

始兴县建溢集团收储项目 B 地块  
土壤污染状况初步调查报告

土地使用权人：始兴县德宝房地产开发有限公司

调查单位：广东天鉴检测技术服务股份有限公司

编制日期：2024 年 7 月

项目名称：始兴县建筑垃圾回收项目B地块土壤污染状况初步调查报告

土地使用权人：始兴县德宝房地产开发有限公司

土壤污染状况调查单位：广东天基检测技术服务股份有限公司

项目负责人：刘淑芬

主要编写人员：

姓名	职称	工作内容	负责报告篇章	签名
刘淑芬	助理工程师	项目协调、点位布设、 报告编制	第一章、第二章、第 三章、附件	刘淑芬
万怡	助理工程师	资料收集、现场踏勘、 报告编制	第四章、第五章、第 六章、摘要	万怡
陈奕明	工程师	报告审核	报告审核、质量监督	陈奕明
唐志刚	高级工程师	报告审定	报告审核审定	唐志刚

## 项目责任单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对申请材料《长兴县建源集团收储项目B地块土壤污染状况初步调查报告》的真实性负责；为报告出具单位提供的相应资料、全部数据及内容真实有效，绝不弄虚作假。

如有违反，愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。

承诺单位：长兴县建源房地产开发有限公司（公章）

法定代表人（或项目负责人申请）：（签名）

2024年7月5日

## 报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对始兴县建溢集团收储项目B地块土壤污染状况初步调查报告的真实性、准确性、完整性负责。

本报告的直接负责的主管人员是：

姓名：刘淑芬 身份证号：44512119971109562X 签名：刘淑芬

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：唐志刚 身份证号：431121199003176917 签名：唐志刚

姓名：万帅 身份证号：500228198911223371 签名：万帅

姓名：陈亮明 身份证号：440307198511091119 签名：陈亮明

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位：广东天鉴检测技术服务股份有限公司（盖章）

法定代表人：



2024年7月5日

# 附件 1

## 建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控 及修复效果评估报告评审申请表

项目名称	始兴县建溢集团收储项目 B 地块土壤污染状况初步调查				
报告类型	<input checked="" type="checkbox"/> 土壤污染状况调查 <input type="checkbox"/> 土壤污染风险评估 <input type="checkbox"/> 土壤污染风险管控效果评估 <input type="checkbox"/> 土壤污染修复效果评估				
联系人	赖香文	联系电话	13410110875	电子邮箱	
地块类型	<input type="checkbox"/> 经土壤污染状况普查、详查、监测、现场检查等方式，表明有土壤污染风险 <input checked="" type="checkbox"/> 用途变更为住宅、公共管理、公共服务用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查的地块				
土地使用权取得时间（地方人民政府以及有关部门申请的，填写土地使用权收回时间）	年 月 日	前土地使用权人			
建设用地地点	广东省(区、市) <u>韶关</u> 地区（市、州、盟） <u>始兴</u> 县(区、市、旗) <u>太平</u> 乡(镇) <u>山塘头</u> 街(村) <u>黄花园工业区</u>				
	经度： <u>东经 114.081460°</u> ， 纬度： <u>北纬 24.952991°</u> <input checked="" type="checkbox"/> 项目中心 <input type="checkbox"/> 其他（简要说明）				
四至范围	东侧为空地，西侧为黄花园工业区，南侧临近黄花东道，隔路为俊豪石材、空地；北侧临近黄花园北道，隔路东北侧为尼得科电机(韶关)有限公司（可另附图）√			占地面积 (m <sup>2</sup> )	20952

	注明拐点坐标		
行业类别（现状为工矿用地的填写该栏）	<input type="checkbox"/> 有色金属冶炼 <input type="checkbox"/> 石油加工 <input type="checkbox"/> 化工 <input type="checkbox"/> 焦化 <input type="checkbox"/> 电镀 <input type="checkbox"/> 制革 <input type="checkbox"/> 危险废物贮存、利用、处置活动用地 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_____		
有关用地审批和规划许可情况	<input checked="" type="checkbox"/> 已依法办理建设用地审批手续 <input type="checkbox"/> 已核发建设用地规划许可证 <input type="checkbox"/> 已核发建设工程规划许可证		
规划用途	<input checked="" type="checkbox"/> 第一类用地： 包括 GB50137 规定的 <input checked="" type="checkbox"/> 居住用地 R <input type="checkbox"/> 中小学用地 A33 <input type="checkbox"/> 医疗卫生用地 A5 <input type="checkbox"/> 社会福利设施用地 A6 <input type="checkbox"/> 公园绿地 G1 中的社区公园或者儿童公园用地 <input type="checkbox"/> 第二类用地： 包括 GB50137 规定的 <input type="checkbox"/> 工业用地 M <input type="checkbox"/> 物流仓储用地 W <input type="checkbox"/> 商业服务业设施用地 B <input type="checkbox"/> 道路与交通设施用地 S <input type="checkbox"/> 公共设施用地 U <input type="checkbox"/> 公共管理与公共服务用地 A（A33、A5、A6 除外） <input type="checkbox"/> 绿地与广场用地 G（G1 中的社区公园或者儿童公园用地除外） <input type="checkbox"/> 不确定		
报告主要结论	<p>始兴县建溢集团收储项目 B 地块，位于广东省始兴县太平镇山塘头黄花园工业区以南，该项目地块用地总面积为 20952 m<sup>2</sup>。地块中心经纬度为：114.081460°E，24.952991°N。现土地使用权人为始兴县德宝房地产开发有限公司，土地规划用途为二类居住用地。项目地块四至情况如下：东侧为空地，西侧为黄花园工业区，南侧临近黄花东道，隔路为俊豪石材、空地；北侧临近黄花园北道，隔路东北侧为尼得科电机(韶关)有限公司。根据现场踏勘和访谈得知，该地块历史上不存在工业企业，也不存在工业生产活动和污染产生，地块开发建设前一直为空地、停车场。</p> <p>综合各项资料分析结果、现场踏勘结果和人员访谈，以及</p>		

	<p>检测结果表明佐证，表明项目地块无污染风险可被污染源，无明显污染源，土壤存在污染风险小。依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(GB 251-2019)和《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点(试行)(2020年)》，地块内及周边无污染源，可以启动土壤污染状况初步调查工作，本调查地块可进一步作为居住用地（R）使用。</p>
--	--

申请人：始兴县德宝房地产开发有限公司

申请日期：2024年7月5日



# 摘要

## 1.1 基本情况

地块名称：始兴县建溢集团收储项目 B 地块

占地面积：20952m<sup>2</sup>。

地理位置：广东省始兴县太平镇山塘头黄花园工业区以南

四至：东侧为空地，西侧为黄花园工业区，南侧临近黄花东道，隔路为俊豪石材、空地；北侧临近黄花园北道，隔路东北侧为尼得科电机(韶关)有限公司。

土地使用权人：始兴县德宝房地产开发有限公司

地块土地利用现状：空地

原用地性质：工业用地

未来规划：二类居住用地

土壤污染状况初步调查单位：广东天鉴检测技术服务股份有限公司

调查缘由：鉴于本地块内历史至今用途为工业用地，现规划为二类居住用地。考虑调查地块内曾存在填土，曾作为停车场、车辆维修，考虑停车场、车辆维修运营过程中可能对地块土壤或地下水造成污染，调查地块所处位置地下污染情况不明，故需进入第二阶段调查获取更详尽的地块情况。

## 1.2 第一阶段调查

始兴县建溢集团收储项目 B 地块（以下简称“项目地块”）位于广东省始兴县太平镇山塘头黄花园工业区以南。地块面积为 20952m<sup>2</sup>。地块四至范围：东侧为空地，西侧为黄花园工业区，南侧临近黄花东道，隔路为俊豪石材、空地；北侧临近黄花园北道，隔路东北侧为尼得科电机(韶关)有限公司，项目地块现状为空地。

调查地块 1996 年之前为耕地，主要种植蔬菜，1997 年对地块进行填土平整，填土来源为地块北侧的山体开挖产生的土质；1997 年~2009 年均为空地，2010 年-2016 年，地块出租作为停车场；2014 年南侧设保安室，西南侧设车辆维修间；2015 年，地块北侧临时板房，用于休息、办公；2016 年地块内西南侧车辆维修间、北侧临时板房拆除，地块封闭、围堰；2017 年至今，地块为空地。

调查地块 1997 年地块填土平整，填土来源为地块北侧的山体开挖产生的土



质，填土来源区域历史至今为山坡，不涉及工业企业生产活动，所填土质对地块环境影响较小，但由于在填土过程中会有施工车辆进出地块，存在**石油烃**污染的可能性，石油烃污染物进入土壤后，对土壤环境造成影响与危害。

调查地块及周边50m范围内存在的企业为标准微型马达有限公司、广东始兴德捷玩具有限公司、尼得科电机(韶关)有限公司。各企业主要产生有机、粉尘废气，无生产废水产生。企业内部地面均硬化处理，对地块内土壤和地下水造成污染较小。地块出租作为停车场，且西南侧为汽车维修，来往运输车辆可能存在机油/汽油滴落等情况，可能对地块土壤和地下水造成**石油烃**污染因此，汇总本项目地块潜在关注污染物主要为**石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）**。

### 1.3 初步采样调查

根据《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》（粤环办〔2020〕67号）等的要求，地块面积>5000m<sup>2</sup>，土壤采样点位数不少于6个。同时根据第一阶段的调查结果，本次调查采用系统布点法和专业判断布点法，地块内区域按照100m×100m共布设了9个土壤监测点；并根据间隔一定距离按三角形在地块内布设了3个地下水监测井。

第二阶段土壤污染状况调查初步采样时间2022年8月7日-2022年8月9日、2024年4月28日，共布设土壤监测点位9个，采样深度为0~7.0m，在项目地外受人为因素影响较小的荒地采集土壤对照点1个，采集一个表层样品，共采集土壤样品41个（不含现场平行）。检测项目为**pH、水分**、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600）表1规定**45项**和**石油烃类**作为监测因子。

本地块共布设3个地下水采样点位，2022年08月07日、2024年04月28日完成地下水监测井建井，2024年05月06日进行成井洗井；2024年05月08日采集地下水样品3个（不含平行样），检测指标共计12项，包括**pH、浑浊度、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、苯、甲苯、乙苯、间/对-二甲苯、邻二甲苯、可萃取石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）**。

根据地块规划，本地块未来规划为二类居住用地，本地块土壤污染物风险筛选值优先选用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中对应的第一类用地土壤污染风险筛选值。根据《广东省地

下水功能区划》（粤水资源〔2009〕19号）及《广东省地下水功能区划成果表》文件，地块所在区域浅层地下水划定为“地下水涵养区”，地下水功能区保护目标为III类水质。

根据样品检测分析结果：

（1）地块内土壤样品中：所有检出项目均未超过相应的土壤污染风险筛选值。

（2）地块地下水样品中：本地块地下水样品检测指标除浑浊度超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准限值外，其他检测指标均达到标准值要求。由于浑浊度不作为毒理性指标，因此本地块地下水对人体健康风险在可接受范围内。

#### **1.4 初步调查结论**

综上所述，本项目调查地块的土壤和地下水的人体健康风险均在可接受水平，不属于污染地块，本报告认为地块的土壤状况可以满足未来规划为二类居住用地的开发要求，无需开展下一步的详细调查和风险评估工作，本次调查活动结束。

# 目 录

摘要 .....	1
第一章、项目概况 .....	6
1.1 项目背景 .....	6
1.2 工作依据 .....	7
1.3 调查目的和原则 .....	9
1.4 调查范围 .....	9
1.5 调查方法 .....	14
1.6 技术路线 .....	15
第二章、地块概况 .....	18
2.1 地块地理位置 .....	18
2.2 区域环境与社会概况 .....	20
2.3 区域地质与水文地质概况 .....	24
2.4 地下水功能区划 .....	29
2.5 地块土地利用历史及现状 .....	31
2.6 相邻地块土地利用历史及现状 .....	45
2.7 周边敏感目标 .....	46
2.8 地块未来用地规划 .....	49
第三章、第一阶段调查 .....	51
3.1 资料收集与分析 .....	51
3.2 现场踏勘 .....	51
3.3 人员访谈 .....	53
3.4 污染识别 .....	57
3.5 第一阶段调查结论 .....	70
第四章、第二阶段调查 .....	72
4.1 点位布设 .....	72
4.2 分析监测方案 .....	77
4.3 样品采集 .....	78
4.4 样品保存与流转 .....	90

4.5 样品分析 .....	93
4.6 质量保证与质量控制 .....	103
<b>第五章、调查结果分析 .....</b>	<b>112</b>
5.1 筛选标准 .....	112
5.2 检测结果分析评价 .....	123
<b>第六章、初步调查结论与建议 .....</b>	<b>133</b>
6.1 结论 .....	133
6.2 建议 .....	134
6.3 不确定性分析 .....	135
<b>附件 .....</b>	<b>136</b>
附件 1: 《宗地图》 .....	137
附件 2: 《中华人民共和国不动产权证书》 .....	138
附件 3: 《始兴县建溢集团收储项目地块控制性详细规划》 .....	141
附件 4: 《人员访谈表》 .....	142
附件 5: 现场踏勘记录表 .....	154
附件 6: 钻孔柱状图 .....	155
附件 7: 土壤采样照片 .....	164
附件 8: 土壤快筛记录表 .....	185
附件 9: 土壤采样记录表 .....	194
附件 10: 地下水采样照片 .....	212
附件 11: 地下水建井记录表 .....	224
附件 12: 地下水采样记录表 .....	226
附件 13 样品与运输交接记录 .....	229
附件 14 《检测报告》 .....	231
附件 15 检测资质 .....	343
附件 16 检测单位能力附表 .....	344

## 第一章、项目概况

### 1.1 项目背景

始兴县建溢集团收储项目 B 地块（以下简称“项目地块”）位于广东省始兴县太平镇山塘头黄花园工业区以南。地块面积为 20952m<sup>2</sup>。地块四至范围：东侧为空地，西侧为黄花园工业区，南侧临近黄花东道，隔路为俊豪石材、空地；北侧临近黄花园北道，隔路东北侧为尼得科电机(韶关)有限公司，项目地块现状为空地。

地块的历史使用性质为：调查地块 1996 年之前为耕地，主要种植蔬菜，1997 年对地块进行填土平整，填土来源为地块北侧的山体开挖产生的土质；1997 年~2009 年均为空地，2010 年-2016 年，地块出租作为停车场；2014 年南侧设保安室，西南侧设车辆维修间；2015 年，地块北侧临时板房，用于休息、办公；2016 年地块内西南侧车辆维修间、北侧临时板房拆除，地块封闭、围堰；2017 年至今，地块为空地。

根据《始兴县建溢集团收储项目地块控制性详细规划》了解，项目地块为二类居住用地。

根据《广东省人民政府关于印发广东省土壤污染防治行动计划实施方案的通知》（粤府〔2016〕145 号）、《广东省生态环境厅广东省自然资源厅广东省住房和城乡建设厅广东省工业和信息化厅关于进一步加强建设用地土壤环境联动监管的通知》（粤环发〔2021〕2 号）等文件和政策要求，针对拟用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地以及可能存在土壤污染风险的地块，变更前应当按照规定开展土壤污染状况调查。

为了摸清始兴县建溢集团收储项目 B 地块的土壤、地下水环境质量状况，明确地块现状是否能满足第一类土地使用功能的要求，并明确土壤污染类型、污染程度和范围，以及地块污染是否会对人体健康带来风险等，始兴县德宝房地产开发有限公司委托广东天鉴检测技术服务股份有限公司（以下简称“调查单位”）开展始兴县建溢集团收储项目 B 地块土壤污染状况初步调查工作。

根据国家、广东省及相关土壤调查相关技术规范的要求，调查单位组织专业技术人员成立项目组，开展了现场踏勘、资料收集、人员访谈、现状监测调查样品采集、样品检测分析等工作。在此基础上，编制完成了《始兴县建溢集团收储

项目 B 地块土壤污染状况初步调查报告》（以下简称“调查报告”），为后期土地开发提供依据。

## 1.2 工作依据

### 1.2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日）；
- (6) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年）；
- (7) 《中华人民共和国城乡规划法》（2008 年）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（国发〔2021〕743号）；
- (9) 《土壤污染防治行动计划》（土十条）（国发〔2016〕31 号）；
- (10) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（公告 2017 年第 72 号）；
- (11) 《关于保障工业企业地块在再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140 号）；
- (12) 《关于贯彻落实<国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知>的通知》（环发〔2013〕46 号）；
- (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）》（环办土壤函〔2017〕1896 号）；
- (14) 《广东省地下水功能区划》（粤办函〔2009〕459 号）；
- (15) 《关于加强土壤环境调查环保管理工作的等通知》（东环办〔2018〕19 号）；
- (16) 《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 748 号）；
- (17) 《广东省 2020 年土壤污染防治工作方案》（粤环函〔2020〕201 号）；
- (18) 《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》（环土壤〔2021〕120 号）；
- (19) 《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）；

(20) 《广东省生态环境厅广东省自然资源厅广东省住房和城乡建设厅广东省工业和信息化厅关于进一步加强建设用地土壤环境联动监管的通知》（粤办函〔2021〕2号）；

(21) 《关于印发<地下水环境状况调查评价工作指南>等4项技术文件的通知》（环办土壤函〔2019〕770号）；

(22) 《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》（粤环办〔2020〕67号）；

(23) 《韶关市土壤污染防治管理暂行办法》（韶府规(2019)2号)；

(24) 《韶关市建设用地土壤污染状况调查报告联合评审工作指引(试行)》；

(25) 《韶关市拟再开发利用地块土壤污染防治管理工作指南(试行)》；

(26) 《韶关市生态环境局韶关市发展和改革委员会韶关市工业和信息化局韶关市公安局韶关市自然资源局韶关市住房和城乡建设管理局韶关交通运输局韶关市水务局韶关市应急管理局关市市场监督管理局关于印发韶关市土壤环境管理相关工作指南的通知》（韶环[2021]267号）。

### 1.2.2 技术规范

(1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

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

(3) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）；

(4) 《工业企业地块环境调查评估与修复工作指南（试行）》（环保部 2014 年第 78 号）；

(5) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ 682-2019）；

(6) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；

(7) 《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；

(8) 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）2009 年版；

(9) 《工程测量标准》（GB 50026-2020）；

(10) 《土的工程分类标准》（GB/T50145-2007）；

(11) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019)；

(12) 《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）；

(13) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环保部公告2017年第72号）；

(14) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；

(15) 《韶关市土壤环境背景值》（DB4402-T08-2021）。

### 1.2.3 其他

(1) 始兴县建溢集团收储项目地块控制性详细规划图；

(2) 中华人民共和国不动产权证书。

## 1.3 调查目的和原则

### 1.3.1 调查目的

为避免目标地块内可能存在的污染物对未来地块内及周边活动人员身体健康造成影响，本项目对地块进行污染识别和采样调查，拟实现以下目标：

(1) 通过资料收集分析、现场勘查、人员访谈获得地块内的历史使用与自然环境情况，明确地块历史生产活动等可能污染地块土壤和地下水的途径，识别地块潜在污染区域和污染物；

(2) 通过现场采样检测分析，判断地块是否存在污染区域、污染源类型与规模、污染方式和潜在污染物种类等污染源总体特征；

(3) 参考相关标准与规范，根据地块调查情况及污染特征，为后续地块再开发利用决策或进一步调查工作提供依据。

### 1.3.2 调查原则

**针对性原则：**针对地块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。

**规范性原则：**采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

**可操作性原则：**综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。

## 1.4 调查范围

调查地块位于广东省始兴县太平镇山塘头黄花园工业区以南，占地总面积为20952m<sup>2</sup>。本次调查范围与调查地块占地面积一致，中心点坐标为：E114.081460°，N24.952991°。用地界址点坐标见表 1.4-1，项目调查范围见图 1.4-2，宗地红线图



如图 1.4-1 所示。

表 1.4-1 地块边界拐点坐标汇总表

序号	大地 2000 坐标系	
	X	Y
J1	2761240.136	38507657.565
J2	2761144.320	38507793.665
J3	2761134.401	38507795.082
J4	2761042.962	38507723.879
J5	2761139.443	38507586.316
J1	2761240.136	38507657.565





图 1.4-1 地块宗地红线图



图 1.4-2 项目调查范围图

## 1.5 调查方法

### 1.5.1 污染识别方法

本次调查以《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)、《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点(试行)》(粤环办[2020]67号)等文件作为工作依据,通过历史资料收集、现场踏勘、人员访谈以及委托检测的方式开展污染识别,对地块原有利用情况、地块周边土地利用状况等进行详细调查,辨明地块存在的潜在污染源,同时根据地块土壤和地下水的检测结果对地块污染情况进行分析。

### 1.5.2 监测调查方法

本次初步调查采用专业判断法对地块进行布点,对存在可能污染的区域进行布点采样,确定地块是否存在污染。

本次土壤调查共布设土壤监测点位 9 个,采样深度为 0~7.0m,在项目地外受人为因素影响较小的荒地采集土壤对照点 1 个,采集一个表层样品,共采集土壤样品 41 个(不含现场平行)。检测项目为 pH、水分、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600)表 1 规定 45 项和石油烃类、作为监测因子。

本地块共布设 3 个地下水采样点位,采集地下水样品 3 个(不含平行样),检测指标共计 15 项,包括 pH、浑浊度、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、苯、甲苯、乙苯、间/对-二甲苯、邻二甲苯、可萃取石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)。

### 1.5.3 调查结果判定方法

地块规划调整为二类居住用地,因此,本次调查土壤污染风险筛选值采用《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值。

根据《广东省地下水功能区划》(粤水资源〔2009〕19号)及《广东省地下水功能区划成果表》文件,地块所在区域浅层地下水划定为“地下水涵养区”,地下水功能区保护目标为Ⅲ类水质。

## 1.6 技术路线

本次基于已有资料分析、现场踏勘及人员访谈，决定对场地进行第一阶段土壤污染状况调查和第二阶段土壤污染初步采样调查。本项目的技术路线见图 1.6-1，详细的工作内容如下：

(1) 污染识别：通过资料收集、现场踏勘和人员访谈等形式，获取地块水文地质特征、土地利用情况、生产工艺及原辅材料等基本信息，识别和判断地块潜在污染物种类、浓度（程度）和空间；

(2) 土壤及地下水污染源调查：针对产品生产、原辅材料使用、固废、废水和废气的产生、处理和排放等方面，详细调查了解本调查地块的土壤及地下水可能遭受污染的原因、污染因子、区域，以便初步圈定本场地的土壤及地下水的污染因子、分布，有针对性地进行设置采样点、地下水监测井，进行土壤及地下水样品的采样与检测。

(3) 监测井安装与样品采集：由专业技术人员，根据场地水文地质条件及相关技术规范进行地下水监测井的安装以及地下水样品采集，并测量地下水水位，进行地下水的物理、化学参数测定。

(4) 土壤样品采集：为获取有代表性的土壤样品，在土壤样品采集过程中，由专业人员采用专用设备进行土壤样品采集，通过土质观察等方式，筛选土壤样品，以确保土壤样品的代表性。

(5) 样品的保存和流转：为了防止从采样到分析测定阶段，由于环境条件的改变，致使样品的某些物理参数和化学组分的变化，对样品进行专业的保存和运输：地下水样品放在性能稳定材料制作的容器中；挥发性和半挥发性有机物污染的土壤样品采用密封性的采样瓶封装避光保存；重金属土壤样品放入普通密封袋封装；土壤和地下水样品保存后，在 4℃ 的低温环境中，尽快运送、移交分析室测试。

(6) 实验室分析及质量控制：按规范采集的土壤和地下水样品，从场地运输至实验室，并委托具有 CMA 认证的第三方实验室完成样品的测试，取得符合规范的土壤和地下水污染检测报告。

(7) 检测结果处理与分析：将检测结果与相关评价标准进行对比和总结，得出场地中主要污染物类型、污染水平，分析污染物种类与浓度及在场地中的分布。

(8) 结果评价：参考国内现有的评价标准和评价方法，确定该场地是否存在污染，如无污染则场地调查工作完成；如有污染则需进一步判断场地污染状况与程度，为场地调查和风险评估提供全面详细的污染范围数据。本地块土壤污染状况调查工作技术路线图如图 1.6-1 所示。

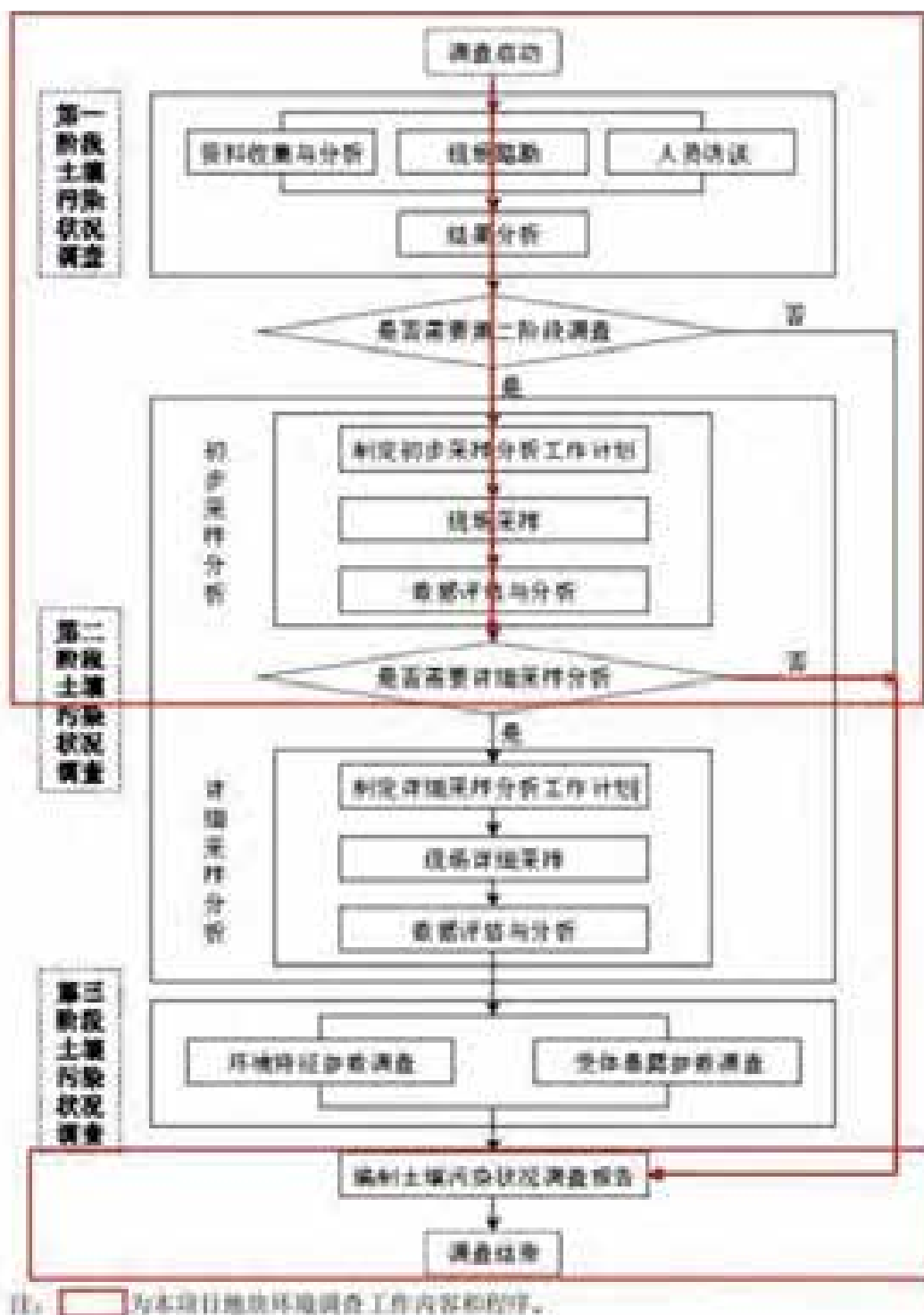


图 1.6-1 本地块土壤污染状况调查工作技术路线图



## 第二章、地块概况

### 2.1 地块地理位置

韶关市地处粤北，全境面积 18385km<sup>2</sup>，位于东经 112°50'~114°45'、北纬 23°5'~25°31'之间，西北面、北面和东北面与湖南郴州市、江西赣州市交界，东面与河源市接壤，西连清远市，南邻广州市、惠州市。

始兴县位于广东省北部，南岭山脉南麓，居北江上游、浈江中游地带，地跨东经 113°54'—114°22'，北纬 24°31'—25°60'。东与江西全南县相连，南与翁源县毗邻，西与曲江界区交界，北与南雄县接壤，扼粤赣公路要冲。总面积 2131 平方千米。

始兴县建溢集团收储项目 B 地块（以下简称“项目地块”）位于广东省始兴县太平镇山塘头黄花园工业区以南。地块面积为 20952m<sup>2</sup>。地块四至范围：东侧为空地，西侧为黄花园工业区，南侧临近黄花东道，隔路为俊豪石材、空地；北侧临近黄花园北道，隔路东北侧为尼得科电机(韶关)有限公司，项目地块现状为空地。地块地理位置示意图见图 2.1-1 所示。



图 2.1-1 地块地理位置

## 2.2 区域环境与社会概况

### (1) 地理位置

韶关市地处粤北，全境面积 18385km<sup>2</sup>，位于东经 112°50′~114°45′、北纬 23°5′~25°31′之间，西北面、北面和东北面与湖南郴州市、江西赣州市交界，东面与河源市接壤，西连清远市，南邻广州市、惠州市。

始兴县位于广东省北部，南岭山脉南麓，居北江上游、浈江中游地带，地跨东经 113°54′—114°22′，北纬 24°31′—25°60′。东与江西全南县相连，南与翁源县毗邻，西与曲江界交界，北与南雄县接壤，扼粤赣公路要冲。总面积 2131 平方千米。



图 2.2-1 始兴县行政区划图

### (2) 地形地貌

韶关市地处南岭山脉南部。全境在地质上处于华夏活化陆台的湘粤褶皱带。岩石以红色砂砾岩、砂岩、变质岩、花岗岩和石灰岩为主。在地质历史上是间歇上升区，流水侵蚀作用强烈，造成峡谷众多、山地陡峻以及发育成各级夷平面。地貌独特，以山地丘陵为主。自北向南明显分布大体平行的三列弧形山系：蔚岭、大庾岭山系，石人嶂山系，青云山山系。其间分布两行河谷盆地，包括南雄盆地、仁化董塘盆地、坪石盆地、乐昌盆地、韶关盆地和翁源盆地。韶关以典型的红岩地貌闻名于世，南雄、坪石等盆地属红岩类型。南雄盆地幅员最广，岩层有十分丰富的古生物化石。仁化丹霞山、曲江韶石山、坪石金鸡岭等红岩峰林，地貌学中称为丹霞地

形，风景绝佳。全市境内山峦起伏，中低山广布。北部地势为全省最高，千米以上山峰数以千计。乳源石坑崆海拔 1902 米，为广东第一高峰。南部地势较低，市区海拔在最低 35 米。

韶关市区属侵蚀~堆积的地貌特征，沿北江和支流武江、浚江两岸发育 I、II 级阶地，构成丘陵区山间冲积盆地。沿河两岸还发育有高漫滩、低漫滩和河中沙洲。北江及支流两岸局部零星分布有 III、IV 级基座阶地。I 级阶地高程约 52~58m，II 级阶地高程约 58~65m。浚江两岸阶地范围较狭小，武江和北江两岸阶地面较平坦和宽阔。市区中心小岛则为武江、浚江和北江的交汇地带，形成三面临水的环岛。

韶关市区域地质构造主要由 NE 向构造带，SN 向构造带和华夏系构造带 (NE~NNE) 组成。EW 向构造带在区内分布较广，主要由压性或压扭性断裂及隐伏断裂破碎带组成。SN 向构造带主要发育在韶关的中部和西部，以成组密集发育的逆冲断层为其重要特征。华夏系构造广泛分布在本区的中部，是本区的主要构造带。以平行的褶皱群及其伴生的走向断裂，构成本区的 NE 向或 NNE 向构造带。具体有芙蓉山向斜、马坝向斜、老屋向斜。此外，NE 向或 NNE 向断裂在本区内广泛分布。

进入第四纪以后，没有发现活动性断裂，区内断裂仅切穿至上白垩系南雄群 (K2nn)。本区以不均衡缓慢上升运动为主，形成 4 级阶地，构造上属于相对稳定阶段。本区地震基本烈度属六度，本区地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反应谱特征周期 0.35s。

始兴县内四面环山，中间是平原盆地。盆地四周，层峦耸翠，海拔在 400 米以上，坡度在十五度至三十度之间。县中部属平原地区，县西部属半山区，县东南部属山区，县东北部属丘陵地区。

始兴县的山脉属五岭山脉，主要山脉有北部最高峰观音栋，属花岗岩，横贯始兴与南雄之间，自东北向西南走向，海拔 1428 米；东部山峰也属花岗岩，沿江西省界向东北伸展，其主要山峰方洞顶、黄狗条、乌梅嶂、关刀坳等均在海拔 900 米以上；南部的饭池嶂、石鼓脑、七星墩等均在海拔 1000 米以上，沿翁源、曲江两面伸展，形成了沟谷交错的多样地貌。

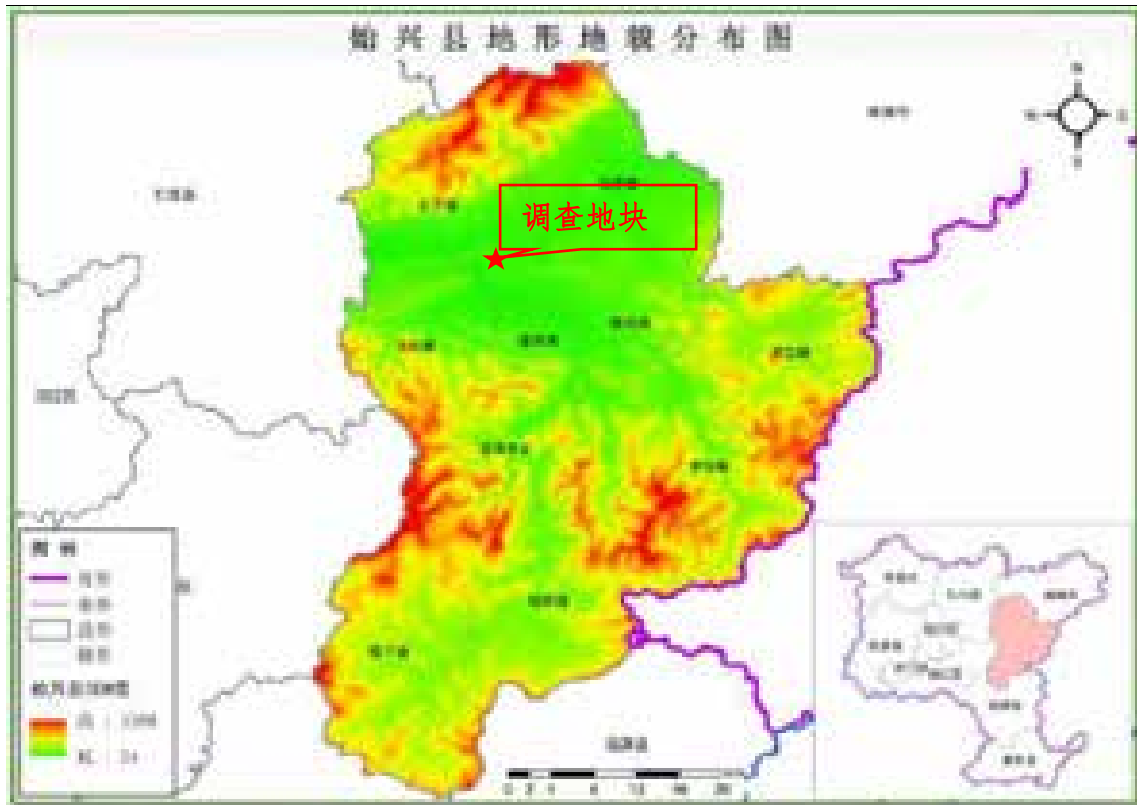


图 2.2-2 始兴县地形地貌分布图

### (3) 气候与气象

韶关市属于亚热带海洋性季风气候区，气候温和，雨量充沛，日照充足。根据韶关市多年的统计资料，其气象气候可概括如下：

一年四季均受季风影响，冬季盛行东北季风，夏季盛行西南和东南季风。四季特点为春季阴雨连绵，秋季降水偏少，冬季寒冷，夏季偏热。年平均气温 18.8℃-21.6℃，最冷月份(1 月)平均气温 8℃-11℃，最热月份(7 月)平均气温 28℃-29℃，冬季各地气温自北向南递增，夏季各地气温较接近。雨量充沛，年均降雨 1400-2400 毫米，3-8 月为雨季，9-2 月为旱季。日平均温度在 10℃ 以上的太阳辐射占全年辐射总量的 90%，光能、温度、降水配合较好，雨热基本同季，有利植物生长和农业生产。全年无霜期 310 天左右，年日照时间 1473-1925 小时，北部乡镇冬季每年均有降雪。

始兴县地处亚热带，全年热量充足，雨量充沛，冷暖交替明显，春季低温阴雨，夏季高温潮湿，秋季昼暖夜凉，冬季寒冷雨稀。年平均气温 19.6 摄氏度，年平均日照 1582.7 小时，年均降雨量 1468 毫米，年内风的频率以东风居首，年平均风速为 1.6 米/秒。

始兴县年平均温度 19.6 摄氏度，月平均最高气温 31.5 摄氏度，月平均最低气温 9 摄氏度；年平均日照 1582.7 小时；太阳辐射总量 102.1 千卡每平方厘米，年均

最高 31.5 摄氏度，平均最低 9.9 摄氏度；年有霜日平均 15 天，无霜期 298 天；年降雨量 1468 毫米，春末夏初雨量集中，4—6 月总雨量平均 680 毫米，占全年总雨量的 46.3%，11 月至 1 月降雨量少，为 156.2 毫米，占全年降雨量的 11%；年内风的频率以东风居首，东北风次之，年平均风速为 1.6 米每秒。

#### (4) 地表水系

始兴县有大小河流 220 条，其中流域面积 100 平方千米以上河流 6 条，主要河流为浈江及其墨江、澄江三大支流，主河道长 271.6 千米，共计流域面积 2190 平方千米。

北江上游称为“浈江”，发源于江西省信丰县石溪湾，流经广东省南雄、始兴、浈江等县(市、区)，于韶关市区沙洲尾纳武江水，长 212km。根据浈江水文站资料，该河段河道平均坡降为 0.62%，多年平均流量 192.7m<sup>3</sup>/s，最大年平均流量为 284m<sup>3</sup>/s，最小年平均流量为 66.8m<sup>3</sup>/s，年径流深 799mm，汇水面积为 7554km<sup>2</sup>。



图 2.2-3 始兴县河流水系分布图

## 2.3 区域地质与水文地质概况

### 2.3.1 区域地质

根据《始兴县德宝状元花园开发项目 B 地块岩土工程详细勘察报告》可知：据区域资料（韶关市区域地质图 1: 20 万），勘查区区域构造上属南岭纬向构造带北部—新华夏系隆起带的粤北山字型构造核部。区域上经历了加里东、华力西—印支、燕山及喜马拉雅期构造阶段多次和多种性质的地壳



运动，使得各个构造体系相互穿插干扰，联合、复合、截接与归并现象相当普遍，区域地质构造较复杂。区内构造带为乳源-曲江东西向构造带，西起大东山岩体往东经乳源、曲江至贵东岩体。区域主要揭露地层有：石炭系（C）灰岩及第四系覆盖层。根据区域地质资料，结合本次勘察结果，拟建工程场地内未发现断裂构造通过。

### 2.3.2 区域地层岩性

根据野外钻探揭露情况，本场地自上而下分别为第四系人工填土（ $Q_4^{ml}$ ）、残积层（ $Q_4^{cl}$ ）及石炭系灰岩（C）。本报告中工程地质分层的岩土层编号仅代表物理力学性质相同或相近的层位，并不代表地质成因顺序或变化，现将各岩土层分述如下。

#### （1）人工填土（ $Q_4^{ml}$ ）

##### <1>层，素填土：

褐黄色、褐灰色，松散，稍湿-饱和，主要由圆砾、卵石组成，颗粒成分主要为灰岩、砂岩砾石，粒径在 0.50-0.8cm 为主，最大 5cm，由粉细砂、粘性土充填，人工回填，成分不均匀，欠压实，由附近河道清理的圆砾、卵石人工回填而成，土体结构均匀性差，堆填时间约 5~8 年；该层所有钻孔揭露，揭露厚度 1.00~4.60m，平均厚度为 2.71m；层顶标高 110.63~111.93m，平均标高为 111.25m；本层出露地表。

本层取样 6 件，进行重型动力触探试验 59 次，其实测击数  $N=3\sim 8$  击，平均 5.5 击；校正击数  $N=2.9\sim 7.9$  击，平均 5.3 击，校正标准值 5.1 击。根据现场重型动力触探试验，结合地区经验，建议本层承载力特征值  $f_{ak}=80\text{kPa}$ 。在图、

表上的代号均为“1”。

## (2) 残积层 (Q<sub>4</sub><sup>el</sup>)

### <2>层, 粉质黏土:

褐黄色, 可塑, 稍湿, 主要由粉黏粒组成, 中等干强度, 中等韧性, 粘性较好, 由下部基岩风化残积而成, 遇水易软化; 该层所有钻孔揭露, 揭露厚度 1.30~15.50m, 平均厚度为 6.38m; 层顶标高 106.81~110.43m, 平均标高为 108.53m; 层顶埋深 1.00~4.60m, 平均埋深为 2.71m。

本层取样 6 件, 进行标准贯入试验 55 次, 其实测击数  $N=9\sim 14$  击, 平均 11.7 击; 校正击数  $N=8.5\sim 12.3$  击, 平均 10.3 击, 校正标准值 10.1 击。根据现场标准贯入试验, 结合地区经验, 建议本层承载力特征值  $f_{ak}=160\text{kPa}$ 。在图、表上的代号均为“2”。

## (3) 石炭系灰岩 (C)

### <3-1>层, 中风化灰岩:

灰黑色, 微晶结构, 层状构造, 矿物成分为方解石, 方解石脉一般发育, 裂隙发育, 岩体破碎, 岩芯呈块状、碎块状, 溶蚀现象明显。岩石坚硬程度为较软岩, 岩石完整程度为较破碎, 岩体基本质量等级为 IV 类, 其中部分钻孔揭露到溶洞 (详见附表 3 溶 (土) 洞分布特征一览表)。该层所有钻孔揭露, 揭露厚度 0.30~6.70m, 平均厚度为 2.36m; 层顶标高 86.90~107.81m, 平均标高为 99.57m; 层顶埋深 3.30~24.70m, 平均埋深为 11.71m。

本层采取岩石试样 9 组, 其岩石单轴抗压强度统计见表 2.1。根据岩石抗压强度试验, 结合地区经验, 建议本层承载力特征值  $f_{ak}=2000\text{kPa}$ 。

### <4>层, 微风化灰岩:

灰黑色, 微晶结构, 层状构造, 矿物成分为方解石, 方解石脉一般发育, 裂隙一般发育, 岩体较完整, 岩芯呈短柱状、柱状, 节长在 10-30cm, 岩芯采取率为 90%,  $RQD=85\%$ 。属较硬岩, 岩体较完整, 岩体基本质量等级分类为 III 类, 其中部分钻孔揭露到溶洞 (详见附表 3 溶 (土) 洞分布特征一览表)。该层所有钻孔揭露, 所有钻孔均未揭穿该层, 揭露层厚 1.30~5.80m, 平均厚度为 5.04m; 层顶标高 85.78~102.35m, 平均标高为 96.43m; 层顶埋深 9.00~25.70m, 平均埋深为 14.81m。



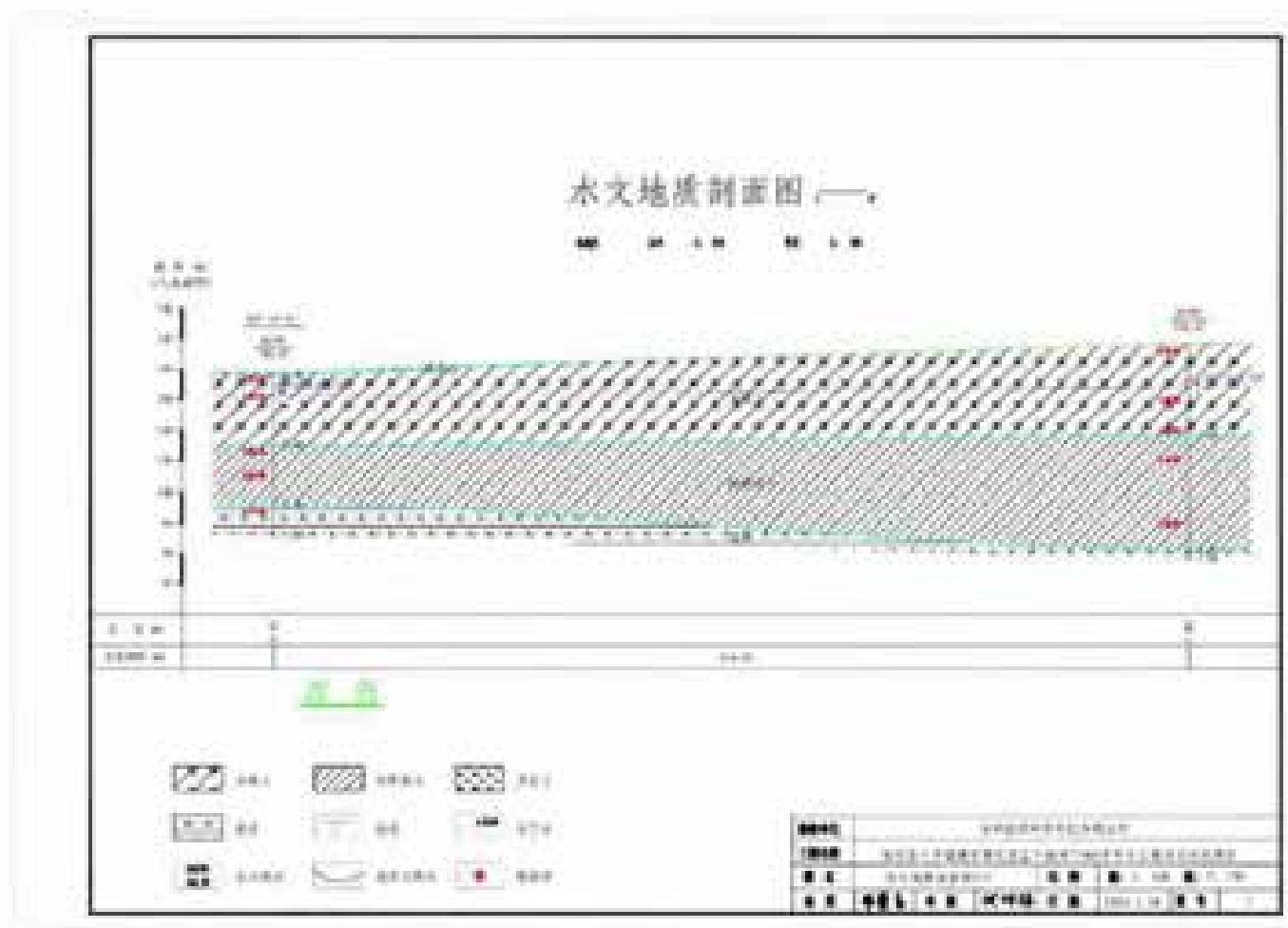


图 2.3-1 工程地质剖面图

### 2.3.3 区域水文特征

根据《始兴县德宝状元花园开发项目 B 地块岩土工程详细勘察报告》可知：

勘察期间，场地内所有钻孔见地下水。本场地主要地下水类型为上层滞水及基岩裂隙水。

(1) 上层滞水主要赋存在素填土层中，素填土富水性好，渗透性强，属强透水性，粉质黏土富水性差，渗透性弱，为相对隔水层，属微透水性，上层滞水主要受大气降水影响，含水量不大，其补给来源主要为大气降水及地表水下渗补给。

(2) 基岩裂隙水及岩溶裂隙水赋存于灰岩的裂隙带及岩溶之中，二者含水层无明确界限，埋深和厚度不稳定，稍具承压性。基岩裂隙水透水性主要取决于裂隙发育程度、岩石风化程度和含泥量，风化程度越小、裂隙充填程度越大，渗透系数越低；岩溶水主要存在于岩溶孔洞、裂隙中，岩溶裂隙发育，溶洞为地下水良好的蓄水、过水通道。该层裂隙水补给来源主要为上部土层渗透补给和河流的侧向补给，透过地层下渗、径流等方式排泄。中风化灰岩，溶蚀裂隙稍发育，部分裂隙联通，透水性、富水性均较好；微风化灰岩，溶蚀裂隙一般发育，裂隙闭合，透水性、富水性均较差。

本次调查共在地块内设置 3 个地下水监测井。调查监测期间，地下水埋深为 4.02m~5.21m。根据地下水监测井所测得的采样前地下水稳定埋深高程，绘制出地下水水位等高线图，得出本调查地块的地下水流向大致为西南向东北流向。但需要注意的是，浅层地下水流向可能会随着季节、降雨量以及周围河道水位的变化而改变。地下水水位等高线图及流向图见下图 2.3-4，地下水高程图信息见表 2.3-1。

表 2.3-1 地下水高程信息

监测井	点位坐标	水位埋深(m)	地面高程(m)	水位高程(m)
S2/W1	N:24°57'19.19" E:114°04'32.67"	0.78	103.9	103.12
S6/W2	N:24°57'20.00" E:114°04'35.32"	1.31		
S9/W3	N:24°57'22.83" E:114°04'33.23"	1.43	104.86	103.43

### 2.3.4 土壤类型

韶关市土壤环境根据调查、统计结果，包括第四纪沉积物、紫红色砂页岩类、砂页岩类、碳酸盐岩类、花岗岩类、酸性火山喷出岩类和变质岩类共 7 个成土母质单元。根据始兴县土壤类型分布详见图 2.3-3，本调查地块所在区域土壤类型为赤红壤。



图 2.3-3 始兴县土壤类型分布图

因此，本次调查砷参考《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）附录表 A.1 中砷在赤红壤土中的背景值 60mg/kg。

## 2.4 地下水功能区划

根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源【2009】19号，粤办函〔2009〕459号批复），地块所在区域浅层地下水划定为“地下水涵养区”，地下水功能区保护目标为Ⅲ类水质。韶关市水功能区和水环境功能区整合拟定图见下图 2.4-1。



图2.4-1 项目地块所在区域地下水功能区划

## 2.5 地块土地利用历史及现状

### 2.5.1 地块使用现状

根据相关资料，调查地块现状为空地。

现场踏勘未发现污染痕迹和异常气味，无垃圾、固废堆放情况。地块现状图如图 2.5-1 所示，地块航拍图如图 2.5-2 所示。



图 2.5-1 地块现场踏勘照片

### 2.5.2 地块历史沿革

2022 年 07 月，调查单位组织人员对调查地块进行了现场踏勘和人员访谈，结合前期历史资料收集结果，进一步了解了地块历史变迁。根据历年卫星影像的地块卫星影像及村委人员访谈，了解到地块历史变化，地块的历史变化情况如下：

- (1) 1996 年之前为农用地，主要种植蔬菜；
- (2) 1997 年对地块进行填土平整；
- (3) 1997 年~2009 年均为空地，内部未发生明显变化，
- (4) 2010 年-2016 年，地块出租作为停车场；2014 年南侧设保安室，西南侧设车辆维修间；
- (5) 2015 年，地块北侧临时板房，用于休息、办公，内部其他未发生明显变化；
- (6) 2016 年地块内西南侧车辆维修间、北侧临时板房拆除，地块封闭、围堰；
- (7) 2017 年-2023 年，地块为空地，内部未发生明显变化。
- (8) 2024 年地块北侧设保安间。

地块使用变更情况见表 2.5-1。

表 2.5-1 地块使用变更情况表

项目地块	使用时间	用地性质	面积	土地使用权人	用地单位	备注
始兴县建溢集团收储项目 B 地块	1996 年之前	农用地	20952m <sup>2</sup>	始兴县城郊居委会	/	主要种植蔬菜
	1997 年	农用地		始兴县土地储备中心	/	填土
	1997 年~2009 年	农用地、工业用地	20952m <sup>2</sup>	始兴县土地储备中心、始兴县新法实业	/	2001 年通过国有土地使用权出让取得 A、B 地块
	2010 年-2016 年	停车场	20952m <sup>2</sup>	始兴县新法实业	/	出租作为停车场
	2014 年	停车场			/	南侧设保安室，西南侧设车辆维修间
	2015 年	停车场			/	地块北侧临时板房，用于休息、办公

项目地块	使用时间	用地性质	面积	土地使用权人	用地单位	备注
	2016 年	空地			/	西南侧车辆维修间、北侧临时板房拆除，地块封闭、围堰
	2017 年-2023 年	空地			/	内部未发生明显变化
	2024 年至今	空地			德宝房地产开发有限公司	/

根据收集的地块及相邻地块历史影像资料基本可以反映地块地物、地貌及使用情况变化，历史影像图主要来源于谷歌地图。地块及相邻地块历史影像图见图 2.5-3。





1985 年卫星影像图

- (1) 地块内为农用地；
- (2) 地块周边为农用地及山坡。

1985 年历史影像图（奥维互动地图）



**2009 年卫星影像图**

- (1) 地块内为空地;
- (2) 地块周边为东北侧建设尼得科电机(韶关)有限公司、东侧为农用地, 南侧为道路, 西侧为标准微型马达有限公司; 西北侧为德捷厂。

2009 年历史影像图 (始兴土地储备中心)



**2010 年卫星影像图**

(1) 地块内为作为停车场，地块中部明显道路；

(2) 地块周边无明显变动。

2010 年历史影像图（始兴土地储备中心）





**2011 年卫星影像图**

(1) 地块内为作为停放车辆增加, 东南侧、西南侧绿植成为空地;

(2) 地块周边无明显变动。

2011 年历史影像图 (始兴土地储备中心)



**2012 年卫星影像图**

2012 年历史影像图较为模糊，可粗略看出：

- (1) 地块内被车辆停放范围更广；
- (2) 地块周边无较大变动。

2012 年历史影像图（始兴土地储备中心）



**2013 年卫星影像图**

- (1) 地块内被车辆停放集中于中部，地块内东南侧；
- (2) 地块周边无较大变动。

2013 年历史影像图（始兴土地储备中心）



**2014 年卫星影像图**

(1) 地块内为停车场，南侧设保安室，西南侧设车辆维修间；

(2) 地块东北侧为尼得科电机(韶关)有限公司、东侧为农用地，南侧为黄花园东道，西侧为标准微型马达有限公司；西北侧为德捷厂

2014 年历史影像图



### 2015 年卫星影像图

(1) 地块北侧设临时板房，用于休息、办公，其他区域未发生明显变化；

(2) 地块周边未发生明显变化。

2015 年历史影像图







### 2021 年卫星影像图

- (1) 地块内发生明显变化。
- (2) 地块周边区域未发生明显变化。

2021 年历史影像图



**2024 年卫星影像图**

(1) 地块内未发生明显变化。

(2) 地块周边区域未发生明显变化。

2024 年 1 月航拍图

图 2.5-3 地块及相邻地块历史影像图

## 2.6 相邻地块土地利用历史及现状

### 2.6.1 相邻地块现状

调查地块位于广东省始兴县太平镇山塘头黄花园工业区以南。地块面积为 20952m<sup>2</sup>。地块四至范围：东侧为空地，西侧为黄花园工业区，南侧临近黄花东道，隔路为俊豪石材、空地；北侧临近黄花园北道，隔路东北侧为尼得科电机(韶关)有限公司。

相邻地块现状图见图 2.6-1。





图 2.6-1 相邻地块现状图

### 2.6.2 相邻地块历史

调查地块相邻区域历史至今主要有农田、道路设施用地、居住用地及工业用地。根据所收集的历史资料及相关的人员访谈，相邻地块历史沿革如下：

#### 地块东侧：

历史至今均为农用地、耕地。

#### 地块南侧：

2010 年之前为农用地；

2012 年-2013 年为黄花园东道、空地。

#### 地块西侧：

1996 年之前为空地、耕地；

1997 年至今，为标准微型马达有限公司。

#### 地块北侧：

2009 年之前为农用地；

2010 年至今，为尼得科电机(韶关)有限公司。

相邻地块历史卫星图见图 2.5-3。

### 2.7 周边敏感目标

按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》（2020 年）中相关技术要求，开展现场调查时需观察记录地块及周围 500m 范围内是否有可能受影响的居民区、学校、地表水等，并在报告中明确其与本次调查

地块的位置关系。

通过现场踏勘得知，调查地块周边 500m 范围内存在居民区、学校等敏感目标，地块周边的主要敏感目标如表 2.7-1 所示，地块周边的主要敏感目标图如图 2.7-1 所示。

表 2.7-1 地块周边敏感目标一览表

序号	类型	敏感目标	方位	与本项目距离 (m)
1	居民区	时代星城-1 期	WS	340
2		时代星城-2 期	WS	180
3		和居乐花园	WS	400
4		居住区	WN	360
5	学校	始兴县中等职业学校	EN	265



图 2.7-1 地块周边 500m 范围敏感目标分布情况

## 2.8 地块未来用地规划

根据《始兴县建溢集团收储项目地块控制性详细规划》（见图 2.8-1）了解，项目地块为二类居住用地。





图 2.8- 地块未来规划设计条件

## 第三章、第一阶段调查

### 3.1 资料收集与分析

通过资料收集，了解目标区域的自然环境、土壤监测、水文地质、气象，污染物的数量、分布、名称、所属单位、生产工艺、堆存历史、占地面积、防渗及环保措施、有无泄漏事故等。资料收集方式是通过向企业收集、信息检索、部门走访、电话咨询等途径，调阅、审查和目标地块相关的资料和信息。

2022年07月通过信息检索大致查清地块基本信息，对接属地社区、政府了解地块历史用地企业信息，通过电话咨询部分企业进行核实。对接相关部门查阅相关生态环境、自然资源等相关资料。通过资料收集，获得的资料清单包括地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件、以及地块所在区域自然社会信息

资料收集主要包括地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、相关图件以及地块所在区域自然社会信息，资料收集清单一览表见表 3.1-1。

表3.2-1 资料收集清单一览表

序号	资料名称	年份	来源
1	《始兴县建溢集团收储项目 B 地块红线图》	/	始兴县土地储备中心
2	《始兴县建溢集团收储项目地块控制性详细规划》	2022	始兴县自然资源局
3	《中华人民共和国不动产权证书》	2018	始兴县国土资源局
4	《宗地图》	2018	始兴县国土资源局
5	卫星历史影像图	1985、2014-2015、 2018、2021	奥维互动地图

### 3.2 现场踏勘

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》（粤环办〔2020〕67号）相关导则和技术要点要求，现场踏勘重点关注的区域包括生产区、储存区、管道、固废贮存或处置区、其他可疑污染源或污染痕迹。观察重点区域有无防护措施（防渗、地面硬化、围堰或围墙，雨水收集池或排导管等）、有无污染痕迹（如植被损害、各种容器及排污设施损坏和腐蚀痕迹，场地内的气味、地面、屋顶及墙壁的污渍和腐蚀痕迹等）。

2022 年 07 月,项目调查技术小组对调查地块现场情况和周围环境进行踏勘,对调查地块区域开展环境调查,从而识别本调查地块历史生产活动对地块环境潜在的污染来源、污染途径等,根据周边环境敏感状况和地块的潜在污染特征,判别地块可能存在的环境健康风险。

现场踏勘以本调查地块红线范围内区域为主,辅以潜在污染可能影响的周边区域,在现场踏勘过程中,对资料分析识别出的潜在污染点进行现场确认,考察地下管线的走向,观察地块内的污染迹象,对地块及周边现场了解的情况总结如下:

### 1、地块内现场踏勘

调查单位组织专业技术人员对地块及其周边 500m 范围内的环境敏感点进行现场踏勘,并对地块周边 50m 范围内的工业企业进行现场踏勘和统计分析。本次调查踏勘的重点包括地块内可疑污染源、地块污染痕迹、建(构)筑物、植被异常生长区域、周边相邻区域企业生产情况及可能对地块产生的影响。

专业技术人员采用专业调查表格、GPS 定位仪、摄/录像设备、无人机航拍等手段,仔细观察、辨别、记录地块及其周边重要环境状况及其疑似污染痕迹,现场工作人员遵守安全法规,按照规定的程序和要求进行调查工作。

通过现场踏勘,了解如下:

(1) 调查地块现状为空地。

(2) 地块内未发现污染痕迹和异常气味,无垃圾、固废堆放情况。现场未发现有毒有害物质储存、储罐、危险废物等,地块内也没有发现污染物泄漏的痕迹,未发现固体废物和危险废物的非法处理、堆存等现象,未发现管线、沟渠等泄漏情况,也未闻见可疑气味。

### 2、地块周边现场踏勘

通过对地块周边 500m 范围进行调查走访,地块 500m 范围内主要为村庄、标准微型马达有限公司、韶关德宝电子科技有限公司、广东始兴德捷玩具有限公司、尼得科电机(韶关)有限公司等。地块 50m 范围内为空地、标准微型马达有限公司、广东始兴德捷玩具有限公司、尼得科电机(韶关)有限公司等。地块周边 50m 范围现状图见图 3.2-1。



图 3.2-1 周边 50m 范围现状图

### 3.3 人员访谈

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》（粤环办〔2020〕67号）相关导则和技术要点要求，人员访谈访者为场地现状或历史的知情人，如：场地过去和现在各阶段的使用者，场地管理机构和地方政府的人员，环境保护行政主管部门的人员，以及场地所在地或熟悉场地的第三方，如相邻场地的工作人员和附近的居民。人员访谈有效记录表格数量原则上要求至少 3 份；应包括资料收集和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。

2022 年 07 月、2024 年 4 月，广东天鉴检测技术服务股份有限公司项目组对德宝房地产开发有限公司、韶关市生态环境局始兴分局、德宝电子科技有限公司员工和居乐花园居民等人员进行访谈，共收到反馈的访谈表 6 份，人员访谈信息汇总表见表 3.3-1，人员访谈见图 3.3-1，人员访谈表详细见附件。

表 3.3-1 人员访谈信息汇总表

序号	受访者姓名	受访者身份	职务	访谈时间	联系方式	访谈方式	居住或工作年限	访谈内容
1	朱永清	和居乐花园 (黄花园工业 区-保安)	村民	2022.7.22	0751-3321777	面谈	本地居民 57 年,黄花园工业 区保安	调查地块历史上为耕地,主要种植蔬菜,种植期间使用肥料为尿、粪;地块约 2014-2015 年曾出租作为停车场,2016 年停止出租。德宝公司与德捷公司为兄弟公司,德捷也从事塑料玩具生产,标准微型公司从事马达生产。
2	赖香文	德宝房地 产开发有 限公司	行政	2024.4.28	13410110875	面谈	1 年	为两地块建设单位,土地使用权人。地块 B 预设建设 4 栋楼盘,建筑高度约 76m。1F 为商铺,地块内设地下室,埋深约 4m。项目初期接手,地块内为空地,且有围堰、上锁。 地块 A 预设 13 栋楼盘,分为两期建设。地块内设地下室,埋深约 4m。地块接手时,工厂内生产车间已搬空,剩北侧食堂、办公区。地块 A 拆除,从西南侧开始拆除。
3	刘远强	德宝房地 产开发有 限公司行政	总经 办	2024.4.28	18124894442	面谈	1 年	地块 A、B 于 2023 年收购,地块于 2024 年 1 月开展详查勘探工作。
4	张强	始兴县新 法实业有 限公司	副总	2022.7.22	0751-3321777	面谈	2003 年至今	2001 年通过国有土地使用权出让取得 A、B 地块,2023 年出让本地块。B 地块不存工业企业, A 地块原为始兴县新法实业有限公司(韶关德宝电子科技有限公司)。公司于 2023 年 10 月搬空。
5	熊芳	始兴县新 法实业有 限公司	法人	2022.7.22	0751-3321777	面谈	2000 年至今	2001 年通过国有土地使用权出让取得 A、B 地块,2023 年出让本地块。B 地块不存工业企业, A 地块

