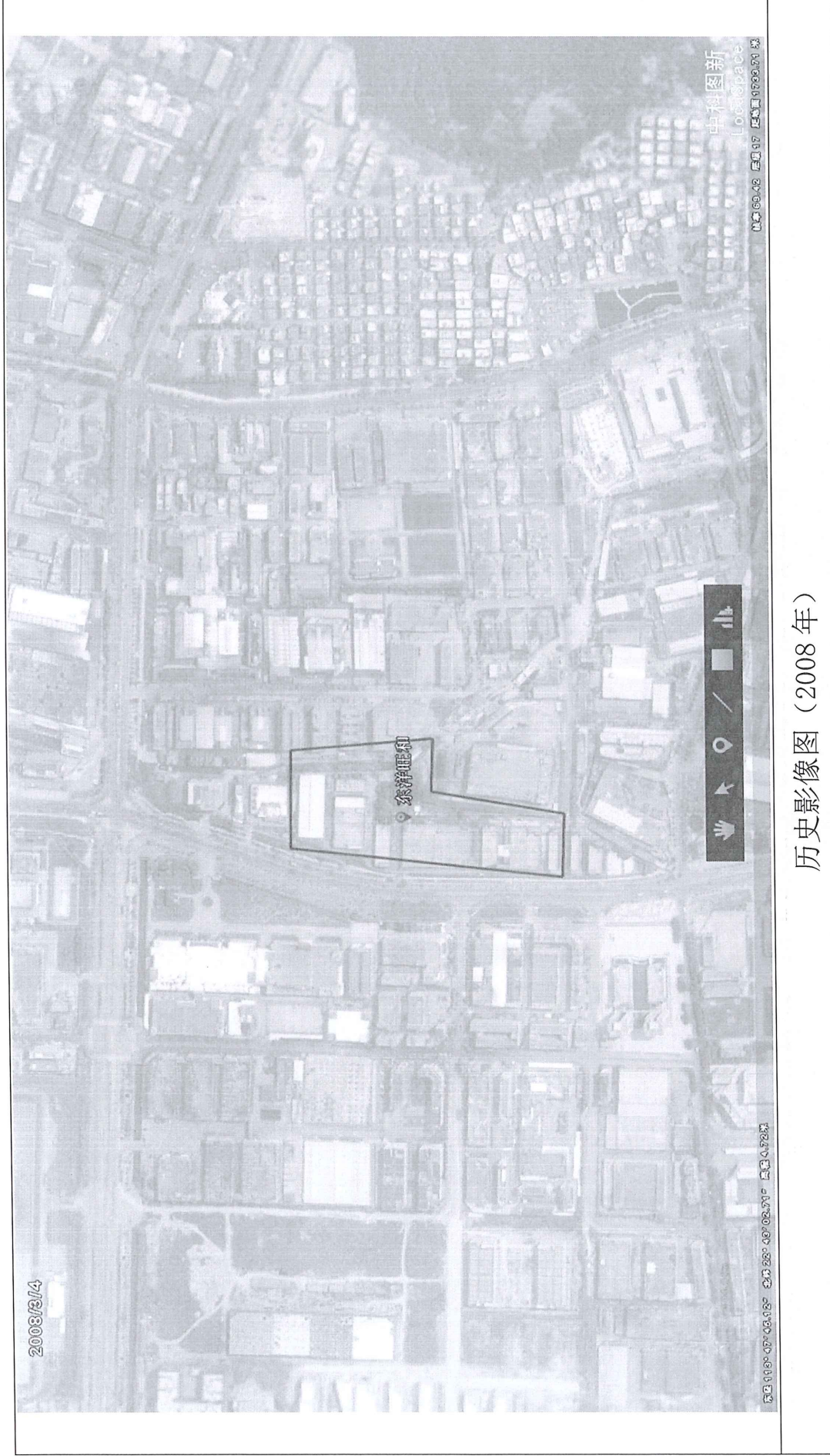


图 3-4 电镀车间平面布局图

3.2 地块历史

根据现场踏勘和对企业人员访谈，深圳东洋旺和实业有限公司成立于 1994 年 12 月 28 日，在此之前，企业用地为农用地。企业在运营过程中，于 2019 年 9 月 30 日取消了电镀工艺（镀铜、镀镍、镀锌、镀锡、镀银），拆除了部分废水处理设施及两座电镀废气喷淋塔，其余没有发生变动。

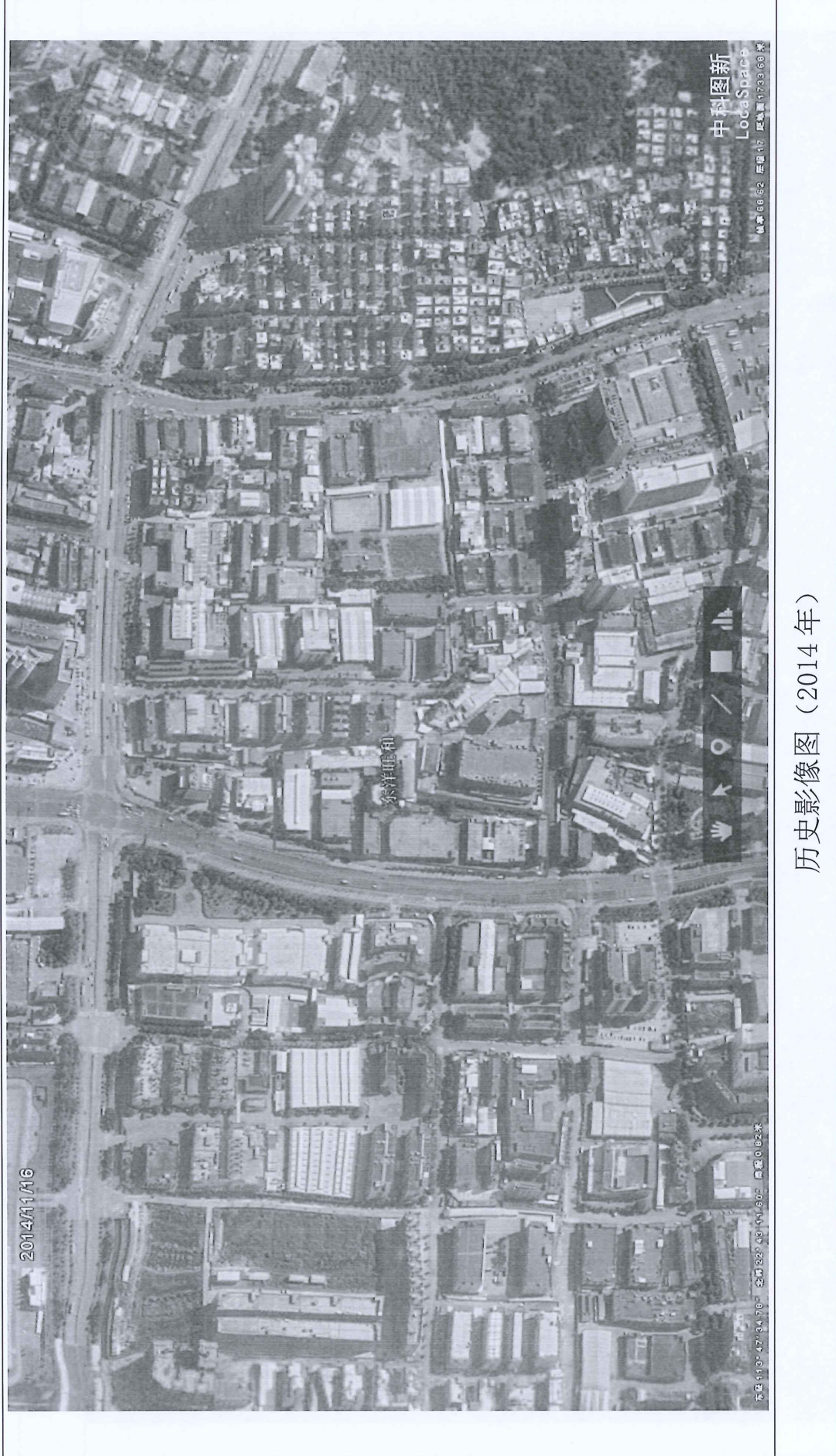
根据谷歌地球历史影像图（2008 年至今，见下图），企业地块内无重大变化。







历史影像图（2011年）



历史影像图（2014年）



历史影像图（2016年）



历史影像图（2019年）

3.3 企业主要生产情况

3.3.1 生产工艺

(1) 原有电镀工艺

企业 1994 年 12 月至 2019 年 9 月 30 日，主要生产度铜镍电子零件、磷化马达机芯以及镀锌、锡、银电子零件，流程如图 3-4~图 3-8。

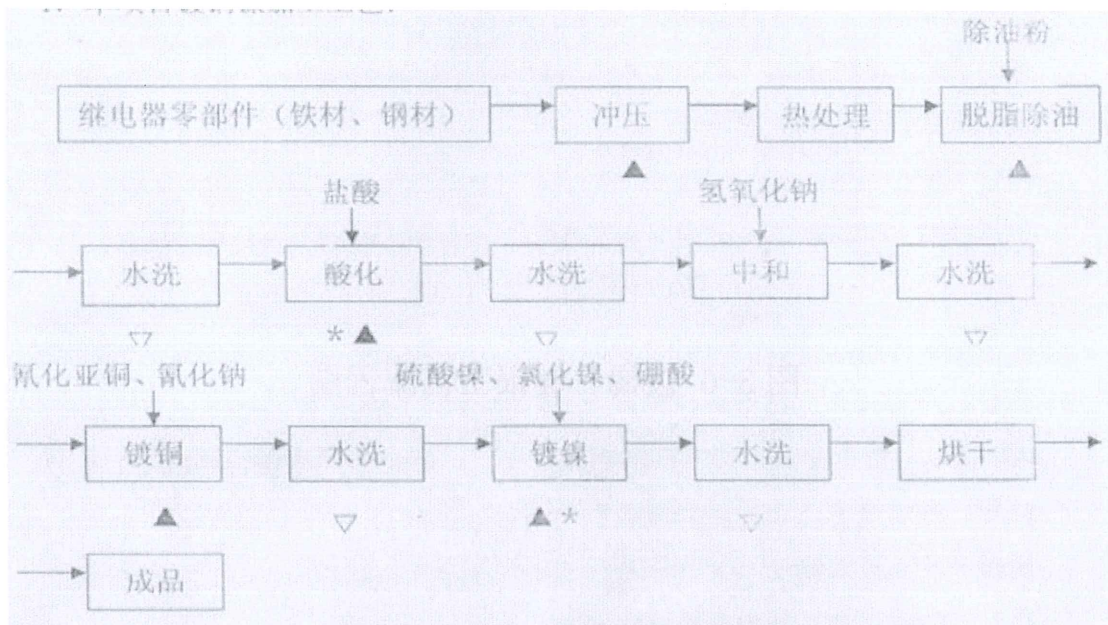


图 3-4 镀铜镍工艺流程图

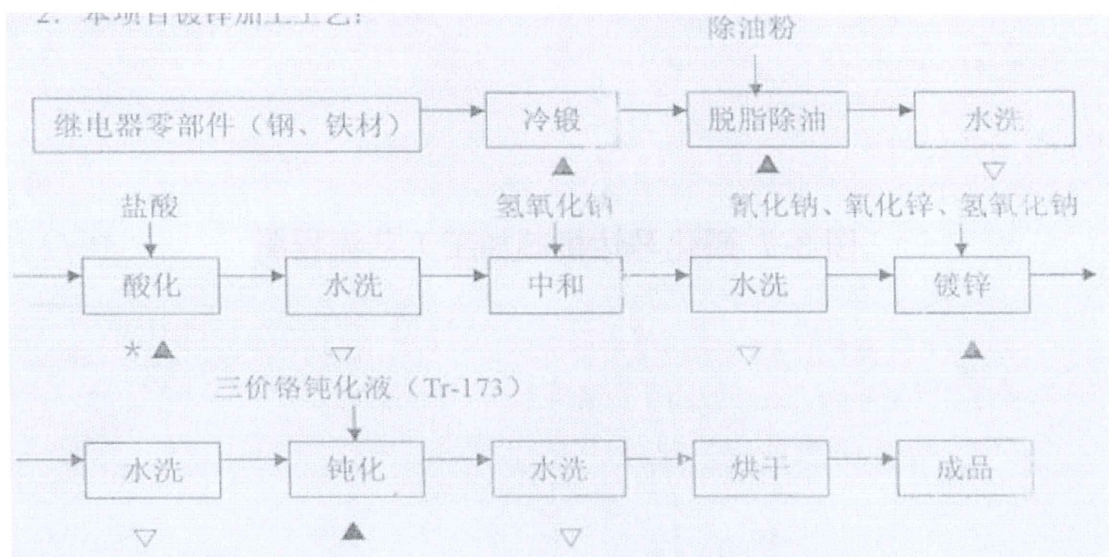


图 3-5 镀锌工艺流程图

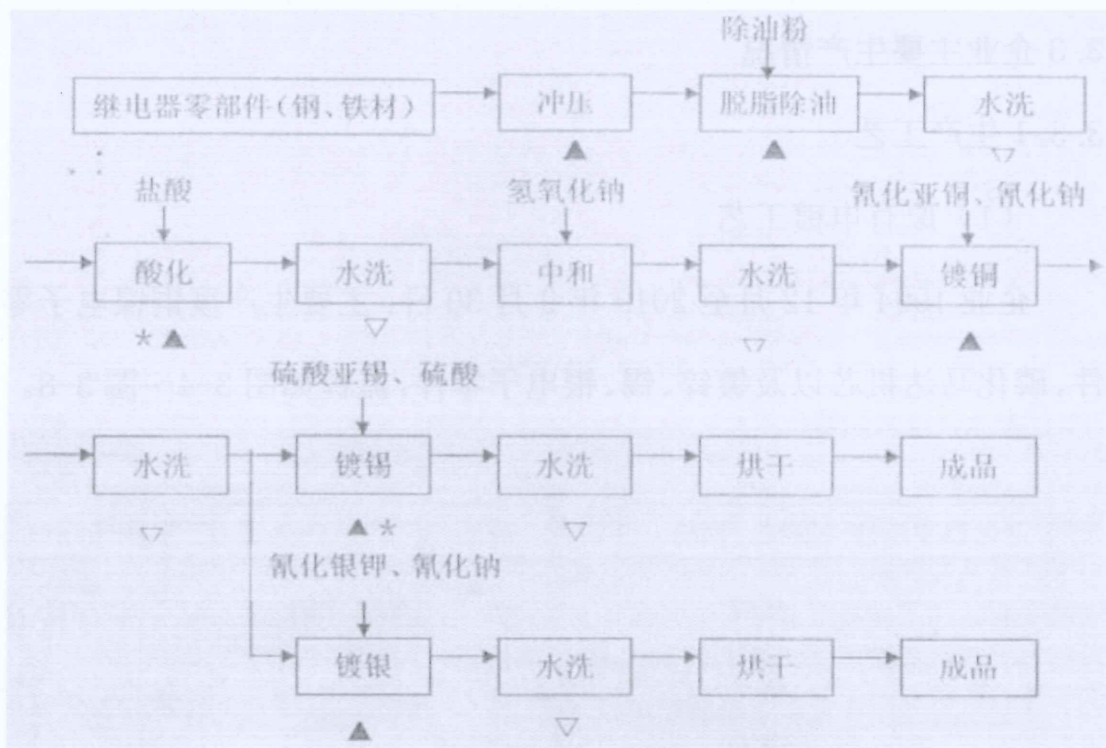


图 3-6 镀锡、镀银工艺流程图

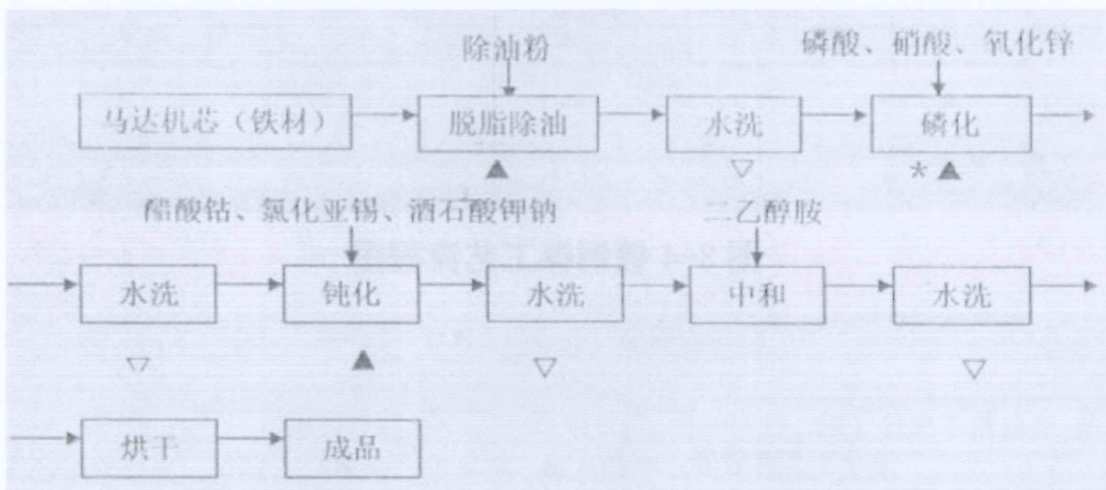


图 3-7 磷化马达机芯加工工艺流程图

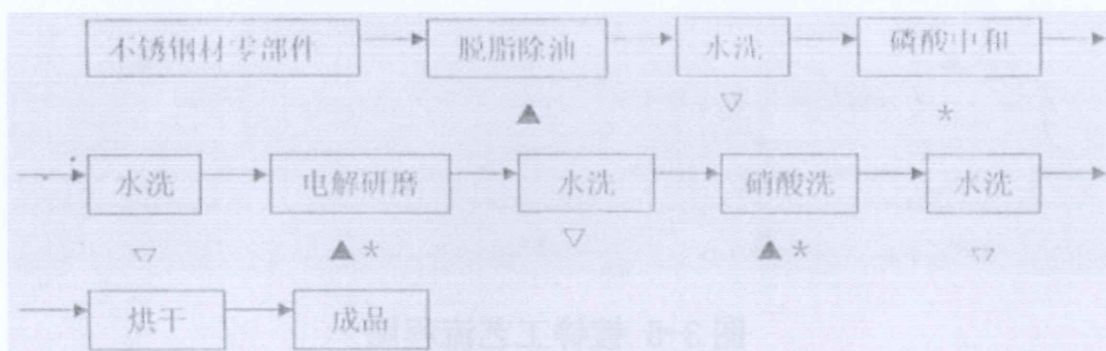


图 3-8 电解研磨加工工艺流程图

(2) 现有工艺

企业于 2019 年 9 月 30 日取消了电镀工艺后，主要生产和加工电子零部件，主要工艺为加工、冲压、冷锻、热处理等。具体工艺流程见图 3-9~图 3-12。

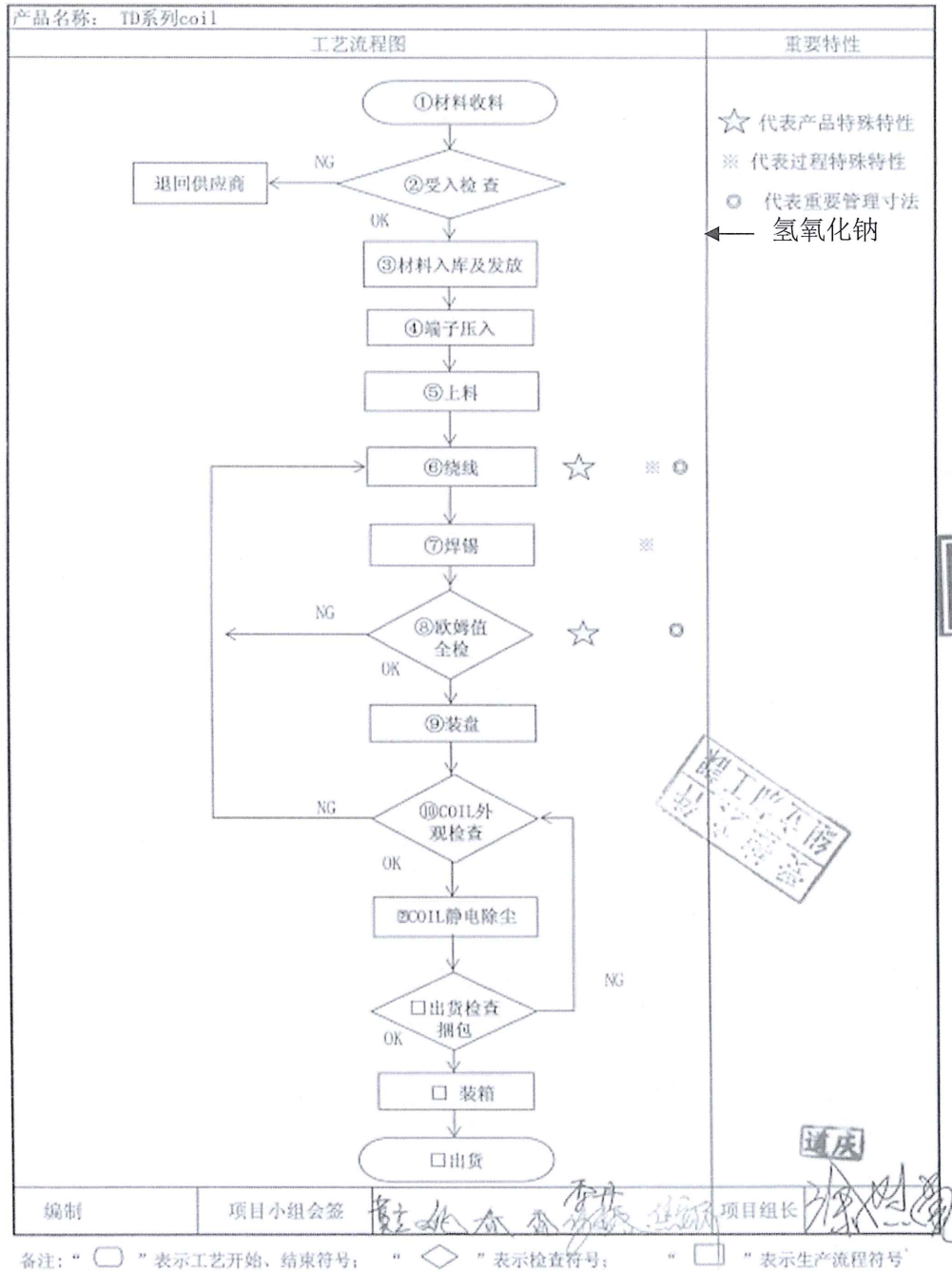


图 3-9 加工课生产工艺流程图

工艺流程图

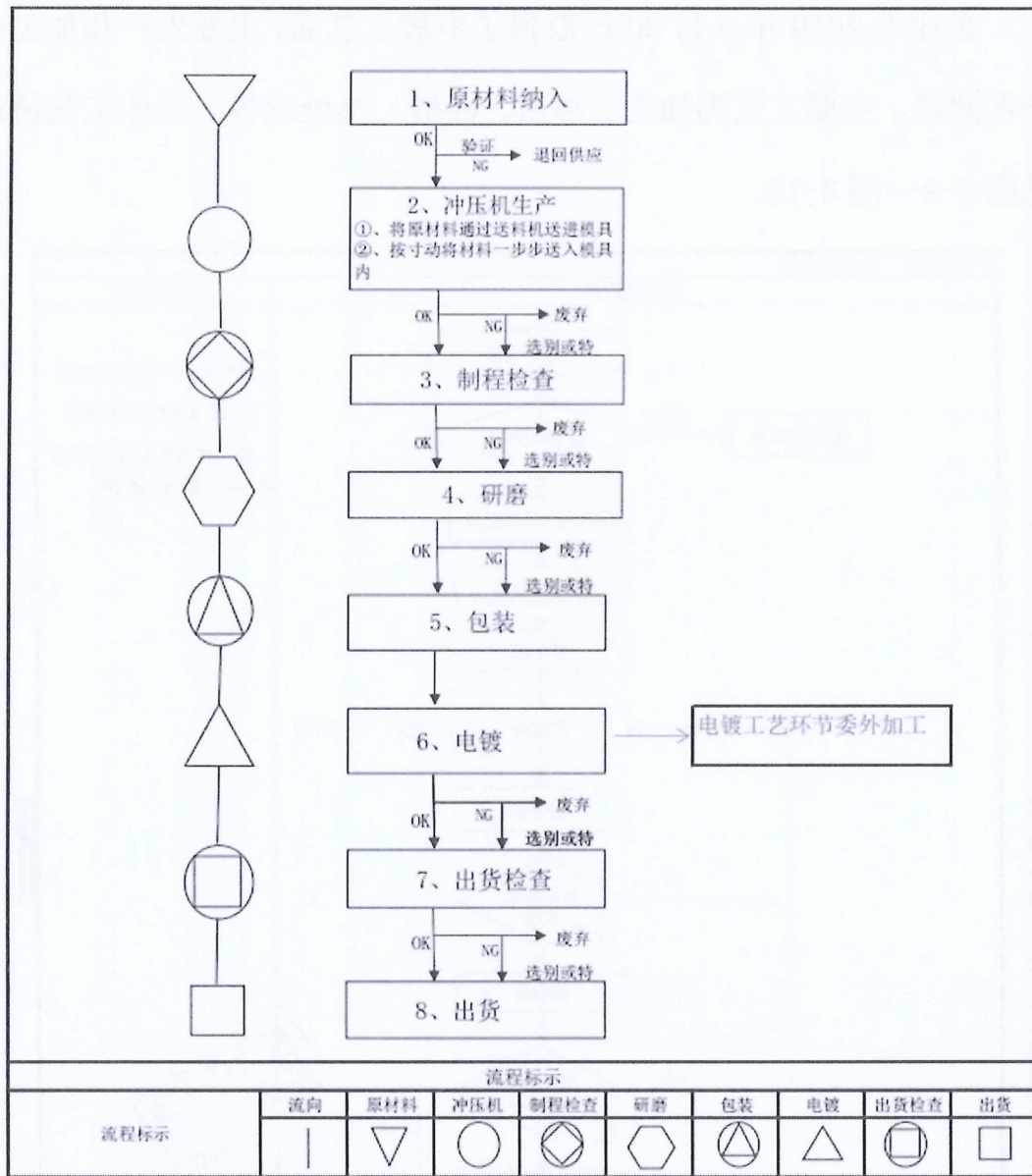


图 3-10 冲压生产工艺流程图

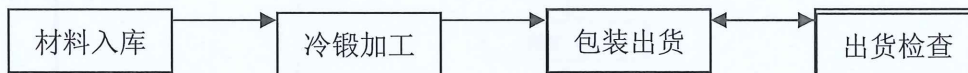


图 3-11 冷锻生产工艺流程图

深圳东洋旺和实业有限公司热处理清洗工艺流程

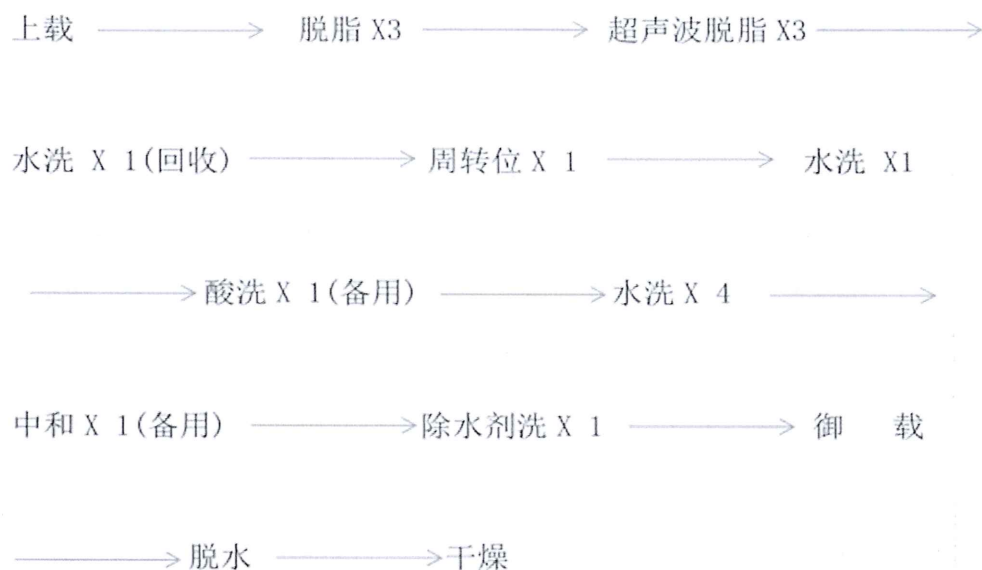


图 3-12 热处理清洗生产工艺流程图

3.3.2 原辅材料

表 3-3 主要原辅材料

| 序号 | 名称 | 主要成分 | 年用量 (t) | 使用工艺 |
|----|-------|-------|---------|-----------|
| 1 | 端子 | 端子 | 24 | 冲压加工 |
| 2 | 钢铁线材 | 钢铁线材 | 2400 | 冷锻 |
| 3 | 冷轧线材 | 冷轧线材 | 4800 | 冲压 |
| 4 | 铝线材 | 铝线材 | 0.2 | 冷锻 |
| 5 | 塑胶件 | 塑胶件 | 96 | 加工 |
| 6 | 铜材 | 铜材 | 740 | 冲压 |
| 7 | 铜线 | 铜线 | 504 | 加工 |
| 8 | 铜线材 | 铜线材 | 12 | 冷锻 |
| 9 | 环保清洗剂 | 环保清洗剂 | 4.2 | 冲压、热处理 |
| 10 | 煤油 | 煤油 | 1000 | 冷锻 |
| 11 | 稀释剂 | 稀释剂 | 6.2 | 加工 |
| 12 | 除油粉 | 除油粉 | 2.5 | 冲压、热处理、冷锻 |

| 序号 | 名称 | 主要成分 | 年用量 (t) | 使用工艺 |
|----|-------|-------|---------|------|
| 13 | 不锈钢材油 | 不锈钢材油 | 0.02 | 加工 |
| 14 | 除水剂 | 除水剂 | 0.08 | 热处理 |
| 15 | 光亮剂 | 光亮剂 | 4.95 | 冲压 |
| 16 | 火花机油 | 火花机油 | 0.2 | 冲压 |
| 17 | 液压油 | 液压油 | 4 | 冷锻 |
| 18 | 切削油 | 切削油 | 0.09 | 冲压 |
| 19 | 氢氧化钠 | 氢氧化钠 | 5.2 | 热处理 |
| 20 | 日本工作油 | 日本工作油 | 13 | 冷锻 |
| 21 | 铁材油 | 铁材油 | 9.4 | 冲压 |
| 22 | 铜材防锈油 | 铜材防锈油 | 3.16 | 冲压 |
| 23 | 铜材油 | 铜材油 | 1.8 | 冲压 |
| 24 | 锡丝 | 锡丝 | 3.214 | 加工 |
| 25 | 洗衣粉 | 洗衣粉 | 300 | 冷锻 |
| 26 | 研磨剂 | 研磨剂 | 4.95 | 冲压 |
| 27 | 盐酸 | 盐酸 | 5.5 | 热处理 |
| 28 | 硫酸 | 盐酸 | 9.6 | 废水处理 |
| 29 | 氰化亚铜 | 氰化亚铜 | 1.3 | 电镀 |
| 30 | 氰化钠 | 氰化钠 | 2.667 | 电镀 |
| 31 | 氧化锌 | 氧化锌 | 5.6 | 电镀 |
| 32 | 铬酐 | 铬酐 | 0.64 | 电镀 |
| 33 | 硫酸镍 | 硫酸镍 | 6.8 | 电镀 |
| 34 | 氰化银钾 | 氰化银钾 | 0.2 | 电镀 |

3.4 产排污情况

3.4.1 废水处理工艺

1) 生活污水

企业生活污水来自员工日常生活办公，主要污染物为 pH、SS、

COD_{Cr}、氨氮，经化粪池预处理后排入污水管网。

2) 生产废水

企业生产废水来源于热处理清洗工艺产生的废水，主要污染物为pH、SS、COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷，收集后经自建的废水处理站处理，处理工艺为生物沉淀法，处理后的废水达到广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）标准后排入沙井水质净化厂。

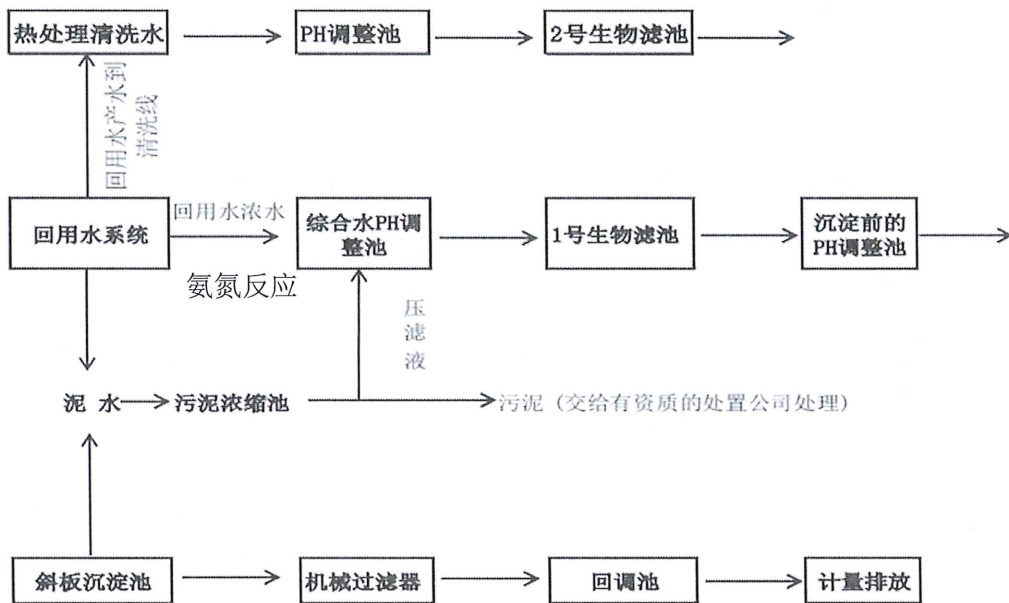


图 3-13 废水处理工艺流程

3.4.2 废气处理工艺流程

企业废气主要为热处理清洗清洗工序产生的酸性废气，主要污染物为氯化氢，酸洗槽上方设置了集气罩，酸洗废气经收集后进入碱液喷淋塔处理，达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）标准后经 15 米高排气筒排放。废气处理过程如下：

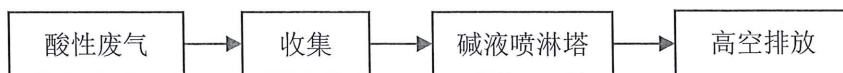


图 3-14 废气处理工艺流程

3.4.3 固体废物处理情况

企业产生的一般工业固废为废边角料、废包装材料，交有关单位回收利用。企业产生的危险废物为污泥、废乳化液、碱性废水，污泥交深圳市宝安东江环保技术有限公司处理，废乳化液及碱性废液交湛江市绿城环保再生资源有限公司处理。生活垃圾交由环卫部门处理。

污泥袋式包装后，存放在污泥暂存区内，暂存区设有围堰。废乳化液存放在危废仓库内，碱性废水储存在碱性废水池内，各类固体废物分类存放，有明显的危险废物识别标志。危废收集、贮存以及转移，交专人负责。危险废物定期交有资质的单位进行无害化、减量化处理。

3.5 现场勘查情况

现场勘查的内容主要是场地内及周边建筑、地面、植被、管道等状况，重点关注地块内有毒有害物质的处理处置，是否有恶臭或刺激性气味，是否有污染和腐蚀的痕迹，是否有排水管、污水池或其他地表水体、废物堆放场所等。

通过观察、异味辨识、拍照、访问等方法，对企业场地进行了初步调查。企业生产区、仓库、道路等进行了地面硬化处理。柴油发电机位于发电机房内，柴油储存于柴油罐内。废水站使用的化学品存放于废水站，热处理清洗工序使用的化学品存放在热处理车间内，均设有托盘等防渗防漏措施。危废存放于危废仓库，均设有防渗漏、防腐蚀、防雨淋的措施，贴有标识牌，危险废物分类存放，定期交有资质单位进行处理。污泥袋式包装后，存放在污泥暂存区内，各类固体

