



新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目 地块土壤污染状况初步调查报告



土地使用权人：新兴县民政局

调查单位：广东天鉴检测技术服务股份有限公司



编制日期：2025 年 9 月

项目名称: 新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目地块土壤污染状况初步调查报告

土地使用权人: 新兴县民政局

调查单位: 广东天鉴检测技术服务股份有限公司

项目负责人: 唐志刚

主要编审人员:

姓名	单位名称	职称	工作内容	负责报告篇章	签名
许桂纯	广东天鉴检测技术服务股份有限公司	助理工程师	资料收集、报告编制	第一章、第二章	许桂纯
刘淑芬		助理工程师	资料收集、现场踏勘、报告编制	第三章、第四章、第五章	刘淑芬
涂俊		助理工程师	资料收集、报告编制	摘要、第六章、附件	涂俊
廖冰		助理工程师	报告审核	报告审核	廖冰
陈亮明		工程师	报告审核	报告审核	陈亮明
唐志刚		高级工程师	报告审定	报告审定	唐志刚

项目责任单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对申请材料的真实性负责；为《新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目地块土壤污染状况初步调查报告》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：新兴县民政局（公章）

法定代表人（或者申请个人）： （签名）

2025 年 9 月 3 日

报告编制单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对《新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目地块土壤污染状况初步调查报告》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：唐志刚 身份证号：431121199003176917

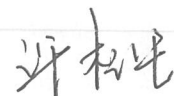
签名：



本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：许桂纯 身份证号：440583199810241924

签名：



姓名：刘淑芬 身份证号：44512119971109562X

签名：



姓名：涂俊 身份证号：429006198509158726

签名：



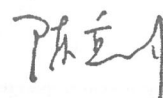
姓名：廖冰 身份证号：440881199509155967

签名：



姓名：陈亮明 身份证号：440307198511091119

签名：



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

(公章)



法定代表人：



(签名)

2025 年 9 月 3 日

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	新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目地块土壤污染状况初步调查报告				
报告类型	☒ 土壤污染状况调查 ☐ 土壤污染风险评估 ☐ 土壤污染风险管控效果评估 ☐ 土壤污染修复效果评估				
联系人	程伟	联系电话	19926226868	电子邮箱	398841765@qq.com
地块类型	☐ 经土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险 ☒ 用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地，变更前应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)	2025年 08 月 18 日		前土地使用权人	新兴县天堂镇经济实业发展总公司自来水厂	
建设用地地点	广东省(区、市)云浮市地区(市、州、盟)新兴县(区、市、旗)天堂乡(镇)建设中路城东公园内原天堂镇自来水厂旧址 经度: 东经112.006557° 纬度: 北纬22.566575° ☒ 项目中心 ☐ 其他(简要说明)				
四至范围	东侧为天堂城东公园,南侧为德宏加油站,北侧为天堂城东公园及居住区,西侧为天堂城东公园			占地面积 (m ²)	2474.13
行业类别(现状为工矿用地的填写该栏)	☐ 有色金属冶炼 ☐ 石油加工 ☐ 化工 ☐ 焦化 ☐ 电镀 ☐ 制革 ☐ 危险废物贮存、利用、处置活动用地 ☒ 其他自来水水厂				
有关用地审批和规划许可情况	☒ 已依法办理建设用地审批手续 ☐ 已核发建设用地规划许可证				

	☐ 已核发建设工程规划许可证
规划用途	☒ 第一类用地： 包括GB50137规定的 ☐ 居住用地R ☐ 中小学用地A33 ☐ 医疗卫生用地A5 ☒ 社会福利设施用地A6 ☐ 公园绿地G1中的社区公园或者儿童公园用地 ☐ 第二类用地： 包括GB50137规定的 ☐ 工业用地M ☐ 物流仓储用地W ☐ 商业服务业设施用地B(商务公寓用途除外) ☐ 道路与交通设施用地S ☐ 公共设施用地U ☐ 公共管理与公共服务用地A(A33、A5、A6除外) ☐ 绿地与广场用地G(G1中的社区公园、综合公园和专类公园用地除外) ☐ 不确定
报告主要结论	新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目地块位于云浮市新兴县天堂镇建设中路城东公园内原天堂镇自来水厂旧址，该项目地块用地总面积为 2474.13 m²。地块中心经纬度为：112.006548° E，22.566575°N，未来规划为社会福利用地。 根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南》等相关技术规范，并在对该地块历史资料收集分析、现场调查、人员访谈、采样分析的基础上，开展土壤污染状况初步调查。根据搜集资料及调查分析结果显示：新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目地块所有点位土壤检测指标均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）第一类用地筛选值。调查地块土壤环境状况可以接受，不纳入污染地块管理，无需进行土壤污染状况详细调查，本调查地块可作为社会福利用地开发利用。