序号	受访者姓名	受访者身份	职务	访谈时间	联系方式	访谈方式	居住或工作年限	访谈内容
		司						原为始兴县新法实业有限公司
6	张优	韶关市生态环境局始兴分局	职员	2024.4.28	0751-6973011	面谈	2009 年至今	地块内不存在工业企业



图 3.4-1 人员访谈图

由访谈记录表中各受访人员的基本信息可知，各受访人员为等工作人员，对地块及周边用地的历史变更及现状情况比较熟悉，访谈人员了解到的信息对调查工作有较强的指导意义。根据书面及口头访谈结果，以及现场踏勘结果，得出地块主要信息如下：

(1) 1996 年之前为农用地，主要种植蔬菜。

(2) 1997 年对地块进行填土平整。

(4) 地块不存在固体废物堆放或填埋的区域。

(5) 地块不涉及有毒有害特性的原辅材料、产品、化学品以及危险废物等生产、贮存、装卸、使用、处理和处置。

(6) 地块及周边 500m 范围内历史存在的企业为标准微型马达有限公司、韶关德宝电子科技有限公司、广东始兴德捷玩具有限公司、尼得科电机(韶关)有限公司，未从事有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、焦化、电镀、制革、印染、医药制造、铅酸蓄电池制造、废旧电子拆解和危险化学品生产、储存、使用等生产经营活动。

### 3.4 污染识别

根据人员访谈及历史影像图可知，调查地块及周边 50m 范围内历史存在的企业为标准微型马达有限公司、广东始兴德捷玩具有限公司、尼得科电机(韶关)有限公司，1997 年地块整体填土平整，填土来源为地块北侧的山体开挖产生的土质，且 2010 年-2015 年出租该地块作为停车场、车辆维修，其中、标准微型马达有限公司、广东始兴德捷玩具有限公司、尼得科电机(韶关)有限公司等公司生产过程、填土、作为停车场、车辆维修过程可能对地块内环境产生影响，污染识别如下：

#### 3.4.1 标准微型马达有限公司

##### 1、企业概况

通过查询企业信息（见图 3.4-1）了解，始兴县标准微型马达有限公司成立于 1995 年 12 月 26 日，于 2022 年 9 月 5 日更该为广东标准电机科技有限公司，位于广东省始兴县太平镇山塘头黄花园，法人是刘永胜，计划年产微型马达 2.3 亿只，实际年产微型马达 2 亿只。



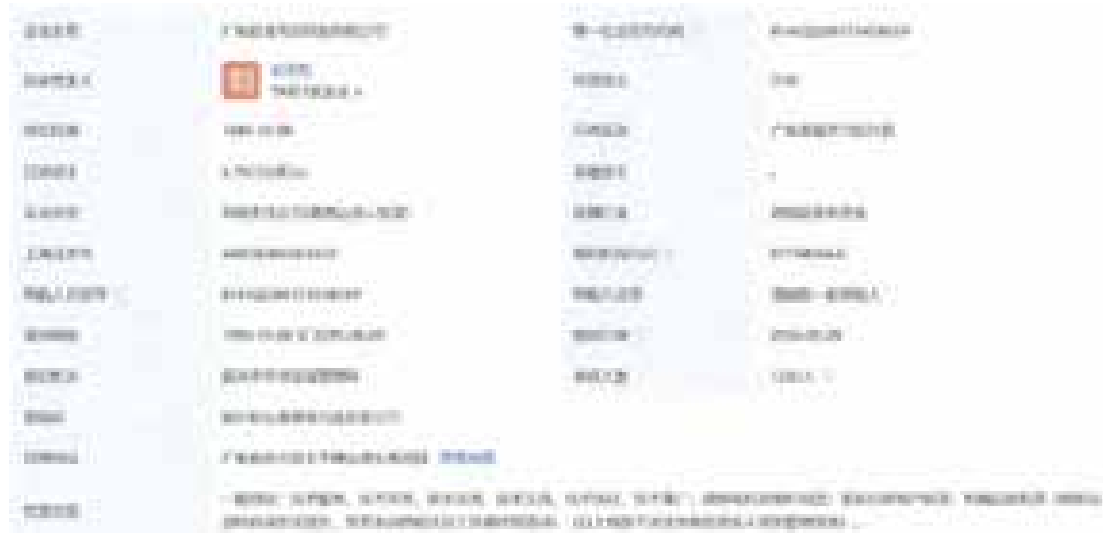


图3.4-1 爱企查信息查询结果

企业平面布局见下图。





图3.4-2 企业平面布局



图3.4-3 企业照片

## 2、原辅材料使用情况

企业原辅材料主要包括电解片、硅钢片、轴、轴承、铁芯类、发泡胶、胶板、碳精、防震胶片、漆皮线、锡线、铜环、电刷、喷胶粉等。原辅材料见表 3.4-1。

表 3.4-1 原辅材料化学性质一览表

序号	原辅材料名称	性质	毒性
1	电解片	由单一的金属或合金制成，如铝、铜、锌、钛等	无毒
2	硅钢片	硅钢片的主要成分是硅和铁，通常含有0.5%到4.5%的硅，以及少量的锰、铜、铝等元素。	无毒
3	轴	轴的材料主要是碳钢和合金钢	无毒
4	轴承	金属轴承材料主要包括钢、铸铁等	无毒
5	铁芯类	用硅钢片制做的。硅钢是一种含硅（硅也称矽）的钢，其含硅量在0.8~4.8%	无毒
6	发泡胶	主要成分包括聚氨酯预聚体、发泡剂、催化剂和交联剂	有毒
7	胶板	一种半固态聚合物材料，一般使用聚合物材料和高分子材料为基础，添加一定比例的橡胶粉末，制成不同的产品。其常用的材料有聚氨酯、聚乙烯、聚酯、丙烯酸酯等	无毒
8	碳精	又称硫化钙、萘丁黑，化学式为CaC <sub>2</sub> 。它是一种白色或灰色晶体，在常温下为固体。炭精可用于制造乙炔气、聚丙烯等工业原料以及生产合成橡胶等材料。	无毒
9	防震胶片	天然橡胶、合成橡胶、填充剂、增塑剂和加工助剂	无毒
10	漆皮线	由铜线和漆包料两部分组成的电子线材,也称作涂漆线或绕组线	无毒
11	锡线	主要成分包括锡合金和助剂	无毒
12	铜环	包括黄铜、青铜、白铜等	无毒
13	电刷	主要成分是碳，通常由石墨制成	无毒
14	喷胶粉	含有少量三苯（苯、甲苯、二甲苯）类有毒或者高毒性溶剂	有毒

### 3、生产工艺



工艺简介：

生产以电解片/硅钢片为原料，首先按产品要求进行冲压，然后添加小五金零部件，经清洗（同清洗剂与水的混合溶液）除去油污，使用电焊焊接，进行喷胶，再进入烘干，检验合格即可包装入库。

4、产排污分析

(1) 废气

企业运营过程中产生的废气主要为注塑、烘干（固化）、焊锡、喷胶、洗净工艺产生的废气。

1) 有组织排放

喷胶、焊锡废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后经 15 米高排气筒排放。注塑废气经活性炭吸附装置等处理达标后通过 18 米高排气筒排放；烘干（固化）和洗净经 UV 光解+活性炭吸附处理装置处理设施处理，达标后经 15 米高排气筒排放。

2) 无组织排放

无组织排放存在于厂区马达外壳清洗、胶料干燥、注塑产生的有机废气、马达电驱喷胶、马达组装产生的粉尘，以及行使车辆的道路，主要采取喷淋保湿措施降低扬尘。

(2) 废水

本项目废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网排入始兴县污水处理厂（香山家园污水处理厂）。

### （3）固废

生产线上经除尘器收集下来的粉尘均回到相应的生产工艺中，故本项目产生的固体废物主要是设备检修时产生的废机油、废金属、废包装材料以及职工办公、生活产生的生活垃圾。产生的固体废物均得到有效处置，没有固体废物外排，详见表 3.4-2。

表 3.4-2 危险废物产生和处置一览表

污染物种类	名称	处理措施
固体废物	废机油	出售给外单位回收利用
	废金属	出售给外单位回收利用
	生活垃圾、废包装材料	由环卫部门处理

## 5、潜在污染分析

企业生产过程主要涉及注塑、烘干（固化）、焊锡、喷胶、洗净工序，企业无生产废水产生，生活污水经管道收集排入市政污水管网，管道不流经地块，因此，生活废水排放对调查地块影响较小。

生产废气为注塑、烘干（固化）、洗净工序产生的有机废气，主要污染物为挥发性有机物。焊锡、喷胶产生的粉尘废气，主要污染物为颗粒物，考虑到金属颗粒物的密度较大，生产车间是较为密闭空间，大部分金属颗粒物在生产车间已发生沉降，挥发性气体经管道收集处理排放。因此，生产废气通过大气沉降方式对调查地块产生的污染较小。

废机油存放在危废存储区域，交由具有相关资质单位进行处理。危废存储区域做好了相关的防渗漏措施。危险废物通过泄漏渗透方式对调查地块内土壤和地下水产生的污染较小。

综上所述，标准微型马达有限公司的生产活动对调查地块内土壤和地下水影响较小。

### 3.4.2 广东始兴德捷玩具有限公司

#### 1、企业概况

通过查询企业信息（见图 3.4-1）了解，广东始兴德捷玩具有限公司成立于 1998 年 10 月 27 日，位于广东省始兴县太平镇山塘头黄花园，法人是郑德星。



图3.4-4 爱企查信息查询结果

企业平面布局见下图。



图3.4-5企业平面布局

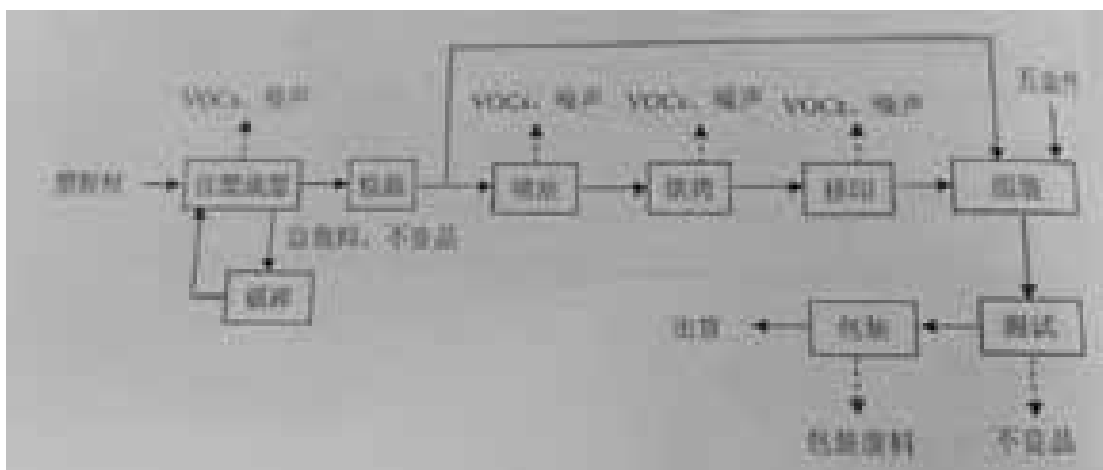
#### 2、原辅材料使用情况

企业原辅材料主要包括塑料粒、五金配件、油漆、油墨、稀释剂等。原辅材料见表 3.4-3。

表 3.4-3 原辅材料化学性质一览表

序号	原辅材料名称	性质	毒性
1	塑料粒	主要化学成分包括聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、PET 等	无毒
2	五金配件	由铁、铜、铝、锌和不锈钢五种材料组成。	无毒
3	油漆	由成膜物质、填料（颜填料）、溶剂、助剂等四部分组成。	无毒
4	油墨	主要成分有溶剂、颜料、润滑剂、重合剂以及助剂等。	有毒

### 3、生产工艺



#### 工艺简介：

项目塑胶粒经注塑成型后按需进行喷漆、移印等工序，完成的半成品与五金配件经组装后，通过测试合格后包装出货。项目喷漆及烘烤、移印工序因使用油漆、油墨等会有一定量的有机废气挥发，注塑工序因塑胶熔融也会产生少量的塑胶废气，均以 VOCs 表征。

### 4、产排污分析

#### (1) 废气

企业运营过程中产生的废气主要为注塑、喷漆、烘烤、移印工艺产生的废气。

#### 1) 有组织排放

注塑、喷漆、烘烤、移印废气经集气罩收集后通过喷淋塔+活性炭处理后经高空排放。



## 2) 无组织排放

无组织排放存在于厂区注塑、喷油、烘烤、移印工序产生的有机废气，以及行使车辆的道路，主要采取喷淋保湿措施降低扬尘、自然通风。

### (2) 废水

本项目废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，经市政管网排入始兴县污水处理厂(香山家园污水处理厂)。

### (3) 固废

本项目产生的固体废物主要是设备检修时产生的废油漆、废金属碎屑、废包装材料以及职工办公、生活产生的生活垃圾。产生的固体废物均得到有效处置，没有固体废物外排，详见表 3.4-4。

表 3.4-4 危险废物产生和处置一览表

污染物种类	名称	处理措施
固体废物	废油漆	出售给外单位回收利用
	废金属碎屑	出售给外单位回收利用
	生活垃圾、废包装材料	由环卫部门处理

## 5、潜在污染分析

企业生产过程主要涉及注塑、喷油、烘烤、移印工序，企业无生产废水产生，生活污水经管道收集排入市政污水管网，管道不流经地块，因此，生活废水排放对调查地块影响较小。

生产废气为注塑、喷油、烘烤、移印工序产生的有机废气，主要污染物为挥发性有机物。考虑到生产车间是较为密闭空间，挥发性气体经管道收集处理排放。因此，生产废气通过大气沉降方式对调查地块产生的污染较小。

废油漆存放在危废存储区域，交由具有相关资质单位进行处理。危废存储区域做好了相关的防渗漏措施。危险废物通过泄漏渗透方式对调查地块内土壤和地下水产生的污染较小。

综上所述，广东始兴德捷玩具有限公司的生产活动对调查地块内土壤和地下水影响较小。





图3.4-8 企业照片

该公司马达生产工艺及原辅材料与标准微型马达公司相似，具体内容见 3.4.1。该公司南馆 1F 原仓库内扩建年产 324 万个吸塑盒项目。项目不新增占地面积，增加 2 条吸塑生产线(2 台真空吸塑成型一体机)，主要原料为 PET 片材，生产的吸塑盒仅自用于产品包装，不外售，产品产量保持原有不变。主要生产工艺流程：PET 片材→吸塑成型→成品→自用。吸塑成型过程中产生的废气经集气罩收集后通过 15m 高排气筒排放，并加强车间通风，减少无组织废气对周边环境的影响。

## 2、潜在污染分析

企业生产过程主要涉及注塑、烘干（固化）、焊锡、喷胶、洗净、吸塑工序，企业无生产废水产生，生活污水经管道收集排入市政污水管网，管道不流经地块，因此，生活废水排放对调查地块影响较小。

生产废气为注塑、烘干（固化）、洗净工序产生的有机废气，主要污染物为挥发性有机物。焊锡、喷胶产生的粉尘废气，主要污染物为颗粒物，考虑到金属颗粒物的密度较大，生产车间是较为密闭空间，大部分金属颗粒物在生产车间已发生沉降，挥发性气体经管道收集处理排放。因此，生产废气通过大气沉降方式

对调查地块产生的污染较小。

废机油存放在危废存储区域，交由具有相关资质单位进行处理。危废存储区域做好了相关的防渗漏措施。危险废物通过泄漏渗透方式对调查地块内土壤和地下水产生的污染较小。

综上所述，尼得科电机(韶关)有限公司的生产活动对调查地块内土壤和地下水影响较小。

#### 3.4.4 填土来源污染识别

调查地块内存在填土，根据对通过人员访谈及历史影像，回填土方来源地为地块北侧的山体开挖产生的土质，历史上为山坡，无工业生产及危险物品堆放。

污染途径分析：

填土来源地为地块北侧的山体开挖产生的土质。结合历史影像资料见图 2.5-3 可知，填土来源位置区域历史上为山坡，不涉及工业企业产排污，不涉及化学工业原料的生产和使用，不涉及危险废物的生产，也不涉及生产机械设备的使用和维修，不含一般工业废弃物及危险废物，因此，一般无潜在污染；但由于在填土过程中会有施工车辆进出地块，存在石油烃污染的可能性，石油烃污染物进入土壤后，对土壤环境造成影响与危害，石油烃污染物中不易被土壤吸附的成分可以随降水渗透到地下，污染浅层地下水，影响到地下水水质。

根据《始兴县德宝状元花园开发项目 B 地块岩土工程详细勘察报告》，地块填土层平均约 2.7m，根据人员访谈得知，该地块后期建设，地下室高度为 4.00m。地块内填土将挖走外运，对地块不存在污染影响。

#### 3.4.5 停车场、车辆维修污染识别

地块于 2010 年-2015 年出租作为停车场，地块西南侧搭建临时板房，作为车辆维修间。车辆停放、进出地块以及车辆维修更换机油、零件维修，存在石油烃污染的可能性，石油烃污染物进入土壤后，对土壤环境造成影响与危害，石油烃污染物中不易被土壤吸附的成分可以随降水渗透到地下，污染浅层地下水，影响到地下水水质。

#### 3.4.6 污染识别小节

调查地块 1996 年之前为农用地（后来地块闲置）、1997 年对地块进行填土平整，于 1997-2009 年地块闲置，2010 年-2015 年地块被出租作为停车场；2016

年至今，地块内无其他变动。

地块周边历史用地类型以空地为主，地块周边为标准微型马达有限公司、广东始兴德捷玩具有限公司、尼得科电机(韶关)有限公司。除此之外，地块周边历史上无重点行业企业或其他大型工业企业，地块周边也无工业废水管网以及有毒有害物质输送管线经过地块。

初步识别 1997 年地块平整、所填土质对地块环境影响较小，但由于在填土过程中会有施工车辆进出地块，存在石油烃污染的可能性；后期作为停车场、车辆维修，也可能存在石油烃污染的可能性，石油烃污染物进入土壤后，对土壤环境造成影响与危害，石油烃污染物中不易被土壤吸附的成分可以随降水渗透到地下，污染浅层地下水，影响到地下水水质。

可能对地块土壤和地下水造成石油烃污染。本项目地块潜在关注污染物主要为石油烃。因此，本次调查关注污染物清单如下所示：

表 3.5-1 地块内外重点关注污染物汇总一览表

序号	污染因子	污染途径
2	石油烃	地块填土过程中为车辆停放区域，运输车辆用油的跑冒滴漏、停车场、车辆维修可能会对地块产生石油烃的潜在影响

### 3.5 第一阶段调查结论

始兴县建溢集团收储项目 B 地块（以下简称“项目地块”）位于广东省始兴县太平镇山塘头黄花园工业区以南。地块面积为 20952m<sup>2</sup>。地块四至范围：东侧为空地，西侧为黄花园工业区，南侧临近黄花东道，隔路为俊豪石材、空地；北侧临近黄花园北道，隔路东北侧为尼得科电机(韶关)有限公司，项目地块现状为空地，地块未来规划为二类居住用地。通过对地块土地利用历史、生产活动等资料的收集分析与识别，结合现场踏勘与人员访谈，得出的第一阶段调查结论如下：

**资料收集：**本次收集的资料来源于始兴县德宝房地产开发有限公司、全国地质资料馆等，主要搜集了地块的权属资料、规划文件、地质信息、历史图件等，详见第三章 3.1 节。

**现场踏勘：**2022 年 07 月对本地块进行现场踏勘时，地块为闲置空地，未发现污染痕迹和异常气味，无垃圾、固废堆放情况。现场未发现有毒有害物质储存、

储罐、危险废物等，地块内也没有发现污染物泄漏的痕迹，未发现固体废物和危险废物的非法处理、堆存等现象，未发现管线、沟渠等泄漏情况，也未闻见可疑气味，详见第三章3.2节。

**人员访谈：**本次调查的访谈对象主要为德宝房地产开发有限公司、韶关市生态环境局始兴分局、德宝电子科技有限公司员工和居乐花园居民等，获取地块历史沿革情况、管线沟渠情况及周边企业生产情况等，核实了地块及其周边未发生污染事故，详见第三章3.3节。

汇总地块内外历史利用及污染识别情况如下：

调查地块周边50m范围内存在的企业为标准微型马达有限公司、广东始兴德捷玩具有限公司、尼得科电机(韶关)有限公司，1997年地块填土平整，填土来源为地块北侧的山体开挖产生的土壤，其中填土、作为停车场、车辆维修过程可鞣对地块内环境产生影响。详见第三章3.4节。

通过以上分析，1997年地块填土平整、所填土质对地块环境影响较小，但由于在填土过程中会有施工车辆进出地块，存在**石油烃**污染的可能性，石油烃污染物进入土壤后，对土壤环境造成影响与危害；地块作为停车场、车辆维修，来往运输车辆可能存在机油/汽油滴落等情况，可能对地块土壤和地下水造成**石油烃**污染因此，汇总本项目地块潜在关注污染物主要为**石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）**。

综上所述，地块存在潜在的污染风险，保守启动第二阶段土壤污染状况调查。

## 第四章、第二阶段调查

### 4.1 点位布设

#### 4.1.1 点位布设原则

##### 1、土壤点位布设

根据《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》（粤环办〔2020〕67号）的要求，初步调查阶段，地块面积 $\leq 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位数不少于3个；地块面积 $> 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位数不少于6个，并可根据实际情况酌情增加。重点区域包括：

- a) 涉及有毒有害物质的生产装置区和辅助设施区；
- b) 涉及有毒有害物质的储槽、储罐等储存及装卸区域；
- c) 有毒有害物质输送管廊、地下输送管线；
- d) 污染处理设施区域；
- e) 固体废物、危险废物储存库；
- f) 历史上可能的废渣地下填埋区；
- g) 污染事故影响区域；
- h) 有异味、异色和明显污染痕迹的区域；
- i) 其他涉及有毒有害物质的区域等。

重点区域应采用专业判断布点法或系统布点法布设采样点，专业判断布点法采样点应尽可能接近区域内的关键疑似污染位置，说明判断布点的依据，系统布点法应按正方形网格划分工作单元，原则上不超过 $40\text{m}\times 40\text{m}$ ，在每个工作单元中布设采样点。

其他区域：对于历史上未包含上述重点区域建设内容且未发生过污染事故的生活和办公等其他区域，初步调查阶段可采取系统随机布点法和分区布点法，布设少量采样点位，工作单元原则上不超过 $100\text{m}\times 100\text{m}$ ，面积 $> 5000\text{m}^2$ 的，至少布设3个采样点位。

##### (2) 地下水点位布设

根据《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》（粤环办〔2020〕67号）的要求，地下水采样点的布设应考虑地下水的流向、水力坡降、含水层渗透性、埋深和厚度等水文地质条件及污染源

和污染物迁移转化等因素；对于地块内或临近区域内的现有地下水监测井，如果符合地下室环境检测技术规范，则可以作为地下水的取样点。

如果地下水流向未知，应结合相关污染信息，间隔一定距离按三角形或四边形布设3-4个地下水点位判断地下水流向。如地块面积较大，地下水污染较重，且地下水较丰富。可在地块内地下水径流的上游和下游各增加1~2个监测井；如果地块地下岩石层较浅，没有浅层地下水富集，则在径流的下游方向可能得地下水蓄水处布设监测井。

地下水以调查浅层地下水为主。

#### 4.1.2 重点区域划分

根据本次调查所获得的资料以及现场踏勘初步获悉，地块地。根据《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》要求，将地块分为其他区域，面积约 20952m<sup>2</sup>。具体污染区域识别如图 4.1-1 所示。



图 4.1-1 重点区域域识别分布图



### 4.1.3 点位布设

#### (1) 土壤点位布设

初步调查采样点以尽可能捕获污染为原则，布设在重点区域和其他区域内的关键疑似污染位置。

根据《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》、《韶关市建设用地土壤污染状况调查报告联合评审工作指引（试行）》的要求，根据地块历史使用情况及平面分布图，采用系统布点法+专业判断布点法相结合，其他区域按照 100m×100m 布点，在现场布设 9 个土壤采样点（S1~S9）。在地块外选择一定时间内未经外界扰动的裸露土壤区域共布设 1 个土壤，采集表层土壤样品。

#### (2) 地下水点位布设

地下水采样点的布设考虑了地下水的流向、水力坡降、含水层渗透性、埋深和厚度等水文地质条件及污染源和污染物迁移转化等因素；对于地块内或临近区域内的现有地下水监测井，如果符合地下水环境监测技术规范，则可以作为地下水的取样点。

如果地下水流向未知，应结合相关污染信息，间隔一定距离按三角形或四边形布设 3~4 个地下水点位判断地下水流向。如地块面积较大，地下水污染较重，且地下水较丰富，可在地块内地下水径流的上游和下游各增加 1~2 个监测井；如果地块地下岩石层较浅，没有浅层地下水富集，则在径流的下游方向可能的地下蓄水处布设监测井。地下水对照点位于调查地块上游且历史至今无扰动，用于监测地下水水质情况，确定浅层地下水是否收到污染及污染程度。

根据现场勘查情况，计划在地块内按三角形原则设置 3 个地下水监测井（W1~W3）。

点位布设信息见表 4.1-1，点位分布图见图 4.1-2。

表 4.1-1 土壤检测项目一览表

序号	领域	区域	点位编号	预计采样深度	布点位置	点位布设依据
1	土壤	地块内	S1	钻孔深度： 4.5m~7.0m；	地块内西北侧	采用方格布点法+专业判断布点法，其他区域按照 100m×100m 布点；
2	土壤+地下水	地块内	S2/W1		地块内西侧（车辆维修板房旁）	

序号	领域	区域	点位编号	预计采样深度	布点位置	点位布设依据		
3	土壤	地块内	S3		地块内西南侧(车辆出入口旁)	按照三角形布设3个地下水点位		
4	土壤	地块内	S4		地块内西北侧			
5	土壤+地下水	地块内	S5		地块内中部(停车场中心)			
6	土壤	地块内	S6/W2		地块内东南侧(停车场东南侧)			
7	土壤	地块内	S7		地块内东侧(临近东侧围墙)			
8	土壤	地块内	S8		地块内北侧			
9	土壤+地下水	地块内	S9/W3		地块内北侧(临时休息室板房)			
10	土壤	地块外	DZ01		表层		地块外东南侧	历史上未经认为扰动区域



图 4.1-2 点位分布图

## 4.2 分析监测方案

### 4.2.1 监测依据和原则

《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）规定，监测项目应根据保守性原则，按照第一阶段调查确定的地块内外潜在的污染源和污染物，同时考虑污染物的迁移转化，判断样品的监测分析项目，对于不能确定的项目，可选取潜在的典型污染样品进行筛选分析。

### 4.2.2 监测因子

#### 4.2.2.1 土壤监测因子

根据已经掌握的相关信息，本项目地块土壤可能存在石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）污染因子。

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相关评价标准的要求，结合地块内的污染特点，确定该地块的土壤样品选择 45 种基本项目作为监测因子，其中 7 种重金属、27 种挥发性有机物、11 种半挥发性有机物；同时，地块需关注的特征污染物为石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）共 48 项因子作为检测项目。土壤具体分析指标包括：

①土壤基本理化性质（2 项）：pH 值、水分；

②重金属（7 项）：镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍；

③挥发性有机污染物（27 项）：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯；

④半挥发性有机污染物（11 项）：硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、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；

⑤其他（1 项）：石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

#### 4.2.2.2 地下水监测因子

地下水选取 7 项重金属、2 项理化指标、苯、甲苯、乙苯、间/对-二甲苯、邻二甲苯、可萃取性石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>）共 15 项因子作为检测项目。地下水具体分析指标包括：

①理化性质（2 项）：pH 值、浑浊度；

②重金属（7 项）：砷、镉、汞、铬（六价）、铜、镍、铅；

③其他（6 项）：苯、甲苯、乙苯、间/对-二甲苯、邻二甲苯、可萃取性石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>）。

地块初步采样的土壤及地下水的监测项目详见表 4.2-1。

表 4.2-1 监测项目一览表

序号	监测点位	采样介质	监测项目
1	S1~S9、 DZ01	土壤	①土壤基本理化性质（2 项）：pH 值、水分； ②重金属（7 项）：镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍； ③挥发性有机污染物（27 项）：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对-二甲苯、邻-二甲苯； ④半挥发性有机污染物（11 项）：硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、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； ⑤其他（1 项）：石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）。
2	W1~W3	地下水	①理化性质（2 项）：pH 值、浑浊度； ②重金属（7 项）：砷、镉、汞、铬（六价）、铜、镍、铅； ③其他（6 项）：苯、甲苯、乙苯、间/对-二甲苯、邻二甲苯、可萃取性石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）。

### 4.3 样品采集

#### 4.3.1 土壤现场钻探方式及程序

本次地块土壤污染状况调查现场的钻探方法为锤击式，本项目采样使用原状土取土器并按照方案设定的深度钻取土芯，提出每层土芯后由检测公司进行样品采集。工作顺序为先进行采样点位布设，依据监测方案中的点位布设，采用 GPS 定位仪将布设好的土壤、地下水采样点坐标值定位到地块相应位置，并做好标记，以待钻孔。然后采用 XY-1A-4 型钻机并利用冲击模式进行钻探。钻机钻探按照钻机架设、开孔、钻进、取样、封孔、点位复测的流程进行，钻探技术要求参照

《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ25.1-2019）和《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）中土孔钻探的相关要求，施工中遵守了以下内容：

在钻探施工过程中，首先了解勘探场区的地形地物、交通条件、钻孔实际位置及现场的电源、水源等情况。严格注意地下管线安全，核实场区内有无地下设施以及相应的分布和走向，如地下电缆、地下管线和人防通道等。如遇地下构筑物无法钻进时，立即停止并通知现场工程负责人。本项目收集到了地块范围内无地下管线。

安装钻机时，避开了地下管道、电缆及通道等，并注意高空有无障碍物或电缆。在狭窄场地安装及拆卸钻机时，特别注意加强安全防护措施。安装钻探架的距离，根据倒架、倒杆与高压线的最小安全距离确定。当孔位设置地点与最小安全距离相矛盾时，以保证安全距离为准。

钻机就位后，清理钻探作业面，严格按照现场工程师的要求进行施工作业，不随意移动钻孔位置。为保证钻孔质量，开孔直径大于正常钻探的钻头直径，定为 110mm。开孔时扶正导向管，保持钻孔垂直，发现孔斜影响质量时立即纠正。每台钻机配备钻头及取土器各 2 个，并配取砂器 1 个，整个钻探过程中不向钻孔添加水、油等液体。取土器及套管接口用钢刷清洁，钻探施工中不向钻机添加机油润滑。

对于深度大于弱透水层底板埋深的钻孔，在钻探结束后使用膨润土回填，回填的深度覆盖整个弱透水层，并超过弱透水层硬底板上下 30cm。回填膨润土时，每回填 10cm 则用水润湿。

本次在地块内布设 9 个土壤监测点位，土壤钻孔深度均为 4.5~7.0m。

#### 4.2.2 地下水井的建立

监测井的设立操作参考《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定》和《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》及《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》等要求。具体设立步骤简述如下：

（1）井管选择：①井管结构：井管由井壁管、过滤管和沉淀管三部分组成。井壁管位于过滤管上，过滤管下为沉淀管。过滤管位于监测的含水层中，长度范

围为从含水层底板或沉淀管顶到地下水位以上的部分，水位以上的部分在地下水位动态变化范围内；沉淀管的长度为 50cm；②口径及材质：井管外直径 63mm，满足洗井和取水要求的口径。井管全部采用 PVC 管螺纹式连接，各接头连接时不用任何黏合剂或涂料，以防地下水受污染。

(2) 钻孔：钻孔的直径为 110mm，扩孔至 130mm 后再下管。井管外径为 63mm，内径为 57mm。钻孔直径大于井管外壁，适合砾料和膨润土的就位。钻孔的深度均达到地下水含水层水位线下 5m。钻孔建井过程，全程套管跟进。监测井钻孔达到要求深度后，进行钻孔淘洗，清除钻孔中的泥浆、泥沙后开始下管。

(3) 下管：下管前校正孔深，确定下管深度、滤水管长度和安装位置，按下管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，控制井管下放速度，中途遇阻时，井管提出，扫除孔内障碍后再下，直到符合要求。

(4) 填砾及止水：填砾的砾料为质地坚硬、密度大、浑圆度好的白色石英砂砾，滤料在回填前冲洗干净并沥干。止水材料选用优质膨润土回填。止水部位根据地块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。回填止水的膨润土后，上层使用混凝土构筑井台。

表 4.3-1 地下水建井信息一览表

点位	点位高程 (m)	井深 (m)	稳定水位 (m)	管口距地面 的高度 (m)	实管范围 (m)	滤管范围 (m)
S2/W1	104.50	5.0	0.78	0.6	0-0.9、 4.5-5.0	0.9-4.5
S6/W2		7.0	1.31			
S9/W3	105.46	7	1.43	0.6	0-1.5、 6.5-7.0	1.5-6.5

## 2、地下水洗井

地下水洗井至少两次，包括建井后的洗井和采样前的洗井。建井完成 24h 后，对监测井进行成井洗井作业。采样前洗井在成井洗井 48 小时后开始。本次采用贝勒管进行监测井的抽水洗井工作。

建井后洗井：监测井建成后，对监测井进行清洗。使用贝勒管、潜水泵将井

内钻探过程中产生的泥浆、污水等抽出，经过静置后待监测井周围的地下水重新渗入井内，同时监测 pH 值、电导率、浊度、水温等参数，待连续三次监测数值浮动在 $\pm 10\%$ 以内或浊度小于 50NTU 时，可认为该监测井已清洗干净。采样前洗井：采样前洗井在建井后洗井 48 小时以后再开展。本次采用贝勒管进行监测井的洗井工作，同时监测记录 pH 值、电导率、溶解氧、浊度、水温等水质参数，现场参数值稳定则洗井结束。若参数测值难以稳定在洗井水体积达到 3~5 倍后，采样前洗井工作完成。

### 4.3.3 土壤样品采集

土壤样品采集参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）等技术文件采集。

钻探设备将土壤岩心取出后，使用便携式有机挥发性气体检测仪（以下简称“PID”）和便携式 X 射线荧光光谱分析仪（以下简称“XRF”）进行快筛，间隔约 0.5m 现场快筛一个样品，各采样层土壤样品优先选择快筛检测值较高的范围进行采样。

使用 PID 对土壤 VOCs 进行快速检测，现场快速检测土壤中 VOCs 时，用采样铲在 VOCs 取样相同位置采集土壤置于聚乙烯自封袋中，自封袋中土壤样品体积应占 1/2~1/3 自封袋体积，取样后，自封袋应置于背光处，避免阳光直晒，取样后在 30 分钟内完成快速检测。检测时，将土样尽量揉碎，放置 10 分钟后摇晃或振荡自封袋约 30 秒，静置 2 分钟后将 PID 探头放入自封袋顶 1/2 处，紧闭自封袋，记录最高读数。

采用 XRF 对土壤样品重金属进行快筛，用采样铲将土壤置于聚乙烯自封袋中，自封袋中土壤样品体积占 1/2 自封袋体积，取样后，自封袋应置于背光处，避免阳光直晒，取样后在 30 分钟内完成快速检测。检测时，将土样尽量揉碎，放置 10 分钟后摇晃或振荡自封袋约 30 秒，静置 2 分钟后将 XRF 探头放入自封袋顶 1/2 处，紧闭自封袋，记录最高读数。

VOCs、SVOCs 和石油烃用刮刀刮除土柱表面，其中土壤 VOCs 样品采集严格按照《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）进行。土壤样品采集前，于 2 瓶 40mL 棕色玻璃瓶中预先加入 10mL 甲醇（色谱级或农残级）保护剂，3 瓶 40mL 棕色玻璃瓶中不加甲醇保护剂，称重并记录后带



到采样现场。

使用非扰动采样器采集约 5g 土壤样品推入加入 10mL 甲醇保护剂的 40mL 棕色瓶内，推入时样品瓶轻微倾斜，防止保护剂溅出，采样完成后用聚四氟乙烯密封垫盖紧瓶盖，清除土壤样品瓶外表面上黏附的土壤。不加甲醇保护剂的样品采集同此步骤。样品采集完后，贴上标签，放入 4℃ 以下的冷藏箱保存。运回实验室尽快分析。

采集半挥发性有机物的样品，在取出对应深度的柱状样后，拣去石块、树枝等杂质，迅速用竹片等工具切成块状，必要时可用木锤将大块样品击碎，混匀后装入贴好标签的洁净棕色广口瓶（250mL）中，并小心充满样品瓶，用封口膜密封。放入 4℃ 以下的冷藏箱保存。

其余样品再次混匀后装入贴好标签的塑料样品袋内密封，用于测试重金属与理化性质。pH、水分和重金属采用聚乙烯密封袋盛装，总重量约 500g，放入 4℃ 以下的冷藏箱保存。标签上标注采样时间、样品编号、分析项目。

采样的同事进行现场记录，包含了样品名称和编号、气象条件、采样时间、采样位置、采样深度、样品质地、样品颜色和气味、相关采样人员等。

初步调查在整个地块共设置 9 个土壤采样点，同时在地块外布设 1 个土壤对照点，共采集 41 个土壤样品（不含现场平行样）；地下水设置 3 个地下水监测井，共采集 3 个地下水样品（不含现场平行样）。土壤采样点位统计表见表 4.3-2。

表 4.3-2 土壤采样点位统计表

采样点位	经纬度 N/E	样品份数	采样层次 (m)	纵向取样点布设原因	初始水位埋深 (m)	钻孔深度 (m)	土壤性状	土壤岩心照	土层结构
S1	N:24°57'20.24" E:114°04'31.49"	1	0-0.4	表层土	2.4	6.0	黄褐色、干		0-1.1m: 填土层; 1.1-6.0m: 粉质黏土;
		1	2.0-2.2	下层土: 在初见水位附近取样			褐黄色、潮		
		1	3.8-4.0	饱和带土壤: 同土层厚度>2m 增加取样点			褐黄色、潮		
		1	4.7-5.0	饱和带土壤: 土层颜色发生变化			棕色、潮		
S2/W1	N:24°57'19.19" E:114°04'32.67"	1	0-0.5	表层土	1.0	5.0	灰色、干		0-0.1m: 混凝土; 0-2.4m: 填土层; 2.4-4.3m: 粉质黏土; 4.3-5.0m: 基岩
		1	0.6-1.0	下层土: 在初见水位附近取样			灰色、潮		
		1	2.4-2.6	饱和带土壤: 土层颜色发生变化			棕色、重潮		
		1	3.2-3.6	饱和带土壤: 土层颜色发生变化			灰白色、重潮		
		1	4.3-4.7	饱和带土壤: 土壤快筛数据无异常, 同土层厚度>2m 增加取样点			灰白色、重潮		
S3	N:24°57'17.81" E:114°04'34.63"	1	0-0.4	表层土	1.2	4.5	棕色、潮		0-0.1m: 混凝土; 0.1-1.20m: 填土层; 1.2-4.0m: 粉质黏土; 4.0-4.5m: 基岩
		1	0.7-1.0	下层土: 在初见水位附近取样			褐色、潮		
		1	1.7-2.0	饱和带土壤: 土层颜色发生变化			灰棕色、湿		
		1	2.5-2.8	饱和带土壤: 土层颜色发生变化			暗黑色、湿		
		1	3.4-3.7	饱和带土壤: 土层颜色发生变化			黄棕色、湿		

采样点位	经纬度 N/E	样品份数	采样层次 (m)	纵向取样点布设原因	初始水位埋深 (m)	钻孔深度 (m)	土壤性状	土壤岩心照	土层结构
S4	N:24°57'20.73" E:114°04'32.58"	1	0-0.4	表层土	2.3	6.0	黄褐色、干		0-2.8m: 填土层; 2.8-6.0m: 粉质黏土;
		1	1.7-2.0	下层土: 土层颜色发生变化			褐色、潮		
		1	3.1-3.3	饱和带土壤: 在初见水位附近取样			黄棕色、湿		
		1	4.7-4.9	饱和带土壤: 土壤快筛数据无异常, 同土层厚度>2m 增加取样点			黄棕色、湿		
S5	N:24°57'20.05" E:114°04'34.26"	1	0-0.4	表层土	2.6	6.00	褐色、潮		0-2.6m: 填土层; 2.6-4.0m: 粉质黏土; 4.0-6.0m: 淤泥质粉质粘土
		1	1.6-2.0	下层土: 快筛数据无异常, 同土层厚度>2m 增加取样点			褐色、潮		
		1	2.7-3.0	下层土: 在地下水水位附近取样			暗棕色、湿		
		1	3.6-3.9	饱和带土壤: 土层颜色发生变化			黄棕色、潮		
		1	5.7-5.9	饱和带土壤: 土层颜色发生变化			暗棕色、重潮		
S6/W 2	N:24°57'20.00" E:114°04'35.32"	1	0-0.4	表层土	2.0	7.00	黄褐色、干		0-1.9m: 填土层; 1.9-7.0m: 粉质黏土;
		1	1.7-2.0	下层土: 在地下水水位附近取样			红棕色、潮		
		1	3.8-4.0	饱和带土壤: 土壤颜色发生变化			黄棕色、潮		
		1	5.7-5.9	饱和带土壤: 快筛数据无异常, 同土层厚度>2m 增加取样点			黄棕色、潮		

采样点位	经纬度 N/E	样品份数	采样层次 (m)	纵向取样点布设原因	初始水位埋深 (m)	钻孔深度 (m)	土壤性状	土壤岩心照	土层结构
S7	N:24°57'21.30" E:114°04'35.40"	1	0-1.4	表层土	3.0	6.0	灰白色、干		0-3.0m: 填土层; 3.0-6.0m: 粉质黏土;
		1	2.0-2.4	下层土: 在地下水水位附近取样			灰色、干		
		1	3.7-3.9	饱和带土壤: 土壤颜色发生变化			红棕色、湿		
		1	5.7-5.9	饱和带土壤: 土壤颜色发生变化			黄褐色、潮		
S8	N:24°57'21.24" E:114°04'33.66"	1	0-0.4	表层土	2.0	6.0	土黄色、干		0-2.0m: 填土层; 2.0-6.0m: 粉质黏土
		1	1.7-2.0	下层土: 在地下水水位附近取样			土黄色、干		
		1	3.7-4.0	饱和带土壤: 土壤颜色发生变化			棕色、湿		
		1	5.7-5.9	饱和带土壤: 土壤颜色发生变化			黄褐色、潮		
S9/W 3	N:24°57'22.83" E:114°04'33.23"	1	0-0.5	表层土	3.0	7.0	灰色、干		0-3.0m: 填土层; 3.0-6.0m: 粉质黏土; 6.0-7.0: 基岩
		1	1.7-2.0	下层土: 土壤颜色发生变化			棕色、潮		
		1	2.7-3.0	下层土: 在地下水水位附近取样			棕色、潮		
		1	3.6-4.0	饱和带土壤: 土壤颜色发生变化			黄棕色、湿		
		1	5.7-6.0	饱和带土壤: 快筛数据无异常, 同土层厚度>2m 增加取样点			黄棕色、湿		

采样 点位	经纬度 N/E	样品 份数	采样层 次 (m)	纵向取样点布设原因	初始水位 埋深 (m)	钻孔深 度 (m)	土壤性状	土壤岩心照	土层结构
DZ01	N:24°57'20.02" E: 114°04'39.75"	1	0-0.2	在表层土 0-0.2m 处取样	/	/	黄棕色、潮	/	/

#### 4.3.4 地下水样品采集

##### (1) 地下水监测井洗井

地下水洗井分两次进行，即建井后的洗井和采样前洗井，建井后的洗井水质基本上达到水清砂净，同时 pH 值、电导率、浊度、水温等监测参数值达到稳定，即浊度等参数测试结果连续三次浮动在 $\pm 10\%$ 以内，或浊度小于 50 个浊度单位

(NTU)。采样前的洗井在建井洗井 24 小时后进行，洗出的水量要达到井中储水体积的 3 倍以上，同时要求 pH 值、电导率、氧化还原电位、溶解氧、浊度、水温等残水值稳定，洗出的水量不高于井中储水体积的 5 倍。

洗井过程做好洗井记录，以上信息需要在洗井记录表中详细记录。

##### (2) 地下水样品采集

地下水采样在采样前洗井后 2 小时内进行。采样前，按照《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)的要求对采样容器进行清洗，并按要求加入保存剂。采集要求参照《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)执行，采样器具采用专用贝勒管，采样要求一井一管，并做到一井一根提水用的尼龙绳，采样深度一般在监测井水面下 0.5m 以下。

样品采集按照挥发性有机物、半挥发性有机物、重金属和普通无机物的顺序采集。采集半挥发性有机物水样时出水口流速控制在 0.2L/min~0.5L/min，其他监测项目样品采集时出水口流速低于 1L/min；采样时，除有特殊要求的项目外，先用采集的水样荡洗采样器和容器 3 次。具体如下：

1) 石油烃 (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)。测定石油烃 (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) 项目的水样需要单独采样，样品装入 1000mL 棕色玻璃瓶中，并加入盐酸，使 pH $\leq 2$ 。

2) 重金属 (六价铬、汞和砷除外)。用贝勒管采集水样后使用抽滤装置抽滤水样并转移至 500mL 聚乙烯瓶，加 HNO<sub>3</sub> 固定，使 pH=1~2。

3) 砷、汞。使用贝勒管采集水样后使用抽滤装置抽滤水样并转移至 500mL 聚乙烯瓶，加 HCl 固定，使 pH $\leq 2$ 。

4) 六价铬。使用贝勒管采集水样后使用抽滤装置抽滤水样并转移至 500mL 聚乙烯瓶，加 NaOH，使 pH=8~9。

采集水样后，立即将水样容器瓶盖紧、密封，贴好标签，标签内容包括监测井号、采样日期和时间、取样深度、采样地点、经纬度、监测项目、采样人等，记录样品气味、颜色等形状，现场及时填写采样记录单，并应包含上述内容。

地下水建井、洗井与采样的流程见图 4.2-1 所示，地下水样品采集一览表见表 4.3-3。



图 4.3-1 地下水采样流程图

本次调查于2022年08月07日、2024年04月28日完成地下水监测井建井，2024年05月06日进行成井洗井，在采集地下水样前使用各井专属的贝勒管进行淘井（取样前洗井），直到至少3倍于存井水体积的井水被清除。每口监测井使用专用取水贝勒管进行取样，为避免交叉污染，每个监测井单独使用一条贝勒管采集地下水，并当场测定pH值、水温、浑浊度、电导率和氧化还原电位等水质参数。2024年05月08日完成地下水采样工作。

表 4.3-3 地下水样品采集一览表

类别	检测项目	采样点位	样品数量 (个)	容器容量/ 材质	固定剂	样品保存要求		是否相符
						保存时间和条件	标准依据	
地下水	可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	W1-W3	3	棕色玻璃瓶 1L	加 HCl 酸化至 pH≤2	14d (萃取) 40d (分 析) 4℃ 冷藏	HJ 894-2017	是
	铜、镉、铅、镍	W1-W3	3	聚乙烯瓶 500mL	1L 水样加浓硝酸 10mL	14d	HJ 700-2014	是
	砷	W1-W3	3	聚乙烯瓶 250mL	每升水样中加盐酸 2mL	14d	HJ 694-2014	是
	汞	W1-W3	3	聚乙烯瓶 250mL	每升水样中加盐酸 5mL	14d	HJ 694-2014	是
	铬 (六价)	W1-W3	3	聚乙烯瓶 250mL	加 NaOH 调节 pH 至 8-9	24h	HJ 7464-1987	是
	苯、甲苯、乙苯、 间/对-二甲苯、邻 二甲苯	W1-W3	3	玻璃瓶 1L	——	尽快测定	GB/T 5750.8-2006	是
	pH	W1-W3	3	——	——	尽量现场测定, 否则 2h	HJ 1147-2020	是
	浑浊度	W1-W3	3	——	——	尽量现场测定, 否则 48h	HJ 1075-2019	是



## 4.4 样品保存与流转

### 4.4.1 样品保存

样品采集后，针对不同检测项目选择不同样品保存方式，无机物通常用聚乙烯瓶（袋）收集样品，挥发性使用具有聚四氟乙烯密封垫的螺口瓶收集样品，半挥发性有机物使用棕色广口玻璃瓶收集样品。土壤样品的保存参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）进行，其中六价铬土壤样品保存按《土壤和沉积物六价铬的测定碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》（HJ 1082-2019）要求进行。地下水样品保存按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）和《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ/T 493-2009）进行。

#### （1）土壤样品保存

样品采集后，由专人将样品从现场送往实验室，到达实验室后，送样者和接样者双方同时清点样品，即将样品逐件与样品登记表、样品标签和采样记录单进行核对，并在样品交接单上签字确认，样品交接单由双方各存一份备查。核对无误后，将样品分类、整理和包装后放于冷藏柜中。样品运输过程中均采用保温箱保存，保温箱内放置足量冰冻蓝冰，以保证样品对低温的要求，且严防样品的损失、混淆和玷污。

样品的保存参照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》等相关分析方法进行。

#### 1) 样品的保存

对于易分解或易挥发等不稳定组分的样品已采取低温保存的运输方法，并尽快送到实验室分析测试。测试项目需要新鲜样品的土样，采集后用可密封的聚乙烯或玻璃容器在 4℃ 以下避光保存，样品要充满容器。避免用含有待测组分或对测试有干扰的材料制成的容器盛装保存样品，测定有机污染物用的土壤样品要选用玻璃容器保存。

#### 2) 预留样品

预留样品在样品库保存。

#### 3) 分析取用后的剩余样品

分析取用后的剩余样品，待测定全部完成数据报出后，也移交样品库保存。

#### 4) 保存时间

分析取用后的剩余样品一般保留半年，预留样品一般保留 2 年。特殊、珍稀、仲裁、有争议样品一般要永久保存。

#### 5) 样品库要求

保持干燥、通风、无阳光直射、无污染；会定期清理样品，防止霉变、鼠害及标签脱落。样品入库、领用和清理均有记录。

土壤样品保存情况见下表 4.4-1。

表 4.4-1 土壤样品保存情况一览表

序号	检测项目	容器材质（容量）	保存温度	保存时间	保存依据
1	六价铬	聚乙烯封口袋	4℃以下	30d*	HJ1082-2019
2	铜、铅、镍	聚乙烯封口袋	4℃以下	180d	《土壤环境监测技术规范》 (HJ/T166-2004)
3	砷	聚乙烯封口袋	4℃以下	180d	
4	汞	250mL 棕色磨口玻璃瓶	4℃以下	28d	
5	镉	聚乙烯封口袋	4℃以下	180d	
6	挥发性有机物 27 项	40mL 棕色玻璃瓶瓶	4℃以下	7d	
7	半挥发性有机物 11 项	250mL 棕色玻璃瓶	4℃以下	10d	
8	石油烃 C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub>	250mL 棕色玻璃瓶	4℃以下	14d（提取） 40d（分析）	
9	pH	聚乙烯封口袋	干燥室温	3y	

注：\*本项目六价铬土壤样品在样品交接当天按照 HJ/T166-2004 规定，送至实验室进行风干、破碎、过筛等制备过程；制备好的试样按 HJ1082-2019 规定，在 0℃~4℃下密封保存，保存期为 30d，并按 HJ 1082-2019 进行实验室分析。

#### (2) 地下水样品保存

地下水样品的保存参照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）和《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）附录 A 相关规定进行。

- 1) 设置了样品贮存间，用于进实验室后测试前及留样样品的存放。
- 2) 样品贮存间设置了冷藏柜，以贮存对保存温度条件有要求的样品。
- 3) 样品贮存间有防水、防盗和保密措施，以保证样品的安全。

4) 样品管理员负责保持样品贮存间清洁、通风、无腐蚀的环境，并对贮存环境条件加以维持和监控。

5) 样品变化快、时效性强，监测后的样品均留样保存意义不大，但对于测试结果异常样品、应急监测和仲裁监测样品，应按样品保存条件要求保留适当时间。

地下水样保存情况见表 4.4-2。

表 4.4-2 地下水样品保存情况一览表

序号	检测项目	容器材质	保存方法	保存时间	保存依据
1	铜、镉、镍、铅	聚乙烯塑料瓶	每升水加10mL浓硝酸	14d	HJ 700-2014
2	砷	聚乙烯塑料瓶	1L 水样中加浓 HCl 2ml	14d	HJ 694-2014
3	汞	聚乙烯塑料瓶	1L 水样中加浓 HCl 5ml	14d	HJ 694-2014
4	六价铬	聚乙烯塑料瓶或棕色玻璃瓶	NaOH , pH8~9	24h	GB/T 7467-1987
5	可萃取性石油烃C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub>	玻璃瓶	用HCl调至pH<2, 0~4℃低温保存	7d (萃取) 40d (分析)	HJ 894-2017
6	氟化物	500mL 聚乙烯瓶	——	14d	HJ 84-2016
7	苯、甲苯、乙苯、间/对-二甲苯、邻二甲苯	1L 棕色玻璃瓶	0~4℃低温保存	尽量现场测定	GB/T 5750.8-2006
8	pH值	——	——	尽量现场测定, 否则2h	HJ 1147-2020
9	浑浊度	——	——	尽量现场测定, 否则48h	HJ 1075-2019

#### 4.4.2 样品流转

根据《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)相关要求，在采样现场样品逐件与样品登记表、样品标签和采样记录进行核对，核对无误后分类装箱。装箱时应用泡沫塑料或波纹纸板垫底和间隔防震。采用专用的移动式低温冰箱进行样品的运输，运输过程中严防样品的损失、混淆和玷污，由专人将当天采集的样品送到实验室。

样品送达实验室后，由样品管理员接收，样品管理员首先对样品进行符合性检查，检查样品包装、标志以及外观等是否完好，是否有损坏或者污染；其次，对照采样记录单检测样品名称、采样地点、样品数量、形态等形状是否一致，核

对保存剂加入情况。当样品有异常，或对样品是否适合监测有疑问时，样品管理员及时向送样人员或采样人员询问，样品管理员应记录有关说明及处理意见。样品管理员对样品进行样品登记后放置于实验室冷库（0-4℃）中，尽快通知实验室分析人员取样分析。

## 4.5 样品分析

### 4.5.1 土壤样品制备

#### 1、制样工具及容器

本公司针对土壤样品盛样用的搪瓷盘；粗粉碎用木棒、木铲等；细磨用玛瑙研钵等；过筛有 0.15mm 至 2mm 的尼龙筛；装样容器有玻璃瓶、聚乙烯塑料瓶、聚乙烯塑料袋等，规格视样品量而定。避免使用含有待测组分或对测试有干扰的材料制成的样品瓶或样袋品盛装样品。

#### 2、土壤风干

风干是将采集到的新鲜土壤样品置于阴凉干燥处，使土壤中的水分自然挥发的过程。从野外采集的土壤样品运到实验室后，避免受微生物的作用引起发霉变质，应立即将全部样品倒在铺有垫纸（如牛皮纸）的风干盘中，摊成 2~3cm 的薄层，除去土壤中混杂的砖瓦石块、石灰结和根茎植物残体等，并将样品标签附于风干盘中或粘贴在垫纸上。

风干过程中经常翻拌土壤样品，间断地将土壤样品压碎，并将样品里面的树枝和杂草等拣除。在翻拌土壤样品的过程中应注意小心翻动，防止样品间交叉污染，必要时将风干盘转移至桌面上进行翻拌。对于黏性土壤，在土壤样品半干时，须将大块土捏碎或用木（竹）铲切碎，以免完全干后结成硬块，难以研磨。土壤风干状态以样品无明显水迹、无明显含水土块、土团酥松能轻松锤碎为宜。

#### 3、样品粗磨

粗磨是将风干的土壤样品研磨至全部通过 2mm 的筛网的过程。主要分为以下步骤：

①研磨：将风干的样品倒在不透光的聚乙烯膜或牛皮纸上，用木槌敲打。为保证分析指标的准确性，采用逐级研磨、边磨边过筛的研磨方式，切不可为使样品全部过筛而一次性将样品研磨至过小粒径，以免达不到粒径分级标准。对于粘度较大的土壤样品，可先将风干样逐步磨碎后再过筛。全部土壤样品过孔径 2mm 尼

龙筛，去除 2mm 以上的砂粒，大于 2mm 的土团继续研磨、过筛，直至全部通过 2mm 筛。研磨过程中不可随意遗弃样品，避免影响样品的代表性。及时填写样品制备原始记录表，注意记录过筛前后的土壤样品质量，留作细磨的样品量不少于 100g。为保持土壤样品的特性，粗磨过程可采用机械研磨手段。

②混匀：混匀是取样前必不可少的重要步骤，为了获得均匀的样品，取样前需仔细混匀。必须保证充分混匀后进行分装。将过 2mm 筛的样品全部置于无色聚乙烯膜或牛皮纸上，充分搅拌、混合直至均匀。

#### 4、细磨样品

准备好 60 目尼龙筛、100 目尼龙筛、毛刷、球磨罐、研磨球、球磨仪，用于细磨的样品再用四分法分成两份，若样品有农药或土壤有机质、土壤全氮量等项目分析，一份研磨到全部过孔径 0.25mm（60 目）筛；另外一份样品用于土壤元素全量分析，研磨到全部过孔径 0.15mm（100 目）筛。若无需要过孔径 0.25mm（60 目）筛的检测项目，则全部研磨到过孔径 0.15mm（100 目）筛。

将土样通过四分法留下的两份样品，分别过 60 目（100 目）尼龙筛，将不能过筛的样品转入玛瑙研磨罐体中加入玛瑙研磨球（罐体保留 1/3 上部空间），装入研磨机中研磨全部通过 60 目（100 目）尼龙筛，装袋贴标签，称重记录。

#### 5、留样

预留样品的保存：预留样品（风干研磨后过 2mm 尼龙筛）在样品库建立台账保存，预留样品量约为 200g。

分析取用后的剩余样品：分析取用后的剩余样品，待全部数报出后，应移交到样品库保存，以备必要时核查或复测之用。

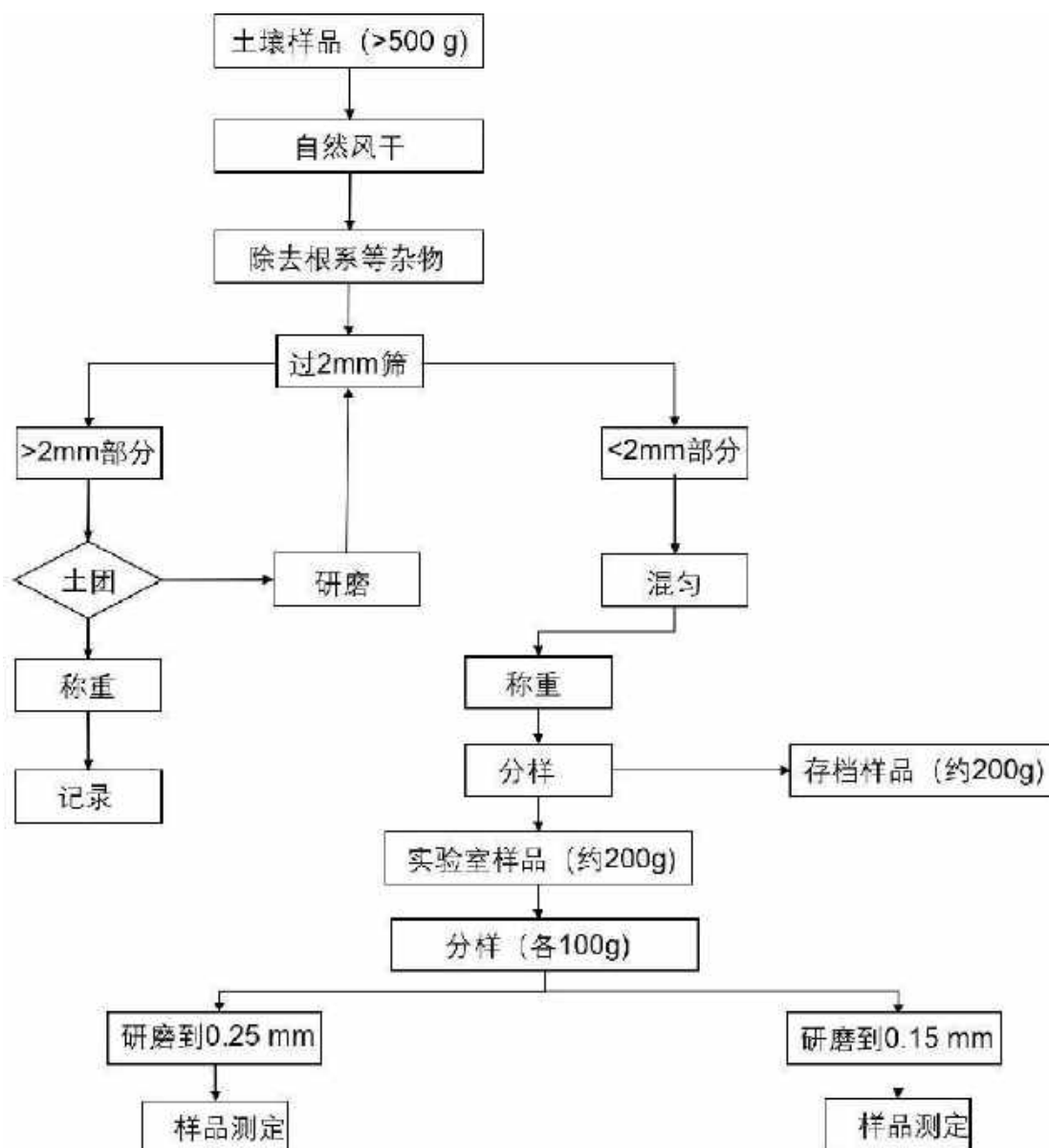


图 4.5-1 样品制备流程

## 6、土壤样品重金属和无机物消解

### (1) 土壤样品铅、镉、铜、镍消解过程

根据 GB/T 17141-1997、HJ491-2019：称取约 0.2g 样品于 50ml 聚四氟乙烯坩埚中，用纯水润湿后，加入 10ml 盐酸，用电热板约 200℃ 加热，使样品初步分解，蒸发至约剩 5ml 时，取下稍冷。

待加入 5ml 硝酸，5ml 氢氟酸，3ml 高氯酸，加盖后于电热板约 250℃ 加热 1h 左右，开盖继续加热除硅，经常摇动坩埚。当加热至冒浓厚高氯酸白烟时，加盖，使黑色有机碳化合物分解。待坩埚壁上黑色有机物消失后，开盖，驱赶白烟蒸至内容物呈粘稠状，取下稍冷。（视消解情况，可在补加 3ml 硝酸，3ml 氢

氟酸，1ml 高氯酸，重复以上消解过程，当白烟再次冒尽且内容物呈粘稠状时，取下稍冷）。用水冲洗内壁及坩埚盖，并加入 3ml (1+1) 盐酸温热溶解残渣，再转移到 50ml 容量瓶中，定容至刻度，待测。