废物分类存放，定期交有资质单位处理。废水来自表面处理车间热处理清洗工序，设有收集桶，经管道进入废水站处理达标后排放。

现场情况见下图：





3.6 人员访谈

通过人员，进一步补充和核实企业信息。访谈人员包括企业负责人、熟悉企业生产活动的管理人员和职工、生态环境、工业信息主管部门的官员、熟悉所在地情况的第三方等。

表 3-4 人员访谈情况

| 序号 | 受访者 | 访谈者身份 | 访谈时间 | 访谈方式 |
|----|-----|--------|------------|------|
| 1 | 王胜利 | 企业管理人员 | 2020. 6. 2 | 面谈 |
| 2 | 吴小燕 | 企业管理人员 | 2020. 6. 4 | 面谈 |
| 3 | 周璟 | 企业管理人员 | 2020. 6. 1 | 面谈 |

3.7 地块污染识别结论

3.7.1 重点设施及区域识别

经过资料收集、现场踏勘和人员访谈等调查方式后，参照国家有关技术规范，结果企业设施信息、污染物类型、污染物进入土壤和地下水的途径等信息，识别可能存在污染隐患的重点设施及区域。

在识别过程中需要重点关注的重点设施及区域一般包括：

- 1) 涉及有毒有害物质的生产设施；
- 2) 涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的堆放、储放、转运设施；
- 3) 贮存或运输有毒有害物质的各类罐槽、管线；
- 4) 三废（废气、废水、固体废物）处理处置或排放区；
- 5) 根据已有资料或前期调查表明可能存在污染的区域，以及其他存在明显污染痕迹或存在异味的区域；
- 6) 曾发生泄漏事故或环境污染事故的区域；
- 7) 其他涉及有毒有害物质的设施及区域。

对于在产企业，还应了解企业生产工艺、生产设施布局等，重点关注污染物排放点及污染防治实施区域，包括生产废水排放点、废液收集和处理系统、废水处理设施、固体废物堆放区域等。

根据对深圳东洋旺和实业有限公司的资料搜集、现场踏勘和人员访谈，结合深圳市生态环境局宝安管理局《深圳市土壤污染重点监管单位土壤环境自行监测工作要点》等文件，深圳东洋旺和实业有限公

司可能存在土壤或地下水污染隐患的重点设施及区域见表 3-4，重点区域分布图见图 3-9。

表 3-4 企业重点设施及区域识别

| 区域编号 | 重点设施及区域 | 识别依据 |
|------|------------|---------------------------------------|
| 区域 1 | 污泥暂存区 | 涉及有毒有害物质的固体废物等的堆放、储放、转运设施 |
| | 电镀废水池 | 涉及有毒有害物质的生产区或生产设施，贮存或运输有毒有害物质的各类罐槽、管线 |
| | 废水处理站 | 废水处理处置或排放区 |
| | 电镀车间 | 涉及有毒有害物质的生产区或生产设施，贮存或运输有毒有害物质的各类罐槽、管线 |
| | 化学品仓库 | 涉及有毒有害物质的固体废物等的堆放、储放、转运设施 |
| 重点设施 | 危废仓库 | 涉及有毒有害物质的固体废物等的堆放、储放、转运设施 |
| 区域 2 | 热处理清洗车间 | 涉及有毒有害物质的生产区或生产设施，贮存或运输有毒有害物质的各类罐槽、管线 |
| | 清洗废水蓄水罐 | 涉及有毒有害物质的生产区或生产设施，贮存或运输有毒有害物质的各类罐槽、管线 |
| | 碱性废水蓄水池 | 涉及有毒有害物质的生产区或生产设施，贮存或运输有毒有害物质的各类罐槽、管线 |
| | 发电机房（柴油储罐） | 涉及有毒有害物质的生产区或生产设施，贮存或运输有毒有害物质的各类罐槽、管线 |

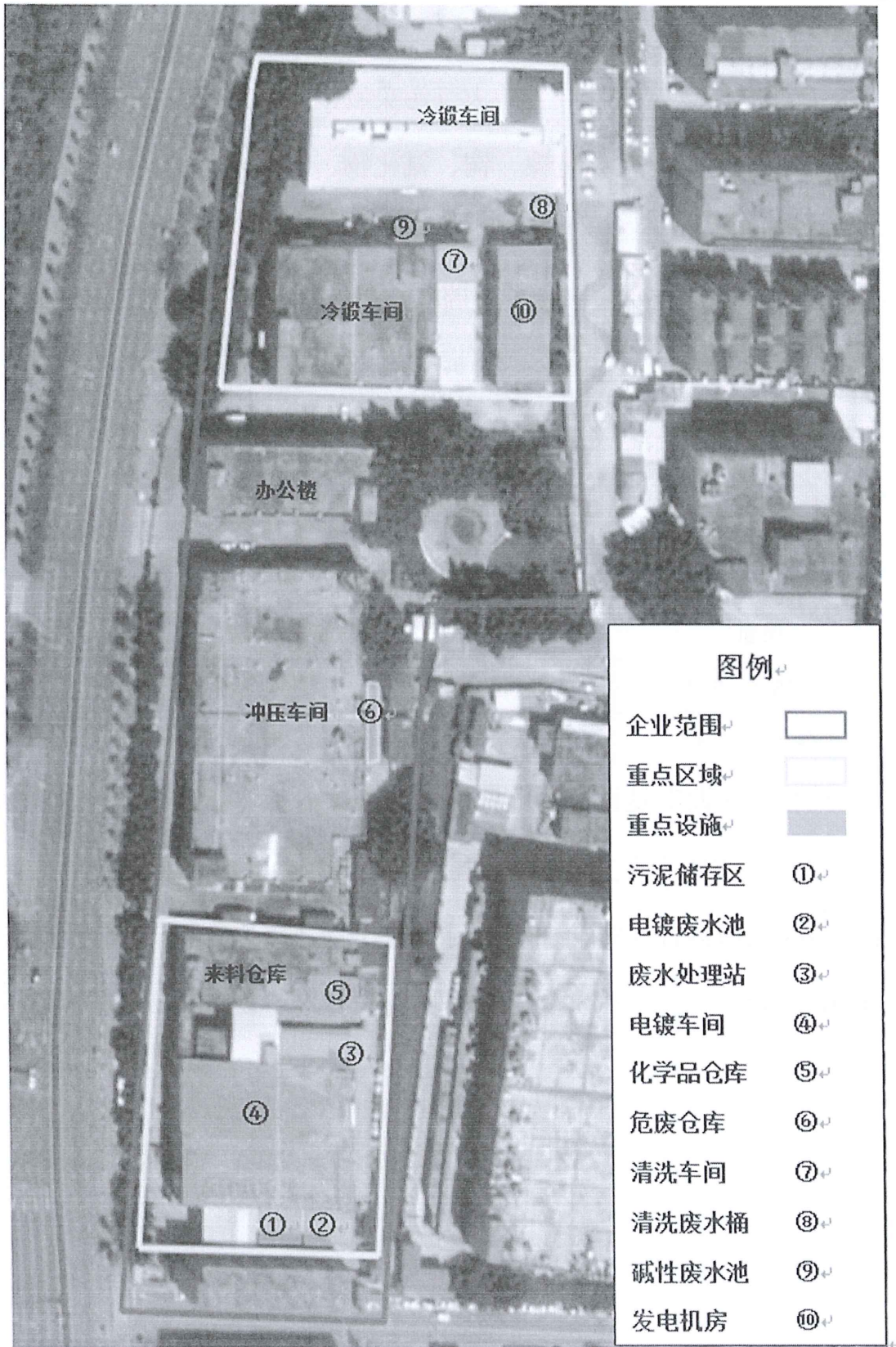


图 3-9 企业重点设施及区域识别

3.7.2 污染物识别

企业生产运营过程产生的大气污染物，主要是氯化氢、非甲烷总烃等；废水污染物主要是镍、铜、氰化物、COD、石油类等；固体废物包括危险废物、一般工业固废以及生活垃圾，危险废物包括污泥、废乳化液、碱性废液，一般工业固体废物主要是废边角料、废包装材料。

企业曾经包含电镀工艺，综合分析原辅材料、原有工艺以及现有生产工艺、“三废”处理工艺，企业的特征污染物见表 3-5。

表 3-5 特征污染物一览表

| 类别 | 特征污染物名称 |
|---------|--------------------|
| 重金属和无机物 | 镍、铜、六价铬、总铬、氰化物、氟化物 |
| 半挥发性有机物 | 石油烃（C10-C40） |

结合《深圳市建设用地土壤环境调查评估工作指引（试行）》（深人环〔2018〕610号）文件中“金属表面处理”行业必测和选测项目，确定本次土壤自行监测的加测项目为氰化物、氟化物、石油烃（C10-C40）。

4、采样监测分析

4.1 监测方案制定原则

4.1.1 布设原则

根据《深圳市土壤污染重点监管单位土壤环境自行监测工作要点》（深环宝[2020]107号文附件1）内容，土壤污染重点监管单位应针对识别出的重点设施及区域，开展土壤和地下水环境自行监测工作。

监测点位应布设在重点设施周边并尽量接近重点设施。

统筹规划重点区域内部监测点位的布设时，布设位置应尽量接近重点区域内污染隐患较大的重点设施。

监测点位的布设应遵循不影响企业正常生产且不造成安全隐患与二次污染的原则。

企业或邻近区域内现有的地下水监测井，如果符合相关技术规范要求，可以作为地下水对照点或污染物监测井。

（1）土壤/地下水对照点

一般应在距离企业2km以内的外部区域或企业内部远离各重点设施及区域处布设至少1个土壤和地下水对照点。对照点应保证不受企业生产过程影响且可以代表企业所在区域的土壤和地下水背景含量。地下水对照点应布设在企业用地地下水流向上游处并与地下水污染物监测井设置在同一含水层。

（2）土壤监测点

土壤污染重点监管单位应在企业内部设置土壤监测点。按照HJ25.1中专业判断布点法的要求，每个相对独立的重点设施周边布

设 1~2 个土壤监测点，每个重点区域布设 2~3 个土壤监测点，具体数量可根据设施大小或区域内设施数量、污染物类型、能否进行钻探取样等实际情况进行适当调整。原则上每个企业地块至少布设 4 个土壤监测点。

土壤监测点应在不影响企业正常生产且不造成安全隐患与二次污染的情况下尽可能接近污染源，同时应兼顾考虑设置在雨水易于汇流和积聚的区域。监测点位置应经现场核实确认。

(3) 地下水监测井

土壤污染重点监管单位应设置地下水监测井开展地下水长期监测工作。每个存在地下水污染隐患的重点设施周边或重点区域应布设至少 1 个地下水监测井，每个企业地块至少设置 3 个地下水监测井，具体数量可根据设施大小或区域内设施数量、污染物迁移扩散途径、能否进行钻探取样等实际情况进行适当调整。

一般情况下，地下水调查以浅层地下水为主，地下水监测井应设置在疑似污染源所在位置（如生产设施、罐槽、污染泄露点等）以及污染物迁移的下游方向，地下水监测井应避免在同一直线上。监测井位置应经现场核实确认。

如企业地块地下水水位埋深大于 15m，且上层土壤无明显污染特征，可不设地下水监测井。

4.1.2 监测深度确定原则

(1) 土壤监测

一般情况下，土壤的钻探深度应达到地下水初见水位以下 2m，

但不可穿透隔水层底板。土壤采样应从非硬化层之下开始，采样间隔不超过 2m。原则上，每个土壤点位至少采集 3 个不同深度的样品，若地下水埋深较浅 (<3m)，则至少采集 2 个土壤样品。

(2) 地下水监测

地下水监测井的钻探深度根据所处含水层类型及其埋深和相对厚度来确定，一般应达到潜水层底板，但不应穿透潜水层底板。一般情况下，地下水的采样深度应在地下水水位线 0.5m 以下，优先采集用于测定 VOCs 的地下水样品。如存在 LNAPL 和 DNAPL 情况，需特殊考虑。地下水监测井应作为长期监测井，可结合场地实际情况将井台设置成明显式或隐蔽式井台。

4.1.3 监测指标确定原则

根据地块生产活动的行业类别，结合地块污染识别结果，按照《深圳市建设用土壤环境调查评估工作指引（试行）》（2018 年），确定地块土壤和地下水环境监测指标。

4.2 采样监测方案

4.2.1 土壤

(1) 点位布设

根据《深圳市土壤污染重点监管单位土壤环境自行监测工作要点》（深环宝[2020]107 号文附件 1）内容，每个相对独立的重点设施周边布设 1~2 个土壤监测点，每个重点区域布设 2~3 个土壤监测点，原则上至少布设 4 个土壤监测点。综合地块污染识别结果，本次监测划分出 2 个重点区域和 1 个重点设施，即区域 1（污泥暂存区、电镀

废水池、废水处理站、电镀车间、化学品仓库)、区域 2 (热处理清洗车间、清洗废水蓄水罐、碱性废水蓄水池、发电机房)、重点设施 (危废仓库), 共布设 5 个土壤监测点、1 个对照点, 具体见表 4-1, 布点图见图 4-1。

表 4-1 土壤监测点位布设

| 点位编号 | 位置描述 | 点位个数 | 采样个数 | 钻探深度 | 坐标 |
|----------|-----------------|------|----------------------|------|-----------------------------|
| T1# | 电镀废水池 | 1 | 3 个不同深度 各采集 1 个样品 | 0-8m | E113.794445° N22.716519° |
| T2# | 废水处理站 | 1 | | | E113.794444° N22.717003° |
| T3# | 危废仓库 | 1 | | | E113.794605° N22.717703° |
| T4# | 清洗废水桶 | 1 | | | E113.794996° N22.718897° |
| T5# | 碱性废水池 | 1 | | | E113.794700° N22.718887° |
| T6#(对照点) | 厂区东北侧外 650 米绿化带 | 1 | 表层采集 1 个样品 | / | E113.805312° N22.719769° |

(2) 监测指标

根据《深圳市建设用地土壤环境调查评估工作指引(试行)》(2018 年) 内容, 项目场地行业类别包含“表面处理”, 其土壤监测指标包含必测 46 项, 再结合场地识别出的特征污染因子, 项目场地土壤监测指标具体见表 4-2。

表 4-2 土壤监测指标

| 分类 | | 监测项目 |
|----------|-----------------|---|
| 必测 项目 | 重金属和无机物 9 种 | 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、铬 |
| | 挥发性有机物 27 种 | 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 |
| | 半挥发性有机物 11 种 | 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘 |
| 加测 项目 | 特征因子 3 种 | 氰化物、氟化物、石油烃 C10-C40 |
| | 理化 1 种 | pH 值 |

4.2.2 地下水

(1) 点位布设

根据《深圳市土壤污染重点监管单位土壤环境自行监测工作要点》（深环宝[2020]107号文附件1）内容，每个存在地下水污染隐患的重点设施周边或重点区域应布设至少1个地下水监测井，每个企业地块至少设置3个地下水监测井。综合地块污染识别结果，本次监测划分出2个重点区域和1个重点设施，即区域1（污泥暂存区、电镀废水池、废水处理站、电镀车间、化学品仓库）、区域2（热处理清洗车间、清洗废水蓄水罐、碱性废水蓄水池、发电机房）、重点设施（危废仓库），共布设3个地下水监测点、1个对照点，具体见表4-3，布点图见图4-1。

表 4-3 地下水监测点位布设

| 点位编号 | 位置描述 | 点位个数 | 采样个数 | 采样深度 | 坐标 |
|----------|----------------------|------|------|----------------|-----------------------------|
| S1# | 电镀废水池 | 1 | 1 | 水面下 0.5m 以下 | E113.794445° N22.716519° |
| S2# | 电镀车间外 (利用现有井) | 1 | 1 | | E113.793926° N22.716728° |
| S3# | 八栋厂房外 (利用现有井) | 1 | 1 | | E113.794261° N22.718772° |
| S4#(对照点) | 厂区东侧外 640 米现有民用水井 | 1 | 1 | | E113.799680° N22.718261° |

(2) 监测指标

根据《深圳市建设用土地土壤环境调查评估工作指引(试行)》(2018年)内容,项目场地行业类别包含“表面处理”,其地下水监测指标包含必测 33 项,再结合场地识别出的特征污染因子、地下水常规指标,项目场地地下水监测指标具体见表 4-4。

表 4-4 地下水监测指标

| 分类 | | 监测项目 |
|----------|----------------|---|
| 必测 项目 | 重金属和无机物 8 种 | 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌 |
| | 挥发性有机物 22 种 | 四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 |
| | 半挥发性有机物 3 种 | 苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、萘 |
| 加测 项目 | 特征因子 3 种 | 氰化物、氟化物、石油烃 C10-C40 |
| | 理化 1 种 | pH 值 |

4.2.3 点位布设图

本次土壤和地下水环境监测点位布设情况见图 4-1、图 4-2。

注：■表示土壤监测点位，☆表示地下水监测点位。



图 4-1 监测点位图



图 4-2 对照点监测点

4.3 样品采集

4.3.1 土壤样品采集

根据《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定》内容，土孔钻探前探查采样点下部的地下罐槽、管线、集水井和检查井等地下情况，联系厂区负责人确认可施工的区域。施工过程中根据实际地层分布情况进行适当调整钻探位置和深度。在钻探过程中，采取土壤样品。

(1) 混凝土开孔破碎

采样前需用钻机进行开孔破碎。具体是，根据采样点的预设位置，结合场地地下管线、管道的分布以及现场的实际可操作条件等，在现场合适的位置架设钻机，钻机就位后由现场工程师检查钻杆垂直度后

方进行混凝土开孔，本次调查采用 GL-50 直推式土壤钻机以直推式方法干法钻井，钻孔直径为 83mm，在每个取样孔钻孔取前，所有取样设备将进行清洗，以防引起交叉污染。

(2) 土壤样品采集方法

利用地质勘探钻机和专业钻头进行土壤样品采集，将取出的岩芯柱按出露顺序依次摆放至岩芯管内并做好标记，拍摄照片，记录岩芯分层特征。土壤钻孔剖面图详见附件，土壤采样记录表见附件。

根据钻孔地下水位出露情况分层采集土壤样品，通过采用 X 射线荧光分析仪（XRF）、光离子检测仪（PID）等便携式筛选仪器进行现场快速测量，快筛的项目有砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍和挥发性有机物，采样层次根据快筛项目结果，由现场作业的专业观察人员判断。用于检测挥发性有机物（VOCs）的土壤样品应单独采集，不允许对样品进行均质化处理，也不得采集混合样。采用非扰动器将新鲜土样快速推入装有 10mL 甲醇（色谱级或农残级）保护剂的 40mL 棕色吹扫瓶内，推入时将样品瓶倾斜，防止保护剂溅出。VOCs 的土壤样品应采集双份，一份用于检测，一份留作备份。每份土壤样品的质量不少于 5g。然后采集用于检测重金属、半挥发性有机物（SVOCs）等指标的土壤样品，用木铲将新鲜土样转移至棕色玻璃瓶内并装满填实。采样过程应剔除石块等杂质，保持采样瓶口清洁以防止密封不严。

(3) 现场记录

土壤现场采样时现场必须认真填写土壤钻孔采样记录表、样品标签和样品流转记录等。土壤钻孔采样记录表主要记录内容包括：地块

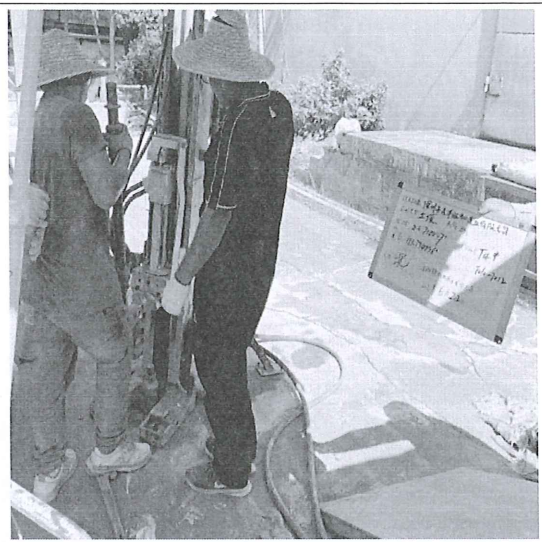
名称、采样点编号、气象条件、采样点坐标、采样工具、采样时间、采样深度和样品检测项目、土壤性状、土表植被耕作情况、样品现场处理情况和采样人员信息等。本场地所有土壤点位现场采样信息见附件 4，土壤现场采样岩芯照片见附件 3。项目土壤样品信息见表 4-5，采样现场照片见图 4-2，采样记录见附件 4。

表 4-5 土壤样品信息

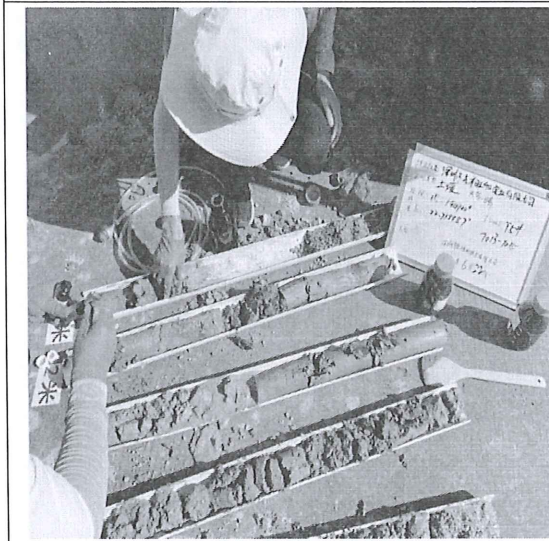
| 点位 | 采样深度/m | 土壤特性 | 坐标 | 钻孔深度 /m | 初见水位 埋深/m |
|----|----------|------------|-----------------------------|------------|--------------|
| T1 | 0~0.5m | 棕色、潮、砂壤土 | E113.794445° N22.716519° | 5.80 | 1.20 |
| | 1.5~2.5m | 暗灰色、湿、砂壤土 | | | |
| | 4.0~5.0m | 浅棕色、重潮、轻壤土 | | | |
| T2 | 0~0.5m | 黄色、潮、砂壤土 | E113.794444° N22.717003° | 5.20 | 1.50 |
| | 1.7~3.0m | 暗灰色、潮、砂壤土 | | | |
| | 3.5~4.5m | 暗灰色、潮、砂壤土 | | | |
| T3 | 0~0.5m | 黄色、潮、轻壤土 | E113.794605° N22.717703° | 5.20 | 1.10 |
| | 1.1~4.5m | 暗灰色、湿、砂土 | | | |
| | 4.6~5.0m | 暗灰色、重潮、轻壤土 | | | |
| T4 | 0~0.5m | 浅棕色、潮、砂壤土 | E113.794996° N22.718897° | 5.00 | 1.00 |
| | 1.1~2.8m | 暗灰色、湿、轻壤土 | | | |
| | 3.7~5.0m | 暗灰色、重潮、砂土 | | | |
| T5 | 0~0.5m | 棕黄色、潮、砂土 | E113.794700° N22.718887° | 5.20 | 1.20 |
| | 1.2~3.2m | 暗灰色、重潮、轻壤土 | | | |
| | 3.9~5.0m | 深黄色、潮、砂土 | | | |
| T6 | 0~0.5 | 棕色、潮、砂壤土 | E113.805312° N22.719769° | / | / |



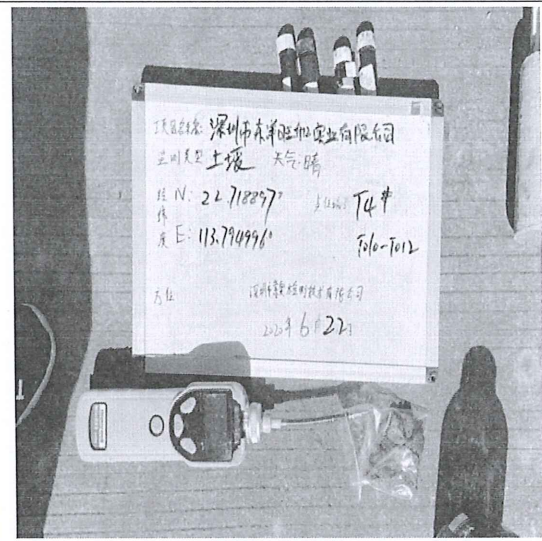
现场钻孔



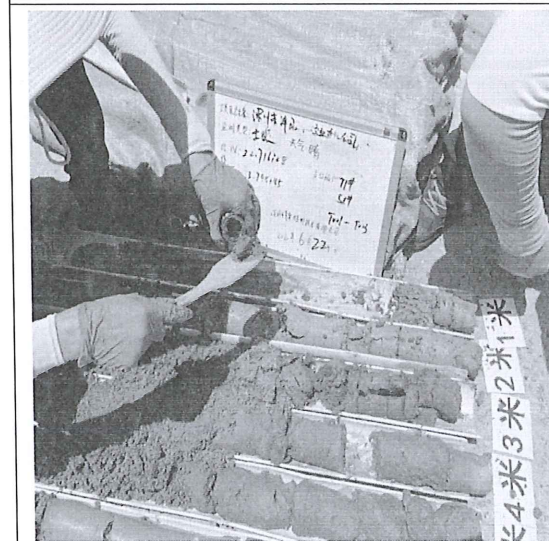
现场钻孔



VOCs 采样



PID 快速检测



SVOCs 采样



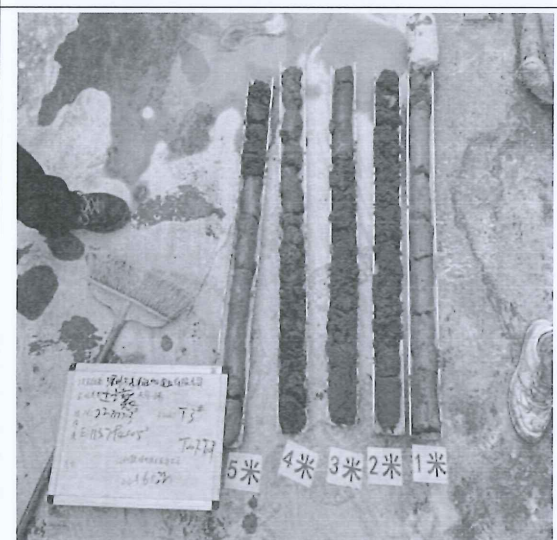
重金属采样



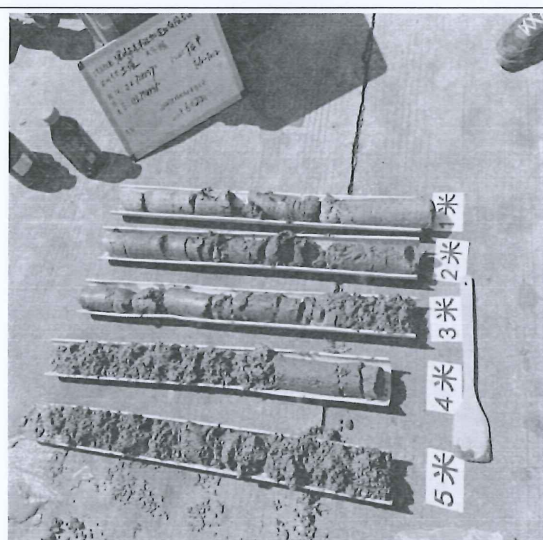
T1 岩芯



T2 岩芯



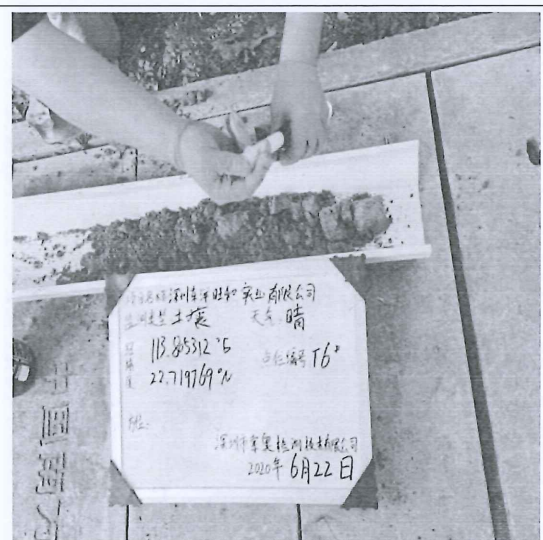
T3 岩芯



T4 岩芯



T5 岩芯



T6 土样

4.3.2 地下水样品采集

(一) 建井洗井

根据《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南(试行)》(2014年)附录1中相关技术规定,采样井建设过程包括钻孔、下管、滤料填充、密封止水、成井洗井等步骤,本次调查于2020年6月22日由深圳市中创联环保科技有限公司要求进行施工,采用北京金地科技有限公司生产的GL-50直推式土壤取样钻机,使用螺旋钻井功能,在原土壤采样孔上扩大采样孔径和深度,进行钻孔建井。具体如下所述:

(1) 钻孔

地下水监测井均为单管单层监测井,监测层位为浅层地下水。钻孔直径应至少大于井管直径50mm,钻孔的深度依监测井所在场区地下水埋深、水文地质特征及含水层类型和分布而定,本次调查,地下水监测井钻孔深度为5.8m,钻孔直径110mm,井管直径63mm,稳定水位埋深为1.46m。地下水钻孔剖面图详见附件。

(2) 下管

下管前校正孔深,按先后次序将井管逐根丈量、排列、编号、试扣,确保下管深度和滤水管安装位置准确无误。下管作业统一指挥,互相配合,操作稳准,井管下放速度不宜太快,中途遇阻时可适当上下提动和转动井管,必要时应将井管提出,清除孔内障碍后再下管。下管完成后,将其扶正、固定,井管应与钻孔轴心重合。本场地监测井井管采用75mm孔径的高强度PVC管。

(3) 滤料填充

滤料层从沉淀管(或管堵)底部一定距离到滤水管顶部以上 50cm, 本次调查, 滤水材料选择质地坚硬、密度大、浑圆度好的白色石英砂。自下而上, 使用导砂管将滤料缓慢填充至管壁与孔壁中的环形空隙内, 井管四周均匀填充, 避免从单一方位填入, 防止滤料填充时形成架桥或卡锁现象。滤料填充过程需根据下管丈量结果进行, 确保滤料填充至设计高度。

(4) 密封止水

止水材料必须具备隔水性好、无毒、无嗅、无污染水质等条件, 因此选用球状膨润土回填。止水部位根据场地内含水层分布的情况确定, 选择在良好的隔水层或弱透水层处。止水厚度至少从滤料往上 50cm 和滤料下部 50cm。膨润土回填时要求每回填 10cm 用水管向钻孔中均匀注入少量的水, 防止在膨润土回填和注水稳定化的过程中膨润土、井管和套管粘连。

地下水采样井结构示意图如图 4-3:

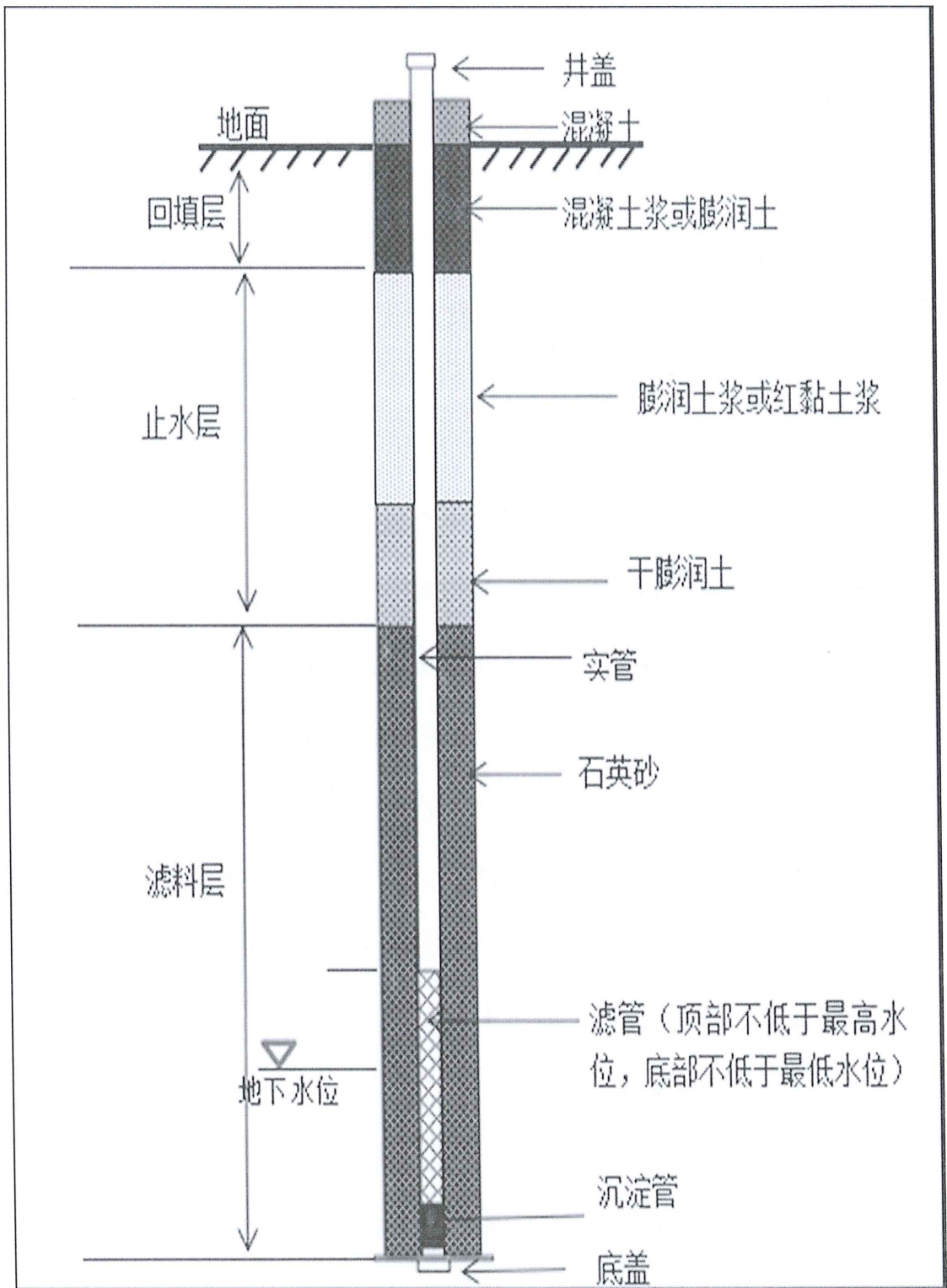


图 4-3 地下水采样井结构示意图

(5) 成井洗井

本次调查，新建地下水监测井 S1#、S2#、S3#和 S4#均为现有监测井，S1#于 2020 年 6 月 22 日建井，2020 年 6 月 28 日进行建井后

洗井，洗井在地下水采样井建成 24h 后进行，洗井时控制流速不超过 3.8L/min，成井洗井达标直观判断为水质基本上达到水清砂净（即水质基本透明无色、无沉砂），同时监测 pH，电导率、浊度、水温等参数数值达到稳定（连续三次监测数值浮动在 10%以内），或浊度小于 50NTU。地下水成井洗井记录表见附件。

（二）样品采集

（1）采样前洗井

从井中采集水样，必须在充分洗井后进行，以去除细颗粒物堵塞监测井并促进监测井与监测区域之间的水力连通。

本次调查，成井洗井日期为 2020 年 6 月 28 日，第一次采样前洗井日期为 2020 年 7 月 8 日，二者间隔时间 10 天，洗井时间在 30min 左右。洗井时采用贝勒管汲水，洗井水体积达到 3~5 倍采样井内水体积，并且测定的地下水埋深、pH、电导率、氧化还原电位（ORP）、溶解氧（DO）、浊度及水温（T）均在允许的范围之内，满足采用前洗井的要求。地下水采样前洗井记录见附件，采样前洗井照片见附件。