### (2) 土壤样品铬（六价）消解过程

根据 HJ 1082-2019：称取样品置于 250mL 烧杯中，加入 50mL 碱性提取溶液，再加入 400mg 氯化镁和 0.5mL 磷酸氢二钾-磷酸二氢钾缓冲溶液。放入搅拌子，用聚乙烯薄膜封口，置于搅拌加热装置上。常温下搅拌样品 5min 后，开启加热装置，加热搅拌至 90℃~95℃，保持 60min。取下烧杯，冷却至室温。用滤膜抽滤，将滤液置于 250mL 烧杯中，用硝酸调节溶液的 pH 值至 7.5±0.5。将此溶液转移至 100mL 容量瓶中，用纯水定容至刻度线，摇匀，待测。

### (3) 土壤样品砷、汞消解过程

根据 GB/T 22105.1-2008、GB/T 22105.2-2008：称取约 0.2g 样品于 50ml 比色管中，加少量水湿润样品，加入 10ml (1+1) 王水，加塞后摇匀，于沸水浴中消解 2h，取出冷却，立即加入 10ml 保存液，用稀释液稀释至刻度，摇匀后放置。

汞：取一定量消解液，待测；

砷：吸取 10ml 消解试液于 50ml 比色管中，加 3ml 盐酸、5ml 硫脲-抗坏血酸溶液，用水稀释到刻度，摇匀放置，取上清液待测（上机分析之前进行此步骤）。

## 7、有机分析样品制备

挥发性有机物、半挥发性有机物一般需采用新鲜样品分析，按相应的分析方法的要求进行样品制备。

### (1) 土壤半挥发性有机物样品制备

按照 HJ834-2017 要求，样品放在搪瓷盘上，混匀，除去枝棒子，叶片，石子等异物，按照 HJ/T 166 进行四分法，称取 20.0 新鲜样品，加入一定的硅藻土混匀，脱水并研磨成细小颗粒成散粒状，通过加压流体萃取，然后将萃取液通过旋转蒸发浓缩，再通过硅酸镁柱净化后再次浓缩、加入内标中间液，定容至 1mL，混匀转移至 GC 样品瓶中上机待测。

### (2) 土壤挥发性有机物样品制备

按照 HJ 642-2013 要求，实验室内取出样品瓶，待恢复至室温后，称取 2g 样品置于顶空瓶中，迅速向顶空瓶中加入 10ml 基体改性剂、1.0μl 替代物和 2.0μl

内标，立即密封，在振荡器上振荡以 150 次/min 的频率振荡 10min，待测。

## 8、土壤石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）样品制备

按照 HJ 1021-2019 要求除去样品中的异物，称量约 10g 于研钵中，加入适量硅藻土进行研磨，然后进行加压流体萃取，收集萃取液，旋转蒸发浓缩至 1mL，待净化。净化柱依次用 10mL 正己烷-二氯甲烷、10mL 正己烷进行活化，近干时加入浓缩液，用 2mL 正己烷洗涤浓缩液收集装置，转移至净化柱，再用 12mL 正己烷淋洗净化柱，收集淋洗液，再浓缩定容至 1mL，上机待测。

## 9、样品上机分析

### （1）重金属上机分析

#### ①土壤样品铜、镍、铬（六价）上机分析

上述步骤所制得的溶液中铜和镍和上述步骤所制得的溶液中铬（六价）上火焰原子吸收分光光度计分析测定。

#### ②土壤样品砷、汞上机分析

上述步骤所制得的溶液中砷和汞分别上原子荧光分光光度计分析测定。

#### ③土壤样品铅、镉上机分析

上述步骤所制得的溶液中铅和镉分别上石墨炉原子吸收分光光度计分析测定。

### （2）常规项目上机分析

#### ①土壤含水率测定

上述步骤经过烘干的样品通过分析天平重量法来测定

### （3）有机项目上机分析

#### ①土壤半挥发性有机物上机分析

上述步骤前处理所得到的样品溶液通过上 GC-MS 分析测定。

#### ②土壤挥发性有机物上机分析

上述步骤所得的样品上吹扫捕集 GC-MS 分析测定。

#### ③土壤石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）上机分析

上述步骤所得的样品上 GC 分析测定。

### （4）土壤 pH 值测定

上述步骤所得样品液经过 pH 计分析测定。



## 10、土壤pH值前处理

根据 HJ962-2018 标准所用的方法,称取 10.0g 土壤样品置于 50mL 带盖的聚四氟乙烯白色瓶中,并加入 25mL 水,用水平振荡器剧烈振荡 2min。静置 30min,在 1h 内完成测定。

## 11、土壤样品水分测试

根据 HJ613-2011 标准方法。

风干土壤水分测定:将具盖容器和盖子于  $(105\pm 5)$  °C 下烘干 1h,稍冷,盖好盖子,然后置于干燥器中至少冷却 45min,测定带盖容器的质量  $m_0$ ,精确至 0.01g。用样品勺将 10~15g 风干土壤试样转移至已称重的具盖容器中,盖上容器盖,称量总质量  $m_1$ ,精确至 0.01g。取下容器盖,将容器和风干土壤试样一并放入烘箱中,在  $(105\pm 5)$  °C 下烘干至恒重,同时烘干容器盖。盖上容器盖,置于干燥器中至少冷却 45min,取出后立即称量带盖容器和烘干土壤的总质量  $m_2$ ,精确至 0.01g。

新鲜土壤试样水分测定:将具盖容器和盖子于  $(105\pm 5)$  °C 下烘干 1h,稍冷,盖好盖子。然后置于干燥器中至少冷却 45min,测定带盖容器的质量  $m_0$ ,精确至 0.01g。用样品勺将 30~40g 新鲜土壤试样转移至已称重的具盖容器中,盖上容器盖,测定总质量  $m_1$ ,精确至 0.01g 取下容器盖,将容器和新鲜土壤试样一并放入烘箱中,在  $(105\pm 5)$  °C 下烘干至恒重,同时烘干容器盖。盖上容器盖,置于干燥器中至少冷却 45min,取出后立即测定带盖容器和烘干土壤的总质量  $m_2$ ,精确至 0.01g。

新鲜土壤 VOCs 含水率的测定:取 5g 精确至 (0.01g) 样品在  $(105\pm 5)$  °C 下干燥至少 6h,以烘干前后样品质量的差值除以烘干前样品的质量再乘以 100,计算样品含水率  $w$  (%),精确至 0.1%。

注:应尽快分析待测试样,以减少其水分的蒸发。

### 4.5.2 地下水样品前处理

#### 1、地下水样品重金属和无机物消解

地下水镍制备过程:根据 GB/T5750.6-2006:样品采集后通过水系微孔滤膜过滤,弃去初始的 50mL~100mL 滤液,收集所需体积的滤液,加入适量硝酸,使硝酸含量达到 1%。

地下水铜、铅、镉消解过程：根据《水和废水监测分析方法》(B) 3.4.7 (4)：取 100mL 水样放入 200mL 烧杯中，加入硝酸 5mL，在电热板上加热消解（不要沸腾）。蒸至 10mL 左右，加入硝酸 5mL 和 10mL 过氧化氢，继续消解，直至 1mL 左右。如果消解不完全，再加入硝酸 5mL 和 10mL 过氧化氢，再次蒸至 1mL 左右。取下冷却，加水溶解残渣，过滤后得到滤液，定容到 100mL。

地下水砷、汞消解过程：根据 HJ694-2013 标准中的测试方法。

汞：取水样 5mL，加入 1mL 王水 (1+1)，沸水浴 1h，用水定容至 10mL。

砷：取水样 50mL，加入 5mL 硝酸-高氯酸混合酸，于电热板上加热至冒白烟，取下冷却，再加入 5mL (1+1) 盐酸，加热至黄褐色烟冒尽，冷却转移至 50mL 容量瓶，用水定容至刻度。

砷：取 5mL 试样于 10mL 比色管，加入 2mL 盐酸，2mL 硫脲-抗坏血酸，室温放置 30min，用水定容至刻度。

地下水铬（六价）消解过程：根据 GB/T5750.6-2006：吸取 50mL 水样（含铬（六价）超过 10 $\mu$ g 时，可吸取适量水样稀释至 50mL），至下 50mL 比色管中，加入 2.5mL 硫酸溶液及 2.5mL 二苯碳酰二肼溶液，立即混匀，放置 10min，于 540nm 波长，用 3cm 比色皿，以纯水为参比，测量吸光度；如果水样较浑浊，颜色较深，则取 50mL 水样于 100mL 烧杯中，加 2.5mL 硫酸溶液，于电炉上煮沸 2min 溶液冷却后转入 50mL 比色管中，加纯水至刻度后，再加 2.5mL 硫酸溶液，摇匀后加入 2.5mL 二苯碳酰二肼溶液，摇匀，放置 10min，待测。

## 2、地下水石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）样品前处理

按照 HJ894-2017 要求：将样品全部转移至 2L 分液漏斗中，分别用 60mL 二氯甲烷萃取，静置分层，收集有机相，重复萃取两次，合并萃取液，旋转蒸发浓缩至 1mL，待净化。净化柱依次用 10mL 正己烷-二氯甲烷、10mL 正己烷活化，近干时加入浓缩液，用 2mL 正己烷洗涤浓缩液收集装置，转移至净化柱，再用 10mL 二氯甲烷-正己烷淋洗净化柱，收集淋洗液，再浓缩定容至 1mL，上机待测。

注：应尽快分析待测试样，以减少其水分的蒸发。

### 4.4.3 分析方法

本项目的土壤和地下水样品主要由具有相应 CMA 资质的广东天鉴检测技术服务股份有限公司进行分析。分析方法优先采用国家检测标准 GB 和环保行业标

准 HJ，没有国家标准和环保行业标准的，可参考其他行业标准、国际标准或其他国家现行有效的标准或规范，但应说明其来源并分析其适用性。土壤分析方法表见表 4.5-1。地下水分析方法见表 4.5-2

表4.5-1 土壤检测方法一览表

检测类型	检测项目	检测标准（方法）及编号 （含年号）	分析仪器型号	检出限	计量单位
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定电位法 HJ 962-2018	精密 pH 计 (PHS-3C、P901)	—	无量纲
	水分	土壤干物质和水分的测定重量法 HJ 613-2011	电子天平 (BSA224S、JCS-C)	—	%
	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	石墨炉原子吸收光谱仪 (ICE3300、TAS-990G)	0.01	mg/kg
	铜	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收光谱仪 (TAS-990F)	1	mg/kg
	铅			10	mg/kg
	镍			3	mg/kg
	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	原子荧光光谱仪 (AFS-8220、PF32)	0.01	mg/kg
	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	原子荧光光谱仪 (AFS-8220、PF32)	0.002	mg/kg
	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	土壤和沉积物石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 (GC-2010、GC-2010 Plus)	6	mg/kg
	铬 (六价)	土壤和沉积物六价铬的测定碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 (TAS-990F)	0.5	mg/kg
	四氯化碳	土壤和沉积物挥发性有机物的测定	气质联用仪 (GCMS-QP2010plus/	1.3×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	氯仿			1.1×10 <sup>-3</sup>	mg/kg

检测类型	检测项目	检测标准（方法）及编号 （含年号）	分析仪器型号	检出限	计量单位
	氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020、 6890-5973N)	1.0×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,2-二氯乙烷			1.3×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,1-二氯乙烯			1.0×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯			1.3×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	反-1,2-二氯乙烯			1.4×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	二氯甲烷			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,2-二氯丙烷			1.1×10 <sup>-3</sup>	mg/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	气质联用仪 (GCMS-QP2010plus/ GCMS-QP2020、 6890-5973N)	1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	四氯乙烯			1.4×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	三氯乙烯			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	氯乙烯			1.0×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	苯			1.9×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	氯苯			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,2-二氯苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,4-二氯苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	乙苯			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	苯乙烯			1.1×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	甲苯			1.3×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	间/对二甲苯			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	邻二甲苯	1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg		
硝基苯	土壤和沉积物半挥发性	气质联用仪	0.09	mg/kg	

检测类型	检测项目	检测标准（方法）及编号 （含年号）	分析仪器型号	检出限	计量单位
	苯胺	有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	(8890-5977B、 GCMS-QP2020)	0.1	mg/kg
	2-氯酚			0.06	mg/kg
	苯并[a]蒽			0.1	mg/kg
	苯并[a]芘			0.1	mg/kg
	苯并[b]荧蒽			0.2	mg/kg
	苯并[k]荧蒽			0.1	mg/kg
	蒽			0.1	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽			0.1	mg/kg
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	气质联用仪 (8890-5977B、 GCMS-QP2020)	0.1	mg/kg
	萘			0.09	mg/kg

表4.5-2 地下水检测方法一览表

检测类型	检测项目	检测标准（方法）及编号（含年号）	分析仪器型号	检出限	计量单位
地下水	pH	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	便携式pH计/多参数检测仪 (PHBJ-260/HQ40d)	—	无量纲
	浑浊度	水质浊度的测定浊度计法 HJ 1075-2019	浊度计 (WZB-175)	0.3	NTU
	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	气相色谱质谱联用仪 (GCMS-QP2010Plus)	1.4	µg/L
	甲苯			1.4	µg/L
	乙苯			0.8	µg/L
	间/对-二甲苯			2.2	µg/L
	邻二甲苯			1.4	µg/L
	铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 (ICAP RQ)	0.00008	mg/L
	铅			0.00009	mg/L
	镉			0.00005	mg/L
	镍			0.00006	mg/L
	砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测	原子荧光光谱仪	0.0003	mg/L

检测类型	检测项目	检测标准（方法）及编号（含年号）	分析仪器型号	检出限	计量单位
	汞	定 原子荧光法 HJ 694-2014	(AFS-8220)	0.00004	mg/L
	铬（六价）	水质六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 (Blue starA)	0.004	mg/L
	可萃取性 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	水质可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定气相色谱法 HJ 894-2017	气相色谱仪 (GC-2010)	0.01	mg/L

#### 4.6 质量保证与质量控制

##### 4.6.1 质量控制机制与流程

为了保证本项目地块土壤污染状况调查的检测工作质量，我公司建立了完善的质量管理体系和质量控制制度。质量管理方面，根据公司制定的质量手册规定，全体检测技术人员要具备相应的学历、理论知识和实际操作能力，做到持证上岗；现场采样和实验室检测环境条件要满足检测技术规范和分析方法标准要求，现场检测要记录采样时的环境状况，包括气温、天气状况、风速、风向、湿度等环境因素，实验室要采取措施，保证室内温度、湿度、排风、灰尘等室内环境达标；检测仪器按照规定进行检定和校准，取得检定和校准证书；实验室水电气安全要得到保障。质量控制方面，土壤和地下水现场采样严格按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）和《建设用地土壤污染风险管控和修复 监测技术导则》（HJ 25.2-2019）及《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环保部公告 2017 年第 72 号）、《工业企业场地土壤环境调查评估与修复技术指南》（环保部公告[2014]78 号）规定的技术要求组织实施。实验室要按照国家和生态环境部制定的分析方法标准开展分析测试，不允许使用非标准分析方法。分析过程中，要使用分析纯以上试剂或市售标准溶液。要按照监测技术规范和分析方法标准中规定的相关质量控制要求，采取平行样、现场空白、运输空白、全程序空白和现场加标等方式保证采样质量，要采取实验室空白、加标准点、平行样和加标回收方式，确保分析过程质量达标。

##### 4.6.2 现场采样质量控制

###### (1) 现场质控样设置

本次调查质量控制样包括现场采样质控样和实验室质控样。其中现场采样质控样包括现场平行样、运输空白样、全程序空白样、样品制备以及样品流转与保存等。

#### 1) 土壤

根据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）和《国家土壤环境监测网土壤环境监测质量控制技术规范（试行）》的要求，现场质控样包括现场平行样、现场空白、全程序空白样和运输空白样，各监测因子的现场质控样比例不低于 10%，其中现场平行样比例不低于 5%。

#### 2) 地下水

根据《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）的要求，现场质控样包括现场平行样、全程序空白样和现场空白，各监测因子的现场质控样比例不低于 10%，其中现场平行样比例不低于 5%。

### (2) 采样质量控制

为避免采样过程中钻机的交叉污染，在两个钻孔之间钻探设备进行清洁，同一钻孔不同深度采样时也对钻探设备、取样装置进行清洗，与土壤接触的其它采样工具重复使用时也进行清洗。现场采样设备和取样装置的清洗方法可参照如下程序：

- 1) 用刷子刷洗、清水冲洗等方法去除黏附较多的污染物；
- 2) 用肥皂水等不含磷洗涤剂洗掉可见颗粒物和残余的油类物质；
- 3) 用清水冲洗去除残余的洗涤剂；
- 4) 如果采集样品中含有机污染物，采用色谱级有机溶剂进行清洗，常用的有机溶剂有丙酮、己烷等，其中丙酮适用于多数情况，己烷适用于 PCB（多氯联苯）污染的情况；
- 5) 清洗后的采样器具自然风干待用。

现场质量控制样品是现场采样过程质量控制的重要手段。控制样品一般包括现场平行样、现场空白样和运输空白样和全程序空白样等，这些控制样品可用于评估从采样到样品运输、贮存和数据分析等不同阶段的质量控制效果。

为保证所采集样品的质量，本项目采样技术人员严格按照《建设用土壤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)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)和《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)等要求,进行本项目土壤污染状况调查初步采样分析工作。

1) 本项目土壤样品和地下水样品,均由经过培训、且具备一定采样经验的专业技术人员完成,所有人员采样过程中均佩戴口罩和手套;

2) 在采集土壤样品时,均使用木质采样工具,防止对土壤样品造成污染。在采集不同样品时,对采样工具均进行了擦拭和必要的清洗。对同一个钻孔不同深度取样、不同钻孔之间取样,尤其是当采样工具有明显颗粒物、异色异味的土壤时,均进行了清洗和擦拭;

3) 针对不同类型的检测项目,在土壤样和水样采集过程中,采样技术人员采用了不同类型的采样瓶;

4) 采样过程采用专门的岩芯盛放装置,将取土器取出的土柱按照顺序放入岩心箱内,并做好深度标记;

5) 建井洗井质量控制:

①监测井钻孔钻探达到要求深度后,钻探技术人员均进行了钻孔掏洗,清除钻孔中的泥浆、泥沙等杂物后,再向钻孔中放入井管,并保证井管垂直且位于钻孔的中心;

②滤水管对应含水层,其长度大于含水层的厚度,在静止水位以上保持了至少 1.0m 滤水管,根据地块的地层条件确定滤水管外包裹 80 目的尼龙网,井管连接好后严格量测实管和滤水管的长度;

③本项目砾料选择的是石英砂料,粒径为 6-8mm。在回填前均对其进行了冲洗,清洗后应使其沥干,防止冲洗石英砂的水进入钻孔,石英砂回填为自井底开始至含水层顶板之上 10cm,膨润土回填至地面下 1m,最后使用混凝土固定监测井井管;

④监测井建成,静置 24 小时后,进行洗井,洗井效果是水清沙净。采样前,要洗井,在现场使用便携式水质测定仪对出水进行测定,浊度小于或等于 10NTU 时或者当浊度连续三次测定的变化在 10%以内、电导率连续三次测定的变化在 10%以内、pH 连续三次测定的变化在 $\pm 0.1\text{pH}$  以内;或洗井抽出水量在井内水体积的 3 倍以上;



6) 对于采集的每一个样品, 采样技术人员都详细填写现场观察记录单, 如采样点周边环境、采样时间与采样人员、样品名称和编号、采样时间、采样位置、采样深度、样品质地、样品颜色和气味、现场检测结果、采样人员、土壤分层情况, 土壤质地、颜色、气味、密度、硬度与可塑性, 地下水水位、颜色、气象条件等, 以便为地块水文地质、污染现状等分析工作提供依据;

7) 所有样品瓶仅在临采样前打开, 采样后立即按原样封好瓶盖, 盖紧。尽量缩短瓶子开放的时间, 打开的瓶盖应妥善放置, 避免污染。

本次调查在地块内布设 9 个土壤监测点, 于 2022 年 8 月 7 日-2022 年 8 月 9 日、2024 年 4 月 28 日完成土壤采样工作; 地块内布设 3 个地下水监测点, 于 2022 年 08 月 07 日、2024 年 04 月 28 日完成地下水监测井建井, 2024 年 05 月 06 日进行成井洗井。

现场质控统计结果见表 4.6.1。

表 4.6-1 现场质控结果统计一览表

类别	检测项目	样品 个数 (个)	全程序空白（现场空白）样			运输空白样			现场平行样		
			个数 (个)	比例 (%)	质控 结果	个数 (个)	比例 (%)	质控 结果	个数 (个)	比例 (%)	质控 结果
土壤	挥发性有机物 27 项	41	4	10	合格	4	10	合格	4	10	合格
	半挥发性有机物 11 项	41	4	10	合格	4	10	合格	4	10	合格
	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	41	4	10	合格	4	10	合格	4	10	合格
	砷、镉、铜、铅、镍、 铬（六价）、pH	41	—	—	—	—	—	—	4	10	合格
	汞	41	—	—	—	—	—	—	4	10	合格
	水分	41	—	—	—	—	—	—	4	10	合格
地下水	苯、甲苯、乙苯、间/对- 二甲苯、邻二甲苯	3	1	33	合格	1	33	合格	1	33	合格
	可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	3	1	33	合格	1	33	合格	1	33	合格
	砷	3	1	33	合格	1	33	合格	1	33	合格
	汞	3	1	33	合格	1	33	合格	1	33	合格
	铬（六价）	3	1	33	合格	1	33	合格	1	33	合格
	镉、铜、铅、镍	3	1	33	合格	1	33	合格	1	33	合格

### 4.6.3 样品保存与流转质量控制

#### 1、样品保存质量控制

土壤和地下水样品保存涉及现场样品保存、样品暂存保存和样品流转保存等环节，保存要求应遵循以下原则：

(1) 土壤样品保存参照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)及《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》(HJ 1082-2019)要求进行，地下水样品保存参照《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)要求进行，具体见表 4.4-1、表 4.4-2。

(2) 采样现场需配备样品保温箱，保温箱内放置冷冻的蓝冰，样品采集后应立即存放至保温箱内，保证样品在 4℃低温保存。

(3) 土壤和地下水有机物样品在寄送到实验室的流转过程中，保存在存有冷冻蓝冰的保温箱内，4℃低温保存。

#### 2、样品流转质量控制

参照《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019)中相关规定，实施好装运前核对、样品运输和样品交接三个环节。

##### (1) 装运前核对

由采样小组中样品管理员和质量检查员负责样品装运前的核对，样品与样品登记表、样品标签和采样记录进行逐一核对，核对检查无误后分类装箱。样品装运前，填写样品运送交接记录单，包括样品名称、采样时间、样品介质、检测指标、检测方法和样品寄送人等信息。

##### (2) 样品运输

样品流转运输保证在所允许的最长保存时间内将样品运到实验室。样品装在有冰冻蓝冰的保温箱内，做好适当的减震隔离，运输过程中适时检查保温箱温度，过更换冰冻蓝冰方式保证运输温度低于 4℃。

##### (3) 样品交接

检测实验室在收到样品箱后，立即检查样品箱是否有破损，按照样品交接单清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况。

上述工作完成后，实验室负责人在纸版样品交接单上签字确认。样品交接单由双方各存一份备查。按照样品运送单要求，实验室立即安排样品保存和检测。

1) 技术负责人员填写好样品采集于流转单, 将样品随整理箱在当天采样结束后送回实验室, 确保样品及时、安全到达;

2) 样品到达实验室之后, 由样品管理员核实流转单(包括数量、检测因子等)同样品的一致性, 并记录接收时的样品状态;

3) 实验室分析测试技术人员核实无误后根据不同检测因子要求进行保存, 并记录。

#### 4.6.4 实验室质量控制

##### 1、实验室分析

###### 1) 实验室人员及仪器质控

实验室检测人员均持证上岗, 具有扎实的专业理论知识及丰富的实际操作经验。国家已制定了检定和校准规程的监测仪器和设备, 依法送检, 并在检定或校准合格的有效期内使用, 其他监测仪器设备应按有关规程进行自校准或送有资质的计量检定单位进行校准, 并在校准合格有效期内使用。

制定监测仪器和设备的年度期间核查计划, 并组织实施。

每台仪器设备应备有专门的使用和维护记录。仪器档案内容要全面, 包含仪器与设备检定、校准、使用、维护、维修等相关信息。

###### 2) 监测分析方法

土壤样品分析测试参照 GB36600 中的指定方法, 地下水样品的分析测试参照 GB/T14848 中的指定方法。土壤检测方法选定见表 4.5-1, 地下水监测方法选定见表 4.5-2。

3) 连续进样分析时, 每分析测试 20 个样品, 至少测定一次校准曲线中间浓度点, 确认分析一起校准曲线是否发生显著变化。

##### 2、空白样的测定

每批样品分析时, 进行空白试验, 分析测试空白样品。分析测试方法有明确要求规定的, 则按分析测试方法的规定进行; 分析测试方法无规定时, 每批样品或每 20 个样品应至少做 1 次空白试验。空白样品分析测试结果评价应满足相应分析测试方法要求, 当分析测试方法无规定时, 结果一般应低于方法检测限。若空白分析结果低于方法检出限, 则可忽略不计; 若空白分析结果略高于方法检测限但比较稳定, 可进行多次重复试验, 计算空白分析平均值并从样品

分析结果中扣除；若空白样品分析测试结果明显超过正常值，应查找原因并采取适当的纠正和预防措施，并重新对样品进行分析测试。

### 3、平行样的测定

平行样包含现场平行样和实验室平行重复样的测定，平行双样测定结果的误差在允许误差范围之内者为合格，当平行双样测定合格率低于 95% 时，除对当批样品重新测定外再增加样品数 10%-20% 的平行样，直至平行双样合格率大于 95%。实验室按要求进行了平行样的测试。

### 4、样品加标样的测定

每批同类型分析样品中，应随机抽取 5% 的样品进行加标回收率试验；当批分析样品数  $\leq 20$  时，应至少随机抽取 2 个样品进行加标回收率试验。此外，在进行有机污染物样品分析时，最好能进行替代物加标回收率试验。

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

实验室按要求进行了样品加标样的测试，测试结果见附件样品加标样的测定情况表。

### 5、空白加标样的测定

实验过程中使用标准物质或标准溶液加入空白溶液中，空白溶液中目标物的加标回收率应在标准要求范围内，否则重复分析样品。实验室按照要求进行了空白加标样的测试，测试结果见附件空白加标样的测定情况表。

### 6、有证标准物质的测定

当具备与被测土壤、地下水样品基体相同或类似的有证标准物质时，应在每批次样品分析时同步均匀插入与被测样品含量水平相当的有证标准物质样品进行分析测试，测试结果见附件标准物质的测定情况表。

#### 4.6.5 质量控制总结

综上所述：在样品采集、样品运输与保存、样品交接、样品制备、实验室检测与分析、数据和报告审核各环节上，广东天鉴检测技术服务股份有限公司均参照《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）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）和其他相关标准规定进行的全流程质量控制，质量控制符合要求。（详见附件 15《质控报告》）。

## 第五章、调查结果分析

### 5.1 筛选标准

#### 5.1.1 土壤污染风险筛选值的选取

本次调查评估的土壤样品污染物评价标准选用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地标准；本地块未来为商业用地、二类城镇住宅用地，根据国家信息服务平台（<http://www.soilinfo.cn/map/index.aspx>）查询结果，表明调查地块土壤为水稻土，故选用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）附件A表1赤红壤土砷背景值，砷的背景值取60mg/kg。本地块调查土壤样品污染物筛选值详见表5.1-1。

表5.1-1 土壤样品污染物筛选值

编号	检测指标	第一类用地 筛选值 (mg/kg)	评价标准
重金属和无机物			
1	砷	60*	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）附件 A 表 1 赤红壤土砷背景值
2	镉	20	《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 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第一类用地筛选值要求
3	铬（六价）	3.0	
4	铜	2000	
5	铅	400	
6	汞	8	
7	镍	150	
挥发性有机物			
8	四氯化碳	0.9	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第一类用地筛选值要求
9	氯仿（三氯甲烷）	0.3	
10	氯甲烷	12	
11	1,1-二氯乙烷	3	
12	1,2-二氯乙烷	0.52	

13	1,1-二氯乙烯	12		
14	顺-1,2-二氯乙烯	66		
15	反-1,2-二氯乙烯	10		
16	二氯甲烷	94		
17	1,2-二氯丙烷	1		
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6		
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6		
20	四氯乙烯	11		
21	1,1,1-三氯乙烷	701		
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6		
23	三氯乙烯	0.7		
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05		
25	氯乙烯	0.12		
26	苯	1		
27	氯苯	68		
28	1,2-二氯苯	560		
29	1,4-二氯苯	5.6		
30	乙苯	7.2		
31	苯乙烯	1290		
32	甲苯	1200		
33	间二甲苯+对二甲苯	163		
34	邻二甲苯	222		
半挥发性有机物				
35	硝基苯	34		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 建设用地土壤污染风险筛选值和 管制值（基本项目）中第一类用地筛选 值要求
36	苯胺	92		
37	2-氯酚	250		
38	苯并（a）蒽	5.5		
39	苯并（a）芘	0.55		



40	苯并 (b) 荧蒽	5.5	
41	苯并 (k) 荧蒽	55	
42	蒽	490	
43	二苯并 (a,h) 蒽	0.55	
44	茚并 (1,2,3-cd) 芘	5.5	
45	萘	25	
石油烃类			
47	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	826	《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 2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 (基本项目) 中第一类用地筛选值要求
注: 本地块所属区域土壤类型为赤红壤, 参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 附件 A 表 1 水稻土砷背景值可知, 水稻土砷背景值为 60mg/kg, 本地块土壤砷污染风险筛选值选取 60mg/kg。			

### 5.1.2 地下水风险筛选值选取

根据广东省水利厅 2011 年 4 月 7 日发布的《广东省地下水保护与利用规划》(粤水资源函〔2011〕377 号), 本项目所在地属于“地下水源涵养区”, 地块所在区域的地下水类型为岩层裂隙水, 地下水功能区保护目标类别为 III 类。

根据上述筛选值的确定方法, 本地块的地下水筛选值, 详细情况见表 5.1-2。

表 5.1-2 地下水环境质量筛选值选取

序号	检测项目	单位	标准值	标准值来源
1	pH 值	无量纲	6.5≤pH≤8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准
2	浑浊度	NTU	≤3	
3	铜	mg/L	≤1.00	
4	镍	mg/L	0.02	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准
5	铅	mg/L	0.01	
6	镉	mg/L	0.005	
7	汞	mg/L	0.001	

序号	检测项目		单位	标准值	标准值来源
8	砷		mg/L	0.01	
9	铬（六价）		mg/L	0.05	
10	苯		ug/L	10	
11	甲苯		ug/L	700	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
12	乙苯		ug/L	300	
13	二甲苯 (总量)	间/对-二甲苯	ug/L	500	
		邻二甲苯			
14	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）		mg/L	0.572	根据《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）的计算值

### 5.1.3 特征污染物风险筛选值的计算

#### 一、基本思路

基于《建设用地土壤污染风险评估技术导则》的风险筛选值计算，包括以下 5 个步骤：1、确定关注污染物；2、分析场地的暴露情景；3、确定暴露途径；4、计算土壤和地下水的暴露量；5、对关注污染物的毒性评估。结合上述确定的暴露途径、暴露量计算的模型、关注污染物毒性参数，最终计算出关注污染物的风险筛选值。

#### 二、计算过程

##### 1、确定关注污染物

本项目场地的关注污染物指标中，在《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）标准中无限值，则按照《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）、《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》中推荐模型和参数，根据全暴露途径，计算土壤风险筛选值中推荐的模型和参数计算土壤风险筛选值；在《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）标准和《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）中均无限值的地下水特征指标，也按照上述导则和技术审核要点中推荐的模型和参数计算地下水风险筛选值。汇总无现成评价筛选值的特征指标如下表所示：

表 5.1-3 地块内缺少评价限值的特征指标

序号	检测类型	特征指标
1	地下水	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )

## 2、暴露情景分析

该地块的未来规划更新方向是：居住用地兼商业用地和广场用地，按第一类建设用地严格进行评价。在进行暴露情景分析时，针对规划方向为第一类建设用地的点位，既要考虑成人可能会长时间暴露于地块污染而产生的健康危害，也要考虑儿童可能会长时间暴露于地块污染而产生的健康危害。

## 3、暴露途径分析

由于本地块现状为农用地，今后开发建设为居住用地兼商业用地和广场用地，后续可能涉及场地平整和基坑开挖等多种工程活动，因此，基于依照 HJ25.3 导则的要求，进行土壤中污染物筛选值的计算时，应考虑全部 6 种土壤污染物暴露途径。

因此，本项目地块需考虑 6 种土壤污染物暴露途径和 3 种地下水暴露途径。本场地的暴露途径具体如下：

表 5.1-4 地块内涉及的暴露途径

序号	类型	具体暴露途径
1	土壤暴露途径	经口摄入土壤
		皮肤接触土壤
		吸入土壤颗粒物
		吸入室外空气中来自表层土壤的气态污染物
		吸入室外空气中来自下层土壤的气态污染物
		吸入室内空气来自下层土壤
2	地下水暴露途径	吸入室外空气中来自地下水的气态污染物
		吸入室内空气来自地下水的气态污染物
		饮用地下水途径

## 4、计算土壤和地下水暴露量

计算基于致癌效应的土壤和地下水风险控制筛选时，采用的单一污染物可接受致癌风险为  $10^{-6}$ ；计算基于非致癌效应的土壤和地下水风险筛选值时，采用的单一污染物可接受危害商为 1。

土壤和地下水的 9 种暴露途径，对应的致癌效应和非致癌效应的土壤暴露量的计算模型，详见《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）附

录 A（规范性附录）暴露评估推荐模型。

各个计算模型中涉及的参数，详见下表：

表 5.1-5 土壤污染区参数推荐值一览表

符号	含义	单位	第一类用地	第二类用地
d	表层污染土壤层厚度	cm	50	50
L <sub>S</sub>	下层污染土壤层埋深	cm	50	50
d <sub>sub</sub>	下层污染土壤层厚度	cm	100	100
A	污染源区面积	cm <sup>2</sup>	16000000	16000000
L <sub>gw</sub>	地下水埋深	cm	443	443

表 5.1-6 土壤理化性质参数推荐值一览表

符号	含义	单位	第一类用地	第二类用地
f <sub>om</sub>	土壤有机质含量	g·kg <sup>-1</sup>	15	15
ρ <sub>b</sub>	土壤容重	kg·dm <sup>-3</sup>	1.5	1.5
P <sub>ws</sub>	土壤含水率	kg·kg <sup>-1</sup>	0.256	0.256
ρ <sub>s</sub>	土壤颗粒密度	kg·dm <sup>-3</sup>	2.65	2.65
PM <sub>10</sub>	空气中可吸入颗粒物含量①	mg·m <sup>-3</sup>	0.119	0.119
U <sub>air</sub>	混合区大气流速风速①	cm·s <sup>-1</sup>	270	270
δ <sub>air</sub>	混合区高度	cm	200	200
W	污染源区宽度	cm	4000	4000
h <sub>cap</sub>	土壤地下水交界处毛管层厚度	cm	5	5
h <sub>v</sub>	非饱和土层厚度	cm	295	295
θ <sub>acap</sub>	毛细管层孔隙空气体积比	无量纲	0.038	0.038
θ <sub>wcap</sub>	毛细管层孔隙水体积比	无量纲	0.342	0.342
U <sub>gw</sub>	地下水达西（Darcy）速率	cm·a <sup>-1</sup>	2500	2500
δ <sub>gw</sub>	地下水混合区厚度	cm	200	200
I	土壤中水的入渗速率	cm·a <sup>-1</sup>	30	30

备注①：空气中可吸入颗粒物含量、混合区大气流速风速的参数推荐值，参考《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》中的推荐值。

表 5.1-7 建筑物参数推荐值一览表

符号	含义	单位	第一类用地	第二类用地
θ <sub>acrack</sub>	地基裂隙中空气体积比	无量纲	0.26	0.26
θ <sub>wcrack</sub>	地基裂隙中水体积比	无量纲	0.12	0.12
L <sub>crack</sub>	室内地基厚度	cm	35	35
L <sub>B</sub>	室内空间体积与气态污染物入渗面积之比	cm	220	300

ER	室内空气交换速率	次·d <sup>-1</sup>	12	20
η	地基和墙体裂隙表面积所占面积	无量纲	0.0005	0.0005
τ	气态污染物入侵持续时间	a	30	25
dP	室内室外气压差	g·cm <sup>-1</sup> ·s <sup>2</sup>	0	0
K <sub>v</sub>	土壤透性系数	cm <sup>2</sup>	1.00E-08	1.00E-08
Z <sub>crack</sub>	室内地面到地板底部厚度	cm	35	35
X <sub>crack</sub>	室内地板周长	cm	3400	3400
Ab	室内地板面积	cm <sup>2</sup>	700000	700000

表 5.1-8 暴露参数推荐值一览表

符号	含义	单位	第一类用地	第二类用地
EDa	成人暴露期	a	24	25
EDc	儿童暴露期	a	6	/
EFa	成人暴露频率	d·a <sup>-1</sup>	350	250
EFc	儿童暴露频率	d·a <sup>-1</sup>	350	/
EF <sub>1a</sub>	成人室内暴露频率	d·a <sup>-1</sup>	262.5	187.5
EF <sub>1c</sub>	儿童室内暴露频率	d·a <sup>-1</sup>	262.5	/
EFO <sub>a</sub>	成人室外暴露频率	d·a <sup>-1</sup>	87.5	62.5
EFO <sub>c</sub>	儿童室外暴露频率	d·a <sup>-1</sup>	87.5	/
BW <sub>a</sub>	成人平均体重①	kg	61.3	61.3
BW <sub>c</sub>	儿童平均体重①	kg	18.4	/
Ha	成人平均身高①	cm	162	162
Hc	儿童平均身高①	cm	108.8	/
DAIR <sub>a</sub>	成人每日空气呼吸量	m <sup>3</sup> ·d <sup>-1</sup>	14.5	14.5
DAIR <sub>c</sub>	儿童每日空气呼吸量	m <sup>3</sup> ·d <sup>-1</sup>	7.5	/
GWCR <sub>a</sub>	成人每日饮用水量①	L·d <sup>-1</sup>	1.7	1.7
GWCR <sub>c</sub>	儿童每日饮用水量	L·d <sup>-1</sup>	0.7	0.7
OSIR <sub>a</sub>	成人每日摄入土壤量	mg·d <sup>-1</sup>	100	100
OSIR <sub>c</sub>	儿童每日摄入土壤量	mg·d <sup>-1</sup>	200	/
Ev	每日皮肤接触事件频率	次·d <sup>-1</sup>	1	1
fspi	室内空气中来自土壤的颗粒物所占比例	无量纲	0.8	0.8
fspo	室外空气中来自土壤的颗粒物比例	无量纲	0.5	0.5
SAF	暴露于土壤的参考剂量分配比例 (SVOCs 和重金属)	无量纲	0.5	0.5
WAF	暴露于地下水的参考剂量分配	无量纲	0.5	0.5

符号	含义	单位	第一类用地	第二类用地
	比例 (SVOCs 和重金属)			
SERa	成人暴露皮肤所占体表面积比	无量纲	0.32	0.18
SERc	儿童暴露皮肤所占体表面积比	无量纲	0.36	/
SSARa	成人皮肤表面土壤粘附系数	mg·cm <sup>-2</sup>	0.07	0.2
SSARc	儿童皮肤表面土壤粘附系数	mg·cm <sup>-2</sup>	0.2	/
PIAF	吸入土壤颗粒物在体内滞留比例	无量纲	0.75	0.75
ABSo	经口摄入吸收因子	无量纲	1	1
ACR	单一污染物可接受致癌风险	无量纲	0.000001	0.000001
AHQ	单一污染物可接受危害熵	无量纲	1	1
ATca	致癌效应平均时间①	d	27920	27920
ATnc	非致癌效应平均时间	d	2190	9125
SAF	暴露于土壤的参考剂量分配比例 (VOCs)	无量纲	0.33	0.33
WAF	暴露于地下水的参考剂量分配比例 (VOCs)	无量纲	0.33	0.33

备注①：成人平均体重、儿童平均体重、成人平均身高、儿童平均身高、成人每日饮水量、致癌效应平均时间的暴露参数推荐值，参考《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（试行）》中的推荐值。

## 5、污染物毒性评估

分析污染物经不同途径对人体健康的危害效应，包括致癌效应、非致癌效应、污染物对人体健康的危害机理和剂量-效应关系等，同时确认污染物的致癌效应毒性参数、非致癌效应毒性参数、污染物理化性质参数、其他相关参数。

各项污染物指标的毒性参数报表，详见下表：

表 5.1-9 各项污染物指标理化性质参数

序号	指标	亨利常数		空气中扩散系数		水中扩散系数		土壤有机碳/土壤孔隙水分配系数		水溶解度	
		H'	数据来源	Da (cm <sup>2</sup> /s)	数据来源	Dw (cm <sup>2</sup> /s)	数据来源	Koc (cm <sup>3</sup> /g)	数据来源	S (mg/L)	数据来源
1	总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 5.1-10 各项污染物指标的毒性参数

序号	指标	经口摄入致癌斜率因子		呼吸吸入单位致癌因子		经口摄入参考剂量		呼吸吸入参考浓度		消化道吸收效率因子		皮肤吸收因子	
		Sf <sub>o</sub> (mg/kg-d) <sup>-1</sup>	数据来源	IUR (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>-1</sup>	数据来源	RfD <sub>o</sub> (mg/kg-d)	数据来源	RfC (mg/m <sup>3</sup> )	数据来源	ABS <sub>gi</sub> (无量纲)	数据来源	ABS <sub>d</sub> (无量纲)	数据来源
1	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	-	-	-	-	0.04	HKC	-	-	1	HIKC	0.5	HKC

表 5.1-11 第一类用地-致癌风险的暴露量计算结果

序号	指标	土壤 (kg 土壤·kg-1 体重·d-1)					地下水 (L 地下水·kg-1 体重·d-1)			
		口摄入土壤颗粒物	皮肤接触土壤颗粒物	吸入土壤颗粒物	吸入室外空气中来自表层土壤的气态污染物	吸入室外空气中来自下层土壤的气态污染物	吸入室内空气中来自下层土壤的气态污染物	吸入室外空气中来自地下水的气态污染物	吸入室内空气中来自地下水的气态污染物	饮用地下水途径
		OISERca	DCSERca	PISERca	IOVERca1	IOVERca2	IIVERca1	IOVERca3	IIVERca2	CGWERca
1	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	/	/	/	/	/	/	-	-	7.66E-03

表 5.1-12 第一类用地-非致癌风险的暴露量计算结果

序号	指标	土壤 (kg 土壤·kg-1 体重·d-1)					地下水 (L 地下水·kg-1 体重·d-1)			
		OISERnc	DCSERnc	PISERnc	IOVERnc1	IOVERnc2	IIVERnc1	IOVERnc3	IIVERnc2	CGWERnc
1	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	/	/	/	/	/	/	-	-	3.50E-02



## 6、计算风险筛选值

(1) 基于致癌效应的风险筛选值：计算基于经口摄入土壤、皮肤接触土壤、吸入土壤颗粒物、吸入室外空气中来自表层土壤的气态污染物、吸入室外空气中来自下层土壤的气态污染物、吸入室内空气中来自下层土壤的气态污染物暴露途径致癌效应的土壤风险筛选值的推荐模型，分别见 HJ25.3 导则的附录 E 公式 E.1 至 E.6。计算单一污染物基于上述 6 种土壤暴露途径致癌效应的土壤风险筛选值的推荐模型，见 E7。

(2) 基于非致癌效应的风险筛选值：计算基于经口摄入土壤、皮肤接触土壤、吸入土壤颗粒物、吸入室外空气中来自表层土壤的气态污染物、吸入室外空气中来自下层土壤的气态污染物、吸入室内空气中来自下层土壤的气态污染物非致癌效应的土壤风险筛选值的推荐模型，分别见附录 E 公式 E.8 至 E.13。计算单一污染物基于上述 6 种土壤暴露途径非致癌效应的土壤风险筛选值的推荐模型，见 HJ25.3 导则的附录 E 公式 E.14。

(3) 基于致癌效应的地下水风险筛选值：计算基于吸入室外空气中来自地下水的气态污染物、吸入室内空气中来自地下水的气态污染物、饮用地下水暴露途径致癌效应的地下水风险筛选值的推荐模型，分别见 HJ25.3 导则的附录 E 公式 E.16 至 E.18。计算单一污染物基于上述 3 种地下水暴露途径致癌效应的地下水风险筛选值的推荐模型见附录 E 公式 E.19。

(4) 基于非致癌效应的地下水风险筛选值：计算基于吸入室外空气中来自地下水的气态污染物、吸入室内空气中来自地下水的气态污染物、饮用地下水暴露途径非致癌效应的地下水风险筛选值的推荐模型，分别见附录 E 公式 E.20 至 E.22。计算单一污染物基于上述 3 种地下水暴露途径非致癌效应的地下水风险筛选值的推荐模型见附录 E 公式 E.23。

## 7、计算结果

基于 HJ25.3 的风险筛选值计算，得到基于致癌效应和基于非致癌效应的土壤风险筛选值，以及基于致癌效应和基于非致癌风险的地下水风险筛选值，选择较小值作为地块的风险筛选值。详见下表：

表 6.2-13 基于 HJ25.3 的风险筛选值计算结果（第一类用地）

第一类用地-风险筛选值			第一类用地					
			土壤 (mg/kg)			地下水 (mg/L)		
			致癌风险筛选值	非致癌风险筛选值	风险筛选值	致癌风险筛选值	非致癌风险筛选值	风险筛选值
序号	中文名	CAS 编号	RCVSn	HCVSn		RCVGn	HCVGn	
1	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	-	-	-	-	-	5.72E-01	5.72E-01

备注：标粗的数据，表示该项指标的地下水浓度限值，不在 GB14848 的范围内，根据 HJ25.3-2019 导则计算的风险筛选值，作为地下水风险筛选值。

## 5.2 检测结果分析评价

### 5.2.1 土壤检测结果分析

#### 1、地块内土壤检测结果分析

本次调查地块内布设 9 个土壤监测点位，地块外未经人为扰动区域设 1 个土壤对照点，采集土壤样品 41 个（不含现场平行）；所有样品均进行 pH、水分、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600）表 1 规定 45 项和石油烃类，各样品检测结果见下表 5.2-1。

表 5.2-1 土壤检测结果统计表

检测项目	检出限	最大值	最小值	背景点	筛选值	计量单位	样品数	检出数	检出率	超标数	超标率
理化指标											
pH 值	—	9.25	6.87	5.56	—	无量纲	41	41	100%	0	0%
重金属											
砷	0.01	58.3	1.93	11.2	60*	mg/kg	41	41	100%	0	0%
汞	0.002	0.696	0.038	0.110	8	mg/kg	41	41	100%	0	0%
镉	0.01	1.24	0.01	0.06	20	mg/kg	41	41	100%	0	0%
铜	1	38	7	23	2000	mg/kg	41	41	100%	0	0%
铅	10	92	28	32	400	mg/kg	41	41	100%	0	0%
镍	3	83	16	15	150	mg/kg	41	41	100%	0	0%
铬（六价）	0.5	ND	ND	ND	3.0	mg/kg	41	0	0%	0	0%
挥发性有机物											
四氯化碳	$1.3 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	0.9	mg/kg	41	0	0%	0	0%
氯仿	$1.1 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	0.3	mg/kg	41	0	0%	0	0%
氯甲烷	$1.0 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	12	mg/kg	41	0	0%	0	0%
1,1-二氯乙烷	$1.2 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	3	mg/kg	41	0	0%	0	0%

检测项目	检出限	最大值	最小值	背景点	筛选值	计量单位	样品数	检出数	检出率	超标数	超标率
1,2-二氯乙烷	$1.3 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	0.52	mg/kg	41	0	0%	0	0%
1,1-二氯乙烯	$1.0 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	12	mg/kg	41	0	0%	0	0%
顺-1,2-二氯乙烯	$1.3 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	66	mg/kg	41	0	0%	0	0%
反-1,2-二氯乙烯	$1.4 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	10	mg/kg	41	0	0%	0	0%
二氯甲烷	$1.5 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	94	mg/kg	41	0	0%	0	0%
1,2-二氯丙烷	$1.1 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	1	mg/kg	41	0	0%	0	0%
1,1,1,2-四氯乙烷	$1.2 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	2.6	mg/kg	41	0	0%	0	0%
1,1,2,2-四氯乙烷	$1.2 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	1.6	mg/kg	41	0	0%	0	0%
四氯乙烯	$1.4 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	11	mg/kg	41	0	0%	0	0%
1,1,1-三氯乙烷	$1.3 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	701	mg/kg	41	0	0%	0	0%
1,1,2-三氯乙烷	$1.2 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	0.6	mg/kg	41	0	0%	0	0%
三氯乙烯	$1.2 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	0.7	mg/kg	41	0	0%	0	0%
1,2,3-三氯丙烷	$1.2 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	0.05	mg/kg	41	0	0%	0	0%
氯乙烯	$1.0 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	0.12	mg/kg	41	0	0%	0	0%
苯	$1.9 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	1	mg/kg	41	0	0%	0	0%
氯苯	$1.2 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	68	mg/kg	41	0	0%	0	0%

检测项目	检出限	最大值	最小值	背景点	筛选值	计量单位	样品数	检出数	检出率	超标数	超标率
1,2-二氯苯	$1.5 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	560	mg/kg	41	0	0%	0	0%
1,4-二氯苯	$1.5 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	5.6	mg/kg	41	0	0%	0	0%
乙苯	$1.2 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	7.2	mg/kg	41	0	0%	0	0%
苯乙烯	$1.1 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	1290	mg/kg	41	0	0%	0	0%
甲苯	$1.3 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	1200	mg/kg	41	0	0%	0	0%
间/对二甲苯	$1.2 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	163	mg/kg	41	0	0%	0	0%
邻二甲苯	$1.2 \times 10^{-3}$	ND	ND	ND	222	mg/kg	41	0	0%	0	0%
半挥发性有机物											
硝基苯	0.09	ND	ND	ND	34	mg/kg	41	0	0%	0	0%
苯胺	0.1	0.1	ND	ND	92	mg/kg	41	0	0%	0	0%
2-氯酚	0.06	ND	ND	ND	250	mg/kg	41	0	0%	0	0%
苯并[a]蒽	0.1	ND	ND	ND	5.5	mg/kg	41	0	0%	0	0%
苯并[a]芘	0.1	ND	ND	ND	0.55	mg/kg	41	0	0%	0	0%
苯并[b]荧蒽	0.2	ND	ND	ND	5.5	mg/kg	41	0	0%	0	0%
苯并[k]荧蒽	0.1	ND	ND	ND	55	mg/kg	41	0	0%	0	0%
蒽	0.1	ND	ND	ND	490	mg/kg	41	0	0%	0	0%

检测项目	检出限	最大值	最小值	背景点	筛选值	计量单位	样品数	检出数	检出率	超标数	超标率
二苯并[a,h]蒽	0.1	ND	ND	ND	0.55	mg/kg	41	0	0%	0	0%
茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	ND	ND	ND	5.5	mg/kg	41	0	0%	0	0%
萘	0.09	ND	ND	ND	25	mg/kg	41	0	0%	0	0%
石油烃类											
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	6	94	7	8	826	mg/kg	41	41	100%	0	0%

由上表5.2-1可知，本项目地块中土壤检测结果概述如下：

(1) **理化指标**：土壤中pH值在6.87~9.25之间。

(2) **重金属及无机物**：土壤样品中铜的含量为7~38mg/kg，镍的含量为16~83mg/kg，铅的含量为28~92mg/kg，镉的含量为0.01~1.24mg/kg，汞的含量为0.038~0.696mg/kg，六价铬未检出，检测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值的要求；砷的含量为1.93~58.3mg/kg，符合GB36600-2018标准附录A中赤红壤，砷的筛选值取60mg/kg的要求。

(3) **挥发性有机物**：土壤样品中挥发性有机物的含量均低于检出限。

(4) **半挥发性有机物**：土壤样品中半挥发性有机物的含量除苯胺偶有检出外，其他因子均低于检出限。

(5) **石油类**：土壤样品中的石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）含量为7~94mg/kg。

综上所述，通过对地块内各点位监测结果分析，土壤样品中重金属及无机物（8项）、挥发性有机物（27项）、半挥发性有机物（11项）、和石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）含量均不超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值。

## 2、对照点土壤检测结果分析

选择地块东南侧荒地的土壤作为土壤对照点，设置 DZ01（经度 E114°04'39.75"，纬度 N24°57'20.02"）采集 0~0.2m 深的表层土作为对照点样品。土壤对照点样品监测结果见表 5.2-2。

对照点土壤样品质地为壤土，重金属指标中砷、汞、镉、铜、铅、镍 6 项存在不同程度的检出，其他指标中石油烃存在不同程度的检出，与地块内土壤点的分析检测结果相比较，对照点不同指标的检出结果均在地块土壤样品检测范围内，且较接近中间值，其检出项检测结果比对表见 5.2-2。

表 5.2-2 土壤对照样品与土壤样品检出结果对照表

序号	检测项目	对照点检测结果	筛选值第一类用地	单位
		DZ01		
1	水分（含水量）	11.1	——	%
2	pH 值	5.56	——	无量纲
3	砷	11.2	60*	mg/kg
4	镉	0.06	20	mg/kg

序号	检测项目	对照点检测结果	筛选值第一类用地	单位
		DZ01		
5	铜	23	2000	mg/kg
6	铅	32	400	mg/kg
7	汞	0.110	8	mg/kg
8	镍	15	150	mg/kg
9	铬（六价）	ND	3.0	mg/kg
10	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	8	826	mg/kg
11	四氯化碳	ND	0.9	mg/kg
12	氯仿	ND	0.3	mg/kg
13	氯甲烷	ND	12	mg/kg
14	1,1-二氯乙烷	ND	3	mg/kg
15	1,2-二氯乙烷	ND	0.52	mg/kg
16	1,1-二氯乙烯	ND	12	mg/kg
17	顺-1,2-二氯乙烯	ND	66	mg/kg
18	反-1,2-二氯乙烯	ND	10	mg/kg
19	二氯甲烷	ND	94	mg/kg
20	1,2-二氯丙烷	ND	1	mg/kg
21	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	2.6	mg/kg
22	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	1.6	mg/kg
23	四氯乙烯	ND	11	mg/kg
24	1,1,1-三氯乙烷	ND	701	mg/kg
25	1,1,2-三氯乙烷	ND	0.6	mg/kg
26	三氯乙烯	ND	0.7	mg/kg
27	1,2,3-三氯丙烷	ND	0.05	mg/kg
28	氯乙烯	ND	0.12	mg/kg
29	苯	ND	1	mg/kg
30	氯苯	ND	68	mg/kg
31	1,2-二氯苯	ND	560	mg/kg
32	1,4-二氯苯	ND	5.6	mg/kg
33	乙苯	ND	7.2	mg/kg
34	苯乙烯	ND	1290	mg/kg
35	甲苯	ND	1200	mg/kg
36	间/对二甲苯	ND	163	mg/kg
37	邻二甲苯	ND	222	mg/kg



序号	检测项目	对照点检测结果	筛选值第一类用地	单位
		DZ01		
38	硝基苯	ND	34	mg/kg
39	苯胺	ND	92	mg/kg
40	2-氯酚	ND	250	mg/kg
41	苯并[a]蒽	ND	5.5	mg/kg
42	苯并[a]芘	ND	0.55	mg/kg
43	苯并[b]荧蒽	ND	5.5	mg/kg
44	苯并[k]荧蒽	ND	55	mg/kg
45	蒽	ND	490	mg/kg
46	二苯并[a,h]蒽	ND	0.55	mg/kg
47	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	5.5	mg/kg
48	萘	ND	25	mg/kg

### 5.2.2 地下水检测结果分析

为明确调查地块的地下水水质状况，在地块内布设 3 个浅层地下水水质监测点，采集地下水样品 3 组，按照本报告表 5.1-2 中地下水环境风险评估筛选值进行评价，地下水样品的检测结果汇总如表 5.2-2：

表 5.2-2 地下水检测结果

检测项目	检出限	最大值	最小值	筛选值	计量单位	样品数	检出数	检出率	超标数	超标率	
pH	—	7.2	6.7	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	无量纲	3	3	100%	0	0%	
浑浊度	0.3	90	13	$\leq 3$	NTU	3	3	100%	3	100%	
砷	0.0003	0.0019	0.0003	$\leq 0.01$	mg/L	3	3	100%	0	0%	
汞	0.00004	ND	ND	$\leq 0.001$	mg/L	3	0	0%	0	0%	
铜	0.00008	0.00248	0.00091	$\leq 1.00$	mg/L	3	3	100%	0	0%	
铅	0.00009	0.00308	0.00043	$\leq 0.01$	mg/L	3	3	100%	0	0%	
镉	0.00005	0.00026	0.00006	$\leq 0.005$	mg/L	3	3	100%	0	0%	
镍	0.00006	0.0014	0.00041	$\leq 0.02$	mg/L	3	3	100%	0	0%	
铬（六价）	0.004	ND	ND	$\leq 0.05$	mg/L	3	0	0%	0	0%	
可萃取性石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	0.01	0.09	0.09	—	mg/L	3	3	100%	0	0%	
苯	1.4	ND	ND	10	μg/L	3	0	0%	0	0%	
甲苯	1.4	ND	ND	$\leq 700$	μg/L	3	0	0%	0	0%	
乙苯	0.8	ND	ND	$\leq 300$	μg/L	3	0	0%	0	0%	
二甲苯	间/对-二甲苯	2.2	ND	ND	$\leq 500$	μg/L	3	0	0%	0	0%
	邻二甲苯	1.4	ND	ND		μg/L	3	0	0%	0	0%

由上表5.2-2可知，本项目地块中地下水检测结果概述如下：

(1) 感官性状及一般化学指标

地块内地下水样品中 pH 值的范围为 6.7~7.2、浑浊度的范围为 13~90NTU、铜的含量为 0.00091~0.00248mg/L。

(2) 毒理学指标

地块内地下水样品中砷的含量为 0.0003~0.0019mg/L，镉的含量为 0.00006~0.00026mg/L，铅的含量为 0.00043~0.00308mg/L，镍的含量为 0.00041~0.0014mg/L，六价铬、汞均低于检出限。

(3) 其他指标

地块内地下水样品中石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）的含量为 0.09mg/L，苯、甲苯、乙苯、间/对-二甲苯、邻二甲苯均低于检出限。

(4) 小结

综上，本地块地下水样品检测指标除浑浊度超出《地下水质量标准》（GB/T14848 -2017）中III类标准限值外，其它检测指标均达到标准值要求；由于浑浊度不作为毒理性指标，且该地块未来不开发饮用该区域地块的地下水，因此本地块地下水对人体健康风险在可接受范围内。

## 第六章、初步调查结论与建议

### 6.1 结论

#### 6.1.1 第一阶段调查结论

始兴县建溢集团收储项目B地块（以下简称“项目地块”）位于广东省始兴县太平镇山塘头黄花园工业区以南。地块面积为20952m<sup>2</sup>。地块四至范围：东侧为空地，西侧为黄花园工业区，南侧临近黄花东道，隔路为俊豪石材、空地；北侧临近黄花园北道，隔路东北侧为尼得科电机(韶关)有限公司，项目地块现状为空地。

地块的历史使用性质为：调查地块 1996 年之前为耕地，主要种植蔬菜，1997 年对地块进行填土平整，填土来源为地块北侧的山体开挖产生的土质；1997 年~2009 年均为空地，2010 年-2016 年，地块出租作为停车场；2014 年南侧设保安室，西南侧设车辆维修间；2015 年，地块北侧临时板房，用于休息、办公；2016 年地块内西南侧车辆维修间、北侧临时板房拆除，地块封闭、围堰；2017 年至今，地块为空地。

根据《始兴县建溢集团收储项目地块控制性详细规划》了解，项目地块为二类居住用地。

调查地块1997年地块填土平整，填土来源为地块北侧的山体开挖产生的土质，填土来源区域历史至今为山坡，不涉及工业企业生产活动，所填土质对地块环境影响较小，但由于在填土过程中会有施工车辆进出地块，存在石油烃污染的可能性，石油烃污染物进入土壤后，对土壤环境造成影响与危害。

调查地块及周边50m范围内存在的企业为标准微型马达有限公司、广东始兴德捷玩具有限公司、尼得科电机(韶关)有限公司。各企业主要产生有机、粉尘废气，无生产废水产生。企业内部地面均硬化处理，对地块内土壤和地下水造成污染较小。地块出租作为停车场，且西南侧为汽车维修，来往运输车辆可能存在机油/汽油滴落等情况，可能对地块土壤和地下水造成石油烃污染因此，汇总本项目地块潜在关注污染物主要为石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

#### 6.1.2 第二阶段调查结论

(1) 本次调查在地块内布设土壤监测点位 9 个，地块外未经人为扰动区域布设土壤对照点 1 个，共计 10 个土壤监测点位。项目组共采集土壤样品 41 个(不

含现场平行样），所有样品均进行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）常规 45 项、pH 值、水分，特征污染物石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）检测。

检测结果表明，所有点位的重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物，检测结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第一类用地筛选值要求；特征污染物石油烃未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值要求；砷检测结果符合GB36600-2018标准附录A中赤红壤，砷的筛选值取60mg/kg的要求。砷检测结果符合《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）的计算值。

（2）地下水：本次调查在地块内共布设地下水监测点位 3 个，项目组共采集地下水样品 3 个，进行了《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 pH、浑浊度、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、苯、甲苯、乙苯、间/对-二甲苯、邻二甲苯、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）的检测。

检测结果表明，本地块地下水样品检测指标除 pH、浑浊度超出《地下水质量标准》（GB/T14848 -2017）中III类标准限值外，其它检测指标均达到标准要求；由于浑浊度不作为毒理性指标，且该地块未来不开发饮用该区域地块的地下水，因此本地块地下水对人体健康风险在可接受范围内。

## 6.2 建议

（1）调查地块土壤污染状况调查报告经环保部门等相关部门备案并获得相关主管部门施工许可前，土地使用权人应对地块落实必要的环境管理和有效保护措施，避免地块受到扰动。具体保护措施包括设立明显标示或围蔽，禁止任何单位和人员开挖、取土等扰动地块的行为，确保下一步工作的顺利开展和环境安全。

（2）工程实施过程中，加强环境监管，加强人员健康安全防护，以确保人员健康。提高环境质量安全意识，严防实施过程中的环境污染。

（3）地块后续开发建设过程中仍需关注土壤环境质量状况，如发现土壤颜色、气味异常或有垃圾填埋等情况，应及时停止施工并封闭现场，做好已挖出疑似污染土壤的单独存储、防淋防渗等二次污染防治措施，并及时通知区生态环境

管理部门到场核实。

### 6.3 不确定性分析

本报告的结果是基于项目地块内采样点位的调查和检测的结果，针对调查事实，应用科学原理和专业判断进行逻辑推论和解释，报告的结论是基于有限的资料、数据、工作范围、工作时间、预算以及目前可以获得的调查事实而进行的专业判断。

(1) 本次调查期间，关于地块及周边的文件资料缺乏，资料收集主要依靠土地使用人员、周边居民等对地块的介绍以及历史卫星遥感影像的分析进行确认，具有一定的局限性和不确定性。