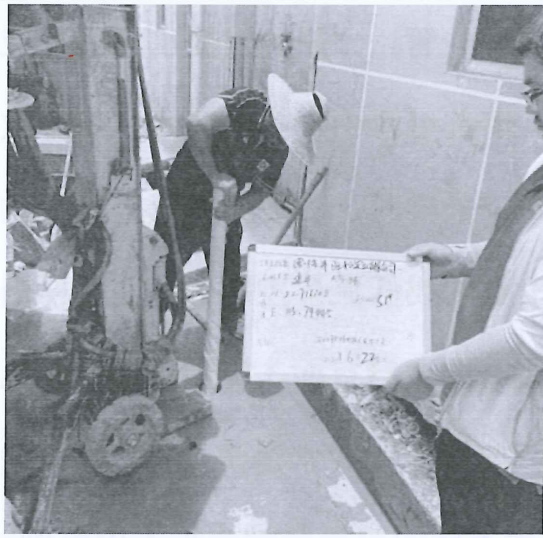
（2）样品采集

本次调查于 2020 年 7 月 8 日开始进行第一次采样前洗井工作，2020 年 7 月 20 日开始进行第二次采样前洗井工作，于采样前洗井 2 小时后进行样品采集工作，第一次共采集挥发性有机物地下水样品 5 个（包括 1 个地下水现场平行样和 1 个空白样），第二次共采集半挥发性有机物、无机物及重金属样品 5 个（包括 1 个地下水现场平行样和 1 个空白样），地下水水位为 1.46 米，地下水水位流向图见附件 10。

水样采集使用一次性贝勒管，一井一管，一井一根提水用的尼龙绳，在采样前后对贝勒管进行清洗，清洗过程中产生的废水，集中收集处置。取水位置为井中储水的中部，采样时，缓慢沉降或提升贝勒管，取出后，通过调节贝勒管下端出水阀或低流量控制器，使水样沿瓶壁缓缓流入瓶中，直至在瓶口形成一向上弯月面，旋紧瓶盖，避免采样瓶中存在顶空和气泡。装样前，容器先用井水荡洗 2~3 次，除 pH 现场测定外，其余项目按要求使用不同的容器装满水样不留气泡，加入固定剂，密封保存。项目地下水样品信息见表 4-6。

表 4-6 地下水样品信息

| 点位 | 位置 | 水样特性 | 坐标 | 地面高程 m | 稳定水位 埋深 m | 地下水位 高程 m |
|----|----------------------|-------------|----------------------------|-----------|--------------|--------------|
| S1 | 电镀废水池 | 淡黄色、 无气味 | 113.794445E, 22.716519N | 3.50 | 1.46 | 2.04 |
| S2 | 电镀车间外 (利用现有井) | 淡黄色、 无气味 | 113.793926E, 22.716728N | 3.61 | 1.48 | 2.13 |
| S3 | 八栋厂房外 (利用现有井) | 淡黄色、 无气味 | 113.794261E, 22.718772N | 3.58 | 1.30 | 2.28 |
| S4 | 厂区东侧外 640 米现有民用水井 | 无色、无 气味 | 113.799680E, 22.718261N | 3.55 | / | / |



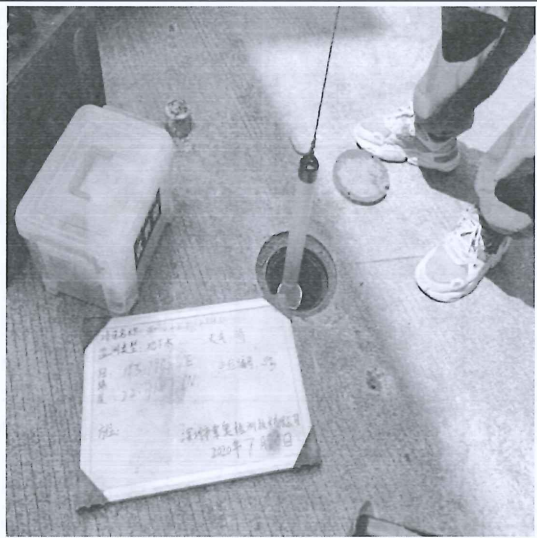
地下水建井



S1#建井后洗井



建井后洗井参数测量



采样前洗井



采样前洗井参数测量



地下水采样

4.4 样品保存与流转

4.4.1 样品保存

土壤和地下水样品的保存方法参照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)等相关技术规定执行。

样品保存包括现场暂存、流转保存和样品库暂存三个主要环节，应遵循以下原则进行：

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

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

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

(4) 样品暂存库暂存。实验室按照国家规定长期留样的技术要求将样品粗磨、包装后，将未用于检测的样品送回的土壤样品暂存库封存，样品暂存库应配备专门的样品管理员对暂存样品负责。

土壤和地下水样品保存要求见表 4-7 和 4-8。

表 4-7 土壤样品采样要求

| 序号 | 检测指标 | 采样容器 | 保存条件 | 保存期 |
|----|--------------|------------|-------|-------|
| 1 | 重金属（除汞和六价铬外） | 聚乙烯袋 | 小于 4℃ | 180 天 |
| 2 | 六价铬 | 玻璃瓶 | 小于 4℃ | 1 天 |
| 3 | SVOC | 棕色玻璃瓶 | 小于 4℃ | 10 天 |
| 4 | VOCs | 40ml 棕色玻璃瓶 | 小于 4℃ | 7 天 |
| 5 | 汞 | 玻璃瓶 | 小于 4℃ | 28 天 |
| 6 | 氰化物 | 玻璃瓶 | 小于 4℃ | 2 天 |
| 7 | 氟化物 | 聚乙烯袋 | 小于 4℃ | 180 天 |
| 8 | 石油烃 | 玻璃瓶 | 小于 4℃ | 14 天 |

表 4-8 地下水样品采样要求

| 序号 | 指标 | 采样容器 | 固定剂 | 保存条件 | 保存期 |
|----|---------|------------|-------------------------|------|----------------------|
| 1 | 六价铬 | 棕色玻璃瓶 | 原样 | 4℃ | 24h |
| 2 | 砷 | 玻璃瓶 | 原样 | 4℃ | 10 天 |
| 3 | 汞 | 玻璃瓶 | HNO ₃ , pH≤2 | 4℃ | 30 天 |
| 4 | 镍、铅、镉、钴 | 玻璃瓶 | HNO ₃ , pH≤2 | 4℃ | 30 天 |
| 5 | 铜、锌 | 玻璃瓶 | HNO ₃ , pH≤2 | 4℃ | 30 天 |
| 6 | 氟化物 | 塑料瓶 | 原样 | 4℃ | 14 天 |
| 7 | 氰化物 | 塑料瓶 | NaOH, pH>9 | 4℃ | 12h |
| 8 | VOCs | 40ml 棕色玻璃瓶 | 抗坏血酸, HCl, pH<2 | 4℃ | 14 天 |
| 9 | SVOCs | 1L 棕色玻璃瓶 | 原样 | 4℃ | 萃取前 7 天, 萃取后 40 天 |
| 10 | 石油烃 | 棕色玻璃瓶 | HCl, pH<2 | 4℃ | 14 天 |

4.4.2 样品流转

样品流转包括装运前核对、样品运输和样品接收等三个环节，具体要求如下：

(1) 装运前核对：由采样小组组员负责样品装运前的核对，要求逐件与采样记录单进行核对，检查无误后分类装箱。如果核对结果发现异常，应及时查明原因，并向采样小组组长进行报告并记录。样品装箱过程中，要用泡沫材料填充样品瓶和样品箱之间空隙。

(2) 样品运输：样品运输过程应保证样品完好并低温保存，采用适当的减震隔离措施，严防样品瓶的破损、混淆或沾污，在保存时限内运至样品检测单位。应设置运输空白样作为样品运输过程的质控样品，一个样品运送批次设置一个运输空白样。

(3) 样品接收：实验室样品接收人员收到样品箱后，应立即进行如下检查：检查样品箱是否有破损；检查样品运输单是否随箱送达；按照样品运输单清点核实样品数量、样品瓶是否破损、样品标签是否可以清晰辨识。若出现问题，由样品接收人员应及时与采样组长沟通。如若正常，实验室按照样品运送单要求，立即安排样品保存和检测。

4.5 样品分析检测

4.5.1 土壤样品分析方法

| 类型 | 检测项目 | 检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 分析仪器型号 | 方法检出限或检测范围 |
|----|------|--|---------------|---------------|
| 土壤 | pH 值 | 土壤检测 第 2 部分：土壤 pH 的测定 NY/T1121.2-2006 | PHS-3EpH 计 | 0~14 (无量纲) |
| 土壤 | 氰化物 | 土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015 | 723N 可见分光光度计 | 0.01mg/kg |
| 土壤 | 氟化物 | 土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017 | PHS-3E 微机型酸度计 | 0.7mg/kg |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

| 类型 | 检测项目 | 检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 分析仪器型号 | 方法检出限 或检测范围 |
|----|------------|---|----------------------|----------------|
| 土壤 | 铬 | 土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | AA-6880 原子吸收分光光度计 | 4mg/kg |
| 土壤 | 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 | AA-6880 原子吸收分光光度计 | 1mg/kg |
| 土壤 | 锌 | 土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | AA-6880 原子吸收分光光度计 | 1mg/kg |
| 土壤 | 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 | AA-6880 原子吸收分光光度计 | 3mg/kg |
| 土壤 | 砷 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008 | AFS-2100 原子荧光光度计 | 0.01mg/kg |
| 土壤 | 汞 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008 | AFS-2100 原子荧光光度计 | 0.002mg/kg |
| 土壤 | 铅 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997 | AA-6880 原子吸收分光光度计 | 0.1mg/kg |
| 土壤 | 镉 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997 | AA-6880 原子吸收分光光度计 | 0.01mg/kg |
| 土壤 | 氯甲烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.0 μg/kg |
| 土壤 | 氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.0 μg/kg |
| 土壤 | 1,1-二氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.0 μg/kg |
| 土壤 | 1,2,3-三氯丙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

| 类型 | 检测项目 | 检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 分析仪器型号 | 方法检出限 或检测范围 |
|----|-----------------|--|----------------------|----------------|
| 土壤 | 二氯甲烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.5 μg/kg |
| 土壤 | 反式-1,2-二 氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.4 μg/kg |
| 土壤 | 1,1-二氯 乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 顺式-1,2-二 氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.3 μg/kg |
| 土壤 | 氯仿 | 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 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.1 μg/kg |
| 土壤 | 1,1,1-三氯乙 烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.3 μg/kg |
| 土壤 | 四氯化碳 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.3 μg/kg |
| 土壤 | 苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.9 μg/kg |
| 土壤 | 1,2-二氯乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.3 μg/kg |
| 土壤 | 三氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 1,2-二氯丙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.1 μg/kg |
| 土壤 | 甲苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.3 μg/kg |
| 土壤 | 1,1,2-三氯乙 烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

| 类型 | 检测项目 | 检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 分析仪器型号 | 方法检出限 或检测范围 |
|----|------------------|--|----------------------|----------------|
| 土壤 | 四氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.4 μg/kg |
| 土壤 | 氯苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 1,1,1,2-四氯 乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 乙苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 间,对-二甲苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 邻-二甲苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 苯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.1 μg/kg |
| 土壤 | 1,1,2,2-四氯 乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 1,4-二氯苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.5 μg/kg |
| 土壤 | 1,2-二氯苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.5 μg/kg |
| 土壤 | 二苯并[a, h] 蒽 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.1mg/kg |
| 土壤 | 2-氯苯酚 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 7890B-5977B GC-MS | 0.06mg/kg |
| 土壤 | 蒈 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.1mg/kg |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

| 类型 | 检测项目 | 检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 分析仪器型号 | 方法检出限或检测范围 |
|----|--|---|----------------------|------------|
| 土壤 | 硝基苯 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 7890B-5977B GC-MS | 0.09mg/kg |
| 土壤 | 苯并（a）芘 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.1mg/kg |
| 土壤 | 苯并（a）蒽 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.1mg/kg |
| 土壤 | 苯并（b）荧蒽 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.2mg/kg |
| 土壤 | 苯并（k）荧蒽 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.1mg/kg |
| 土壤 | 茚并 [1, 2, 3-cd] 芘 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.1mg/kg |
| 土壤 | 萘 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.09mg/kg |
| 土壤 | 石油烃 （C ₁₀ -C ₄₀ ） | 土壤和沉积物 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）的测定 气 相色谱法 HJ 1021-2019 | GC-2014C 气相色谱仪 | 6mg/kg |
| 土壤 | 苯胺 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.1mg/kg |

4.5.2 地下水样品分析方法

| 类型 | 检测项目 | 检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 分析仪器型号 | 方法检出限 |
|-----|------|---|---------------------------|------------------------|
| 地下水 | pH 值 | 地下水水质检验方法 玻璃电极法测定 pH 值 DZ/T 0064.5-93 | S220-K-CN 多参 数测试仪-pH 计 | -2.000~20.000 （无量纲） |
| 地下水 | 氰化物 | 生活饮用水标准检验方法 无机非金属 指标异烟酸-吡唑酮分光光度法 GB/T 5750.5-2006 (4.1) | UV1780 紫外-可 见分光光度计 | 0.002mg/L |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

| 类型 | 检测项目 | 检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 分析仪器型号 | 方法检出限 |
|-----|--|--|----------------------|-------------|
| 地下水 | 六价铬 | 生活饮用水标准检验方法 金属指标 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2006(10) | UV1780 紫外-可见分光光度计 | 0.004mg/L |
| 地下水 | 氟化物 | 水质无机阴离子的测定离子色谱法 HJ 84-2016 | ICS-1500 离子色谱 | 0.006mg/L |
| 地下水 | 汞 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014 | AFS-2100 原子荧光光度计 | 0.00001mg/L |
| 地下水 | 镉 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | iCAP RQ 电感耦合等离子质谱仪 | 0.00005mg/L |
| 地下水 | 铅 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | iCAP RQ 电感耦合等离子质谱仪 | 0.00009mg/L |
| 地下水 | 镍 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | iCAP RQ 电感耦合等离子质谱仪 | 0.00006mg/L |
| 地下水 | 砷 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | iCAP RQ 电感耦合等离子质谱仪 | 0.00012mg/L |
| 地下水 | 铜 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | iCAP RQ 电感耦合等离子质谱仪 | 0.00008mg/L |
| 地下水 | 锌 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | iCAP RQ 电感耦合等离子质谱仪 | 0.00067mg/L |
| 地下水 | 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | 土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019 | GC-2014C 气相色谱仪 | 0.00001mg/L |
| 地下水 | 氯仿 | 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 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0004mg/L |
| 地下水 | 四氯化碳 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0004mg/L |
| 地下水 | 苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0004mg/L |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

| 类型 | 检测项目 | 检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 分析仪器型号 | 方法检出限 |
|-----|-------------|--|----------------------|------------|
| 地下水 | 甲苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0003mg/L |
| 地下水 | 二氯甲烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0005mg/L |
| 地下水 | 1,2-二氯乙烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0004mg/L |
| 地下水 | 1,1,1-三氯乙烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0004mg/L |
| 地下水 | 1,1,2-三氯乙烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0004mg/L |
| 地下水 | 1,2-二氯丙烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0004mg/L |
| 地下水 | 氯乙烯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0005mg/L |
| 地下水 | 1,1-二氯乙烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0004mg/L |
| 地下水 | 反式-1,2-二氯乙烯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0003mg/L |
| 地下水 | 顺式-1,2-二氯乙烯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0004mg/L |
| 地下水 | 三氯乙烯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0004mg/L |
| 地下水 | 四氯乙烯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0002mg/L |
| 地下水 | 氯苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0002mg/L |
| 地下水 | 1,4-二氯苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0004mg/L |

| 类型 | 检测项目 | 检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 分析仪器型号 | 方法检出限 |
|-----|-------------|--|----------------------|--------------|
| 地下水 | 1,2-二氯苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0004mg/L |
| 地下水 | 乙苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0003mg/L |
| 地下水 | 间,对-二甲 苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0005mg/L |
| 地下水 | 邻-二甲苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0002mg/L |
| 地下水 | 苯乙烯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.0002mg/L |
| 地下水 | 萘 | 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 | LC-16AT 高效液 相色谱仪 | 0.000012mg/L |
| 地下水 | 苯并(b)荧 蒽 | 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 | LC-16AT 高效液 相色谱仪 | 0.000004mg/L |
| 地下水 | 苯并[a]芘 | 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 | LC-16AT 高效液 相色谱仪 | 0.000004mg/L |

5、质量控制与质量保证

根据《深圳市建设用土地土壤环境调查评估工作指引（试行）》（深人环[2018]610号）的相关要求，同时参照《建设用土地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《建设用土地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）等技术规范，场地环境调查与评估工作需做好质量保证与质量控制工作。

为保证整个调查采样与实验室检测采样全过程的质量，建立了全

过程的质量保证与质量控制体系，质量控制包括现场采样质控和实验室质控。现场采样质控一般包括现场平行样、现场空白样、运输空白等，总数应不少于总样品数的 10%，其中现场平行样比例不少于 5%。实验室质控包括空白加标样、平行重复样、标准样品和样品加标样，要求每 20 个样品至少分析一个系列的实验室质控样。

5.1 现场采样质量控制与质量保证

5.1.1 土壤现场质量控制

土壤现场采样的控制样包括全程序空白样、运输空白样、现场平行样。本次土壤监测共设置 1 个全程序空白样、1 个运输空白样、2 个现场平行样（点位 T2#表层和 T2#中层），合计 4 个现场质控样。现场采样质控样比例为 26.7%，其中现场平行样比例为 13.3%。现场平行样测定结果相对偏差均在合格范围内；运输空白样、全程序空白样均未检出，现场质控样的监测结果均在合格范围内，符合《深圳市建设用地土壤环境调查评估工作指引（试行）》（深人环〔2018〕610 号）及《地块土壤和地下水挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）的要求。

5.1.2 地下水现场质量控制

地下水现场采样的控制样包括现场平行样、运输空白样、全程序空白样、设备空白和现场空白等。本次地下水共设置 1 个现场平行样（点位 S2#）、1 个运输空白样、1 个全程序空白样、1 个设备空白样和 1 个现场空白，合计共 5 个现场质控样。现场采样质控样比例为 125%，其中现场平行样比例为 25%。现场平行样测定结果相对偏差均

在合格范围内；运输空白样、全程序空白样、设备空白样、现场空白样均未检出，符合《深圳市建设用地土壤环境调查评估工作指引（试行）》（深人环〔2018〕610号）及《地块土壤和地下水挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）的要求。

5.2 实验室质量控制与质量保证

实验室质控样包括实验室空白样、实验室内部平行样、标准样品和加标回收样。本次监测，按要求每20个样品或每批次设置1个系列的实验室质控样，满足《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定（试行）》（环办土壤函〔2017〕1896号）及相关监测标准要求。

6、监测结果与分析

6.1 地块水文地质

场地地下水监测井水位的测量结果见表 6-1。

表 6-1 地下水监测井水位

| 编号 | 地下水井深 (m) | 地下水稳定水位埋深 (m) | 地面高程 (m) | 地下水位 (m) |
|-----|-----------|---------------|----------|----------|
| S1# | 4.81 | 1.46 | 3.50 | 2.04 |
| S2# | 4.93 | 1.48 | 3.24 | 1.76 |
| S3# | 3.50 | 1.30 | 3.71 | 2.41 |

根据场地水文地质条件，以及各监测井地下水稳定水位高程，采用 Sufer 软件绘制地下水等水位线图，具体图 6-2。由图 6-2 可知，项目场地地下水流向大致为西北方向。



图 6-2 场地地下水流向

6.2 风险筛选值

6.2.1 土壤风险筛选值

项目场地属于工业用地，为第二类用地。本次土壤检测指标共 51 项，其中必测 47 项，选测 4 项。其中锌、铬、氰化物执行《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）表 2 筛选值 第二类用地标准，其他执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 筛选值 第二类用地标准，具体见表 6-2。

表 6-2 土壤污染风险筛选值

| 序号 | 污染物 | 筛选值 单位: mg/kg | |
|----------------|------|------------------------|----------------------------|
| | | GB36600-2018 表 1 第二类用地 | DB4403/T 67-2020 表 2 第二类用地 |
| 重金属和无机物 | | | |
| 1 | 砷 | 60* | — |
| 2 | 镉 | 65 | — |
| 3 | 六价铬 | 5.7 | — |
| 4 | 铜 | 18000 | — |
| 5 | 铅 | 800 | — |
| 6 | 汞 | 38 | — |
| 7 | 镍 | 900 | — |
| 8 | 锌 | — | 10000 |
| 9 | 铬 | — | 2910 |
| 10 | pH | — | — |
| 11 | 氰化物 | 135 | — |
| 12 | 氟化物 | — | 10000 |
| 挥发性有机物 | | | |
| 13 | 四氯化碳 | 2.8 | — |
| 14 | 氯仿 | 0.9 | — |
| 15 | 氯甲烷 | 37 | — |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

| | | | |
|----------------|--------------|------|---|
| 16 | 1,1-二氯乙烷 | 9 | — |
| 17 | 1,2-二氯乙烷 | 5 | — |
| 18 | 1,1-二氯乙烯 | 5 | — |
| 19 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 596 | — |
| 20 | 反-1,2-二氯乙烯 | 54 | — |
| 21 | 二氯甲烷 | 616 | — |
| 22 | 1,2-二氯丙烷 | 5 | — |
| 23 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10 | — |
| 24 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6.8 | — |
| 25 | 四氯乙烯 | 53 | — |
| 26 | 1,1,1-三氯乙烷 | 840 | — |
| 27 | 1,1,2-三氯乙烷 | 2.8 | — |
| 28 | 三氯乙烯 | 2.8 | — |
| 29 | 1,2, 3-三氯丙烷 | 0.5 | — |
| 30 | 氯乙烯 | 0.43 | — |
| 31 | 苯 | 4 | — |
| 32 | 氯苯 | 270 | — |
| 33 | 1,2-二氯苯 | 560 | — |
| 34 | 1,4-二氯苯 | 20 | — |
| 35 | 乙苯 | 28 | — |
| 36 | 苯乙烯 | 1290 | — |
| 37 | 甲苯 | 1200 | — |
| 38 | 间二甲苯+对二甲苯 | 570 | — |
| 39 | 邻二甲苯 | 640 | — |
| 半挥发性有机物 | | | |
| 40 | 硝基苯 | 76 | — |
| 41 | 苯胺 | 260 | — |
| 42 | 2-氯酚 | 2256 | — |
| 43 | 苯并[a]蒽 | 15 | — |
| 44 | 苯并[a]芘 | 1.5 | — |
| 45 | 苯并[b]荧蒽 | 15 | — |
| 46 | 苯并[k]荧蒽 | 151 | — |
| 47 | 蒽 | 1293 | — |
| 48 | 二苯并[a,h]蒽 | 1.5 | — |

| | | | |
|----|---|------|---|
| 49 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 15 | — |
| 50 | 萘 | 70 | — |
| 51 | 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | 4500 | — |

注：“*”表示具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理，背景值可参考 GB36600 附录 A。“—”表示无对应标准限值。

6.2.2 地下水风险筛选值的选取

根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19号），企业所在地属于深圳沙井沿海不宜开采区，现状水质类别为 V 类水。依据《深圳市建设用土地土壤环境调查评估工作指引（试行）》内容，地下水的筛选值优先参考《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水标准。

项目地下水检测指标共 37 项，其中必测 33 项，选测 4 项。地下水污染物采用《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类限值进行评价，GB/T14848 没有涉及的污染物，参照《生活饮用水卫生标准》（GB 5749）。其中石油烃（C₁₀-C₄₀）参照《按风险厘定的土地污染整治标准的使用指引》（香港环保署 2007 年 12 月）中 C17-C35 对应的标准（2.80mg/L）作为评价筛选值，具体见表 6-3。

表 6-3 地下水水质执行标准

| 序号 | 污染物 | 单位 | GB/T 14848-2017 表 1 中 III 类 | GB/T 14848-2017 表 2 中 III 类 |
|----|-----|------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 砷 | mg/L | ≤0.01 | — |
| 2 | 镉 | mg/L | ≤0.005 | — |
| 3 | 六价铬 | mg/L | ≤0.05 | — |
| 4 | 铜 | mg/L | ≤1.00 | — |
| 5 | 铅 | mg/L | ≤0.01 | — |
| 6 | 汞 | mg/L | ≤0.001 | — |
| 7 | 镍 | mg/L | — | ≤0.02 |
| 8 | 锌 | mg/L | ≤1.00 | — |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

| | | | | |
|----|---|------|------------|-------|
| 9 | 钴 | mg/L | — | ≤0.05 |
| 10 | 氰化物 | mg/L | ≤0.05 | — |
| 11 | 氟化物 | mg/L | ≤1.0 | — |
| 12 | 四氯化碳 | μg/L | ≤2.0 | — |
| 13 | 1,2-二氯乙烷 | μg/L | — | ≤30.0 |
| 14 | 1,1-二氯乙烯 | μg/L | — | ≤30.0 |
| 15 | 顺-1,2-二氯乙烯 | μg/L | — | ≤50.0 |
| 16 | 反-1,2-二氯乙烯 | μg/L | — | |
| 17 | 二氯甲烷 | μg/L | — | ≤20 |
| 18 | 1,2-二氯丙烷 | μg/L | — | ≤5.0 |
| 19 | 四氯乙烯 | μg/L | — | ≤40.0 |
| 20 | 1,1,1-三氯乙烷 | μg/L | — | ≤2000 |
| 21 | 1,1,2-三氯乙烷 | μg/L | — | ≤5.0 |
| 22 | 三氯乙烯 | μg/L | — | ≤70.0 |
| 23 | 氯乙烯 | μg/L | — | ≤5.0 |
| 24 | 苯 | μg/L | ≤10.0 | — |
| 25 | 氯苯 | μg/L | — | ≤300 |
| 26 | 1,2-二氯苯 | μg/L | — | ≤1000 |
| 27 | 1,4-二氯苯 | μg/L | — | ≤300 |
| 28 | 乙苯 | μg/L | — | ≤300 |
| 29 | 苯乙烯 | μg/L | — | ≤20.0 |
| 30 | 甲苯 | μg/L | ≤700 | — |
| 31 | 间二甲苯+对二甲苯 | μg/L | — | ≤500 |
| 32 | 邻二甲苯 | μg/L | — | |
| 33 | 苯并[a]芘 | μg/L | — | ≤0.01 |
| 34 | 苯并[b]荧蒽 | μg/L | — | ≤4.0 |
| 35 | 萘 | μg/L | — | ≤100 |
| 36 | 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) * | mg/L | 2.80* | — |
| 37 | pH 值 | 无量纲 | 6.5≤, ≤8.5 | — |

注：“*”表示石油烃 (C₁₀-C₄₀) 参照《按风险厘定的土地污染整治标准的使用指引》(香港环保署 2007 年 12 月) 中 C17-C35 对应的标准 (2.80mg/L) 执行。“—”表示无对应标准限值。

6.3 监测结果分析

6.3.1 土壤监测结果分析

(一) 与风险筛选值对照分析

场地布设土壤监测点 5 个、对照点 1 个，共采集 16 个土壤样品。

土壤样品检测结果见附件 3，其中六价铬分包给有资质公司检测，结果见附件 3。土壤检测结果统计情况见表 6-4。

表 6-4 土壤检测结果统计 (单位: mg/kg)

| 检测指标 | 样品总个数 | 筛选值 | 最小值 | 最大值 | 超标个数 | 超标率% |
|--------------|-------|-------|--------|--------|------|------|
| 砷 | 16 | 60* | 2.55 | 166 | 2 | 12.5 |
| 镉 | 16 | 65 | ND | 0.18 | 0 | 0 |
| 六价铬 | 16 | 5.7 | ND | ND | 0 | 0 |
| 铜 | 16 | 18000 | 16 | 81 | 0 | 0 |
| 铅 | 16 | 800 | 30.4 | 89.5 | 0 | 0 |
| 汞 | 16 | 38 | ND | 0.164 | 0 | 0 |
| 镍 | 16 | 900 | 6 | 52 | 0 | 0 |
| 锌 | 16 | 700 | 32 | 253 | 0 | 0 |
| 铬 | 16 | 1000 | 26 | 131 | 0 | 0 |
| 氰化物 | 16 | 135 | ND | ND | 0 | 0 |
| 氟化物 | 16 | 2000 | 334 | 586 | 0 | 0 |
| 四氯化碳 | 16 | 2.8 | ND | 0.0017 | 0 | 0 |
| 氯仿 | 16 | 0.9 | 0.0026 | 0.0176 | 0 | 0 |
| 氯甲烷 | 16 | 37 | ND | ND | 0 | 0 |
| 1,1-二氯乙烷 | 16 | 9 | ND | ND | 0 | 0 |
| 1,2-二氯乙烷 | 16 | 5 | ND | ND | 0 | 0 |
| 1,1-二氯乙烯 | 16 | 5 | ND | ND | 0 | 0 |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | 16 | 596 | ND | 0.0198 | 0 | 0 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | 16 | 54 | ND | ND | 0 | 0 |
| 二氯甲烷 | 16 | 616 | 0.0017 | 0.0237 | 0 | 0 |
| 1,2-二氯丙烷 | 16 | 5 | ND | ND | 0 | 0 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | 16 | 10 | ND | ND | 0 | 0 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | 16 | 6.8 | ND | ND | 0 | 0 |
| 四氯乙烯 | 16 | 53 | ND | 0.0031 | 0 | 0 |

| 检测指标 | 样品总个数 | 筛选值 | 最小值 | 最大值 | 超标个数 | 超标率% |
|---|-------|-------|------|--------|------|------|
| 1, 1, 1-三氯乙烷 | 16 | 840 | ND | ND | 0 | 0 |
| 1, 1, 2-三氯乙烷 | 16 | 2.8 | ND | ND | 0 | 0 |
| 三氯乙烯 | 16 | 2.8 | ND | 0.0040 | 0 | 0 |
| 1, 2, 3-三氯丙烷 | 16 | 0.5 | ND | ND | 0 | 0 |
| 氯乙烯 | 16 | 0.43 | ND | ND | 0 | 0 |
| 苯 | 16 | 4 | ND | ND | 0 | 0 |
| 氯苯 | 16 | 270 | ND | ND | 0 | 0 |
| 1, 2-二氯苯 | 16 | 560 | ND | ND | 0 | 0 |
| 1, 4-二氯苯 | 16 | 20 | ND | ND | 0 | 0 |
| 乙苯 | 16 | 28 | ND | ND | 0 | 0 |
| 苯乙烯 | 16 | 1290 | ND | ND | 0 | 0 |
| 甲苯 | 16 | 1200 | ND | 0.0026 | 0 | 0 |
| 间二甲苯+对二甲苯 | 16 | 570 | ND | ND | 0 | 0 |
| 邻二甲苯 | 16 | 640 | ND | ND | 0 | 0 |
| 硝基苯 | 16 | 760 | ND | ND | 0 | 0 |
| 苯胺 | 16 | 663 | ND | ND | 0 | 0 |
| 2-氯酚 | 16 | 4500 | ND | ND | 0 | 0 |
| 苯并[a]蒽 | 16 | 151 | ND | ND | 0 | 0 |
| 苯并[a]芘 | 16 | 15 | ND | ND | 0 | 0 |
| 苯并[b]荧蒽 | 16 | 151 | ND | ND | 0 | 0 |
| 苯并[k]荧蒽 | 16 | 1500 | ND | ND | 0 | 0 |
| 蒽 | 16 | 12900 | ND | ND | 0 | 0 |
| 二苯并[a, h]蒽 | 16 | 15 | ND | ND | 0 | 0 |
| 茚并[1, 2, 3-cd]芘 | 16 | 151 | ND | ND | 0 | 0 |
| 萘 | 16 | 700 | ND | ND | 0 | 0 |
| 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | 16 | 9000 | ND | ND | 0 | 0 |
| pH 值 | 16 | — | 5.82 | 8.28 | 0 | 0 |

注：“ND”表示低于检出限或未检出。“—”表示无对应标准，无需填写。

（二）与对照点监测值对比分析

将监测结果与对照点监测值对比，考察污染物监测值是否高于对照点监测值 30%以上。分析过程中，将监测点与对照点的差值除以对照点，统计其中超出 30%的数据情况。

本项目土壤对照点为 T6，采样层为表层；监测点为 T1~T5，因埋深浅，采样层为饱和带。距离本项目 3.7 公里处的沙一 A319-1218 号宗地为非农建设用地，2005 年前为空地，2005 年租给园林公司种植花卉苗木，2017 年拆除后空置至今，可作为土壤背景点。因此，参考《沙一 A319-1218 号宗地项目土壤初步调查报告》P92-94 页表 8-4 中点位 T1 饱和带的监测结果，将本项目土壤监测点饱和带监测值与之对比。

项目监测结果与对照点监测值对比分析后，统计情况见表 6-5。

表 6-5 土壤污染物监测值与对照点监测值对比统计 (单位: %)

| 检测指标 | 参考值 T1 饱和带 mg/kg | T1 | | | T2 | | | T3 | | | 对比要求 | 超出个数 |
|------------|---------------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------|------|
| | | 0~ 0.5m | 1.5~ 2.5m | 4.0~ 5.0m | 0~ 0.5m | 2.0~ 2.5m | 4.0~ 4.5m | 0~ 0.5m | 1.1~ 4.5m | 4.6~ 5.0m | | |
| 砷 | 12.9 | -34.1 | 26.4 | -80.2 | -5.4 | 20.9 | 50.4 | -32.0 | 1186.8 | 830.2 | >30% | 6 |
| 镉 | 0.52 | -98.1 | -90.4 | — | — | — | -96.2 | — | -76.9 | -67.3 | >30% | 5 |
| 六价铬 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 铜 | 32 | 50.0 | -46.9 | -9.4 | 25.0 | 43.8 | -40.6 | 68.8 | -50.0 | -28.1 | >30% | 6 |
| 铅 | 149 | -62.1 | -73.5 | -61.0 | -55.4 | -69.8 | -78.4 | -75.4 | -79.6 | -77.4 | >30% | 9 |
| 汞 | 0.242 | -76.9 | -59.5 | — | -86.8 | -87.6 | -73.6 | -75.2 | -56.2 | -60.7 | >30% | 8 |
| 镍 | 33 | 51.5 | -48.5 | -48.5 | -21.2 | -39.4 | -54.5 | 57.6 | -30.3 | -24.2 | >30% | 7 |
| 锌 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 铬 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 氰化物 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 氟化物 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 四氯化碳 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 氯仿 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 氯甲烷 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,1-二氯乙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,2-二氯乙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,1-二氯乙烯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |

| 检测指标 | 参考值 T1饱和带mg/kg | T1 | | | T2 | | | T3 | | | 对比要求 | 超出个数 |
|--------------|-------------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------|------|
| | | 0~ 0.5m | 1.5~ 2.5m | 4.0~ 5.0m | 0~ 0.5m | 2.0~ 2.5m | 4.0~ 4.5m | 0~ 0.5m | 1.1~ 4.5m | 4.6~ 5.0m | | |
| 二氯甲烷 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,2-二氯丙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 四氯乙烯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 三氯乙烯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 氯乙烯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 氯苯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,2-二氯苯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,4-二氯苯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 乙苯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯乙烯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 甲苯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 间二甲苯+对二甲苯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 邻二甲苯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 硝基苯 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯胺 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 2-氯酚 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |

| 检测指标 | 参考值 | T1 | | | T2 | | | T3 | | | 对比要求 | 超出个数 |
|---|-----|--------|----------|----------|--------|----------|----------|--------|----------|----------|------|------|
| | | 0~0.5m | 1.5~2.5m | 4.0~5.0m | 0~0.5m | 2.0~2.5m | 4.0~4.5m | 0~0.5m | 1.1~4.5m | 4.6~5.0m | | |
| 苯并[a]蒽 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯并[a]芘 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯并[b]荧蒽 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯并[k]荧蒽 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 蒽 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 二苯并[a,h]蒽 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 萘 | ND | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — |

注：“—”表示无需填写。

续表 6-5 土壤污染物监测值与对照点监测值对比统计 (单位: %)

| 检测指标 | 参考值 T1 饱和带 mg/kg | T4 | | | | T5 | | | | 对比要求 | 超出个数 |
|------------|---------------------|--------|----------|----------|--------|----------|----------|------|---|------|------|
| | | 0~0.5m | 1.1~2.8m | 3.7~5.0m | 0~0.5m | 2.0~2.5m | 4.0~4.5m | | | | |
| 砷 | 12.9 | 21.7 | -28.1 | 45.0 | -59.6 | 12.4 | 4.7 | >30% | 2 | | |
| 镉 | 0.52 | -86.5 | -84.6 | -92.3 | -90.4 | -88.5 | -88.5 | >30% | 6 | | |
| 六价铬 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — | | |
| 铜 | 32 | 125.0 | 153.1 | -21.9 | -37.5 | 0 | 21.9 | >30% | 3 | | |
| 铅 | 149 | -60.2 | -39.9 | -73.8 | -49.7 | -74.5 | -68.9 | >30% | 6 | | |
| 汞 | 0.242 | -36.4 | -42.6 | -32.2 | -61.2 | -49.6 | -62.4 | >30% | 6 | | |
| 镍 | 33 | -30.3 | 21.2 | -18.2 | -81.8 | -18.2 | -33.3 | >30% | 3 | | |
| 锌 | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — | | |
| 铬 | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — | | |
| 氰化物 | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — | | |
| 氟化物 | — | — | — | — | — | — | — | >30% | — | | |
| 四氯化碳 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — | | |
| 氯仿 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — | | |
| 氯甲烷 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — | | |
| 1,1-二氯乙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — | | |
| 1,2-二氯乙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — | | |
| 1,1-二氯乙烯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — | | |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — | | |
| 反-1,2-二氯乙烯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — | | |
| 二氯甲烷 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — | | |

| 检测指标 | 参考值 T1 饱和带 mg/kg | T4 | | | T5 | | | 对比要求 | 超出个数 |
|-----------------|---------------------|--------|----------|----------|--------|----------|----------|------|------|
| | | 0~0.5m | 1.1~2.8m | 3.7~5.0m | 0~0.5m | 2.0~2.5m | 4.0~4.5m | | |
| 1, 2-二氯丙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1, 1, 1, 2-四氯乙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1, 1, 2, 2-四氯乙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 四氯乙烯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1, 1, 1-三氯乙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1, 1, 2-三氯乙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 三氯乙烯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1, 2, 3-三氯丙烷 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 氯乙烯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 氯苯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1, 2-二氯苯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 1, 4-二氯苯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 乙苯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯乙烯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 甲苯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 间二甲苯+对二甲苯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 邻二甲苯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 硝基苯 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯胺 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 2-氯酚 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯并[a]蒽 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯并[a]芘 | ND | — | — | — | — | — | — | >30% | — |

| 检测指标 | 参考值 T1 饱和带 mg/kg | T4 | | | T5 | | | 对比要求 | 超出个数 |
|---|------------------------|--------|----------|----------|--------|----------|----------|------|------|
| | | 0~0.5m | 1.1~2.8m | 3.7~5.0m | 0~0.5m | 2.0~2.5m | 4.0~4.5m | | |
| 苯并[b]荧蒽 | ND | — | — | — | — | — | >30% | — | |
| 苯并[k]荧蒽 | ND | — | — | — | — | — | >30% | — | |
| 蒽 | ND | — | — | — | — | — | >30% | — | |
| 二苯并[a,h]蒽 | ND | — | — | — | — | — | >30% | — | |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | ND | — | — | — | — | — | >30% | — | |
| 萘 | ND | — | — | — | — | — | >30% | — | |
| 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | — | — | — | — | — | — | >30% | 1 | |

注：“—”表示无需填写。

(三) 与往年监测值对比分析

企业委托深圳生态环境科技有限公司于 2019 年 7 月对场地土壤进行了采样工作，监测点位为废水池外 T1 点和化学品仓库外 T3 点，采样层次为表层、深层、饱和带。为考察同一点位污染物监测值是否超出 2019 年监测值 30%以上，将本次监测值与 2019 年监测值的差值除以 2019 年监测值，统计其中超出 30%的数据情况。本次分析 T1 点、T3 点表层与深层监测值，具体见表 6-6。

表 6-6 土壤污染物监测值与前次监测值对比统计 (单位: %)

| 检测指标 | T1 | | T3 | | 对比要求 | 超出个数 |
|--------------|--------|----------|--------|----------|------|------|
| | 0~0.5m | 1.5~2.5m | 0~0.5m | 1.1~4.5m | | |
| 砷 | 51.2 | 75.3 | -26.3 | 985.0 | >30% | 3 |
| 镉 | -66.7 | 400 | — | 200.0 | >30% | 3 |
| 六价铬 | — | — | — | — | >30% | — |
| 铜 | 50.0 | -69.6 | 17.4 | -63.6 | >30% | 3 |
| 铅 | 64.7 | -60.1 | -33.9 | -47.7 | >30% | 4 |
| 汞 | -33.3 | 653.8 | 30.4 | 253.3 | >30% | 4 |
| 镍 | 138.1 | -48.5 | 73.3 | -23.3 | >30% | 3 |
| 锌 | — | — | — | — | >30% | — |
| 铬 | — | — | — | — | >30% | — |
| 氰化物 | — | — | — | — | >30% | — |
| 氟化物 | — | — | — | — | >30% | — |
| 四氯化碳 | — | — | — | — | >30% | — |
| 氯仿 | — | — | — | — | >30% | — |
| 氯甲烷 | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,1-二氯乙烷 | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,2-二氯乙烷 | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,1-二氯乙烯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 二氯甲烷 | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,2-二氯丙烷 | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | — | — | — | — | >30% | — |

| 检测指标 | T1 | | T3 | | 对比要求 | 超出个数 |
|--|--------|----------|--------|----------|------|------|
| | 0~0.5m | 1.5~2.5m | 0~0.5m | 1.1~4.5m | | |
| 四氯乙烯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | — | — | — | — | >30% | — |
| 三氯乙烯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,2,3-三氯丙烷 | — | — | — | — | >30% | — |
| 氯乙烯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 氯苯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,2-二氯苯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 1,4-二氯苯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 乙苯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯乙烯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 甲苯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 间二甲苯+对二甲苯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 邻二甲苯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 硝基苯 | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯胺 | — | — | — | — | >30% | — |
| 2-氯酚 | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯并[a]蒽 | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯并[a]芘 | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯并[b]荧蒽 | — | — | — | — | >30% | — |
| 苯并[k]荧蒽 | — | — | — | — | >30% | — |
| 蒽 | — | — | — | — | >30% | — |
| 二苯并[a,h]蒽 | — | — | — | — | >30% | — |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | — | — | — | — | >30% | — |
| 萘 | — | — | — | — | >30% | — |
| 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) | — | — | — | — | >30% | — |

注：“—”表示无需填写。

小结：

(1) 土壤指标中砷监测值超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1筛选值第二类用地标准限值，其他指标监测值低于相关标准筛选值。

(2) 本次监测土壤指标中砷、镉、铜、铅、汞、镍等指标监测值高于对照监测值30%以上。

(3) 土壤监测点位 T1 和 T3 中, 铜、铅、汞、镍等指标本次监测值高于 2019 年监测值 30%以上。

6.3.2 地下水检测结果分析

场地布设地下水监控井 3 个、对照井 1 个, 共采集 4 个地下水样品。地下水样品检测结果见附件 3, 检测结果统计情况见表 6-7。

表 6-7 地下水检测结果统计

| 检测指标 | 样品总个数 | 单位 | 筛选值 | 最小值 | 最大值 | 超标个数 | 超标率% |
|------------|-------|------|--------|----------|----------|------|------|
| 砷 | 4 | mg/L | ≤0.01 | 0.00051 | 0.00442 | 0 | 0 |
| 镉 | 4 | mg/L | ≤0.005 | 0.00005L | 0.00005L | 0 | 0 |
| 六价铬 | 4 | mg/L | ≤0.05 | 0.004L | 0.004L | 0 | 0 |
| 铜 | 4 | mg/L | ≤1.00 | 0.00083 | 0.00178 | 0 | 0 |
| 铅 | 4 | mg/L | ≤0.01 | 0.00009L | 0.00009L | 0 | 0 |
| 汞 | 4 | mg/L | ≤0.001 | 0.00001L | 0.00001L | 0 | 0 |
| 镍 | 4 | mg/L | ≤0.02 | 0.00146 | 0.02125 | 0 | 0 |
| 锌 | 4 | mg/L | ≤1.00 | 0.00074 | 0.0633 | 0 | 0 |
| 氰化物 | 4 | mg/L | ≤0.05 | 0.002L | 0.003 | 0 | 0 |
| 氟化物 | 4 | mg/L | ≤1.0 | 0.106 | 1.41 | 0 | 0 |
| 四氯化碳 | 4 | μg/L | ≤2.0 | 0.4L | 0.4L | 0 | 0 |
| 1,2-二氯乙烷 | 4 | μg/L | ≤30.0 | 0.4L | 0.4L | 0 | 0 |
| 1,1-二氯乙烯 | 4 | μg/L | ≤30.0 | 0.4L | 0.4L | 0 | 0 |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | 4 | μg/L | ≤50.0 | 0.4L | 0.4L | 0 | 0 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | 4 | μg/L | | 0.3L | 0.3L | 0 | 0 |
| 二氯甲烷 | 4 | μg/L | ≤20 | 0.5L | 0.5L | 0 | 0 |
| 1,2-二氯丙烷 | 4 | μg/L | ≤5.0 | 0.4L | 0.4L | 0 | 0 |
| 四氯乙烯 | 4 | μg/L | ≤40.0 | 0.2L | 0.2L | 0 | 0 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | 4 | μg/L | ≤2000 | 0.4L | 0.4L | 0 | 0 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 4 | μg/L | ≤5.0 | 0.4L | 0.4L | 0 | 0 |
| 三氯乙烯 | 4 | μg/L | ≤70.0 | 0.4L | 0.4L | 0 | 0 |
| 氯乙烯 | 4 | μg/L | ≤5.0 | 0.5L | 0.5L | 0 | 0 |
| 苯 | 4 | μg/L | ≤10.0 | 0.4L | 0.4L | 0 | 0 |
| 氯苯 | 4 | μg/L | ≤300 | 0.2L | 0.2L | 0 | 0 |
| 1,2-二氯苯 | 4 | μg/L | ≤1000 | 0.4L | 0.4L | 0 | 0 |

| 检测指标 | 样品总个数 | 单位 | 筛选值 | 最小值 | 最大值 | 超标个数 | 超标率% |
|---|-------|------|------------|--------|--------|------|------|
| 1,4-二氯苯 | 4 | μg/L | ≤300 | 0.4L | 0.4L | 0 | 0 |
| 乙苯 | 4 | μg/L | ≤300 | 0.3L | 0.3L | 0 | 0 |
| 苯乙烯 | 4 | μg/L | ≤20.0 | 0.2L | 0.2L | 0 | 0 |
| 甲苯 | 4 | μg/L | ≤700 | 0.3L | 0.3L | 0 | 0 |
| 间二甲苯+对二甲苯 | 4 | μg/L | ≤500 | 0.5L | 0.5L | 0 | 0 |
| 邻二甲苯 | 4 | μg/L | | 0.2L | 0.2L | 0 | 0 |
| 苯并[a]芘 | 4 | μg/L | ≤0.01 | 0.004L | 0.004L | 0 | 0 |
| 苯并[b]荧蒽 | 4 | μg/L | ≤4.0 | 0.004L | 0.004L | 0 | 0 |
| 萘 | 4 | μg/L | ≤100 | 0.012L | 0.012L | 0 | 0 |
| 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | 4 | mg/L | 2.80 | 0.01L | 0.01 | 0 | 0 |
| pH 值 | 4 | 无量纲 | 6.5≤, ≤8.5 | 6.84 | 7.23 | 0 | 0 |

注：“检出限+L”表示低于检出限或未检出。

由上表及检测报告可知，地下水各检测指标浓度均低于《地下水质量标准》(GB/T14848 -2017) III类限值，其中石油烃 (C₁₀-C₄₀) 浓度低于《按风险厘定的土地污染整治标准的使用指引》(香港环保署2007年12月)中 C17-C35 对应的标准 (2.80mg/L)。

(二) 与对照点监测值对比分析

本项目地下水对照点为 S4，监测点为 S1~S3。本次调查地下水污染物监测值与对照点监测值对比结果统计情况见表 6-8。

表 6-8 地下水污染物监测值与对照点监测值对比统计 (单位: %)

| 检测指标 | S1 | S2 | S3 | 对比要求 | 超出个数 |
|------|--------|-------|-------|------|------|
| 砷 | -47.4 | 355.7 | -27.8 | >30% | 2 |
| 镉 | — | — | — | >30% | — |
| 六价铬 | — | — | — | >30% | — |
| 铜 | 21.3 | 64.8 | -23.4 | >30% | 1 |
| 铅 | — | — | — | >30% | — |
| 汞 | — | — | — | >30% | — |
| 镍 | 288.6 | 907.1 | -8.5 | >30% | 2 |
| 锌 | 4235.6 | 206.2 | -49.3 | >30% | 3 |

| 检测指标 | S1 | S2 | S3 | 对比要求 | 超出个数 |
|---|-------|-------|-------|------|------|
| 氰化物 | — | — | — | >30% | — |
| 氟化物 | -49.5 | 331.4 | 571.4 | >30% | 3 |
| 四氯化碳 | — | — | — | >30% | — |
| 氯仿 | — | — | — | >30% | — |
| 1,2-二氯乙烷 | — | — | — | >30% | — |
| 1,1-二氯乙烯 | — | — | — | >30% | — |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | — | — | — | >30% | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | — | — | — | >30% | — |
| 二氯甲烷 | — | — | — | >30% | — |
| 1,2-二氯丙烷 | — | — | — | >30% | — |
| 四氯乙烯 | — | — | — | >30% | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | — | — | — | >30% | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | — | — | — | >30% | — |
| 三氯乙烯 | — | — | — | >30% | — |
| 氯乙烯 | — | — | — | >30% | — |
| 苯 | — | — | — | >30% | — |
| 氯苯 | — | — | — | >30% | — |
| 1,2-二氯苯 | — | — | — | >30% | — |
| 1,4-二氯苯 | — | — | — | >30% | — |
| 乙苯 | — | — | — | >30% | — |
| 苯乙烯 | — | — | — | >30% | — |
| 甲苯 | — | — | — | >30% | — |
| 间二甲苯+对二甲苯 | — | — | — | >30% | — |
| 邻二甲苯 | — | — | — | >30% | — |
| 苯并[a]芘 | — | — | — | >30% | — |
| 苯并[b]荧蒽 | — | — | — | >30% | — |
| 萘 | — | — | — | >30% | — |
| 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | — | — | — | >30% | — |

注：“—”表示无需填写。

(三) 与往年监测值对比分析

企业委托深圳生态环境科技有限公司于2019年7月对场地地下水进行了采样工作,监测点位为电镀车间外S2点和八栋厂房外S3点。为考察同一点位污染物监测值是否超出2019年监测值30%以上,将本次监测值与2019年监测值的差值除以2019年监测值,统计其中超出30%的数据情况。具体见表6-9。

表 6-9 地下水污染物监测值与前次监测值对比统计 (单位: %)

| 检测指标 | S2 | S3 | 对比要求 | 超出个数 |
|---|-------|-------|------|------|
| 砷 | -99.6 | -99.8 | >30% | 2 |
| 镉 | — | — | >30% | — |
| 六价铬 | — | — | >30% | — |
| 铜 | — | -99.6 | >30% | 1 |
| 铅 | — | — | >30% | — |
| 汞 | — | — | >30% | — |
| 镍 | -99.8 | -99.9 | >30% | 2 |
| 锌 | — | — | >30% | — |
| 氰化物 | — | — | >30% | — |
| 氟化物 | — | — | >30% | — |
| 四氯化碳 | — | — | >30% | — |
| 氯仿 | — | — | >30% | — |
| 1,2-二氯乙烷 | — | — | >30% | — |
| 1,1-二氯乙烯 | — | — | >30% | — |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | — | — | >30% | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | — | — | >30% | — |
| 二氯甲烷 | — | — | >30% | — |
| 1,2-二氯丙烷 | — | — | >30% | — |
| 四氯乙烯 | — | — | >30% | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | — | — | >30% | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | — | — | >30% | — |
| 三氯乙烯 | — | — | >30% | — |
| 氯乙烯 | — | — | >30% | — |
| 苯 | — | — | >30% | — |
| 氯苯 | — | — | >30% | — |
| 1,2-二氯苯 | — | — | >30% | — |
| 1,4-二氯苯 | — | — | >30% | — |
| 乙苯 | — | — | >30% | — |
| 苯乙烯 | — | — | >30% | — |
| 甲苯 | — | — | >30% | — |
| 间二甲苯+对二甲苯 | — | — | >30% | — |
| 邻二甲苯 | — | — | >30% | — |
| 苯并[a]芘 | — | — | >30% | — |
| 苯并[b]荧蒽 | — | — | >30% | — |
| 萘 | — | — | >30% | — |
| 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | — | — | >30% | — |

注：“—”表示无需填写。

小结：

(1) 地下水各指标均低于相关标准。

(2) 本次监测地下水指标中砷、铜、镍、锌、氟化物等指标监测值高于对照监测值 30%以上。

(3) 地下水监测点位 S2 和 S3 中，砷、镉、铅、锌、氟化物等指标本次监测值高于 2019 年监测值 30%以上。

7、结论与建议

7.1 结论

深圳东洋旺和实业有限公司位于深圳市宝安区沙井街道和二鸿奔工业区 4-9 栋，成立于 1994 年 12 月，公司占地面积 54000 m²，主要从事电子零部件的加工生产。2020 年 6 月，深圳东洋旺和实业有限公司委托深圳市索奥检测技术有限公司对该公司用地土壤开展自行监测工作。通过资料收集、现场踏勘和人员访谈，调查地块内可能存在的污染区域，对地块内土壤和地下水环境进行监测。

现场共布设 6 个土壤点位，检测指标共 51 项，检测指标包括 47 项必测、4 项选测。现场共布设 4 个地下水点位，检测指标共 37 项，其中 33 项必测，4 项选测。检测结果如下：

(1) 土壤各检测指标中砷的浓度超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险筛选值（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，其他指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险筛选值（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，其中锌、铬、氟化物浓度低于《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）限值。

本次监测土壤指标中砷、镉、铜、铅、汞、镍等指标监测值高于对照监测值 30%以上。

土壤监测点位 T1 和 T3 中，铜、铅、汞、镍等指标本次监测值高于 2019 年监测值 30%以上。

(2) 地下水各检测指标浓度均低于《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类限值, 其中石油烃(C₁₀-C₄₀)浓度低于《按风险厘定的土地污染整治标准的使用指引》(香港环保署2007年12月)中C17-C35对应的标准(2.80mg/L)。

本次监测地下水指标中砷、铜、镍、锌、氟化物等指标监测值高于对照监测值30%以上。

地下水监测点位S2和S3中, 砷、镉、铅、锌、氟化物等指标本次监测值高于2019年监测值30%以上。

综上所述, 企业所监测重点设施或重点区域可能存在污染迹象。结合项目质控措施及质控分析结果, 排除分析误差。查阅2019年7月至2020年8月废水监测报告, 企业废水排放口不包含指标砷, 废水能达标排放。企业生产中涉及镀铜、镀镍、镀锌, 特征污染物为镍、铜、锌。企业设有防渗漏措施, 厂内地面硬地化, 现场未发现裂缝, 排除企业自身污染物下渗可能。建议企业加强土壤环境自行监测, 排除偶然波动及外部污染影响导致监测值过高或呈上升趋势的情况。

7.2 建议

- 1) 继续严格执行环评及批复的各项要求;
- 2) 建议定期排查设备、管线, 若发现“滴漏跑冒”等现象应及时处理, 定期对地面硬化、防渗措施进行检查与维护, 防止废液、废水经过地面缝隙下渗;
- 3) 建议企业定期自主对场地土壤及地下水进行监测工作。

附件 1 监测方案专家评审意见

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测方案和自行监测 质量控制方案专家评审意见

2020年6月12日,深圳东洋旺和实业有限公司通过视频会议的方式主持召开了《深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测方案》和《深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测质量控制方案》(以下一并简称“方案”)专家评审会,参加会议的有深圳东洋旺和实业有限公司(业主单位)、深圳市索奥检测技术有限公司(方案编制单位)等单位的代表,由5名专家组成专家组(名单附后)。

会议期间,与会专家和代表听取了方案编制单位对监测方案主要内容的汇报,了解了场地现状及地块土壤和地下水监测点位拟布设情况,审阅了相关材料。经过认真讨论和评议,形成如下专家评审意见:

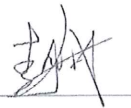
一、总体评审结论

方案工作流程合理,方案编制内容较全面,符合《深圳市土壤污染重点监管单位土壤环境自行监测工作要点》相关要求,方案总体可行,根据建议修改完善并经专家组组长复核后可作为下一步监测工作的依据。

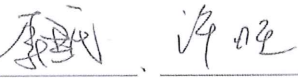
二、建议

- 1、补充2019年以前的场地内平面布局图,标出电镀生产线及其重点设施位置;
- 2、结合重点设施和重点区域,优化布点方案;
- 3、完善质量保证与质量控制方案相关内容,明确检测项目的样品保存和分析方法。

专家组组长:



专家组成员:



2020年6月12日

附件 2 监测报告



SAL 索奥检测

深圳市索奥检测技术有限公司

检测 报 告

报告编号: R20313335

样品类型: 土壤

委托单位: 深圳东洋旺和实业有限公司

受检单位: 深圳东洋旺和实业有限公司

受检单位地址: 深圳市宝安区沙井街道大王山社区
和二鸿奔工业区 5 栋一层二层、6-9 栋

检测类别: 委托检测

深圳市索奥检测技术有限公司(检验检测专用章)



第 1 页 共 25 页



报告编号: R20313335

报告说明

- 一、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、签发人签字无效。
- 二、本报告涂改、增删无效。
- 三、本报告只对采样/送检样品检测结果负检测技术责任,且仅代表采样时段内生产工况负荷下的检测结果。
- 四、对送检样品,报告仅对送检样品负责。
- 五、报告中所附限值标准均由委托方/受检方提供,仅供参考。
- 六、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 七、除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定失效期的样品均不再做留样。
- 八、未经本公司书面批准,不得部分复制检测报告。
- 九、对本报告有异议,请在收到报告 15 天内与本公司联系。

本公司通讯资料:

联系地址: 深圳市宝安区西乡固戍东方建富愉盛工业园第 10 栋 3 楼

邮政编码: 518126

电话: 400-0088-208 0755-33503707

传真: 0755-33668001

网址: www.sal-cn.com

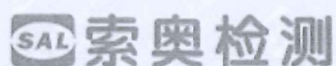
编写: 蔡家乐

签发: 李国坤

审核: 黄宇新

签发人职务/职称: 高级工程师 工程师 主管

签发日期: 2020 年 08 月 24 日



报告编号: R20313335

一、检测信息

| | |
|--------|--|
| 委托单位 | 深圳东洋旺和实业有限公司 |
| 受检单位 | 深圳东洋旺和实业有限公司 |
| 受检单位地址 | 深圳市宝安区沙井街道大王山社区和二鸿奔工业区 5 栋一层二层、6-9 栋 |
| 检测类别 | 委托检测 |
| 采样日期 | 2020/06/22 |
| 检测日期 | 2020/06/22 至 2020/07/17 |
| 检测人员 | 胡亦夫、邹锋、宋婷、钟敏、周振宇、王俊杰、陈晟新、敖宜、吕慧珍、冯丽萍 |
| 采样依据 | 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) |
| 限值标准依据 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 36600-2018) 《土壤重金属风险评价筛选值珠三角》(DB44/T 1415-2014) |

二、检测内容

| 序号 | 检测类型 | 检测点位 | 采样深度 | 坐标 | 样品状态 | 检测因子 | 检测频次 |
|----|------|------|----------|----------------------------|------------|--|--------|
| 1 | 土壤 | T1# | 0~0.5m | 113.794445E, 22.716519N | 棕色、潮、砂壤土 | 砷、镉、铜、铅、汞、镍、锌、铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对-二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]葱、苯并[a]芘、苯并[b]葱、苯并[k]葱、萘、二苯并[a,h]葱、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、氟化物、氯化物、石油烃 C10-C40、pH 值 | 采样 1 次 |
| | | T1# | 1.5~2.5m | | 暗灰色、湿、砂壤土 | | 采样 1 次 |
| | | T1# | 4.0~5.0m | | 浅棕色、重潮、轻壤土 | | 采样 1 次 |
| 2 | 土壤 | T2# | 0~0.5m | 113.794444E, 22.717003N | 黄色、潮、砂壤土 | 砷、镉、铜、铅、汞、镍、锌、铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对-二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]葱、苯并[a]芘、苯并[b]葱、苯并[k]葱、萘、二苯并[a,h]葱、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、氟化物、氯化物、石油烃 C10-C40、pH 值 | 采样 1 次 |
| | | T2# | 1.7~3.0m | | 暗灰色、潮、砂壤土 | | 采样 1 次 |
| | | T2# | 3.5~4.5m | | 暗灰色、潮、砂壤土 | | 采样 1 次 |
| 3 | 土壤 | T3# | 0~0.5m | 113.794605E, 22.717703N | 黄色、潮、轻壤土 | 砷、镉、铜、铅、汞、镍、锌、铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对-二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]葱、苯并[a]芘、苯并[b]葱、苯并[k]葱、萘、二苯并[a,h]葱、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、氟化物、氯化物、石油烃 C10-C40、pH 值 | 采样 1 次 |
| | | T3# | 1.1~4.5m | | 暗灰色、湿、砂土 | | 采样 1 次 |
| | | T3# | 4.6~5.0m | | 暗灰色、重潮、轻壤土 | | 采样 1 次 |
| 4 | 土壤 | T4# | 0~0.5m | 113.794996E, 22.718897N | 浅棕色、潮、砂壤土 | 砷、镉、铜、铅、汞、镍、锌、铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对-二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]葱、苯并[a]芘、苯并[b]葱、苯并[k]葱、萘、二苯并[a,h]葱、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、氟化物、氯化物、石油烃 C10-C40、pH 值 | 采样 1 次 |
| | | T4# | 1.1~2.8m | | 暗灰色、湿、轻壤土 | | 采样 1 次 |
| | | T4# | 3.7~5.0m | | 暗灰色、重潮、砂土 | | 采样 1 次 |

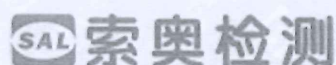


报告编号: R20313335

| 序号 | 检测类型 | 检测点位 | 采样深度 | 坐标 | 样品状态 | 检测因子 | 检测频次 |
|----|------|------|----------|----------------------------|----------------|--|--------|
| 5 | 土壤 | T5# | 0~0.5m | 113.794700E, 22.718887N | 棕黄色、潮、 砂土 | 砷、镉、铜、铅、汞、镍、锌、 铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、 1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、 1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙 烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲 烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2- 四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、 四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、 1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、 1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、 氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯 苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、 间、对-二甲苯、 邻二甲苯、硝基苯、苯胺、 2-氯酚、苯并[a]葱、 苯并[a]花、苯并[b]葱、 苯并[k]葱、蒽、 二苯并[a,h]葱、 茚并[1,2,3-cd]花、萘、 氟化物、氟化物、 石油烃 C10-C40、pH 值 | 采样 1 次 |
| | | T5# | 1.2~3.2m | | 暗灰色、重 潮、轻壤土 | 采样 1 次 | |
| | | T5# | 3.9~5.0m | | 深黄色、潮、 砂土 | 采样 1 次 | |
| 6 | | T6# | 0~0.5m | 113.805312E, 22.719769N | 棕色、潮、 砂壤土 | | 采样 1 次 |

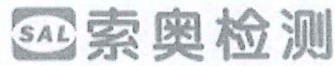
三、检测方法、检出限及设备信息

| 类型 | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号) | 分析仪器型号 | 方法检出限 或检测范围 |
|----|------|--|-----------------------|----------------|
| 土壤 | pH 值 | 土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的测定 NY/T 1121.2-2006 | PHS-3E pH 计 | 0~14 (无量纲) |
| 土壤 | 氟化物 | 土壤 氟化物和总氟化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015 | 723N 可见分光光 度计 | 0.01mg/kg |
| 土壤 | 氟化物 | 土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子 选择电极法 HJ 873-2017 | PHS-3E 微型型酸 度计 | 0.7mg/kg |
| 土壤 | 铬 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火 焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | AA-6880 原子吸收 分光光度计 | 4mg/kg |
| 土壤 | 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 | AA-6880 原子吸收 分光光度计 | 1mg/kg |




报告编号: R20313335

| 类型 | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号) | 分析仪器型号 | 方法检出限或检测范围 |
|----|-------------|--|-------------------|------------|
| 土壤 | 锌 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | AA-6880 原子吸收分光光度计 | 1mg/kg |
| 土壤 | 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 | AA-6880 原子吸收分光光度计 | 3mg/kg |
| 土壤 | 砷 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008 | AFS-2100 原子荧光光度计 | 0.01mg/kg |
| 土壤 | 汞 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008 | AFS-2100 原子荧光光度计 | 0.002mg/kg |
| 土壤 | 铅 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997 | AA-6880 原子吸收分光光度计 | 0.1mg/kg |
| 土壤 | 镉 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997 | AA-6880 原子吸收分光光度计 | 0.01mg/kg |
| 土壤 | 氯甲烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.0 μg/kg |
| 土壤 | 氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.0 μg/kg |
| 土壤 | 1,1-二氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.0 μg/kg |
| 土壤 | 1,2,3-三氯丙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 二氯甲烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.5 μg/kg |
| 土壤 | 反式-1,2-二氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.4 μg/kg |
| 土壤 | 1,1-二氯乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |



报告编号: R20313335

| 类型 | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号) | 分析仪器型号 | 方法检出限或检测范围 |
|----|--------------|--|----------------------|------------|
| 土壤 | 顺式-1,2-二氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.3 μg/kg |
| 土壤 | 氯仿 | 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 | 7890A-5975C GC-MS | 1.1 μg/kg |
| 土壤 | 1,1,1-三氯乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.3 μg/kg |
| 土壤 | 四氯化碳 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.3 μg/kg |
| 土壤 | 苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.9 μg/kg |
| 土壤 | 1,2-二氯乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.3 μg/kg |
| 土壤 | 三氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 1,2-二氯丙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.1 μg/kg |
| 土壤 | 甲苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.3 μg/kg |
| 土壤 | 1,1,2-三氯乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 四氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.4 μg/kg |
| 土壤 | 氯苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |



报告编号: R20313335

| 类型 | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号) | 分析仪器型号 | 方法检出限或检测范围 |
|----|----------------|--|----------------------|------------|
| 土壤 | 乙苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 间,对-二甲苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 邻-二甲苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 苯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.1 μg/kg |
| 土壤 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.2 μg/kg |
| 土壤 | 1,4-二氯苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.5 μg/kg |
| 土壤 | 1,2-二氯苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 7890A-5975C GC-MS | 1.5 μg/kg |
| 土壤 | 二苯并[a, h] 蒽 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.1ng/kg |
| 土壤 | 2-氯苯酚 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 7890B-5977B GC-MS | 0.06ng/kg |
| 土壤 | 蒽 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.1ng/kg |
| 土壤 | 硝基苯 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 7890B-5977B GC-MS | 0.09ng/kg |
| 土壤 | 苯并(a) 花 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.1ng/kg |
| 土壤 | 苯并(a) 萘 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.1ng/kg |
| 土壤 | 苯并(b) 荧蒽 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.2ng/kg |
| 土壤 | 苯并(k) 荧蒽 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.1ng/kg |
| 土壤 | 茚并[1,2,3-cd] 花 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.1ng/kg |



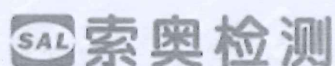
报告编号: R20313335

| 类型 | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号) | 分析仪器型号 | 方法检出限或检测范围 |
|----|---|---|-------------------|------------|
| 土壤 | 苯 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 7890B-5977B GC-MS | 0.09ng/kg |
| 土壤 | 石油烃 (C ₁₀ -C ₂₅) | 土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₂₅) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019 | GC-2014C 气相色谱仪 | 6mg/kg |
| 土壤 | 苯胺 | 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 | 7890B-5977B GC-MS | 0.1ng/kg |

四、检测结果

4.1 土壤检测结果 (T1#)

| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行) GB 36600-2018 表1、表2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(筛选值) 第二类用地 |
|----|-------------|----------------|------------------|------------------|-------|---|
| | | T1# | T1# | T1# | | |
| | | 0~0.5m T001 | 1.5~2.5m T002 | 4.0~5.0m T003 | | |
| 1 | 砷 | 8.50 | 16.3 | 2.55 | mg/kg | 60 ^D |
| 2 | 镉 | 0.01 | 0.05 | ND | mg/kg | 65 |
| 3 | 铜 | 48 | 17 | 29 | mg/kg | 18000 |
| 4 | 铅 | 56.5 | 39.5 | 58.1 | mg/kg | 800 |
| 5 | 汞 | 0.056 | 0.098 | ND | mg/kg | 38 |
| 6 | 镍 | 50 | 17 | 17 | mg/kg | 900 |
| 7 | 氰化物 | ND | ND | ND | mg/kg | 135 |
| 8 | 四氯化碳 | ND | ND | ND | μg/kg | 2.8 |
| 9 | 氯仿 | 0.0176 | 0.0150 | 0.0026 | μg/kg | 0.9 |
| 10 | 氯甲烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 37 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 9 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 5 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 66 |
| 14 | 顺式-1,2-二氯乙烯 | ND | 0.0198 | ND | μg/kg | 596 |
| 15 | 反式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 54 |
| 16 | 二氯甲烷 | 0.021 | 0.0189 | 0.0035 | μg/kg | 616 |



报告编号: R20313335

| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行) GB 36600-2018 表1、表2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(筛选值) 第二类用地 |
|----|--------------|----------------|------------------|------------------|-------|---|
| | | T1# | T1# | T1# | | |
| | | 0~0.5m T001 | 1.5~2.5m T002 | 4.0~5.0m T003 | | |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 5 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 10 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 6.8 |
| 20 | 四氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 53 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 840 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 2.8 |
| 23 | 三氯乙烯 | 0.0018 | 0.0016 | ND | μg/kg | 2.8 |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 0.5 |
| 25 | 氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 0.43 |
| 26 | 苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 4 |
| 27 | 氯苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 270 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 560 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 20 |
| 30 | 乙苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 28 |
| 31 | 苯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 1290 |
| 32 | 甲苯 | 0.0017 | 0.0017 | ND | μg/kg | 1200 |
| 33 | 间,对-二甲苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 570 |
| 34 | 邻-二甲苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 640 |
| 35 | 硝基苯 | ND | ND | ND | mg/kg | 76 |
| 36 | 苯胺 | ND | ND | ND | mg/kg | 260 |
| 37 | 2-氯苯酚 | ND | ND | ND | mg/kg | 2256 |
| 38 | 萘 | ND | ND | ND | mg/kg | 70 |
| 39 | 苯并(a)蒽 | ND | ND | ND | ng/kg | 15 |
| 40 | 苯并(a)芘 | ND | ND | ND | ng/kg | 1.5 |

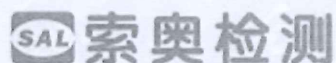


报告编号: R20313335

| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行) GB 36600-2018 表 1、表 2 建设用地上壤 污染风险筛选值和管制值 (筛选值) 第二类用地 |
|----|---------------|----------------|------------------|------------------|-------|--|
| | | T1# | T1# | T1# | | |
| | | 0~0.5m T001 | 1.5~2.5m T002 | 4.0~5.0m T003 | | |
| 41 | 苯并(b)荧蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 42 | 苯并(k)荧蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 151 |
| 43 | 䟽 | ND | ND | ND | mg/kg | 1293 |
| 44 | 二苯并[a,h]蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |
| 45 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 46 | 石油烃(C10-C40) | ND | ND | ND | mg/kg | 4500 |
| 47 | pH值 | 7.68 | 8.21 | 7.46 | mg/kg | — |
| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤重金属风险评价筛选 值珠三角 DB44/T1415-2014 表 1 建设用地上工业用地 |
| | | T1# | T1# | T1# | | |
| | | 0~0.5m T001 | 1.5~2.5m T002 | 4.0~5.0m T003 | | |
| 48 | 锌 | 41 | 67 | 32 | mg/kg | 700 |
| 49 | 铬 | 76 | 64 | 40 | mg/kg | 1000 |
| 50 | 氟化物 | 334 | 518 | 586 | mg/kg | 2000 |