(2) 调查地块周边的相关资料，主要通过人员访谈和网络查询得到，环境影响相关资料不够完整，对污染识别存在一定的不确定性。

(3) 地块及周边土壤、地下水中的污染物在自然过程的作用下会发生迁移和转化，人为活动更会大规模的改变污染情况。

## 附件

附件 1：《宗地图》





附件 2：《中华人民共和国不动产权证书》







附件 3：《始兴县建溢集团收储项目地块控制性详细规划》



附件 4：《人员访谈表》

土壤污染状况调查访谈表			
项目名称	始兴县建溢集团收储项目 B 地块土壤污染状况调查		
调查编号	调查方式	访谈对象	访谈时间
调查日期	2024.7.15	访谈人姓名	张松
受访人员姓名	受访人员姓名： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环境管理部门人员 <input type="checkbox"/> 其他工作人员 <input type="checkbox"/> 其他相关人员		
受访人员	工作单位	姓名	访谈时间
	始兴县建溢集团收储项目 B 地块	张松	2024.7.15
访谈内容	(1) 贵单位是否从事过土壤污染调查或治理工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 其他说明： (2) 贵单位是否从事过土壤污染调查或治理工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 其他说明： (3) 贵单位是否从事过土壤污染调查或治理工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 其他说明： (4) 贵单位是否从事过土壤污染调查或治理工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 其他说明： (5) 贵单位是否从事过土壤污染调查或治理工作，主要污染物是什么，如何处理？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 其他说明： (6) 贵单位是否从事过土壤污染调查或治理工作，主要污染物是什么，如何处理？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 其他说明： (7) 贵单位是否从事过土壤污染调查或治理工作？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 其他说明：		

	<p>(8) 本地块内是否有变压器，如有，变压器的使用时间和位置等情况？</p> <p><input type="checkbox"/>有    <input type="checkbox"/>无    <input checked="" type="checkbox"/>不确定</p> <p>其他说明：</p> <p>(9) 本地块内有无放射源？</p> <p><input type="checkbox"/>有    <input checked="" type="checkbox"/>无    <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>其他说明：</p> <p>(10) 本地块内是否存在原有企业污染治理设施及升级改造情况，有无污染物排放？</p> <p><input type="checkbox"/>有    <input checked="" type="checkbox"/>无    <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>其他说明：</p> <p>(11) 本地块内是否存在土壤回填或平整？</p> <p><input type="checkbox"/>有    <input type="checkbox"/>无    <input checked="" type="checkbox"/>不确定</p> <p>其他说明：</p> <p>(12) 本地块内是否存在土壤外运？</p> <p><input type="checkbox"/>有    <input checked="" type="checkbox"/>无    <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>其他说明：</p> <p>(13) 本地块周边500m范围内是否存在幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、医院、集中式饮用水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>幼儿园    <input checked="" type="checkbox"/>学校    <input checked="" type="checkbox"/>居民区    <input type="checkbox"/>医院    <input type="checkbox"/>自然保护区</p> <p><input type="checkbox"/>集中式饮用水源地    <input type="checkbox"/>饮用水井    <input type="checkbox"/>地表水体</p> <p>(14) 其他内容：</p>
--	---

土壤污染状况调查表

地块名称						
建设单位	始兴县	项目名称	120000m <sup>2</sup> 工业用地	土地用途	工业用地	
建设单位	中裕投 (广东) 土地收储有限公司		建设单位	始兴县		
调查人员	<input type="checkbox"/> 建设单位负责人 <input type="checkbox"/> 建设单位项目负责人 <input type="checkbox"/> 建设单位工作人员 <input type="checkbox"/> 建设单位技术人员 <input type="checkbox"/> 监理单位负责人 <input type="checkbox"/> 监理单位工作人员 <input type="checkbox"/> 监理单位技术人员					
调查日期	2021.8.25				调查地点	2021.8.25
调查内容	<p>(1) 该地块是否进行过土壤污染状况调查?</p> <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <p>(2) 该地块是否进行过土壤污染状况调查?</p> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <p>(3) 该地块是否进行过土壤污染状况调查?</p> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <p>(4) 该地块是否进行过土壤污染状况调查?</p> <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <p>(5) 该地块是否进行过土壤污染状况调查?</p> <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <p>(6) 该地块是否进行过土壤污染状况调查?</p> <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <p>(7) 该地块是否进行过土壤污染状况调查?</p> <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定					







	<p>(10) 本地块内是否有危险废物、农药、化肥等存放或堆放(包括空置情况)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不清楚</p> <p>具体情况:</p> <p>(11) 本地块内有无危险废物?</p> <p><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不清楚</p> <p>具体情况:</p> <p>(12) 本地块内是否存放过危险化学品(包括危险化学品及其使用后的废液、废渣)并存放过( )?</p> <p><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不清楚</p> <p>具体情况:</p> <p>(13) 本地块内是否存放过建筑垃圾( )?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不清楚</p> <p>具体情况:</p> <p>(14) 本地块内是否存放过土壤( )?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不清楚</p> <p>具体情况:</p> <p>(15) 本地块内是否存放过农药(包括农药包装物、空瓶、空桶、废液、废渣、农药保护袋、废瓶、废桶、农药使用本等)、化肥( )、农药、化肥、农药保护袋、废瓶、废桶、农药使用本等、化肥( )、农药、化肥、农药保护袋、废瓶、废桶、农药使用本等?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/> 不清楚</p> <p><input type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/> 不清楚</p> <p>(16) 其他事项:</p> <p>本局</p> <p>地块于2014年1月1日收储。</p> <p>自收储之日起，在收储范围内。</p> <p>原址定于2014年1月1日启动收储工作。</p>
--	---

土壤污染状况调查记录表

地块名称	始兴县建溢集团收储项目 B 地块			
调查项目名称	项目名称	项目编号	调查日期	2021.7.12
调查人姓名	刘超杰 (身份证号: 440224198707120011)		调查人职务	技术负责人
调查人员信息	<input type="checkbox"/> 项目负责人 <input type="checkbox"/> 技术人员 <input type="checkbox"/> 采样人员 <input type="checkbox"/> 质量监督人员 <input type="checkbox"/> 其他人员 <input type="checkbox"/> 其他人员 <input type="checkbox"/> 其他人员 <input type="checkbox"/> 其他人员			
调查单位	单位名称	广东天枢检测技术有限公司		
	地址	韶关市始兴县	调查时间	2021.7.12
调查内容	<p>(1) 调查地块是否属于法律法规规定的调查范围?</p> <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <p>调查地块是否属于法律法规规定的调查范围: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p><input type="checkbox"/> 否, 说明理由: 该地块为工业用地, 且位于工业园区内。</p> <p>(2) 调查地块是否属于法律法规规定的调查范围?</p> <p><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否</p> <p>说明: 该地块为工业用地, 且位于工业园区内。</p> <p>(3) 调查地块是否属于法律法规规定的调查范围?</p> <p><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否</p> <p>说明理由: 该地块为工业用地, 且位于工业园区内。</p> <p>(4) 调查地块是否属于法律法规规定的调查范围?</p> <p><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚</p> <p>说明理由: 该地块为工业用地, 且位于工业园区内。</p> <p>(5) 调查地块是否属于法律法规规定的调查范围? (调查对象为危险化学品、危险废物、农药、兽药等)</p> <p><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚</p> <p>说明理由: 该地块为工业用地, 且位于工业园区内。</p> <p>(6) 调查地块是否属于法律法规规定的调查范围? (调查对象为危险化学品、危险废物、农药、兽药)</p> <p><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚</p> <p>说明理由: 该地块为工业用地, 且位于工业园区内。</p> <p>(7) 调查地块是否属于法律法规规定的调查范围? (调查对象为危险化学品、危险废物、农药、兽药)</p> <p><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚</p> <p>说明理由: 该地块为工业用地, 且位于工业园区内。</p>			

(8) 本地块内是否有变压器, 如有, 变压器的使用时间和位置等情况?  
有 无 不确定  
 其他说明:

(9) 本地块内有无放射源?  
有 无 不确定  
 其他说明:

(10) 本地块内是否存在原有企业污染治理设施及升级改造情况, 有无污染物排放?  
有 无 不确定  
 其他说明:

(11) 本地块内是否存在土壤回填或平整?  
有 无 不确定  
 其他说明: 地块北侧以伟拉运过来回填。

(12) 本地块内是否存在土壤外运?  
有 无 不确定  
 其他说明:

(13) 本地块周边500m范围内是否存在幼儿园, 学校, 居民区, 医院, 自然保护区, 医院, 集中式饮用水源地, 饮用水井, 地表水体等敏感用地?  
幼儿园 学校 居民区 医院 自然保护区  
集中式饮用水源地 饮用水井 地表水体

(14) 其他内容:  
 A地块, 工厂进驻之前, 地块为耕地, 主要种植蔬菜, 1998年, 肥料为人体尿粪, 工厂进驻前, 对地块进行填土。  
 B地块, 与A地块填土时间一致, 后期地块空闲几年后, 为停车场, 出租, 2014-2015, 2016年后, 为空地。  
 德通和德捷为兄弟厂, 德捷也从事塑料玩具的制作, 梅州德捷公司从事玩具制作。

土壤污染状况调查报告表

项目名称	始兴县建溢集团收储项目 B 地块		
建设单位	张永发	项目负责人	张永发
委托单位	张永发	项目负责人	张永发
调查日期	2023.7.12		
调查地点	始兴县建溢集团收储项目 B 地块		
调查目的	了解地块土壤污染状况，为后续治理提供依据。		
调查范围	地块内所有区域。		
调查方法	现场踏勘、采样分析。		
调查结论	1. 地块内土壤污染状况复杂，存在多种污染物。 2. 主要污染物包括：重金属（铅、镉、铜、锌）、挥发性有机物（苯、甲苯、二甲苯）、半挥发性有机物（酚类、胺类）、多环芳烃（萘、蒽、菲、苯并[a]芘）等。 3. 污染来源可能包括：周边工业排放、历史遗留污染、大气沉降等。 4. 建议采取以下措施： (1) 进一步开展详细土壤污染调查，明确污染范围和程度。 (2) 制定土壤污染修复方案，采取物理、化学、生物等方法进行治理。 (3) 加强地块周边环境监测，防止二次污染。 (4) 做好地块内污染源头的管控工作。		



土壤污染状况初步调查报告

项目名称	始兴县建溢集团收储项目 B 地块			
建设单位	建溢集团	项目负责人	张	联系电话
监理单位	监理单位	项目负责人	李	联系电话
设计单位	设计单位	项目负责人	王	联系电话
勘察单位	勘察单位	项目负责人	赵	联系电话
调查日期	2023.7.11			
调查地点	始兴县建溢集团收储项目 B 地块			
调查目的	了解地块土壤污染状况，为后续治理提供依据。			
调查范围	地块内所有区域。			
调查方法	现场踏勘、采样分析。			
调查结果	<p>1. 土壤污染现状：地块内存在工业废水、生活污水、固体废物等污染源，导致土壤受到不同程度的污染。</p> <p>2. 主要污染物：重金属（铅、镉、铜、锌）、挥发性有机物（苯、甲苯、二甲苯）、半挥发性有机物（酚类、硝基苯类）等。</p> <p>3. 污染程度：根据采样检测结果，地块内土壤污染程度较重，部分区域污染物浓度超标。</p> <p>4. 污染源分析：主要污染源为地块内原有企业（建溢集团）排放的工业废水、生活污水，以及堆放的固体废物。</p> <p>5. 治理建议：建议采取源头控制、末端治理、土壤修复等措施，对地块进行综合治理，确保土壤环境质量达标。</p>			
调查结论	地块内土壤存在污染，建议采取治理措施。			
调查单位	始兴县建溢集团			
调查人员	张、李、王、赵			
调查日期	2023.7.11			



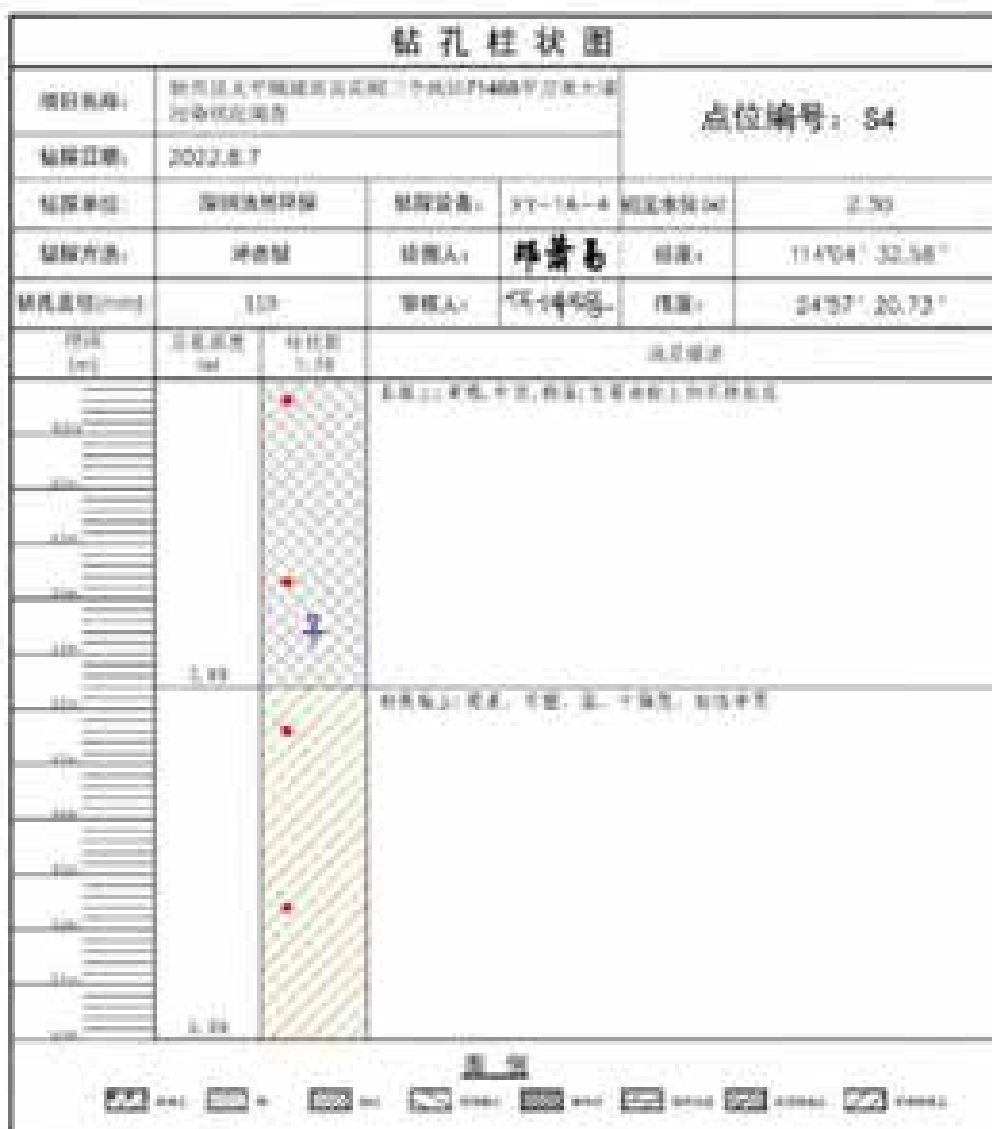


附件 5： 现场踏勘记录表

地块土壤污染状况调查现场踏勘记录表

地块名称		始兴县建溢集团收储项目 B 地块	
调查踏勘时间	2022.7.28	调查踏勘人员	彭海生
序号	调查内容	是否	备注
1	地块内有无化学危险品	否	
2	地块内是否存放危险废物或危险废物包装物	否	
3	地块内是否有危险废物	否	
4	地块内是否有危险废物贮存设施	否	
5	地块内是否有固体废物、建筑垃圾、油漆废物、污泥物	否	
6	地块内是否有废水	否	
7	地块内是否有废气	否	
8	地块内是否有噪声污染源	否	
9	地块内有无污染源	否	
10	地块内是否有危险废物贮存设施	否	
11	地块内是否有废水	否	
12	地块内是否有固体废物、建筑垃圾、油漆废物、污泥物	否	
13	地块内是否有其他污染源	否	
14	地块内是否有其他污染源	否	
15	地块内是否有其他污染源	否	

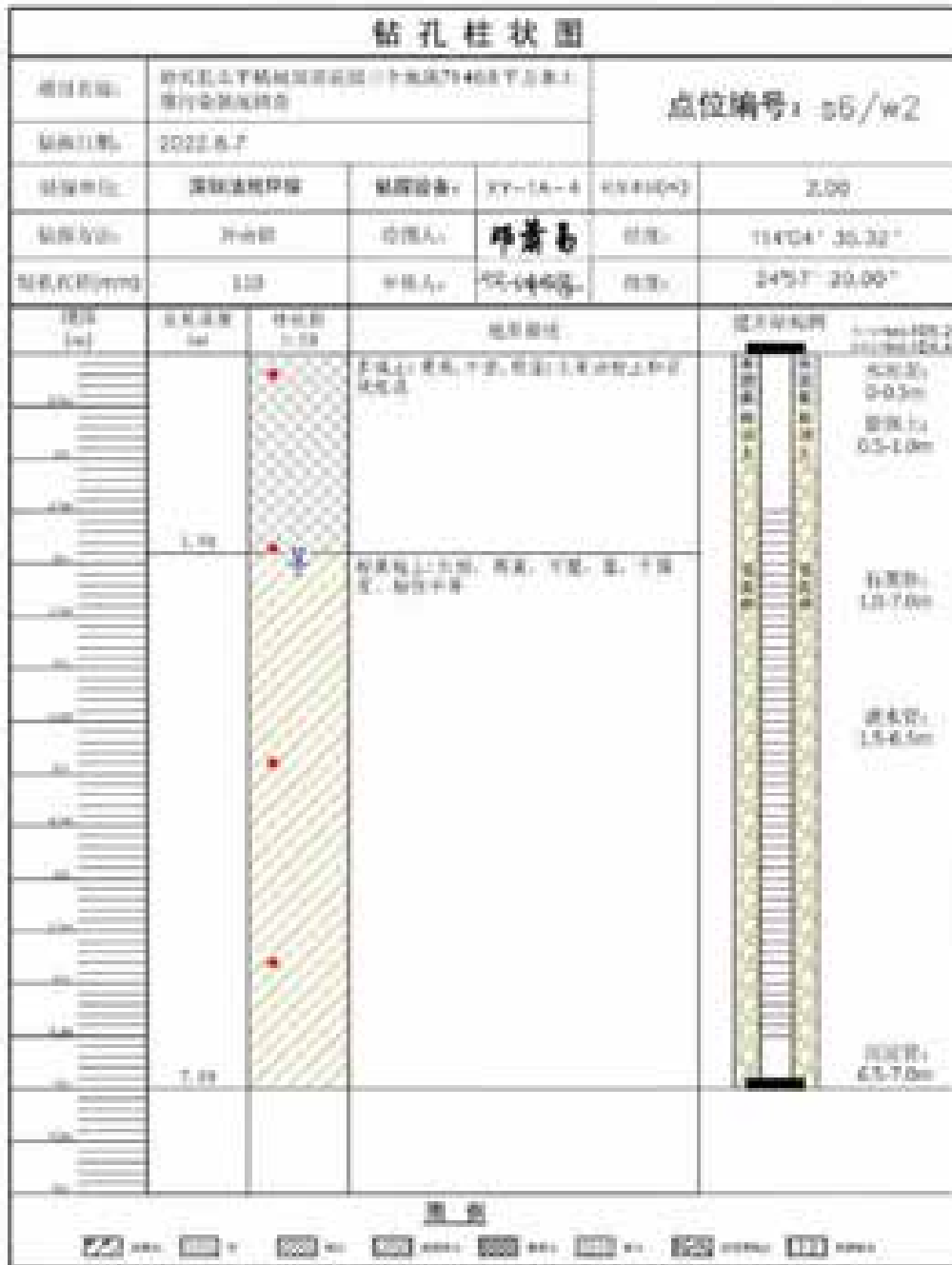








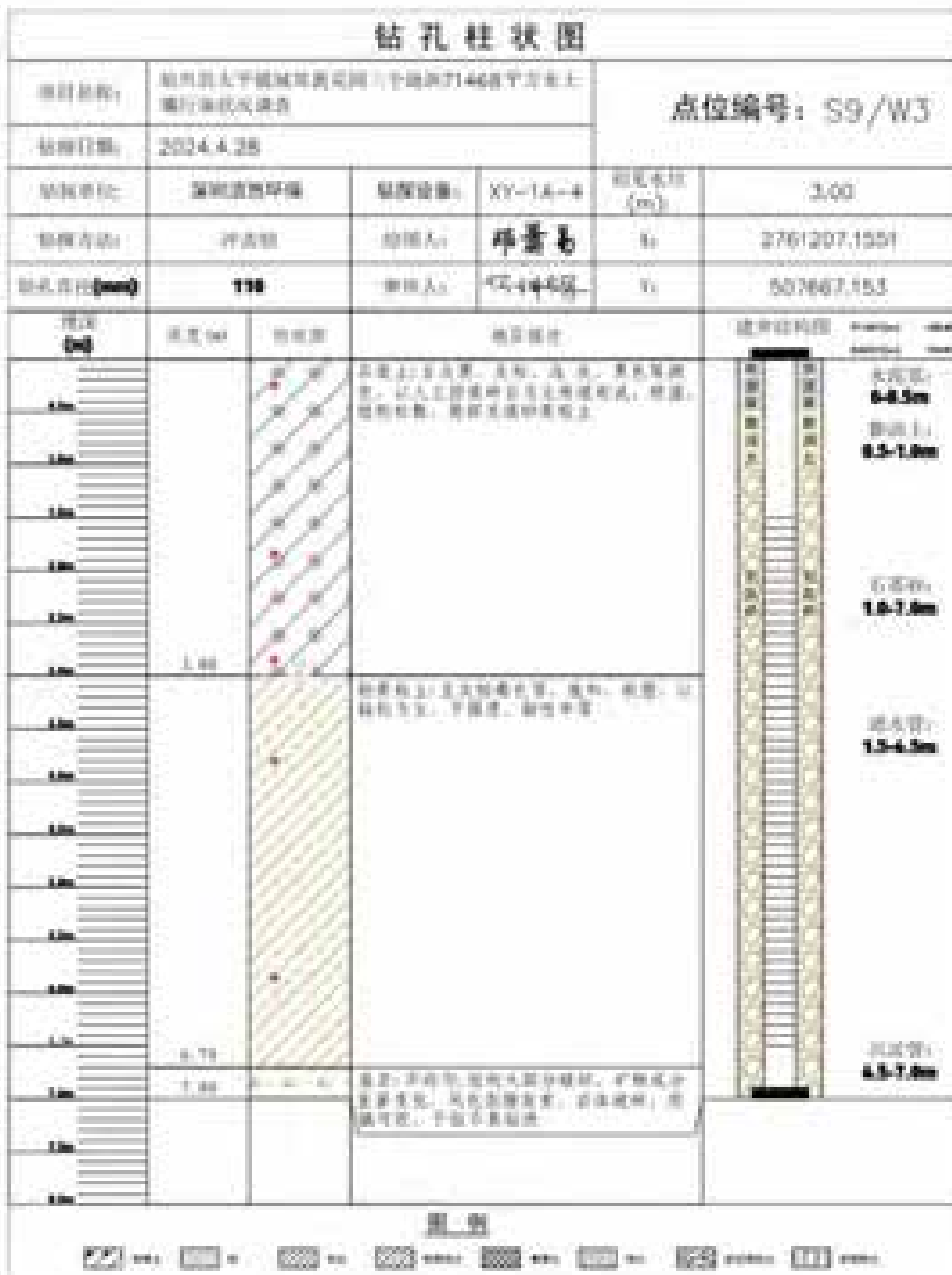























附件 7：土壤采样照片

S1	
	
	
点位四周	
	
定位	破孔

<p>/</p>	
<p>/</p>	<p>XRF 测试</p>
	
<p>VOC 取样</p>	<p>清洗采样工具</p>
	
<p>取样</p>	<p>柱状样</p>

	
<p>样品全照</p>	<p>样品保存</p>
<p>S2/W1</p>	
	
	
<p>点位四周</p>	

	
<p>定位</p>	<p>破孔</p>
	
<p>PID 测试</p>	<p>XRF 测试</p>
	
<p>VOC 取样</p>	<p>清洗采样工具</p>



取样

柱状样



样品全照

样品保存

S3





点位四周



定点



破孔









PID 测试

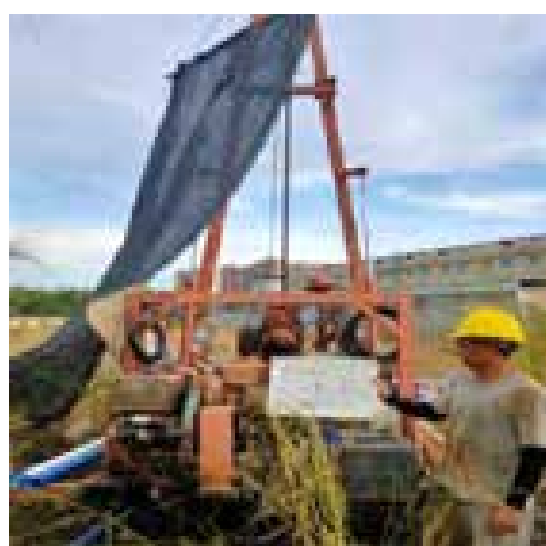


XRF 测试



 <p>A photograph showing a person using a tool to collect soil samples for VOC analysis. A white label with handwritten text is placed in front of the sampling area.</p>	 <p>A photograph showing a person cleaning a sampling tool in a white bucket. A white label with handwritten text is placed on the ground next to the bucket.</p>
<p>VOC 取样</p>	<p>清洗采样工具</p>
 <p>A photograph showing a person using a tool to collect soil samples. Several small white containers are visible. A white label with handwritten text is placed in front of the sampling area.</p>	 <p>A photograph showing several cylindrical soil samples arranged in a row on a green surface. Each sample has a small white label next to it. A white label with handwritten text is placed in front of the samples.</p>
<p>取样</p>	<p>柱状样</p>
 <p>A photograph showing a complete set of soil samples, including several small white containers and cylindrical samples, arranged on a green surface. A white label with handwritten text is placed in front of the samples.</p>	 <p>A photograph showing a white cooler box filled with blue bags, used for storing the soil samples. A white label with handwritten text is placed in front of the cooler.</p>
<p>样品全照</p>	<p>样品保存</p>

S4









点位四周



定位

破孔

	
<p>PID 测试</p>	<p>XRF 测试</p>
	
<p>VOC 取样</p>	<p>清洗采样工具</p>
	
<p>取样</p>	<p>柱状样</p>




样品全照







样品保存

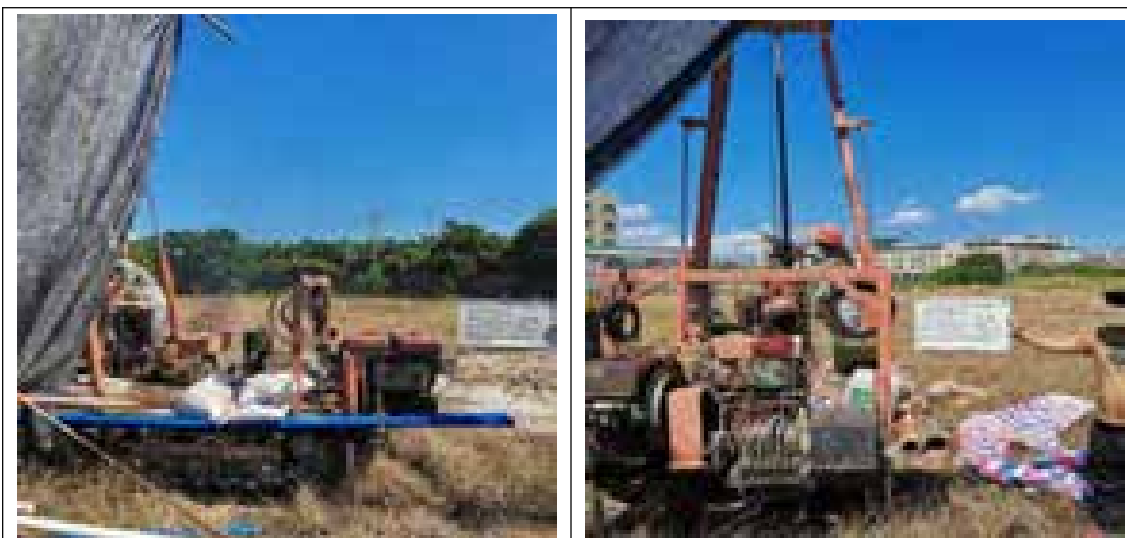
S5



点位四周

	
<p>定位</p>	<p>破孔</p>
	
<p>PID 测试</p>	<p>XRF 测试</p>
	
<p>VOC 取样</p>	<p>清洗采样工具</p>

	
<p>取样</p>	<p>柱状样</p>
	
<p>样品全照</p>	<p>样品保存</p>
<p>S6/W2</p>	
	



点位四周



定位



破孔



PID 测试

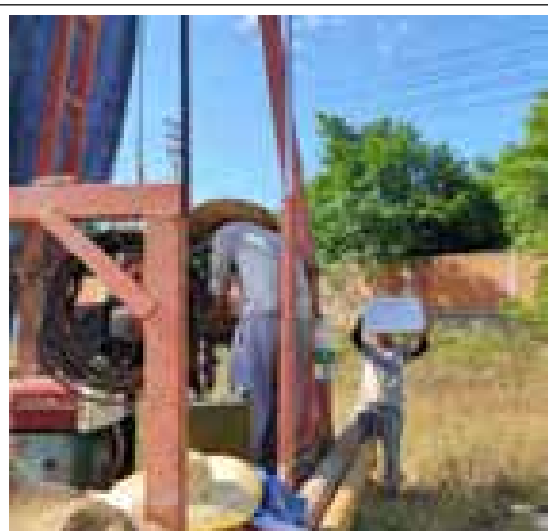
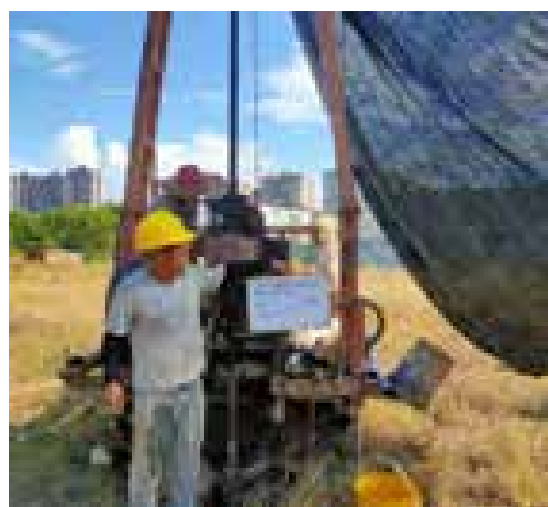


XRF 测试

 A photograph showing a soil sampling process. A wooden core sampler is being used to collect a sample from a hole in the ground. A white plastic bag is visible in the background. A label with '0-1m' is attached to the sampler. A white card with Chinese text is placed on a red and white striped cloth in the foreground.	 A photograph showing a person cleaning a soil sampling tool. The tool is being held over a white plastic bucket. A white card with Chinese text is placed on the ground in the foreground.
<p>VOC 取样</p>	<p>清洗采样工具</p>
 A photograph showing a soil sampling process. A wooden core sampler is being used to collect a sample from a hole in the ground. A white plastic bag is visible in the background. A label with '0-1m' is attached to the sampler. A white card with Chinese text is placed on a red and white striped cloth in the foreground.	 A photograph showing a columnar soil sample. The sample is a long, cylindrical core of soil, approximately 10 cm long, with a diameter of about 5 cm. It is placed on a red and white striped cloth. A white card with Chinese text is placed in the foreground. The sample is labeled with '0-1m', '1-2m', '2-3m', '3-4m', '4-5m', '5-6m', and '6-7m'.
<p>取样</p>	<p>柱状样</p>
 A photograph showing a collection of soil samples. The samples are arranged in a row on a red and white striped cloth. Each sample is a long, cylindrical core of soil, approximately 10 cm long, with a diameter of about 5 cm. A white card with Chinese text is placed in the foreground.	 A photograph showing a soil sample being preserved. The sample is placed in a white plastic bag. The bag is then placed in a blue cooler. A white card with Chinese text is placed in the foreground.
<p>样品全照</p>	<p>样品保存</p>



S7





点位四周



定位



破孔

	
<p>PID 测试</p>	<p>XRF 测试</p>
	
<p>VOC 取样</p>	<p>清洗采样工具</p>
	
<p>取样</p>	<p>柱状样</p>



样品全照

样品保存

S8



点位四周

	
定位	破孔
	
PID 测试	XRF 测试
	
VOC 取样	清洗采样工具

	
<p>取样</p>	<p>柱状样</p>
	
<p>样品全照</p>	<p>样品保存</p>
<p>S9/W3</p>	
	



点位四周






定位

破孔



PID 测试

XRF 测试

	
<p>VOC 取样</p>	<p>清洗采样工具</p>
	
<p>取样</p>	<p>柱状样</p>
	
<p>样品全照</p>	<p>样品保存</p>





无基检测 STX-CT061-00

土壤中挥发性有机物与重金属现场快速测定记录表

项目编号: HCl240009	地块名称/受检方: 始兴县太平镇城郊黄花园三个地块 71468 平方米土壤污染状况调查												
检测日期: 2024 年 04 月 28 日	受检地址: 广东省始兴县太平镇山塘头黄花园工业区												
天气状况: <input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 雨	气温: 26 °C	PID 设备型号/编号: F200-D-201 / C60-2XRF 设备型号/编号: X62-802/1359											
点位名称/ 编号	经纬度/坐标	PID 测定项目 及结果(mg/kg)	XRF 测定项目及结果(mg/kg)										备注
			VOC	Cu	Ni	As	Pb	Cd	Zn	Cr	Hg		
S2/W1	N: 24.378099 E: 114.043257	0.2 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1	65 65 45 80 49 43 41 68 51 49	58 55 26 85 32 36 74 74 59 48	ND ND ND ND ND ND ND ND ND ND	236 251 266 278 244 258 290 251 292 265	ND ND ND ND ND ND ND ND ND ND	65 68 55 60 44 57 96 104 91 41	84 101 65 186 64 ND 138 129 148 105	ND ND ND ND ND ND ND ND ND ND			
现场情况 补充说明													

检测人员: 李如平、吴廷号、梅皓

校核人: 龙洋

第 / 页, 共 / 页

生效日期: 2024-01-22

SYS-CT061-02

委托单

委托检测

土壤中挥发性有机物与重金属现场快速测定记录表

点位名称/ 编号	经纬度/坐标	深度 (m)	PID 测定项目 及结果(mg/kg)	XRF 测定项目及结果(mg/kg)										备注		
				Cu	Ni	As	Pb	Cd	Zn	Cr	Hg					
		0.2	<0.1	49	49	ND	2.69	ND	55	81	ND					
		0.7	<0.1	62	53	ND	270	ND	62	73	ND					
		1.2	<0.1	64	46	ND	263	ND	62	43	ND					
S9/C03	N=24°57'20.83"	1.7	<0.1	53	53	ND	253	ND	50	132	ND					
	E=114°04'33.23"	2.2	<0.1	60	64	ND	242	ND	53	89	ND					
		2.7	<0.1	47	37	ND	228	ND	44	46	ND					
		3.2	<0.1	49	37	ND	254	ND	62	94	ND					
		3.7	<0.1	57	51	ND	280	ND	67	135	ND					
		4.2	<0.1	60	45	ND	274	ND	73	73	ND					
		4.7	<0.1	47	67	ND	259	ND	80	90	ND					
		5.2	<0.1	44	35	ND	264	ND	61	83	ND					
		5.7	<0.1	58	59	ND	287	ND	96	85	ND					
		6.2	<0.1	51	57	ND	260	ND	87	80	ND					
		6.7	<0.1	55	75	ND	266	ND	107	53	ND					
		0.5m-6m	<0.1													
现场情况 补充说明																

检测人员: 李俊中, 梁月亮, 杨泉德  
生效日期: 2021-11-22

复核人: 龙海

第 1 页, 共 1 页

STS/SZ-UTS/04-00

委托表单

土壤中挥发性有机物与重金属现场快速测定记录表

项目编号: GZHCD220001	地块名称/受检方: 始兴县太平镇城郊黄岗三个地块 1408 平方米土壤污染状况调查	PID 设备型号/编号: 90M-7300 / 0055-1	XRF 设备型号/编号: M2-800 / C359-1												
检测日期: 2022 年 8 月 7 日	受检地址: 广东省始兴县太平镇山塘尖黄岗工业园区														
天气状况: <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 雾 <input type="checkbox"/> 雨	气温: 29 °C														
近期降水: 无															
点位名称/ 编号	经纬度/坐标	XRF 测定项目及结果(ppm)											备注		
		深度 (m)	VOC 及结果(ppm)	Cu	Ni	As	Pb	Cd	Zn	Cr	Hg				
S16	N: 24° 57' 30.24" E: 114° 04' 31.49"	0.2	<0.1	ND	19	ND	ND	52	ND	ND	ND	ND			
		0.7	<0.1	ND	77	ND	ND	67	ND	ND	ND	ND			
		1.2	<0.1	ND	ND	29	20	ND	60	ND	ND	ND			
		1.7	<0.1	ND	ND	22	ND	ND	51	199	ND	ND			
		2.2	<0.1	53	58	51	ND	ND	68	105	ND	ND			
		2.7	<0.1	ND	ND	31	ND	ND	56	108	ND	ND			
		3.2	<0.1	ND	ND	24	27	ND	101	271	ND	ND			
		3.8	<0.1	ND	82	18	ND	ND	107	233	ND	ND			
		4.2	<0.1	ND	63	26	22	ND	101	287	ND	ND			
		4.7	<0.1	ND	71	21	32	ND	92	377	ND	ND			
5.2	<0.1	ND	ND	21	ND	ND	86	337	ND	ND					
5.7	<0.1	ND	ND	29	34	ND	131	200	ND	ND					
现场情况 补充说明															

检测人员: 孙文利 李海

复核人: 李金吉

生效日期: 2020-10-01

天睿检测

委托单号

土壤中挥发性有机物与重金属现场快速测定记录表

项目编号: GZ-HCD220001	地块名称/受检方: 始兴县太平镇城郊黄花园三个地块 714 68 平方米土壤污染现状调查																									
检测日期: 2022 年 8 月 7 日	受检地址: 广东省始兴县太平镇山塘头黄花园工业区																									
天气状况: <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 雨	PID 设备型号/编号: RM-720 / C055-1																									
气温: 29 °C	XRF 设备型号/编号: XL2-80 / C359-1																									
近期降水: 无																										
点位名称/ 编号	经纬度/坐标	深度 (m)	PID 测定项目 及结果(ppm)		XRF 测定项目及结果(ppm)										备注											
			VOC	结果	Cu	Ni	As	Pb	Cd	Zn	Cr	Hg														
S4	N: 24°57' 20.73" E: 114°04' 32.58"	0.2	<0.1		ND	79	22	21	ND	61	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
		0.7	<0.1		ND	66	18	ND	ND	26	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		1.2	<0.1		ND	ND	30	ND	ND	46	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		1.7	<0.1		ND	ND	27	ND	ND	37	240	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		2.2	<0.1		ND	ND	19	ND	ND	35	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		2.7	<0.1		ND	ND	ND	ND	ND	50	330	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		3.2	<0.1		ND	ND	15	200	24	64	122	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		3.7	<0.1		ND	ND	20	ND	ND	60	207	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		4.2	<0.1		ND	ND	39	ND	ND	113	259	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		4.7	<0.1		ND	ND	48	15	ND	151	260	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
5.2	<0.1		ND	ND	43	ND	ND	147	234	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
5.7	<0.1		ND	ND	36	26	ND	105	278	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
现场情况 补充说明																										

检测人员: 刘利, 刘梅  
生效日期: 2020-10-01

校核人: 李国斌

**土壤中原发性有机物与重金属元素快速筛查记录表**

检测地点: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块 7# 楼平房东边土壤污染状况调查点  
 检测日期: 2024 年 8 月 9 日  
 检测单位: GPCD 740.1 号  
 检测标准: 无

检测点号 编号	检测地点	挥发性有机物 (mg/kg)		重金属元素 (mg/kg)										备注												
		VOCs	合计	Pb	Cd	Cu	Zn	Co	Hg	As	Mn	Cr	Fe													
S1	7# 楼平房东边 土壤污染状况调查点	0.2	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND					
		0.7	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
		1.3	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		1.7	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
		2.2	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
		2.7	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
3.2	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
3.7	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
4.2	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
4.7	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
5.2	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
5.7	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测人员: 林超, 李敏  
 检测日期: 2024-08-09

天壹检测 STINGZ-CTR04-00 委托单号

土壤中挥发性有机物与重金属现场快速测定记录表

项目编号: GZHCD220001	地块名称/委托方: 始兴县太平镇城郊花园三个地块 7.4.6 平方米土壤污染状况调查																
检测日期: 2022年 8月 7日	受检地址: 广东省始兴县太平镇城郊花园工业园区																
天气状况: <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 雨	PID 设备型号/编号: PGM-7300/Ca55-1	XRF 设备型号/编号: XL2-800/C359-1															
气温: 29℃	近期降水: 无																
点位名称/编号	经纬度/坐标	深度 (m)	PID 测定项目及结果 (ppm)													备注	
			VOC	Cu	Ni	As	Pb	Cd	Zn	Cr	Hg	XRF 测定项目及结果 (ppm)					
S6/W2	N: 24°57'20.00" E: 114°04'35.32"	0.2	<0.1	ND	26	ND	ND	55	123	ND							
		0.7	<0.1	ND	87	ND	ND	50	155	ND							
		1.2	<0.1	ND	ND	27	ND	40	ND	ND							
		1.8	<0.1	ND	61	36	ND	35	85	ND							
		2.2	<0.1	ND	ND	17	ND	36	ND	ND							
		2.7	<0.1	ND	ND	19	ND	33	ND	ND							
		3.2	<0.1	ND	66	20	ND	40	ND	ND							
		3.8	<0.1	ND	ND	22	ND	42	ND	ND							
		4.2	<0.1	ND	ND	18	ND	94	ND	ND							
		4.7	<0.1	ND	ND	27	ND	95	ND	ND							
5.2	<0.1	ND	ND	14	ND	100	109	ND									
5.7	<0.1	3.2	65	38	ND	136	185	ND									
6.2	<0.1	ND	ND	15	ND	100	132	ND									
6.7	<0.1	ND	ND	19	ND	85	255	ND									
现场情况 补充说明																	

检测人员: 刘利, 刘梅梅  
生效日期: 2022-10-01

复核人: 郭志华

天姿检测 ST18ZACT504-00

委托委托

土壤中挥发性有机物与重金属现场快速测定记录表

项目编号: GZHCD220001	地块名称/委托方: 始兴县太平镇城郊黄花园三个地块 7468 年行米土壤污染现状调查																						
检测日期: 2022 年 8 月 8 日	受检地址: 广东省始兴县太平镇山塘头黄花园工业区																						
天气状况: <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 阴	PID 设备型号/编号: PGM-700/E055-1																						
气温: 27°C	XRF 设备型号/编号: X12-800/C359-1																						
近期降水: 无																							
点位名称/编号	经纬度/坐标	深度 (m)	PID 测定项目及结果 (ppm)	XRF 测定项目及结果 (ppm)										备注									
			VOC	Cu	Ni	As	Pb	Cd	Zn	Cr	Hg												
		0.2	<0.1	ND	ND	19	ND	ND	52	338	ND												
		0.7	<0.1	ND	76	27	ND	ND	48	ND	ND												
		1.2	<0.1	ND	ND	18	15	ND	35	ND	ND												
	N: 24°57'21.30"	1.7	<0.1	ND	68	27	ND	ND	38	ND	ND												
	E: 114°04'35.40"	2.2	<0.1	ND	ND	30	ND	ND	32	ND	ND												
S7		2.7	<0.1	ND	ND	15	ND	ND	29	115	ND												
		3.2	<0.1	42	ND	22	ND	ND	41	ND	ND												
		3.7	<0.1	ND	70	24	ND	ND	45	153	ND												
		4.2	<0.1	ND	ND	22	ND	ND	43	ND	ND												
		4.7	<0.1	ND	ND	15	ND	ND	33	ND	ND												
		5.2	<0.1	ND	ND	17	ND	ND	41	142	ND												
		5.7	<0.1	ND	ND	18	ND	ND	58	313	ND												
检测人员: 林文利, 李梅	补充说明																						

检测人员: 林文利, 李梅

生成日期: 2020-10-01

审核人: 李梅

土壤中外源性无机物与重金属元素快速筛查记录表																											
采样地点: (详细地址)		采样地点: 始兴县中溢集团收储项目 B 地块 1# 井排止境 污染状况调查																									
采样日期: 2023 年 8 月 10 日		采样深度: 1.0m																									
采样深度: 200cm		采样方法: 土壤/水/气																									
样品编号	采样深度	采样方法	采样重量 (mg)	采样体积 (mL)	元素名称 (Element)																						
					As	Cd	Cr	Co	Cu	Pb	Mn	Zn	Hg	Mo	Se												
S8	1.0m	土壤	3.2	4.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND					
			0.1	4.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
			1.2	4.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
			1.7	4.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
			2.2	4.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
			2.7	4.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
			3.2	4.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			3.7	4.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			4.2	4.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			4.7	4.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5.2	4.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
5.7	4.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			



附件 9：土壤采样记录表

STS-DT465-05

天崆检测 受控表单

### 场地调查土壤采样原始记录表

项目名称: HCl240009 地块名称/受检单位: 始兴县太平镇麻鸡黄花圃三个地块 71468 平方米土壤污染状况调查

采样/检测日期: 2024 年 04 月 28 日 受检地址: 广东省始兴县太平镇山脚黄花圃工业区

采样时间: 13:26-14:37 天气状况: □晴 □雨 雾 采样依据: HJ/T 166-2004 HJ 1019-2019

采样点名称: S2102, 采样点坐标: N: 24°57'19.9" E: 114°04'32.67"

样品编号	采样范围 (m)	实际采样深度 (m)	土壤性状		气味	采样容器	采样量	采样位置	采样份数	分析项目 (具体项目详见备注)
			颜色	质地						
HCl240009-TR02A01-04	0-0.2	0.2	灰	粘壤土	无	40ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	4	VOC (27 项)	固化层深度 (m): 0.1
HCl240009-TR02A05	0.2-0.3	0.2-0.3	灰	粘壤土	无	100ml 棕色玻璃瓶	装填容器	1	含水平	
HCl240009-TR02A06	0-0.5	0.2-0.3	灰	粘壤土	无	250ml 棕色玻璃瓶	装填容器	1	SVOC (31 项), 石油烃 (C10-C40)	
HCl240009-TR02A07	0-0.5	0-0.5	灰	粘壤土	无	500ml 棕色玻璃瓶	装填容器	2	铜、铅、镉、汞、铬、钴 (六价)、pH	
HCl240009-TR02B01-04	0-0.8	0.8	灰	粘壤土	无	40ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	4	VOC (27 项)	
HCl240009-TR02B05	0.7-0.8	0.7-0.8	灰	粘壤土	无	100ml 棕色玻璃瓶	装填容器	1	含水平	
HCl240009-TR02B06	0.6-1.0	2.7-1.0	灰	粘壤土	无	250ml 棕色玻璃瓶	装填容器	1	SVOC (31 项), 石油烃 (C10-C40)	
HCl240009-TR02B07	0.6-1.0	0.6-1.0	灰	粘壤土	无	500ml 棕色玻璃瓶	装填容器	2	铜、铅、镉、汞、铬、钴 (六价)、pH	
HCl240009-TR02C01-04	2.4	2.4	棕板	粉砂	无	40ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	4	VOC (27 项)	
HCl240009-TR02C05	2.4-2.6	2.4-2.6	棕板	粉砂	无	100ml 棕色玻璃瓶	装填容器	1	含水平	
HCl240009-TR02C06	2.4-2.6	2.4-2.6	棕板	粉砂	无	250ml 棕色玻璃瓶	装填容器	1	SVOC (31 项), 石油烃 (C10-C40)	
HCl240009-TR02C07	2.4-2.6	2.4-2.6	棕板	粉砂	无	500ml 棕色玻璃瓶	装填容器	2	铜、铅、镉、汞、铬、钴 (六价)、pH	

备注: (1) 土壤样品保存方式: 冷藏, 密封保存。  
 (2) VOC (27 项)【挥发性和有机物】包括: 甲醛、二甲醚、二甲硫醚、二氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,3-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,2-二氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-二氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、邻-二氯苯、对-二氯苯。  
 (3) SVOC (31 项)【半挥发性有机物】包括: 丙基苯、苯胺、2-萘酚、苯并[a]蒽、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、菲、二苯并[a,h]蒽、菲并[1,2,3-cd]花、萘。  
 (4) 特征因子: 无

采样人: 李健冲、吴煜程、柯曼皓 校核人: 龙洋 现场确认: 曹 / 徐, 杜 2

生效日期: 2020-12-14

采样日期: 2020-09-24

场地调查土壤采样记录表

采样点信息		采样日期		采样深度		采样方法		采样位置		采样结果		备注	
编号	名称	日期	时间	深度 (cm)	方法	位置	描述	颜色	气味	湿度	其他	检测结果	是否超标
1	1#	2020-09-24	10:00	0-10	手工	黄泥	黄泥	黄泥	无	无	无	未检测	
2	2#	2020-09-24	10:05	10-20	手工	黄泥	黄泥	黄泥	无	无	无	未检测	
3	3#	2020-09-24	10:10	20-30	手工	黄泥	黄泥	黄泥	无	无	无	未检测	
4	4#	2020-09-24	10:15	30-40	手工	黄泥	黄泥	黄泥	无	无	无	未检测	
5	5#	2020-09-24	10:20	40-50	手工	黄泥	黄泥	黄泥	无	无	无	未检测	
6	6#	2020-09-24	10:25	50-60	手工	黄泥	黄泥	黄泥	无	无	无	未检测	
7	7#	2020-09-24	10:30	60-70	手工	黄泥	黄泥	黄泥	无	无	无	未检测	
8	8#	2020-09-24	10:35	70-80	手工	黄泥	黄泥	黄泥	无	无	无	未检测	
9	9#	2020-09-24	10:40	80-90	手工	黄泥	黄泥	黄泥	无	无	无	未检测	
10	10#	2020-09-24	10:45	90-100	手工	黄泥	黄泥	黄泥	无	无	无	未检测	

采样人: 廖志华  
 审核人: 廖志华  
 日期: 2020-09-24

STS-CT465-05

委托表单

场地调查土壤采样原始记录表

项目编号: HCJ240009	地块名称/受检单位: 始兴县太平镇渡郊黄花园三个地块 71488 平方米土壤污染现状调查									
采样/检测日期: 2024 年 04 月 28 日	受检地址: 广东省始兴县太平镇山塘头黄花园工业区									
采样时间: 08:30-11:33	天气状况: □晴 □阴	采样依据: NH/T 156-2004	NH 1019-2019							
采样点名称: S3	采样点坐标: N: 24°57'17.8" E: 114°04'34.63"	采样水位 (m): 1.2	距化层深度 (m): 0.1							
样品编号	采样范围 (m)	实际采样深度 (m)	土壤性状			气味	采样容器	采样量	采样份数	分析项目 (具体项目详见备注)
			颜色	质地	湿度					
HCJ240009-TR-03A-01-04	0.2	0.2	棕	壤土	潮	无	40ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	4	VOC (27 项)
HCJ240009-TR-03A-05	0.2-0.3	0.2-0.3	棕	壤土	潮	无	100ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	1	含水率
HCJ240009-TR-03A-06	0.1-0.3	0.1-0.3	棕	壤土	潮	无	250ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	1	SVOC (11 项), 石油烃 (C10-C40)
HCJ240009-TR-03A-07	0.0-0.4	0.0-0.4	棕	壤土	潮	无	500ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	2	铜、铅、镉、汞、铬、镍、砷、六价铬、pH
HCJ240009-TR-03B-01-04	0.7	0.7	褐	壤土	潮	无	40ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	4	VOC (27 项)
HCJ240009-TR-03B-05	0.7-0.8	0.7-0.8	褐	壤土	潮	无	100ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	1	含水率
HCJ240009-TR-03B-06	0.7-1.0	0.7-0.8	褐	壤土	潮	无	250ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	1	SVOC (11 项), 石油烃 (C10-C40)
HCJ240009-TR-03B-07	0.7-1.0	0.7-1.0	褐	壤土	潮	无	500ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	2	铜、铅、镉、汞、铬、镍、砷、六价铬、pH
HCJ240009-TR-03C-01-04	1.8	1.8	灰棕	粘土	湿	无	40ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	4	VOC (27 项)
HCJ240009-TR-03C-05	1.7-1.8	1.7-1.8	灰棕	粘土	湿	无	100ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	1	含水率
HCJ240009-TR-03C-06	1.7-2.0	1.7-1.8	灰棕	粘土	湿	无	250ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	1	SVOC (11 项), 石油烃 (C10-C40)
HCJ240009-TR-03C-07	1.7-2.0	1.7-2.0	灰棕	粘土	湿	无	500ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	2	铜、铅、镉、汞、铬、镍、砷、六价铬、pH

备注: (1) 土壤样品保存方式: 冷藏、密封保存。  
 (2) VOC (27 项)【挥发性有机物】包括: 四氯化碳、氯仿、二氯乙烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-二氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、二氯甲烷、1,2-二氯甲烷、1,1,1,2-四氯乙烷、四氯乙烯、四氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、甲苯、1,2-二甲苯、1,4-二甲苯、乙苯、苯乙烷、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯。  
 (3) SVOC (11 项)【半挥发性有机物】包括: 萘、蒽、菲、苯并[a]蒽、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[e]荧蒽、苯并[a,h]蒽、苯并[a,i]荧蒽、苯并[a,j]荧蒽、苯并[a,k]荧蒽、苯并[a,m]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[a,b]荧蒽、苯并[a,c]吡、茚。  
 (4) 粘粒团子: 填【请填写】

采样人: 李理中、吴迎星、杨敏  
 检测人: 龙洋  
 生效日期: 2020-12-14

现场确认: 新 / 龙 杨 敏



天盛检测 STS-CT465-05

受控表单

场地调查土壤采样原始记录表

项目编号: HCJ240009	地块名称/受检单位: 始兴县太平镇城郊黄花园三个地块 71468 平方米土壤污染状况调查										
采样/检测日期: 2024 年 04 月 28 日	受检地址: 广东省始兴县太平镇山塘头黄花园工业区										
采样时间: 15:51-16:55	天气状况: <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雾 采样依据: <input checked="" type="checkbox"/> HJ/T 166-2004 <input checked="" type="checkbox"/> HJ 1019-2019										
采样点名称: S9/W3	采样点坐标: N: 24°57'22.82" E: 114°04'33.23" 初见水位 (m): 3.0 硬化层深度 (m): -										
样品编号	采样范围 (m)	实际采样深度 (m)	土壤性状			气味	采样容器	采样量	采样份数	分析项目	
			颜色	质地	湿度					(具体项目详见备注)	
HCJ240009-TR09A0104	0.2	0.2	灰	壤土	干	无	40ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	4	VOC (27 项)	
HCJ240009-TR09A05	0.2-0.3	0.3					100ml 棕色玻璃瓶	装满容器	1	含水率	
HCJ240009-TR09A06	0.2-0.4	0.4					250ml 棕色玻璃瓶	装满容器	1	SVOC (11 项), 石油烃 (C10-C40)	
HCJ240009-TR09A07	0-0.5	0.5					500ml 棕色玻璃瓶	装满容器	2	铜、铅、镉、砷、汞、铬、锰、钴 (六价), pH	
HCJ240009-TR09B0104	1.8	1.8					40ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	4	VOC (27 项)	
HCJ240009-TR09B05	1.7-1.8	1.7					100ml 棕色玻璃瓶	装满容器	1	含水率	
HCJ240009-TR09B06	1.7-1.8	1.7	棕	壤土	润	无	250ml 棕色玻璃瓶	装满容器	1	SVOC (11 项), 石油烃 (C10-C40)	
HCJ240009-TR09B07	1.7-2.0	1.7					500ml 棕色玻璃瓶	装满容器	2	铜、铅、镉、砷、汞、铬、锰、钴 (六价), pH	
HCJ240009-TR09C0104	2.7	2.7					40ml 棕色玻璃瓶	约 5g/瓶	4	VOC (27 项)	
HCJ240009-TR09C05	2.7-2.8	2.7					100ml 棕色玻璃瓶	装满容器	1	含水率	
HCJ240009-TR09C06	2.7-3.0	2.7	棕	壤土	润	无	250ml 棕色玻璃瓶	装满容器	1	SVOC (11 项), 石油烃 (C10-C40)	
HCJ240009-TR09C07	2.7-3.0	2.7					500ml 棕色玻璃瓶	装满容器	2	铜、铅、镉、砷、汞、铬、锰、钴 (六价), pH	
备注	(1) 土壤样品保存方式: 冷藏, 密封保存。 (2) VOC (27 项)【挥发性有机物】包括: 四氯化碳、氯仿、氟甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-二氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯、甲苯、二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯。 (3) SVOC (11 项)【半挥发性和有机物】包括: 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、菲、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。 (4) 特征因子 ( ) 表示【请填写】。										

采样人: 李仰坤 吴海强 梅家浩

校核人: 龙洋

现场确认:

报告日期: 2020-12-14

第 1 页, 共 2 页

始兴县建溢集团收储项目 B 地块土壤污染状况初步调查报告

采样记录表

采样日期: 2020年11月11日  
 采样地点: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块  
 采样深度: 0.1m

采样编号	采样深度 (m)	采样位置			采样方法	采样容器	采样量 (mL)	采样时间	采样人	备注
		东	南	西						
SC100001	0.1	东	南	西	手工	100	11:00	张三	无异常	
SC100002	0.1	东	南	西	手工	100	11:05	张三	无异常	
SC100003	0.1	东	南	西	手工	100	11:10	张三	无异常	
SC100004	0.1	东	南	西	手工	100	11:15	张三	无异常	
SC100005	0.1	东	南	西	手工	100	11:20	张三	无异常	
SC100006	0.1	东	南	西	手工	100	11:25	张三	无异常	
SC100007	0.1	东	南	西	手工	100	11:30	张三	无异常	
SC100008	0.1	东	南	西	手工	100	11:35	张三	无异常	
SC100009	0.1	东	南	西	手工	100	11:40	张三	无异常	
SC100010	0.1	东	南	西	手工	100	11:45	张三	无异常	

采样方法: 手工  
 采样容器: 聚乙烯瓶  
 采样量: 100 mL  
 采样时间: 2020年11月11日  
 采样人: 张三

备注: 所有采样点均位于 B 地块内, 采样深度均为 0.1m。采样过程中未发现明显异常现象。

始兴县建溢集团收储项目 B 地块土壤污染状况初步调查报告

采样记录表

采样日期: 2020年11月11日

采样地点: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块

采样深度: 0.1m

采样方法: 手工

采样容器: 聚乙烯瓶

采样量: 100 mL

采样时间: 2020年11月11日

采样人: 张三

备注: 所有采样点均位于 B 地块内, 采样深度均为 0.1m。采样过程中未发现明显异常现象。



工程名称: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块土壤污染状况初步调查报告  
 委托单位: 始兴县自然资源局  
 项目负责人: 李平  
 编制日期: 2022年2月7日

各检测点土壤采样原始记录表

检测点编号	检测深度 (cm)	检测日期	土壤状况				采样方法	检测项目	检测结果	评价标准	备注
			颜色	气味	湿度	其他					
20220207-1	0-10	2022.02.07	黄褐色	无味	潮湿	无异常	表层土	1.00	GB 15193.1-2014	背景值	
20220207-2	10-20	2022.02.07	黄褐色	无味	潮湿	无异常	表层土	1.00	GB 15193.1-2014	背景值	
20220207-3	20-30	2022.02.07	黄褐色	无味	潮湿	无异常	表层土	1.00	GB 15193.1-2014	背景值	
20220207-4	30-40	2022.02.07	黄褐色	无味	潮湿	无异常	表层土	1.00	GB 15193.1-2014	背景值	
20220207-5	40-50	2022.02.07	黄褐色	无味	潮湿	无异常	表层土	1.00	GB 15193.1-2014	背景值	
20220207-6	50-60	2022.02.07	黄褐色	无味	潮湿	无异常	表层土	1.00	GB 15193.1-2014	背景值	
20220207-7	60-70	2022.02.07	黄褐色	无味	潮湿	无异常	表层土	1.00	GB 15193.1-2014	背景值	
20220207-8	70-80	2022.02.07	黄褐色	无味	潮湿	无异常	表层土	1.00	GB 15193.1-2014	背景值	
20220207-9	80-90	2022.02.07	黄褐色	无味	潮湿	无异常	表层土	1.00	GB 15193.1-2014	背景值	
20220207-10	90-100	2022.02.07	黄褐色	无味	潮湿	无异常	表层土	1.00	GB 15193.1-2014	背景值	

检测人: 李平  
 审核人: 李平  
 编制日期: 2022.02.07



项目编号: BT002-07101-001

项目地址:

场地调查土壤采样记录表

调查编号: BT002-07101-001  
 采样日期: 2024 年 5 月 17 日  
 采样地点: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块  
 采样深度: 0.1-0.3m  
 采样方法: 手工采样

调查目的: 初步调查土壤污染状况, 为后续治理提供依据。

序号	采样点编号	采样深度 (m)	污染物名称			检测结果	评价标准	备注
			挥发性有机物	半挥发性有机物	无机物			
1	BT002-07101-001-01	0.1-0.3	苯	甲苯	二甲苯	未检出	GB 15193.1-2014	
2	BT002-07101-001-02	0.1-0.3	苯	甲苯	二甲苯	未检出	GB 15193.1-2014	
3	BT002-07101-001-03	0.1-0.3	苯	甲苯	二甲苯	未检出	GB 15193.1-2014	
4	BT002-07101-001-04	0.1-0.3	苯	甲苯	二甲苯	未检出	GB 15193.1-2014	
5	BT002-07101-001-05	0.1-0.3	苯	甲苯	二甲苯	未检出	GB 15193.1-2014	
6	BT002-07101-001-06	0.1-0.3	苯	甲苯	二甲苯	未检出	GB 15193.1-2014	
7	BT002-07101-001-07	0.1-0.3	苯	甲苯	二甲苯	未检出	GB 15193.1-2014	
8	BT002-07101-001-08	0.1-0.3	苯	甲苯	二甲苯	未检出	GB 15193.1-2014	
9	BT002-07101-001-09	0.1-0.3	苯	甲苯	二甲苯	未检出	GB 15193.1-2014	
10	BT002-07101-001-10	0.1-0.3	苯	甲苯	二甲苯	未检出	GB 15193.1-2014	

注: 1. 本表为初步调查记录, 不作为最终评价依据。  
 2. 检测结果以实验室出具的检测报告为准。  
 3. 评价标准参照 GB 15193.1-2014 执行。

调查人: 李小明  
 审核人: 张小红  
 日期: 2024 年 5 月 17 日

报告编号: BT2022-01-00000000

报告日期: 2022-01-05

场地调查土壤采样记录表

采样编号	采样深度 (cm)	土壤类型			采样方法			采样日期	采样地点	备注
		类型	描述	方法	深度	位置				
BT2022-01-000000001	0-10	粘土	黄褐色	手工	10cm	10cm	2022-01-05	10-10-10	表层土	
BT2022-01-000000002	10-20	粘土	黄褐色	手工	20cm	10cm	2022-01-05	10-10-10	10-10-10	
BT2022-01-000000003	20-30	粘土	黄褐色	手工	30cm	10cm	2022-01-05	10-10-10	10-10-10	
BT2022-01-000000004	30-40	粘土	黄褐色	手工	40cm	10cm	2022-01-05	10-10-10	10-10-10	
BT2022-01-000000005	40-50	粘土	黄褐色	手工	50cm	10cm	2022-01-05	10-10-10	10-10-10	
BT2022-01-000000006	50-60	粘土	黄褐色	手工	60cm	10cm	2022-01-05	10-10-10	10-10-10	
BT2022-01-000000007	60-70	粘土	黄褐色	手工	70cm	10cm	2022-01-05	10-10-10	10-10-10	
BT2022-01-000000008	70-80	粘土	黄褐色	手工	80cm	10cm	2022-01-05	10-10-10	10-10-10	
BT2022-01-000000009	80-90	粘土	黄褐色	手工	90cm	10cm	2022-01-05	10-10-10	10-10-10	
BT2022-01-000000010	90-100	粘土	黄褐色	手工	100cm	10cm	2022-01-05	10-10-10	10-10-10	

调查人: 李小明  
 报告日期: 2022-01-05  
 报告编号: BT2022-01-00000000

日期: 2023年11月10日

地点: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块

现场调查记录表

项目编号: 2023-001  
 调查日期: 2023年11月10日  
 调查地点: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块  
 调查人员: 李小明, 张小红  
 调查目的: 初步调查土壤污染状况

采样点编号	土壤类型		污染因子		检测结果	备注
	表层 (0-10cm)	深层 (10-20cm)	重金属	有机物		
SP-001	粘壤土	粘壤土	铅 (Pb)	镉 (Cd)	未检出	背景值
SP-002	粘壤土	粘壤土	汞 (Hg)	铬 (Cr)	未检出	背景值
SP-003	粘壤土	粘壤土	砷 (As)	铜 (Cu)	未检出	背景值
SP-004	粘壤土	粘壤土	锌 (Zn)	锰 (Mn)	未检出	背景值
SP-005	粘壤土	粘壤土	镍 (Ni)	钴 (Co)	未检出	背景值
SP-006	粘壤土	粘壤土	钒 (V)	钼 (Mo)	未检出	背景值
SP-007	粘壤土	粘壤土	铊 (Tl)	铋 (Bi)	未检出	背景值
SP-008	粘壤土	粘壤土	钨 (W)	钽 (Ta)	未检出	背景值
SP-009	粘壤土	粘壤土	铀 (U)	钍 (Th)	未检出	背景值
SP-010	粘壤土	粘壤土	镭 (Ra)	钋 (Po)	未检出	背景值

调查结论: 初步调查结果显示, 该地块土壤污染状况良好, 未发现明显污染因子。所有检测指标均在背景值范围内。

调查人员: 李小明, 张小红  
 日期: 2023年11月10日

HYDRO-CHEMICAL

调查日期

土壤调查记录表

项目编号: 2022-01-01	调查日期: 2022-01-01	调查地点: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块	调查人员: 李强
调查时间: 18:00 - 19:30	天气: 晴	土壤类型: 粘壤土	调查目的: 初步调查
调查地点: 5#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m
调查地点: 6#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m
调查地点: 7#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m
调查地点: 8#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m
调查地点: 9#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m
调查地点: 10#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m
调查地点: 11#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m
调查地点: 12#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m
调查地点: 13#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m
调查地点: 14#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m
调查地点: 15#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m
调查地点: 16#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m
调查地点: 17#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m
调查地点: 18#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m
调查地点: 19#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m
调查地点: 20#	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m	调查深度: 0.1m

调查人: 李强 调查日期: 2022-01-01

附件 1

附件 1

各地调查土壤采样原始记录表

采样编号	采样日期	采样地点	采样深度		采样方法	采样容器	采样量	采样人	备注
			深度 (cm)	深度 (m)					
SP001	2023.08.21	1#	0-5	0.1	手工	棕色	1kg	王	...
SP002	2023.08.21	2#	0-5	0.1	手工	棕色	1kg	王	...
SP003	2023.08.21	3#	0-5	0.1	手工	棕色	1kg	王	...
SP004	2023.08.21	4#	0-5	0.1	手工	棕色	1kg	王	...
SP005	2023.08.21	5#	0-5	0.1	手工	棕色	1kg	王	...
SP006	2023.08.21	6#	0-5	0.1	手工	棕色	1kg	王	...
SP007	2023.08.21	7#	0-5	0.1	手工	棕色	1kg	王	...
SP008	2023.08.21	8#	0-5	0.1	手工	棕色	1kg	王	...
SP009	2023.08.21	9#	0-5	0.1	手工	棕色	1kg	王	...
SP010	2023.08.21	10#	0-5	0.1	手工	棕色	1kg	王	...