备注: 1. 检测结果低于方法检出限或未检出以“ND”表示。重金属和类金属砷均按元素总量计。
2. “@”具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值, 但等于或者低于土壤环境背景值(见 3.6)水平的, 不纳入污染地块管理。“—”表示对应标准无标准限值。

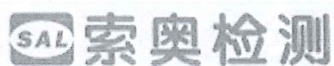
(本页以下空白)



报告编号: R20313335

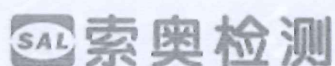
4.2 土壤检测结果 (T2#)

| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行) GB 36600-2018 表1、表2建设用 地土壤污染风险筛选 值和管制值 (筛选值) 第二类用地 |
|----|----------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------|-------|---|
| | | T2# 0~0.5m T004/T017 | T2# 1.7~3.0m T005/T018 | T2# 3.5~4.5m T006 | | |
| 1 | 砷 | 12.2 | 15.6 | 19.4 | mg/kg | 60 ³ |
| 2 | 镉 | ND | ND | 0.02 | mg/kg | 65 |
| 3 | 铜 | 40 | 46 | 19 | mg/kg | 18000 |
| 4 | 铅 | 66.4 | 45.0 | 32.1 | mg/kg | 800 |
| 5 | 汞 | 0.032 | 0.030 | 0.064 | mg/kg | 38 |
| 6 | 镍 | 26 | 20 | 15 | mg/kg | 900 |
| 7 | 氧化物 | ND | ND | ND | mg/kg | 135 |
| 8 | 四氯化碳 | ND | ND | ND | μg/kg | 2.8 |
| 9 | 氯仿 | 0.0148 | 0.0144 | 0.0170 | μg/kg | 0.9 |
| 10 | 氯甲烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 37 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 9 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 5 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 66 |
| 14 | 顺式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | 0.0129 | μg/kg | 596 |
| 15 | 反式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 54 |
| 16 | 二氯甲烷 | 0.0174 | 0.017 | 0.0213 | μg/kg | 616 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 5 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 10 |
| 19 | 1,1,1,2,2-五氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 6.8 |
| 20 | 四氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 53 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 840 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 2.8 |
| 23 | 三氯乙烯 | 0.0013 | ND | 0.0017 | μg/kg | 2.8 |



报告编号: R20313335

| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤环境质量建设用地 土壤污染风险管控标准 (试行) GB 36600-2018 表 1、表 2 建设用地土壤 污染风险筛选值和管制值 (筛选值) 第二类用地 |
|----|---------------|---------------------|-----------------------|------------------|-------|--|
| | | T2# | T2# | T2# | | |
| | | 0~0.5m T004/T017 | 1.7~3.0m T005/T018 | 3.5~4.5m T006 | | |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 0.5 |
| 25 | 氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 0.43 |
| 26 | 苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 4 |
| 27 | 氯苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 270 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 560 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 20 |
| 30 | 乙苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 28 |
| 31 | 苯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 1290 |
| 32 | 甲苯 | 0.0016 | ND | 0.0015 | μg/kg | 1200 |
| 33 | 间,对-二甲苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 570 |
| 34 | 邻-二甲苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 640 |
| 35 | 硝基苯 | ND | ND | ND | mg/kg | 76 |
| 36 | 苯胺 | ND | ND | ND | mg/kg | 260 |
| 37 | 2-氯苯酚 | ND | ND | ND | mg/kg | 2256 |
| 38 | 萘 | ND | ND | ND | mg/kg | 70 |
| 39 | 苯并(a)蒽 | ND | ND | ND | ng/kg | 15 |
| 40 | 苯并(a)芘 | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |
| 41 | 苯并(b)荧蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 42 | 苯并(k)荧蒽 | ND | ND | ND | ng/kg | 151 |
| 43 | 蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 1293 |
| 44 | 二苯并[a,h]蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |
| 45 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | ND | ND | ND | ng/kg | 15 |
| 46 | 石油烃(C10-C40) | ND | ND | ND | mg/kg | 4500 |
| 47 | pH值 | 6.70 | 7.31 | 7.49 | mg/kg | — |



报告编号: R20313335

| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤重金属风险评价筛选 值珠三角 DB44/T1415-2014 表1 建设用地中工业用地 |
|----|------|---------------------|-----------------------|------------------|-------|--|
| | | T2# | T2# | T2# | | |
| | | 0~0.5m T004/T017 | 1.7~3.0m T005/T018 | 3.5~4.5m T006 | | |
| 48 | 锌 | 32 | 44 | 58 | mg/kg | 700 |
| 49 | 铬 | 106 | 124 | 64 | mg/kg | 1000 |
| 50 | 氟化物 | 371 | 392 | 482 | mg/kg | 2000 |

备注: 1. 检测结果低于方法检出限或未检出以“ND”表示, 重金属和类金属均按元素总量计。
2. “²”具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值, 但等于或者低于土壤环境背景值(见3.6)水平的, 不纳入污染地块管理, “—”表示对应标准无标准限值。

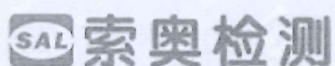
4.3 土壤检测结果 (T3#)

| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行) GB 36600-2018 表1、表2 建设用地土壤 污染风险筛选值和管制值 (筛选值) 第二类用地 |
|----|-------------|----------------|------------------|------------------|-------|--|
| | | T3# | T3# | T3# | | |
| | | 0~0.5m T007 | 1.1~4.5m T008 | 4.6~5.0m T009 | | |
| 1 | 砷 | 8.77 | 166 | 120 | mg/kg | 60 ² |
| 2 | 镉 | ND | 0.12 | 0.17 | mg/kg | 65 |
| 3 | 铜 | 54 | 16 | 23 | mg/kg | 18000 |
| 4 | 铅 | 36.7 | 30.4 | 33.6 | mg/kg | 800 |
| 5 | 汞 | 0.060 | 0.106 | 0.095 | mg/kg | 38 |
| 6 | 镍 | 52 | 23 | 25 | mg/kg | 900 |
| 7 | 氟化物 | ND | ND | ND | mg/kg | 135 |
| 8 | 四氯化碳 | ND | ND | ND | μg/kg | 2.8 |
| 9 | 氯仿 | 0.0138 | 0.0163 | 0.0166 | μg/kg | 0.9 |
| 10 | 氯甲烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 37 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 9 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 5 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 66 |
| 14 | 顺式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 596 |



报告编号: R20313335

| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤环境质量建设用地 土壤污染风险管控标准 (试行) GB 36600-2018 表 1、表 2 建设用地土壤 污染风险筛选值和管制值 (筛选值) 第二类用地 |
|----|--------------|----------------|------------------|------------------|-------|--|
| | | T3# | T3# | T3# | | |
| | | 0~0.5m T007 | 1.1~4.5m T008 | 4.6~5.0m T009 | | |
| 15 | 反式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 54 |
| 16 | 二氯甲烷 | 0.0164 | 0.0188 | 0.0198 | μg/kg | 616 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 5 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 10 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 6.8 |
| 20 | 四氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 53 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 840 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 2.8 |
| 23 | 三氯乙烯 | 0.0013 | 0.0014 | 0.0016 | μg/kg | 2.8 |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 0.5 |
| 25 | 氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 0.43 |
| 26 | 苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 4 |
| 27 | 氯苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 270 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 560 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 20 |
| 30 | 乙苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 28 |
| 31 | 苯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 1290 |
| 32 | 甲苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 1200 |
| 33 | 间,对-二甲苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 570 |
| 34 | 邻-二甲苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 640 |
| 35 | 硝基苯 | ND | ND | ND | mg/kg | 76 |
| 36 | 苯胺 | ND | ND | ND | mg/kg | 260 |
| 37 | 2-氯苯酚 | ND | ND | ND | mg/kg | 2256 |
| 38 | 萘 | ND | ND | ND | mg/kg | 70 |



报告编号: R20313335

| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行) GB 36600-2018 表1、表2建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(筛选值) 第二类用地 |
|----|---------------|----------------|------------------|------------------|-------|--|
| | | T3# | T3# | T3# | | |
| | | 0~0.5m T007 | 1.1~4.5m T008 | 4.6~5.0m T009 | | |
| 39 | 苯并(a)蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 40 | 苯并(a)芘 | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |
| 41 | 苯并(b)荧蒹 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 42 | 苯并(k)荧蒹 | ND | ND | ND | mg/kg | 151 |
| 43 | 蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 1293 |
| 44 | 二苯并[a,h]蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |
| 45 | 蒽并[1,2,3-cd]芘 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 46 | 石油烃(C10-C40) | ND | ND | ND | mg/kg | 4500 |
| 47 | pH值 | 7.59 | 7.39 | 6.80 | mg/kg | — |
| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤重金属风险评价筛选值 珠三角 DB44/T1415-2014 表1 建设用地中工业用地 |
| | | T3# | T3# | T3# | | |
| | | 0~0.5m T007 | 1.1~4.5m T008 | 4.6~5.0m T009 | | |
| 48 | 锌 | 50 | 93 | 102 | mg/kg | 700 |
| 49 | 铬 | 118 | 72 | 76 | mg/kg | 1000 |
| 50 | 氟化物 | 335 | 407 | 389 | mg/kg | 2000 |

备注: 1. 检测结果低于方法检出限或未检出以“ND”表示, 重金属和类金属均按元素总量计。
2. “☐”具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值, 但等于或者低于土壤环境背景值(见3.6)水平的, 不纳入污染地块管理, “—”表示对应标准无标准限值。

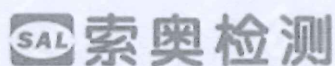
(本页以下空白)



报告编号: R20313335

4.4 土壤检测结果 (T4#)

| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行) GB 36600-2018 表 1、表 2 建设用 地土壤污染风险筛选 值和管制值 (筛选值) 第二类 用地 |
|----|--------------|----------------|------------------|------------------|-------|--|
| | | T4# | T4# | T4# | | |
| | | 0~0.5m T010 | 1.1~2.8m T011 | 3.7~5.0m T012 | | |
| 1 | 砷 | 15.7 | 9.28 | 18.7 | mg/kg | 60 ^{II} |
| 2 | 镉 | 0.07 | 0.08 | 0.04 | mg/kg | 65 |
| 3 | 铜 | 72 | 81 | 25 | mg/kg | 18000 |
| 4 | 铅 | 59.3 | 89.5 | 39.0 | mg/kg | 800 |
| 5 | 汞 | 0.154 | 0.139 | 0.164 | mg/kg | 38 |
| 6 | 镍 | 23 | 40 | 27 | mg/kg | 900 |
| 7 | 氰化物 | ND | ND | ND | mg/kg | 135 |
| 8 | 四氯化碳 | ND | ND | ND | μg/kg | 2.8 |
| 9 | 氯仿 | 0.0126 | 0.0149 | 0.0175 | μg/kg | 0.9 |
| 10 | 氯甲烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 37 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 9 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 5 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 66 |
| 14 | 顺式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 596 |
| 15 | 反式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 54 |
| 16 | 二氯甲烷 | 0.0145 | 0.0177 | 0.0207 | μg/kg | 616 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 5 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 10 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 6.8 |
| 20 | 四氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 53 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 840 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 2.8 |
| 23 | 三氯乙烯 | ND | 0.0015 | 0.0015 | μg/kg | 2.8 |



报告编号: R20313335

| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行) GB 36600-2018 表1、表2建设用 地土壤污染风险筛选 值和管制值(筛选 值)第二类用地 |
|----|---------------|----------------|------------------|------------------|-------|--|
| | | T4# | T4# | T4# | | |
| | | 0~0.5m T010 | 1.1~2.8m T011 | 3.7~5.0m T012 | | |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 0.5 |
| 25 | 氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 0.43 |
| 26 | 苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 4 |
| 27 | 氯苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 270 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 560 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 20 |
| 30 | 乙苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 28 |
| 31 | 苯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 1290 |
| 32 | 甲苯 | ND | ND | 0.0017 | μg/kg | 1200 |
| 33 | 间,对-二甲苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 570 |
| 34 | 邻-二甲苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 640 |
| 35 | 硝基苯 | ND | ND | ND | mg/kg | 76 |
| 36 | 苯胺 | ND | ND | ND | mg/kg | 260 |
| 37 | 2-氯苯酚 | ND | ND | ND | mg/kg | 2256 |
| 38 | 萘 | ND | ND | ND | ng/kg | 70 |
| 39 | 苯并(a)葱 | ND | ND | ND | ng/kg | 15 |
| 40 | 苯并(a)芘 | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |
| 41 | 苯并(b)荧蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 42 | 苯并(k)荧蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 151 |
| 43 | 蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 1293 |
| 44 | 二苯并[a,h]葱 | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |
| 45 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 46 | 石油烃(C10-C40) | 7 | ND | ND | mg/kg | 4500 |



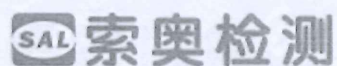
报告编号: R20313335

| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行) GB 36600-2018 表 1、表 2 建设用 地土壤污染风险筛 选值和管制值 (筛选值) 第二类用 地 |
|----|------|----------------|------------------|------------------|-------|--|
| | | T4# | T4# | T4# | | |
| | | 0~0.5m T010 | 1.1~2.8m T011 | 3.7~5.0m T012 | | |
| 47 | pH 值 | 6.28 | 6.63 | 5.82 | mg/kg | — |
| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤重金属风险评价筛 选值 DB44/T1415-2014 表 1 建设用 地中工业用 地 |
| | | T4# | T4# | T4# | | |
| | | 0~0.5m T010 | 1.1~2.8m T011 | 3.7~5.0m T012 | | |
| 48 | 镉 | 114 | 169 | 97 | mg/kg | 700 |
| 49 | 铬 | 96 | 84 | 98 | mg/kg | 1000 |
| 50 | 氟化物 | 519 | 476 | 533 | mg/kg | 2000 |

备注: 1. 检测结果低于方法检出限或未检出以“ND”表示。重金属和类金属均按元素总量计。
2. “□”具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值,但等于或者低于土壤环境背景值(见 3.6)水平的,不纳入污染地块管理,“—”表示对应标准无标准限值。

4.5 土壤检测结果 (T5#)

| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行) GB 36600-2018 表 1、表 2 建设用 地土壤污染风险筛 选值和管制值 (筛选值) 第二类用 地 |
|----|------|----------------|------------------|------------------|-------|--|
| | | T5# | T5# | T5# | | |
| | | 0~0.5m T013 | 1.2~3.2m T014 | 3.9~5.0m T015 | | |
| 1 | 砷 | 5.21 | 14.5 | 13.5 | mg/kg | 60 [□] |
| 2 | 镉 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | mg/kg | 65 |
| 3 | 铜 | 20 | 32 | 39 | mg/kg | 18000 |
| 4 | 铅 | 74.9 | 38.0 | 46.3 | mg/kg | 800 |
| 5 | 汞 | 0.094 | 0.122 | 0.091 | mg/kg | 38 |
| 6 | 镍 | 6 | 27 | 22 | mg/kg | 900 |
| 7 | 氟化物 | ND | ND | ND | mg/kg | 135 |
| 8 | 四氯化碳 | ND | 0.0017 | ND | μg/kg | 2.8 |
| 9 | 氯仿 | 0.0146 | 0.0168 | 0.0160 | μg/kg | 0.9 |



报告编号: R20313335

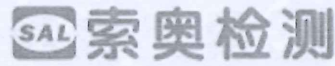
| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行) GB 36600-2018 表 1、表 2 建设用 地土壤污染风险筛选 值和管制值 (筛选值) 第二类 用地 |
|----|--------------|----------------|------------------|------------------|-------|--|
| | | T5# | T5# | T5# | | |
| | | 0~0.5m T013 | 1.2~3.2m T014 | 3.9~5.0m T015 | | |
| 10 | 氯甲烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 37 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 9 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 5 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 66 |
| 14 | 顺式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 596 |
| 15 | 反式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 54 |
| 16 | 二氯甲烷 | 0.0173 | 0.0237 | 0.0187 | μg/kg | 616 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 5 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 10 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 6.8 |
| 20 | 四氯乙烯 | ND | 0.0031 | ND | μg/kg | 53 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 840 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 2.8 |
| 23 | 三氯乙烯 | ND | 0.004 | ND | μg/kg | 2.8 |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | μg/kg | 0.5 |
| 25 | 氯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 0.43 |
| 26 | 苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 4 |
| 27 | 氯苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 270 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 560 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 20 |
| 30 | 乙苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 28 |
| 31 | 苯乙烯 | ND | ND | ND | μg/kg | 1290 |
| 32 | 甲苯 | ND | 0.0026 | 0.0016 | μg/kg | 1200 |
| 33 | 间,对-二甲苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 570 |



报告编号: R20313335

| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行) GB 36600-2018 表 1、表 2 建设用地上 土壤污染风险筛选值和管制 值(筛选值)第二类用地 |
|----|---------------|----------------|------------------|------------------|-------|--|
| | | T5# | T5# | T5# | | |
| | | 0~0.5m T013 | 1.2~3.2m T014 | 3.9~5.0m T015 | | |
| 34 | 邻二甲苯 | ND | ND | ND | μg/kg | 640 |
| 35 | 硝基苯 | ND | ND | ND | mg/kg | 76 |
| 36 | 苯胺 | ND | ND | ND | mg/kg | 260 |
| 37 | 2-氯苯酚 | ND | ND | ND | mg/kg | 2256 |
| 38 | 萘 | ND | ND | ND | mg/kg | 70 |
| 39 | 苯并(a)蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 40 | 苯并(a)芘 | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |
| 41 | 苯并(b)荧蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 42 | 苯并(k)荧蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 151 |
| 43 | 蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 1293 |
| 44 | 二苯并[a,h]蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |
| 45 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 46 | 石油烃(C10-C40) | ND | ND | ND | mg/kg | 4500 |
| 47 | pH 值 | 7.12 | 7.54 | 8.28 | mg/kg | — |
| 序号 | 检测项目 | 检测结果 | | | 单位 | 土壤重金属风险评价筛选 值珠三角 DB44/T1415-2014 表 1 建设用地中工业用地 |
| | | T5# | T5# | T5# | | |
| | | 0~0.5m T013 | 1.2~3.2m T014 | 3.9~5.0m T015 | | |
| 48 | 锌 | 80 | 114 | 101 | mg/kg | 700 |
| 49 | 铬 | 26 | 88 | 81 | mg/kg | 1000 |
| 50 | 氟化物 | 414 | 437 | 438 | mg/kg | 2000 |

备注: 1. 检测结果低于方法检出限或未检出以“ND”表示。重金属和类金属均按元素总量计。
2. “☉”具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值,但等于或者低于土壤环境背景值(见3.6)水平的,不纳入污染地块管理。“—”表示对应标准无标准限值。



报告编号: R20313335

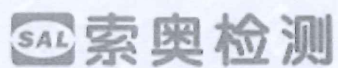
4.6 土壤检测结果 (T6#)

| 序号 | 检测点位 | 检测项目 | 检测结果 | 单位 | 土壤环境质量建设用地 土壤污染风险管控标准 (试行) GB 36600-2018 表 1、表 2 建设用地土壤 污染风险筛选值和管制值 (筛选值) 第二类用地 |
|------------|-------------|--------------|--------|-------|--|
| 1 | T6# T016 | 砷 | 13.1 | mg/kg | 60 ^D |
| | | 镉 | 0.18 | mg/kg | 65 |
| | | 铜 | 77 | mg/kg | 18000 |
| | | 铅 | 36.2 | mg/kg | 800 |
| | | 汞 | 0.141 | mg/kg | 38 |
| | | 镍 | 29 | mg/kg | 900 |
| | | 氰化物 | ND | mg/kg | 135 |
| | | 四氯化碳 | 0.0017 | μg/kg | 2.8 |
| | | 氯仿 | 0.0114 | μg/kg | 0.9 |
| | | 氯甲烷 | ND | μg/kg | 37 |
| | | 1,1-二氯乙烷 | ND | μg/kg | 9 |
| | | 1,2-二氯乙烷 | ND | μg/kg | 5 |
| | | 1,1-二氯乙烯 | ND | μg/kg | 66 |
| | | 顺式-1,2-二氯乙烯 | ND | μg/kg | 596 |
| | | 反式-1,2-二氯乙烯 | ND | μg/kg | 54 |
| | | 二氯甲烷 | 0.018 | μg/kg | 616 |
| | | 1,2-二氯丙烷 | ND | μg/kg | 5 |
| | | 1,1,1-四氯乙烷 | ND | μg/kg | 10 |
| | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | μg/kg | 6.8 |
| | | 四氯乙烯 | ND | μg/kg | 53 |
| | | 1,1,1-三氯乙烷 | ND | μg/kg | 840 |
| | | 1,1,2-三氯乙烷 | ND | μg/kg | 2.8 |
| | | 三氯乙烯 | 0.0023 | μg/kg | 2.8 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ND | μg/kg | 0.5 | | |



报告编号: R20313335

| 序号 | 检测点位 | 检测项目 | 检测结果 | μg/kg | 土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行) GB 36600-2018 表1、表2建设用地上壤 污染风险筛选值和管制值 (筛选值) 第二类用地 |
|--------------|-------------|---------------|------|-------|---|
| 1 | T6# T016 | 氯乙烯 | ND | μg/kg | 0.43 |
| | | 苯 | ND | μg/kg | 4 |
| | | 氯苯 | ND | μg/kg | 270 |
| | | 1,2-二氯苯 | ND | μg/kg | 560 |
| | | 1,4-二氯苯 | ND | μg/kg | 20 |
| | | 乙苯 | ND | μg/kg | 28 |
| | | 苯乙烯 | ND | μg/kg | 1290 |
| | | 甲苯 | ND | μg/kg | 1200 |
| | | 间,对-二甲苯 | ND | μg/kg | 570 |
| | | 邻-二甲苯 | ND | μg/kg | 640 |
| | | 硝基苯 | ND | mg/kg | 76 |
| | | 苯胺 | ND | mg/kg | 260 |
| | | 2-氯苯酚 | ND | mg/kg | 2256 |
| | | 萘 | ND | mg/kg | 70 |
| | | 苯并(a)蒽 | ND | mg/kg | 15 |
| | | 苯并(a)芘 | ND | mg/kg | 1.5 |
| | | 苯并(b)荧蒽 | ND | mg/kg | 15 |
| | | 苯并(k)荧蒽 | ND | mg/kg | 151 |
| | | 蒽 | ND | mg/kg | 1293 |
| | | 二苯并[a,h]蒽 | ND | mg/kg | 1.5 |
| | | 茚并[1,2,3-cd]芘 | ND | mg/kg | 15 |
| 石油烃(C10-C40) | ND | mg/kg | 4500 | | |
| pH值 | 7.89 | mg/kg | — | | |

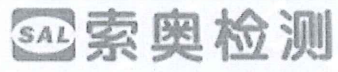


报告编号: R20313335

| 序号 | 检测点位 | 检测项目 | 检测结果 | 单位 | 土壤重金属风险评价筛选值 珠三角 DB44/T1415-2014 表 1 建设用地中工业用地 |
|----|------|------|------|-------|--|
| 1 | T6# | 锌 | 253 | mg/kg | 700 |
| | | 铬 | 131 | mg/kg | 1000 |
| | T016 | 氟化物 | 369 | mg/kg | 2000 |

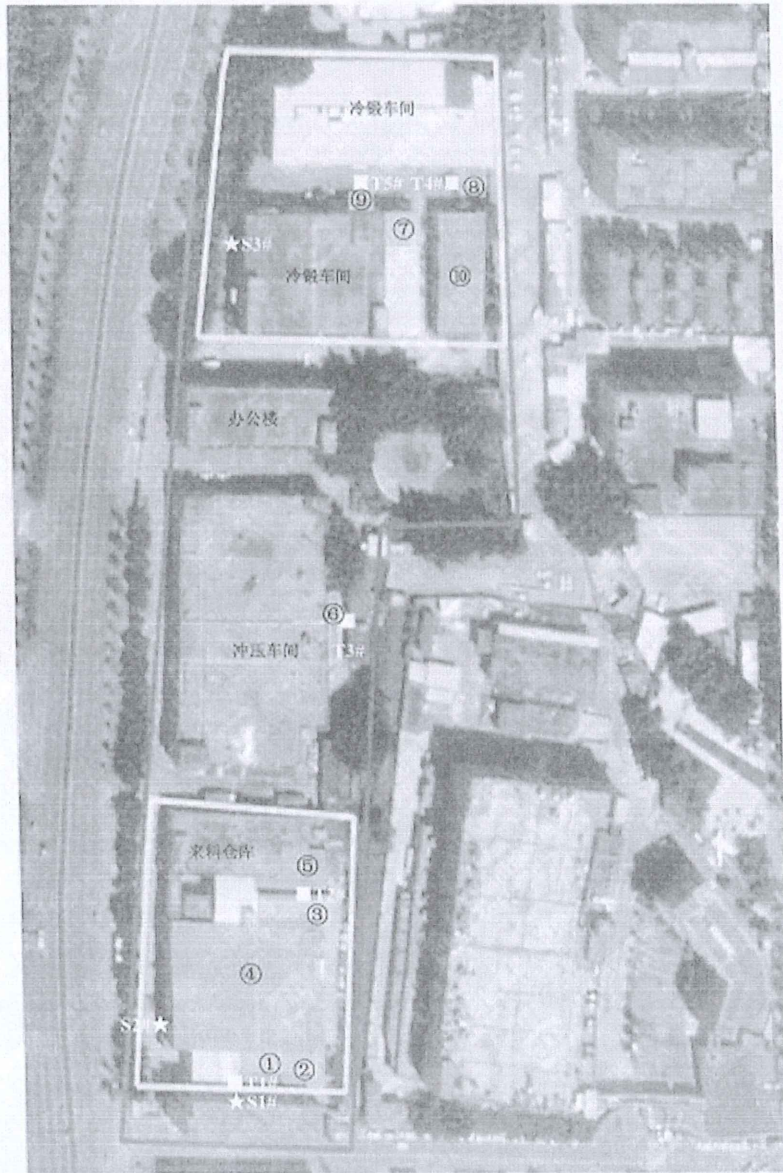
备注: 1. 检测结果低于方法检出限或未检出以“ND”表示。重金属和类金属砷均按元素总量计。
2. “□”具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值, 但等于或者低于土壤环境背景值(见 3.6)水平的, 不纳入污染地块管理。“—”表示对应标准无标准限值。

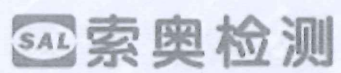
(本页以下空白)



报告编号: R20313335

附土壤监测点位示意图:





报告编号: R20313335

注: ■表示土壤监测点位



报告结束



2015190180U

SAL 索奥检测

深圳市索奥检测技术有限公司

检测 报 告

报告编号: R20313335-I

样品类型: 地下水

委托单位: 深圳东洋旺和实业有限公司

受检单位: 深圳东洋旺和实业有限公司

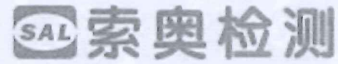
深圳市宝安区沙井街道大王山社区
受检单位地址: 和二鸿奔工业区 5 栋一层二层、6-9 栋

检测类别: 委托检测

深圳市索奥检测技术有限公司 (检验检测专用章)



第 1 页 共 9 页



报告编号: R20313335-1

报告说明

- 一、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、签发人签字无效。
- 二、本报告涂改、增删无效。
- 三、本报告只对采样/送检样品检测结果负检测技术责任,且仅代表采样时段内生产工况负荷下的检测结果。
- 四、对送检样品,报告仅对送检样品负责。
- 五、报告中所附限值标准均由委托方/受检方提供,仅供参考。
- 六、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 七、除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定有效期的样品均不再做留样。
- 八、未经本公司书面批准,不得部分复制检测报告。
- 九、对本报告有异议,请在收到报告 15 天内与本公司联系。

本公司通讯资料:

联系地址: 深圳市宝安区西乡固戍东方建富愉盛工业园第 10 栋 3 楼

邮政编码: 518126

电话: 400-0088-208 0755-33503707

传真: 0755-33668001

网址: www.sal-cn.com

编写: 蔡家乐

签发: 李国坤

审核: 黄宇新

签发人职务/职称: 高级工程师 工程师 主管

签发日期: 2020 年 08 月 24 日



报告编号: R20313335-I

一、检测信息

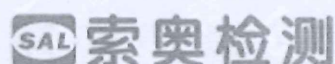
| | |
|--------|--|
| 委托单位 | 深圳东洋旺和实业有限公司 |
| 受检单位 | 深圳东洋旺和实业有限公司 |
| 受检单位地址 | 深圳市宝安区沙井街道大王山社区和二鸿奔工业区5栋一层二层、6-9栋 |
| 检测类别 | 委托检测 |
| 采样日期 | 2020/07/08, 2020/07/20 |
| 检测日期 | 2020/07/08至2020/08/11, 2020/07/20至2020/08/07 |
| 检测人员 | 郑毅、郑地长、廖书剑、张天乐、李立樟、宋婷、王子莹、王其兴、宋诗丽、陈晟新、陈义、罗日丽、冯丽萍、刘子豪 |
| 采样依据 | 《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004) |
| 限值标准依据 | 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) |

二、检测内容

| 序号 | 检测类型 | 检测点位 | 坐标 | 样品状态 | 检测项目 | 检测频次 |
|----|------|-------------------------|-----------------------------|-------------|---|------|
| 1 | 地下水 | 电镀废水池 地下水取样点 | 113.794445E, 22.716519N | 黄色、 无气味 | 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、 锌、四氯化碳、氯仿、 1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、 顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、 二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、 四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2- 三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯、 氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、 乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲 苯、邻二甲苯、苯并[a]芘、苯并[b] 荧蒽、萘、氰化物、氟化物、 石油烃C10-C40、pH值 | 采样1次 |
| 2 | | 电镀车间外 地下水取样点 | 113.793926E, 22.716728N | 黄色、 无气味 | | 采样1次 |
| 3 | | 八栋厂房外 地下水取样点 | 113.794261E, 22.718772N | 淡黄色、 无气味 | | 采样1次 |
| 4 | | 厂区东侧外 640米现有民 用水井 | E113.799680, N22.718261° | 无色、 无气味 | | 采样1次 |

三、检测方法、分析仪器及检出限

| 类型 | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号) | 分析仪器型号 | 方法检出限 |
|-----|------|--|--------------------------|----------------------------|
| 地下水 | pH值 | 地下水水质检验方法 玻璃电极法测定 pH值 DZ/T 0064.5-93 | S220-K-CN 多参 数测试仪-pH计 | -2.000~ 20.000 (无量纲) |
| 地下水 | 氰化物 | 生活饮用水标准检验方法 无机非金属 指标 异烟酸-吡唑酮分光光度法 GB/T 5750.5-2006 (4.1) | UV1780 紫外-可 见分光光度计 | 0.002mg/L |



报告编号: R20313335-1

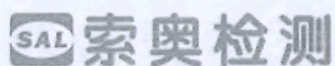
| 类型 | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号) | 分析仪器型号 | 方法检出限 |
|-----|--|--|----------------------|------------|
| 地下水 | 六价铬 | 生活饮用水标准检验方法 金属指标 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2006(10) | UV1780 紫外-可见分光光度计 | 0.004mg/L |
| 地下水 | 氟化物 | 水质 无机阴离子的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | ICS-1500 离子色谱 | 0.006mg/L |
| 地下水 | 汞 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | AFS-2100 原子荧光光度计 | 0.01 μg/L |
| 地下水 | 镉 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | iCAP RQ 电感耦合等离子质谱仪 | 0.05 μg/L |
| 地下水 | 铅 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | iCAP RQ 电感耦合等离子质谱仪 | 0.09 μg/L |
| 地下水 | 镍 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | iCAP RQ 电感耦合等离子质谱仪 | 0.06 μg/L |
| 地下水 | 砷 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | iCAP RQ 电感耦合等离子质谱仪 | 0.12 μg/L |
| 地下水 | 铜 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | iCAP RQ 电感耦合等离子质谱仪 | 0.08 μg/L |
| 地下水 | 锌 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | iCAP RQ 电感耦合等离子质谱仪 | 0.67 μg/L |
| 地下水 | 石油烃(C ₁₀ -C ₂₆) | 土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₂₆)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019 | GC-2014C 气相色谱仪 | 0.01 μg/mL |
| 地下水 | 氯仿 | 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 | 7890A-5975C GC-MS | 0.4 μg/L |
| 地下水 | 四氯化碳 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.4 μg/L |
| 地下水 | 苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.4 μg/L |
| 地下水 | 甲苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.3 μg/L |
| 地下水 | 二氯甲烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.5 μg/L |
| 地下水 | 1,2-二氯乙烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.4 μg/L |
| 地下水 | 1,1,1-三氯乙烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.4 μg/L |
| 地下水 | 1,1,2-三氯乙烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.4 μg/L |
| 地下水 | 1,2-二氯丙烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.4 μg/L |



报告编号: R20313335-I

| 类型 | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号) | 分析仪器型号 | 方法检出限 |
|-----|-------------|--|----------------------|------------|
| 地下水 | 氯乙烯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.5 μg/L |
| 地下水 | 1,1-二氯乙烯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.4 μg/L |
| 地下水 | 反式-1,2-二氯乙烯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.3 μg/L |
| 地下水 | 顺式-1,2-二氯乙烯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.4 μg/L |
| 地下水 | 三氯乙烯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.4 μg/L |
| 地下水 | 四氯乙烯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.2 μg/L |
| 地下水 | 氯苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.2 μg/L |
| 地下水 | 1,4-二氯苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.4 μg/L |
| 地下水 | 1,2-二氯苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.4 μg/L |
| 地下水 | 乙苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.3 μg/L |
| 地下水 | 间,对-二甲苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.5 μg/L |
| 地下水 | 邻-二甲苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.2 μg/L |
| 地下水 | 苯乙烯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 7890A-5975C GC-MS | 0.2 μg/L |
| 地下水 | 萘 | 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 | LC-16AT 高效液相色谱仪 | 0.012 μg/L |
| 地下水 | 苯并(b)荧蒽 | 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 | LC-16AT 高效液相色谱仪 | 0.004 μg/L |
| 地下水 | 苯并[a]芘 | 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 | LC-16AT 高效液相色谱仪 | 0.004 μg/L |

(本页以下空白)



报告编号: R20313335-1

三、检测结果

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 | | | | 地下水质量标准 GB/T 14848-2017 表 1、表 2 III类 |
|----|------------|------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|---|
| | | | 电镀废水 池地下水 取样点 | 电镀车间外 地下水取样 点 | 八栋厂房外 地下水取样 点 | 厂区东侧 500 米绿化带地 下水取样点 | |
| 1 | 砷 | mg/L | 0.00051 | 0.00442 | 0.00070 | 0.00097 | ≤0.01 |
| 2 | 镉 | mg/L | 0.00005L | 0.00005L | 0.00005L | 0.00005L | ≤0.005 |
| 3 | 六价铬 | mg/L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | ≤0.05 |
| 4 | 铜 | mg/L | 0.00131 | 0.00178 | 0.00083 | 0.00108 | ≤1.00 |
| 5 | 铅 | mg/L | 0.00009L | 0.00009L | 0.00009L | 0.00009L | ≤0.01 |
| 6 | 汞 | mg/L | 0.00001L | 0.00001L | 0.00001L | 0.00001L | ≤0.001 |
| 7 | 镍 | mg/L | 0.0082 | 0.02125 | 0.00193 | 0.00211 | ≤0.02 |
| 8 | 锌 | mg/L | 0.0633 | 0.00447 | 0.00074 | 0.00146 | ≤1.00 |
| 9 | 氯仿 | mg/L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | ≤60 |
| 10 | 氰化物 | mg/L | 0.002L | 0.003 | 0.002L | 0.002L | ≤0.05 |
| 11 | 氟化物 | mg/L | 0.106 | 0.906 | 1.41 | 0.210 | ≤1.0 |
| 12 | 四氯化碳 | μg/L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | ≤2.0 |
| 13 | 1,2-二氯乙烷 | μg/L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | ≤30.0 |
| 14 | 1,1-二氯乙烯 | μg/L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | ≤30.0 |
| 15 | 顺-1,2-二氯乙烯 | μg/L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | ≤50.0 |
| 16 | 反-1,2-二氯乙烯 | μg/L | 0.3L | 0.3L | 0.3L | 0.3L | ≤50.0 |
| 17 | 二氯甲烷 | μg/L | 0.5L | 0.5L | 0.5L | 0.5L | ≤20 |
| 18 | 1,2-二氯丙烷 | μg/L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | ≤5.0 |
| 19 | 四氯乙烯 | μg/L | 0.2L | 0.2L | 0.2L | 0.2L | ≤40.0 |
| 20 | 1,1,1-三氯乙烷 | μg/L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | ≤2000 |
| 21 | 1,1,2-三氯乙烷 | μg/L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | ≤5.0 |
| 22 | 三氯乙烯 | μg/L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | ≤70.0 |
| 23 | 氯乙烯 | μg/L | 0.5L | 0.5L | 0.5L | 0.5L | ≤5.0 |

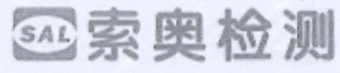


报告编号: R20313335-1

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 | | | | 地下水质量标准 GB/T 14848-2017 表 1、表 2 III类 |
|----|--------------|------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|---|
| | | | 电镀废水 池地下水 取样点 | 电镀车间外 地下水取样 点 | 八栋厂房外 地下水取样 点 | 厂区东侧 500 米绿化带地 下水取样点 | |
| 24 | 苯 | μg/L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | ≤10.0 |
| 25 | 氯苯 | μg/L | 0.2L | 0.2L | 0.2L | 0.2L | ≤300 |
| 26 | 1,2-二氯苯 | μg/L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | ≤1000 |
| 27 | 1,4-二氯苯 | μg/L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | 0.4L | ≤300 |
| 28 | 乙苯 | μg/L | 0.3L | 0.3L | 0.3L | 0.3L | ≤300 |
| 29 | 苯乙烯 | μg/L | 0.2L | 0.2L | 0.2L | 0.2L | ≤20.0 |
| 30 | 甲苯 | μg/L | 0.3L | 0.3L | 0.3L | 0.3L | ≤700 |
| 31 | 间, 对二甲苯 | μg/L | 0.5L | 0.5L | 0.5L | 0.5L | ≤500 |
| 32 | 邻二甲苯 | μg/L | 0.2L | 0.2L | 0.2L | 0.2L | |
| 33 | 苯并[a]芘 | μg/L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | ≤0.01 |
| 34 | 苯并[b]荧蒽 | μg/L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | ≤4.0 |
| 35 | 萘 | μg/L | 0.012L | 0.012L | 0.012L | 0.012L | ≤100 |
| 36 | 石油烃(C10-C40) | mg/L | 0.01 | 0.01 | 0.01L | 0.01L | 2.80 |
| 37 | pH 值 | 无量纲 | 6.84 | 6.87 | 7.23 | 7.09 | 6.5≤pH≤8.5 |

备注: 检测结果小于检出限或未检出以“检出限+L”表示。石油烃(C₁₀-C₄₀)参照《按风险厘定的土地污染整治标准的使用指引》(相关环保署 2007 年 12 月)中 C17-C35 对应的标准(2.80mg/L)作为评价筛选值。

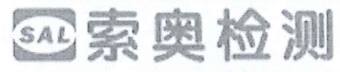
(本页以下空白)



报告编号: R20313335-1

附地下水监测点位示意图: ☆表示地下水监测点位





报告编号: R20313335-1

注: ☆表示地下水监测点位



报告结束

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-148/2

2020年2月20日启用

土壤污染状况调查采样记录表

| | | | | | | | | |
|-------|------------------------|-------|---------|-------------------------------------|------|--------|----------------|-------------|
| 项目编号 | 20313335 | | 项目名称 | 深圳市东洋旺和实业有限公司 | | 采样依据 | GB/T166 GB1019 | |
| 点位经纬度 | E113.774444 11.2277003 | | 采样日期 | 20年6月22日 | | 保存条件 | ☑️冷藏低温冷藏 □其它 | |
| 采样工具 | ☑️木铲 □不锈钢铲 ☑️非干扰采样器 | | 样品容器 | ①布袋 ②聚乙烯袋 ③顶空瓶 ④棕色玻璃瓶 | | 现场检测设备 | ☑️PID ☑️XRF | |
| 点位编号 | 样品编号 | 采样时间 | 采样深度(m) | 样品性状 | 采样 | | 采样项目 | 备注 |
| | | | VOC | | 项目 | 样品容器 | 样品量 kg | |
| T2 | T004 | 18:30 | 0.1 | 颜色: 黄 质地: 砂壤土 湿度: 潮 | VOC | 3 | 3瓶 | ② |
| | | | | | SVOC | 4 | 0.5 | ② |
| | | | | | 重金属 | 2 | 1.0 | ② |
| | | | | | 其它 | 2 | 1.0 | 附: 氧化物, 氧化物 |
| T2 | T005 | 18:36 | 3.5 | 颜色: 暗灰 质地: 砂壤 湿度: 潮 | VOC | 3 | 3瓶 | ② |
| | | | | | SVOC | 4 | 0.5 | ② |
| | | | | | 重金属 | 2 | 1.0 | ② |
| | | | | | 其它 | 2 | 1.0 | 附: 氧化物, 氧化物 |
| T2 | T006 | 18:42 | 4.2 | 颜色: 暗灰 质地: 砂壤 湿度: 潮 | VOC | 3 | 3瓶 | ② |
| | | | | | SVOC | 4 | 0.5 | ② |
| | | | | | 重金属 | 2 | 1.0 | ② |
| | | | | | 其它 | 2 | 1.0 | 附: 氧化物, 氧化物 |
| | 未编号 | | | 颜色: _____ 质地: _____ 湿度: _____ | VOC | | | |
| | | | | | SVOC | | | |
| | | | | | 重金属 | | | |
| | | | | | 其它 | | | |

备注: 45项: ①重金属: 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、锌、钴; ②SVOC: 四氯化碳、氯仿、氘甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙炔、甲苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯; ③VOC: 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、菲并[1,2,3-cd]芘、萘④石油烃(C10-C40)

采样人员: 郭锋 郭锋 陪同人员: 郭波 审核人员: 郭波

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-147/1

2020年2月20日启用

土壤钻孔记录表

| | | | | | | | | |
|---------|------------------------|------|--------|---------------|----|--------|---|--|
| 项目编号 | 20313335 | | 项目名称 | 深圳市东洋旺和实业有限公司 | | 钻孔日期 | 20年6月22日 | |
| 点位编号 | T2 | | 钻孔方法 | 直落 | | 钻机型号 | G1-50土壤钻机 | |
| 钻孔经纬度 | E113.774444 11.2277003 | | 钻孔深度 m | 5 | | 初见水位 m | 1.50 | |
| 地面高程 m | 3.52 | | 孔口高程 m | 3.52 | | 天气 | 晴 | |
| 钻进深度 m | 变层深度 m | 地层描述 | | 颜色 | 气味 | 油状物 | 快筛结果 | |
| | | 土质分类 | 湿度 | | | | PID XRF (□ppm □mg/kg) | |
| 0-1 | | 砂壤 | 潮 | 黄 | 无 | 无 | 砷: 12 镉: 47 六价铬: ND 铜: 58 铅: 65 汞: 17 镍: 24 锌: 30 铬: 100 | |
| 1.1-2.0 | | 砂壤 | 潮 | 黄 | 无 | 无 | 砷: 14 镉: 47 六价铬: ND 铜: 44 铅: 44 汞: 17 镍: 21 锌: 41 铬: 117 | |
| 2.1-3.0 | | 砂壤 | 潮 | 暗灰 | 无 | 无 | 砷: 16 镉: 47 六价铬: ND 铜: 40 铅: 40 汞: 17 镍: 20 锌: 47 铬: 120 | |
| 3.1-4.0 | | 砂壤 | 潮 | 暗灰 | 无 | 无 | 砷: 16 镉: 47 六价铬: ND 铜: 37 铅: 34 汞: 17 镍: 19 锌: 50 铬: 100 | |
| 4.1-5.0 | | 砂壤 | 潮 | 暗灰 | 无 | 无 | 砷: 21 镉: 47 六价铬: ND 铜: 21 铅: 30 汞: 17 镍: 14 锌: 56 铬: 69 | |
| 4.3-5.0 | | | | | | | 砷: _____ 镉: _____ 六价铬: _____ 铜: _____ 铅: _____ 汞: _____ 镍: _____ 锌: _____ 铬: _____ | |
| | | | | | | | 砷: _____ 镉: _____ 六价铬: _____ 铜: _____ 铅: _____ 汞: _____ 镍: _____ 锌: _____ 铬: _____ | |
| | | | | | | | 砷: _____ 镉: _____ 六价铬: _____ 铜: _____ 铅: _____ 汞: _____ 镍: _____ 锌: _____ 铬: _____ | |

备注: ①土壤按质地分为粘土、壤土(砂壤土、轻壤土、中壤土、重壤土)和粘土。野外鉴别方法为取小块土壤,加水调成浆,揉成细条并开成直径为2.5-3cm的土环,据土环表现的性状确定质地。砂土:不能揉成条;砂壤土:只能揉成短条;轻壤土:能揉成直径为3mm直径的条,但易断裂;中壤土:能揉成完整的短条,弯曲时容易断裂;重壤土:能揉成完整的短条,弯曲或调面时容易断裂;粘土:能揉成完整的细条,能写成泥团。
②土壤湿度的野外鉴别,一般可分为五级:干:土块放在手中,无潮湿感;潮:土块放在手中,有潮湿感;湿:手握土块时,在手指上留有湿润印;很湿:手握土块时,有水成出。
③土壤颜色可采用门塞尔比色卡比色,也可用土壤颜色三角表进行描述。颜色描述可采用双名法,主色在前,副色在后,如黄棕、灰棕等。颜色描述还可以冠以暗、淡等形容词,如暗棕、暗灰等。

采样人员: 郭锋 郭锋 陪同人员: 郭波 审核人员: 郭波

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-148/2

2020年2月20日启用

土壤污染状况调查采样记录表

| 项目编号 | | 20313335 | | 项目名称 | | 深圳市东洋旺和实业有限公司 | | 采样依据 | | GB/T166 GB1019 | |
|-------|------|-----------------------|----------|---------|-------------------------------------|------------------------|------|--------|------|----------------|--|
| 点位经纬度 | | E113.794605 N22.77703 | | 采样日期 | | 20年6月22日 | | 保存条件 | | ☑避光低温冷藏 □其它 | |
| 采样工具 | | ☑木铲 □不锈钢铲 □非干拔采样器 | | 样品容器 | | ①布袋 ②聚乙烯袋 ③顶空瓶 ④棕色或玻璃瓶 | | 现场检测设备 | | ☑PID ☑XRF | |
| 点位编号 | 样品编号 | 采样时间 | 采样深度 (m) | | 样品性状 | 采样 | | | 采样项目 | 备注 | |
| | | | VOC | 其它 | | 项目 | 样品容器 | 样品量 kg | | | |
| T3 | T207 | 17:29 | 0.2 | 0-0.5 | 颜色: 黄 质地: 粉壤 湿度: 潮 | VOC | 3 | 3瓶 | ④ | | |
| T3 | T208 | 17:44 | 2.2 | 1.1-4.5 | 颜色: 暗灰 质地: 砂土 湿度: 湿 | VOC | 3 | 3瓶 | ④ | 附: 氧化物, 氧化物 | |
| T3 | T209 | 17:40 | 4.7 | 4.6-5 | 颜色: 暗灰 质地: 粉壤 湿度: 潮 | VOC | 3 | 3瓶 | ④ | 附: 氧化物, 氧化物 | |
| 未采样 | | | | | 颜色: _____ 质地: _____ 湿度: _____ | VOC | | | | | |

备注: 45项: ①重金属: 砷、镉、铅(六价)、铜、钼、汞、镍、钴、铬; ②SVOC: 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯; ③VOC: 硝基苯、苯酚、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘; ④石油烃(C10-C40)

采样人员: 胡敏 郭峰 陪同人员: 袁文波 审核人员: 胡敏

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-147/1

2020年2月20日启用

土壤钻孔记录表

| 项目编号 | | 20313335 | | 项目名称 | | 深圳市东洋旺和实业有限公司 | | 钻孔日期 | | 20年6月22日 | | |
|---------|--------|-----------------------|----|--------|----|---------------|------|---|--|------------|--|----|
| 点位编号 | | T3 | | 钻孔方法 | | 互造 | | 钻机型号 | | GL-50 土壤钻机 | | |
| 钻孔经纬度 | | E113.794605 N22.77703 | | 钻孔深度 m | | 5 | | 初见水位 m | | 1.10 | | |
| 地面高程 m | | 3.66 | | 孔口高程 m | | 3.66 | | 天气 | | 阴 | | |
| 钻进深度 m | 变层深度 m | 地层描述 | | 颜色 | 气味 | 油状物 | 快筛结果 | | | | | 备注 |
| | | 土质分类 | 湿度 | | | | PID | XRF (□ppm □mg/kg) | | | | |
| 0-1 | | 粉壤 | 潮 | 黄 | 无 | 无 | 0 | 砷: 9 镉: 22 六价铬: 20 铜: 50 铅: 33 汞: 142 镍: 49 钴: 49 铬: 110 | | | | |
| 1.1-2.1 | | 砂土 | 湿 | 暗灰 | 无 | 无 | 0 | 砷: 186 镉: 112 六价铬: 20 铜: 15 铅: 30 汞: 117 镍: 21 钴: 90 铬: 74 | | | | |
| 2.2-3.1 | | 砂土 | 湿 | 暗灰 | 无 | 无 | 0 | 砷: 147 镉: 112 六价铬: 110 铜: 17 铅: 34 汞: 117 镍: 20 钴: 94 铬: 72 | | | | |
| 3.2-4.1 | | 砂土 | 湿润 | 暗灰 | 无 | 无 | 0 | 砷: 150 镉: 117 六价铬: 110 铜: 17 铅: 50 汞: 117 镍: 21 钴: 97 铬: 73 | | | | |
| 4.2-5 | | 砂土 | 潮湿 | 暗灰 | 无 | 无 | 0 | 砷: 127 镉: 117 六价铬: 110 铜: 21 铅: 30 汞: 117 镍: 21 钴: 100 铬: 74 | | | | |
| 未采样 | | | | | | | | 砷: _____ 镉: _____ 六价铬: _____ 铜: _____ 铅: _____ 汞: _____ 镍: _____ 钴: _____ 铬: _____ | | | | |

备注: ①土壤质地分为砂土、壤土(砂壤土、粘壤土、中壤土、重壤土)和粘土。野外鉴别方法为取小块土壤,加水调浆,然后揉搓,揉成圆球并弯曲直径为2.5-3cm的土壤,若土球表现的状态确定质地。砂土,不能揉成球;粘壤土,只能揉成圆球;粘壤土,能揉成直径为3cm的圆球,但易碎裂;中壤土,能揉成完整的圆球,可弯曲成完整圆球;重壤土,能揉成完整的圆球,可弯曲成完整圆球;粘土,能揉成完整的圆球,能弯曲成圆球。

②土壤湿度的野外估测,一般可分为五级:干:土块放在手中,无潮湿感;潮:土块放在手中,有潮湿感;湿:手捏土块,在土块上留有手印;重湿:手捏土块时,在手背上留有厚印;饱和:手捏土块时,有水溢出。

③土壤颜色可采用门塞尔比色卡比色,也可用土壤颜色三角表进行描述。颜色描述可采用双名法,主色在前,副色在后,如黄棕、灰棕等。颜色深浅还可以冠以暗、淡等形容词,如淡棕、暗黄等。

采样人员: 郭峰 胡敏 陪同人员: 袁文波 审核人员: 胡敏

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-148/2

2020年2月20日启用

土壤污染状况调查采样记录表

| 项目编号 | 20313335 | | 项目名称 | | 深圳市东洋旺和实业有限公司 | | 采样依据 | | GB11666 GB11019 | |
|-------|------------------------|-------|---------|-----------------------|-------------------------------------|--------|-------------|-------|-----------------|-----------|
| 点位经纬度 | E113.714976 N22.718897 | | 采样日期 | 20年6月22日 | | 保存条件 | ☐避光低温冷藏 ☐其它 | | | |
| 采样工具 | ☐木铲 ☐不锈钢铲 ☐非干扰采样器 | | 样品容器 | ①布袋 ②聚乙烯袋 ③顶空瓶 ④棕色玻璃瓶 | | 现场检测设备 | ☑PID ☑XRF | | | |
| 点位编号 | 样品编号 | 采样时间 | 采样深度(m) | | 样品性状 | 采样 | | | 采样项目 | 备注 |
| | | | VOC | 其它 | | 项目 | 样品容器 | 样品量kg | | |
| T4 | T010 | 14:37 | 0.3 | 0-0.5 | 颜色: 浅棕 质地: 砂壤 湿度: 潮 | VOC | 2 | 2瓶 | ① | |
| | | | | | | SVOC | 4 | 0.5 | ②④ | |
| | | | | | | 重金属 | 2 | 1.0 | ① | |
| | | | | | | 其它 | 2 | 1.0 | ① | 阴、氧化物、有机物 |
| T4 | T011 | 14:42 | 2.5 | 1.1-2.8 | 颜色: 浅灰 质地: 砂壤 湿度: 湿 | VOC | 3 | 2瓶 | ① | |
| | | | | | | SVOC | 4 | 0.5 | ②④ | |
| | | | | | | 重金属 | 2 | 1.0 | ① | |
| | | | | | | 其它 | 2 | 1.0 | ① | 阴、氧化物、有机物 |
| T4 | T012 | 14:50 | 4.5 | 3.7-5 | 颜色: 浅灰 质地: 砂土 湿度: 湿润 | VOC | 3 | 2瓶 | ① | |
| | | | | | | SVOC | 4 | 0.5 | ②④ | |
| | | | | | | 重金属 | 2 | 1.0 | ① | |
| | | | | | | 其它 | 2 | 1.0 | ① | 阴、氧化物、有机物 |
| | MD91 | | | | 颜色: _____ 质地: _____ 湿度: _____ | VOC | | | | |
| | | | | | | SVOC | | | | |
| | | | | | | 重金属 | | | | |
| | | | | | | 其它 | | | | |

备注: 45项: ①重金属: 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、锌、钴; ②SVOC: 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯; ③VOC: 硝基苯、苯胺、2-酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、苯并[e]荧蒽(C10-C40)

采样人员: 孙峰 孙峰 陪同人员: 孙峰 审核人员: 胡峰

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-147/1

2020年2月20日启用

土壤钻孔记录表

| 项目编号 | 20313335 | | 项目名称 | | 深圳市东洋旺和实业有限公司 | | 钻孔日期 | | 20年6月22日 | | | |
|---------|------------------------|------|-------|------|---------------|-------|-----------|--|----------|--|--|----|
| 点位编号 | T4 | | 钻孔方法 | 夏钻 | | 钻机型号 | GL-10土壤钻机 | | | | | |
| 钻孔经纬度 | E113.714976 N22.718897 | | 钻孔深度m | 5 | | 初见水位m | 1.0 | | | | | |
| 地面高程m | 3.72 | | 孔口高程m | 3.72 | | 天气 | 阴晴 | | | | | |
| 钻进深度m | 变层深度m | 地层描述 | | 颜色 | 气味 | 油状物 | PID | 快速结果 | | | | 备注 |
| | | 土质分类 | 湿度 | | | | | XRF (☐ppm ☐mg/kg) | | | | |
| 0-0.8 | | 砂壤 | 潮 | 黄 | 无 | 无 | 0 | 砷: 12 镉: 1.6 六价铬: MD 铜: 89 铅: 49 汞: MD 镍: 20 锌: 110 铬: 62 | | | | |
| 0.9-1.9 | | 轻壤 | 湿 | 暗灰 | 无 | 无 | 0 | 砷: 11 铜: MD 六价铬: MD 铜: 80 铅: 87 汞: MD 镍: 21 锌: 170 铬: 84 | | | | |
| 2.0-3.0 | | 轻壤 | 湿 | 暗灰 | 无 | 无 | 0 | 砷: 20 铜: MD 六价铬: MD 铜: 74 铅: 84 汞: MD 镍: 24 锌: 149 铬: 80 | | | | |
| 3.1-4.0 | | 砂土 | 湿 | 暗灰 | 无 | 无 | 0 | 砷: 9 铜: MD 六价铬: MD 铜: 37 铅: 46 汞: MD 镍: 30 锌: 121 铬: 87 | | | | |
| 4.1-5 | | 砂土 | 湿润 | 暗灰 | 无 | 无 | 0 | 砷: 11 铜: MD 六价铬: MD 铜: 24 铅: 37 汞: MD 镍: 30 锌: 110 铬: 71 | | | | |
| 1.5m | | | | | | | | 砷: _____ 铜: _____ 六价铬: _____ 铜: _____ 铅: _____ 汞: _____ 镍: _____ 锌: _____ | | | | |
| | | | | | | | | 砷: _____ 铜: _____ 六价铬: _____ 铜: _____ 铅: _____ 汞: _____ 镍: _____ 锌: _____ | | | | |
| | | | | | | | | 砷: _____ 铜: _____ 六价铬: _____ 铜: _____ 铅: _____ 汞: _____ 镍: _____ 锌: _____ | | | | |

备注: ①土壤质地分为砂土、壤土(砂壤土、轻壤土、中壤土、重壤土)和粘土,野外鉴别方法为取小块土壤,加水调匀,然后揉搓,揉搓成条并成直径为2.5-3cm的土球,据土球表现性状确定质地,砂土:不能揉成条;砂壤土:只能揉成短条;轻壤土:能揉成直径为3cm直径的条,但易断裂;中壤土:能揉成完整的细条,弯曲时容易断裂;重壤土:能揉成完整的细条,弯曲时容易断裂;粘土:能揉成完整的细条,弯曲时容易断裂。
②土壤湿度的野外鉴别,一般可分为五级:干:土壤放在手中,无湿润感觉;潮:土壤放在手中,有湿润感觉;湿:手捏土壤,在土团上留有手印;重湿:手捏土壤时,在手团上留有指印;极湿:手捏土块时,有水流出。
③土壤颜色可采用门塞尔比色卡比色,也可用土壤颜色三角表进行描述,颜色描述可采用双名法,主色在前,副色在后,如黄棕、灰棕等,颜色深浅还可以冠以暗、淡等形容词,如灰棕、暗灰等。

采样人员: 孙峰 孙峰 陪同人员: 孙峰 审核人员: 胡峰

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-148/2

2020年2月20日启用

土壤污染状况调查采样记录表

Table with columns for Project No., Location, Date, Sampling Method, Sample No., Depth, and Analytical Results. Includes handwritten data for points T5-1, T5-2, T5-3, and T5-4.

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-147/1

2020年2月20日启用

土壤钻孔记录表

Table with columns for Project No., Location, Date, Drill Method, Depth, and Analytical Results. Includes handwritten data for points T5-1, T5-2, T5-3, and T5-4.

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-148/2

2020年2月20日启用

土壤污染状况调查采样记录表

| | | | | | | | | | |
|---|---|-------|----------|-----------------------|-------------------------------------|---------|---|------|--------------|
| 项目编号 | 20313355 | | 项目名称 | 深圳市东洋旺和实业有限公司 | | 采样依据 | SMB/T166 <input checked="" type="checkbox"/> HJ1019 | | |
| 点位经纬度 | 113.808225E 22.717697N | | 采样日期 | 20年6月22日 | | 保存条件 | <input checked="" type="checkbox"/> 避光低温冷藏 <input type="checkbox"/> 其它 | | |
| 采样工具 | <input checked="" type="checkbox"/> 木铲 <input type="checkbox"/> 不锈钢铲 <input checked="" type="checkbox"/> 非干扰采样器 | | 样品容器: | ①布袋 ②聚乙烯袋 ③顶空瓶 ④棕色玻璃瓶 | | 现场检测设备: | <input checked="" type="checkbox"/> PID <input checked="" type="checkbox"/> XRF | | |
| 点位编号 | 样品编号 | 采样时间 | 采样深度 (m) | | 样品性状 | 采样 | | 采样项目 | 备注 |
| | | | VOC | 其它 | | 项目 | 样品容器 | | |
| 76# | T016 | 13:43 | 0.15 | 0~0.5 | 颜色: 棕色 质地: 砂壤土 湿度: 潮 | VOC | 3 | 2瓶 | ② |
| | | | | | 颜色: _____ 质地: _____ 湿度: _____ | SVOC | 4 | 1.5 | ② ③ |
| | | | | | 颜色: _____ 质地: _____ 湿度: _____ | 重金属 | 2 | 1.0 | ④ |
| | | | | | 颜色: _____ 质地: _____ 湿度: _____ | 其它 | 2 | 1.0 | PA, 氨水物, 氨化物 |
| | | | | | 颜色: _____ 质地: _____ 湿度: _____ | VOC | | | |
| | | | | | 颜色: _____ 质地: _____ 湿度: _____ | SVOC | | | |
| | | | | | 颜色: _____ 质地: _____ 湿度: _____ | 重金属 | | | |
| | | | | | 颜色: _____ 质地: _____ 湿度: _____ | 其它 | | | |
| <p>备注: 45项: ①重金属: 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、锌、钴; ②SVOC: 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、1,1,1,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯; ③VOC: 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、蒽、二苯并[a,h]蒽、萘并[1,2,3-cd]芘、苯④石油烃(C10-C40)</p> | | | | | | | | | |
| 采样人员: | 柯林 | | 陪同人员: | 张波 | | 审核人员: | 柯林 | | |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

SAL 索奥检测

SAL/CX26-05/1

2019年4月29日启用

样品交接记录表（土壤/固体废弃物等）

项目编号: 203/335 客户名称: 深圳东洋旺和实业有限公司 (送) 样日期: 20年6月22日
 交样人: 孙峰 接样人: 杨帆 交接日期: 20年6月22日

| 样品编号 | 样品类型 | 检测项目 | 保存条件 | 样品数量(瓶/袋) | 备注 |
|------|--|--|--|-----------|----|
| T001 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |
| T002 | <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |
| T003 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |
| T004 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input type="checkbox"/> 有机 | <input type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |
| T006 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |
| T007 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |
| T008 | <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |
| T009 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |
| T010 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |
| T011 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |
| T012 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |
| T013 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |
| T014 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告



SAL/CX26-05/1

2019年4月29日启用

样品交接记录表 (土壤/固体废弃物等)

项目编号: 20313335

客户名称: 深圳东洋旺和实业有限公司 采(送)样日期: 20年6月22日

交接人: 邹峰

接样人: 杨帆 交接日期: 20年6月22日

| 样品编号 | 样品类型 | 检测项目 | 保存条件 | 样品数量(瓶/袋) | 备注 |
|---------------------|--|--|--|-----------|----|
| T015 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |
| T016 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |
| T017 (T017+T018) | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 4 | |
| T018 CROSS | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 4 | |
| T005 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 5 | |
| T02/02 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 无机 <input type="checkbox"/> 有机 | <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 1 | |
| T023 | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 无机 <input checked="" type="checkbox"/> 有机 | <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | 1 | |
| 2021.06.22 | <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 无机 <input type="checkbox"/> 有机 | <input type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | | |
| | <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 无机 <input type="checkbox"/> 有机 | <input type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | | |
| | <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 无机 <input type="checkbox"/> 有机 | <input type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | | |
| | <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 无机 <input type="checkbox"/> 有机 | <input type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | | |
| | <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 固体废弃物 <input type="checkbox"/> 城市污泥 <input type="checkbox"/> 海洋沉积物 <input type="checkbox"/> 河流底质 <input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 无机 <input type="checkbox"/> 有机 | <input type="checkbox"/> 冷藏; <input type="checkbox"/> 常温; <input type="checkbox"/> 避光; <input type="checkbox"/> 其他 | | |

附件 4 建井记录

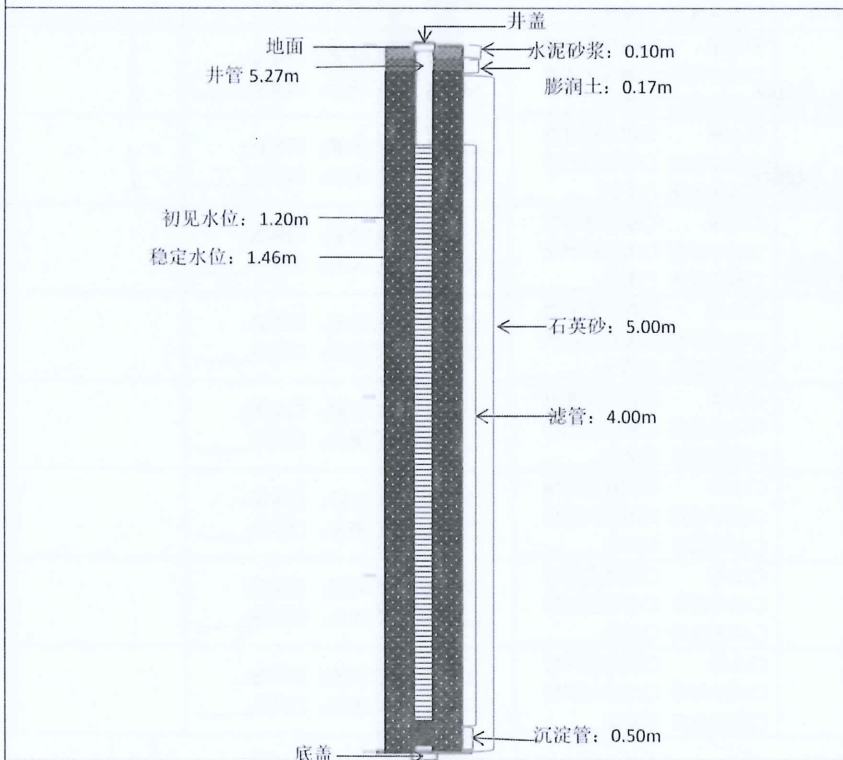
深圳市中创联环保科技有限公司

ZCL-GZ-001

地下水监测井建井记录表

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| 项目名称: 深圳市东洋旺和实业有限公司 | |
| 点位编号: S1 | 建井日期: 2020.6.22 |
| 钻机型号: GL-50 土壤钻机 | 钻探方式: 直推式 |
| 经纬度: N22.716519° E113.794445° | 地面高程(m): 3.50 |
| 井深(m): 5.27 | 钻探直径 (mm): 110 (扩孔后) |
| 井管直径 (mm): 63 | 井管材料: PVC |
| 井口距地面高度 (m): 0 | 沉淀管长度 (m): 0.50 |
| 滤管长度 (m): 4.00 | 井管总长 (m): 5.27 |
| 初见水位 (埋深 m): 1.20 | 稳定水位 (埋深 m): 1.46 |
| 滤料说明: 1-2mm 石英砂 | |
| 止水材料说明: 膨润土 | |
| 水泥砂浆材料说明: 1:3 水泥砂浆 | |
| 钻探单位: 深圳市中创联环保科技有限公司 | |

监测井结构及参数示意图



记录: 张宗伟

钻孔负责人: 谭红辉

附件 5 洗井记录

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-150/I

2020年2月20日启用

地下水监测井洗井记录表

| 1. 基本信息 | | | | | | | | | | |
|------------|---|-------------|------------|-------------------|--|-------------------|----------------|-------------|--------------|-------|
| 项目名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | | 类别 | <input checked="" type="checkbox"/> 建井后 <input type="checkbox"/> 采样前 | | | | | |
| 洗井日期 | 2020年6月28日 | | | 洗井单位 | 索奥检测 | | | | | |
| 监测井编号 | 51# | | | 监测井锁扣完整 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 | | | | | |
| 天气状况 | 晴 | | | 48小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | | |
| 采样点地面是否积水: | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | | | | | | |
| 2. 洗井资料 | | | | | | | | | | |
| 洗井设备/方式 | 贝勒管 | | | 水位面至井口高度 (m) | 1.46 | | | | | |
| 井水深度 (m) | 3.81 | | | 井水体积 (L) | 12.5 | | | | | |
| 洗井开始时间 | 14:05 | | | 洗井结束时间 | 16:32 | | | | | |
| 稳定水位埋深 (m) | 1.46 | | | 地面高程 (m) | 3.50 | | | | | |
| 3. 洗井过程记录 | | | | | | | | | | |
| | | | | 仪器型号: YSI ProPlus | | | 仪器编号: 67554-15 | | | |
| 时间 | 洗井汲水速率 (L/min) | 水面距井口高度 (m) | 洗井出水体积 (L) | 温度 (°C) | pH 值 | 电导率 (µS/cm) | 溶解氧 (mg/L) | 氧化还原电位 (mV) | 浊度 (NTU) | 洗井水性状 |
| 14:05 | 0.8 | 1.46 | 13 | 27.2 | 6.89 | 780 | 6.85 | 447.2 | 235 | 浑浊 |
| 14:51 | 0.8 | 1.47 | 13 | 27.3 | 6.95 | 762 | 6.04 | 418.7 | 139.8 | 黄色 |
| 15:40 | 0.8 | 1.47 | 13 | 27.2 | 6.92 | 770 | 6.17 | 414.2 | 120.1 | 黄色 |
| 16:32 | 0.8 | 1.47 | 13 | 27.2 | 6.87 | 753 | 6.28 | 405.9 | 97.6 | 黄色 |
| : | | | | | | | | | | |
| : | | | | | | | | | | |
| 稳定标准 | | | | ±0.5 | ±0.1 | ±10% | ±0.3mg/L 或±10% | ±10mV 或±10% | ≤10NTU 或±10% | / |
| 洗井水总体积 (L) | | | 52 | | | 洗井结束时水位面至井口高度 (m) | | | 1.47 | |
| 洗井人员 | [Signature] 2020年6月28日 | | | | 采样人员 | 年 月 日 | | | | |

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-150/1

2020年2月20日启用

地下水监测井洗井记录表

| 1. 基本信息 | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|-------------|------------|----------------|--|-------------|----------------|-------------|--------------|-------|
| 项目名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | | 类别 | <input type="checkbox"/> 建井后 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前 | | | | | |
| 洗井日期 | 2020年7月8日 | | | 洗井单位 | 索奥检测 | | | | | |
| 监测井编号 | 5 [#] | | | 监测井锁扣完整 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 | | | | | |
| 天气状况 | 晴 | | | 48小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | | |
| 采样点地面是否积水: | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | | | | | | |
| 2. 洗井资料 | | | | | | | | | | |
| 洗井设备/方式 | 贝勒管 | | | 水位面至井口高度 (m) | 1.46 | | | | | |
| 井水深度 (m) | 3.81 | | | 井水体积 (L) | 125 12.5 新地 7.8 | | | | | |
| 洗井开始时间 | 7:50 | | | 洗井结束时间 | 10:25 | | | | | |
| 稳定水位埋深 (m) | 1.46 | | | 地面高程 (m) | 3.50 | | | | | |
| 3. 洗井过程记录 | | | | | | | | | | |
| 仪器型号: YSI ProPlus | | | | 仪器编号: C9059-18 | | | | | | |
| 时间 | 洗井汲水速率 (L/min) | 水面距井口高度 (m) | 洗井出水体积 (L) | 温度 (°C) | pH值 | 电导率 (µS/cm) | 溶解氧 (mg/L) | 氧化还原电位 (mV) | 浊度 (NTU) | 洗井水性状 |
| 7:50 | 0.7 | 1.46 | 13 | 27.1 | 6.78 | 791 | 6.11 | 402.1 | 90.6 | 黄色 |
| 8:45 | 0.8 | 1.46 | 13 | 27.2 | 6.79 | 786 | 6.06 | 416.7 | 89.7 | 黄色 |
| 9:37 | 0.8 | 1.45 | 13 | 27.2 | 6.76 | 772 | 6.21 | 409.3 | 91.4 | 黄色 |
| 10:25 | 0.8 | 1.46 | 13 | 27.2 | 6.78 | 790 | 6.19 | 407.4 | 91.3 | 黄色 |
| : | | | | | | | | | | |
| : | | | | | | | | | | |
| 稳定标准 | | | | ±0.5 | ±0.1 | ±10% | ±0.3mg/L 或±10% | ±10mV 或±10% | ≤10NTU 或±10% | / |
| 洗井水总体积 (L) | | | 52 | | 洗井结束时水位面至井口高度 (m) | | | | 1.46 | |
| 洗井人员 | 郑敏 2020年7月8日 | | | 采样人员 | 郑敏 2020年7月8日 | | | | | |