采样人: 王... 日期: 2023.08.21

TABLE CONTINUE

场地调查土壤采样数据记录表

项目编号: 20230200001		采样日期: 2023年 3月 25日		采样地点: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块		采样深度: 0.1m		采样方法: 手工		采样人员: 李俊峰, 李俊峰		采样设备: 采样袋, 采样瓶, 采样器		备注: 土壤污染状况初步调查	
样品编号	采样点位置	采样深度 (m)	采样方法	采样时间	天气	土壤颜色	土壤湿度	土壤气味	土壤质地	土壤 pH 值	土壤电导率 (μS/cm)	土壤有机质 (%)	土壤总氮 (%)	土壤总磷 (%)	土壤重金属 (mg/kg)
SP20230001-01	1#	0.1	手工	14:30	晴	黄褐色	潮湿	无	粉砂壤土	6.5	150	1.5	0.05	0.01	As: 0.1, Cd: 0.01, Cr: 10, Cu: 1, Hg: 0.01, Mn: 100, Ni: 1, Pb: 0.1, Zn: 10
SP20230001-02	2#	0.1	手工	14:35	晴	黄褐色	潮湿	无	粉砂壤土	6.5	150	1.5	0.05	0.01	As: 0.1, Cd: 0.01, Cr: 10, Cu: 1, Hg: 0.01, Mn: 100, Ni: 1, Pb: 0.1, Zn: 10
SP20230001-03	3#	0.1	手工	14:40	晴	黄褐色	潮湿	无	粉砂壤土	6.5	150	1.5	0.05	0.01	As: 0.1, Cd: 0.01, Cr: 10, Cu: 1, Hg: 0.01, Mn: 100, Ni: 1, Pb: 0.1, Zn: 10
SP20230001-04	4#	0.1	手工	14:45	晴	黄褐色	潮湿	无	粉砂壤土	6.5	150	1.5	0.05	0.01	As: 0.1, Cd: 0.01, Cr: 10, Cu: 1, Hg: 0.01, Mn: 100, Ni: 1, Pb: 0.1, Zn: 10
SP20230001-05	5#	0.1	手工	14:50	晴	黄褐色	潮湿	无	粉砂壤土	6.5	150	1.5	0.05	0.01	As: 0.1, Cd: 0.01, Cr: 10, Cu: 1, Hg: 0.01, Mn: 100, Ni: 1, Pb: 0.1, Zn: 10
SP20230001-06	6#	0.1	手工	14:55	晴	黄褐色	潮湿	无	粉砂壤土	6.5	150	1.5	0.05	0.01	As: 0.1, Cd: 0.01, Cr: 10, Cu: 1, Hg: 0.01, Mn: 100, Ni: 1, Pb: 0.1, Zn: 10
SP20230001-07	7#	0.1	手工	15:00	晴	黄褐色	潮湿	无	粉砂壤土	6.5	150	1.5	0.05	0.01	As: 0.1, Cd: 0.01, Cr: 10, Cu: 1, Hg: 0.01, Mn: 100, Ni: 1, Pb: 0.1, Zn: 10
SP20230001-08	8#	0.1	手工	15:05	晴	黄褐色	潮湿	无	粉砂壤土	6.5	150	1.5	0.05	0.01	As: 0.1, Cd: 0.01, Cr: 10, Cu: 1, Hg: 0.01, Mn: 100, Ni: 1, Pb: 0.1, Zn: 10
SP20230001-09	9#	0.1	手工	15:10	晴	黄褐色	潮湿	无	粉砂壤土	6.5	150	1.5	0.05	0.01	As: 0.1, Cd: 0.01, Cr: 10, Cu: 1, Hg: 0.01, Mn: 100, Ni: 1, Pb: 0.1, Zn: 10
SP20230001-10	10#	0.1	手工	15:15	晴	黄褐色	潮湿	无	粉砂壤土	6.5	150	1.5	0.05	0.01	As: 0.1, Cd: 0.01, Cr: 10, Cu: 1, Hg: 0.01, Mn: 100, Ni: 1, Pb: 0.1, Zn: 10

采样人: 李俊峰, 李俊峰  
 审核人: 李俊峰  
 日期: 2023.3.25

E:\B2-C\B21001

场地调查土壤采样点的记录表

项目编号: B202200000  
 采样日期: 2023.08.07  
 采样地点: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块  
 采样深度: 0.5m  
 采样方法: 手工采样  
 采样数量: 56 份

序号	采样点编号	采样深度 (m)	采样日期	采样方法	采样位置	采样结果	备注	采样深度 (m)	采样数量	备注
1	B202200001	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
2	B202200002	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
3	B202200003	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
4	B202200004	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
5	B202200005	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
6	B202200006	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
7	B202200007	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
8	B202200008	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
9	B202200009	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
10	B202200010	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
11	B202200011	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
12	B202200012	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
13	B202200013	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
14	B202200014	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
15	B202200015	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
16	B202200016	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
17	B202200017	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
18	B202200018	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
19	B202200019	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常
20	B202200020	0.5	2023.08.07	手工	场地中间	未见异常		0.5	1	未见异常

注: 1. 本表为土壤采样记录表, 用于记录采样点的详细信息。  
 2. 采样点编号由项目代码、地块代码、采样点序号组成。  
 3. 采样深度指从地表到采样点的垂直距离。  
 4. 采样方法指采样时所采用的方法, 如手工采样、机械采样等。  
 5. 采样位置指采样点在场地中的具体位置。  
 6. 采样结果指采样时所观察到的土壤状况, 如颜色、气味、质地等。  
 7. 备注指对采样点的其他说明, 如是否为异常点、是否为对照点等。

采样人: 杨利、张清、李强  
 审核人: 王明  
 日期: 2023.08.07

附件 1: 附件 1

附件 1

场地调查土壤采样记录表

项目编号: JH00010001		调查日期: 2022 年 8 月 2 日		调查地点: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块		调查人员: 王... 李...		调查单位: 广东... 检测有限公司	
采样编号	采样深度 (cm)	采样位置	采样方法	采样容器	采样量 (g)	采样时间	采样人	备注	其他信息
JH00010001-01	0-10	1#	表层土	牛皮纸袋	100g	08:00	王...	表层土	用于... 检测
JH00010001-02	10-20	1#	深层土	牛皮纸袋	100g	08:00	王...	深层土	用于... 检测
JH00010001-03	20-30	1#	深层土	牛皮纸袋	100g	08:00	王...	深层土	用于... 检测
JH00010001-04	30-40	1#	深层土	牛皮纸袋	100g	08:00	王...	深层土	用于... 检测
JH00010001-05	40-50	1#	深层土	牛皮纸袋	100g	08:00	王...	深层土	用于... 检测
JH00010001-06	50-60	1#	深层土	牛皮纸袋	100g	08:00	王...	深层土	用于... 检测
JH00010001-07	60-70	1#	深层土	牛皮纸袋	100g	08:00	王...	深层土	用于... 检测
JH00010001-08	70-80	1#	深层土	牛皮纸袋	100g	08:00	王...	深层土	用于... 检测
JH00010001-09	80-90	1#	深层土	牛皮纸袋	100g	08:00	王...	深层土	用于... 检测
JH00010001-10	90-100	1#	深层土	牛皮纸袋	100g	08:00	王...	深层土	用于... 检测

调查人: 王... 李... 检测单位: 广东... 检测有限公司  
 报告日期: 2022-08-02



011002-GT1004-001

采样记录表

某地调查土壤采样记录表

项目信息		采样信息		分析信息		备注	
项目编号	采样日期	采样深度	采样方法	分析项目	分析结果	评价标准	备注
011002-GT1004-001	2023.08.08	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-01	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-02	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-03	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-04	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-05	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-06	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-07	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-08	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-09	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-10	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-11	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-12	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-13	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-14	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-15	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-16	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-17	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-18	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-19	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值
	01-03-20	0-20cm	手工采样	重金属	未检出	GB 15193.1-2003	背景值

采样人: 张利军 审核人: 李永平 日期: 2023.08.08

报告编号: BT2022-070003-001

项目名称: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块土壤污染状况初步调查报告

基础调查土壤采样记录表

项目编号: BT2022-070003-001	调查地址: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块											
采样日期: 2022.07.05	调查目的: 初步调查土壤污染状况											
采样人员: 张三	调查范围: 100m x 100m											
采样点名称: 1#	调查方法: 表层土采样											
采样深度: 0-5cm	调查设备: 土壤采样器											
采样量: 1kg	调查结果: 初步调查未发现明显污染											
备注: 1#	调查结论: 初步调查未发现明显污染											

调查人: 张三  
 审核人: 李四  
 日期: 2022-07-05







附件 10：地下水采样照片

S2/W1	
	
包网	下膨润土
	
下石英砂	成井
成井洗井	

	
<p>测量水位</p>	<p>洗井</p>
	
<p>现场测试</p>	<p>洗井体积</p>
<p>采样</p>	

	
<p>洗井</p>	<p>现场测试</p>
	
<p>水位测量</p>	<p>金属抽滤</p>
	
<p>金属装瓶</p>	<p>取样</p>

	
<p>添加固定剂</p>	<p>浊度测试</p>
	
<p>样品全照</p>	<p>样品保存</p>
<p>S6/W2</p>	
	
<p>包网</p>	<p>下膨润土</p>


	
下石英砂	成井
成井洗井	
	
测量水位	洗井
	
现场测试	洗井体积

采样	
	
洗井	现场测试
	
水位测量	金属抽滤
	
金属装瓶	取样



	
<p>添加固定剂</p>	<p>浊度测试</p>
	
<p>样品全照</p>	<p>样品保存</p>
<p>S9/W3</p>	

	
<p>包网</p>	<p>下膨润土</p>
	
<p>下石英砂</p>	<p>成井</p>
<p>成井洗井</p>	

	
<p>测量水位</p>	<p>洗井</p>
	
<p>现场测试</p>	<p>洗井体积</p>
<p>采样</p>	

	
<p>洗井</p>	<p>现场测试</p>
	
<p>水位测量</p>	<p>金属抽滤</p>

 <p>                 项目地址：始兴县建溢集团收储项目 B 地块                  土壤污染状况初步调查                  地点：S9103 站                  坐标：N: 24° 57' 20.00" E: 114° 04' 12.00"                  采样人：李伟平、朱建群、杨文强             </p>	 <p>                 项目地址：始兴县建溢集团收储项目 B 地块                  土壤污染状况初步调查                  地点：S9103 站                  坐标：N: 24° 57' 20.00" E: 114° 04' 12.00"                  采样人：李伟平、朱建群、杨文强             </p>
<p>金属装瓶</p>	<p>取样</p>
 <p>                 项目地址：始兴县建溢集团收储项目 B 地块                  土壤污染状况初步调查                  地点：S9103 站                  坐标：N: 24° 57' 20.00" E: 114° 04' 12.00"                  采样人：李伟平、朱建群、杨文强             </p>	
<p>添加固定剂</p>	<p>浊度测试</p>



附件 11：地下水建井记录表

地下水建井记录表

地块名称	始兴县太平新城等首花园三个地块 71468 平方米土壤污染状况调查				
点位编号	S2/W1	钻机型号	ZY-1A-4	钻探方式	冲击钻
井深	2760106-341	井	200025-4717	井口高程 (m)	204.50
钻进深度 (m)	5	钻杆直径 (mm)	110	井管直径 (mm)	63
井管材料	PVC	井管总长 (m)	5.0	井口距地面 高度 (m)	0.6
滤管类型	筛网管	建井日期	2024.08		
滤管范围 (m)	0-0.8 4.5-5.0	滤管范围 (m)	0.9-4.5	滤料范围 (m)	0.8-5.0
止水材料范围 (m)	0.5-0.8	水泥灌浆注 浆管 (m)	0-0.5	护管高度 (m)	/
滤料说明	采用 1-2mm 粗砂石英砂填充				
止水材料说明	采用干，膨润土泥浆回填				
水泥浆材料说明	采用标号为 42.5R 水泥混合 10% 膨润土填充				
记录人员签字:	何景书		审核人员签字:	4511408	

地下水水井记录表

地块名称	始兴县太平镇城南花田三个地块71468平方米土壤污染状况调查				
点位编号	SHFW3	钻机型号	KY-1A-4	钻进方式	冲击钻
井	SHFW3-100	井	SHFW3-100	井口直径 (m)	100mm
钻孔深度 (m)	7	钻头直径 (mm)	110	井管直径 (mm)	60
井管材料	PVC	井管总长 (m)	7.6	井口距地面高度 (m)	0.6
滤管类型	射流管	建井日期	2024.1.29		
滤管范围 (m)	0-1.5 6.5-7.0	滤管范围 (m)	1.5-6.5	滤料范围 (m)	1.0-7.0
止水材料范围 (m)	0.5-1.0	止水材料范围 (m)	0-0.5	护管高度 (m)	/
滤料说明	采用 1-2mm 粗砂石英砂填充				
止水材料说明	采用干、湿两段膨润土填充				
水泥密封材料说明	采用标号为 42.5# 水泥混合 10% 膨润土填充				
记录人员签字:	李国志		审核人员签字:	何小华	



附件 12：地下水采样记录表

(1) 采样记录

始兴县建溢集团收储项目 B 地块地下水采样记录表

井号: CA-176

井深: 3.0m

井口标高: 102.5m

井底标高: 99.5m

井管口径: 50mm

井管材质: 塑料

井管长度: 3.0m

井管连接: 承插

井管密封: 密封

井管固定: 固定

井管保护: 保护

井管清洗: 清洗

井管消毒: 消毒

井管维护: 维护

井管报废: 报废

井管备注: 井管完好, 无破损, 无堵塞, 无渗漏, 无异味, 无噪声, 无振动, 无其他异常情况。

采样日期	采样时间	采样地点	采样深度	采样方法	采样设备	采样人员	采样结果	备注
2023.08.10	08:00	CA-176	0.5m	手动	采样器	张三	清澈, 无色, 无味	
2023.08.10	08:00	CA-176	1.0m	手动	采样器	张三	清澈, 无色, 无味	
2023.08.10	08:00	CA-176	1.5m	手动	采样器	张三	清澈, 无色, 无味	
2023.08.10	08:00	CA-176	2.0m	手动	采样器	张三	清澈, 无色, 无味	
2023.08.10	08:00	CA-176	2.5m	手动	采样器	张三	清澈, 无色, 无味	
2023.08.10	08:00	CA-176	3.0m	手动	采样器	张三	清澈, 无色, 无味	

井管清洗记录: 井管清洗日期: 2023.08.10, 清洗方法: 清水冲洗, 清洗次数: 3次, 清洗效果: 良好。

井管消毒记录: 井管消毒日期: 2023.08.10, 消毒方法: 氯水消毒, 消毒浓度: 0.1%, 消毒时间: 30min, 消毒效果: 良好。

井管维护记录: 井管维护日期: 2023.08.10, 维护内容: 检查井管完好性, 维护结果: 良好。

井管报废记录: 井管报废日期: 无, 报废原因: 无, 报废结果: 无。

井管备注: 井管完好, 无破损, 无堵塞, 无渗漏, 无异味, 无噪声, 无振动, 无其他异常情况。

井管负责人: 张三

井管记录人: 李四

井管审核人: 王五

井管日期: 2023.08.10

始兴县建溢集团收储项目 B 地块土壤污染状况初步调查报告

附录 1 土壤污染状况调查记录表

调查日期: 2018.11.14

调查地点: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块

调查人员: 廖志平, 廖志平, 廖志平

采样点编号	采样深度 (cm)	采样日期	采样方法	采样位置	采样深度 (cm)	采样日期	采样方法	采样位置	采样深度 (cm)	采样日期	采样方法	采样位置
1	0-10	2018.11.14	手工	1#	0-10	2018.11.14	手工	1#	0-10	2018.11.14	手工	1#
2	10-20	2018.11.14	手工	1#	10-20	2018.11.14	手工	1#	10-20	2018.11.14	手工	1#
3	20-30	2018.11.14	手工	1#	20-30	2018.11.14	手工	1#	20-30	2018.11.14	手工	1#
4	30-40	2018.11.14	手工	1#	30-40	2018.11.14	手工	1#	30-40	2018.11.14	手工	1#
5	40-50	2018.11.14	手工	1#	40-50	2018.11.14	手工	1#	40-50	2018.11.14	手工	1#
6	50-60	2018.11.14	手工	1#	50-60	2018.11.14	手工	1#	50-60	2018.11.14	手工	1#
7	60-70	2018.11.14	手工	1#	60-70	2018.11.14	手工	1#	60-70	2018.11.14	手工	1#
8	70-80	2018.11.14	手工	1#	70-80	2018.11.14	手工	1#	70-80	2018.11.14	手工	1#
9	80-90	2018.11.14	手工	1#	80-90	2018.11.14	手工	1#	80-90	2018.11.14	手工	1#
10	90-100	2018.11.14	手工	1#	90-100	2018.11.14	手工	1#	90-100	2018.11.14	手工	1#

调查人: 廖志平

审核人: 廖志平

(2) 洗井记录

地下水采样井洗井记录表

井位信息		井号				井深		井径		井管		洗井日期		洗井次数		洗井时间		洗井地点	
井号	井名	井深 (m)	井径 (mm)	井管 (mm)	井管 (mm)	井管 (mm)	井管 (mm)	井管 (mm)	井管 (mm)	井管 (mm)	井管 (mm)	井管 (mm)	井管 (mm)	井管 (mm)	井管 (mm)	井管 (mm)	井管 (mm)	井管 (mm)	井管 (mm)
001	1#	1.50	100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
002	2#	1.50	100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
003	3#	1.50	100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
004	4#	1.50	100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
005	5#	1.50	100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
006	6#	1.50	100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
007	7#	1.50	100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
008	8#	1.50	100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
009	9#	1.50	100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
010	10#	1.50	100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

记录人: [Signature]      审核人: [Signature]

附件 13 样品与运输交接记录

环境样品运输与交接记录表

项目编号: 20230507 采样日期: 2023.05.07 采样地点: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块

样品编号 (与封套一致)	样品名称 (与封套一致)	样品重量 (g)	样品体积 (mL)	样品保存		备注
				保存温度	保存时间	
TK001-01 TK001-02 TK001-03 TK001-04 TK001-05 TK001-06 TK001-07 TK001-08 TK001-09	TK001: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK002: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK003: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK004: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK005: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK006: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK007: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK008: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK009: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋	100g	100mL	4℃	24h	TK001-01: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK001-02: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK001-03: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK001-04: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK001-05: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK001-06: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK001-07: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK001-08: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋 TK001-09: 100g (100g) 密封袋装, 密封袋

接收单位: 始兴县建溢集团 接收人: 张某某 接收日期: 2023.05.07

采样单位: 广东中检检测有限公司 采样人: 李某某 采样日期: 2023.05.07

备注: 1. 样品在运输过程中应保持密封, 防止泄漏。 2. 样品在运输过程中应避免高温、潮湿、阳光直射等。 3. 样品在运输过程中应避免剧烈震动。 4. 样品在运输过程中应保持低温 (4℃)。 5. 样品在运输过程中应保持干燥。 6. 样品在运输过程中应保持清洁。 7. 样品在运输过程中应保持完整。 8. 样品在运输过程中应保持准确。 9. 样品在运输过程中应保持可靠。 10. 样品在运输过程中应保持安全。

土壤污染状况调查与记录表

调查地点: 始兴县建溢集团收储项目 B 地块 调查日期: 2023.08.16

调查人员: 张世平, 张世平, 张世平

调查点编号	调查点名称	调查点位置		调查点类型	调查点用途	调查点现状		调查点备注																																						
		经纬度	海拔			是否被占用	是否被污染																																							
TH	调查点 TH	调查点 TH 位于项目 B 地块内，靠近项目 B 地块南侧，具体位置见附图。		调查点 TH	调查点 TH	调查点 TH	调查点 TH	调查点 TH																																						
<p>调查点 TH 现状描述: 调查点 TH 位于项目 B 地块内，靠近项目 B 地块南侧，具体位置见附图。该调查点为一般工业用地，目前处于闲置状态。调查点 TH 周边有项目 B 地块的围墙和大门，调查点 TH 距离项目 B 地块大门约 100 米。调查点 TH 的土壤类型为黄壤，调查点 TH 的土壤 pH 值为 5.5。调查点 TH 的土壤有机质含量为 1.5%。调查点 TH 的土壤重金属含量如下表所示:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>元素</th> <th>含量 (mg/kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>As</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>Cd</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Cr</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Pb</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>Hg</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Mn</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Zn</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Cu</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Co</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>Ni</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Mo</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>Se</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>Li</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Na</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Ca</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td>Mg</td> <td>10000</td> </tr> </tbody> </table>									元素	含量 (mg/kg)	As	0.1	Cd	0.01	Cr	10	Pb	0.5	Hg	0.01	Mn	100	Zn	100	Cu	10	Co	0.1	Ni	10	Mo	0.1	Se	0.1	B	0.1	Li	0.1	K	1000	Na	1000	Ca	10000	Mg	10000
元素	含量 (mg/kg)																																													
As	0.1																																													
Cd	0.01																																													
Cr	10																																													
Pb	0.5																																													
Hg	0.01																																													
Mn	100																																													
Zn	100																																													
Cu	10																																													
Co	0.1																																													
Ni	10																																													
Mo	0.1																																													
Se	0.1																																													
B	0.1																																													
Li	0.1																																													
K	1000																																													
Na	1000																																													
Ca	10000																																													
Mg	10000																																													

调查点 TH 备注: 调查点 TH 位于项目 B 地块内，靠近项目 B 地块南侧，具体位置见附图。调查点 TH 的土壤类型为黄壤，调查点 TH 的土壤 pH 值为 5.5。调查点 TH 的土壤有机质含量为 1.5%。调查点 TH 的土壤重金属含量如下表所示:

元素	含量 (mg/kg)
As	0.1
Cd	0.01
Cr	10
Pb	0.5
Hg	0.01
Mn	100
Zn	100
Cu	10
Co	0.1
Ni	10
Mo	0.1
Se	0.1
B	0.1
Li	0.1
K	1000
Na	1000
Ca	10000
Mg	10000

调查点 TH 备注: 调查点 TH 位于项目 B 地块内，靠近项目 B 地块南侧，具体位置见附图。调查点 TH 的土壤类型为黄壤，调查点 TH 的土壤 pH 值为 5.5。调查点 TH 的土壤有机质含量为 1.5%。调查点 TH 的土壤重金属含量如下表所示:

元素	含量 (mg/kg)
As	0.1
Cd	0.01
Cr	10
Pb	0.5
Hg	0.01
Mn	100
Zn	100
Cu	10
Co	0.1
Ni	10
Mo	0.1
Se	0.1
B	0.1
Li	0.1
K	1000
Na	1000
Ca	10000
Mg	10000

调查点 TH 备注: 调查点 TH 位于项目 B 地块内，靠近项目 B 地块南侧，具体位置见附图。调查点 TH 的土壤类型为黄壤，调查点 TH 的土壤 pH 值为 5.5。调查点 TH 的土壤有机质含量为 1.5%。调查点 TH 的土壤重金属含量如下表所示:

元素	含量 (mg/kg)
As	0.1
Cd	0.01
Cr	10
Pb	0.5
Hg	0.01
Mn	100
Zn	100
Cu	10
Co	0.1
Ni	10
Mo	0.1
Se	0.1
B	0.1
Li	0.1
K	1000
Na	1000
Ca	10000
Mg	10000

调查点 TH 备注: 调查点 TH 位于项目 B 地块内，靠近项目 B 地块南侧，具体位置见附图。调查点 TH 的土壤类型为黄壤，调查点 TH 的土壤 pH 值为 5.5。调查点 TH 的土壤有机质含量为 1.5%。调查点 TH 的土壤重金属含量如下表所示:

元素	含量 (mg/kg)
As	0.1
Cd	0.01
Cr	10
Pb	0.5
Hg	0.01
Mn	100
Zn	100
Cu	10
Co	0.1
Ni	10
Mo	0.1
Se	0.1
B	0.1
Li	0.1
K	1000
Na	1000
Ca	10000
Mg	10000

调查点 TH 备注: 调查点 TH 位于项目 B 地块内，靠近项目 B 地块南侧，具体位置见附图。调查点 TH 的土壤类型为黄壤，调查点 TH 的土壤 pH 值为 5.5。调查点 TH 的土壤有机质含量为 1.5%。调查点 TH 的土壤重金属含量如下表所示:

元素	含量 (mg/kg)
As	0.1
Cd	0.01
Cr	10
Pb	0.5
Hg	0.01
Mn	100
Zn	100
Cu	10
Co	0.1
Ni	10
Mo	0.1
Se	0.1
B	0.1
Li	0.1
K	1000
Na	1000
Ca	10000
Mg	10000

附件 14 《检测报告》

	
广州市天垂检测技术服务有限公司	
<h1>检测报告</h1>	
报告编号:	JC-GZHC020901
委托单位:	始兴县建溢集团
项目名称:	始兴县建溢集团收储项目 B 地块 71668 平方米土壤污染状况调查
检测地址:	广东省始兴县太平镇山塘头建溢集团工业区
检测类别:	委托检测
检测类型:	土壤
报告日期:	2023-09-01

 周文斌	 曾百少	 曾金强
--	--	--

广州市天垂检测技术服务有限公司

报告编号: JC-GZHC020901

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

### 声明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
- (3) 报告无授权签字人签名,或涂改,或未盖本公司报告章及骑缝章均无效。
- (4) 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测定。
- (5) 对本报告若有疑问,请向本公司质量管理部查询,来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议,应于收到本报告之日起十五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品,恕不受理复检。
- (6) 本检测报告未经本公司许可不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (7) 未经本公司书面批准,不得部分复制本检测报告。

地址:广州市花都区大布路9号2栋902

电话:020-36865096 网址:www.skyte.com.cn

第 2 页共 67 页



## 检测报告

报告编号: KY-2023-00290001

### 一、检测基本信息

委托日期: 2023-09-01 至 2023-09-07

报告检测周期: 2023-09-01 至 2023-09-07

委托人员: 曾文彬、李德勇、曾志平、曾志强

检测人员: 廖海斌、曾祥林、李健文、廖文强、曾志勇、曾志强、曾志平

检测人员: 廖海斌、曾志平

### 1. 检测依据、引用标准

检测依据	引用标准
土壤	[土壤污染风险管控标准] GB 15618-2018
	[建设用地土壤污染风险管控和修复技术标准] GB 36600-2018

报告日期: 2023-09-07



## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

## 2. 土壤采样点位置及样品信息:

采样点位置及经纬度	样品性状描述	采样层(m)	采样深度(m)	检测项目	样品编号
S1 土壤监测点 (N:24°57'20.24" E:114°04'31.49")	黄褐色、干、无气味	第一层 (0-0.4)	0.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR01a01-04
			0.2-0.3	水分(含水量)	GZHCD220001-TR01a05
			0.3-0.4	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR01a06
			0-0.2	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR01a07
	褐黄色、潮、无气味	第二层 (2.0-2.2)	2.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR01b01-04
			2.1-2.2	水分(含水量)	GZHCD220001-TR01b05
			2.0-2.1	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR01b06
			2.1-2.2	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR01b07
	褐黄色、潮、无气味	第三层 (3.8-4.0)	3.8	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR01c01-04
			3.8-3.9	水分(含水量)	GZHCD220001-TR01c05
			3.9-4.0	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR01c06
			3.8-3.9	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR01c07
	棕色、潮、无气味	第四层 (4.7-5.0)	4.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR01d01-04
			4.7-4.8	水分(含水量)	GZHCD220001-TR01d05
			4.9-5.0	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR01d06
			4.7-4.9	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR01d07
S4 土壤监测点 (N:24°57'20.73" E:114°04'32.58")	黄褐色、干、无气味	第一层 (0-0.4)	0.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR04a01-04
			0.2-0.3	水分(含水量)	GZHCD220001-TR04a05
			0-0.2	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR04a06
			0.2-0.4	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR04a07



# 检测报告

报告编号: JY-G209C022009

采样点位置 及检测层	样品名称 描述	采样层 (m)	采样 深度 (m)	检测项目	样品编号
B1 土壤检测点 (N23°47'20.72" E113°46'02.32")	挥发性 油、 苯系物	第三层 (1.7-2.0)	0.1	VOC (21 项)	G209C022009-T209401-44
			1.7-1.8	总烃 (总质量)	G209C022009-T209402
			1.8-1.9	SVOC (11 项)、 石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	G209C022009-T209403
			1.7-2.0	pH 值、砷、铜、镉、汞、 铬、锰、铅、锌	G209C022009-T209407
	挥发性 油、 苯系物、 苯系物	第四层 (3.2-3.5)	0.1	VOC (21 项)	G209C022009-T209401-44
			3.2-3.3	总烃 (总质量)	G209C022009-T209402
			3.3-3.4	SVOC (11 项)、 石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	G209C022009-T209403
			3.2-3.5	pH 值、砷、铜、镉、汞、 铬、锰、铅、锌	G209C022009-T209407
	挥发性 油、 苯系物、 苯系物	第五层 (4.7-4.9)	0.1	VOC (21 项)	G209C022009-T209401-44
			4.7-4.8	总烃 (总质量)	G209C022009-T209402
			4.8-4.9	SVOC (11 项)、 石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	G209C022009-T209403
			4.7-4.9	pH 值、砷、铜、镉、汞、 铬、锰、铅、锌	G209C022009-T209407
B2 土壤检测点 (N23°47'08.08" E113°46'24.28")	挥发性 油、 苯系物	第一层 (0-0.3)	0.1	VOC (21 项)	G209C022009-T209401-44
			0.2-0.3	总烃 (总质量)	G209C022009-T209402
			0.3-0.4	SVOC (11 项)、 石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	G209C022009-T209403
			0-0.3	pH 值、砷、铜、镉、汞、 铬、锰、铅、锌	G209C022009-T209407
	挥发性 油、 苯系物	第二层 (1.0-1.3)	0.1	VOC (21 项)	G209C022009-T209401-44
			1.0-1.1	总烃 (总质量)	G209C022009-T209402
			1.1-1.2	SVOC (11 项)、 石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	G209C022009-T209403
			1.0-1.3	pH 值、砷、铜、镉、汞、 铬、锰、铅、锌	G209C022009-T209407

第 4 页 共 4 页

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

采样点位置及经纬度	样品性状描述	采样层(m)	采样深度(m)	检测项目	样品编号
S5 土壤监测点 (N:24°57'20.05" E:114°04'34.26")	暗棕色、 湿、 无气味	第三层 (2.7~3.0)	2.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR05c01-04
			2.7~2.8	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR05c05
			2.9~3.0	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR05c06
			2.7~2.9	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR05c07
	黄棕色、 潮、 无气味	第四层 (3.6~3.9)	3.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR05d01-04
			3.7~3.8	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR05d05
			3.8~3.9	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR05d06
			3.6~3.8	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR05d07
	暗棕色、 潮湿、 无气味	第五层 (5.7~5.9)	5.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR05e01-04
			5.7~5.8	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR05e05
			5.8~5.9	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR05e06
			5.7~5.8	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR05e07
S6/W2 土壤监测点 (N:24°57'20.00" E:114°04'35.32")	黄褐色、 干、 无气味	第一层 (0~0.4)	0.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR06a01-04
			0.2~0.3	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR06a05
			0~0.2	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR06a06
			0.2~0.4	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR06a07
	红棕色、 潮、 无气味	第二层 (1.7~2.0)	1.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR06b01-04
			1.7~1.8	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR06b05
			1.9~2.0	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR06b06
			1.7~1.9	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR06b07



## 检测报告

报告编号: KY-GD08C-0030001

采样点位 点位名称	样品名称 深度	采样点 (m)	检测 深度 (m)	检测项目	标准编号
14#井上土壤检测 (K0207700007 K0207000007)	原状土 、 废气样	第一层 (1.0-1.5)	1.0	VOC (27 项)	GB18582-2008-GB18584-04
			1.0-1.5	水分 (含水率)	GB18582-2008-GB18584-05
			1.5-1.8	SVOC (11 项) 、 石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> )	GB18582-2008-GB18584-06
			1.8-1.9	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GB18582-2008-GB18584-07
	原状土 、 废气样	第二层 (1.5-2.0)	1.5	VOC (27 项)	GB18582-2008-GB18584-04
			1.5-1.8	水分 (含水率)	GB18582-2008-GB18584-05
			1.8-1.9	SVOC (11 项) 、 石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> )	GB18582-2008-GB18584-06
			1.9-2.0	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GB18582-2008-GB18584-07
15#土壤检测点 (K0207700007 K0207000007)	原状土 、 废气样	第一层 (1.0-1.5)	1.0	VOC (27 项)	GB18582-2008-GB18584-04
			1.0-1.5	水分 (含水率)	GB18582-2008-GB18584-05
			1.5-1.8	SVOC (11 项) 、 石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> )	GB18582-2008-GB18584-06
			1.8-1.9	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GB18582-2008-GB18584-07
	原状土 、 废气样	第二层 (1.5-2.0)	1.5	VOC (27 项)	GB18582-2008-GB18584-04
			1.5-1.8	水分 (含水率)	GB18582-2008-GB18584-05
			1.8-1.9	SVOC (11 项) 、 石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> )	GB18582-2008-GB18584-06
			1.9-2.0	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GB18582-2008-GB18584-07
	原状土 、 废气样	第三层 (2.0-2.5)	2.0	VOC (27 项)	GB18582-2008-GB18584-04
			2.0-2.4	水分 (含水率)	GB18582-2008-GB18584-05
			2.4-2.5	SVOC (11 项) 、 石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> )	GB18582-2008-GB18584-06
			2.5-2.6	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GB18582-2008-GB18584-07

检测日期: 2018

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

采样点位置及经纬度	样品性状描述	采样层(m)	采样深度(m)	检测项目	样品编号
S7 土壤监测点 (N:24°57'21.30" E:114°04'35.40")	黄褐色、 潮、 无气味	第四层 (5.7~5.9)	5.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR07d01-04
			5.7~5.8	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR07d05
			5.8~5.9	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR07d06
			5.7~5.8	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR07d07
S8 土壤监测点 (N:24°57'21.24" E:114°04'33.66")	土黄色、 干、 无气味	第一层 (0~0.4)	0.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR08a01-04
			0.2~0.3	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR08a05
			0.3~0.4	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR08a06
			0~0.3	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR08a07
	土黄色、 干、 无气味	第二层 (1.7~2.0)	1.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR08b01-04
			1.7~1.8	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR08b05
			1.9~2.0	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR08b06
			1.7~1.9	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR08b07
	棕色、 湿、 无气味	第三层 (3.7~4.0)	3.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR08c01-04
			3.7~3.8	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR08c05
			3.9~4.0	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR08c06
			3.7~3.9	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR08c07
	黄褐色、 潮、 无气味	第四层 (5.7~5.9)	5.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR08d01-04
			5.7~5.8	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR08d05
			5.8~5.9	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR08d06
			5.7~5.8	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR08d07



# 检测报告

报告编号: KY-GZ06C-0020091

采样点位置 采样深度	样品名称 深度	采样量 (m <sup>3</sup> )	采样 深度 (m)	检测项目	样品编号
944 土壤监测点 (北34°37'16.80" E 113°07'54.28" N)	监测点 一、 无气体	第一层 (0-0.2)	0.1	YOC (27 项)	6256C020091-FR0201-04
			0.1-0.2	汞 (Hg 含量)	6256C020091-FR0202
			0.2-0.3	SVOC (11 项) + 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	6256C020091-FR0203
			0-0.2	pH 值、砷、铜、镉、铬、 镍、钼、钒、钨	6256C020091-FR0204
	监测点 二、 无气体	第二层 (0.2-0.5)	0.1	YOC (27 项)	6256C020091-FR0301-04
			0.1-0.2	汞 (Hg 含量)	6256C020091-FR0302
			0.2-0.3	SVOC (11 项) + 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	6256C020091-FR0303
			0.1-0.2	pH 值、砷、铜、镉、铬、 镍、钼、钒、钨	6256C020091-FR0304
	监测点 三、 无气体	第三层 (0.5-1.0)	0.1	YOC (27 项)	6256C020091-FR0401-04
			0.1-0.2	汞 (Hg 含量)	6256C020091-FR0402
			0.2-0.3	SVOC (11 项) + 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	6256C020091-FR0403
			0.1-0.2	pH 值、砷、铜、镉、铬、 镍、钼、钒、钨	6256C020091-FR0404
945 土壤监测点 (北34°37'13.44" E 113°07'52.14" N)	监测点 一、 无气体	第一层 (0-0.2)	0.1	YOC (27 项)	6256C020091-FR0501-04
			0.1-0.2	汞 (Hg 含量)	6256C020091-FR0502
			0.2-0.3	SVOC (11 项) + 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	6256C020091-FR0503
			0.1-0.2	pH 值、砷、铜、镉、铬、 镍、钼、钒、钨	6256C020091-FR0504

第 4 页共 11 页

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

采样点位置及经纬度	样品性状描述	采样层(m)	采样深度(m)	检测项目	样品编号
S11 土壤监测点 (N:24°57'15.14" E:114°04'24.14")	灰黄色、干、无气味	第二层 (1.7~2.0)	1.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR11b01-04
			1.7~1.8	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR11b05
			1.9~2.0	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR11b06
			1.7~1.9	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR11b07
	褐色、重潮、无气味	第三层 (3.5~3.7)	3.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR11c01-04
			3.6~3.7	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR11c05
			3.5~3.6	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR11c06
			3.6~3.7	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR11c07
	褐黄色、潮、无气味	第四层 (5.4~5.6)	5.6	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR11d01-04
			5.5~5.6	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR11d05
			5.4~5.5	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR11d06
			5.5~5.6	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR11d07
S12/W4 土壤监测点 (N:24°57'14.59" E:114°04'23.73")	黄褐色、干、无气味	第一层 (0.1~0.5)	0.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR12a01-04
			0.2~0.3	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR12a05
			0.1~0.2	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR12a06
			0.2~0.5	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR12a07
	黄褐色、潮、无气味	第二层 (1.5~1.9)	1.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR12b01-04
			1.7~1.8	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR12b05
			1.5~1.7	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR12b06
			1.7~1.9	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR12b07



# 检测报告

报告编号: SK-202306100009

采样点位置 及检测层	样品检测 深度	采样层 (m)	检测 深度 (m)	检测项目	报告编号
M2/M4 土壤检测 点 (102°47'14.54" E, 23°54'23.33" N)	深度: 0m 无气相	第一层 (0.0-0.1)	0.1	VOC (27 项)	GD20230609-PR1501-09
			0.0-0.1	石油 (总油量)	GD20230609-TR1501
			0.1-0.2	SVOC (11 项) + 石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GD20230609-PR1501
			0.2-0.3	砷、汞、铅、镉、铬、 铜、镍、钒(六价)	GD20230609-TR1501
	深度: 0m 无气相	第二层 (0.0-0.1)	0.1	VOC (27 项)	GD20230609-PR1501-09
			0.0-0.1	石油 (总油量)	GD20230609-TR1501
			0.1-0.2	SVOC (11 项) + 石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GD20230609-PR1501
			0.2-0.3	砷、汞、铅、镉、铬、 铜、镍、钒(六价)	GD20230609-TR1501
M1/M3 土壤检测点 (102°47'14.54" E, 23°54'23.33" N)	深度: 0m 无气相	第一层 (0.0-0.1)	0.1	VOC (27 项)	GD20230609-PR1501-09
			0.0-0.1	石油 (总油量)	GD20230609-TR1501
			0.1-0.2	SVOC (11 项) + 石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GD20230609-PR1501
			0.2-0.3	砷、汞、铅、镉、铬、 铜、镍、钒(六价)	GD20230609-TR1501
	深度: 0m 无气相	第二层 (0.1-0.2)	0.1	VOC (27 项)	GD20230609-PR1501-09
			0.1-0.2	石油 (总油量)	GD20230609-TR1501
			0.2-0.3	SVOC (11 项) + 石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GD20230609-PR1501
			0.3-0.4	砷、汞、铅、镉、铬、 铜、镍、钒(六价)	GD20230609-TR1501
	深度: 0m 无气相	第三层 (0.2-0.3)	0.1	VOC (27 项)	GD20230609-PR1501-09
			0.2-0.3	石油 (总油量)	GD20230609-TR1501
			0.3-0.4	SVOC (11 项) + 石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GD20230609-PR1501
			0.4-0.5	砷、汞、铅、镉、铬、 铜、镍、钒(六价)	GD20230609-TR1501

第 14 页 共 17 页



## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

采样点位置及经纬度	样品性状描述	采样层(m)	采样深度(m)	检测项目	样品编号
S13 土壤监测点 (N:24°57'14.56" E:114°04'23.15")	黄棕色、 湿、 无气味	第四层 (4.5-4.9)	4.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR13d01-04
			4.6-4.7	水分(含水量)	GZHCD220001-TR13d05
			4.5-4.7	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR13d06
			4.7-4.9	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR13d07
S14 土壤监测点 (N:24°57'13.35" E:114°04'24.06")	灰棕色、 干、 无气味	第一层 (0.1-0.5)	0.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR14a01-04
			0.2-0.3	水分(含水量)	GZHCD220001-TR14a05
			0.1-0.2	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR14a06
			0.2-0.5	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR14a07
	棕褐色、 潮、 无气味	第二层 (1.5-1.9)	1.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR14b01-04
			1.6-1.7	水分(含水量)	GZHCD220001-TR14b05
			1.5-1.7	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR14b06
			1.7-1.9	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR14b07
	黄褐色、 湿、 无气味	第三层 (2.6-2.8)	2.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR14c01-04
			2.6-2.7	水分(含水量)	GZHCD220001-TR14c05
			2.7-2.8	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR14c06
			2.6-2.7	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR14c07
	黄棕色、 潮、 无气味	第四层 (4.6-4.8)	4.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR14d01-04
			4.6-4.7	水分(含水量)	GZHCD220001-TR14d05
			4.7-4.8	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR14d06
			4.6-4.7	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR14d07
S17 土壤监测点 (N:24°57'15.08" E:114°04'27.39")	灰白色、 潮、 无气味	第一层 (0-0.5)	0.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR17a01-04
			0.2-0.3	水分(含水量)	GZHCD220001-TR17a05
			0-0.2	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR17a06
			0.2-0.5	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR17a07

第 12 页共 67 页



# 检测报告

报告编号: RC-GD06C1022001

检测点位名称 坐标位置	样品名称 深度	检测层 (m)	检测 深度 (m)	检测项目	样品编号
RC1 土壤监测点 (102°59'51.148" 23°49'54.229")	表层土, 深: 0-10cm	第一层 (0-1.0)	1.0	VOC (21 项)	GD06C1022001-FR1701-04
			1.0-1.2	无机 (重金属)	GD06C1022001-FR1702
			1.0-1.2	SVOC (13 项) + 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GD06C1022001-FR1703
			1.0-1.4	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GD06C1022001-FR1707
	表层土, 深: 10-20cm	第二层 (1.0-2.0)	2.0	VOC (21 项)	GD06C1022001-FR1701-04
			1.0-2.0	无机 (重金属)	GD06C1022001-FR1702
			2.0-2.2	SVOC (13 项) + 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GD06C1022001-FR1703
			2.0-2.4	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GD06C1022001-FR1707
	表层土, 深: 40-60cm	第三层 (4.0-6.0)	4.0	VOC (21 项)	GD06C1022001-FR1701-04
			4.0-4.6	无机 (重金属)	GD06C1022001-FR1702
			4.0-4.4	SVOC (13 项) + 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GD06C1022001-FR1703
			4.0-4.4	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GD06C1022001-FR1707
RC2 土壤监测点 (102°59'54.229" 23°49'54.229")	表层土, 深: 0-10cm	第一层 (0-1.0)	1.0	VOC (21 项)	GD06C1022001-FR1601-04
			1.0-1.2	无机 (重金属)	GD06C1022001-FR1602
			1.0-1.2	SVOC (13 项) + 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GD06C1022001-FR1603
			1.0-1.4	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GD06C1022001-FR1607
	表层土, 深: 10-20cm	第二层 (1.0-2.0)	2.0	VOC (21 项)	GD06C1022001-FR1601-04
			1.0-2.0	无机 (重金属)	GD06C1022001-FR1602
			2.0-2.2	SVOC (13 项) + 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GD06C1022001-FR1603
			2.0-2.4	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GD06C1022001-FR1607
	表层土, 深: 40-60cm	第三层 (4.0-6.0)	4.0	VOC (21 项)	GD06C1022001-FR1601-04
			4.0-4.6	无机 (重金属)	GD06C1022001-FR1602
			4.0-4.4	SVOC (13 项) + 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GD06C1022001-FR1603
			4.0-4.4	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GD06C1022001-FR1607

检测单位: SKYTE

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

采样点位置及经纬度	样品性状描述	采样层(m)	采样深度(m)	检测项目	样品编号
S18 土壤监测点 (N:24°57'14.74" E:114°04'26.36")	黄褐色、 潮、 无气味	第四层 (3.6~3.8)	3.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR18d01-04
			3.6~3.7	水分(含水量)	GZHCD220001-TR18d05
			3.7~3.8	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR18d06
			3.6~3.7	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR18d07
S19 土壤监测点 (N:24°57'12.96" E:114°04'25.25")	棕褐色、 潮、 无气味	第一层 (0.1~0.5)	0.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR19a01-04
			0.2~0.3	水分(含水量)	GZHCD220001-TR19a05
			0.1~0.2	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR19a06
			0.2~0.5	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR19a07
	棕褐色、 潮、 无气味	第二层 (1.6~1.9)	1.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR19b01-04
			1.7~1.8	水分(含水量)	GZHCD220001-TR19b05
			1.6~1.7	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR19b06
			1.7~1.9	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR19b07
	褐色、 湿、 无气味	第三层 (2.2~2.4)	2.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR19c01-04
			2.2~2.3	水分(含水量)	GZHCD220001-TR19c05
			2.3~2.4	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR19c06
			2.2~2.3	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR19c07
	褐色、 潮、 无气味	第四层 (3.7~3.9)	3.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR19d01-04
			3.7~3.8	水分(含水量)	GZHCD220001-TR19d05
			3.8~3.9	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR19d06
			3.7~3.8	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR19d07
S20 土壤监测点 (N:24°57'11.13" E:114°04'27.08")	灰白色、 干、 无气味	第一层 (0.2~0.5)	0.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR20a01-04
			0.2~0.3	水分(含水量)	GZHCD220001-TR20a05
			0.4~0.5	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR20a06
			0.2~0.4	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR20a07



# 检测报告

报告编号: JC-G1004020001

采样点位 采样深度	样品名称 深度	采样点 (m)	检测 深度 (m)	检测项目	样品编号
K20-土壤监测点 (K20-01) (1.1m)	表层土、 气态	第一层 (1.1-1.4)	0.1	VOC (27 项)	GC18C120001-182001-01
			1.6-1.7	水分 (含水率)	GC18C120001-182001-02
			1.1-1.4	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GC18C120001-182001-03
			1.6-1.8	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GC18C120001-182001-04
	表层土、 气态	第二层 (1.7-2.0)	0.1	VOC (27 项)	GC18C120001-182001-05
			2.7-2.8	水分 (含水率)	GC18C120001-182001-06
			1.7-2.0	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GC18C120001-182001-07
			2.7-2.8	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GC18C120001-182001-08
	深层土、 气态	第三层 (2.3-2.6)	0.1	VOC (27 项)	GC18C120001-182001-09
			3.3-3.5	水分 (含水率)	GC18C120001-182001-10
			2.3-2.6	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GC18C120001-182001-11
			3.3-3.4	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GC18C120001-182001-12
K21-土壤监测点 (K21-01) (1.1m)	表层土、 气态	第一层 (1.1-1.4)	0.1	VOC (27 项)	GC18C120001-182001-13
			1.6-1.7	水分 (含水率)	GC18C120001-182001-14
			1.1-1.4	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GC18C120001-182001-15
			1.6-1.8	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GC18C120001-182001-16
	表层土、 气态	第二层 (1.7-2.0)	0.1	VOC (27 项)	GC18C120001-182001-17
			2.7-2.8	水分 (含水率)	GC18C120001-182001-18
			1.7-2.0	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GC18C120001-182001-19
			2.7-2.8	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GC18C120001-182001-20
	深层土、 气态	第三层 (2.3-2.6)	0.1	VOC (27 项)	GC18C120001-182001-21
			3.3-3.5	水分 (含水率)	GC18C120001-182001-22
			2.3-2.6	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	GC18C120001-182001-23
			3.3-3.4	pH 值、砷、镉、铬、汞、 铜、镍、铅、锌	GC18C120001-182001-24

第 13 页 共 15 页

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

采样点位置及经纬度	样品性状描述	采样层(m)	采样深度(m)	检测项目	样品编号
S26 土壤监测点 (N:24°57'13.46" E:114°04'28.60")	黄棕色、 湿、 无气味	第四层 (4.6-4.8)	4.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR26d01-04
			4.7-4.8	水分(含水量)	GZHCD220001-TR26d05
			4.6-4.7	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR26d06
			4.7-4.8	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR26d07
S29 土壤监测点 (N:24°57'10.82" E:114°04'28.11")	灰褐色、 干、 无气味	第一层 (0.1-0.5)	0.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR29a01-04
			0.2-0.3	水分(含水量)	GZHCD220001-TR29a05
			0.4-0.5	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR29a06
			0.1-0.4	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR29a07
	红棕色、 潮、 无气味	第二层 (1.1-1.3)	1.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR29b01-04
			1.1-1.3	水分(含水量)	GZHCD220001-TR29b05
			1.2-1.3	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR29b06
			1.1-1.2	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR29b07
	红棕色、 潮、 无气味	第三层 (1.7-1.9)	1.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR29c01-04
			1.7-1.8	水分(含水量)	GZHCD220001-TR29c05
			1.8-1.9	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR29c06
			1.7-1.8	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR29c07
	红棕色、 潮、 无气味	第四层 (2.7-2.9)	2.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR29d01-04
			2.7-2.8	水分(含水量)	GZHCD220001-TR29d05
			2.8-2.9	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR29d06
			2.7-2.8	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR29d07
S30/W5 土壤监测点 (N:24°57'11.74" E:114°04'30.58")	棕褐色、 潮、 无气味	第一层 (0-0.5)	0.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR30a01-04
			0.2-0.3	水分(含水量)	GZHCD220001-TR30a05
			0-0.2	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR30a06
			0.2-0.5	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR30a07



# 检测报告

报告编号: KY-2020-03030001

检测点位图 检测点位	检测项目 检测	采样点 编号	采样 深度 (m)	检测项目	报告编号
B01-01 土壤检测 (10.24m*11.3m) (11.14m*11.3m)	挥发性 卤代 烃类 及气态	第一组 (10.7-11.3)	0.1	VOC (27 项)	GD2020030001-10.0001-04
			0.2-0.5	水分 (含水率)	GD2020030001-10.0001-05
			0.5-1.0	SVOC (11 项) 总烃 (TC <sub>10</sub> -C <sub>10</sub> )	GD2020030001-10.0001-06
			0.2-0.5	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铬、锰、铅、锌、钒	GD2020030001-10.0001-07
	挥发性 卤代 烃类 及气态	第二组 (11.4-12.0)	0.1	VOC (27 项)	GD2020030001-10.0002-04
			0.2-0.5	水分 (含水率)	GD2020030001-10.0002-05
			0.2-1.0	SVOC (11 项) 总烃 (TC <sub>10</sub> -C <sub>10</sub> )	GD2020030001-10.0002-06
			0.2-0.5	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铬、锰、铅、锌、钒	GD2020030001-10.0002-07
	挥发性 卤代 烃类 及气态	第三组 (12.1-12.7)	0.1	VOC (27 项)	GD2020030001-10.0003-04
			0.2-0.5	水分 (含水率)	GD2020030001-10.0003-05
			0.2-1.0	SVOC (11 项) 总烃 (TC <sub>10</sub> -C <sub>10</sub> )	GD2020030001-10.0003-06
			0.2-0.5	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铬、锰、铅、锌、钒	GD2020030001-10.0003-07
B01-02 土壤检测 (10.24m*11.3m) (11.14m*11.3m)	挥发性 卤代 烃类 及气态	第一组 (10.7-11.3)	0.1	VOC (27 项)	GD2020030001-10.0004-04
			0.2-0.5	水分 (含水率)	GD2020030001-10.0004-05
			0.2-1.0	SVOC (11 项) 总烃 (TC <sub>10</sub> -C <sub>10</sub> )	GD2020030001-10.0004-06
			0.2-0.5	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铬、锰、铅、锌、钒	GD2020030001-10.0004-07
	挥发性 卤代 烃类 及气态	第二组 (11.4-12.0)	0.1	VOC (27 项)	GD2020030001-10.0005-04
			0.2-0.5	水分 (含水率)	GD2020030001-10.0005-05
			0.2-1.0	SVOC (11 项) 总烃 (TC <sub>10</sub> -C <sub>10</sub> )	GD2020030001-10.0005-06
			0.2-0.5	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铬、锰、铅、锌、钒	GD2020030001-10.0005-07
	挥发性 卤代 烃类 及气态	第三组 (12.1-12.7)	0.1	VOC (27 项)	GD2020030001-10.0006-04
			0.2-0.5	水分 (含水率)	GD2020030001-10.0006-05
			0.2-1.0	SVOC (11 项) 总烃 (TC <sub>10</sub> -C <sub>10</sub> )	GD2020030001-10.0006-06
			0.2-0.5	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铬、锰、铅、锌、钒	GD2020030001-10.0006-07

附件: 检测报告

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

采样点位置及经纬度	样品性状描述	采样层(m)	采样深度(m)	检测项目	样品编号
S31 土壤监测点 (N:24°57'10.29" E:114°04'27.95")	黄棕色, 湿, 无气味	第四层 (4.7-4.9)	4.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR31d01-04
			4.7-4.8	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR31d05
			4.8-4.9	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR31d06
			4.7-4.8	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR31d07
S32 土壤监测点 (N:24°57'11.74" E:114°04'24.48")	灰黑色, 潮, 无气味	第一层 (0.1-0.5)	0.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR32a01-04
			0.2-0.3	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR32a05
			0.1-0.2	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR32a06
			0.2-0.5	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR32a07
	灰黑色, 湿, 无气味	第二层 (1.1-1.3)	1.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR32b01-04
			1.1-1.2	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR32b05
			1.2-1.3	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR32b06
			1.1-1.2	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR32b07
S32 土壤监测点 (N:24°57'11.74" E:114°04'24.48")	褐黄色, 潮, 无气味	第三层 (2.6-2.8)	2.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR32c01-04
			2.6-2.7	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR32c05
			2.7-2.8	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR32c06
			2.6-2.7	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR32c07
	黄棕色, 潮, 无气味	第四层 (4.6-4.8)	4.7	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR32d01-04
			4.6-4.7	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR32d05
			4.7-4.8	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR32d06
			4.6-4.7	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR32d07
S33 土壤监测点 (N:24°57'09.41" E:114°04'26.13")	灰白色, 干, 无气味	第一层 (0-0.4)	0.2	VOC (27 项)	GZHCD220001-TR33a01-04
			0.1-0.2	水分 (含水量)	GZHCD220001-TR33a05
			0-0.2	SVOC (11 项)、 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	GZHCD220001-TR33a06
			0.2-0.4	pH 值、砷、镉、铜、汞、 铅、镍、铬(六价)	GZHCD220001-TR33a07

第 18 页共 67 页





## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

## 二、检测结果

S1 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0~0.4m)	第二层 (2.0~2.2m)	第三层 (3.8~4.0m)	第四层 (4.7~5.0m)		
水分(含水量)	5.5	16.4	15.3	16.2	—	%
pH 值	7.40	7.65	7.38	7.66	—	无量纲
砷	18.7	12.3	21.1	18.2	60*	mg/kg
镉	0.15	0.15	0.36	0.64	20	mg/kg
铜	24	21	28	32	2000	mg/kg
铅	39	56	87	63	400	mg/kg
汞	0.245	0.178	0.184	0.465	8	mg/kg
镍	33	37	76	83	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	20	9	25	15	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg

第 20 页共 67 页



# 检测报告

报告编号: KY-GT01KJ0020002

表 11 土壤监测点

检测项目	检测点及检测深度				【土壤环境质量评价用 标准】(GB15192-2014) 第一类用地筛选值	计算 均值
	第一组 (1#-3#m)	第二组 (2#-4#m)	第三组 (3#-6#m)	第四组 (4#-6#m)		
镉(Cd)	ND	ND	ND	ND	0.01	ND
汞(Hg)	ND	ND	ND	ND	1	ND
砷(As)	ND	ND	ND	ND	40	ND
六价铬(Cr <sup>6+</sup> )	ND	ND	ND	ND	500	ND
三价铬(Cr <sup>3+</sup> )	ND	ND	ND	ND	150	ND
铜(Cu)	ND	ND	ND	ND	1200	ND
锌(Zn)	ND	ND	ND	ND	1200	ND
镍(Ni)	ND	ND	ND	ND	190	ND
钒(V)	ND	ND	ND	ND	300	ND
锰(Mn)	ND	ND	ND	ND	150	ND
钴(Co)	ND	ND	ND	ND	10	ND
钼(Mo)	ND	ND	ND	ND	100	ND
铊(Tl)	ND	ND	ND	ND	0.5	ND
钡(Ba)	ND	ND	ND	ND	1000	ND
锑(Sb)	ND	ND	ND	ND	10	ND
铋(Bi)	ND	ND	ND	ND	100	ND
锆(Zr)	ND	ND	ND	ND	1000	ND
铈(Ce)	ND	ND	ND	ND	100	ND
钨(W)	ND	ND	ND	ND	10	ND

第 11 页 共 11 页

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S4 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0-0.4m)	第二层 (1.7-2.0m)	第三层 (3.1-3.3m)	第四层 (4.7-4.9m)		
水分(含水量)	0.7	9.0	19.4	20.2	—	%
pH 值	8.43	7.39	7.49	7.48	—	无量纲
砷	51.9	14.8	12.2	16.5	60*	mg/kg
镉	0.52	0.32	0.20	0.21	20	mg/kg
铜	24	24	21	24	2000	mg/kg
铅	37	59	49	60	400	mg/kg
汞	0.245	0.141	0.115	0.404	8	mg/kg
镍	30	32	38	47	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )	14	24	7	9	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 22 页共 67 页