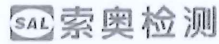


SAL/JL-CY-150/1

2020年2月20日启用

地下水监测井洗井记录表

| | | | | | | | | | | |
|------------|---|-------------|------------|-------------------|--|-------------------|----------------|-------------|--------------|-------|
| 1. 基本信息 | | | | | | | | | | |
| 项目名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | | 类别 | <input type="checkbox"/> 建井后 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前 | | | | | |
| 洗井日期 | 2020年7月8日 | | | 洗井单位 | 索奥检测 | | | | | |
| 监测井编号 | S2# | | | 监测井锁扣完整 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 | | | | | |
| 天气状况 | 晴 | | | 48小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | | |
| 采样点地面是否积水: | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | | | | | | |
| 2. 洗井资料 | | | | | | | | | | |
| 洗井设备/方式 | 贝勒管 | | | 水位面至井口高度 (m) | 1.48 | | | | | |
| 井水深度 (m) | 3.93 | | | 井水体积 (L) | 13.8 | | | | | |
| 洗井开始时间 | 8:18 | | | 洗井结束时间 | 10:55 | | | | | |
| 稳定水位埋深 (m) | 1.48 | | | 地面高程 (m) | 3.24 | | | | | |
| 3. 洗井过程记录 | | | | | | | | | | |
| | | | | 仪器型号: YSI ProPlus | | | 仪器编号: C359-18 | | | |
| 时间 | 洗井汲水速率 (L/min) | 水面距井口高度 (m) | 洗井出水体积 (L) | 温度 (°C) | pH值 | 电导率 (μS/cm) | 溶解氧 (mg/L) | 氧化还原电位 (mV) | 浊度 (NTU) | 洗井水性状 |
| 8:18 | 0.8 | 1.47 | 14 | 26.7 | 7.11 | 4977 | 3.59 | 486.4 | 47.8 | 淡黄 |
| 9:15 | 0.8 | 1.48 | 14 | 26.8 | 7.14 | 4617 | 3.74 | 470.5 | 49.1 | 淡黄 |
| 10:10 | 0.9 | 1.48 | 14 | 26.9 | 7.08 | 4758 | 3.66 | 477.8 | 48.6 | 淡黄 |
| 10:55 | 0.9 | 1.48 | 14 | 26.9 | 7.10 | 4769 | 3.78 | 474.3 | 48.1 | 淡黄 |
| : | | | | | | | | | | |
| : | | | | | | | | | | |
| 稳定标准 | | | | ±0.5 | ±0.1 | ±10% | ±0.3mg/L 或±10% | ±10mV 或±10% | ≤10NTU 或±10% | / |
| 洗井水总体积 (L) | | | 56 | | | 洗井结束时水位面至井口高度 (m) | | | 1.48 | |
| 洗井人员 | 郑毅 2020年7月8日 | | | 采样人员 | 郑毅 2020年7月8日 | | | | | |



SAL/JL-CY-150/1

2020年2月20日启用

地下水监测井洗井记录表

| 1. 基本信息 | | | | | | | | | | |
|------------|---|-------------|------------|-------------------|--|-------------------|-------------------|----------------|-----------------|-------|
| 项目名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | | 类别 | <input type="checkbox"/> 建井后 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前 | | | | | |
| 洗井日期 | 2020年7月8日 | | | 洗井单位 | 索奥检测 | | | | | |
| 监测井编号 | S3# | | | 监测井锁扣完整 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 | | | | | |
| 天气状况 | | | | 48小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | | |
| 采样点地面是否积水: | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | | | | | | |
| 2. 洗井资料 | | | | | | | | | | |
| 洗井设备/方式 | 只抽管 | | | 水位面至井口高度 (m) | 1.30 | | | | | |
| 井水深度 (m) | 2.50 | | | 井水体积 (L) | 9.2 | | | | | |
| 洗井开始时间 | 8:00 | | | 洗井结束时间 | 10:56 | | | | | |
| 稳定水位埋深 (m) | 1.30 | | | 地面高程 (m) | 3.71 | | | | | |
| 3. 洗井过程记录 | | | | | | | | | | |
| | | | | 仪器型号: YSI ProPlus | | | 仪器编号: C9059-18 | | | |
| 时间 | 洗井汲水速率 (L/min) | 水面距井口高度 (m) | 洗井出水体积 (L) | 温度 (°C) | pH值 | 电导率 (µS/cm) | 溶解氧 (mg/L) | 氧化还原电位 (mV) | 浊度 (NTU) | 洗井水性状 |
| 8:00 | 0.7 | 1.31 | 10 | 27.1 | 7.88 | 1417 | 6.17 | 451.7 | 88.1 | 淡黄 |
| 8:55 | 0.7 | 1.32 | 10 | 27.1 | 7.92 | 1328 | 6.44 | 467.2 | 90.1 | 淡黄 |
| 9:52 | 0.7 | 1.31 | 10 | 27.2 | 7.89 | 1401 | 6.57 | 466.1 | 86.7 | 淡黄 |
| 10:56 | 0.8 | 1.31 | 10 | 27.2 | 7.93 | 1308 | 6.61 | 458.1 | 92.4 | 淡黄 |
| : | | | | | | | | | | |
| : | | | | | | | | | | |
| 稳定标准 | | | | ±0.5 | ±0.1 | ±10% | ±0.3mg/L 或±10% | ±10mV 或±10% | ≤10NTU 或±10% | / |
| 洗井水总体积 (L) | | | 40 | | | 洗井结束时水位面至井口高度 (m) | | | 1.30 | |
| 洗井人员 | 郑毅 2020年7月8日 | | | 采样人员 | 郑毅 2020年7月8日 | | | | | |



SAL/JL-CY-150/1

2020年2月20日启用

地下水监测井洗井记录表

| 1. 基本信息 | | | | | | | | | | |
|------------|---|-------------|------------|------------------|--|-------------------|-----------------|--------------|---------------|-------|
| 项目名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | | 类别 | <input type="checkbox"/> 建井后 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前 | | | | | |
| 洗井日期 | 2020年7月20日 | | | 洗井单位 | 索奥检测 | | | | | |
| 监测井编号 | S1# | | | 监测井锁扣完整 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 | | | | | |
| 天气状况 | 晴 | | | 48小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | | |
| 采样点地面是否积水: | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | | | | | | |
| 2. 洗井资料 | | | | | | | | | | |
| 洗井设备/方式 | R 勒管 | | | 水位面至井口高度 (m) | 1.46 | | | | | |
| 井水深度 (m) | 3.81 | | | 井水体积 (L) | 12.5 | | | | | |
| 洗井开始时间 | 9:15 | | | 洗井结束时间 | 12:31 | | | | | |
| 稳定水位埋深 (m) | 1.46 | | | 地面高程 (m) | 3.50 | | | | | |
| 3. 洗井过程记录 | | | | | | | | | | |
| | | | | 仪器型号: YSI Pro/hg | | | 仪器编号: CYS9-15 | | | |
| 时间 | 洗井汲水速率 (L/min) | 水面距井口高度 (m) | 洗井出水体积 (L) | 温度 (°C) | pH 值 | 电导率 (µS/cm) | 溶解氧 (mg/L) | 氧化还原电位 (mV) | 浊度 (NTU) | 洗井水性状 |
| 9:15 | 0.8 | 1.45 | 13 | 27.2 | 6.74 | 795 | 6.04 | 386.4 | 86.4 | 黄色 |
| 10:08 | 0.8 | 1.47 | 13 | 27.2 | 6.79 | 772 | 6.26 | 405.8 | 90.1 | 黄色 |
| 10:57 | 0.8 | 1.46 | 13 | 27.3 | 6.82 | 764 | 6.35 | 418.4 | 92.8 | 黄色 |
| 11:46 | 0.8 | 1.47 | 13 | 27.3 | 6.89 | 762 | 6.24 | 436.5 | 94.5 | 黄色 |
| 12:31 | 0.8 | 1.46 | 13 | 27.4 | 6.84 | 751 | 6.20 | 440.3 | 91.3 | 黄色 |
| : | | | | | | | | | | |
| 稳定标准 | | | | ±0.5 | ±0.1 | ±10% | ±0.3mg/L 或 ±10% | ±10mV 或 ±10% | ≤10NTU 或 ±10% | / |
| 洗井水总体积 (L) | | | 65 | | | 洗井结束时水位面至井口高度 (m) | | | 1.46 | |
| 洗井人员 | 张锐 20年7月20日 | | | 采样人员 | 李峰 20年7月20日 | | | | | |

张锐 李峰

地下水监测井洗井记录表

| 1. 基本信息 | | | | | | | | | | |
|------------|---|-------------|------------|--------------|--|-------------------|----------------|-------------|--------------|-------|
| 项目名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | | 类别 | <input type="checkbox"/> 建井后 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前 | | | | | |
| 洗井日期 | 2020年7月20日 | | | 洗井单位 | 索奥检测 | | | | | |
| 监测井编号 | S2# | | | 监测井锁扣完整 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 | | | | | |
| 天气状况 | 晴 | | | 48小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | | |
| 采样点地面是否积水: | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | | | | | | |
| 2. 洗井资料 | | | | | | | | | | |
| 洗井设备/方式 | 只勒管 | | | 水位面至井口高度 (m) | 1.48 | | | | | |
| 井水深度 (m) | 3.93 | | | 井水体积 (L) | 13.8 | | | | | |
| 洗井开始时间 | 9:29 | | | 洗井结束时间 | 12:49 | | | | | |
| 稳定水位埋深 (m) | 1.48 | | | 地面高程 (m) | 3.24 | | | | | |
| 3. 洗井过程记录 | | | | | | | | | | |
| | | | | 仪器型号: | | | 仪器编号: | | | |
| 时间 | 洗井汲水速率 (L/min) | 水面距井口高度 (m) | 洗井出水体积 (L) | 温度 (°C) | pH值 | 电导率 (μS/cm) | 溶解氧 (mg/L) | 氧化还原电位 (mV) | 浊度 (NTU) | 洗井水性状 |
| 9:29 | 0.9 | 1.47 | 14 | 26.8 | 7.06 | 4965 | 3.59 | 461.8 | 49.6 | 淡黄 |
| 10:16 | 0.9 | 1.48 | 14 | 26.8 | 7.09 | 4706 | 3.64 | 470.2 | 47.3 | 淡黄 |
| 11:02 | 0.9 | 1.48 | 14 | 26.9 | 7.14 | 4587 | 3.69 | 474.9 | 45.9 | 淡黄 |
| 11:55 | 0.8 | 1.47 | 14 | 27.0 | 7.12 | 4479 | 3.72 | 476.5 | 43.3 | 淡黄 |
| 12:49 | 0.9 | 1.48 | 14 | 27.1 | 7.20 | 4406 | 3.74 | 473.1 | 42.7 | 淡黄 |
| 稳定标准 | | | | ±0.5 | ±0.1 | ±10% | ±0.3mg/L 或±10% | ±10mV 或±10% | ≤10NTU 或±10% | / |
| 洗井水总体积 (L) | | | 70 | | | 洗井结束时水位面至井口高度 (m) | | | 1.48 | |
| 洗井人员 | 张松 2020年7月20日 | | | 采样人员 | 李伟 2020年7月20日 | | | | | |



SAL/JL-CY-150/1

2020年2月20日启用

地下水监测井洗井记录表

| | | | | | | | | | | |
|------------|---|-------------|------------|--------------|--|-------------------|----------------|-------------|--------------|-------|
| 1. 基本信息 | | | | | | | | | | |
| 项目名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | | 类别 | <input type="checkbox"/> 建井后 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前 | | | | | |
| 洗井日期 | 2020年7月20日 | | | 洗井单位 | 索奥检测 | | | | | |
| 监测井编号 | 53 ^d | | | 监测井锁扣完整 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 | | | | | |
| 天气状况 | 晴 | | | 48小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | | |
| 采样点地面是否积水: | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | | | | | | |
| 2. 洗井资料 | | | | | | | | | | |
| 洗井设备/方式 | R勒管 | | | 水位面至井口高度 (m) | 1.30 | | | | | |
| 井水深度 (m) | 2.50 | | | 井水体积 (L) | 9.2 | | | | | |
| 洗井开始时间 | 9:57 | | | 洗井结束时间 | 13:31 | | | | | |
| 稳定水位埋深 (m) | 1.30 | | | 地面高程 (m) | 3.58 | | | | | |
| 3. 洗井过程记录 | | | | | | | | | | |
| | | | | 仪器型号: | | | 仪器编号: | | | |
| 时间 | 洗井汲水速率 (L/min) | 水面距井口高度 (m) | 洗井出水体积 (L) | 温度 (°C) | pH值 | 电导率 (µS/cm) | 溶解氧 (mg/L) | 氧化还原电位 (mV) | 浊度 (NTU) | 洗井水性状 |
| 9:57 | 0.7 | 1.29 | 10 | 26.8 | 7.87 | 1316 | 6.87 | 487.6 | 90.2 | 淡黄 |
| 10:46 | 0.8 | 1.30 | 10 | 26.8 | 7.69 | 1227 | 6.49 | 441.4 | 81.5 | 淡黄 |
| 11:32 | 0.7 | 1.30 | 10 | 26.9 | 7.58 | 1158 | 6.18 | 402.8 | 73.9 | 淡黄 |
| 12:20 | 0.7 | 1.24 | 10 | 27.0 | 7.51 | 1107 | 5.70 | 374.6 | 70.1 | 淡黄 |
| 13:31 | 0.8 | 1.30 | 10 | 27.2 | 7.45 | 1085 | 5.64 | 356.1 | 68.8 | 淡黄 |
| : | | | | | | | | | | |
| 稳定标准 | | | | ±0.5 | ±0.1 | ±10% | ±0.3mg/L 或±10% | ±10mV 或±10% | ≤10NTU 或±10% | / |
| 洗井水总体积 (L) | | | 50 | | | 洗井结束时水位面至井口高度 (m) | | | 1.30 | |
| 洗井人员 | 张xx 2020年7月20日 | | | 采样人员 | 李xx 2020年7月20日 | | | | | |

张xx 李xx

附件 6 地下水采样记录

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | |
|-------------|---|----------------|---|-------------|
| 1. 基本信息 | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | |
| 2. 点位信息 | | | | |
| 点位编号 | S1# | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | |
| 经度 | 113°47'39" | 纬度 | 22°42'59" | |
| 3. 样品信息 | | | | |
| 样品编号 | S001 | 采样时间 | 10:47 | |
| 采样深度 (m) | 0.5 | 地下水水位埋深 (m) | 1.46 | |
| 样品数量(个) | | 是否为质控样 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| 样品检测项目 | 有机物: 四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | 无机物: | 重金属: | 其他指标: |
| 4. 现场检测信息 | | | | |
| pH 值 | — | 温度 (°C) | — | 电导率 (μS/cm) |
| 溶解氧(mg/L) | — | 氧化还原电位 (mV) | — | 浊度 (NTU) |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) 黄色, 无味 | | | |
| 5. 工作信息 | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | | |
| 天气情况 | 晴 | 48 小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | |
| 采样人: 郭敬 | 20年 7月 8日 | 审核人: 郭敬 | 20年 7月 8日 | |

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | |
|------------|---|---------------|---|------------|
| 1. 基本信息 | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | |
| 2. 点位信息 | | | | |
| 点位编号 | S2# | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | |
| 经度 | 113°47'37" | 纬度 | 22°42'60" | |
| 3. 样品信息 | | | | |
| 样品编号 | S002 | 采样时间 | 11:13 | |
| 采样深度(m) | 0.5 | 地下水水位埋深(m) | 1.48 | |
| 样品数量(个) | | 是否为质控样 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| 样品检测项目 | 有机物: 四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | 无机物: | 重金属: | 其他指标: |
| 4. 现场检测信息 | | | | |
| pH值 | — | 温度(°C) | — | 电导率(μS/cm) |
| 溶解氧(mg/L) | — | 氧化还原电位(mV) | — | 浊度(NTU) |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在NAPLs、厚度) | | | |
| | 黄色, 无味 | | | |
| 5. 工作信息 | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | | |
| 天气情况 | 晴 | 48小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | |
| 采样器放置深度(m) | | 采样水流速度(L/min) | | |
| 采样人: 郑益华 | 20年7月8日 | 审核人: 郑益华 | 20年7月8日 | |

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | |
|-------------|---|----------------|--|-------------|
| 1. 基本信息 | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | |
| 2. 点位信息 | | | | |
| 点位编号 | S2# | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | |
| 经度 | 113°47'37" | 纬度 | 22°42'60" | |
| 3. 样品信息 | | | | |
| 样品编号 | S008 | 采样时间 | 11:13 | |
| 采样深度 (m) | 0.5 | 地下水水位埋深 (m) | 1.48 | |
| 样品数量 (个) | | 是否为质控样 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 S002平行 | |
| 样品检测项目 | 有机物: 四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | 无机物: | 重金属: | 其他指标: |
| 4. 现场检测信息 | | | | |
| pH值 | - | 温度 (°C) | - | 电导率 (μS/cm) |
| 溶解氧 (mg/L) | - | 氧化还原电位 (mV) | - | 浊度 (NTU) |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) 黄色、无味 | | | |
| 5. 工作信息 | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | | |
| 天气情况 | 晴 | 48小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | |
| 采样人: 郑敬 | 20年 7月 8日 | 审核人: 郑敬 | 20年 7月 8日 | |

地下水采样记录表

| | | | | | |
|-------------|---|----------------|---|-------------|---|
| 1. 基本信息 | | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | | |
| 2. 点位信息 | | | | | |
| 点位编号 | S4# | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | | |
| 经度 | 113°48'4" | 纬度 | 22°42'56" | | |
| 3. 样品信息 | | | | | |
| 样品编号 | S004 | 采样时间 | 12:52 | | |
| 采样深度 (m) | 0.5 | 地下水水位埋深 (m) | 2.00 | | |
| 样品数量(个) | | 是否为质控样 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | |
| 样品检测项目 | 有机物: 四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | 无机物: | 重金属: | 其他指标: | |
| 4. 现场检测信息 | | | | | |
| pH值 | ~ | 温度 (°C) | ~ | 电导率 (μS/cm) | ~ |
| 溶解氧(mg/L) | ~ | 氧化还原电位 (mV) | ~ | 浊度 (NTU) | ~ |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) | | | | |
| | 无异常 | | | | |
| 5. 工作信息 | | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | 郑毅 13710908652 | | |
| 天气情况 | 晴 | 48小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | | |
| 采样人 | 郑毅 2020年7月8日 | 审核人 | 郑毅 2020年7月8日 | | |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | | |
|-------------|---|----------------|---|-------------|---|
| 1. 基本信息 | | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | | |
| 2. 点位信息 | | | | | |
| 点位编号 | S2# | 采样地点 | 深圳市宝安区洪洪街道 | | |
| 经度 | 113°47'37" | 纬度 | 22°42'60" | | |
| 3. 样品信息 | | | | | |
| 样品编号 | S006 | 采样时间 | 11:13 | | |
| 采样深度 (m) | 0.5 | 地下水水位埋深 (m) | | | |
| 样品数量(个) | | 是否为质控样 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 全程序空白 | | |
| 样品检测项目 | 有机物: 四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | 无机物: | 重金属: | 其他指标: | |
| 4. 现场检测信息 | | | | | |
| pH 值 | — | 温度 (°C) | — | 电导率 (μS/cm) | — |
| 溶解氧(mg/L) | — | 氧化还原电位 (mV) | — | 浊度 (NTU) | — |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) 无无 | | | | |
| 5. 工作信息 | | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | 郑毅 13710908652 | | |
| 天气情况 | 晴 | 48小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | 郑毅 | | |
| 采样人 | 郑毅 2020年7月8日 | 审核人 | 郑毅 2020年7月8日 | | |

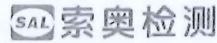


SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | | |
|-------------|---|----------------|--|-------------|---|
| 1. 基本信息 | | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | | |
| 2. 点位信息 | | | | | |
| 点位编号 | S2# | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | | |
| 经度 | 113°47'37" | 纬度 | 22°42'00" | | |
| 3. 样品信息 | | | | | |
| 样品编号 | S007 | 采样时间 | 11:13 | | |
| 采样深度 (m) | 0.5 | 地下水水位埋深 (m) | | | |
| 样品数量 (个) | | 是否为质控样 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 现场空白 | | |
| 样品检测项目 | 有机物: 四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | 无机物: | 重金属: | 其他指标: | |
| 4. 现场检测信息 | | | | | |
| pH 值 | — | 温度 (°C) | — | 电导率 (μS/cm) | — |
| 溶解氧 (mg/L) | — | 氧化还原电位 (mV) | — | 浊度 (NTU) | — |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) 无无 | | | | |
| 5. 工作信息 | | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | 郑路 13714928652 | | |
| 天气情况 | 晴 | 48 小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | | |
| 采样人 | 郑路 2020年7月8日 | 审核人 | 郑路 2020年7月8日 | | |



SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | |
|-------------|--|----------------|---|-------------|
| 1. 基本信息 | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | |
| 2. 点位信息 | | | | |
| 点位编号 | S3# | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | |
| 经度 | 113°67'28" | 纬度 | 22°43'17" | |
| 3. 样品信息 | | | | |
| 样品编号 | S003 | 采样时间 | 12:22 | |
| 采样深度 (m) | 0.5 | 地下水水位埋深 (m) | 1.30 | |
| 样品数量(个) | | 是否为质控样 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| 样品检测项目 | 有机物: 四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | 无机物: | 重金属: | 其他指标: |
| 4. 现场检测信息 | | | | |
| pH值 | - | 温度 (°C) | - | 电导率 (µS/cm) |
| 溶解氧(mg/L) | ✓ | 氧化还原电位 (mV) | ✓ | 浊度 (NTU) |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) 淡黄色, 无味 | | | |
| 5. 工作信息 | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | | |
| 天气情况 | 晴 | 48小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 螺泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | |
| 采样人: | 20年 7月 8日 | 审核人: | 20年 7月 8日 | |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

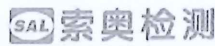
SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | |
|-------------|---|----------------|--|-------------|
| 1. 基本信息 | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | |
| 2. 点位信息 | | | | |
| 点位编号 | — | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | |
| 经度 | — | 纬度 | — | |
| 3. 样品信息 | | | | |
| 样品编号 | S005 | 采样时间 | : | |
| 采样深度 (m) | | 地下水水位埋深 (m) | | |
| 样品数量 (个) | | 是否为质控样 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 运输空白 | |
| 样品检测项目 | 有机物: 四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | 无机物: | 重金属: | 其他指标: |
| 4. 现场检测信息 | | | | |
| pH值 | — | 温度 (°C) | — | 电导率 (μS/cm) |
| 溶解氧 (mg/L) | — | 氧化还原电位 (mV) | — | 浊度 (NTU) |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) 无无无 | | | |
| 5. 工作信息 | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | 邱毅 1370908652 | |
| 天气情况 | 晴 | 48小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | |
| 采样人 | 邱毅 | 2019年7月8日 | 审核人 | 邱毅 |
| | | | | 2019年7月8日 |



SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | |
|-------------|---|----------------|--|-------------|
| 1. 基本信息 | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | |
| 2. 点位信息 | | | | |
| 点位编号 | - | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | |
| 经度 | - | 纬度 | - | |
| 3. 样品信息 | | | | |
| 样品编号 | S009 | 采样时间 | : | |
| 采样深度 (m) | | 地下水水位埋深 (m) | | |
| 样品数量(个) | | 是否为质控样 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 设备清洗空白 | |
| 样品检测项目 | 有机物: 四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | 无机物: | 重金属: | 其他指标: |
| 4. 现场检测信息 | | | | |
| pH 值 | - | 温度 (°C) | - | 电导率 (μS/cm) |
| 溶解氧(mg/L) | - | 氧化还原电位 (mV) | - | 浊度 (NTU) |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) 无无无 | | | |
| 5. 工作信息 | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | 郑敏 13714908662 | |
| 天气情况 | 晴 | 48小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 负压管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | |
| 采样人: 郑敏 | 2020年7月8日 | 审核人: 郑敏 | 2020年7月8日 | |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告



SAL/CX26-03/5

2019年04月29日启用

样品交接记录表 (地表水)

项目编号: 20313335
 交样人: 郑旭

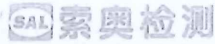
客户名称: 东洋旺和
 接样人: 杨帆

采(送)样日期: 2020年07月08日
 交接日期: 2020年7月8日

| 样品编号 | 样品类型 | 保存条件 (填序号) | 样品量 (ml) | 检测项目 | 瓶数 | 备注 |
|-------------|------|------------|----------|---|----|--------|
| | | 1 | 500 | <input type="checkbox"/> pH | | |
| | | 1, 2 | 250 | <input type="checkbox"/> DO | | |
| | | 1, 2 | 1000 | <input type="checkbox"/> 高锰酸盐指数 <input type="checkbox"/> COD <input type="checkbox"/> 氨氮 <input type="checkbox"/> 总磷 <input type="checkbox"/> 总氮 | | |
| | | 1 | 1000 | <input type="checkbox"/> 五日生化需氧量 | | |
| | | 1, 2 | 500 | <input checked="" type="checkbox"/> 汞 | 7 | |
| | | 1, 2 | 500 | <input checked="" type="checkbox"/> 镉 <input checked="" type="checkbox"/> 砷 | 7 | |
| | | 1, 2 | 500 | <input checked="" type="checkbox"/> 铬 <input checked="" type="checkbox"/> 铜 <input checked="" type="checkbox"/> 铁 <input checked="" type="checkbox"/> 锰 <input checked="" type="checkbox"/> 铝 <input checked="" type="checkbox"/> 钴 <input checked="" type="checkbox"/> 镍 <input checked="" type="checkbox"/> 钼 <input checked="" type="checkbox"/> 铀 <input checked="" type="checkbox"/> 钒 <input checked="" type="checkbox"/> 钨 <input checked="" type="checkbox"/> 铋 <input checked="" type="checkbox"/> 铊 <input checked="" type="checkbox"/> 铋 | 7 | |
| | | 1, 2 | 500 | <input type="checkbox"/> 石油类 <input checked="" type="checkbox"/> 石油类 C10-C40 | 7 | |
| | | 1, 2 | 250 | <input checked="" type="checkbox"/> 六价铬 | 7 | |
| | | 1, 2 | 500 | <input checked="" type="checkbox"/> 氟化物 | 7 | |
| S006 (S002) | 地表水 | 1, 2, 3 | 1000 | <input type="checkbox"/> 挥发酚 | | |
| S007 (S002) | 地表水 | 1 | 250 | <input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂 | | |
| S001 | 地表水 | 1 | 500 | <input checked="" type="checkbox"/> 氟化物 <input type="checkbox"/> 硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 硫酸盐 <input type="checkbox"/> 氯化物 | 7 | |
| S002 | 地表水 | 1, 2 | 250 | <input type="checkbox"/> 硫化物 | | |
| S003 | 地表水 | 1 | 500 | <input type="checkbox"/> 粪大肠菌群数 | | |
| S004 | 地表水 | 1, 2, 3 | 40 | <input type="checkbox"/> 三氯甲烷 <input type="checkbox"/> 四氯化碳 <input type="checkbox"/> 三溴甲烷 <input type="checkbox"/> 二氯甲烷 <input type="checkbox"/> 1, 2-二氯乙烷 <input type="checkbox"/> 环氧氯丙烷 <input type="checkbox"/> 氯乙烯 <input type="checkbox"/> 1, 1-二氯乙烯 <input type="checkbox"/> 1, 2-二氯乙烯 <input type="checkbox"/> 三氯乙烯 <input type="checkbox"/> 四氯乙烯 <input type="checkbox"/> 氯丁二烯 <input type="checkbox"/> 苯乙烯 <input type="checkbox"/> 甲苯 <input type="checkbox"/> 乙苯 <input type="checkbox"/> 二甲苯 <input type="checkbox"/> 异丙苯 <input type="checkbox"/> 氯苯 <input type="checkbox"/> 1, 2-二氯苯 <input type="checkbox"/> 1, 4-二氯苯 | | |
| S008 (S002) | 地表水 | 1, 2 | 顶空瓶 | <input type="checkbox"/> 六氯丁二烯 | | |
| | 地表水 | 1, 2, 3 | 5000 | <input type="checkbox"/> 硝基苯 <input type="checkbox"/> 二硝基苯 <input type="checkbox"/> 硝基氯苯 <input type="checkbox"/> 2, 4, 6-三硝基甲苯 <input type="checkbox"/> 2, 4-二硝基甲苯 <input type="checkbox"/> 2, 4-二硝基氯苯 <input type="checkbox"/> 苦味酸 <input type="checkbox"/> 吡啶 <input type="checkbox"/> 松节油 <input type="checkbox"/> 百草清 <input type="checkbox"/> 溴氰菊酯 <input type="checkbox"/> 阿特拉津 <input type="checkbox"/> 黄磷 | | |
| | 地表水 | 1 | 1000 | <input type="checkbox"/> 联苯胺 | | |
| | 地表水 | 1 | 500 | <input type="checkbox"/> 丙烯酰胺 <input type="checkbox"/> 活性氯 <input type="checkbox"/> 水合肼 | | |
| | 地表水 | 1, 2, 3 | 40 | <input type="checkbox"/> 甲苯胺 | | |
| | 地表水 | 1, 2, 3 | 40 | <input type="checkbox"/> 丁基黄原酸 | | |
| | 地表水 | 1, 2, 3 | 40 | <input type="checkbox"/> 乙醛 | | |
| | 地表水 | 1, 2, 3 | 40 | <input type="checkbox"/> 丙烯醛 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 | | |
| | 地表水 | 1, 2 | 250 | <input type="checkbox"/> 邻苯二甲酸二丁酯 <input type="checkbox"/> 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | | |
| | 地表水 | 1, 2 | 顶空瓶 | <input type="checkbox"/> 三氯乙烯 | | |
| | 地表水 | 1, 2, 3 | 40 | <input type="checkbox"/> 四乙基铅 | | |
| | 地表水 | 1, 2 | 500 | <input type="checkbox"/> 甲醛 | | |
| | 地表水 | 1, 2, 3 | 1000 | <input type="checkbox"/> 2, 4-二氯苯酚 <input type="checkbox"/> 2, 4, 6-三氯苯酚 <input type="checkbox"/> 五氯酚 | | |
| | 地表水 | 1, 3 | 2000 | <input type="checkbox"/> 多氯联苯 | | |
| | 地表水 | 1, 2, 3 | 1000 | <input type="checkbox"/> 三氯苯 <input type="checkbox"/> 四氯苯 <input type="checkbox"/> 六氯苯 <input type="checkbox"/> 滴滴涕 <input type="checkbox"/> 林丹 <input type="checkbox"/> 环氧七氯 | | |
| | 地表水 | 1, 2, 3 | 1000 | <input type="checkbox"/> 苯胺 | | |
| | 地表水 | 1, 2 | 1000 | <input type="checkbox"/> 对硫磷 <input type="checkbox"/> 甲基对硫磷 <input type="checkbox"/> 马拉硫磷 <input type="checkbox"/> 乐果 <input type="checkbox"/> 敌敌畏 <input type="checkbox"/> 敌百虫 <input type="checkbox"/> 内吸磷 | | |
| | 地表水 | 1, 2, 3 | 2000 | <input type="checkbox"/> 苯并芘 | | |
| | 地表水 | 1, 2 | 5000 | <input type="checkbox"/> 甲基汞 | | |
| | 地表水 | 1, 2, 3 | 1000 | <input type="checkbox"/> 叶绿素 a | | |
| | 地表水 | 1 | 2000 | <input type="checkbox"/> 微囊藻毒素-LR | | |
| | 地表水 | 1 | 500 | <input type="checkbox"/> SS | | |
| | 地表水 | | | <input checked="" type="checkbox"/> 其他: 挥发性有机物 | 35 | (7+28) |
| | 地表水 | | | <input checked="" type="checkbox"/> 其他: 半挥发性有机物 | 7 | |
| | 地表水 | | | <input type="checkbox"/> 其他: | | |

保存条件: 1 冷藏; 2 固定剂; 3 避光; 4 其他 (文字描述)。

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告



SAL/CX26-03/5

2019年04月29日启用

样品交接记录表 (地表水)

项目编号: 20313335
 交样人: 郑地水

客户名称: 东洋旺和
 接样人: 杨帆

采(送)样日期: 2020年07月28日
 交接日期: 2020年7月8日

| 样品编号 | 样品类型 | 保存条件 (填序号) | 样品量 (mL) | 检测项目 | 瓶数 | 备注 |
|------|------|------------|----------|--|----|----|
| | | 1 | 500 | <input type="checkbox"/> pH | | |
| | | 1、2 | 250 | <input type="checkbox"/> DO | | |
| | | 1、2 | 1000 | <input type="checkbox"/> 高锰酸盐指数 <input type="checkbox"/> COD <input type="checkbox"/> 氨氮 <input type="checkbox"/> 总磷 <input type="checkbox"/> 总氮 | | |
| | | 1 | 1000 | <input type="checkbox"/> 五日生化需氧量 | | |
| | | 1、2 | 500 | <input type="checkbox"/> 汞 | | |
| | | 1、2 | 500 | <input type="checkbox"/> 硒 <input type="checkbox"/> 砷 | | |
| | | 1、2 | 500 | <input type="checkbox"/> 铜 <input type="checkbox"/> 锌 <input type="checkbox"/> 镉 <input type="checkbox"/> 镍 <input type="checkbox"/> 铁 <input type="checkbox"/> 锰 <input type="checkbox"/> 铝 <input type="checkbox"/> 钴 <input type="checkbox"/> 铬 <input type="checkbox"/> 钒 <input type="checkbox"/> 钨 <input type="checkbox"/> 钼 <input type="checkbox"/> 铋 <input type="checkbox"/> 铟 <input type="checkbox"/> 铊 <input type="checkbox"/> 铋 <input type="checkbox"/> 铊 <input type="checkbox"/> 铋 | | |
| | | 1、2 | 500 | <input type="checkbox"/> 石油类 | | |
| | | 1、2 | 250 | <input type="checkbox"/> 六价铬 | | |
| | | 1、2 | 500 | <input type="checkbox"/> 氰化物 | | |
| | | 1、2、3 | 1000 | <input type="checkbox"/> 挥发酚 | | |
| | | 1 | 250 | <input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂 | | |
| | | 1 | 500 | <input type="checkbox"/> 氟化物 <input type="checkbox"/> 硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 硫酸盐 <input type="checkbox"/> 氯化物 | | |
| | | 1、2 | 250 | <input type="checkbox"/> 硫化物 | | |
| | | 1 | 500 | <input type="checkbox"/> 粪大肠菌群数 | | |
| | | 1、2、3 | 40 | <input type="checkbox"/> 三氯甲烷 <input type="checkbox"/> 四氯化碳 <input type="checkbox"/> 三溴甲烷 <input type="checkbox"/> 二氯甲烷 <input type="checkbox"/> 1, 2-二氯乙烷 <input type="checkbox"/> 环氧氯丙烷 <input type="checkbox"/> 氯乙烯 <input type="checkbox"/> 1, 1-二氯乙烯 <input type="checkbox"/> 1, 2-二氯乙烯 <input type="checkbox"/> 三氯乙烯 <input type="checkbox"/> 四氯乙烯 <input type="checkbox"/> 氯丁二烯 <input type="checkbox"/> 苯乙烯 <input type="checkbox"/> 苯 <input type="checkbox"/> 甲苯 <input type="checkbox"/> 乙苯 <input type="checkbox"/> 二甲苯 <input type="checkbox"/> 异丙苯 <input type="checkbox"/> 氯苯 <input type="checkbox"/> 1, 2-二氯苯 <input type="checkbox"/> 1, 4-二氯苯 | | |
| | | 1、2 | 顶空瓶 | <input type="checkbox"/> 六氯丁二烯 | | |
| | | 1、2、3 | 5000 | <input type="checkbox"/> 硝基苯 <input type="checkbox"/> 二硝基苯 <input type="checkbox"/> 硝基氯苯 <input type="checkbox"/> 2, 4, 6-三硝基甲苯 <input type="checkbox"/> 2, 4-二硝基甲苯 <input type="checkbox"/> 2, 4-二硝基氯苯 <input type="checkbox"/> 苦味酸 <input type="checkbox"/> 吡啶 <input type="checkbox"/> 松节油 <input type="checkbox"/> 百菌清 <input type="checkbox"/> 溴氟菊酯 <input type="checkbox"/> 阿特拉津 <input type="checkbox"/> 黄磷 | | |
| | | 1 | 1000 | <input type="checkbox"/> 联苯胺 | | |
| | | 1 | 500 | <input type="checkbox"/> 丙烯酰胺 <input type="checkbox"/> 活性氯 <input type="checkbox"/> 水合肼 | | |
| | | 1、2、3 | 40 | <input type="checkbox"/> 甲苯胺 | | |
| | | 1、2、3 | 40 | <input type="checkbox"/> 丁基黄原酸 | | |
| | | 1、2、3 | 40 | <input type="checkbox"/> 乙醛 | | |
| | | 1、2、3 | 40 | <input type="checkbox"/> 丙烯酸 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 | | |
| | | 1、2 | 250 | <input type="checkbox"/> 邻苯二甲酸二丁酯 <input type="checkbox"/> 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | | |
| | | 1、2 | 顶空瓶 | <input type="checkbox"/> 三氯乙醛 | | |
| | | 1、2、3 | 40 | <input type="checkbox"/> 四乙基铅 | | |
| | | 1、2 | 500 | <input type="checkbox"/> 甲醛 | | |
| | | 1、2、3 | 1000 | <input type="checkbox"/> 2, 4-二氯苯酚 <input type="checkbox"/> 2, 4, 6-三氯苯酚 <input type="checkbox"/> 五氯酚 | | |
| | | 1、3 | 2000 | <input type="checkbox"/> 多氯联苯 | | |
| | | 1、2、3 | 1000 | <input type="checkbox"/> 三氯苯 <input type="checkbox"/> 四氯苯 <input type="checkbox"/> 六氯苯 <input type="checkbox"/> 滴滴涕 <input type="checkbox"/> 林丹 <input type="checkbox"/> 环氧七氯 | | |
| | | 1、2、3 | 1000 | <input type="checkbox"/> 苯胺 | | |
| | | 1、2 | 1000 | <input type="checkbox"/> 对硫磷 <input type="checkbox"/> 甲基对硫磷 <input type="checkbox"/> 马拉硫磷 <input type="checkbox"/> 乐果 <input type="checkbox"/> 敌敌畏 <input type="checkbox"/> 敌百虫 <input type="checkbox"/> 内吸磷 | | |
| | | 1、2、3 | 2000 | <input type="checkbox"/> 苯并芘 | | |
| | | 1、2 | 5000 | <input type="checkbox"/> 甲基汞 | | |
| | | 1、2、3 | 1000 | <input type="checkbox"/> 叶绿素 a | | |
| | | 1 | 2000 | <input type="checkbox"/> 微囊藻毒素-LR | | |
| | | 1 | 500 | <input type="checkbox"/> SS | | |
| | | | | <input checked="" type="checkbox"/> 其他: 空白 | 2 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> 其他: | | |
| | | | | <input type="checkbox"/> 其他: | | |