## 检测报告

报告编号: KY-2020-03030001

H4 土壤检测表

检测项目	采样点及检测数据				《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36196-2015)第一类用地限值	计量单位
	第一层 (0~0.4m)	第二层 (0.4~0.8m)	第三层 (0.8~1.2m)	第四层 (1.2~1.6m)		
汞	90	90	90	90	1	mg/kg
镉	90	90	90	90	0.8	mg/kg
1,2-二氯苯	90	90	90	90	500	mg/kg
1,4-二氯苯	90	90	90	90	0.6	mg/kg
三氯	90	90	90	90	0.2	mg/kg
苯之烯	90	90	90	90	1200	mg/kg
甲苯	90	90	90	90	1200	mg/kg
邻二甲苯	90	90	90	90	900	mg/kg
间二甲苯	90	90	90	90	900	mg/kg
对二甲苯	90	90	90	90	90	mg/kg
氯苯	90	90	90	90	0.8	mg/kg
1,2-二氯乙	90	90	90	90	0.8	mg/kg
1,1-二氯乙	90	90	90	90	0.8	mg/kg
三氯乙烯	90	90	90	90	0.3	mg/kg
四氯乙烯	90	90	90	90	0.3	mg/kg
氯乙烯	90	90	90	90	0.03	mg/kg
苯并[a]芘	90	90	90	90	0.1	mg/kg
苯并[a]蒽	90	90	90	90	0.1	mg/kg
苯并[b]荧	90	90	90	90	0.1	mg/kg
苯并[k]荧	90	90	90	90	0.1	mg/kg
苯并[e]芘	90	90	90	90	0.1	mg/kg
总多环芳烃	90	90	90	90	0.1	mg/kg
总石油烃	90	90	90	90	0.1	mg/kg

检测单位: SKYTE

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S5 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果					《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值	计量单位
	第一层 (0-0.4m)	第二层 (1.6-2.0m)	第三层 (2.7-3.0m)	第四层 (3.6-3.9m)	第五层 (5.7-5.9m)		
水分(含水量)	16.5	16.4	20.0	21.2	36.2	—	%
pH 值	8.07	7.97	6.87	7.01	6.91	—	无量纲
砷	42.9	44.7	7.54	15.0	4.95	60*	mg/kg
镉	0.26	0.12	0.21	0.09	0.15	20	mg/kg
铜	19	19	24	16	23	2000	mg/kg
铅	44	57	54	45	46	400	mg/kg
汞	0.166	0.178	0.169	0.207	0.130	8	mg/kg
镍	19	23	19	21	30	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	9	16	17	12	11	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 24 页共 67 页



## 检测报告

报告编号: HC-101918-01200610

表 1 土壤检测结果

检测项目	检测位置检测数据					土壤环境质量标准 (建设用地土壤污染 风险筛选值(GB15192-2014) 第一类用地限值)	计量 单位
	第一点 (1.0-1.5m)	第二点 (1.5-2.0m)	第三点 (2.0-2.5m)	第四点 (2.5-3.0m)	第五点 (3.0-3.5m)		
汞	ND	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
镉	ND	ND	ND	ND	ND	65	mg/kg
六六六(总量)	ND	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
滴滴涕(总量)	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	mg/kg
七氯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	mg/kg
多氯联苯	ND	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	ND	2700	mg/kg
甲苯+二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
邻氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	14	mg/kg
间氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	42	mg/kg
对氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	200	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	mg/kg
菲	ND	ND	ND	ND	ND	6.00	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并[b]芘	ND	ND	ND	ND	ND	65	mg/kg
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
二苯并[a,h]芘	ND	ND	ND	ND	ND	0.50	mg/kg
苯并[e]芘+苯并[k]芘	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
总石油烃	ND	ND	ND	ND	ND	25	mg/kg

检测日期: 2018.07.07

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S6/W2 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0~0.4m)	第二层 (1.7~2.0m)	第三层 (3.8~4.0m)	第四层 (5.7~5.9m)		
水分(含水量)	1.8	13.3	13.7	21.3	—	%
pH 值	8.35	7.89	7.79	7.71	—	无量纲
砷	32.9	22.9	8.77	6.12	60*	mg/kg
镉	1.23	0.65	0.21	1.24	20	mg/kg
铜	26	29	23	23	2000	mg/kg
铅	64	52	57	49	400	mg/kg
汞	0.187	0.365	0.286	0.448	8	mg/kg
镍	34	29	32	38	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	9	15	33	15	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 26 页共 67 页



## 检测报告

报告编号:JC-1219C-20200901

表 4-1 土壤检测点

检测项目	检测点及检测深度				土壤检测点检测所用 土壤中有机质含量百分 比(以干基计) (%OM <sub>dry</sub> ) (2011) 第一类用地标准值	计算 单位
	第一点 (1.0-1.5m)	第二点 (1.5-2.0m)	第三点 (2.0-2.5m)	第四点 (2.5-3.0m)		
汞	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
镉	ND	ND	ND	ND	48	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
三氯	ND	ND	ND	ND	7.1	mg/kg
苯乙腈	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
邻苯二甲酸	ND	ND	ND	ND	1.61	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	202	mg/kg
对二甲苯	ND	ND	ND	ND	24	mg/kg
苯酚	ND	ND	ND	ND	14	mg/kg
三氯酚	ND	ND	ND	ND	200	mg/kg
邻苯二甲酸	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
邻苯二甲酸	ND	ND	ND	ND	0.18	mg/kg
邻苯二甲酸	ND	ND	ND	ND	0.2	mg/kg
邻苯二甲酸	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
铬	ND	ND	ND	ND	800	mg/kg
二氯苯(4-邻)	ND	ND	ND	ND	0.18	mg/kg
邻苯二甲酸(邻)	ND	ND	ND	ND	0.2	mg/kg
铬	ND	ND	ND	ND	27	mg/kg

第 12 页 共 12 页



## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S7 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量单位
	第一层 (0~0.4m)	第二层 (2.0~2.4m)	第三层 (3.7~3.9m)	第四层 (5.7~5.9m)		
水分(含水量)	2.8	2.9	20.5	14.7	—	%
pH 值	8.51	8.27	7.60	7.58	—	无量纲
砷	15.6	24.3	7.93	1.93	60*	mg/kg
镉	0.28	0.63	0.12	0.10	20	mg/kg
铜	7	16	17	18	2000	mg/kg
铅	37	48	40	40	400	mg/kg
汞	0.185	0.107	0.239	0.232	8	mg/kg
镍	16	26	29	29	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	94	31	9	12	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 28 页共 67 页



## 检测报告

报告编号:JC-GDTHC2020001

17.土壤检测结果

检测项目	检测点及检测深度				土壤环境质量标准限值(GB15618-2018)第一类用地标准值	计算均值
	第一点 (1.0-1.5m)	第二点 (1.5-2.0m)	第三点 (2.0-2.5m)	第四点 (2.5-3.0m)		
汞	ND	ND	ND	ND	1	ND/kg
镉	ND	ND	ND	ND	0.8	ND/kg
六六六-总量	ND	ND	ND	ND	500	ND/kg
滴滴涕-总量	ND	ND	ND	ND	5.0	ND/kg
五氯	ND	ND	ND	ND	7.0	ND/kg
六氯	ND	ND	ND	ND	200	ND/kg
七氯	ND	ND	ND	ND	200	ND/kg
滴滴二苯基	ND	ND	ND	ND	100	ND/kg
滴滴四苯基	ND	ND	ND	ND	200	ND/kg
砷酸盐	ND	ND	ND	ND	30	ND/kg
磷酸	ND	ND	ND	ND	10	ND/kg
六氯酚	ND	ND	ND	ND	200	ND/kg
滴滴四氯	ND	ND	ND	ND	5.0	ND/kg
滴滴四氯	ND	ND	ND	ND	0.10	ND/kg
滴滴四氯	ND	ND	ND	ND	0.2	ND/kg
滴滴四氯	ND	ND	ND	ND	10	ND/kg
铬	ND	ND	ND	ND	400	ND/kg
二氯四氯四氯	ND	ND	ND	ND	0.10	ND/kg
滴滴四氯四氯	ND	ND	ND	ND	0.1	ND/kg
汞	ND	ND	ND	ND	10	ND/kg

检测日期:2020.07.18

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S8 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值	计量单位
	第一层 (0-0.4m)	第二层 (1.7-2.0m)	第三层 (3.7-4.0m)	第四层 (5.7-5.9m)		
水分(含水量)	0.7	3.5	19.0	16.6	—	%
pH 值	7.18	7.53	7.41	7.40	—	无量纲
砷	26.1	36.4	12.4	20.6	60*	mg/kg
镉	0.74	1.08	0.26	0.69	20	mg/kg
铜	16	23	23	38	2000	mg/kg
铅	52	54	31	92	400	mg/kg
汞	0.123	0.319	0.336	0.696	8	mg/kg
镍	27	40	41	78	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	13	14	9	8	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 30 页共 67 页



## 检测报告

报告编号: AC-2023C-01220001

土壤检测结果

检测项目	检测点检测结果				【土壤环境质量标准】 《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) 第一类用地标准值	计算 均值
	第一点 (1.1-1.1m)	第二点 (1.17-1.1m)	第三点 (2.7-1.1m)	第四点 (1.7-1.1m)		
汞	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
镉	ND	ND	ND	ND	18	mg/kg
六六六总量	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
滴滴涕总量	ND	ND	ND	ND	1.0	mg/kg
六氯	ND	ND	ND	ND	7.2	mg/kg
六氯	ND	ND	ND	ND	2300	mg/kg
七氯	ND	ND	ND	ND	4200	mg/kg
滴滴二苯基	ND	ND	ND	ND	143	mg/kg
滴滴二苯基	ND	ND	ND	ND	223	mg/kg
四氯	ND	ND	ND	ND	24	mg/kg
五氯	ND	ND	ND	ND	74	mg/kg
六氯	ND	ND	ND	ND	230	mg/kg
滴滴六氯	ND	ND	ND	ND	2.5	mg/kg
滴滴六氯	ND	ND	ND	ND	6.03	mg/kg
滴滴六氯	ND	ND	ND	ND	5.2	mg/kg
滴滴六氯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
铜	ND	ND	ND	ND	600	mg/kg
二氯并六氯	ND	ND	ND	ND	0.03	mg/kg
滴滴六氯	ND	ND	ND	ND	4.1	mg/kg
铬	ND	ND	ND	ND	27	mg/kg

第 13 页 共 13 页

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S10 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值	计量单位
	第一层 (0-0.3m)	第二层 (1.6-1.8m)	第三层 (2.2-2.4m)	第四层 (3.6-3.8m)		
水分(含水量)	9.2	12.8	16.8	18.5	—	%
pH 值	9.18	8.82	8.06	7.75	—	无量纲
砷	20.6	15.4	12.0	12.2	60*	mg/kg
镉	0.25	0.18	0.12	0.23	20	mg/kg
铜	43	15	21	16	2000	mg/kg
铅	85	35	39	44	400	mg/kg
汞	0.135	0.198	0.231	0.215	8	mg/kg
镍	26	31	21	42	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	25	13	14	15	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 32 页共 67 页



## 检测报告

报告编号:SK-2020C3302004

表 1 土壤监测点

检测项目	监测点及检测标准				《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018） 第一类用地筛选值	检测单位
	第一点 (1#-0.1m)	第二点 (1#-1.0m)	第三点 (1#-2.0m)	第四点 (1#-3.0m)		
砷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
镉	ND	ND	ND	ND	18	mg/kg
钴	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	16	mg/kg
铬(总)	ND	ND	ND	ND	150	mg/kg
铜	ND	ND	ND	ND	1000	mg/kg
钼	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
镍	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
汞	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
锰	ND	ND	ND	ND	200	mg/kg
钒	ND	ND	ND	ND	20	mg/kg
铊	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
铋	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
锑	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
银	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
钨	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
铀	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/kg
镭-226+钍-232	ND	ND	ND	ND	1.0	Bq/kg
钫	ND	ND	ND	ND	1.0	Bq/kg

表 2-1 检测数据

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S11 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值	计量单位
	第一层 (0~0.3m)	第二层 (1.7~2.0m)	第三层 (3.5~3.7m)	第四层 (5.4~5.6m)		
水分(含水量)	7.0	3.2	30.6	16.0	—	%
pH 值	8.33	8.79	8.22	7.94	—	无量纲
砷	13.8	28.9	12.8	17.9	60*	mg/kg
镉	0.27	0.17	0.50	0.74	20	mg/kg
铜	36	19	17	15	2000	mg/kg
铅	52	32	41	52	400	mg/kg
汞	0.147	0.093	0.173	0.241	8	mg/kg
镍	47	18	26	41	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	17	13	11	33	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 34 页共 67 页



## 检测报告

报告编号:JC-GD02C0020018

表 6 土壤检测点

检测项目	检测点及检测标准				【土壤环境质量标准 （GB 15193-2014） （GB 15193-2014） 第一类用地标准值	计算 平均
	第一点 (1.1-1.2m)	第二点 (1.7-1.8m)	第三点 (2.3-2.7m)	第四点 (3.0-3.2m)		
汞	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
铅	ND	ND	ND	ND	35	mg/kg
镉	ND	ND	ND	ND	300	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
砷	ND	ND	ND	ND	7.5	mg/kg
铜	ND	ND	ND	ND	1000	mg/kg
锌	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
镍	ND	ND	ND	ND	140	mg/kg
锰	ND	ND	ND	ND	300	mg/kg
钴	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
钒	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
钼	ND	ND	ND	ND	30	mg/kg
铊	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
铋	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
锑	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
硒	ND	ND	ND	ND	40	mg/kg
钨	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
总有机碳(TOC)	ND	ND	ND	ND	2.5	mg/kg
总氮	ND	ND	ND	ND	20	mg/kg

检测单位: 广东... 检测日期: ...



## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S12/W4 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量单位
	第一层 (0.1-0.5m)	第二层 (1.5-1.9m)	第三层 (2.6-2.8m)	第四层 (3.6-3.8m)		
水分(含水量)	3.3	4.8	19.2	13.6	—	%
pH 值	9.09	8.62	7.84	7.68	—	无量纲
砷	18.1	23.8	8.15	12.1	60*	mg/kg
镉	0.15	0.15	0.10	0.23	20	mg/kg
铜	15	15	12	11	2000	mg/kg
铅	31	35	39	31	400	mg/kg
汞	0.078	0.118	0.093	0.142	8	mg/kg
镍	14	15	35	39	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	15	20	16	10	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
三氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 36 页共 67 页



## 检测报告

报告编号: JC-1170612100001

附表 4 土壤检测结果

检测项目	采样点及检测深度				土壤环境质量标准 (《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险 管控标准(试行)》 (GB15618-2018) 第一类用地的限值)	判定 结论
	第一点 (1.1~1.5m)	第二点 (1.5~1.9m)	第三点 (1.9~2.3m)	第四点 (2.3~2.7m)		
砷	401	388	393	403	1	达标
镉	402	389	394	404	14	达标
铬(六价)	403	390	395	405	50	达标
铬(总量)	404	391	396	406	150	达标
铜	405	392	397	407	120	达标
汞	406	393	398	408	120	达标
锰	407	394	399	409	120	达标
镍	408	395	400	410	120	达标
钒	409	396	401	411	120	达标
钾	410	397	402	412	120	达标
钠	411	398	403	413	120	达标
钙	412	399	404	414	120	达标
镁	413	400	405	415	120	达标
锌	414	401	406	416	120	达标
钴	415	402	407	417	120	达标
二噁英类总量	416	403	408	418	120	达标
多环芳烃类总量	417	404	409	419	120	达标
总石油烃	418	405	410	420	120	达标

检测单位: SKYTE

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S13 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0-0.3m)	第二层 (1.6-1.9m)	第三层 (2.7-2.9m)	第四层 (4.5-4.9m)		
水分(含水量)	3.6	8.4	21.4	15.8	—	%
pH 值	8.94	8.66	8.26	7.58	—	无量纲
砷	19.0	21.0	26.8	12.2	60*	mg/kg
镉	0.16	0.13	0.15	0.08	20	mg/kg
铜	20	11	19	10	2000	mg/kg
铅	35	30	41	32	400	mg/kg
汞	0.051	0.079	0.147	0.208	8	mg/kg
镍	19	14	22	31	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	16	25	18	12	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 38 页共 67 页



## 检测报告

报告编号: JCT-SP18C0200001

641 土壤检测点

检测项目	检测点及检测深度				【土壤环境质量标准 《土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB36188-2018) 第一类用地标准值	单位 mg/kg
	第一组 (1#-4.2m)	第二组 (1.5#-4.5m)	第三组 (2.7#-5.0m)	第四组 (4.5#-6.0m)		
砷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
镉	ND	ND	ND	ND	0.8	mg/kg
六六六总量	ND	ND	ND	ND	700	mg/kg
滴滴涕总量	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
正滴滴涕	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
对滴滴涕	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
邻滴滴涕	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
间滴滴涕	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
四氯滴滴涕	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
五氯滴滴涕	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
六氯滴滴涕	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
七氯滴滴涕	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
八氯滴滴涕	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
九氯滴滴涕	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
十氯滴滴涕	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
总氯滴滴涕	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
总六六六	ND	ND	ND	ND	700	mg/kg
总滴滴涕	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
总有机氯	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
总石油类	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
间二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
对二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
三氯苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
四氯苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
五氯苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
六氯苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
七氯苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
八氯苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
九氯苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
十氯苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
总氯苯	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
总多环芳烃	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
总挥发性有机物	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
总	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg

第 10 页 共 11 页

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S14 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0.1-0.5m)	第二层 (1.5-1.9m)	第三层 (2.6-2.8m)	第四层 (4.6-4.8m)		
水分(含水量)	10.1	6.4	16.2	18.6	—	%
pH 值	9.05	8.91	7.32	7.69	—	无量纲
砷	19.3	22.3	14.3	3.07	60*	mg/kg
镉	0.24	0.19	0.15	0.91	20	mg/kg
铜	25	24	21	21	2000	mg/kg
铅	47	47	44	48	400	mg/kg
汞	0.064	0.080	0.347	0.215	8	mg/kg
镍	33	26	27	79	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	14	25	19	20	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 40 页共 67 页



## 检测报告

报告编号: JCT-0218C01202001

表 4 土壤检测结果

检测项目	检测点及检测深度				《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险 筛选值(控制)》 (GB15192-2014) 第一类用地筛选值	计算 均值
	第一点 (0.1-0.3m)	第二点 (0.3-0.5m)	第三点 (0.5-0.8m)	第四点 (0.8-1.0m)		
汞	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
镉	ND	ND	ND	ND	0.8	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
正苯	ND	ND	ND	ND	1.1	mg/kg
间-苯	ND	ND	ND	ND	1.0	mg/kg
对-苯	ND	ND	ND	ND	1.0	mg/kg
邻-硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
对-硝基苯	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
苯胺类	ND	ND	ND	ND	0.4	mg/kg
吡啶	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
乙苯类	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
苯甲(类)醇	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
苯甲(类)胺	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
苯甲(类)腈	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
苯甲(类)酸	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
苯甲(类)酯	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/kg
二甲苯(类)醇	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/kg
萘(类)醇(类)胺	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
蒽	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg

SKYTE 检测中心

## 检测报告

报告编号:JC-GZBCD220001

S17 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0~0.5m)	第二层 (1.0~1.4m)	第三层 (2.4~2.6m)	第四层 (4.4~4.6m)		
水分(含水量)	13.9	13.0	14.8	15.0	—	%
pH 值	9.06	8.20	7.61	8.02	—	无量纲
砷	15.3	15.5	10.8	23.0	60*	mg/kg
镉	0.29	0.12	0.13	0.80	20	mg/kg
铜	19	17	19	26	2000	mg/kg
铅	52	40	39	73	400	mg/kg
汞	0.041	0.119	0.257	0.290	8	mg/kg
镍	32	25	22	97	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	21	15	11	17	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 42 页共 67 页



# 检测报告

报告编号:JC-GD16C10220001

表 11 土壤检测数据

检测项目	检测深度检测数据				土壤检测项目对应的 土壤例行检测限量标准 (GB15192-2011) 第一类用地限值	评价 等级
	第一层 (0-0.5m)	第二层 (0.5-1.0m)	第三层 (1.0-2.0m)	第四层 (2.0-6.0m)		
汞	ND	ND	ND	ND	1	合格
镉	ND	ND	ND	ND	14	合格
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	90	合格
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	3.6	合格
苯	ND	ND	ND	ND	72	合格
甲苯	ND	ND	ND	ND	1200	合格
二甲苯	ND	ND	ND	ND	1200	合格
邻二氯苯	ND	ND	ND	ND	160	合格
间二氯苯	ND	ND	ND	ND	200	合格
对二氯苯	ND	ND	ND	ND	24	合格
氯苯	ND	ND	ND	ND	40	合格
三氯苯	ND	ND	ND	ND	250	合格
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.3	合格
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	0.05	合格
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.05	合格
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.05	合格
苯并[e]芘	ND	ND	ND	ND	0.05	合格
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	0.05	合格
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	0.05	合格
总多环芳烃	ND	ND	ND	ND	1.5	合格

第 11 页 共 15 页



## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S18 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0.2-0.5m)	第二层 (1.1-1.4m)	第三层 (2.2-2.5m)	第四层 (3.6-3.8m)		
水分(含水量)	6.5	8.0	17.9	15.4	—	%
pH 值	9.35	8.07	7.70	7.68	—	无量纲
砷	32.3	26.9	16.6	20.4	60*	mg/kg
镉	0.29	0.17	0.49	0.67	20	mg/kg
铜	22	22	22	28	2000	mg/kg
铅	59	45	69	77	400	mg/kg
汞	0.092	0.164	0.245	0.301	8	mg/kg
镍	33	27	42	110	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	25	25	21	19	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 44 页共 67 页



## 检测报告

报告编号:JC-4216C-D20000

表 14 土壤检测点

检测项目	检测点及检测深度				《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 18598-2019) 表 1 中的风险筛选值	计算结果
	第一点 (0.2-0.5m)	第二点 (1.1-1.5m)	第三点 (2.3-2.5m)	第四点 (3.1-3.5m)		
汞	ND	ND	ND	ND	1	ND/mg
砷	ND	ND	ND	ND	15	ND/mg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	150	ND/mg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	15	ND/mg
乙苯	ND	ND	ND	ND	73	ND/mg
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	1200	ND/mg
甲苯	ND	ND	ND	ND	1200	ND/mg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	143	ND/mg
间二甲苯	ND	ND	ND	ND	202	ND/mg
对二甲苯	ND	ND	ND	ND	24	ND/mg
苯酚	ND	ND	ND	ND	42	ND/mg
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	200	ND/mg
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	1.3	ND/mg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	0.12	ND/mg
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	1.3	ND/mg
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	11	ND/mg
蒽	ND	ND	ND	ND	400	ND/mg
二苯并[a,h]荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.12	ND/mg
总多环芳烃	ND	ND	ND	ND	1.2	ND/mg
铬	ND	ND	ND	ND	20	ND/mg

第 44 页 共 44 页

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S19 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0.1~0.5m)	第二层 (1.6~1.9m)	第三层 (2.2~2.4m)	第四层 (3.7~3.9m)		
水分(含水量)	9.6	14.2	19.3	16.5	—	%
pH 值	7.82	8.17	8.14	7.43	—	无量纲
砷	29.9	23.5	10.4	8.00	60*	mg/kg
镉	0.52	0.25	0.12	0.11	20	mg/kg
铜	25	22	16	15	2000	mg/kg
铅	62	47	39	37	400	mg/kg
汞	0.165	0.148	0.179	0.091	8	mg/kg
镍	35	23	22	27	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	22	20	20	13	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg



## 检测报告

报告编号: JC-GDGC20220001

6# 土壤检测表

检测项目	检测点及检测深度				【土壤环境质量评价 标准值(GB15618-2018) 第一类用地标准值】	计量 单位
	第一点 (1.1-0.5m)	第二点 (1.1-1.5m)	第三点 (1.5-2.0m)	第四点 (2.0-3.0m)		
汞	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
砷	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
六六六总量	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
滴滴涕总量	ND	ND	ND	ND	1.0	mg/kg
六氯环己烷	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
七氯环己烷	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
多氯联苯类	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
二噁英类	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
呋喃类	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	1.0	mg/kg
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并[e]芘	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
二苯并[a,h]芘	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
苯并[a]荧蒽	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
二甲苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg

第 10 页 共 10 页

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S20 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0.2-0.5m)	第二层 (1.5-1.8m)	第三层 (2.7-2.9m)	第四层 (3.2-3.5m)		
水分(含水量)	9.7	9.4	17.3	13.3	—	%
pH 值	9.47	8.03	7.52	7.70	—	无量纲
砷	14.4	18.5	19.0	18.3	60*	mg/kg
镉	0.24	0.23	0.21	0.91	20	mg/kg
铜	26	27	22	20	2000	mg/kg
铅	56	50	56	49	400	mg/kg
汞	0.072	0.066	0.216	0.187	8	mg/kg
镍	34	37	37	56	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	18	17	23	10	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 48 页共 67 页



# 检测报告

报告编号:JC-GZWC0020049

4#土壤检测点

检测项目	采样点检测结果				《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染 风险管控标准（试行）》 （GB36600-2018） 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0.05-0.1m)	第二层 (0.1-0.5m)	第三层 (0.5-2.0m)	第四层 (2.0-5.0m)		
砷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
钡	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
镉	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
铜	ND	ND	ND	ND	1000	mg/kg
汞	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/kg
锰	ND	ND	ND	ND	1000	mg/kg
镍	ND	ND	ND	ND	0.02	mg/kg
钒	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
钴	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
铬(总)	ND	ND	ND	ND	150	mg/kg
钼	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
铊	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/kg
铍	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/kg
锑	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
钨	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/kg
镉(总)	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
汞(总)	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/kg

检测单位: SKYTE

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S26 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0~0.4m)	第二层 (0.7~1.0m)	第三层 (2.5~2.8m)	第四层 (4.6~4.8m)		
水分(含水量)	6.3	5.7	30.8	24.4	—	%
pH 值	8.99	8.81	8.06	7.89	—	无量纲
砷	42.5	31.0	30.3	24.8	60*	mg/kg
镉	0.30	0.19	0.19	0.31	20	mg/kg
铜	16	32	20	18	2000	mg/kg
铅	48	32	44	40	400	mg/kg
汞	0.043	0.015	0.026	0.112	8	mg/kg
镍	24	16	26	39	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	30	13	19	14	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 50 页共 67 页



## 检测报告

报告编号: KY-G2023-0328091

表 16 土壤检测点

检测项目	采样点及检测位置				《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36196-2015) 第一类用地标准值	检测单位
	第一组 (0-0.4m)	第二组 (0.7-1.0m)	第三组 (1.3-1.6m)	第四组 (1.9-2.2m)		
砷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
钡	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
镉	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
铜	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
汞	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/kg
锰	ND	ND	ND	ND	1000	mg/kg
镍	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
镉	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
钒	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
钴	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
铬(总量)	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
钼	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
铊	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
铋	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
锑	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
铀	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
钨	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg

检测单位: SKYTE



## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S29 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0.1-0.5m)	第二层 (1.1-1.3m)	第三层 (1.7-1.9m)	第四层 (2.7-2.9m)		
水分(含水量)	7.5	17.9	19.5	17.5	—	%
pH 值	9.09	7.80	7.64	7.13	—	无量纲
砷	20.6	27.5	19.5	47.2	60*	mg/kg
镉	0.72	0.11	0.12	0.17	20	mg/kg
铜	26	27	24	25	2000	mg/kg
铅	66	35	35	46	400	mg/kg
汞	0.104	0.108	0.169	0.202	8	mg/kg
镍	43	47	50	55	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	17	ND	ND	8	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	6.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 52 页共 67 页



## 检测报告

报告编号:JC-FZJHC2020010

60#土壤检测点

检测项目	检测位置检测数据				【土壤环境质量标准 值(GB15193-2017) 第一类用地标准值	计算 单位
	第一层 (0.0-0.5m)	第二层 (0.5-1.0m)	第三层 (1.0-1.5m)	第四层 (1.5-2.0m)		
汞	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
砷	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
三氯	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯乙酮	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
间二甲苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
对二甲苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
四氯苯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
硝基	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
1,2-二氯乙	ND	ND	ND	ND	200	mg/kg
三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
五氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
六氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
氯	ND	ND	ND	ND	400	mg/kg
二氯甲烷/氯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
三氯甲烷/氯	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
四氯甲烷/氯	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
溴	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg

第 12 页 共 12 页

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S30/W5 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0-0.5m)	第二层 (0.7-1.0m)	第三层 (1.6-1.8m)	第四层 (3.6-3.8m)		
水分(含水量)	11.9	7.6	16.6	19.3	—	%
pH 值	8.84	8.67	8.09	8.96	—	无量纲
砷	29.7	35.8	5.37	1.83	60*	mg/kg
镉	0.22	0.17	0.10	0.18	20	mg/kg
铜	16	12	16	7	2000	mg/kg
铅	41	30	39	45	400	mg/kg
汞	0.121	0.065	0.088	0.041	8	mg/kg
镍	22	17	30	40	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	19	13	9	13	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 54 页共 67 页



## 检测报告

报告编号: AD-GB09C00200010

表 6 土壤中金属元素

检测项目	检测点及检测深度				【土壤环境质量标准 重金属和其他有毒物质 限量（控制）】 (GB15193-2014) 第一类用地标准值	计算 均值
	第一点 (1.0-1.5m)	第二点 (1.5-2.0m)	第三点 (2.0-2.5m)	第四点 (2.5-3.0m)		
汞	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
镉	ND	ND	ND	ND	0.8	mg/kg
铅	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
铬	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
锰	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
铜	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
镍	ND	ND	ND	ND	20	mg/kg
钴	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
钒	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
砷	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
钼	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
铊	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
铍	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
锑	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
钨	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
铋	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
硒	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
锆	ND	ND	ND	ND	20	mg/kg

第 11 页 共 11 页

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S31 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0.1-0.5m)	第二层 (1.7-1.9m)	第三层 (3.6-3.9m)	第四层 (4.7-4.9m)		
水分(含水量)	19.8	22.5	17.5	29.2	—	%
pH 值	8.13	7.22	7.64	7.40	—	无量纲
砷	44.0	0.62	26.1	11.6	60*	mg/kg
镉	0.46	0.06	0.10	2.48	20	mg/kg
铜	28	22	24	28	2000	mg/kg
铅	60	36	47	100	400	mg/kg
汞	0.136	0.215	0.280	0.413	8	mg/kg
镍	31	44	52	125	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	35	27	18	10	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 56 页共 67 页



# 检测报告

报告编号: PC-112020020003

表1 土壤检测结果

检测项目	检测点及检测深度				《土壤环境质量建设区土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2017)第一类用地筛选值	计算单位
	第一点 (0.5-0.7m)	第二点 (1.7-1.9m)	第三点 (3.0-3.2m)	第四点 (4.7-4.9m)		
汞	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
砷	ND	ND	ND	ND	48	mg/kg
六六六类	ND	ND	ND	ND	500	mg/kg
滴滴涕类	ND	ND	ND	ND	500	mg/kg
七氯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
五氯苯	ND	ND	ND	ND	1000	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	160	mg/kg
间二甲苯	ND	ND	ND	ND	200	mg/kg
对二甲苯	ND	ND	ND	ND	24	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	54	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	ND	200	mg/kg
邻叔苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
间叔苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
对叔苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	ND	400	mg/kg
二氯苯(邻)	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
二氯苯(间)	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
二氯苯(对)	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
三氯苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg

检测单位: 广东... 检测日期: ...

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S32 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0.1-0.5m)	第二层 (1.1-1.3m)	第三层 (2.6-2.8m)	第四层 (4.6-4.8m)		
水分(含水量)	9.4	24.3	18.3	21.5	—	%
pH 值	8.86	8.46	8.10	7.65	—	无量纲
砷	42.3	22.7	13.8	16.3	60*	mg/kg
镉	0.31	0.28	0.73	0.51	20	mg/kg
铬	22	23	21	30	2000	mg/kg
铅	53	48	57	50	400	mg/kg
汞	0.133	0.189	0.309	0.296	8	mg/kg
镍	21	30	43	84	150	mg/kg
钴(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	33	17	10	37	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 58 页共 67 页



## 检测报告

报告编号: JG-GYTC-20230001

6#11 土壤监测点

检测项目	检测点及其检测值				【土壤环境质量评价标准】 《土壤环境质量评价标准》 (GB15618-2015) 第一类用地的限值	评价 等级
	第一组 (5.0-8.0m)	第二组 (11.0-14.0m)	第三组 (17.0-20.0m)	第四组 (23.0-26.0m)		
汞	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
镉	ND	ND	ND	ND	0.8	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	200	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	2.5	mg/kg
三氯	ND	ND	ND	ND	2.2	mg/kg
苯之总	ND	ND	ND	ND	2300	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	140	mg/kg
间二甲苯	ND	ND	ND	ND	225	mg/kg
对二甲苯	ND	ND	ND	ND	24	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	70	mg/kg
1-萘酚	ND	ND	ND	ND	200	mg/kg
2-萘酚	ND	ND	ND	ND	2.2	mg/kg
3-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.25	mg/kg
4-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
5-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
6-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
7-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
8-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
9-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
10-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
11-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
12-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
13-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
14-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
15-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
16-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
17-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
18-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
19-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
20-萘酚	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg

检测单位: SKYTE



## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

S33 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果				《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量 单位
	第一层 (0-0.4m)	第二层 (1.1-1.4m)	第三层 (2.7-2.9m)	第四层 (4.6-4.8m)		
水分(含水量)	2.7	12.7	18.1	17.8	—	%
pH 值	9.55	8.20	7.70	8.17	—	无量纲
砷	34.5	42.6	28.1	6.08	60*	mg/kg
镉	0.21	0.30	0.20	0.13	20	mg/kg
铜	20	23	23	16	2000	mg/kg
铅	42	52	46	36	400	mg/kg
汞	0.090	0.180	0.274	0.176	8	mg/kg
镍	21	24	26	44	150	mg/kg
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )	15	11	32	26	826	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.6	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg

第 60 页共 67 页



## 检测报告

报告编号: AC-GDNYC0220011

6#井土壤监测点

检测项目	国家土壤标准限值				土壤环境质量标准 III类(GB15193-2003) 第一类用地标准值	计算 单位
	第一类 (1.5-4.5m)	第二类 (1.5-4.5m)	第二类 (4.5-6.5m)	第四类 (4.5-6.5m)		
汞	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
镉	ND	ND	ND	ND	0.8	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
三苯	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/kg
苯乙苯	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	140	mg/kg
间二甲苯	ND	ND	ND	ND	220	mg/kg
对二甲苯	ND	ND	ND	ND	24	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	12	mg/kg
2-萘酚	ND	ND	ND	ND	240	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
蒽	ND	ND	ND	ND	400	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
总多环芳烃	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
砷	ND	ND	ND	ND	20	mg/kg

第 47 页 共 57 页

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

DZ01 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量单位
	第一层(0-0.2m)		
水分(含水量)	11.1	—	%
pH值	5.56	—	无量纲
砷	11.2	60*	mg/kg
镉	0.06	20	mg/kg
铜	23	2000	mg/kg
铅	32	400	mg/kg
汞	0.110	8	mg/kg
镍	15	150	mg/kg
铬(六价)	ND	3.0	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	8	826	mg/kg
四氯化碳	ND	0.9	mg/kg
氯仿	ND	0.3	mg/kg
氯甲烷	ND	12	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	3	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	10	mg/kg
二氯甲烷	ND	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	1	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	2.6	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	1.6	mg/kg
四氯乙烯	ND	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	0.12	mg/kg

第 62 页共 67 页



# 检测报告

报告编号: KY-GD09C0000018

表 2019 土壤检测结果

检测项目	原检测单位检测结果	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第一类用地筛选值	计量单位
	第一类 (GB36600)		
汞	ND	1	mg/kg
镉	ND	0.1	mg/kg
六六六(总量)	ND	500	mg/kg
滴滴涕(总量)	ND	500	mg/kg
苯系物	ND	700	mg/kg
酚类物质	ND	1500	mg/kg
甲苯	ND	1200	mg/kg
邻二甲苯	ND	140	mg/kg
间二甲苯	ND	210	mg/kg
对二甲苯	ND	240	mg/kg
氯苯	ND	90	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	250	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	90	mg/kg
三氯苯	ND	600	mg/kg
四氯苯	ND	11	mg/kg
五氯苯	ND	11	mg/kg
六氯苯	ND	11	mg/kg
硝基苯	ND	11	mg/kg
硝基酚	ND	11	mg/kg
吡啶	ND	600	mg/kg
二噁英(总量)	ND	0.75	mg/kg
呋喃(总量)	ND	0.2	mg/kg
总石油烃	ND	28	mg/kg

注:

- (1) “ND” 表示低于方法检出限;
- (2) “—” 表示检测《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第一类用地筛选值未检出或有检出结果;
- (3) “T” 表示检出结果未超出筛选值。

检测单位盖章

## 检测报告

报告编号:JC-GZHCD220001

## 三、检测方法、分析仪器及检出限

检测类型	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	分析仪器型号	检出限	计量单位
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定电位法 HJ 962-2018	精密pH计 (P901)	—	无量纲
	水分(含水量)	土壤干物质和水分(含水量)的测定 重量法 HJ 613-2011	电子天平 (JCS-C)	—	%
	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	原子荧光光谱仪 (PF32)	0.01	mg/kg
	镉	土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收光谱仪 (TAS-990G)	0.01	mg/kg
	铜	土壤和沉积物铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收 光谱仪 (TAS-990F)	1	mg/kg
	铅	土壤和沉积物铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收 光谱仪 (TAS-990F)	10	mg/kg
	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	原子荧光光谱仪 (PF32)	0.002	mg/kg
	镍	土壤和沉积物铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收 光谱仪 (TAS-990F)	3	mg/kg
	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	土壤和沉积物石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 (GC-2010 Plus)	6	mg/kg
	铬(六价)	土壤和沉积物六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 (TAS-990F)	0.5	mg/kg
	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	气相色谱质谱联用仪 (6890-5973N)	1.3×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	氟仿	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	气相色谱质谱联用仪 (6890-5973N)	1.1×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	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	气相色谱质谱联用仪 (6890-5973N)	1.0×10 <sup>-3</sup>	mg/kg

第 64 页共 67 页



## 检测报告

报告编号: KY-GDHC-20200601

检测项目	检测项目	检测方法 (国标) 及编号 (含序号)	分析仪器型号	检出限	计量单位
土壤	1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物挥发性卤代烃的测定 气相色谱-气相色谱-质谱法 HJ 402-2011	气相色谱质谱联用仪 (4890-5973B)	$1.0 \times 10^{-5}$	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物挥发性卤代烃的测定 气相色谱-气相色谱-质谱法 HJ 402-2011	气相色谱质谱联用仪 (4890-5973B)	$1.0 \times 10^{-5}$	mg/kg
	1,1-二氯甲烷	土壤和沉积物挥发性卤代烃的测定 气相色谱-气相色谱-质谱法 HJ 402-2011	气相色谱质谱联用仪 (4890-5973B)	$1.0 \times 10^{-5}$	mg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物挥发性卤代烃的测定 气相色谱-气相色谱-质谱法 HJ 402-2011	气相色谱质谱联用仪 (4890-5973B)	$1.0 \times 10^{-5}$	mg/kg
	反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物挥发性卤代烃的测定 气相色谱-气相色谱-质谱法 HJ 402-2011	气相色谱质谱联用仪 (4890-5973B)	$1.0 \times 10^{-5}$	mg/kg
	二氯甲烷	土壤和沉积物挥发性卤代烃的测定 气相色谱-气相色谱-质谱法 HJ 402-2011	气相色谱质谱联用仪 (4890-5973B)	$1.0 \times 10^{-5}$	mg/kg
	1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物挥发性卤代烃的测定 气相色谱-气相色谱-质谱法 HJ 402-2011	气相色谱质谱联用仪 (4890-5973B)	$1.0 \times 10^{-5}$	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物挥发性卤代烃的测定 气相色谱-气相色谱-质谱法 HJ 402-2011	气相色谱质谱联用仪 (4890-5973B)	$1.2 \times 10^{-5}$	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物挥发性卤代烃的测定 气相色谱-气相色谱-质谱法 HJ 402-2011	气相色谱质谱联用仪 (4890-5973B)	$1.2 \times 10^{-5}$	mg/kg
	四氯乙烯	土壤和沉积物挥发性卤代烃的测定 气相色谱-气相色谱-质谱法 HJ 402-2011	气相色谱质谱联用仪 (4890-5973B)	$1.0 \times 10^{-5}$	mg/kg
	1,1,1-三氯甲烷	土壤和沉积物挥发性卤代烃的测定 气相色谱-气相色谱-质谱法 HJ 402-2011	气相色谱质谱联用仪 (4890-5973B)	$1.2 \times 10^{-5}$	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物挥发性卤代烃的测定 气相色谱-气相色谱-质谱法 HJ 402-2011	气相色谱质谱联用仪 (4890-5973B)	$1.2 \times 10^{-5}$	mg/kg
	三氯乙烯	土壤和沉积物挥发性卤代烃的测定 气相色谱-气相色谱-质谱法 HJ 402-2011	气相色谱质谱联用仪 (4890-5973B)	$1.2 \times 10^{-5}$	mg/kg

第 10 页 共 10 页

## 检测报告

报告编号:JC-GZHC220001

检测类型	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	分析仪器型号	检出限	计量单位
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	气相色谱质谱联用仪 (6890-5973N)	$1.2 \times 10^{-3}$	mg/kg
	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	气相色谱质谱联用仪 (6890-5973N)	$1.0 \times 10^{-3}$	mg/kg
	苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 (6890-5973N)	$1.9 \times 10^{-5}$	mg/kg
	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	气相色谱质谱联用仪 (6890-5973N)	$1.2 \times 10^{-3}$	mg/kg
	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	气相色谱质谱联用仪 (6890-5973N)	$1.5 \times 10^{-3}$	mg/kg
	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	气相色谱质谱联用仪 (6890-5973N)	$1.5 \times 10^{-2}$	mg/kg
	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	气相色谱质谱联用仪 (6890-5973N)	$1.2 \times 10^{-3}$	mg/kg
	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	气相色谱质谱联用仪 (6890-5973N)	$1.1 \times 10^{-3}$	mg/kg
	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	气相色谱质谱联用仪 (6890-5973N)	$1.3 \times 10^{-5}$	mg/kg
	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	气相色谱质谱联用仪 (6890-5973N)	$1.2 \times 10^{-3}$	mg/kg
	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	气相色谱质谱联用仪 (6890-5973N)	$1.2 \times 10^{-3}$	mg/kg
	硝基苯	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 (GCMS-QP2020)	0.09	mg/kg
	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	气相色谱质谱联用仪 (GCMS-QP2020)	0.1	mg/kg
	2-萘酚	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	气相色谱质谱联用仪 (GCMS-QP2020)	0.06	mg/kg

第 66 页共 67 页



## 检测报告

报告编号: KY-2023-000000000000

检测类型	检测项目	检测方法(名称)及编号(发布号)	分析仪器型号	检测值	计量单位
土壤	挥发性有机物	土壤挥发性有机物中挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 854-2017)	气相色谱质谱联用仪 (GCMS-8290)	0.1	mg/kg
	半挥发性有机物	土壤半挥发性有机物中挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 854-2017)	气相色谱质谱联用仪 (GCMS-8290)	0.1	mg/kg
	无机阴离子类	土壤无机阴离子类挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 854-2017)	气相色谱质谱联用仪 (GCMS-8290)	0.2	mg/kg
	无机阳离子类	土壤无机阳离子类挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 854-2017)	气相色谱质谱联用仪 (GCMS-8290)	0.1	mg/kg
	砷	土壤无机砷类挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 854-2017)	气相色谱质谱联用仪 (GCMS-8290)	0.1	mg/kg
	二噁英类物质	土壤无机二噁英类挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 854-2017)	气相色谱质谱联用仪 (GCMS-8290)	0.1	mg/kg
	邻苯二甲酸酯类	土壤邻苯二甲酸酯类挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 854-2017)	气相色谱质谱联用仪 (GCMS-8290)	0.1	mg/kg
	萘	土壤无机萘类挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 854-2017)	气相色谱质谱联用仪 (GCMS-8290)	0.04	mg/kg

— 报告结束 —

第 1 页 共 1 页





202218121640

广东天壹检测技术服务股份有限公司

# 检测报告

报告编号:	JC-2022010001
委托单位:	广州市天壹检测技术服务股份有限公司
项目地址:	始兴县太平镇建溢集团收储项目 B 地块 71448 平方米土地 进行污染状况调查
采样地址:	广东省始兴县太平镇山塘头建溢集团工矿区
检测类别:	委托检测
检测类型:	土壤地下水
报告日期:	2024-05-28



复核: 陈彦彦

复核: 陈彦彦

编制: 陈彦彦

本报告仅供委托方内部使用, 不得复制或向第三方  
泄露, 否则, 公司将依法追究其法律责任。  
地址: 广东省广州市天河区珠江新城华夏路 10 号  
电话: 020-82011111 传真: 020-82011112

第 1 页, 共 4 页

## 检测报告

报告编号:JC-HCJ240009

### 声明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
- (3) 报告无授权签字人签名,或涂改,或未盖本公司报告章及骑缝章均无效。
- (4) 本检测报告所出具的检测结果仅反映采样期间受检单位工况。
- (5) 对本报告若有疑问,请向本公司质量管理部查询,来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议,应于收到本报告之日起十五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品,恕不受理复检。
- (6) 本检测报告未经本公司许可不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (7) 未经本公司书面批准,不得部分复制本检测报告。
- (8) 实验室地址:深圳市宝安区 67 区留仙一路甲岸科技园 1 栋 7 楼。



## 检测报告

报告编号:JC-202300029

2. 土壤采样点位置及检测项目表:

采样点位置 及检测项目	样品名称 描述	采样层 (m)	检测 深度 (m)	检测项目	样品编号
B01#(C) 土壤监测点 (B01#(C) 1#井 至(1#井)的(1#井))	表层 土、 底气相	第一层 (0-0.3)	0.2	VOC (17 项)	B01204009-TB02401-04
			0.2-0.3	未检	B01204009-TB02402
			0.3-0.3	VVOC (11 项), 半挥发性-C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	B01204009-TB02403
			0.0-0.3	pH 值、电导率(μS/cm)、氨、亚硝酸盐、砷、汞	B01204009-TB02404
	表层 土、 底气相	第二层 (0.3-0.6)	0.4	VOC (17 项)	B01204009-TB02401-04
			0.4-0.6	未检	B01204009-TB02402
			0.6-0.6	VVOC (11 项), 半挥发性-C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	B01204009-TB02403
			0.3-0.6	pH 值、电导率(μS/cm)、氨、亚硝酸盐、砷、汞	B01204009-TB02404
	表层 土、 底气相	第三层 (0.6-0.9)	0.8	VOC (17 项)	B01204009-TB02401-04
			0.8-0.9	未检	B01204009-TB02402
			0.9-0.9	VVOC (11 项), 半挥发性-C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	B01204009-TB02403
			0.6-0.9	pH 值、电导率(μS/cm)、氨、亚硝酸盐、砷、汞	B01204009-TB02404
	表层 土、 底气相	第四层 (0.9-1.2)	1.0	VOC (17 项)	B01204009-TB02401-04
			1.0-1.2	未检	B01204009-TB02402
			1.2-1.2	VVOC (11 项), 半挥发性-C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	B01204009-TB02403
			0.9-1.2	pH 值、电导率(μS/cm)、氨、亚硝酸盐、砷、汞	B01204009-TB02404
表层 土、 底气相	第五层 (1.2-1.5)	1.3	VOC (17 项)	B01204009-TB02401-04	
		1.3-1.5	未检	B01204009-TB02402	
		1.5-1.5	VVOC (11 项), 半挥发性-C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	B01204009-TB02403	
		1.2-1.5	pH 值、电导率(μS/cm)、氨、亚硝酸盐、砷、汞	B01204009-TB02404	
表层 土、 底气相	第六层 (1.5-1.7)	1.7	VOC (17 项)	B01204009-TB02401-04	
		1.7-1.7	未检	B01204009-TB02402	
		1.7-1.7	VVOC (11 项), 半挥发性-C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	B01204009-TB02403	
		1.5-1.7	pH 值、电导率(μS/cm)、氨、亚硝酸盐、砷、汞	B01204009-TB02404	

第 4 页共 10 页



## 检测报告

报告编号: JC-RC2020008

检测点位置 监测深度	检测项目 深度	采样层 (m)	检测层 (m)	检测项目	样品编号
B1 土壤检测点 (X:134777.74, Y:134794.42)	挥发性 有机物	第一层 (0-0.5)	0.2	VOC (27 项)	RC2020008-T001A01-01
			0.2-0.3	未检	RC2020008-T001A02
			0.3-0.5	SVOC (14 项)、半挥发性 $C_{10}-C_{16}$ 醇类、醛、酮(16 项)、酯、腈 类、硝、亚	RC2020008-T001A03
			0.5-0.5	未检	RC2020008-T001A04
	挥发性 有机物	第二层 (0.5-1.0)	0.7	VOC (27 项)	RC2020008-T002A01-01
			0.7-0.8	未检	RC2020008-T002A02
			0.7-0.9	SVOC (14 项)、半挥发性 $C_{10}-C_{16}$ 醇类、醛、酮(16 项)、酯、腈 类、硝、亚	RC2020008-T002A03
			0.7-1.0	未检	RC2020008-T002A04
	半挥发性 有机物	第三层 (1.0-1.5)	1.0	VOC (27 项)	RC2020008-T003A01-01
			1.0-1.2	未检	RC2020008-T003A02
			1.0-1.3	SVOC (14 项)、半挥发性 $C_{10}-C_{16}$ 醇类、醛、酮(16 项)、酯、腈 类、硝、亚	RC2020008-T003A03
			1.0-1.5	未检	RC2020008-T003A04
挥发性 有机物	第四层 (1.5-2.0)	1.7	VOC (27 项)	RC2020008-T004A01-01	
		1.5-1.7	未检	RC2020008-T004A02	
		1.5-1.7	SVOC (14 项)、半挥发性 $C_{10}-C_{16}$ 醇类、醛、酮(16 项)、酯、腈 类、硝、亚	RC2020008-T004A03	
		1.5-2.0	未检	RC2020008-T004A04	
挥发性 有机物	第五层 (2.0-2.5)	2.2	VOC (27 项)	RC2020008-T005A01-01	
		2.0-2.2	未检	RC2020008-T005A02	
		2.0-2.2	SVOC (14 项)、半挥发性 $C_{10}-C_{16}$ 醇类、醛、酮(16 项)、酯、腈 类、硝、亚	RC2020008-T005A03	
		2.0-2.5	未检	RC2020008-T005A04	

第 10 页 共 10 页

## 检测报告

报告编号:JC-HCJ240009

采样点位置及经纬度	样品性状描述	采样层(m)	采样深度(m)	检测项目	样品编号
S9/W3 土壤监测点 (N:24°57'22.83" E:114°04'33.25")	灰色, 干, 无气味	第一层 (0-0.5)	0.2	VOC (27 项)	HCJ240009-TR09a01-04
			0.2-0.3	水分	HCJ240009-TR09a05
			0.2-0.4	SVOC (11 项), 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR09a06
			0-0.5	pH 值, 镉, 铬 (六价), 铜, 铅, 镍, 砷, 汞	HCJ240009-TR09a07
	棕色, 潮, 无气味	第二层 (1.7-2.0)	1.8	VOC (27 项)	HCJ240009-TR09b01-04
			1.7-1.8	水分	HCJ240009-TR09b05
			1.7-1.8	SVOC (11 项), 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR09b06
			1.7-2.0	pH 值, 镉, 铬 (六价), 铜, 铅, 镍, 砷, 汞	HCJ240009-TR09b07
	棕色, 潮, 无气味	第三层 (2.7-3.0)	2.7	VOC (27 项)	HCJ240009-TR09c01-04
			2.7-2.8	水分	HCJ240009-TR09c05
			2.7-2.8	SVOC (11 项), 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR09c06
			2.7-3.0	pH 值, 镉, 铬 (六价), 铜, 铅, 镍, 砷, 汞	HCJ240009-TR09c07
	黄棕色, 湿, 无气味	第四层 (3.6-4.0)	3.7	VOC (27 项)	HCJ240009-TR09d01-04
			3.7-3.8	水分	HCJ240009-TR09d05
			3.7-3.8	SVOC (11 项), 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR09d06
			3.6-4.0	pH 值, 镉, 铬 (六价), 铜, 铅, 镍, 砷, 汞	HCJ240009-TR09d07
	黄棕色, 湿, 无气味	第五层 (5.7-6.0)	5.8	VOC (27 项)	HCJ240009-TR09e01-04
			5.7-5.8	水分	HCJ240009-TR09e05
			5.7-5.8	SVOC (11 项), 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR09e06
			5.7-6.0	pH 值, 镉, 铬 (六价), 铜, 铅, 镍, 砷, 汞	HCJ240009-TR09e07



## 检测报告

报告编号: KY-BZC200009

采样点位置 点位情况	样品名称 深度	采样层 (m)	采样 深度 (m)	检测项目	样品编号
始兴县建溢集团 收储项目 B 地块 (坐标: 113°14'49.21"E, 25°21'14.86"N)	表层土、 地下水	第一层 (0-0.2)	0.0	VOC (17 项)	KY-BZC0009-TB15601-04
			0.2-0.3	水质	KY-BZC0009-TB15602
			0.3-0.4	SVOC (11 项)、半挥发性 C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	KY-BZC0009-TB15603
			0.4-0.5	阴离子、阳离子 (六项)、氨、亚 硝酸盐、亚	KY-BZC0009-TB15604
	表层土、 地下水	第二层 (0.2-0.4)	0.0	VOC (17 项)	KY-BZC0009-TB15605-04
			0.2-0.3	水质	KY-BZC0009-TB15606
			0.3-0.4	SVOC (11 项)、半挥发性 C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	KY-BZC0009-TB15607
			0.4-0.5	阴离子、阳离子 (六项)、氨、亚 硝酸盐、亚	KY-BZC0009-TB15608
	表层土、 表层水、 地下水	第三层 (0.4-0.6)	0.0	VOC (17 项)	KY-BZC0009-TB15609-04
			0.2-0.3	水质	KY-BZC0009-TB15610
			0.3-0.4	SVOC (11 项)、半挥发性 C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	KY-BZC0009-TB15611
			0.4-0.5	阴离子、阳离子 (六项)、氨、亚 硝酸盐、亚	KY-BZC0009-TB15612
	表层土、 表层水、 地下水	第四层 (0.6-0.8)	0.0	VOC (17 项)	KY-BZC0009-TB15613-04
			0.2-0.3	水质	KY-BZC0009-TB15614
			0.3-0.4	SVOC (11 项)、半挥发性 C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	KY-BZC0009-TB15615
			0.4-0.5	阴离子、阳离子 (六项)、氨、亚 硝酸盐、亚	KY-BZC0009-TB15616
表层土、 地下水	第五层 (0.8-1.0)	0.0	VOC (17 项)	KY-BZC0009-TB15617-04	
		0.2-0.3	水质	KY-BZC0009-TB15618	
		0.3-0.4	SVOC (11 项)、半挥发性 C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	KY-BZC0009-TB15619	
		0.4-0.5	阴离子、阳离子 (六项)、氨、亚 硝酸盐、亚	KY-BZC0009-TB15620	

第十页 共 10 页

## 检测报告

报告编号:JC-HCJ240009

采样点位置 及经纬度	样品性状 描述	采样层 (m)	采样 深度 (m)	检测项目	样品编号
S16/W7 土壤监测点 (N:24°57'15.75" E:114°04'26.03")	灰棕色, 潮, 无气味	第一层 (0-0.5)	0.2	VOC (27 项)	HCJ240009-TR16a01-04
			0.2-0.4	水分	HCJ240009-TR16a05
			0.2-0.4	SVOC (11 项)、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR16a06
			0-0.5	pH 值、镉、铬 (六价)、铜、铅、镍、砷、汞	HCJ240009-TR16a07
	棕色, 潮, 无气味	第二层 (1.0-1.4)	1.2	VOC (27 项)	HCJ240009-TR16b01-04
			1.2-1.3	水分	HCJ240009-TR16b05
			1.2-1.3	SVOC (11 项)、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR16b06
			1.0-1.4	pH 值、镉、铬 (六价)、铜、铅、镍、砷、汞	HCJ240009-TR16b07
	黄棕色, 湿, 无气味	第三层 (1.7-2.0)	1.7	VOC (27 项)	HCJ240009-TR16c01-04
			1.7-1.8	水分	HCJ240009-TR16c05
			1.7-1.8	SVOC (11 项)、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR16c06
			1.7-2.0	pH 值、镉、铬 (六价)、铜、铅、镍、砷、汞	HCJ240009-TR16c07
	黄棕色, 重潮, 无气味	第四层 (2.7-3.2)	2.7	VOC (27 项)	HCJ240009-TR16d01-04
			2.7-3.0	水分	HCJ240009-TR16d05
			2.7-3.0	SVOC (11 项)、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR16d06
			2.7-3.2	pH 值、镉、铬 (六价)、铜、铅、镍、砷、汞	HCJ240009-TR16d07
S21 土壤监测点 (N:24°57'12.64" E:114°04'26.16")	灰色, 干, 无气味	第一层 (0-0.5)	0.2	VOC (27 项)	HCJ240009-TR21a01-04
			0.2-0.3	水分	HCJ240009-TR21a05
			0.2-0.4	SVOC (11 项)、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR21a06
			0-0.5	pH 值、镉、铬 (六价)、铜、铅、镍、砷、汞	HCJ240009-TR21a07
	灰白色, 干, 无气味	第二层 (1.0-1.4)	1.2	VOC (27 项)	HCJ240009-TR21b01-04
			1.2-1.3	水分	HCJ240009-TR21b05
			1.2-1.4	SVOC (11 项)、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR21b06
			1.0-1.4	pH 值、镉、铬 (六价)、铜、铅、镍、砷、汞	HCJ240009-TR21b07





# 检测报告

报告编号: KY-2023-00008

检测点位 及检测层	检测层 深度	检测层 编号	检测 深度 (m)	检测项目	样品编号	
B1 土壤检测点 (X=247712.40 Y=109696.10)	检测层 一 层(0-0.1)	第一层 (1.1-1.4)	0.1	VOC (27项)	KY230008-T023001-01	
			0.1-0.3	石油	KY230008-T023001	
			0.3-0.6	SVOC (11项), 无机阴离子(C <sub>6</sub> -Cl <sub>6</sub> )	KY230008-T023001-02	
			0.6-0.8	砷、钡、镉、铬(六价)、铜、镍、汞、锰、银	KY230008-T023001-03	
	检测层 二 层(0.1-0.2)	第二层 (1.5-1.8)	0.1	VOC (27项)	KY230008-T023001-04	
			0.1-0.3	石油	KY230008-T023001	
			0.3-0.6	SVOC (11项), 无机阴离子(C <sub>6</sub> -Cl <sub>6</sub> )	KY230008-T023001-05	
			0.6-0.8	砷、钡、镉、铬(六价)、铜、镍、汞、锰、银	KY230008-T023001-06	
	B2 土壤检测点 (X=247713.00 Y=109697.00)	检测层 一 层(0-0.1)	第一层 (1.1-1.4)	0.1	VOC (27项)	KY230008-T023001-07
				0.1-0.3	石油	KY230008-T023001
				0.3-0.6	SVOC (11项), 无机阴离子(C <sub>6</sub> -Cl <sub>6</sub> )	KY230008-T023001-08
				0.6-0.8	砷、钡、镉、铬(六价)、铜、镍、汞、锰、银	KY230008-T023001-09
检测层 二 层(0.1-0.2)		第二层 (1.5-1.8)	0.1	VOC (27项)	KY230008-T023001-10	
			0.1-0.3	石油	KY230008-T023001	
			0.3-0.6	SVOC (11项), 无机阴离子(C <sub>6</sub> -Cl <sub>6</sub> )	KY230008-T023001-11	
			0.6-0.8	砷、钡、镉、铬(六价)、铜、镍、汞、锰、银	KY230008-T023001-12	
检测层 三 层(0.2-0.3)		第三层 (1.9-2.2)	0.1	VOC (27项)	KY230008-T023001-13	
			0.1-0.3	石油	KY230008-T023001	
			0.3-0.6	SVOC (11项), 无机阴离子(C <sub>6</sub> -Cl <sub>6</sub> )	KY230008-T023001-14	
			0.6-0.8	砷、钡、镉、铬(六价)、铜、镍、汞、锰、银	KY230008-T023001-15	
检测层 四 层(0.3-0.4)	第四层 (2.3-2.6)	0.1	VOC (27项)	KY230008-T023001-16		
		0.1-0.3	石油	KY230008-T023001		
		0.3-0.6	SVOC (11项), 无机阴离子(C <sub>6</sub> -Cl <sub>6</sub> )	KY230008-T023001-17		
		0.6-0.8	砷、钡、镉、铬(六价)、铜、镍、汞、锰、银	KY230008-T023001-18		

检测日期: 2023.08.08

## 检测报告

报告编号:JC-SC2024003

采样点位置 及经纬度	样品名称 描述	采样层 (m)	采样 深度 (m)	检测项目	样品编号
B2-1 填土剖面 (N20°27'12.88" E114°54'47.38")	粉砂- 泥、 无气味	填土层 (0.0-0.1)	0.1	VOC (17 项)	SC204009-182341-04
			0.1-0.2	水分	SC204009-182342-05
			0.1-0.2	SVOC (11 项)、半挥发性 (C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )	SC204009-182343-06
			0.0-0.1	砷、钡、镉 (Pb)、铬、铜、 镍、汞、锰	SC204009-182344-07
B2-2 土壤剖面 (N20°27'14.44" E114°54'26.73")	粉砂- 土、 无气味	第一层 (0-0.4)	0.2	VOC (17 项)	SC204009-182345-08
			0.2-0.4	水分	SC204009-182346-09
			0.2-0.4	SVOC (11 项)、半挥发性 (C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )	SC204009-182347-10
			0-0.4	砷、钡、镉 (Pb)、铬、铜、 镍、汞、锰	SC204009-182348-11
	粉砂- 土、 无气味	第二层 (1.0-2.0)	1.0	VOC (17 项)	SC204009-182349-12
			1.5-1.8	水分	SC204009-182350-13
			1.5-1.8	SVOC (11 项)、半挥发性 (C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )	SC204009-182351-14
			0.4-1.0	砷、钡、镉 (Pb)、铬、铜、 镍、汞、锰	SC204009-182352-15
	粉砂- 土、 无气味	第三层 (2.0-3.0)	2.0	VOC (17 项)	SC204009-182353-16
			2.0-2.5	水分	SC204009-182354-17
			2.0-2.5	SVOC (11 项)、半挥发性 (C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )	SC204009-182355-18
			2.0-2.5	砷、钡、镉 (Pb)、铬、铜、 镍、汞、锰	SC204009-182356-19
粉砂- 土、 无气味	第四层 (3.0-3.5)	3.0	VOC (17 项)	SC204009-182357-20	
		3.0-3.4	水分	SC204009-182358-21	
		3.0-3.4	SVOC (11 项)、半挥发性 (C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )	SC204009-182359-22	
		3.0-3.5	砷、钡、镉 (Pb)、铬、铜、 镍、汞、锰	SC204009-182360-23	

检测日期:2024



# 检测报告

报告编号: KY-2023-000000

采样点位置 采样情况	样品名称 深度	采样层 (m)	检测 深度 (m)	检测项目	样品编号
B1 土壤监测点 (B1-01-01-01) (B1-01-01-02)	混合土、 水、 天然气	第一层 (0-0.2)	0.2	VOC (27 项)	BK230000-01-01-01-01
			0.2-0.3	苯并	BK230000-01-01-01-02
			0.3-0.5	SVOC (11 项), 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	BK230000-01-01-01-03
			0.5-0.7	砷、汞、镉 (无机)、铬、铜、镍、锰、铅	BK230000-01-01-01-04
	混合土、 水、 天然气	第二层 (0.2-0.4)	0.2	VOC (27 项)	BK230000-01-01-01-05
			0.2-0.3	苯并	BK230000-01-01-01-06
			0.3-0.5	SVOC (11 项), 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	BK230000-01-01-01-07
			0.5-0.7	砷、汞、镉 (无机)、铬、铜、镍、锰、铅	BK230000-01-01-01-08
	混合土、 水、 天然气	第三层 (0.4-0.6)	0.2	VOC (27 项)	BK230000-01-01-01-09
			0.2-0.3	苯并	BK230000-01-01-01-10
			0.3-0.5	SVOC (11 项), 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	BK230000-01-01-01-11
			0.5-0.7	砷、汞、镉 (无机)、铬、铜、镍、锰、铅	BK230000-01-01-01-12
B2 土壤监测点 (B2-01-01-01) (B2-01-01-02)	混合土、 水、 天然气	第一层 (0-0.2)	0.2	VOC (27 项)	BK230000-01-01-01-13
			0.2-0.3	苯并	BK230000-01-01-01-14
			0.3-0.5	SVOC (11 项), 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	BK230000-01-01-01-15
			0.5-0.7	砷、汞、镉 (无机)、铬、铜、镍、锰、铅	BK230000-01-01-01-16
	混合土、 水、 天然气	第二层 (0.2-0.4)	0.2	VOC (27 项)	BK230000-01-01-01-17
			0.2-0.3	苯并	BK230000-01-01-01-18
			0.3-0.5	SVOC (11 项), 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	BK230000-01-01-01-19
			0.5-0.7	砷、汞、镉 (无机)、铬、铜、镍、锰、铅	BK230000-01-01-01-20

备注: 见附表

## 检测报告

报告编号:JC-HCJ240009

采样点位置及经纬度	样品性状描述	采样层(m)	采样深度(m)	检测项目	样品编号
S28/W6 土壤监测点 (N:24°57'02.06" E:114°04'47.47")	暗灰色、 潮、 无气味	第三层 (1.7-1.9)	1.7	VOC (27 项)	HCJ240009-TR28c01-04
			1.7-1.8	水分	HCJ240009-TR28c05
			1.7-1.8	SVOC (11 项)、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR28c06
			1.7-1.9	pH 值、镉、铬 (六价)、铜、铅、镍、砷、汞	HCJ240009-TR28c07
	棕色、 湿、 无气味	第四层 (2.1-2.5)	2.2	VOC (27 项)	HCJ240009-TR28d01-04
			2.2-2.3	水分	HCJ240009-TR28d05
			2.2-2.3	SVOC (11 项)、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR28d06
			2.1-2.5	pH 值、镉、铬 (六价)、铜、铅、镍、砷、汞	HCJ240009-TR28d07
	黄棕色、 湿、 无气味	第五层 (2.8-3.0)	2.9	VOC (27 项)	HCJ240009-TR28e01-04
			2.8-2.9	水分	HCJ240009-TR28e05
			2.8-2.9	SVOC (11 项)、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR28e06
			2.8-3.0	pH 值、镉、铬 (六价)、铜、铅、镍、砷、汞	HCJ240009-TR28e07
	黄棕色、 湿、 无气味	第六层 (3.6-4.0)	3.7	VOC (27 项)	HCJ240009-TR28f01-04
			3.7-3.8	水分	HCJ240009-TR28f05
			3.7-3.8	SVOC (11 项)、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR28f06
			3.6-4.0	pH 值、镉、铬 (六价)、铜、铅、镍、砷、汞	HCJ240009-TR28f07
T1 土壤监测点 (N:24°57'12.41" E:114°04'28.79")	黄褐色、 湿、 无气味	第一层 (0-0.2)	0.15	VOC (27 项)	HCJ240009-TR35a01-04
			0-0.2	水分	HCJ240009-TR35a05
			0-0.2	SVOC (11 项)、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR35a06
			0-0.2	pH 值、镉、铬 (六价)、铜、铅、镍、砷、汞	HCJ240009-TR35a07
T2 土壤监测点 (N:24°57'12.77" E:114°04'28.85")	黄褐色、 湿、 无气味	第一层 (0-0.2)	0.1	VOC (27 项)	HCJ240009-TR36a01-04
			0-0.2	水分	HCJ240009-TR36a05
			0-0.2	SVOC (11 项)、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-TR36a06
			0-0.2	pH 值、镉、铬 (六价)、铜、铅、镍、砷、汞	HCJ240009-TR36a07

第 12 页共 45 页



## 检测报告

报告编号:JC-HCJ240009

采样点位置及经纬度	水位埋深(m)	地下水样品状态描述	检测项目	样品编号
S9/W3 地下水监测点 (N:24°57'22.83" E:114°04'33.23")	1.43	淡黄色、 无气味、 无浮油	苯、甲苯、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、 邻二甲苯	HCJ240009-DS0301-02
			可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-DS0303
			铜、镉、铅、镍	HCJ240009-DS0304
			砷	HCJ240009-DS0305
			汞	HCJ240009-DS0306
			铬(六价)	HCJ240009-DS0307
S24/W5 地下水监测点 (N:24°57'14.44" E:114°04'28.73")	1.54	淡黄色、 无气味、 无浮油	苯、甲苯、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、 邻二甲苯	HCJ240009-DS0401-02
			可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-DS0403
			铜、镉、铅、镍	HCJ240009-DS0404
			砷	HCJ240009-DS0405
			汞	HCJ240009-DS0406
			铬(六价)	HCJ240009-DS0407
S28/W6 地下水监测点 (N:24°57'02.06" E:114°04'47.47")	2.04	无色、 无气味、 无浮油	苯、甲苯、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、 邻二甲苯	HCJ240009-DS0501-02
			可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-DS0503
			铜、镉、铅、镍	HCJ240009-DS0504
			砷	HCJ240009-DS0505
			汞	HCJ240009-DS0506
			铬(六价)	HCJ240009-DS0507
S16/W7 地下水监测点 (N:24°57'15.75" E:114°04'26.03")	1.29	微黄色、 无气味、 无浮油	苯、甲苯、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、 邻二甲苯	HCJ240009-DS0601-02
			可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HCJ240009-DS0603
			铜、镉、铅、镍	HCJ240009-DS0604
			砷	HCJ240009-DS0605
			汞	HCJ240009-DS0606
			铬(六价)	HCJ240009-DS0607

第 14 页共 45 页



# 检测报告

报告编号: XJHCC20200008

## 二、检测结论

### 1. 土壤

42#井土壤检测点

检测项目	检测点及检测深度					参考《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值第一类用地	计量单位
	第一点 (0-0.5m)	第二点 (0.5-1.0m)	第三点 (1.0-1.5m)	第四点 (1.5-2.0m)	第五点 (2.0-2.5m)		
pH 值	8.08	8.01	8.03	8.19	8.15	——	无量纲
水分	13.4	13.9	17.3	14.8	22.6	——	%
砷	0.06	0.17	0.1	0.16	0.22	60	mg/kg
汞	0.004	0.004	0.004	0.001	0.001	0	mg/kg
铜	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	20	mg/kg
铅	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	60	mg/kg
镉	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	200	mg/kg
铬	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	150	mg/kg
镍(总镍)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	10	mg/kg
钒(总钒)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	100	mg/kg
钴(总钴)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
锰	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
钾	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
钠	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
氯	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
二氯甲烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1-二氯乙烯	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1-二氯乙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1-二氯丙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1,1-三氯丙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1,2-二氯乙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1,2-二氯丙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
二氯甲烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1-二氯乙烯	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1,1-三氯丙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1,2-二氯乙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1,2-二氯丙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg

第 10 页共 10 页

## 检测报告

报告编号:JC-HCJ240009

S2/W1 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果					参考《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值第一类用地	计量单位
	第一层 (0-0.5m)	第二层 (0.6-1.0m)	第三层 (2.4-2.6m)	第四层 (3.2-3.6m)	第五层 (4.3-4.7m)		
1,1,2-三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	68	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	560	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	5.6	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	7.2	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1290	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
间/对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	163	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	222	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	34	mg/kg
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	92	mg/kg
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	250	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	5.5	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	0.55	mg/kg
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	5.5	mg/kg
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	55	mg/kg
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	490	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	0.35	mg/kg
菲并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	5.5	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	ND	25	mg/kg





# 检测报告

报告编号:JC-HC20-01001

附 土壤检测点

检测项目	检测点土壤检测值					标准《土壤环境质量建设类用地土壤污染控制标准》(试行) 3 (GB36600-2018) 筛选浓度第一类用地	计量单位
	第一点 (0.0-0.5m)	第二点 (0.5-1.0m)	第三点 (1.0-1.5m)	第四点 (1.5-2.0m)	第五点 (2.0-2.5m)		
pH 值	6.25	6.01	6.16	6.16	6.16	—	无量纲
水分	13.0	12.3	12.2	14.3	12.7	—	%
砷	17.2	16.3	15.3	16.1	16.6	40	mg/kg
镉	0.156	0.119	0.162	0.156	0.147	6	mg/kg
铬	6.60	6.67	6.65	6.17	6.64	15	mg/kg
铜	42	44	46	39	34	400	mg/kg
镍	24	26	26	27	16	190	mg/kg
锰	34	29	34	32	31	150	mg/kg
汞 (总汞)	160	167	162	160	164	1.0	mg/kg
总磷 (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	31	3	16	31	34	400	mg/kg
挥发酚类	160	160	161	160	160	6.0	mg/kg
苯酚	160	160	160	160	160	0.2	mg/kg
邻甲酚	160	160	160	160	160	12	mg/kg
2,4-二氯苯酚	160	160	160	160	160	3	mg/kg
2,6-二氯苯酚	160	160	160	160	160	1.0	mg/kg
2,4,6-三氯苯酚	160	160	160	160	160	12	mg/kg
2,4,6-三氯苯酚	160	160	160	160	160	60	mg/kg
2,4,6-三氯苯酚	160	160	160	160	160	10	mg/kg
二氯苯酚	160	160	160	160	160	64	mg/kg
2,4-二氯苯酚	160	160	160	160	160	2	mg/kg
1,2,4-三氯苯酚	160	160	160	160	160	2.0	mg/kg
1,2,4-三氯苯酚	160	160	160	160	160	1.0	mg/kg
四氯苯酚	160	160	160	160	160	11	mg/kg
1,2,4-三氯苯酚	160	160	160	160	160	100	mg/kg
1,2,4-三氯苯酚	160	160	160	160	160	0.6	mg/kg

备注:见附录

## 检测报告

报告编号:JC-HCJ240009

S3 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果					参考《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值第一类用地	计量单位
	第一层 (0-0.4m)	第二层 (0.7-1.0m)	第三层 (1.7-2.0m)	第四层 (2.5-2.8m)	第五层 (3.4-3.7m)		
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	68	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	560	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	5.6	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	7.2	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1290	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
间/对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	163	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	222	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	34	mg/kg
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	92	mg/kg
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	250	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	5.5	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	0.55	mg/kg
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	5.5	mg/kg
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	55	mg/kg
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	490	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	0.55	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	5.5	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	ND	25	mg/kg



# 检测报告

报告编号: JG-2023-0002

检测项目及检测数据

检测项目	检测点及检测数据					标准《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值第一类用地	检测单位
	第一点 (1.1-1.1m)	第二点 (1.2-1.2m)	第三点 (1.3-1.3m)	第四点 (1.4-1.4m)	第五点 (1.5-1.5m)		
pH 值	8.06	8.07	8.08	7.18	7.18	——	无量纲
镉	0.12	0.1	0.9	0.2	0.3	——	mg/kg
铜	25.8	4.13	26.7	11.2	8.45	100	mg/kg
砷	0.008	0.040	0.002	0.007	0.007	5	mg/kg
铬	0.17	0.07	0.07	0.04	0.01	10	mg/kg
铅	47	15	28	56	48	100	mg/kg
汞	2.8	12	20	20	20	1000	mg/kg
锰	24	44	27	40	33	150	mg/kg
镍(不计总)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	1.0	mg/kg
钒(不计总)	0	11	10	11	11	100	mg/kg
钴(不计总)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.4	mg/kg
钼	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.7	mg/kg
氯(不计)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	12	mg/kg
六氯二噁英类	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	1	mg/kg
七氯二噁英类	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.10	mg/kg
八氯二噁英类	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	12	mg/kg
四氯二噁英类	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	mg/kg
五氯二噁英类	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	10	mg/kg
二噁英类	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	mg/kg
六氯二噁英类	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	1	mg/kg
七氯二噁英类	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	1.0	mg/kg
八氯二噁英类	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	1.0	mg/kg
四氯二噁英类	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	11	mg/kg
五氯二噁英类	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	mg/kg
六氯二噁英类	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	mg/kg

检测单位: SKYTE

## 检测报告

报告编号: AC-20230009

表 9-9-1 土壤检测数据

检测项目	采样位置检测数据					参考《土壤污染状况调查技术规范》(GB 31961-2014) 附录 A 表 A.1 中的土壤污染风险筛选值(第二类用地)	评价结果
	第一组 (1.1-1.5m)	第二组 (1.7-2.0m)	第三组 (2.7-3.0m)	第四组 (3.4-4.0m)	第五组 (3.7-4.0m)		
镉(Cd)	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/kg
四氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	60	mg/kg
1,2-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
1,4-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	7.7	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
甲苯+乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	1300	mg/kg
四氯乙炔苯	ND	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
四氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	122	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	34	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	60	mg/kg
多氯联苯	ND	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
滴滴涕	ND	ND	ND	ND	ND	0.11	mg/kg
五氯苯(同系物)	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	mg/kg
六氯苯(同系物)	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
总石油烃	ND	ND	ND	ND	ND	1000	mg/kg
二氯苯(同系物)	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg
硝基(同系物)	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	mg/kg
总汞	ND	ND	ND	ND	ND	20	mg/kg

第 24 页共 41 页



# 检测报告

报告编号: KY-2023-00009

6#井土壤监测点

检测项目	采样层及其检测深度					参考《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36186-2015)筛选值第一类用地	计量单位
	第一层 (0-0.05m)	第二层 (0.05-0.1m)	第三层 (0.1-0.2m)	第四层 (0.2-0.3m)	第五层 (0.3-0.5m)		
pH 值	6.27	6.61	6.62	6.56	6.66	—	无量纲
砷	16.6	18.2	17.4	16.1	23.4	—	mg/kg
镉	0.13	0.12	0.11	0.12	0.13	0.05	mg/kg
铜	6.15	6.22	6.12	6.15	6.16	20	mg/kg
铬	41	28	31	46	41	60	mg/kg
镍	21	21	24	18	11	2000	mg/kg
钾	41	39	41	41	33	150	mg/kg
钠+钙+镁	620	642	634	629	621	1.0	mg/kg
石油类 (以石油类计)	11	11	41	11	11	500	mg/kg
四氯化碳	610	612	611	614	611	6.0	mg/kg
氯苯	620	616	621	619	620	6.1	mg/kg
溴苯	620	620	621	620	619	6.1	mg/kg
1,1-二氯乙烷	620	619	621	620	620	1	mg/kg
1,1-二氯乙烷	619	619	621	620	619	6.12	mg/kg
1,1-二氯乙烷	620	619	621	620	620	1.1	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	620	620	621	620	620	60	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	620	619	621	620	619	60	mg/kg
1,2-二氯乙烯	619	620	621	620	620	1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	621	620	621	620	621	1.6	mg/kg
1,1,1,1-四氯乙烯	621	620	621	620	620	1.6	mg/kg
四氯乙烯	621	620	621	620	620	1.1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	621	620	621	621	620	604	mg/kg
1,1,2-二氯乙烷	621	620	621	621	621	1.6	mg/kg

第 20 页 共 21 页

## 检测报告

报告编号:JC-0012000001

表 4 土壤检测点

检测项目	检测点及检测深度					参考《土壤环境质量建设区用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地	单位
	第一点 (0.0-0.05m)	第二点 (0.05-0.10m)	第三点 (0.10-0.15m)	第四点 (0.15-0.20m)	第五点 (0.20-0.25m)		
无机砷	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
无机汞	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	mg/kg
镉	ND	ND	ND	ND	ND	0.17	mg/kg
铜	ND	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
铬	ND	ND	ND	ND	ND	40	mg/kg
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	0.0	mg/kg
锰	ND	ND	ND	ND	ND	7.0	mg/kg
镍	ND	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
钒	ND	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
四氯化汞	ND	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
四氯化汞	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	mg/kg
钼	ND	ND	ND	ND	ND	0.0	mg/kg
铊	ND	ND	ND	ND	ND	0.0	mg/kg
三氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	0.0	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	0.0	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0	mg/kg
二甲苯(邻)	ND	ND	ND	ND	ND	0.0	mg/kg
二甲苯(间)	ND	ND	ND	ND	ND	0.0	mg/kg
二甲苯(对)	ND	ND	ND	ND	ND	0.0	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0	mg/kg

第 11 页共 11 页



# 检测报告

报告编号: KY-B02104000

8#楼#1土壤监测点

检测项目	检测数据检测结果				参考《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险筛选值第一类用地》 (GB36600-2018)	评价 等级
	第一层 (0~0.05m)	第二层 (0.05~0.1m)	第三层 (0.1~0.2m)	第四层 (0.2~0.3m)		
pH 值	8.46	8.33	8.34	8.01	—	不超标
总砷	18.4	11.8	11.2	15.7	—	无
砷	17.2	11.1	10.1	14.01	40 <sup>a</sup>	mg/kg
汞	0.121	0.076	0.070	0.100	0	mg/kg
镉	0.11	0.09	0.11	0.11	0.01	mg/kg
铜	33	36	33	36	400	mg/kg
铅	21	13	17	22	2000	mg/kg
铬	39	27	31	39	100	mg/kg
镍 (不计总)	103	103	103	103	10	mg/kg
五氧化二磷 (以 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 计)	31	33	33	33	420	mg/kg
硫酸钡钡	103	103	103	103	1.0	mg/kg
氯化物	103	103	103	103	1.1	mg/kg
氟化物	103	103	103	103	12	mg/kg
1.1-二氯乙烷	103	103	103	103	0	mg/kg
1,2-二氯乙烷	103	103	103	103	4.01	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	103	103	103	103	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	103	103	103	103	0.01	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	103	103	103	103	0.01	mg/kg
二氯甲烷	103	103	103	103	0.01	mg/kg
1,1-二氯乙烯	103	103	103	103	0	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	103	103	103	103	1.0	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	103	103	103	103	1.0	mg/kg
四氯乙烯	103	103	103	103	11	mg/kg
1,1,1-三溴乙烷	103	103	103	103	100	mg/kg
1,1,2-三溴乙烷	103	103	103	103	0.01	mg/kg
二溴乙烷	103	103	103	103	0.1	mg/kg
1,1,1-三氯甲烷	103	103	103	103	0.01	mg/kg

第 20 页 共 20 页

## 检测报告

报告编号:JC-BIC200009

表 9-9-1 土壤检测点

检测项目	采样深度检测范围				检测土壤污染状况 建设用地土壤污染风险 管控标准 (GB 36600-2018) 筛选值第一类用地	计量 单位
	第一层 (0-0.5m)	第二层 (0.5-1.0m)	第三层 (1.0-1.5m)	第四层 (1.5-2.0m)		
氯化物	ND	ND	ND	ND	6.17	mg/kg
汞	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
镉	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	660	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	ND	1.2	mg/kg
苯之馏	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	1300	mg/kg
间对二甲苯	ND	ND	ND	ND	160	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	221	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	ND	14	mg/kg
苯酚	ND	ND	ND	ND	62	mg/kg
三氯苯	ND	ND	ND	ND	200	mg/kg
苯并(a)蒽	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并(a)芘	ND	ND	ND	ND	6.60	mg/kg
苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	ND	14	mg/kg
蒽	ND	ND	ND	ND	600	mg/kg
二苯并(a,h)蒽	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/kg
苯并(a,i)荧蒽	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg

第 24 页 共 24 页





## 检测报告

报告编号: SKY-1812-010009

表 2 土壤检测点

检测项目	检测点检测结果				评价标准 (GB15193-2014) 建设用地第一类用地	评价标准
	第一点 (1.1-1.1m)	第二点 (1.1-1.1m)	第三点 (1.1-1.1m)	第四点 (1.1-1.1m)		
pH 值	6.16	6.74	6.77	6.66	—	6.0-8.5
水分	11.7	11.4	11.8	11.6	—	%
砷	246	12.2	14.7	6.22	40	mg/kg
汞	0.044	0.021	0.201	0.201	0	mg/kg
铜	0.11	0.16	0.13	0.11	20	mg/kg
铅	16	22	26	13	400	mg/kg
镉	0.1	0.6	0.1	0.6	0.05	mg/kg
铬	11	13	11	11	150	mg/kg
镍 (六价)	103	103	103	103	1.6	mg/kg
总镉 (Cd <sub>total</sub> )	19	0	10	11	0.05	mg/kg
总铬 (Cr)	143	143	143	143	150	mg/kg
锰	144	142	143	143	0.1	mg/kg
钒	101	102	103	103	1.7	mg/kg
六价铬 (Cr <sub>6+</sub> )	143	143	143	143	0	mg/kg
六价铬 (Cr <sub>6+</sub> )	143	143	143	143	0.12	mg/kg
六价铬 (Cr <sub>6+</sub> )	143	143	143	143	1.2	mg/kg
六价铬 (Cr <sub>6+</sub> )	143/14	143/14	143	143	40	mg/kg
六价铬 (Cr <sub>6+</sub> )	143	143	143	143	10	mg/kg
二氯甲烷	103	143	143	143	14	mg/kg
三氯甲烷	143	143	143	143	0	mg/kg
四氯化碳	143	143	143	143	1.6	mg/kg
四氯化碳	143	143	143	143	1.6	mg/kg
四氯化碳	143	143	143	143	1.1	mg/kg
三氯乙烯	143	143	143	143	10	mg/kg
三氯乙烯	143	143	143	143	0.1	mg/kg
三氯乙烯	143	143	143	143	0.7	mg/kg
三氯乙烯	143	143	143	143	0.05	mg/kg

表 2 续表 1

## 检测报告

报告编号: XC-2023-000000

表 2 土壤检测点

检测项目	不同深度检测结果				参考《土壤环境质量建设用地上壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的土壤一级标准	计量单位
	第一层 (0-0.05m)	第二层 (0.05-0.1m)	第三层 (0.1-0.2m)	第四层 (0.2-0.3m)		
镉(Cd)	ND	ND	ND	ND	0.17	mg/kg
汞(Hg)	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
铜(Cu)	ND	ND	ND	ND	49	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	160	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
三苯	ND	ND	ND	ND	3.3	mg/kg
苯(C6H6)	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
间二甲苯	ND	ND	ND	ND	163	mg/kg
对二甲苯	ND	ND	ND	ND	223	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	ND	34	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
2-萘酚	ND	ND	ND	ND	250	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	0.57	mg/kg
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/kg
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
蒽	ND	ND	ND	ND	400	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	0.50	mg/kg
苯并[e,h]荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
总磷	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg

报告编号: XC-2023-000000



# 检测报告

报告编号: KYJ20240008

表2 土壤检测结果

检测项目	采样点及检测数据					标准《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值第一类用地	计算结果
	第一层 (0.1-0.4m)	第二层 (0.4-0.8m)	第三层 (0.8-1.2m)	第四层 (1.2-1.6m)	第五层 (1.6-2.0m)		
pH值	6.12	7.17	7.16	7.29	7.66	—	6.5-8.5
砷	17.2	12.8	19.6	22.7	17.4	—	5
镉	19.7	29.6	12.6	16.3	6.89	65	mg/kg
铬	6.68	6.68	6.78	6.78	6.78	5	mg/kg
铜	807	6.30	6.88	6.68	6.68	50	mg/kg
铅	34	37	31	36	31	800	mg/kg
汞	21	21	21	21	11	2000	mg/kg
钒	27	36	28	28	21	110	mg/kg
钴	607	607	607	607	607	1.0	mg/kg
钨	17	16	21	14	11	100	mg/kg
钼	607	607	607	607	607	1.0	mg/kg
铊	607	607	607	607	607	0.1	mg/kg
铋	607	607	607	607	607	0.1	mg/kg
1,4-二氯苯	607	607	607	607	607	1	mg/kg
1,2-二氯苯	607	607	607	607	607	6.00	mg/kg
1,1-二氯乙烷	607	607	607	607	607	0.1	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	607	607	607	607	607	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	607	607	607	607	607	0.1	mg/kg
二氯甲烷	607	607	607	607	607	66	mg/kg
1,1-二氯乙烯	607	607	607	607	607	1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	607	607	607	607	607	1.0	mg/kg
1,1,2-二氯乙烯	607	607	607	607	607	1.0	mg/kg
四氯乙烯	607	607	607	607	607	11	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	607	607	607	607	607	100	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	607	607	607	607	607	1.0	mg/kg

共22页 第11页

## 检测报告

报告编号:JC-HCJ240009

S22 土壤监测点

检测项目	采样层及检测结果					参考《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值第一类用地	计量单位
	第一层 (0.2-0.4m)	第二层 (0.7-1.0m)	第三层 (2.2-2.5m)	第四层 (3.2-3.4m)	第五层 (4.0-4.3m)		
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	68	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	560	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	5.6	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	7.2	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1290	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
间/对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	163	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	222	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	34	mg/kg
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	92	mg/kg
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	250	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	5.5	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	0.55	mg/kg
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	5.5	mg/kg
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	55	mg/kg
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	490	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	0.55	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	5.5	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	ND	25	mg/kg

第 28 页共 45 页



## 检测报告

报告编号: JG-18C04008

SKYTE 土壤检测表

检测项目	检测位置及检测深度				检测项目检测限值 (GB15193-2003) Ⅱ类建设用地 调查检测第一类用地	计量单位
	第一层 (0-0.5m)	第二层 (0.5-1.5m)	第三层 (1.5-2.5m)	第四层 (2.5-3.5m)		
pH 值	7.96	8.39	8.17	8.01	—	无量纲
砷	18.9	12.4	19.4	17.1	—	%
镉	11.4	14.2	4.87	26.4	30 <sup>a</sup>	mg/kg
汞	0.010	0.008	0.008	0.113	0	mg/kg
铜	3.64	4.44	6.44	6.46	30	mg/kg
铅	81	42	47	34	300	mg/kg
铬	32	19	11	13	1000	mg/kg
锰	31	29	21	42	100	mg/kg
镍	142	140	142	242	14	mg/kg
钒	16	16	8	8	420	mg/kg
钼	144	143	143	143	40	mg/kg
钴	104	105	103	103	4.3	mg/kg
银	144	142	142	142	1.5	mg/kg
1,1-二氯乙烷	144	143	143	143	0	mg/kg
1,2-二氯乙烷	144	143	143	143	0.72	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	144	143	143	143	17	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	144	143	143	143	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	144	143	143	143	10	mg/kg
二氯甲烷	144	143	143	143	34	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	144	143	143	143	0	mg/kg
1,1,2-三氯乙烯	144	143	143	143	1.4	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	144	143	143	143	1.4	mg/kg
四氯乙烯	144	143	143	143	11	mg/kg
1,1,1,1-四氯乙烷	144	143	143	143	20	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	144	143	143	143	4.4	mg/kg
三氯乙烯	144	143	143	143	4.7	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	144	143	143	143	34	mg/kg

检测单位: SKYTE

## 检测报告

报告编号:JC-B012340009

034#井土壤检测点

检测项目	采样层及深度范围				检测项目检测限值 引用《土壤污染防治标准》 (GB36198-2018) 附录B表1-表10B	单位 限值
	第一层 (0-0.5m)	第二层 (0.5-1.5m)	第三层 (1.5-2.5m)	第四层 (2.5-3.5m)		
氯化物	ND	ND	ND	ND	612	mg/kg
汞	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
铜	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	160	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.6	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	ND	7.3	mg/kg
苯乙酮	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	1500	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	160	mg/kg
间二甲苯	ND	ND	ND	ND	110	mg/kg
对位苯	ND	ND	ND	ND	14	mg/kg
苯酚	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
2-硝基酚	ND	ND	ND	ND	240	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	6.0	mg/kg
苯并[b]芘	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并[k]芘	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	600	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	6.0	mg/kg
总多环芳烃(PAHs)	ND	ND	ND	ND	1.3	mg/kg
铬	ND	ND	ND	ND	21	mg/kg

检测单位: 检测日期:



# 检测报告

报告编号: KY-2023-0008

检测土壤检测点

检测项目	采样器具检测值				检测土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险 管控标准 (试行) Ⅱ (GB 36600-2018) 筛选值第一类用地	计量 单位
	第一组 (1#-2.5m)	第二组 (1#-2.5m)	第三组 (1#-2.5m)	第四组 (1#-2.5m)		
pH 值	8.46	8.28	8.70	8.34	—	无量纲
水分	13.4	14.3	14.1	14.0	—	%
铜	11.4	11.9	11.9	11.4	60	mg/kg
铅	4.860	4.817	4.822	4.811	5	mg/kg
镉	0.186	0.188	0.188	0.188	10	mg/kg
汞	0.1	0.1	0.1	0.1	400	mg/kg
铬	17	16	17	16	1000	mg/kg
锰	34	35	35	35	120	mg/kg
总六价铬	0.01	0.01	0.01	0.01	1.0	mg/kg
总砷	0.1	0.1	0.1	0.1	150	mg/kg
四氯化汞	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
氯仿	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
四氯乙烯	0.01	0.01	0.01	0.01	1.0	mg/kg
1,1-二氯乙烯	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,2-二氯乙烯	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	0.01	0.01	0.01	0.01	1.0	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
二氯甲烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1-二溴乙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	1.0	mg/kg
1,1,1-三溴乙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	1.0	mg/kg
四氯化碳	0.01	0.01	0.01	0.01	1.0	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
三氯乙烯	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1,1-三溴乙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1,2-三溴乙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
四氯化碳	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	mg/kg

附件 1: 附件 1

## 检测报告

报告编号:JC-BDC1300009

02# 土壤检测表

检测项目	采样层及检测深度				参考《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险筛选值(试行)》(GB 36600-2018) 筛选值第一类用地	计量单位
	第一层 (0-0.5m)	第二层 (1.0-1.5m)	第三层 (2.0-2.5m)	第四层 (3.0-3.5m)		
镉(Cd)	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg
汞(Hg)	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
砷(As)	ND	ND	ND	ND	45	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.0	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	ND	1.2	mg/kg
苯(C6H6)	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
邻间二甲苯	ND	ND	ND	ND	160	mg/kg
对二甲苯	ND	ND	ND	ND	220	mg/kg
叔戊苯	ND	ND	ND	ND	14	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	200	mg/kg
苯并(a)蒽	ND	ND	ND	ND	1.2	mg/kg
苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.99	mg/kg
苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并(a)芘	ND	ND	ND	ND	11	mg/kg
蒽	ND	ND	ND	ND	400	mg/kg
二苯并(a,h)芘	ND	ND	ND	ND	0.03	mg/kg
苯并(ghi)荧蒽	ND	ND	ND	ND	1.2	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg

第 13 页 共 13 页





# 检测报告

报告编号: KY-2024-003

表 4.7.6 土壤检测结果

检测项目	检测点位检测结果						检测点土壤环境质量标准限值 (GB 15193-2014) (Class II, III, IV) (Class II, III, IV)	判定 等级
	第一组 (1#-4#)	第二组 (5#-8#)	第三组 (9#-12#)	第四组 (13#-16#)	第五组 (17#-20#)	第六组 (21#-24#)		
pH 值	7.89	7.22	7.27	6.88	7.56	7.24	—	无影响
砷	19.7	13.8	13.1	19.7	14.7	26.5	—	无影响
镉	24.8	81.3	14.2	17.3	29.8	32.1	100	mg/kg
汞	0.042	0.038	0.033	0.045	0.033	0.036	5	mg/kg
铬	6.07	6.89	6.07	6.03	6.61	6.24	20	mg/kg
铜	33	47	40	33	34	31	600	mg/kg
铅	51	22	32	38	27	31	2000	mg/kg
锰	38	27	39	32	38	108	100	mg/kg
镍	142	142	142	142	142	142	142	mg/kg
钒	11	8	11	11	10	9	100	mg/kg
钴	145	145	145	145	145	145	145	mg/kg
钼	142	142	142	142	142	142	142	mg/kg
铀	142	142	142	142	142	142	142	mg/kg
1,2-二氯乙烷	142	142	142	142	142	142	3	mg/kg
1,1-二氯乙烷	142	142	142	142	142	142	6.22	mg/kg
1,1-二氯丙烷	142	142	142	142	142	142	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	142	142	142	142	142	142	16	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	142	142	142	142	142	142	16	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	142	142	142	142	142	142	1	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	142	142	142	142	142	142	1.4	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	142	142	142	142	142	142	1.0	mg/kg
四氯乙烯	142	142	142	142	142	142	10	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	142	142	142	142	142	142	10	mg/kg

注: 数据单位为 mg/kg

## 检测报告

报告编号:JC-2022-0000

表 20 中 6 土壤检测点

检测项目	采样点及检测结果						检测点土壤检测点 检测项目土壤污染 风险鉴别标准 (GB36600-2018) 筛选值第一类用地	计量 单位
	第一层 (0-0.5m)	第二层 (0.5-0.75m)	第三层 (0.75-1.0m)	第四层 (1.0-1.25m)	第五层 (1.25-1.5m)	第六层 (1.5-1.75m)		
(A2)二氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	mg/kg
(2,3-二氯丙 烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	68	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	168	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.6	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.1	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1280	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1280	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	163	mg/kg
间二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	222	mg/kg
对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	61	mg/kg
1-萘酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	250	mg/kg
2-萘酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.5	mg/kg
3-萘酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.18	mg/kg
4-萘酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.3	mg/kg
菲	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	mg/kg
二苯并(a,h) 蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.17	mg/kg
总多 环芳烃(HAP)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.3	mg/kg
总 石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	23	mg/kg

第 34 页 共 37 页



# 检测报告

报告编号: KY-41C-201809

11 土壤检测表

检测项目	检测项目及检测标准		检测结果
	检测项目	检测标准	
pH 值	6.29	—	无量纲
总砷	23.9	—	%
砷	28.7	60	mg/kg
汞	0.278	5	mg/kg
镉	0.18	35	mg/kg
铜	11	100	mg/kg
钴	18	2000	mg/kg
镍	84	100	mg/kg
铬(六价)	8.0	3.0	mg/kg
五氧化二磷 (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	8	100	mg/kg
总氮	8.0	8.0	mg/kg
总磷	8.0	8.0	mg/kg
钾	8.0	12	mg/kg
1,2-二氯乙烷	8.0	5	mg/kg
1,3-二氯乙烷	8.0	10.0	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	8.0	12	mg/kg
顺式 1,2-二氯乙烷	8.0	10	mg/kg
反式 1,2-二氯乙烷	8.0	10	mg/kg
二氯甲烷	8.0	10	mg/kg
1,1,1-三氯乙烯	8.0	5	mg/kg
1,1,2-二氯乙烯	8.0	1.0	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	8.0	1.0	mg/kg
四氯乙烯	8.0	11	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	8.0	10	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	8.0	10	mg/kg
三氯乙烯	8.0	1.7	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	8.0	10.0	mg/kg
氯乙烯	8.0	0.12	mg/kg

检测日期: 2018.09.05

## 检测报告

报告编号: JG-2023-00000000

14 土壤检测点

检测项目	检测项目及检测单位	检测方法 土壤污染风险评估标准（试行）（GB 36600-2018） 附录 B 表 B.1 表 B.2	检测结果
	第一组 (pH 值)		
pH	ND	1	mg/kg
镉	ND	65	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	500	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	5.0	mg/kg
乙苯	ND	7.2	mg/kg
苯乙烯	ND	1200	mg/kg
甲苯	ND	1200	mg/kg
间二甲苯	ND	240	mg/kg
邻二甲苯	ND	220	mg/kg
硝基苯	ND	54	mg/kg
苯酚	ND	62	mg/kg
3-氯酚	ND	220	mg/kg
苯胺类	ND	5.5	mg/kg
苯酚类	ND	6.00	mg/kg
苯胺类	ND	5.0	mg/kg
苯并(a)芘	ND	11	mg/kg
蒽	ND	600	mg/kg
二苯并(a,h)蒽	ND	6.00	mg/kg
苯并(b)荧蒽	ND	5.5	mg/kg
萘	ND	28	mg/kg

检测单位名称



## 检测报告

报告编号: JY-HCDB008

表 1 土壤检测表

检测项目	采样点及检测深度	检测点土壤污染检测数据与标准 土壤内检点检测数据 (检测点) (GB15618-2018) 数值第一类用地	标准 限值
	第一类 (p=0.2m)		
pH 值	0.00	—	无量纲
湿度	24.4	—	%
砷	21.4	50	mg/kg
镉	2.200	5	mg/kg
铬	6.16	20	mg/kg
铜	66	600	mg/kg
镍	23	1000	mg/kg
钾	93	100	mg/kg
磷 (总磷)	902	3.0	mg/kg
钒 (V)	21	500	mg/kg
钨	902	5.0	mg/kg
银	902	0.1	mg/kg
钴	902	0.2	mg/kg
1,1-二氯乙烷	902	5	mg/kg
1,2-二氯乙烷	902	0.01	mg/kg
1,1-二氯乙烯	902	0.2	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	902	0.06	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	902	0.06	mg/kg
三氯乙烯	902	0.07	mg/kg
1,2-二氯甲烷	902	2	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	902	2.6	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	902	1.6	mg/kg
四氯乙烯	902	0.1	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	902	0.01	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	902	0.01	mg/kg
三氯乙烯	902	0.07	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	902	0.01	mg/kg
氯乙烯	902	0.12	mg/kg

检测单位: 广东中检检测有限公司

## 检测报告

报告编号: JG-2023-00099

1) 土壤检测点

检测项目	采样点及检测深度	标准 (土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 (试行) (GB36600-2018)) 筛选值第一类用地	检测单位
	第一层 (0-0.1m)		
镉	ND	1	mg/kg
铜	ND	65	mg/kg
六六-二氯苯	ND	200	mg/kg
六六-四氯苯	ND	5.0	mg/kg
乙苯	ND	1.2	mg/kg
苯乙烯	ND	1200	mg/kg
甲苯	ND	1200	mg/kg
邻二甲苯	ND	650	mg/kg
间二甲苯	ND	117	mg/kg
对二甲苯	ND	16	mg/kg
氯苯	ND	92	mg/kg
邻氯苯	ND	250	mg/kg
间氯苯	ND	5.0	mg/kg
对氯苯	ND	6.0	mg/kg
邻间(1,2,4)三氯苯	ND	0.3	mg/kg
邻间(1,2,3)三氯苯	ND	5.0	mg/kg
对间(1,3,4)三氯苯	ND	5.0	mg/kg
对间(1,2,4)三氯苯	ND	5.0	mg/kg
四氯苯	ND	100	mg/kg
二氯六(1,2,4)三氯苯	ND	0.25	mg/kg
间并(1,2,3,4)四氯苯	ND	5.0	mg/kg
总烃	ND	20	mg/kg

检测单位: 检测



## 检测报告

报告编号:JC-4TC040308

表 1 土壤检测结果

检测项目	采样点及检测深度	标准 (土壤环境质量标准 GB 15193-2014)	标准
	第一层 (0-0.3m)	第二类 (GB 15193)	第二类 (GB 15193)
pH 值	6.88	—	6.5-8.5
汞	0.01	—	0.05
砷	20.0	30	30
镉	0.01	0.05	0.05
铬	0.00	0.05	0.05
铜	74	100	100
铅	21	100	100
锰	79	100	100
镍 (总镍)	0.02	0.05	0.05
六价铬 (Cr <sub>6+</sub> )	0.1	0.05	0.05
钒	0.02	0.05	0.05
氟	0.02	0.05	0.05
氯	0.02	0.05	0.05
溴	0.02	0.05	0.05
1,2-二氯乙烷	0.02	0.05	0.05
1,1-二氯乙烷	0.02	0.05	0.05
1,1,1-三氯乙烷	0.02	0.05	0.05
顺-1,2-二氯乙烯	0.02	0.05	0.05
反-1,2-二氯乙烯	0.02	0.05	0.05
二氯甲烷	0.02	0.05	0.05
1,1-二氯甲烷	0.02	0.05	0.05
1,1,1-三氯甲烷	0.02	0.05	0.05
1,1,2-三氯甲烷	0.02	0.05	0.05
四氯乙烯	0.02	0.05	0.05
1,1,1-三氯乙烷	0.02	0.05	0.05
1,1,2-三氯乙烷	0.02	0.05	0.05
四氯乙烯	0.02	0.05	0.05
1,1,1-三氯乙烷	0.02	0.05	0.05
1,1,2-三氯乙烷	0.02	0.05	0.05
四氯乙烯	0.02	0.05	0.05
1,1,1-三氯乙烷	0.02	0.05	0.05
1,1,2-三氯乙烷	0.02	0.05	0.05
四氯乙烯	0.02	0.05	0.05
1,1,1-三氯乙烷	0.02	0.05	0.05
1,1,2-三氯乙烷	0.02	0.05	0.05
四氯乙烯	0.02	0.05	0.05

检测日期:2018.11.15

## 检测报告

报告编号:JC-JBC201019

T3 土壤检测表

检测项目	检测项目及检测标准	参考《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值第一类用地	检测结果
	第一类（0-0.3m）		
汞	50	1	mg/kg
镉	50	40	mg/kg
1,2-二氯苯	500	500	mg/kg
1,4-二氯苯	500	1.0	mg/kg
乙苯	500	1.1	mg/kg
苯乙烯	500	1.500	mg/kg
甲苯	500	1.500	mg/kg
邻二甲苯	500	100	mg/kg
间二甲苯	500	110	mg/kg
对氯苯	500	10	mg/kg
氯苯	500	40	mg/kg
三氯苯	500	100	mg/kg
溴苯(总)	500	0.5	mg/kg
溴苯(邻)	500	0.50	mg/kg
溴苯(间)	500	0.5	mg/kg
溴苯(对)	500	0.5	mg/kg
硝基(总)	500	400	mg/kg
二硝基(总)	500	0.50	mg/kg
硝基(1,3-二)	500	0.5	mg/kg
总	500	15	mg/kg

- 注:
- (1) “mg/kg” 表示每千克土壤的含量。
  - (2) “—” 表示《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）未作检测的筛选值。
  - (3) “\*” 表示检测结果参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）附录 A.1 标准（第二类土壤污染标准为 400mg/kg）。

第 40 页共 41 页





## 检测报告

报告编号: SKYTC202007

### 3. 地下水

检测项目	检测点位置及检测数据			参考《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 地下水质量类别 限值	计量单位
	SKY01 地下水 检测点	SKY02 地下水 检测点	SKY03 地下水 检测点		
pH	7.2	7.2	6.7	6.5-8.5	无量纲
总硬度	13	13	10	<15	mg/L
镉	0.0019	0.0019	0.0019	<0.01	mg/L
汞	0.01	0.01	0.01	<0.01	mg/L
砷	0.0024	0.0024	0.0024	<0.05	mg/L
铜	0.0004	0.0004	0.0004	<0.01	mg/L
铅	0.0008	0.0008	0.0008	<0.01	mg/L
锰	0.0004	0.0004	0.0004	<0.02	mg/L
铬(六价)	0.01	0.01	0.01	<0.05	mg/L
挥发性有机物类 (C <sub>1</sub> -C <sub>6</sub> )	0.09	0.09	0.09	—	mg/L
苯	0.01	0.01	0.01	<0.01	mg/L
甲苯	0.01	0.01	0.01	<0.08	mg/L
乙苯	0.01	0.01	0.01	<0.08	mg/L
二苯基 (邻、间、对)	0.01	0.01	0.01	0.08	mg/L
	0.01	0.01	0.01		

检测日期: 2020.07.10

## 检测报告

报告编号:JC-HCI240009

检测项目	采样点位置及检测结果			参考《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) 地下水质量标准 III类	计量单位
	S24/W5 地下水 监测点	S28/W6 地下水 监测点	S16/W7 地下水 监测点		
pH	7.2	7.5	7.4	6.5≤pH≤8.5	无量纲
浑浊度	79	12	29	≤3	NTU
砷	0.0179	0.0017	0.0004	≤0.01	mg/L
汞	ND	ND	ND	≤0.001	mg/L
铜	0.00102	0.00182	0.00130	≤1.00	mg/L
铅	0.00097	0.00056	0.00031	≤0.01	mg/L
镉	ND	0.00008	ND	≤0.005	mg/L
镍	0.00046	0.00069	0.00069	≤0.02	mg/L
铬(六价)	ND	ND	ND	≤0.05	mg/L
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>41</sub> )	0.11	0.11	0.11	—	mg/L
苯	ND	ND	ND	≤10.0	μg/L
甲苯	ND	ND	ND	≤700	μg/L
乙苯	ND	ND	ND	≤300	μg/L
二甲苯 (总量)	间/对-二甲苯	ND	ND	≤500	μg/L
	邻二甲苯	ND	ND		μg/L

注:

(1) “ND”表示小于方法检出限;

(2) “—”表示《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)地下水质量标准未对该项目作限值要求。



## 检测报告

报告编号: KY-BCTD0009

### 三、检测方法、检测仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法(标准)及编号(版本号)	检测仪器型号	检出限	计量单位
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定电位法 GB 9662-2008	数字 pH 计 (PHB-9C)	—	无量纲
	水分	土壤干燥法测定的质量法 GB 17321-2003	电子天平 (204.2200)	—	%
	铜	土壤铜的测定 铜的测定 与锑砷钒子体分光光度法 GB/T 17140-2007	双光束原子吸收光谱仪 (AA2200)	0.01	mg/kg
	镉	土壤铜的测定 铜、镉、镍、锑的测定 —钒砷钒子体分光光度法 GB 17140-2007	双光束原子吸收 光谱仪 (AA2200)	0.01	mg/kg
	镍			0.01	mg/kg
	锑			0.01	mg/kg
	砷	土壤砷的测定 砷钼、砷钼钒的测定 —钒钒子体分光光度法 GB/T 22107.1-2008	原子荧光光谱仪 (AFS-2201)	0.01	mg/kg
	汞	土壤汞的测定 汞砷、砷钼钒的测定 —钒钒子体分光光度法 GB/T 22107.1-2008	原子荧光光谱仪 (AFS-2201)	0.001	mg/kg
	挥发性 (VOCs)	土壤挥发性和半挥发性 气相色谱法 GB 19533-2004	气相色谱仪 (GC-2000)	0	mg/kg
	半挥发性 (SVOCs)	土壤挥发性和半挥发性 物质测定法 气相色谱-质谱法 GB 19533-2004	原子荧光分光光度计 (AFS-2201)	0.1	mg/kg
	阴离子 表面活性剂	土壤阴离子表面活性剂和非离子 表面活性剂气相色谱-质谱法 GB 19533-2004	气相色谱仪 GC2000-SP19000 GCMS-QP5050	1.0×10 <sup>-5</sup>	mg/kg
	阳离子 表面活性剂			1.0×10 <sup>-5</sup>	mg/kg
	直链 烷基苯磺酸盐			1.0×10 <sup>-5</sup>	mg/kg
	1,4-二氯苯			1.0×10 <sup>-5</sup>	mg/kg
	1,2-二氯苯			1.0×10 <sup>-5</sup>	mg/kg
	1,3-二氯苯			1.0×10 <sup>-5</sup>	mg/kg
	邻二氯苯			1.0×10 <sup>-5</sup>	mg/kg
	对二氯苯			1.0×10 <sup>-5</sup>	mg/kg
	二氯甲烷			1.0×10 <sup>-5</sup>	mg/kg
	1,1-二氯乙烯			1.0×10 <sup>-5</sup>	mg/kg

检测单位名称

## 检测报告

报告编号:JC-HCJ240009

检测类型	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	分析仪器型号	检出限	计量单位
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	气质联用仪 (GCMS-QP2010plus/ GCMS-QP2020)	1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	四氯乙烯			1.4×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	三氯乙烯			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	氯乙烯			1.0×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	苯			1.9×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	氯苯			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,2-二氯苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	1,4-二氯苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	乙苯			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	苯乙烯			1.1×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	甲苯			1.3×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	间/对二甲苯			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	邻二甲苯			1.2×10 <sup>-3</sup>	mg/kg
	硝基苯			土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气质联用仪 (8890-5977B)
	苯胺	0.1	mg/kg		
	2-氯酚	0.06	mg/kg		
	苯并[a]葱	0.1	mg/kg		
	苯并[a]芘	0.1	mg/kg		
	苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg		
	苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg		
	甾	0.1	mg/kg		
	二苯并[a,h]葱	0.1	mg/kg		



## 检测报告

报告编号: SKY20200908

检测类别	检测项目	检测标准 (国标) 及编号 (自编号)	检测标准值	检测值	检测单位
土壤	砷	土壤污染风险管控标准(试行)中的第二类用地 土壤污染 标准值: 30mg/kg	气态砷标准 (GB3095-2012)	0.7	mg/kg
	镉	土壤污染风险管控标准(试行)中的第二类用地 土壤污染 标准值: 30mg/kg	气态镉标准 (GB3095-2012)	0.00	mg/kg
地下水	pH	水质  pH值的测定电位法 GB 11911-2018	水质 pH值的测定玻璃电极法 (GB 11911-2018)	—	无量纲
	溶解性总固体	水质 溶解性总固体的测定 重量法 GB 11911-2018	水质 pH值的测定玻璃电极法 (GB 11911-2018)	0.2	mg/L
	总硬度	水质 总硬度的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 11911-2018)	水质 总硬度的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 11911-2018)	0.0	mg/L
	钙			0.0	mg/L
	镁			0.0	mg/L
	氯化物(以 Cl <sup>-</sup> 计)			0.0	mg/L
	硫酸盐(以 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计)			0.0000	mg/L
	硝酸盐(以 N 计)			0.0000	mg/L
	氨氮(以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 GB 11911-2018	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (GB 11911-2018)	0.0000	mg/L
	亚硝酸盐氮(以 N 计)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 11911-2018	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 (GB 11911-2018)	0.0000	mg/L
	总氮(以 N 计)	水质 总氮的测定 钼酸铵还原分光光度法 GB 11911-2018	水质 总氮的测定 钼酸铵还原分光光度法 (GB 11911-2018)	0.0000	mg/L
	总磷(以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11911-2018	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB 11911-2018)	0.0000	mg/L
	挥发性有机物 苯系物 (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	土壤污染风险管控标准(试行)中的第二类用地 土壤污染 标准值: 100mg/kg	气态苯系物 (GB 3095-2012)	0.00	mg/m <sup>3</sup>

— 检测结论 —

检测单位: SKYTE

附件 15 检测资质



## 附件 16 检测单位能力附表

第 1 页 共 236 页

批准广东天鉴检测技术服务股份有限公司

计量认证项目及限制要求

证书编号: 202219121580

审批日期: 2022 年 12 月 01 日 有效日期: 2028 年 11 月 30 日

检验检测地址: 深圳市宝安区 67 区留仙一路甲岸科技园 1 栋 7 楼

类别 序号	类别	对象 序号	检测对象	项目/参数		依据的标准(方法)名称及 编号(含年号)	限制范围	说明
				序号	名称			
1.1	婴幼儿产品-玩具	1.1.1	玩具	1.1.1 .1	特定元素的迁移 (汞)	玩具安全 第 4 部分: 特定元素的迁移 GB 6675.4-2014		
1.1	婴幼儿产品-玩具	1.1.1	玩具	1.1.1 .2	特定元素的迁移 (砷)	玩具安全 第 4 部分: 特定元素的迁移 GB 6675.4-2014		
1.1	婴幼儿产品-玩具	1.1.1	玩具	1.1.1 .3	特定元素的迁移 (硒)	玩具安全 第 4 部分: 特定元素的迁移 GB 6675.4-2014		
1.1	婴幼儿产品-玩具	1.1.1	玩具	1.1.1 .4	特定元素的迁移 (钡)	玩具安全 第 4 部分: 特定元素的迁移 GB 6675.4-2014		
1.1	婴幼儿产品-玩具	1.1.1	玩具	1.1.1 .5	特定元素的迁移 (铅)	玩具安全 第 4 部分: 特定元素的迁移 GB 6675.4-2014		
1.1	婴幼儿产品-玩具	1.1.1	玩具	1.1.1 .6	特定元素的迁移 (镉)	玩具安全 第 4 部分: 特定元素的迁移 GB 6675.4-2014		
1.1	婴幼儿产品-玩具	1.1.1	玩具	1.1.1 .7	特定元素的迁移 (锑)	玩具安全 第 4 部分: 特定元素的迁移 GB 6675.4-2014		
1.1	婴幼儿产品-玩具	1.1.1	玩具	1.1.1 .8	特定元素的迁移 (钨)	玩具安全 第 4 部分: 特定元素的迁移 GB 6675.4-2014		
1.1	婴幼儿产品-玩具	1.1.2	玩具用涂料	1.1.2 .1	可溶性元素含量	玩具用涂料中有害物质限量 GB 24613-2009		
1.1	婴幼儿产品-玩具	1.1.2	玩具用涂料	1.1.2 .2	铅含量	玩具用涂料中有害物质限量 GB 24613-2009		
1.2	家具-家具	1.2.1	玩具及儿童用品	1.2.1 .1	邻苯二甲酸酯	玩具及儿童用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定 GB/T 22048-2022	只做方法 A	
1.3	日用化工产品-玩具	1.3.1	电子信息产品	1.3.1 .1	六价铬	电子信息产品中有毒有害物质的检测方法 SJ/T 11365-2006		
1.3	日用化工产品-玩具	1.3.1	电子信息产品	1.3.1 .2	多溴联苯及多溴二苯醚	电子信息产品中有毒有害物质的检测方法 SJ/T 11365-2006		

表 4.1-1 监测点布点图

检测检测地址：深圳市宝安 67 区留仙一路平原科技园 1 栋 7 楼

监测点号	名称	经纬度	检测对象	检测/分析		检测/分析方法（标准）及标准限值（GB 3095-2012）	检测日期	检测结果
				序号	名称			
1.1	1# 监测点	113.911	1# 监测点	1.1.1	PM <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》中的限值：PM <sub>10</sub> 年平均浓度限值：70μg/m <sup>3</sup> ；PM <sub>10</sub> 24小时平均浓度限值：150μg/m <sup>3</sup>		
1.2	2# 监测点	113.911	2# 监测点	1.2.1	PM <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》中的限值：PM <sub>10</sub> 年平均浓度限值：70μg/m <sup>3</sup> ；PM <sub>10</sub> 24小时平均浓度限值：150μg/m <sup>3</sup>		
1.3	3# 监测点	113.911	3# 监测点	1.3.1	PM <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》中的限值：PM <sub>10</sub> 年平均浓度限值：70μg/m <sup>3</sup> ；PM <sub>10</sub> 24小时平均浓度限值：150μg/m <sup>3</sup>		
1.4	4# 监测点	113.911	4# 监测点	1.4.1	PM <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》中的限值：PM <sub>10</sub> 年平均浓度限值：70μg/m <sup>3</sup> ；PM <sub>10</sub> 24小时平均浓度限值：150μg/m <sup>3</sup>		
1.5	5# 监测点	113.911	5# 监测点	1.5.1	PM <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》中的限值：PM <sub>10</sub> 年平均浓度限值：70μg/m <sup>3</sup> ；PM <sub>10</sub> 24小时平均浓度限值：150μg/m <sup>3</sup>		
1.6	6# 监测点	113.911	6# 监测点	1.6.1	PM <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》中的限值：PM <sub>10</sub> 年平均浓度限值：70μg/m <sup>3</sup> ；PM <sub>10</sub> 24小时平均浓度限值：150μg/m <sup>3</sup>		
1.7	7# 监测点	113.911	7# 监测点	1.7.1	PM <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》中的限值：PM <sub>10</sub> 年平均浓度限值：70μg/m <sup>3</sup> ；PM <sub>10</sub> 24小时平均浓度限值：150μg/m <sup>3</sup>		
1.8	8# 监测点	113.911	8# 监测点	1.8.1	PM <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》中的限值：PM <sub>10</sub> 年平均浓度限值：70μg/m <sup>3</sup> ；PM <sub>10</sub> 24小时平均浓度限值：150μg/m <sup>3</sup>		
1.9	9# 监测点	113.911	9# 监测点	1.9.1	PM <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》中的限值：PM <sub>10</sub> 年平均浓度限值：70μg/m <sup>3</sup> ；PM <sub>10</sub> 24小时平均浓度限值：150μg/m <sup>3</sup>		
1.10	10# 监测点	113.911	10# 监测点	1.10.1	PM <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》中的限值：PM <sub>10</sub> 年平均浓度限值：70μg/m <sup>3</sup> ；PM <sub>10</sub> 24小时平均浓度限值：150μg/m <sup>3</sup>		
1.11	11# 监测点	113.911	11# 监测点	1.11.1	PM <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》中的限值：PM <sub>10</sub> 年平均浓度限值：70μg/m <sup>3</sup> ；PM <sub>10</sub> 24小时平均浓度限值：150μg/m <sup>3</sup>		
1.12	12# 监测点	113.911	12# 监测点	1.12.1	PM <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》中的限值：PM <sub>10</sub> 年平均浓度限值：70μg/m <sup>3</sup> ；PM <sub>10</sub> 24小时平均浓度限值：150μg/m <sup>3</sup>		
1.13	13# 监测点	113.911	13# 监测点	1.13.1	PM <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》中的限值：PM <sub>10</sub> 年平均浓度限值：70μg/m <sup>3</sup> ；PM <sub>10</sub> 24小时平均浓度限值：150μg/m <sup>3</sup>		
1.14	14# 监测点	113.911	14# 监测点	1.14.1	PM <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》中的限值：PM <sub>10</sub> 年平均浓度限值：70μg/m <sup>3</sup> ；PM <sub>10</sub> 24小时平均浓度限值：150μg/m <sup>3</sup>		



表 3.1.1-1 土壤检测点

检测检测地址：深圳市宝安 47 区留仙一路平岸科技园 1 栋 7 楼

检测 序号	检测 名称	检测 序号	检测内容	检测参数		检测标准（土壤）检测限 (mg/kg)	检测结果	说明
				序号	名称			
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .1	砷	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .2	镉	0.05	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .3	铜	100	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .4	铬	100	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .5	汞	0.01	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .6	钒	100	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .7	钴	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .8	铊	1	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .9	铋	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .10	钨	100	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .11	钼	100	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .12	铀	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .13	钍	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .14	镭	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .15	钋	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .16	锕	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .17	钷	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .18	铈	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .19	镧	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .20	铈	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .21	铈	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .22	铈	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .23	铈	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .24	铈	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .25	铈	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .26	铈	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .27	铈	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .28	铈	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .29	铈	10	0.000000	达标
6.1	地 块 内 第一类用 地类	6.1.1	可吸附态 重金属 (土壤、沉 淀物、沉积 物、污 泥、含氯废 渣)	6.1.1 .30	铈	10	0.000000	达标

表 3.1-1 检测点分布图

检测检测地址：韶关市定安 67 江碧仙一路甲岸科技园 1 栋 7 楼

检测 时间	检测 点号	检测 内容	检测点名称		检测标准、方法、仪器 (注明标准)	检测日期	结果
			序号	名称			
		总、重金属 (Cd、Cu、Pb、Zn、Mn、Ni、Cr、Hg、As、Co、Mn、Ni、Cr、Hg、As、Co)					
3.1	检测-检测 检测	土壤检测 (土壤、沉积 物、沉积 物、沉积 物、沉积 物)	3.1.1 -1	检测点	土壤检测、检测方法、仪器 标准：GB18580-2007 GB18580-2007		
3.1	检测-检测 检测	土壤检测 (土壤、沉积 物、沉积 物、沉积 物)	3.1.1 -2	检测点	土壤检测、检测方法、仪器 标准：GB18580-2007 GB18580-2007		
3.1	检测-检测 检测	土壤检测 (土壤、沉积 物、沉积 物、沉积 物)	3.1.1 -3	检测点	土壤检测、检测方法、仪器 标准：GB18580-2007 GB18580-2007		
3.1	检测-检测 检测	土壤检测 (土壤、沉积 物、沉积 物、沉积 物)	3.1.1 -4	检测点	土壤检测、检测方法、仪器 标准：GB18580-2007 GB18580-2007		
3.1	检测-检测 检测	土壤检测 (土壤、沉积 物、沉积 物、沉积 物)	3.1.1 -5	检测点	土壤检测、检测方法、仪器 标准：GB18580-2007 GB18580-2007		

表 4-1 土壤检测数据

检测检测地址：深圳宝安区 67 区曹岭一路平岸村农园 1 栋 7 楼

检测项目	检测	检测类型	检测标准	检测标准		检测标准值（土壤）/检测范围（空气）/检测单位	检测结果	说明
				标准	说明			
	挥发性		挥发性	GB 18580	甲苯、乙苯、二甲苯（合计）	GB 18580 规定：挥发性有机物（VOCs）检测范围：甲苯、乙苯、二甲苯（合计）		
苯	总挥发性有机物	总挥发性有机物	总挥发性有机物	GB 18580	苯（合计）	《土壤环境质量标准》（GB 18580-2018）		达标
甲苯	总挥发性有机物	总挥发性有机物	总挥发性有机物	GB 18580	甲苯	《土壤环境质量标准》（GB 18580-2018）		达标
二甲苯	总挥发性有机物	总挥发性有机物	总挥发性有机物	GB 18580	二甲苯	《土壤环境质量标准》（GB 18580-2018）		
氯苯	总挥发性有机物	总挥发性有机物	总挥发性有机物	GB 18580	氯苯	《土壤环境质量标准》（GB 18580-2018）		
1,1-二氯乙烷	总挥发性有机物	总挥发性有机物	总挥发性有机物	GB 18580	1,1-二氯乙烷	《土壤环境质量标准》（GB 18580-2018）		
1,1-二氯乙烯	总挥发性有机物	总挥发性有机物	总挥发性有机物	GB 18580	1,1-二氯乙烯	《土壤环境质量标准》（GB 18580-2018）		
四氯乙烯	总挥发性有机物	总挥发性有机物	总挥发性有机物	GB 18580	四氯乙烯	《土壤环境质量标准》（GB 18580-2018）		
1,1-二氯乙烷	总挥发性有机物	总挥发性有机物	总挥发性有机物	GB 18580	1,1-二氯乙烷	《土壤环境质量标准》（GB 18580-2018）		
1,1-二氯乙烯	总挥发性有机物	总挥发性有机物	总挥发性有机物	GB 18580	1,1-二氯乙烯	《土壤环境质量标准》（GB 18580-2018）		
四氯乙烯	总挥发性有机物	总挥发性有机物	总挥发性有机物	GB 18580	四氯乙烯	《土壤环境质量标准》（GB 18580-2018）		
1,1-二氯乙烷	总挥发性有机物	总挥发性有机物	总挥发性有机物	GB 18580	1,1-二氯乙烷	《土壤环境质量标准》（GB 18580-2018）		
1,1-二氯乙烯	总挥发性有机物	总挥发性有机物	总挥发性有机物	GB 18580	1,1-二氯乙烯	《土壤环境质量标准》（GB 18580-2018）		
四氯乙烯	总挥发性有机物	总挥发性有机物	总挥发性有机物	GB 18580	四氯乙烯	《土壤环境质量标准》（GB 18580-2018）		

3.4	土壤 中 污染物	3.4.1	土壤 中 污染物	426	镉	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB 15618-2018)		
3.4	土壤 中 污染物	3.4.1	土壤 中 污染物	429	铜(元素形态, 总铜量)	《土壤环境质量 铜(元素形态, 总铜量)》(GB 15618-2018)		
3.4	土壤 中 污染物	3.4.1	土壤 中 污染物	430	铜(可交换形态, 总铜量)	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB 15618-2018)	土壤金属特征值	扩展
3.4	土壤 中 污染物	3.4.1	土壤 中 污染物	431	铜(元素形态, 总铜量)	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 18580-2018)		
3.4	土壤 中 污染物	3.4.1	土壤 中 污染物	434	铜(可交换形态, 总铜量)	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 18580-2018)	土壤金属特征值	扩展
3.4	土壤 中 污染物	3.4.1	土壤 中 污染物	435	镉	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 18580-2018)		
3.4	土壤 中 污染物	3.4.1	土壤 中 污染物	438	镉	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 18580-2018)		
3.4	土壤 中 污染物	3.4.1	土壤 中 污染物	439	镉	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 18580-2018)		
3.4	土壤 中 污染物	3.4.1	土壤 中 污染物	441	镉	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 18580-2018)		