江河
 湖泊
 水库
 渠道
 其他:

(005) (运输箱)
 (009) (清洗空白)

保存条件: 1 冷藏; 2 固定剂; 3 避光; 4 其他 (文字描述)。

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | | |
|-------------|--|------------------|---|-------------|---|
| 1. 基本信息 | | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | | |
| 2. 点位信息 | | | | | |
| 点位编号 | S1# | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | | |
| 经度 | 113.794445 | 纬度 | 22.716519 | | |
| 3. 样品信息 | | | | | |
| 样品编号 | SA001 | 采样时间 | 16:03 | | |
| 采样深度 (m) | 0.5 | 地下水水位埋深 (m) | 1.46 | | |
| 样品数量 (个) | | 是否为质控样 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | |
| 样品检测项目 | 有机物: 苯并[a]芘、 苯并[b]荧蒽、萘、石 油烃 C10-C40 | 无机物: 氰化 物、氟化物 | 重金属: 砷、 镉、六价铬、 铜、铅、汞、 镍、锌 | 其他指标: | |
| 4. 现场检测信息 | | | | | |
| pH 值 | 6.83 | 温度 (°C) | — | 电导率 (μS/cm) | — |
| 溶解氧 (mg/L) | — | 氧化还原电位 (mV) | — | 浊度 (NTU) | — |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) 淡黄色、无味 | | | | |
| 5. 工作信息 | | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | | | |
| 天气情况 | 晴 | 48 小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | | |
| 采样人: 张永祥 | 2019年7月20日 | 审核人: 李江 | 2019年7月20日 | | |

SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | | |
|-------------|--|------------------|---|-------------|---|
| 1. 基本信息 | | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | | |
| 2. 点位信息 | | | | | |
| 点位编号 | S2# | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | | |
| 经度 | 113.793926 | 纬度 | 22.716728 | | |
| 3. 样品信息 | | | | | |
| 样品编号 | SA002 | 采样时间 | 19:21 | | |
| 采样深度 (m) | 0.50 | 地下水水位埋深 (m) | 1.48 | | |
| 样品数量(个) | | 是否为质控样 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | |
| 样品检测项目 | 有机物: 苯并[a]芘、 苯并[b]荧蒽、萘、石 油烃 C10-C40 | 无机物: 氰化 物、氟化物 | 重金属: 砷、 镉、六价铬、 铜、铅、汞、 镍、锌 | 其他指标: | |
| 4. 现场检测信息 | | | | | |
| pH 值 | 7.11 | 温度 (°C) | — | 电导率 (μS/cm) | — |
| 溶解氧(mg/L) | — | 氧化还原电位 (mV) | — | 浊度 (NTU) | — |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) | | | | |
| | 淡黄色, 无味 | | | | |
| 5. 工作信息 | | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | | | |
| 天气情况 | 晴 | 48 小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | | |
| 采样人: 张松 | 2019年7月20日 | 审核人: | 2019年7月20日 | | |

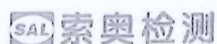


SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | |
|-------------|--|------------------|---|-------------|
| 1. 基本信息 | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | |
| 2. 点位信息 | | | | |
| 点位编号 | S2# | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | |
| 经度 | 113.793926 | 纬度 | 22.716728 | |
| 3. 样品信息 | | | | |
| 样品编号 | SA008 | 采样时间 | 16:21 | |
| 采样深度 (m) | 0.50 | 地下水水位埋深 (m) | 1.48 | |
| 样品数量 (个) | | 是否为质控样 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 SA002平行 | |
| 样品检测项目 | 有机物: 苯并[a]芘、 苯并[b]荧蒽、蔡、石 油烃 C10-C40 | 无机物: 氟化 物、氟化物 | 重金属: 砷、 镉、六价铬、 铜、铅、汞、 镍、锌 | 其他指标: |
| 4. 现场检测信息 | | | | |
| pH 值 | — | 温度 (°C) | — | 电导率 (μS/cm) |
| 溶解氧 (mg/L) | — | 氧化还原电位 (mV) | — | 浊度 (NTU) |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) | | | |
| | 淡黄色, 无味 | | | |
| 5. 工作信息 | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | | |
| 天气情况 | 晴 | 48 小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | |
| 采样人: 李浩 | 2019年7月20日 | 审核人: 李浩 | 2019年7月20日 | |



SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | |
|-------------|--|------------------|---|-------------|
| 1. 基本信息 | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | |
| 2. 点位信息 | | | | |
| 点位编号 | S2井 | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | |
| 经度 | 113.793926 | 纬度 | 22.716728 | |
| 3. 样品信息 | | | | |
| 样品编号 | SA006 | 采样时间 | 16:21 | |
| 采样深度 (m) | 0.50 | 地下水水位埋深 (m) | | |
| 样品数量(个) | | 是否为质控样 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 全程序空白 | |
| 样品检测项目 | 有机物: 苯并[a]芘、 苯并[b]荧蒽、萘、石 油烃 C10-C40 | 无机物: 氟化 物、氟化物 | 重金属: 砷、 镉、六价铬、 铜、铅、汞、 镍、锌 | 其他指标: |
| 4. 现场检测信息 | | | | |
| pH 值 | - | 温度 (°C) | - | 电导率 (μS/cm) |
| 溶解氧(mg/L) | - | 氧化还原电位 (mV) | - | 浊度 (NTU) |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) | | | |
| | 无无无 | | | |
| 5. 工作信息 | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | | |
| 天气情况 | 晴 | 48 小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | |
| 采样人: 张松 | 2019年 7月 20日 | 审核人: 李松 | 2019年 7月 20日 | |



SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | | |
|-------------|--|------------------|--|-------------|---|
| 1. 基本信息 | | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | | |
| 2. 点位信息 | | | | | |
| 点位编号 | S2井 | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | | |
| 经度 | 113.793926 | 纬度 | 22.76728 | | |
| 3. 样品信息 | | | | | |
| 样品编号 | SA007 | 采样时间 | 16:21 | | |
| 采样深度 (m) | 0.5 | 地下水水位埋深 (m) | | | |
| 样品数量(个) | | 是否为质控样 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 现场空白 | | |
| 样品检测项目 | 有机物: 苯并[a]芘、 苯并[b]荧蒽、萘、石 油烃 C10-C40 | 无机物: 氰化 物、氟化物 | 重金属: 砷、 镉、六价铬、 铜、铅、汞、 镍、锌 | 其他指标: | |
| 4. 现场检测信息 | | | | | |
| pH 值 | — | 温度 (°C) | — | 电导率 (μS/cm) | — |
| 溶解氧(mg/L) | — | 氧化还原电位 (mV) | — | 浊度 (NTU) | — |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) 无无无 | | | | |
| 5. 工作信息 | | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | 张辉 1571068511 | | |
| 天气情况 | 晴 | 48 小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | |
| 采样设备 | <input type="checkbox"/> 贝勒管口低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | | |
| 采样人: 张辉 | 2019年7月20日 | 审核人: 张辉 | 2019年7月20日 | | |

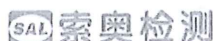
SAL 索奥检测

SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | | |
|-------------|--|------------------|---|-------------|---|
| 1. 基本信息 | | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | | |
| 2. 点位信息 | | | | | |
| 点位编号 | S3# | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | | |
| 经度 | 113.794261 | 纬度 | 22.718772 | | |
| 3. 样品信息 | | | | | |
| 样品编号 | SA003 | 采样时间 | 15:06 | | |
| 采样深度 (m) | 0.5 | 地下水水位埋深 (m) | 1.30 | | |
| 样品数量(个) | | 是否为质控样 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | |
| 样品检测项目 | 有机物: 苯并[a]芘、 苯并[b]荧蒽、萘、石 油烃 C10-C40 | 无机物: 氰化 物、氟化物 | 重金属: 砷、 镉、六价铬、 铜、铅、汞、 镍、锌 | 其他指标: | |
| 4. 现场检测信息 | | | | | |
| pH 值 | 7.35 | 温度 (°C) | — | 电导率 (μS/cm) | — |
| 溶解氧(mg/L) | — | 氧化还原电位 (mV) | — | 浊度 (NTU) | — |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) | | | | |
| | 淡黄色, 无味 | | | | |
| 5. 工作信息 | | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | | | |
| 天气情况 | 晴 | 48 小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | | |
| 采样人: | 20 年 7 月 26 日 | 审核人: | 20 年 7 月 26 日 | | |

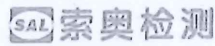


SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | | |
|-------------|---|------------------|---|-------------|---|
| 1. 基本信息 | | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | | |
| 2. 点位信息 | | | | | |
| 点位编号 | S4# | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | | |
| 经度 | 113.799680 | 纬度 | 22.718261 | | |
| 3. 样品信息 | | | | | |
| 样品编号 | SA004 | 采样时间 | 16:07 | | |
| 采样深度 (m) | 0.5 | 地下水水位埋深 (m) | 2.20 | | |
| 样品数量(个) | | 是否为质控样 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | |
| 样品检测项目 | 有机物: 苯并[a]芘、 苯并[b]荧蒽、萘、石 油烃 C10-C40 | 无机物: 氰化 物、氟化物 | 重金属: 砷、 镉、六价铬、 铜、铅、汞、 镍、锌 | 其他指标: | |
| 4. 现场检测信息 | | | | | |
| pH 值 | 7.02 | 温度 (°C) | — | 电导率 (μS/cm) | — |
| 溶解氧(mg/L) | — | 氧化还原电位 (mV) | — | 浊度 (NTU) | — |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) | | | | |
| | 无色无味 | | | | |
| 5. 工作信息 | | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | 李辉 157206811 | | |
| 天气情况 | 晴 | 48 小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 螺旋泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | | |
| 采样人: | 张松 7月20日 | 审核人: | 张松 | 李辉 7月20日 | |



SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | |
|-------------|--|------------------|--|-------------|
| 1. 基本信息 | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | |
| 2. 点位信息 | | | | |
| 点位编号 | — | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | |
| 经度 | — | 纬度 | — | |
| 3. 样品信息 | | | | |
| 样品编号 | SA005 | 采样时间 | | |
| 采样深度 (m) | | 地下水水位埋深 (m) | | |
| 样品数量(个) | | 是否为质控样 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 运输空白 | |
| 样品检测项目 | 有机物: 苯并[a]芘、 苯并[b]荧蒽、萘、石 油烃 C10-C40 | 无机物: 氰化 物、氟化物 | 重金属: 砷、 镉、六价铬、 铜、铅、汞、 镍、锌 | 其他指标: |
| 4. 现场检测信息 | | | | |
| pH 值 | — | 温度 (°C) | — | 电导率 (μS/cm) |
| 溶解氧(mg/L) | — | 氧化还原电位 (mV) | — | 浊度 (NTU) |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) | | | |
| | 无异常 | | | |
| 5. 工作信息 | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | 杨辉 15712068877 | |
| 天气情况 | 晴 | 48 小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | |
| 采样人 | 杨辉 2019年7月20日 | 审核人: | 杨辉 2019年7月20日 | |



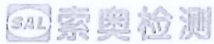
SAL/JL-CY-151/0

2019年8月1日启用

地下水采样记录表

| | | | | |
|-------------|---|------------------|--|-------------|
| 1. 基本信息 | | | | |
| 项目编号 | 20313335 | 地块名称 | 深圳东洋旺和实业有限公司 | |
| 布点人员 | | 布点日期 | 年 月 日 | |
| 2. 点位信息 | | | | |
| 点位编号 | | 采样地点 | 深圳市宝安区沙井街道 | |
| 经度 | | 纬度 | | |
| 3. 样品信息 | | | | |
| 样品编号 | SA009 | 采样时间 | | |
| 采样深度 (m) | | 地下水水位埋深 (m) | | |
| 样品数量(个) | | 是否为质控样 | <input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否 设备清洗空白 | |
| 样品检测项目 | 有机物: 苯并[a]芘、 苯并[b]荧蒽、萘、石 油烃 C10-C40 | 无机物: 氰化 物、氟化物 | 重金属: 砷、 镉、六价铬、 铜、铅、汞、 镍、锌 | 其他指标: |
| 4. 现场检测信息 | | | | |
| pH 值 | - | 温度 (°C) | - | 电导率 (μS/cm) |
| 溶解氧(mg/L) | - | 氧化还原电位 (mV) | - | 浊度 (NTU) |
| 地下水性状观察 | (颜色、气味、杂质、是否存在 NAPLs、厚度) | | | |
| | 无云天 | | | |
| 5. 工作信息 | | | | |
| 采样小组单位 | 索奥检测 | 采样负责人及联系电话 | 李梓 1512068511 | |
| 天气情况 | 晴 | 48 小时内是否强降雨 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | |
| 采样点地面是否积水 | <input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否 | | | |
| 采样设备 | <input checked="" type="checkbox"/> 贝勒管 <input type="checkbox"/> 低流量气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 气提泵 <input type="checkbox"/> 惯性泵 <input type="checkbox"/> 蠕动泵 <input type="checkbox"/> 其他: | | | |
| 采样器放置深度 (m) | | 采样水流速度 (L/min) | | |
| 采样人 | 李梓 | 日期 | 2019年7月20日 | |
| 审核人 | 李梓 | 日期 | 2019年7月20日 | |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告



SAL/CX26-03/5

2019年04月29日启用

样品交接记录表 (地表水)

项目编号: 2019335

客户名称: 深圳东洋旺和实业有限公司 采(送)样日期: 2019年7月10日

交样人: [Signature]

接样人: [Signature]

交接日期: 2019年7月10日

| 样品编号 | 样品类型 | 保存条件 (填序号) | 样品量 (mL) | 检测项目 | 瓶数 | 备注 |
|------|------|------------|----------|---|-----|----|
| | | 1 | 500 | <input type="checkbox"/> pH | | |
| | | 1, 2 | 250 | <input type="checkbox"/> DO | | |
| | | 1, 2 | 1000 | <input type="checkbox"/> 高锰酸盐指数 <input type="checkbox"/> COD <input type="checkbox"/> 氨氮 <input type="checkbox"/> 总磷 <input type="checkbox"/> 总氮 | | |
| | | 1 | 1000 | <input type="checkbox"/> 五日生化需氧量 | | |
| | | 1, 2 | 500 | <input checked="" type="checkbox"/> 汞 | 9 | |
| | | 1, 2 | 500 | <input checked="" type="checkbox"/> 硒 <input checked="" type="checkbox"/> 砷 | 9 | |
| | | 1, 2 | 500 | <input checked="" type="checkbox"/> 铜 <input checked="" type="checkbox"/> 镍 <input checked="" type="checkbox"/> 铬 <input checked="" type="checkbox"/> 铁 <input checked="" type="checkbox"/> 锰 <input checked="" type="checkbox"/> 铝 <input checked="" type="checkbox"/> 钴 <input checked="" type="checkbox"/> 钒 <input checked="" type="checkbox"/> 钨 <input checked="" type="checkbox"/> 钼 <input checked="" type="checkbox"/> 铀 <input checked="" type="checkbox"/> 镉 <input checked="" type="checkbox"/> 钨 <input checked="" type="checkbox"/> 钨 <input checked="" type="checkbox"/> 钨 <input checked="" type="checkbox"/> 钨 | 9 | |
| | | 1, 2 | 500 | <input type="checkbox"/> 石油类 | | |
| | | 1, 2 | 250 | <input checked="" type="checkbox"/> 六价铬 | 9 | |
| | | 1, 2 | 500 | <input checked="" type="checkbox"/> 氰化物 | 9 | |
| | | 1, 2, 3 | 1000 | <input type="checkbox"/> 挥发酚 | | |
| | | 1 | 250 | <input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂 | | |
| | | 1 | 500 | <input checked="" type="checkbox"/> 氰化物 <input type="checkbox"/> 硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 硫酸盐 <input type="checkbox"/> 氯化物 | 9 | |
| | | 1, 2 | 250 | <input type="checkbox"/> 硫化物 | | |
| | | 1 | 500 | <input type="checkbox"/> 粪大肠菌群数 | | |
| | | 1, 2, 3 | 40 | <input type="checkbox"/> 三氯甲烷 <input checked="" type="checkbox"/> 四氯化碳 <input type="checkbox"/> 三溴甲烷 <input checked="" type="checkbox"/> 二氯甲烷 <input checked="" type="checkbox"/> 1, 2-二氯乙烷 <input type="checkbox"/> 环氧氯丙烷 <input checked="" type="checkbox"/> 氯乙烯 <input checked="" type="checkbox"/> 1, 1-二氯乙烯 <input type="checkbox"/> 1, 2-二氯乙烯 <input type="checkbox"/> 三氯乙烯 <input checked="" type="checkbox"/> 四氯乙烯 <input type="checkbox"/> 氯丁二烯 <input type="checkbox"/> 苯乙烯 <input checked="" type="checkbox"/> 甲苯 <input checked="" type="checkbox"/> 二甲苯 <input checked="" type="checkbox"/> 三甲苯 <input checked="" type="checkbox"/> 异丙苯 <input checked="" type="checkbox"/> 氯苯 <input checked="" type="checkbox"/> 1, 2-二氯苯 <input checked="" type="checkbox"/> 1, 4-二氯苯 | 9x3 | |
| | | 1, 2 | 顶空瓶 | <input type="checkbox"/> 六氯丁二烯 | | |
| | | 1, 2, 3 | 5000 | <input type="checkbox"/> 硝基苯 <input type="checkbox"/> 二硝基苯 <input type="checkbox"/> 硝基氯苯 <input type="checkbox"/> 2, 4, 6-三硝基甲苯 <input type="checkbox"/> 2, 4-二硝基甲苯 <input type="checkbox"/> 2, 4-二硝基氯苯 <input type="checkbox"/> 苦味酸 <input type="checkbox"/> 吡啶 <input type="checkbox"/> 松节油 <input type="checkbox"/> 百菌清 <input type="checkbox"/> 溴氟菊酯 <input type="checkbox"/> 阿特拉津 <input type="checkbox"/> 黄磷 | | |
| | | 1 | 1000 | <input type="checkbox"/> 联苯胺 | | |
| | | 1 | 500 | <input type="checkbox"/> 丙烯酰胺 <input type="checkbox"/> 活性氧 <input type="checkbox"/> 水合肼 | | |
| | | 1, 2, 3 | 40 | <input type="checkbox"/> 甲萘威 | | |
| | | 1, 2, 3 | 40 | <input type="checkbox"/> 丁基黄原酸 | | |
| | | 1, 2, 3 | 40 | <input type="checkbox"/> 乙胺 | | |
| | | 1, 2, 3 | 40 | <input type="checkbox"/> 丙烯醛 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 | | |
| | | 1, 2 | 250 | <input type="checkbox"/> 邻苯二甲酸二丁酯 <input type="checkbox"/> 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | | |
| | | 1, 2 | 顶空瓶 | <input type="checkbox"/> 三氯乙烯 | | |
| | | 1, 2, 3 | 40 | <input type="checkbox"/> 四乙基铅 | | |
| | | 1, 2 | 500 | <input type="checkbox"/> 甲胺 | | |
| | | 1, 2, 3 | 1000 | <input type="checkbox"/> 2, 4-二氯苯酚 <input type="checkbox"/> 2, 4, 6-三氯苯酚 <input type="checkbox"/> 五氯酚 | | |
| | | 1, 3 | 2000 | <input type="checkbox"/> 多氯联苯 | | |
| | | 1, 2, 3 | 1000 | <input type="checkbox"/> 三氯苯 <input type="checkbox"/> 四氯苯 <input type="checkbox"/> 六氯苯 <input type="checkbox"/> 滴滴涕 <input type="checkbox"/> 林丹 <input type="checkbox"/> 环氧七氯 | | |
| | | 1, 2, 3 | 1000 | <input type="checkbox"/> 苯胺 | | |
| | | 1, 2 | 1000 | <input type="checkbox"/> 对硫磷 <input type="checkbox"/> 甲基对硫磷 <input type="checkbox"/> 马拉硫磷 <input type="checkbox"/> 乐果 <input type="checkbox"/> 敌敌畏 <input type="checkbox"/> 敌百虫 <input type="checkbox"/> 内吸磷 | | |
| | | 1, 2, 3 | 2000 | <input checked="" type="checkbox"/> 苯并芘 | 9 | |
| | | 1, 2 | 5000 | <input type="checkbox"/> 甲基汞 | | |
| | | 1, 2, 3 | 1000 | <input type="checkbox"/> 叶绿素 a | | |
| | | 1 | 2000 | <input type="checkbox"/> 微囊藻毒素-LR | | |
| | | 1 | 500 | <input type="checkbox"/> SS | | |
| | | | | <input checked="" type="checkbox"/> 其他: MCL2-2氯吡啶; 1,1-二氯乙烷; 1,1,1-三氯乙烷 | 9 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> 其他: 苯并(b)芘; 苯 | 9 | |
| | | | | <input type="checkbox"/> 其他: 石油烃 C10-C40 | 9 | |

保存条件: 1 冷藏; 2 固定剂; 3 避光; 4 其他 (文字描述)。

附件 7 土壤钻孔记录

深圳市中创联环保科技有限公司

ZKL-GL-002

土壤钻孔柱状图

| | | | | |
|------------------------------|--|--|-----------------------|---|
| 项目名称：深圳市东洋旺和实业有限公司 | | | | |
| 点位编号：T1# | | 钻孔日期：2020.6.22 | 天气：晴 | |
| 经纬度：N22.716519° E113.794445° | | 钻机型号：GL-50 土壤钻机 | 钻探方法：直推式 | |
| 钻孔深度（m）：5.80 | | 钻孔直径（mm）：83 | 初见水位埋深（m）：1.20 | |
| 柱状图 | | 深度（m） | 土层描述 （土质分类、颜色、湿度等） | |
| <p>初见水位埋深：1.20m</p> | | 0-0.2 | 硬化层 | |
| | | 0.2-2.0 | 粉土，棕色，黄棕色，湿，稍密，无异味 | |
| | | 2.0-4.5 | 砂土，暗灰色，湿，稍密，无异味 | |
| | | 4.5-5.8 | 粘性土，暗灰色，深黄色，重潮，密实，无异味 | |
| | | | 现场观察/岩心照片 （污染迹象等） | |
| | | | | |
| 常用图例 | | 素填土（是指由碎石土、砂土、粉土、粘性土等组成的填土，其中不含杂质或含杂质较少） | | 杂填土（是由人类活动而任意堆填产生的建筑垃圾、工业废物和生活垃圾） |
| | | 粘性土（粒径大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%，塑性指数大于 10） | | 粉土（粒径大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%，塑性指数小于等于 10） |
| | | 砂土（粒径大于 2mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%，粒径大于 0.075mm 的颗粒质量超过总质量的 50%） | | 碎石土（粒径大于 2mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%） |
| | | | | |
| 记录： | | 审核： | | |
| 钻孔单位：深圳市中创联环保科技有限公司 | | | | |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

深圳市中创联环保科技有限公司

ZKL-GL-002

土壤钻孔柱状图

| | | | |
|------------------------------|--|--|---|
| 项目名称：深圳市东洋旺和实业有限公司 | | | |
| 点位编号：T2 | | 钻孔日期：2020.6.22 | 天气：晴 |
| 经纬度：N22.717003° E113.794444° | | 钻机型号：GL-50 土壤钻机 | 钻探方法：直推式 |
| 钻孔深度（m）：5.2 | | 钻孔直径（mm）：83 | 初见水位埋深（m）：1.50 |
| 柱状图 | | 深度（m） | 土层描述 （土质分类、颜色、 湿度等） |
| | | 0-0.2 | 硬化层 |
| | | 0.2-2.2 | 粉土，黄棕色，潮， 稍密，无异味 |
| | | 2.2-4.6 | 砂土，暗灰色，黄 色，潮，稍密，无 异味 |
| | | 4.6-5.2 | 粘性土，红棕色， 潮，稍密，无异味 |
| | | | |
| <p>初见水位埋深：1.50m</p> | | | |
| 常用图例 | 素填土（是指由碎石土、砂土、粉土、粘性土等组成的填土，其中不含杂质或含杂质较少） | 杂填土（是由人类活动而任意堆填产生的建筑垃圾、工业废物和生活垃圾） | 粉土（粒径大于0.075mm的颗粒质量不超过总质量的50%，塑性指数小于等于10） |
| | 粘性土（粒径大于0.075mm的颗粒质量不超过总质量的50%，塑性指数大于10） | 砂土（粒径大于2mm的颗粒质量不超过总质量的50%，粒径大于0.075mm的颗粒质量超过总质量的50%） | 碎石土（粒径大于2mm的颗粒质量不超过总质量的50%） |
| 记录： <i>任宇华</i> | 审核： <i>谭子斌</i> | 钻孔单位：深圳市中创联环保科技有限公司 | |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

深圳市中创联环保科技有限公司

ZKL-GL-002

土壤钻孔柱状图

| | | | |
|---|--|------------------|--|
| 项目名称: 深圳市东洋旺和实业有限公司 | | | |
| 点位编号: T3 | | 钻孔日期: 2020.6.22 | 天气: 晴 |
| 经纬度: N22.717703° E113.794605° | | 钻机型号: GL-50 土壤钻机 | 钻探方法: 直推式 |
| 钻孔深度 (m): 5.2 | | 钻孔直径 (mm): 83 | 初见水位埋深 (m): 1.10 |
| 柱状图 | | 深度 (m) | 土层描述 (土质分类、颜色、湿度等) |
| <p style="text-align: right;">初见水位埋深: 1.10m</p> | | 0-0.2 | 硬化层 |
| | | 0.2-1.0 | 粉土, 黄色, 潮, 密实, 无异味 |
| | | 1.0-3.2 | 砂土, 暗灰色, 湿, 松散, 无异味 |
| | | 3.2-4.4 | 砂土, 暗灰色, 重潮, 稍密, 无异味 |
| | | 4.4-5.2 | 粘性土, 暗灰色, 重潮, 密实, 无异味 |
| 常用图例 | | | 素填土 (是指由碎石土、砂土、粉土、粘性土等组成的填土, 其中不含杂质或含杂质较少) |
| | | | 粉土 (粒径大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%, 塑性指数大于 10) |
| | | | 砂土 (粒径大于 2mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%, 粒径大于 0.075mm 的颗粒质量超过总质量的 50%) |
| | | | 杂填土 (是由人类活动而任意堆填产生的建筑垃圾、工业废物和生活垃圾) |
| | | | 粉土 (粒径大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%, 塑性指数小于等于 10) |
| | | | 碎石土 (粒径大于 2mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%) |
| 记录: <i>陆岩峰</i> | | 审核: <i>谭子斌</i> | |
| 钻孔单位: 深圳市中创联环保科技有限公司 | | | |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

深圳市中创联环保科技有限公司

ZKL-GL-002

土壤钻孔柱状图

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|--|---|--|--|--|------------------------------------|--|--|--|---|--|--|--|---------------------------------|
| 项目名称: 深圳市东洋旺和实业有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 点位编号: T4 | | 钻孔日期: 2020.6.22 | 天气: 晴 | | | | | | | | | | | | |
| 经纬度: N22.718897° E113.794996° | | 钻机型号: GL-50 土壤钻机 | 钻探方法: 直推式 | | | | | | | | | | | | |
| 钻孔深度 (m): 5.0 | | 钻孔直径 (mm): 83 | 初见水位埋深 (m): 1.0 | | | | | | | | | | | | |
| 柱状图 | | 深度 (m) | 土层描述 (土质分类、颜色、湿度等) | | | | | | | | | | | | |
| | | 0-2.7 | 粉土, 黄色, 暗灰色, 湿, 松散, 无异味 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.7-5.0 | 砂土, 暗灰色, 重潮, 松散, 无异味 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 无污染迹象 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 常用图例 | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;"></td> <td>素填土 (是指由碎石土、砂土、粉土、粘性土等组成的填土, 其中不含杂质或含杂质较少)</td> <td style="width: 20%; text-align: center;"></td> <td>杂填土 (是由人类活动而任意堆填产生的建筑垃圾、工业废物和生活垃圾)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>粘性土 (粒径大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%, 塑性指数大于 10)</td> <td style="text-align: center;"></td> <td>粉土 (粒径大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%, 塑性指数小于等于 10)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>砂土 (粒径大于 2mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%, 粒径大于 0.075mm 的颗粒质量超过总质量的 50%)</td> <td style="text-align: center;"></td> <td>碎石土 (粒径大于 2mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%)</td> </tr> </table> | | | 素填土 (是指由碎石土、砂土、粉土、粘性土等组成的填土, 其中不含杂质或含杂质较少) | | 杂填土 (是由人类活动而任意堆填产生的建筑垃圾、工业废物和生活垃圾) | | 粘性土 (粒径大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%, 塑性指数大于 10) | | 粉土 (粒径大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%, 塑性指数小于等于 10) | | 砂土 (粒径大于 2mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%, 粒径大于 0.075mm 的颗粒质量超过总质量的 50%) | | 碎石土 (粒径大于 2mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%) |
| | 素填土 (是指由碎石土、砂土、粉土、粘性土等组成的填土, 其中不含杂质或含杂质较少) | | 杂填土 (是由人类活动而任意堆填产生的建筑垃圾、工业废物和生活垃圾) | | | | | | | | | | | | |
| | 粘性土 (粒径大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%, 塑性指数大于 10) | | 粉土 (粒径大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%, 塑性指数小于等于 10) | | | | | | | | | | | | |
| | 砂土 (粒径大于 2mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%, 粒径大于 0.075mm 的颗粒质量超过总质量的 50%) | | 碎石土 (粒径大于 2mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%) | | | | | | | | | | | | |
| 记录: | | 审核: | | | | | | | | | | | | | |
| 钻孔单位: 深圳市中创联环保科技有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | |

深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告

深圳市中创联环保科技有限公司

ZKL-GL-002

土壤钻孔柱状图

| | | | |
|------------------------------|--|--|--|
| 项目名称：深圳市东洋旺和实业有限公司 | | | |
| 点位编号：T5# | | 钻孔日期：2020.6.22 | 天气：晴 |
| 经纬度：N22.718887° E113.794700° | | 钻机型号：GL-50 土壤钻机 | 钻探方法：直推式 |
| 钻孔深度（m）：5.2 | | 钻孔直径（mm）：83 | 初见水位埋深（m）：1.20 |
| 柱状图 | | 深度（m） | 土层描述 （土质分类、颜色、湿度等） |
| | | 0-0.2 0.2-2.5 2.5-5.2 | 硬化层 粉土，黄色，湿，密实，无异味 砂土，深黄色，湿，松散，无异味 |
| | | 现场观察/岩心照片 （污染迹象等） | |
| | | | |
| 常用图例 | | 素填土（是指由碎石土、砂土、粉土、粘土等组成的填土，其中不含杂质或含杂质较少） | |
| | | 粘性土（粒径大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%，塑性指数大于 10） | |
| | | 砂土（粒径大于 2mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%，粒径大于 0.075mm 的颗粒质量超过总质量的 50%） | |
| | | 杂填土（是由人类活动而任意堆填产生的建筑垃圾、工业废物和生活垃圾） | |
| | | 粉土（粒径大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%，塑性指数小于 10） | |
| | | 碎石土（粒径大于 2mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%） | |
| 记录： | | 审核： | |
| 钻孔单位：深圳市中创联环保科技有限公司 | | | |

附件8 监测报告专家评审意见

《深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告》和 《土壤环境自行监测质量控制报告》专家评审意见

2020年8月27日，深圳东洋旺和实业有限公司在深圳市组织召开了《深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测报告》、《深圳东洋旺和实业有限公司土壤环境自行监测质量控制报告》（以下一并简称“报告”）专家评审会。参加会议的有：报告编制单位（检测单位）深圳市索奥检测技术有限公司等单位的代表，由5名专家组成专家组（名单附后）。

会议期间，部分专家察看了场地现场，了解了土壤和地下水点位布设和采样情况，会上与会专家听取了报告编制单位对报告主要内容的汇报，审阅了相关材料。经过认真讨论和评议，形成如下专家评审意见：

一、总体评审结论

专家组认为，报告内容全面，自行监测程序和方法符合《深圳市土壤污染重点监管单位土壤环境自行监测工作要点》相关要求，结论可信，报告根据专家意见修改完善后可通过专家评审。

二、建议

1. 完善土壤和地下水监测结果分析。
2. 结合企业特征污染因子识别和区域背景值分析结果，判断土壤As超筛选值的原因。

专家组组长：

专家组成员：

2020年8月27日

附件 9 监测报告修改说明

深圳东洋旺和实业有限公司 土壤环境自行监测报告修改说明

| 序号 | 专家评审意见 | 修改说明 |
|----|--|---|
| 1 | 完善土壤和地下水监测结果分析 | 已完善，增加监测结果分析内容，见报告 P75-90 |
| 2 | 结合企业特征污染因子识别和区域背景值分析结果，判断土壤 As 超筛选值的原因 | 已完善，结合企业往年废水监测报告、企业特征污染因子、本项目质量控制措施以及周边企业，对地下水砷和镍结果进行分析，见报告 P92 |