表 3.10 土壤特征值

检测检测地址：深圳市宝安 47 区留仙一路平原科技园 1 栋 1 楼

检测 序号	检测 名称	检测 序号	检测 对象	检测结果		检测标准 (单位) 检测 限值 (单位)	检测范围	说明
				序号	结果			
						《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 18580-2018)		
3.4	土壤 中 污染物	3.4.1	土壤 中 污染物	421	镉	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 18580-2018)		
3.4	土壤 中 污染物	3.4.1	土壤 中 污染物	422	铜(元素形态)	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 18580-2018)		
3.4	土壤 中 污染物	3.4.1	土壤 中 污染物	423	铜(可交换形态)	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 18580-2018)		

表 4.1-1 土壤检测点

检测检测地址：河源市宝华 47 区首位一期岸岸科技园 1 栋厂房

检测 序号	检测 名称	检测 深度	检测 位置	检测 标准		检测 标准 (方法) 检测 标准 (检测号)	检测 结果	说明
				序号	名称			
4.1	土壤、砂 检测物	0.2-0.3	土壤、砂 检测物	4.1.1 -001	检测点	《土壤污染风险 筛选值》(GB15192-2014)		
4.2	土壤、砂 检测物	0.2-0.3	土壤、砂 检测物	4.1.1 -002	检测点	《土壤污染风险 筛选值》(GB15192-2014)		
4.3	土壤、砂 检测物	0.2-0.3	土壤、砂 检测物	4.1.1 -003	检测点	《土壤污染风险 筛选值》(GB15192-2014)		
4.4	土壤、砂 检测物	0.2-0.3	土壤、砂 检测物	4.1.1 -004	检测点	《土壤污染风险 筛选值》(GB15192-2014)		
4.5	土壤、砂 检测物	0.2-0.3	土壤、砂 检测物	4.1.1 -005	检测点	《土壤污染风险 筛选值》(GB15192-2014)		厂房
4.6	土壤、砂 检测物	0.2-0.3	土壤、砂 检测物	4.1.1 -006	检测点	《土壤污染风险 筛选值》(GB15192-2014)		
4.7	土壤、砂 检测物	0.2-0.3	土壤、砂 检测物	4.1.1 -007	六层下一层	《土壤污染风险 筛选值》(GB15192-2014)		
4.8	土壤、砂 检测物	0.2-0.3	土壤、砂 检测物	4.1.1 -008	六层下一层	《土壤污染风险 筛选值》(GB15192-2014)		
4.9	土壤、砂 检测物	0.2-0.3	土壤、砂 检测物	4.1.1 -009	六层一层	《土壤污染风险 筛选值》(GB15192-2014)		
4.10	土壤、砂 检测物	0.2-0.3	土壤、砂 检测物	4.1.1 -010	六层三层三层	《土壤污染风险 筛选值》(GB15192-2014)		
4.11	土壤、砂 检测物	0.2-0.3	土壤、砂 检测物	4.1.1 -011	六层三层	《土壤污染风险 筛选值》(GB15192-2014)		
4.12	土壤、砂 检测物	0.2-0.3	土壤、砂 检测物	4.1.1 -012	六层三层	《土壤污染风险 筛选值》(GB15192-2014)		

表 4.1-1 调查点分布图

调查检测地址：深圳市宝安区 47 区留仙一路平原科技园 1 栋 7 楼

检测编号	检测点	检测深度	检测项目	检测标准		检测标准 (GB 3095-2012) 超标倍数 (超标率)	超标原因	说明
				序号	名称			
	检测点		检测项目	1		GB 3095-2012		
1.1	土壤 检测点	1.1.1	土壤、地表水 检测项目	1.1.1-1	检测	《土壤和地下水 污染调查 和风险评估规范》(GB 3095-2012)		
1.2	土壤 检测点	1.2.1	土壤、地表水 检测项目	1.2.1-1	检测	《土壤和地下水 污染调查 和风险评估规范》(GB 3095-2012)		
1.3	土壤 检测点	1.3.1	土壤、地表水 检测项目	1.3.1-1	检测	《土壤和地下水 污染调查 和风险评估规范》(GB 3095-2012)		
1.4	土壤 检测点	1.4.1	土壤、地表水 检测项目	1.4.1-1	检测	《土壤和地下水 污染调查 和风险评估规范》(GB 3095-2012)		
1.5	土壤 检测点	1.5.1	土壤、地表水 检测项目	1.5.1-1	检测	《土壤和地下水 污染调查 和风险评估规范》(GB 3095-2012)		
1.6	土壤 检测点	1.6.1	土壤、地表水 检测项目	1.6.1-1	检测	《土壤和地下水 污染调查 和风险评估规范》(GB 3095-2012)		
1.7	土壤 检测点	1.7.1	土壤、地表水 检测项目	1.7.1-1	检测	《土壤和地下水 污染调查 和风险评估规范》(GB 3095-2012)		
1.8	土壤 检测点	1.8.1	土壤、地表水 检测项目	1.8.1-1	检测	《土壤和地下水 污染调查 和风险评估规范》(GB 3095-2012)		
1.9	土壤 检测点	1.9.1	土壤、地表水 检测项目	1.9.1-1	检测	《土壤和地下水 污染调查 和风险评估规范》(GB 3095-2012)		
1.10	土壤 检测点	1.10.1	土壤、地表水 检测项目	1.10.1-1	检测	《土壤和地下水 污染调查 和风险评估规范》(GB 3095-2012)		
1.11	土壤 检测点	1.11.1	土壤、地表水 检测项目	1.11.1-1	检测	《土壤和地下水 污染调查 和风险评估规范》(GB 3095-2012)		
1.12	土壤 检测点	1.12.1	土壤、地表水 检测项目	1.12.1-1	检测	《土壤和地下水 污染调查 和风险评估规范》(GB 3095-2012)		
1.13	土壤 检测点	1.13.1	土壤、地表水 检测项目	1.13.1-1	检测	《土壤和地下水 污染调查 和风险评估规范》(GB 3095-2012)		
1.14	土壤 检测点	1.14.1	土壤、地表水 检测项目	1.14.1-1	检测	《土壤和地下水 污染调查 和风险评估规范》(GB 3095-2012)		
1.15	土壤 检测点	1.15.1	土壤、地表水 检测项目	1.15.1-1	检测	《土壤和地下水 污染调查 和风险评估规范》(GB 3095-2012)		

表 4-1 续

检测检测地址：深圳市宝安 47 区望仙一路甲岸科技园 1 栋 7 楼

检测序号	检测名称	检测序号	检测对象	检测标准		检测标准 (GB 18580-2019)	检测日期	说明
				序号	名称			
						GB 18580-2019		
3.1	土壤 砷	3.1.1	土壤、表层 沉积物	3.1.1-1	无机砷	《土壤环境风险评估技术规范 土壤污染状况调查》(GB 30915-2014)		
3.1	土壤 砷	3.1.1	土壤、表层 沉积物	3.1.1-2	有机砷和砷酸盐	《土壤 砷及其化合物的测定 电感耦合等离子体原子荧光光谱法》(GB 30915-2014)		
3.1	土壤 砷	3.1.1	土壤、表层 沉积物	3.1.1-3	总砷	《土壤 砷、汞、铜的测定 双光束原子荧光分光光度法》(GB 30915-2014)		
3.1	土壤 砷	3.1.1	土壤、表层 沉积物	3.1.1-4	总砷(含砷)	《土壤 砷、汞的测定 双光束原子荧光分光光度法》(GB 30915-2014)		超标
3.1	土壤 砷	3.1.1	土壤、表层 沉积物	3.1.1-5	无机砷	《土壤环境风险评估技术规范 土壤污染状况调查》(GB 30915-2014)		
3.1	土壤 砷	3.1.1	土壤、表层 沉积物	3.1.1-6	有机砷	《土壤环境风险评估技术规范 土壤污染状况调查》(GB 30915-2014)		
3.1	土壤 砷	3.1.1	土壤、表层 沉积物	3.1.1-7	总砷	《土壤环境风险评估技术规范 土壤污染状况调查》(GB 30915-2014)		
3.1	土壤 砷	3.1.1	土壤、表层 沉积物	3.1.1-8	总砷(含砷)	《土壤环境风险评估技术规范 土壤污染状况调查》(GB 30915-2014)		
3.1	土壤 砷	3.1.1	土壤、表层 沉积物	3.1.1-9	无机砷	《土壤环境风险评估技术规范 土壤污染状况调查》(GB 30915-2014)		
3.1	土壤 砷	3.1.1	土壤、表层 沉积物	3.1.1-10	有机砷	《土壤环境风险评估技术规范 土壤污染状况调查》(GB 30915-2014)		
3.1	土壤 砷	3.1.1	土壤、表层 沉积物	3.1.1-11	总砷	《土壤环境风险评估技术规范 土壤污染状况调查》(GB 30915-2014)		
3.1	土壤 砷	3.1.1	土壤、表层 沉积物	3.1.1-12	总砷(含砷)	《土壤环境风险评估技术规范 土壤污染状况调查》(GB 30915-2014)		

表 4.1-1 调查清单

被调查地块地址：深圳市宝安 47 区碧海一路平岸科技园 1 栋 2 楼

调查序号	设施名称	调查序号	设施位置	设施污染物		排放的介质（废气、废水、噪声、固废等）（含浓度）	排放去向	说明
				序号	名称			
						除了非甲烷总烃外，均		
4.1	废 水 池	4.1.1	污水处理 厂内池	4.1.1-1	磷及其化合物	《城市污水处理厂污染物 排放标准》(GB 18918-2002)，磷 的浓度 磷及其化合物的浓度 在《危险废物鉴别标准通则》等 文件中没有规定。		
4.2	废 水 池	4.1.2	污水处理 厂内池	4.1.1-2	磷及其化合物	《城市污水处理厂污染物 排放标准》(GB 18918-2002)，磷 的浓度 磷及其化合物的浓度 在《危险废物鉴别标准通则》等 文件中没有规定。		
4.3	主 管 排 放设施	4.3.1	主排、各层 排放物	4.3.1-1	4.3.1.1-1 磷及其 化合物	《危险废物鉴别标准通则》等 文件的规定 排放浓度/气态 浓度-《危险废物鉴别标准通则》		
4.4	主 管 排 放设施	4.3.1	主排、各层 排放物	4.3.1-2	4.3.1.1-2 磷及其 化合物	《危险废物鉴别标准通则》等 文件的规定 排放浓度/气态 浓度-《危险废物鉴别标准通则》		
4.5	主 管 排 放设施	4.3.1	主排、各层 排放物	4.3.1-3	4.3.1.1-3 磷及其 化合物	《危险废物鉴别标准通则》等 文件的规定 排放浓度/气态 浓度-《危险废物鉴别标准通则》		
4.6	主 管 排 放设施	4.3.1	主排、各层 排放物	4.3.1-4	4.3.1.1-4 磷及其 化合物	《危险废物鉴别标准通则》等 文件的规定 排放浓度/气态 浓度-《危险废物鉴别标准通则》		
4.7	主 管 排 放设施	4.3.1	主排、各层 排放物	4.3.1-5	4.3.1.1-5 磷及其 化合物	《危险废物鉴别标准通则》等 文件的规定 排放浓度/气态 浓度-《危险废物鉴别标准通则》		
4.8	主 管 排 放设施	4.3.1	主排、各层 排放物	4.3.1-6	4.3.1.1-6 磷及其 化合物	《危险废物鉴别标准通则》等 文件的规定 排放浓度/气态 浓度-《危险废物鉴别标准通则》		
4.9	主 管 排 放设施	4.3.1	主排、各层 排放物	4.3.1-7	4.3.1.1-7 磷及其 化合物	《危险废物鉴别标准通则》等 文件的规定 排放浓度/气态 浓度-《危险废物鉴别标准通则》		
4.10	主 管 排 放设施	4.3.1	主排、各层 排放物	4.3.1-8	4.3.1.1-8 磷及其 化合物	《危险废物鉴别标准通则》等 文件的规定 排放浓度/气态 浓度-《危险废物鉴别标准通则》		



表 3.1-1 续

检测检测地址：深圳市宝安 47 区留仙一路平安科技园 1 栋 3 楼

检测 序号	检测 名称	检测 方法	检测 位置	检测/评价		检测标准 （GB 36600-2018） （GB 36600-2018）	检测数据	说明
				评价	说明			
E.4	土壤-铜 检测物	E.4.1	土壤-表层 检测物	E.4.1 -01	编	《土壤和沉积物-铜的测定 电感耦合等离子体发射光谱 法》（GB 3043-2013）		
E.4	土壤-铜 检测物	E.4.1	土壤-表层 检测物	E.4.1 -02	编-表层检测物	《土壤和沉积物-铜、镍、钴、 钼的测定 电感耦合等离子 体发射光谱法》（GB 3043-2013）		
E.4	土壤-铜 检测物	E.4.1	土壤-表层 检测物	E.4.1 -03	编-表层	《土壤和沉积物-铜、镍、钴、 钼的测定 电感耦合等离子 体发射光谱法》（GB 3043-2013）		
E.4	土壤-铜 检测物	E.4.1	土壤-表层 检测物	E.4.1 -04	编、01-2号点	《土壤和沉积物-铜、镍、钴、 钼的测定 电感耦合等离子 体发射光谱法》（GB 3043-2013）		
E.4	土壤-铜 检测物	E.4.1	土壤-表层 检测物	E.4.1 -05	编-表层检测物	《土壤和沉积物-铜、镍、钴、 钼的测定 电感耦合等离子 体发射光谱法》（GB 3043-2013）		
E.4	土壤-铜 检测物	E.4.1	土壤-表层 检测物	E.4.1 -06	编-表层检测物	《土壤和沉积物-铜、镍、钴、 钼的测定 电感耦合等离子 体发射光谱法》（GB 3043-2013）		增加扩 项
E.4	土壤-铜 检测物	E.4.1	土壤-表层 检测物	E.4.1 -07	编-表层检测物	《土壤和沉积物-铜、镍、钴、 钼的测定 电感耦合等离子 体发射光谱法》（GB 3043-2013）		
E.4	土壤-铜 检测物	E.4.1	土壤-表层 检测物	E.4.1 -08	编-表层	《土壤和沉积物-铜、镍、钴、 钼的测定 电感耦合等离子 体发射光谱法》（GB 3043-2013）		
E.4	土壤-铜 检测物	E.4.1	土壤-表层 检测物	E.4.1 -09	编-表层	《土壤和沉积物-铜、镍、钴、 钼的测定 电感耦合等离子 体发射光谱法》（GB 3043-2013）		
E.4	土壤-铜 检测物	E.4.1	土壤-表层 检测物	E.4.1 -10	编式-01-01-01-01 编	《土壤和沉积物-铜、镍、钴、 钼的测定 电感耦合等离子 体发射光谱法》（GB 3043-2013）		
E.4	土壤-铜 检测物	E.4.1	土壤-表层 检测物	E.4.1 -11	编式-01-01	《土壤和沉积物-铜、镍、钴、 钼的测定 电感耦合等离子 体发射光谱法》（GB 3043-2013）		

表 7 调查记录表

检测检测地址：深圳市宝安 67 区留仙一路平康科技园 1 栋 1 楼

检测编号	检测名称	检测编号	检测对象	检测位置		检测标准 (依据) 及限值 (检测方法)	检测结果	说明
				楼号	名称			
						【GB 3095-2012】		
L-1	主楼 10 层东侧	L-1.1	土壤、表层沉积物	L-1.1-100	10 楼东	【土壤污染风险管控和修复名录】《土壤污染状况调查技术规范》(GB 31063-2014) 附录 A 表 A.1		
L-2	主楼 10 层西侧	L-2.1	土壤、表层沉积物	L-2.1-100	10 楼西	【土壤污染风险管控和修复名录】《土壤污染状况调查技术规范》(GB 31063-2014) 附录 A 表 A.1		
L-3	主楼 10 层南侧	L-3.1	土壤、表层沉积物	L-3.1-100	10 楼南	【土壤污染风险管控和修复名录】《土壤污染状况调查技术规范》(GB 31063-2014) 附录 A 表 A.1		
L-4	主楼 10 层北侧	L-4.1	土壤、表层沉积物	L-4.1-100	10 楼北	【土壤污染风险管控和修复名录】《土壤污染状况调查技术规范》(GB 31063-2014) 附录 A 表 A.1		
L-5	主楼 10 层东侧	L-5.1	土壤、表层沉积物	L-5.1-100	10 楼东	【土壤污染风险管控和修复名录】《土壤污染状况调查技术规范》(GB 31063-2014) 附录 A 表 A.1		
L-6	主楼 10 层西侧	L-6.1	土壤、表层沉积物	L-6.1-100	10 楼西	【土壤污染风险管控和修复名录】《土壤污染状况调查技术规范》(GB 31063-2014) 附录 A 表 A.1		
L-7	主楼 10 层南侧	L-7.1	土壤、表层沉积物	L-7.1-100	10 楼南	【土壤污染风险管控和修复名录】《土壤污染状况调查技术规范》(GB 31063-2014) 附录 A 表 A.1		
L-8	主楼 10 层北侧	L-8.1	土壤、表层沉积物	L-8.1-100	10 楼北	【土壤污染风险管控和修复名录】《土壤污染状况调查技术规范》(GB 31063-2014) 附录 A 表 A.1		
L-9	主楼 10 层东侧	L-9.1	土壤、表层沉积物	L-9.1-100	10 楼东	【土壤污染风险管控和修复名录】《土壤污染状况调查技术规范》(GB 31063-2014) 附录 A 表 A.1		
L-10	主楼 10 层西侧	L-10.1	土壤、表层沉积物	L-10.1-100	10 楼西	【土壤污染风险管控和修复名录】《土壤污染状况调查技术规范》(GB 31063-2014) 附录 A 表 A.1		
L-11	主楼 10 层南侧	L-11.1	土壤、表层沉积物	L-11.1-100	10 楼南	【土壤污染风险管控和修复名录】《土壤污染状况调查技术规范》(GB 31063-2014) 附录 A 表 A.1		
L-12	主楼 10 层北侧	L-12.1	土壤、表层沉积物	L-12.1-100	10 楼北	【土壤污染风险管控和修复名录】《土壤污染状况调查技术规范》(GB 31063-2014) 附录 A 表 A.1		

表 5.1-1 续

检测检测地址：深圳市宝安区 47 区留仙一路平岸科技园 1 栋 7 楼

检测 序号	检测 名称	检测 序号	检测 位置	检测 位置		检测 标准（限值）及 检测方法（引用号）	检测结果	说明
				位置	位置			
5.4	土壤 检测物	5.4.1	土壤、表层 检测物	5.4.1 .9	5.4.1-1 检测物	《土壤环境检测技术规范》 检测物限值：《土壤环境检测技术规范》（GB 19533-2004）		
5.4	土壤 检测物	5.4.1	土壤、表层 检测物	5.4.1 .10	5.4.1-2 检测物	《土壤环境检测技术规范》 检测物限值：《土壤环境检测技术规范》（GB 19533-2004）		
5.4	土壤 检测物	5.4.1	土壤、表层 检测物	5.4.1 .11	5.4.1-3 检测物	《土壤环境检测技术规范》 检测物限值：《土壤环境检测技术规范》（GB 19533-2004）		
5.4	土壤 检测物	5.4.1	土壤、表层 检测物	5.4.1 .12	5.4.1-4 检测物	《土壤环境检测技术规范》 检测物限值：《土壤环境检测技术规范》（GB 19533-2004）		
5.4	土壤 检测物	5.4.1	土壤、表层 检测物	5.4.1 .13	5.4.1-5 检测物	《土壤环境检测技术规范》 检测物限值：《土壤环境检测技术规范》（GB 19533-2004）		
5.4	土壤 检测物	5.4.1	土壤、表层 检测物	5.4.1 .14	5.4.1-6 检测物	《土壤环境检测技术规范》 检测物限值：《土壤环境检测技术规范》（GB 19533-2004）		
5.4	土壤 检测物	5.4.1	土壤、表层 检测物	5.4.1 .15	5.4.1-7 检测物	《土壤环境检测技术规范》 检测物限值：《土壤环境检测技术规范》（GB 19533-2004）		
5.4	土壤 检测物	5.4.1	土壤、表层 检测物	5.4.1 .16	5.4.1-8 检测物	《土壤环境检测技术规范》 检测物限值：《土壤环境检测技术规范》（GB 19533-2004）		
5.4	土壤 检测物	5.4.1	土壤、表层 检测物	5.4.1 .17	5.4.1-9 检测物	《土壤环境检测技术规范》 检测物限值：《土壤环境检测技术规范》（GB 19533-2004）		
5.4	土壤 检测物	5.4.1	土壤、表层 检测物	5.4.1 .18	5.4.1-10 检测物	《土壤环境检测技术规范》 检测物限值：《土壤环境检测技术规范》（GB 19533-2004）		

检测检测地址：深圳市宝安 47 区留仙一路甲岸科技园 1 栋 3 楼

检测序号	检测位置	检测深度	检测项目	检测标准		检测方法 (方法) 检测依据标准 (标准号)	检测结果	说明
				序号	名称			
				1.1				
1.1	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.2	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.3	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.4	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.5	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.6	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.7	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.8	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.9	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.10	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.11	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.12	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.13	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.14	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.15	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.16	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.17	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.18	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.19	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		
1.20	土壤、水质	土壤、水质	土壤、水质	1.1.1	土壤	《土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2015)		

表 4-1 土壤检测项目

检测检测地址：深圳市宝安 37 区留仙一路甲岸科武园 1 栋 7 楼

检测序号	名称	检测序号	检测对象	检测标准		检测标准 (GB18580-2019) 检测项目 (检测号)	检测范围	说明
				序号	名称			
4.1	土壤 阳离子交换量	4.1.1	土壤、底泥 阳离子交换量	4.1.1-104	丁烯醇	《土壤和沉积物 阳离子交换量的测定 碱液滴定法》(GB18580-2019)		
4.2	土壤 阳离子交换量	4.2.1	土壤、底泥 阳离子交换量	4.2.1-104	丁烯醇	《土壤和沉积物 阳离子交换量的测定 气相色谱-质谱法》(GB18580-2019)		
4.3	土壤 阳离子交换量	4.3.1	土壤、底泥 阳离子交换量	4.3.1-104	丁烯醇	《土壤和沉积物 阳离子交换量的测定 碱液滴定法》(GB18580-2019)		
4.4	土壤 阳离子交换量	4.4.1	土壤、底泥 阳离子交换量	4.4.1-104	正庚烷	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》(GB18580-2019)		
4.5	土壤 阳离子交换量	4.5.1	土壤、底泥 阳离子交换量	4.5.1-104	正庚烷	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》(GB18580-2019)		
4.6	土壤 阳离子交换量	4.6.1	土壤、底泥 阳离子交换量	4.6.1-104	正庚烷	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》(GB18580-2019)		
4.7	土壤 阳离子交换量	4.7.1	土壤、底泥 阳离子交换量	4.7.1-104	正庚烷	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》(GB18580-2019)		
4.8	土壤 阳离子交换量	4.8.1	土壤、底泥 阳离子交换量	4.8.1-104	正庚烷	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》(GB18580-2019)		
4.9	土壤 阳离子交换量	4.9.1	土壤、底泥 阳离子交换量	4.9.1-104	正庚烷	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》(GB18580-2019)		
4.10	土壤 阳离子交换量	4.10.1	土壤、底泥 阳离子交换量	4.10.1-104	正庚烷	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》(GB18580-2019)		
4.11	土壤 阳离子交换量	4.11.1	土壤、底泥 阳离子交换量	4.11.1-104	正庚烷	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》(GB18580-2019)		
4.12	土壤 阳离子交换量	4.12.1	土壤、底泥 阳离子交换量	4.12.1-104	正庚烷	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》(GB18580-2019)		
4.13	土壤 阳离子交换量	4.13.1	土壤、底泥 阳离子交换量	4.13.1-104	正庚烷	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》(GB18580-2019)		
4.14	土壤 阳离子交换量	4.14.1	土壤、底泥 阳离子交换量	4.14.1-104	正庚烷	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》(GB18580-2019)		
4.15	土壤 阳离子交换量	4.15.1	土壤、底泥 阳离子交换量	4.15.1-104	正庚烷	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》(GB18580-2019)		

表 11 监测点位

检测检测地址：深圳市宝安 67 区留仙一路平原科技园 1 栋 7 楼

检测 序号	检测 名称	检测 序号	检测对象	检测参数		检测标准值（土壤）/检测 限值（空气气）	检测日期	说明
				序号	名称			
						GB15618-2018		
5.1	土壤 阴 离子物	5.1.1	土壤、无机 阴离子物	5.1.1 -100	阴离子物	【土壤无机阴离子】参照《 地下水监测与评价 无机阴 离子物的测定 气相色谱-电 泳法》GB 19633-2009		
5.1	土壤 阴 离子物	5.1.1	土壤、无机 阴离子物	5.1.1 -100	阴离子物	【土壤无机阴离子】参照《 地下水监测与评价 无机阴 离子物的测定 气相色谱-电 泳法》GB 19633-2009		
5.1	土壤 阴 离子物	5.1.1	土壤、无机 阴离子物	5.1.1 -100	阴离子物	【土壤无机阴离子】参照《 地下水监测与评价 无机阴 离子物的测定 气相色谱-电 泳法》GB 19633-2009		
5.1	土壤 阴 离子物	5.1.1	土壤、无机 阴离子物	5.1.1 -100	阴离子物	【土壤无机阴离子】参照《 地下水监测与评价 无机阴 离子物的测定 气相色谱-电 泳法》GB 19633-2009		
5.1	土壤 阴 离子物	5.1.1	土壤、无机 阴离子物	5.1.1 -100	阴离子物	【土壤无机阴离子】参照《 地下水监测与评价 无机阴 离子物的测定 气相色谱-电 泳法》GB 19633-2009		
5.1	土壤 阴 离子物	5.1.1	土壤、无机 阴离子物	5.1.1 -100	阴离子物	【土壤无机阴离子】参照《 地下水监测与评价 无机阴 离子物的测定 气相色谱-电 泳法》GB 19633-2009		
5.1	土壤 阴 离子物	5.1.1	土壤、无机 阴离子物	5.1.1 -100	阴离子物	【土壤无机阴离子】参照《 地下水监测与评价 无机阴 离子物的测定 气相色谱-电 泳法》GB 19633-2009		
5.1	土壤 阴 离子物	5.1.1	土壤、无机 阴离子物	5.1.1 -100	阴离子物	【土壤无机阴离子】参照《 地下水监测与评价 无机阴 离子物的测定 气相色谱-电 泳法》GB 19633-2009		
5.1	土壤 阴 离子物	5.1.1	土壤、无机 阴离子物	5.1.1 -100	阴离子物	【土壤无机阴离子】参照《 地下水监测与评价 无机阴 离子物的测定 气相色谱-电 泳法》GB 19633-2009		
5.1	土壤 阴 离子物	5.1.1	土壤、无机 阴离子物	5.1.1 -100	阴离子物	【土壤无机阴离子】参照《 地下水监测与评价 无机阴 离子物的测定 气相色谱-电 泳法》GB 19633-2009		
5.1	土壤 阴 离子物	5.1.1	土壤、无机 阴离子物	5.1.1 -100	阴离子物	【土壤无机阴离子】参照《 地下水监测与评价 无机阴 离子物的测定 气相色谱-电 泳法》GB 19633-2009		
5.1	土壤 阴 离子物	5.1.1	土壤、无机 阴离子物	5.1.1 -100	阴离子物	【土壤无机阴离子】参照《 地下水监测与评价 无机阴 离子物的测定 气相色谱-电 泳法》GB 19633-2009		
5.1	土壤 阴 离子物	5.1.1	土壤、无机 阴离子物	5.1.1 -100	阴离子物	【土壤无机阴离子】参照《 地下水监测与评价 无机阴 离子物的测定 气相色谱-电 泳法》GB 19633-2009		
5.1	土壤 阴 离子物	5.1.1	土壤、无机 阴离子物	5.1.1 -100	阴离子物	【土壤无机阴离子】参照《 地下水监测与评价 无机阴 离子物的测定 气相色谱-电 泳法》GB 19633-2009		

表 4.1-1 调查点分布图

检测位置地址：深圳市宝安 67 区留仙一路苹果科技园 1 栋 7 楼

检测 序号	类别	检测 序号	检测位置	检测位置		检测的污染物（包括：挥发性 有机物（总烃号）	检测日期	说明
				序号	名称			
						检测位置地址：深圳市宝安区 67 区留仙一路苹果科技园 1 栋 7 楼		
1.1	土壤-非 挥发性	1.1.1	土壤-非挥发 性有机物	1.1.1 -01	1.1.1-01内径	挥发性有机物（总烃）挥发性 有机物的测定 非挥发性有机 物总烃的测定 气相色谱-质谱 法（GB 3095-2012）		
1.2	土壤-非 挥发性	1.2.1	土壤-非挥发 性有机物	1.2.1 -01	1.2.1-01内径	挥发性有机物（总烃）挥发性 有机物的测定 非挥发性有机 物总烃的测定 气相色谱-质谱 法（GB 3095-2012）		
1.3	土壤-非 挥发性	1.3.1	土壤-非挥发 性有机物	1.3.1 -01	1.3.1-01内径	挥发性有机物（总烃）挥发性 有机物的测定 非挥发性有机 物总烃的测定 气相色谱-质谱 法（GB 3095-2012）		
1.4	土壤-非 挥发性	1.4.1	土壤-非挥发 性有机物	1.4.1 -01	1.4.1-01内径	挥发性有机物（总烃）挥发性 有机物的测定 非挥发性有机 物总烃的测定 气相色谱-质谱 法（GB 3095-2012）		
1.5	土壤-非 挥发性	1.5.1	土壤-非挥发 性有机物	1.5.1 -01	1.5.1-01内径	挥发性有机物（总烃）挥发性 有机物的测定 非挥发性有机 物总烃的测定 气相色谱-质谱 法（GB 3095-2012）		
1.6	土壤-非 挥发性	1.6.1	土壤-非挥发 性有机物	1.6.1 -01	1.6.1-01内径	挥发性有机物（总烃）挥发性 有机物的测定 非挥发性有机 物总烃的测定 气相色谱-质谱 法（GB 3095-2012）		
1.7	土壤-非 挥发性	1.7.1	土壤-非挥发 性有机物	1.7.1 -01	1.7.1-01内径	挥发性有机物（总烃）挥发性 有机物的测定 非挥发性有机 物总烃的测定 气相色谱-质谱 法（GB 3095-2012）		
1.8	土壤-非 挥发性	1.8.1	土壤-非挥发 性有机物	1.8.1 -01	1.8.1-01内径	挥发性有机物（总烃）挥发性 有机物的测定 非挥发性有机 物总烃的测定 气相色谱-质谱 法（GB 3095-2012）		
1.9	土壤-非 挥发性	1.9.1	土壤-非挥发 性有机物	1.9.1 -01	1.9.1-01内径	挥发性有机物（总烃）挥发性 有机物的测定 非挥发性有机 物总烃的测定 气相色谱-质谱 法（GB 3095-2012）		
1.10	土壤-非 挥发性	1.10.1	土壤-非挥发 性有机物	1.10.1 -01	1.10.1-01内径	挥发性有机物（总烃）挥发性 有机物的测定 非挥发性有机 物总烃的测定 气相色谱-质谱 法（GB 3095-2012）		
1.11	土壤-非 挥发性	1.11.1	土壤-非挥发 性有机物	1.11.1 -01	1.11.1-01内径	挥发性有机物（总烃）挥发性 有机物的测定 非挥发性有机 物总烃的测定 气相色谱-质谱 法（GB 3095-2012）		
1.12	土壤-非 挥发性	1.12.1	土壤-非挥发 性有机物	1.12.1 -01	1.12.1-01内径	挥发性有机物（总烃）挥发性 有机物的测定 非挥发性有机 物总烃的测定 气相色谱-质谱 法（GB 3095-2012）		
1.13	土壤-非 挥发性	1.13.1	土壤-非挥发 性有机物	1.13.1 -01	1.13.1-01内径	挥发性有机物（总烃）挥发性 有机物的测定 非挥发性有机 物总烃的测定 气相色谱-质谱 法（GB 3095-2012）		
1.14	土壤-非 挥发性	1.14.1	土壤-非挥发 性有机物	1.14.1 -01	1.14.1-01内径	挥发性有机物（总烃）挥发性 有机物的测定 非挥发性有机 物总烃的测定 气相色谱-质谱 法（GB 3095-2012）		
1.15	土壤-非 挥发性	1.15.1	土壤-非挥发 性有机物	1.15.1 -01	1.15.1-01内径	挥发性有机物（总烃）挥发性 有机物的测定 非挥发性有机 物总烃的测定 气相色谱-质谱 法（GB 3095-2012）		

表 4-1 检测项目表

检测检测地址：深圳市宝安区 67 区留仙一路甲岸科技园 1 栋 3 楼

检测项目	类别	检测标准	检测项目	检测方法		检测标准 (方法) 限值及限值 (超标判定)	检测日期	说明
				序号	名称			
						GB 15193-2014		
1.1	土壤 无机物	1.1.1	土壤、无机物 无机物	1.1.1-01	甲苯/苯/甲苯+苯	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法》 GB 19681-2017		
1.2	土壤 无机物	1.1.1	土壤、无机物 无机物	1.1.1-02	甲苯/苯	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法》 GB 19681-2017		
1.3	土壤 无机物	1.1.1	土壤、无机物 无机物	1.1.1-03	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法》 GB 19681-2017		
1.4	土壤 无机物	1.1.1	土壤、无机物 无机物	1.1.1-04	甲苯/苯	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法》 GB 19681-2017		
1.5	土壤 无机物	1.1.1	土壤、无机物 无机物	1.1.1-05	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法》 GB 19681-2017		
1.6	土壤 无机物	1.1.1	土壤、无机物 无机物	1.1.1-06	甲苯/苯	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法》 GB 19681-2017		
1.7	土壤 无机物	1.1.1	土壤、无机物 无机物	1.1.1-07	甲苯/苯	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法》 GB 19681-2017		
1.8	土壤 无机物	1.1.1	土壤、无机物 无机物	1.1.1-08	甲苯/苯	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法》 GB 19681-2017		
1.9	土壤 无机物	1.1.1	土壤、无机物 无机物	1.1.1-09	甲苯/苯	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法》 GB 19681-2017		
1.10	土壤 无机物	1.1.1	土壤、无机物 无机物	1.1.1-10	甲苯/苯	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法》 GB 19681-2017		
1.11	土壤 无机物	1.1.1	土壤、无机物 无机物	1.1.1-11	甲苯/苯	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法》 GB 19681-2017		
1.12	土壤 无机物	1.1.1	土壤、无机物 无机物	1.1.1-12	甲苯/苯	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法》 GB 19681-2017		
1.13	土壤 无机物	1.1.1	土壤、无机物 无机物	1.1.1-13	甲苯/苯	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法》 GB 19681-2017		异常
1.14	土壤 无机物	1.1.1	土壤、无机物 无机物	1.1.1-14	甲苯/苯	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法》 GB 19681-2017		
1.15	土壤 无机物	1.1.1	土壤、无机物 无机物	1.1.1-15	甲苯/苯	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 气相色谱-质谱法》 GB 19681-2017		





表 4.1-1 检测数据表

检测检测地址：深圳市宝安 47 区留仙一岛甲岸村就园 1 栋 7 楼

检测编号	类别	检测项目	检测标准	检测方法		检测标准限值 (GB 18580-2019)	检测结果	说明
				标准	方法			
	挥发性有机物			GB 18580-2019				
L-1	土壤 挥发性有机物	土壤、挥发性有机物	GB 18580-2019	气相色谱-质谱法	GB 18580-2019			
L-2	土壤 挥发性有机物	土壤、挥发性有机物	GB 18580-2019	气相色谱-质谱法	GB 18580-2019			
L-3	土壤 挥发性有机物	土壤、挥发性有机物	GB 18580-2019	气相色谱-质谱法	GB 18580-2019			
L-4	土壤 挥发性有机物	土壤、挥发性有机物	GB 18580-2019	气相色谱-质谱法	GB 18580-2019			
L-5	土壤 挥发性有机物	土壤、挥发性有机物	GB 18580-2019	气相色谱-质谱法	GB 18580-2019			
L-6	土壤 挥发性有机物	土壤、挥发性有机物	GB 18580-2019	气相色谱-质谱法	GB 18580-2019			
L-7	土壤 挥发性有机物	土壤、挥发性有机物	GB 18580-2019	气相色谱-质谱法	GB 18580-2019			
L-8	土壤 挥发性有机物	土壤、挥发性有机物	GB 18580-2019	气相色谱-质谱法	GB 18580-2019			
L-9	土壤 挥发性有机物	土壤、挥发性有机物	GB 18580-2019	气相色谱-质谱法	GB 18580-2019			
L-10	土壤 挥发性有机物	土壤、挥发性有机物	GB 18580-2019	气相色谱-质谱法	GB 18580-2019			
L-11	土壤 挥发性有机物	土壤、挥发性有机物	GB 18580-2019	气相色谱-质谱法	GB 18580-2019			
L-12	土壤 挥发性有机物	土壤、挥发性有机物	GB 18580-2019	气相色谱-质谱法	GB 18580-2019			
L-13	土壤 挥发性有机物	土壤、挥发性有机物	GB 18580-2019	气相色谱-质谱法	GB 18580-2019			
L-14	土壤 挥发性有机物	土壤、挥发性有机物	GB 18580-2019	气相色谱-质谱法	GB 18580-2019			

检测检测地址：深圳市宝安 47 区留仙一路平原科技园 1 栋 7 楼

检测序号	检测名称	检测编号	检测位置	检测/评价		检测标准 (《生活》、《环境》编号+检测号)	检测日期	说明
				序号	名称			
	检测物		检测物	1.1.1		检测物名称 气相色谱-质谱法 检测号 001-001		
1.1	检测物 检测物	1.1.1	检测物 检测物	1.1.1 1.1.1	检测	《土壤环境标准》(GB 15518-2015) 检测物名称 气相色谱-质谱法 检测号 001-001		合格
1.2	检测物 检测物	1.1.1	检测物 检测物	1.1.1 1.1.1	检测	《土壤环境标准》(GB 15518-2015) 检测物名称 气相色谱-质谱法 检测号 001-001		
1.3	检测物 检测物	1.1.1	检测物 检测物	1.1.1 1.1.1	检测物(土壤)- 1.1.1	《土壤环境标准》(GB 15518-2015) 检测物名称 气相色谱-质谱法 检测号 001-001		
1.4	检测物 检测物	1.1.1	检测物 检测物	1.1.1 1.1.1	检测物(土壤)- 1.1.1	《土壤环境标准》(GB 15518-2015) 检测物名称 气相色谱-质谱法 检测号 001-001		
1.5	检测物 检测物	1.1.1	检测物 检测物	1.1.1 1.1.1	检测	《土壤环境标准》(GB 15518-2015) 检测物名称 气相色谱-质谱法 检测号 001-001		
1.6	检测物 检测物	1.1.1	检测物 检测物	1.1.1 1.1.1	检测	《土壤环境标准》(GB 15518-2015) 检测物名称 气相色谱-质谱法 检测号 001-001		
1.7	检测物 检测物	1.1.1	检测物 检测物	1.1.1 1.1.1	检测	《土壤环境标准》(GB 15518-2015) 检测物名称 气相色谱-质谱法 检测号 001-001		
1.8	检测物 检测物	1.1.1	检测物 检测物	1.1.1 1.1.1	检测	《土壤环境标准》(GB 15518-2015) 检测物名称 气相色谱-质谱法 检测号 001-001		
1.9	检测物 检测物	1.1.1	检测物 检测物	1.1.1 1.1.1	检测	《土壤环境标准》(GB 15518-2015) 检测物名称 气相色谱-质谱法 检测号 001-001		
1.10	检测物 检测物	1.1.1	检测物 检测物	1.1.1 1.1.1	检测	《土壤环境标准》(GB 15518-2015) 检测物名称 气相色谱-质谱法 检测号 001-001		

图 4.1-1 监测点分布图

检测的测地址：河源市宝安-汀江湿地一路甲岸科技园 1 栋厂房

检测序号	测点	检测因子	检测项目	检测标准		检测标准值 (方法) 检测限 (mg/kg)	检测结果	说明
				序号	名称			
1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1
1.2	1.2.1	1.2.1	1.2.1	1.2.1	1.2.1	1.2.1	1.2.1	1.2.1
1.3	1.3.1	1.3.1	1.3.1	1.3.1	1.3.1	1.3.1	1.3.1	1.3.1
1.4	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.4.1
1.5	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1
1.6	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1
1.7	1.7.1	1.7.1	1.7.1	1.7.1	1.7.1	1.7.1	1.7.1	1.7.1
1.8	1.8.1	1.8.1	1.8.1	1.8.1	1.8.1	1.8.1	1.8.1	1.8.1
1.9	1.9.1	1.9.1	1.9.1	1.9.1	1.9.1	1.9.1	1.9.1	1.9.1
1.10	1.10.1	1.10.1	1.10.1	1.10.1	1.10.1	1.10.1	1.10.1	1.10.1
1.11	1.11.1	1.11.1	1.11.1	1.11.1	1.11.1	1.11.1	1.11.1	1.11.1
1.12	1.12.1	1.12.1	1.12.1	1.12.1	1.12.1	1.12.1	1.12.1	1.12.1
1.13	1.13.1	1.13.1	1.13.1	1.13.1	1.13.1	1.13.1	1.13.1	1.13.1
1.14	1.14.1	1.14.1	1.14.1	1.14.1	1.14.1	1.14.1	1.14.1	1.14.1
1.15	1.15.1	1.15.1	1.15.1	1.15.1	1.15.1	1.15.1	1.15.1	1.15.1

表 4.1-1 土壤检测项目

检测检测地址：深圳市宝安 47 区留仙一路甲原科技园 1 栋 7 楼

检测序号	检测项目	检测点位	检测介质	检测标准		检测标准 (土壤) 名称及编号 (GB3095)	检测范围	说明
				序号	名称			
W-1	土壤 无机阴离子	W-1.1	土壤、无机阴离子	W-1.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-2	土壤 无机阴离子	W-2.1	土壤、无机阴离子	W-2.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-3	土壤 无机阴离子	W-3.1	土壤、无机阴离子	W-3.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-4	土壤 无机阴离子	W-4.1	土壤、无机阴离子	W-4.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-5	土壤 无机阴离子	W-5.1	土壤、无机阴离子	W-5.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-6	土壤 无机阴离子	W-6.1	土壤、无机阴离子	W-6.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-7	土壤 无机阴离子	W-7.1	土壤、无机阴离子	W-7.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-8	土壤 无机阴离子	W-8.1	土壤、无机阴离子	W-8.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-9	土壤 无机阴离子	W-9.1	土壤、无机阴离子	W-9.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-10	土壤 无机阴离子	W-10.1	土壤、无机阴离子	W-10.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-11	土壤 无机阴离子	W-11.1	土壤、无机阴离子	W-11.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-12	土壤 无机阴离子	W-12.1	土壤、无机阴离子	W-12.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-13	土壤 无机阴离子	W-13.1	土壤、无机阴离子	W-13.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-14	土壤 无机阴离子	W-14.1	土壤、无机阴离子	W-14.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-15	土壤 无机阴离子	W-15.1	土壤、无机阴离子	W-15.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-16	土壤 无机阴离子	W-16.1	土壤、无机阴离子	W-16.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-17	土壤 无机阴离子	W-17.1	土壤、无机阴离子	W-17.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-18	土壤 无机阴离子	W-18.1	土壤、无机阴离子	W-18.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-19	土壤 无机阴离子	W-19.1	土壤、无机阴离子	W-19.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		
W-20	土壤 无机阴离子	W-20.1	土壤、无机阴离子	W-20.1-1	挥发性有机物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36185-2015)		

表 4.1-1 土壤检测点表

检测检测地址：深圳市宝安 67 区碧海一路平岸科技园 1 栋 7 楼

检测编号	检测名称	检测深度	检测层数	检测项目		检测标准 (方法)、检测标准编号 (参照号)	检测日期	说明
				深度	层数			
	检测点		检测层数	1.1		《土壤和沉积物 挥发性有机物类物质的测定 气相色谱-质谱法》(GB 19649-2007)		
L1	土壤 挥发性有机物	L1.1	土壤、表层沉积物	L1.1-1	1-顶层	《土壤和沉积物 挥发性有机物类物质的测定 气相色谱-质谱法》(GB 19649-2007)		
L2	土壤 挥发性有机物	L2.1	土壤、表层沉积物	L2.1-1	1-顶层	《土壤和沉积物 挥发性有机物类物质的测定 气相色谱-质谱法》(GB 19649-2007)		
L3	土壤 挥发性有机物	L3.1	土壤、表层沉积物	L3.1-1	1-顶层+1.5m-1-顶层	《土壤和沉积物 挥发性有机物类物质的测定 气相色谱-质谱法》(GB 19649-2007)		
L4	土壤 挥发性有机物	L4.1	土壤、表层沉积物	L4.1-1	1-顶层+1.5m-1.5m-1.5m	《土壤和沉积物 挥发性有机物类物质的测定 气相色谱-质谱法》(GB 19649-2007)		
L5	土壤 挥发性有机物	L5.1	土壤、表层沉积物	L5.1-1	1-顶层+1.5m-1.5m-1.5m-1.5m	《土壤和沉积物 挥发性有机物类物质的测定 气相色谱-质谱法》(GB 19649-2007)		
L6	土壤 挥发性有机物	L6.1	土壤、表层沉积物	L6.1-1	1-顶层+1.5m	《土壤和沉积物 挥发性有机物类物质的测定 气相色谱-质谱法》(GB 19649-2007)		扩项
L7	土壤 挥发性有机物	L7.1	土壤、表层沉积物	L7.1-1	1-顶层+1.5m	《土壤和沉积物 挥发性有机物类物质的测定 气相色谱-质谱法》(GB 19649-2007)		
L8	土壤 挥发性有机物	L8.1	土壤、表层沉积物	L8.1-1	1-顶层	《土壤和沉积物 挥发性有机物类物质的测定 气相色谱-质谱法》(GB 19649-2007)		
L9	土壤 挥发性有机物	L9.1	土壤、表层沉积物	L9.1-1	1-顶层+1.5m	《土壤和沉积物 挥发性有机物类物质的测定 气相色谱-质谱法》(GB 19649-2007)		扩项
L10	土壤 挥发性有机物	L10.1	土壤、表层沉积物	L10.1-1	1-顶层+1.5m	《土壤和沉积物 挥发性有机物类物质的测定 气相色谱-质谱法》(GB 19649-2007)		
L11	土壤 挥发性有机物	L11.1	土壤、表层沉积物	L11.1-1	1-顶层	《土壤和沉积物 挥发性有机物类物质的测定 气相色谱-质谱法》(GB 19649-2007)		
L12	土壤 挥发性有机物	L12.1	土壤、表层沉积物	L12.1-1	1-顶层	《土壤和沉积物 挥发性有机物类物质的测定 气相色谱-质谱法》(GB 19649-2007)		扩项



表 4.1-1 续

检测性地址：深圳宝安区 47 区留仙一路平岸科技园 1 栋 7 楼

检测编号	类别	检测因子	检测位置	检测方法		检测标准 (方法) 检测限 (mg/kg)	检测结果	评价
				方法	仪器			
						GB 19517-2009		
4.1	土壤 无机阴离子	4.1.1	土壤、无机阴离子	4.1.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.2	土壤 无机阴离子	4.2.1	土壤、无机阴离子	4.2.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.3	土壤 无机阴离子	4.3.1	土壤、无机阴离子	4.3.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.4	土壤 无机阴离子	4.4.1	土壤、无机阴离子	4.4.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.5	土壤 无机阴离子	4.5.1	土壤、无机阴离子	4.5.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.6	土壤 无机阴离子	4.6.1	土壤、无机阴离子	4.6.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.7	土壤 无机阴离子	4.7.1	土壤、无机阴离子	4.7.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.8	土壤 无机阴离子	4.8.1	土壤、无机阴离子	4.8.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.9	土壤 无机阴离子	4.9.1	土壤、无机阴离子	4.9.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.10	土壤 无机阴离子	4.10.1	土壤、无机阴离子	4.10.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.11	土壤 无机阴离子	4.11.1	土壤、无机阴离子	4.11.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.12	土壤 无机阴离子	4.12.1	土壤、无机阴离子	4.12.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.13	土壤 无机阴离子	4.13.1	土壤、无机阴离子	4.13.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.14	土壤 无机阴离子	4.14.1	土壤、无机阴离子	4.14.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.15	土壤 无机阴离子	4.15.1	土壤、无机阴离子	4.15.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.16	土壤 无机阴离子	4.16.1	土壤、无机阴离子	4.16.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.17	土壤 无机阴离子	4.17.1	土壤、无机阴离子	4.17.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.18	土壤 无机阴离子	4.18.1	土壤、无机阴离子	4.18.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.19	土壤 无机阴离子	4.19.1	土壤、无机阴离子	4.19.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		
4.20	土壤 无机阴离子	4.20.1	土壤、无机阴离子	4.20.1-100	电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤无机阴离子》(GB 19517-2009) 附录 A 表 A.1-100		



表 2.2.2 检测点表

检测检测地址：深圳市宝安 47 区留仙一岛中源科技园 1 栋 7 楼

检测序号	名称	检测类型	检测介质	检测/评价		检测/评价依据 (标准) 及检测因子 (检测因子)	检测/评价周期	说明
				序号	名称			
1.1	废气检测	1.1.1	车间废气 有组织废气	1.1.1 (1)	1-1	《大气 污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准		
1.2	废气检测	1.1.1	车间废气 有组织废气	1.1.1 (2)	1-2	《大气 污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准		
1.3	废气检测	1.1.1	车间废气 有组织废气	1.1.1 (3)	1-3	《大气 污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准		
1.4	废气检测	1.1.1	车间废气 有组织废气	1.1.1 (4)	1-4	《大气 污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准		
1.5	废气检测	1.1.1	车间废气 有组织废气	1.1.1 (5)	1-5	《大气 污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准		
1.6	废气检测	1.1.1	车间废气 有组织废气	1.1.1 (6)	1-6	《大气 污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准		
1.7	废气检测	1.1.1	车间废气 有组织废气	1.1.1 (7)	1-7	《大气 污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准		
1.8	废气检测	1.1.1	车间废气 有组织废气	1.1.1 (8)	1-8	《大气 污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准		
1.9	废气检测	1.1.1	车间废气 有组织废气	1.1.1 (9)	1-9	《大气 污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准		
1.10	废气检测	1.1.1	车间废气 有组织废气	1.1.1 (10)	1-10	《大气 污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准		
1.11	废气检测	1.1.1	车间废气 有组织废气	1.1.1 (11)	1-11	《大气 污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准		
1.12	废气检测	1.1.1	车间废气 有组织废气	1.1.1 (12)	1-12	《大气 污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准		





表 1-10 监测点分布图

检测检测地址：原州市定安 47 区曾仙一路平岸科技园 1 栋 7 楼

监测点编号	名称	经纬度	检测项目	检测项目		检测标准 (GB18580-2001) 检测项目 (GB18580)	检测结果	说明
				编号	名称			
			挥发性有机物	001		挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.1	挥发性有机物	1.1.1	挥发性有机物	1.1.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.2	挥发性有机物	1.2.1	挥发性有机物	1.2.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.3	挥发性有机物	1.3.1	挥发性有机物	1.3.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.4	挥发性有机物	1.4.1	挥发性有机物	1.4.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.5	挥发性有机物	1.5.1	挥发性有机物	1.5.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.6	挥发性有机物	1.6.1	挥发性有机物	1.6.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.7	挥发性有机物	1.7.1	挥发性有机物	1.7.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.8	挥发性有机物	1.8.1	挥发性有机物	1.8.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.9	挥发性有机物	1.9.1	挥发性有机物	1.9.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.10	挥发性有机物	1.10.1	挥发性有机物	1.10.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.11	挥发性有机物	1.11.1	挥发性有机物	1.11.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.12	挥发性有机物	1.12.1	挥发性有机物	1.12.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.13	挥发性有机物	1.13.1	挥发性有机物	1.13.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.14	挥发性有机物	1.14.1	挥发性有机物	1.14.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.15	挥发性有机物	1.15.1	挥发性有机物	1.15.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.16	挥发性有机物	1.16.1	挥发性有机物	1.16.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.17	挥发性有机物	1.17.1	挥发性有机物	1.17.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.18	挥发性有机物	1.18.1	挥发性有机物	1.18.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.19	挥发性有机物	1.19.1	挥发性有机物	1.19.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		
1.20	挥发性有机物	1.20.1	挥发性有机物	1.20.1	挥发性有机物	挥发性有机物 (苯、甲苯、二甲苯)		

表 1.1.1 检测项目表

检测检测地址：深圳市宝安 67 区留仙一路平岸科技园 1 栋 7 楼

检测项目	检测	检测类型	检测项目	检测标准		检测方法 (备注) 检测依据 (引用标准)	检测说明	说明
				序号	名称			
1.1.1	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	《标准》挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法 (GB 18883-2002)		
1.1.2	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	《标准》挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法 (GB 18883-2002)		
1.1.3	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	《标准》挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法 (GB 18883-2002)		
1.1.4	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	《标准》挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法 (GB 18883-2002)		
1.1.5	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	《标准》挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法 (GB 18883-2002)		
1.1.6	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	《标准》挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法 (GB 18883-2002)		
1.1.7	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	《标准》挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法 (GB 18883-2002)		
1.1.8	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	《标准》挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法 (GB 18883-2002)		
1.1.9	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	《标准》挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法 (GB 18883-2002)		
1.1.10	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	《标准》挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法 (GB 18883-2002)		
1.1.11	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	《标准》挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法 (GB 18883-2002)		
1.1.12	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	1.1.1.1	总挥发性有机物	《标准》挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法 (GB 18883-2002)		

表 1 监测点分布图

检测检测地址：深圳市宝安 47 区碧海一路平岸科技园 1 栋 7 楼

检测编号	检测名称	检测深度	检测项目	检测日期		检测标准 (GB 3095-2012) 限值 (μg/m³)	检测结果	评价
				序号	日期			
1.1	检测点 1	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.1.1	2018.11.15	PM10: 150, PM2.5: 45, TSP: 250	符合标准	
1.2	检测点 2	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.2.1	2018.11.15	PM10: 140, PM2.5: 40, TSP: 240	符合标准	
1.3	检测点 3	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.3.1	2018.11.15	PM10: 160, PM2.5: 50, TSP: 260	符合标准	
1.4	检测点 4	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.4.1	2018.11.15	PM10: 155, PM2.5: 48, TSP: 255	符合标准	
1.5	检测点 5	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.5.1	2018.11.15	PM10: 145, PM2.5: 42, TSP: 245	符合标准	
1.6	检测点 6	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.6.1	2018.11.15	PM10: 150, PM2.5: 45, TSP: 250	符合标准	
1.7	检测点 7	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.7.1	2018.11.15	PM10: 155, PM2.5: 48, TSP: 255	符合标准	
1.8	检测点 8	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.8.1	2018.11.15	PM10: 140, PM2.5: 40, TSP: 240	符合标准	
1.9	检测点 9	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.9.1	2018.11.15	PM10: 150, PM2.5: 45, TSP: 250	符合标准	
1.10	检测点 10	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.10.1	2018.11.15	PM10: 155, PM2.5: 48, TSP: 255	符合标准	
1.11	检测点 11	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.11.1	2018.11.15	PM10: 145, PM2.5: 42, TSP: 245	符合标准	
1.12	检测点 12	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.12.1	2018.11.15	PM10: 150, PM2.5: 45, TSP: 250	符合标准	
1.13	检测点 13	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.13.1	2018.11.15	PM10: 155, PM2.5: 48, TSP: 255	符合标准	
1.14	检测点 14	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.14.1	2018.11.15	PM10: 140, PM2.5: 40, TSP: 240	符合标准	
1.15	检测点 15	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.15.1	2018.11.15	PM10: 150, PM2.5: 45, TSP: 250	符合标准	
1.16	检测点 16	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.16.1	2018.11.15	PM10: 155, PM2.5: 48, TSP: 255	符合标准	
1.17	检测点 17	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.17.1	2018.11.15	PM10: 145, PM2.5: 42, TSP: 245	符合标准	
1.18	检测点 18	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.18.1	2018.11.15	PM10: 150, PM2.5: 45, TSP: 250	符合标准	
1.19	检测点 19	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.19.1	2018.11.15	PM10: 155, PM2.5: 48, TSP: 255	符合标准	
1.20	检测点 20	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.20.1	2018.11.15	PM10: 140, PM2.5: 40, TSP: 240	符合标准	
1.21	检测点 21	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.21.1	2018.11.15	PM10: 150, PM2.5: 45, TSP: 250	符合标准	
1.22	检测点 22	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.22.1	2018.11.15	PM10: 155, PM2.5: 48, TSP: 255	符合标准	
1.23	检测点 23	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.23.1	2018.11.15	PM10: 145, PM2.5: 42, TSP: 245	符合标准	
1.24	检测点 24	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.24.1	2018.11.15	PM10: 150, PM2.5: 45, TSP: 250	符合标准	
1.25	检测点 25	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.25.1	2018.11.15	PM10: 155, PM2.5: 48, TSP: 255	符合标准	
1.26	检测点 26	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.26.1	2018.11.15	PM10: 140, PM2.5: 40, TSP: 240	符合标准	
1.27	检测点 27	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.27.1	2018.11.15	PM10: 150, PM2.5: 45, TSP: 250	符合标准	
1.28	检测点 28	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.28.1	2018.11.15	PM10: 155, PM2.5: 48, TSP: 255	符合标准	
1.29	检测点 29	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.29.1	2018.11.15	PM10: 145, PM2.5: 42, TSP: 245	符合标准	
1.30	检测点 30	0.1m	PM10、PM2.5、TSP	1.30.1	2018.11.15	PM10: 150, PM2.5: 45, TSP: 250	符合标准	

检测检测地址：深圳市文宝 47 区留仙一路平岸科技园 1 栋 7 楼

检测序号	类别	检测项目	检测标准	检测参数		检测依据标准（方法）及检测限值（如有适用）	检测结果	说明
				序号	名称			
						《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.2	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.3	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.4	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		满足《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）
5.5	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.6	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.7	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.8	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.9	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.10	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.11	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.12	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.13	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.14	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.15	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.16	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.17	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.18	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.19	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		
5.20	挥发性有机物	苯、甲苯、二甲苯	GB 3095-2012	GB 3095-2012	GB 3095-2012	《土壤污染状况调查方法》（HJ 1084-2019）		

图 3.2.2 监测点分布图

检测检测地址：深圳市宝安 47 区碧海一路平岸科技园 1 栋 7 楼

检测编号	检测位置	检测深度	检测介质	检测项目		检测标准 (方法) 及判定编号 (备注)	检测结果	说明
				序号	名称			
						检测标准 GB18592-2005		
1.1	检测位置	0.5m	地下水 挥发性有机物 半挥发性有机物 无机阴离子	1.1.1	挥发性有机物	【标准】《挥发性有机物的测定 气相色谱法》(GB18592-2005)		
1.2	检测位置	0.5m	地下水 挥发性有机物 半挥发性有机物 无机阴离子	1.1.2	挥发性有机物	【标准】《挥发性有机物的测定 气相色谱法》(GB18592-2005)		
1.3	检测位置	0.5m	地下水 挥发性有机物 半挥发性有机物 无机阴离子	1.1.3	挥发性有机物	【标准】《挥发性有机物的测定 气相色谱法》(GB18592-2005)		
1.4	检测位置	0.5m	地下水 挥发性有机物 半挥发性有机物 无机阴离子	1.1.4	挥发性有机物	【标准】《挥发性有机物的测定 气相色谱法》(GB18592-2005)		
1.5	检测位置	0.5m	地下水 挥发性有机物 半挥发性有机物 无机阴离子	1.1.5	挥发性有机物	【标准】《挥发性有机物的测定 气相色谱法》(GB18592-2005)		
1.6	检测位置	0.5m	地下水 挥发性有机物 半挥发性有机物 无机阴离子	1.1.6	挥发性有机物	【标准】《挥发性有机物的测定 气相色谱法》(GB18592-2005)		
1.7	检测位置	0.5m	地下水 挥发性有机物 半挥发性有机物 无机阴离子	1.1.7	挥发性有机物	【标准】《挥发性有机物的测定 气相色谱法》(GB18592-2005)		
1.8	检测位置	0.5m	地下水 挥发性有机物 半挥发性有机物 无机阴离子	1.1.8	挥发性有机物	【标准】《挥发性有机物的测定 气相色谱法》(GB18592-2005)		
1.9	检测位置	0.5m	地下水 挥发性有机物 半挥发性有机物 无机阴离子	1.1.9	挥发性有机物	【标准】《挥发性有机物的测定 气相色谱法》(GB18592-2005)		
1.10	检测位置	0.5m	地下水 挥发性有机物 半挥发性有机物 无机阴离子	1.1.10	挥发性有机物	【标准】《挥发性有机物的测定 气相色谱法》(GB18592-2005)		
1.11	检测位置	0.5m	地下水 挥发性有机物 半挥发性有机物 无机阴离子	1.1.11	挥发性有机物	【标准】《挥发性有机物的测定 气相色谱法》(GB18592-2005)		
1.12	检测位置	0.5m	地下水 挥发性有机物 半挥发性有机物 无机阴离子	1.1.12	挥发性有机物	【标准】《挥发性有机物的测定 气相色谱法》(GB18592-2005)		



表 2.2 调查点表

检测检测地址：原镇中宝安 37 区首层一单元东边路西 1 栋 7 楼

检测序号	检测名称	检测类型	检测位置	检测/评价		检测标准 (方法) 检测依据 (标准号)	检测日期	说明
				评价	说明			
						《土壤 挥发性有机物检测技术规范》(HJ 1019-2018)		
1.1	挥发性有机物	1.1.1	挥发性有机物	1.1.1	1.1.1	《土壤 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法》(HJ 1019-2018)		
1.2	挥发性有机物	1.1.1	挥发性有机物	1.1.1	1.1.1	《土壤 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法》(HJ 1019-2018)		
1.3	挥发性有机物	1.1.1	挥发性有机物	1.1.1	1.1.1	《土壤 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法》(HJ 1019-2018)		
1.4	挥发性有机物	1.1.1	挥发性有机物	1.1.1	1.1.1	《土壤 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法》(HJ 1019-2018)		
1.5	挥发性有机物	1.1.1	挥发性有机物	1.1.1	1.1.1	《土壤 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法》(HJ 1019-2018)		
1.6	挥发性有机物	1.1.1	挥发性有机物	1.1.1	1.1.1	《土壤 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法》(HJ 1019-2018)		
1.7	挥发性有机物	1.1.1	挥发性有机物	1.1.1	1.1.1	《土壤 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法》(HJ 1019-2018)		
1.8	挥发性有机物	1.1.1	挥发性有机物	1.1.1	1.1.1	《土壤 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法》(HJ 1019-2018)		
1.9	挥发性有机物	1.1.1	挥发性有机物	1.1.1	1.1.1	《土壤 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法》(HJ 1019-2018)		
1.10	挥发性有机物	1.1.1	挥发性有机物	1.1.1	1.1.1	《土壤 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法》(HJ 1019-2018)		