申请人：新兴县民政局

申请日期：2025年09月03日



报告的适用性和局限性说明

本报告针对调查依据事实,应用科学原理和专业判断进行逻辑推论和解释,报告是基于有限的资料、数据、工作范围、工作时间以及目前可以获得的调查事实而做出的专业判断。

土壤以及地下水中污染物随时间的变化会在自然环境的作用下会发生迁移和转化,场地上的人为活动也会改变土壤和地下水中污染物的分布。因此从本报告的准确性和有效性角度,本报告是针对该地块环境调查和取样时的状况来开展分析、评估和提出建议的。本报告中结论由某些限制和假设性条件得出,并在报告中予以指出,任何报告使用方须认真检阅并考虑所有这些报告中提到的限制和假设条件。

随着时间推移、技术革新、经济条件和场地条件变化以及新的法律法规出台等因素将影响本报告准确性。关于本报告的使用,对于超出本项目任务范围之外的任何商业用途或者其它特别用途,我们均不做任何担保。报告中所提供的信息也不能直接作为法律意见。委托方同意本报告中所声明的特定用途,不能将本报告的全部或部分内容用于委托方的广告宣传、销售、增加投资资金、建议投资决定或任何公开的其它用途为目的。

专家评审意见修改说明表

序号	审核意见	采纳情况	修改说明	索引页
1	完善有关编制依据；	已采纳	法律法规第 11 条《关于建设用土壤环境联动监管工作规定的通知》（粤环函〔2024〕406 号）已更新，补充《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）；《土壤环境监测技术规范》（HJ 166-2004）等相关标准。	见 P6-7；
2	完善地块及周边污染源调查，进一步充实人员访谈的内容；	已采纳	①已补充地块雨水及供水流向图，且完善地块内水厂原辅材料化学性质一览表。②已对地块外南侧加油站污染源进行调查，加油站对地块土壤及地下水影响较小。但因与地块相邻，增加加油站可能产生的特征因子作为检测项目。③进一步补充了云浮市生态环境局新兴分局、云浮市生态环境局新兴分局执法队人员访谈，且增加表 3.3-3 人员访谈信息汇总表。	①见 P45；②见 P49-50；③见 P53-60
3	完善质控数据统计表；	已采纳	在 4.5 章节质量保证和质量控制中补充表 4.5-2 现场平行样的测定情况表、表 4.5-3 实验室平行样的测定情况表、表 4.5-4 样品加标样的测定情况表、表 4.5-5 空白加标样的测定情况表、表 4.5-6 标准物质的测定情况表、表 4.5-7 替代物的测定情况表等质控数据统计表。	见 P101-132；
4	完善报告中文字和图件。	已采纳	已完善报告中文字和图件，如区域地质图、玫瑰风向图、历史影像图等。	见报告内附件附图及正文

摘要

1.1 基本情况

地块名称：新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目地块

占地面积：2474.13m²

地理位置：云浮市新兴县天堂镇建设中路城东公园内原天堂镇自来水厂旧址

四至范围：东侧为天堂城东公园，南侧为德宏加油站，北侧为天堂城东公园及居住区，西侧为天堂城东公园

土地使用权人：新兴县民政局

地块土地利用现状：原水厂旧址建筑物、公园绿道、绿化景观

原用地性质：工业用地

未来规划：社会福利用地

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

检测单位：广东天鉴检测技术服务股份有限公司

钻探单位：深圳洁然环保科技有限公司

调查缘由：本地块内历史至今用途曾为天堂镇自来水厂（水厂），相邻地块主要为德宏加油站，现规划为社会福利用地。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条要求：用途变更为住宅、公共管理和公共服务用地的，变更前应按规定对该地块开展土壤污染状况调查。

1.2 第一阶段调查

2025年07月，受土地使用权人的委托，广东天鉴检测技术服务股份有限公司（调查单位）承担本项目的土壤污染状况调查工作。调查单位接受委托后，第一时间成立项目组，并于2025年07月开展第一阶段调查。第一阶段土壤污染状况调查期间，项目组通过资料收集和审阅、现场踏勘、调查采访等方式对调查地块及其周边环境进行了详细分析和污染识别。

根据调查了解到，本地块历史使用沿革清晰，主要如下：调查地块历史1985年之前为农用地，1985年建设天堂镇自来水厂，直至2021年水厂停产。2021年至今，地块内原水厂生产设施已关停并拆除，建筑物仍保留，地块内部未发生明显变化。水厂经营期间可能对成地块内土壤和地下水造成铝、三氯甲烷、石油

烃污染。

地块南侧 50 米范围内存在德宏加油站等，因加油站内存在汽油添加剂（**甲基叔丁基醚**），且汽油中含苯、甲苯、二甲苯等挥发性有机物，柴油可释放多环芳烃等污染物，如**苯并(a)蒽**、**苯并(a)芘**、**萘**等。鉴于德宏加油站地势比较低，且位于地块下游，对地块影响比较小。但为保守起见，考虑德宏加油站位于地块上方向，因此，针对德宏加油站特征污染物**甲基叔丁基醚**、**苯并(a)蒽**、**苯并(a)芘**、**萘**、**苯**、**甲苯**、**二甲苯**、**铅**、**石油烃**等进行监测。

综上所述，考虑将调查地块内水处理区域作为重点关注区域，需关注的污染物包括铅、铝、三氯甲烷、石油烃、甲基叔丁基醚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、萘、苯、甲苯、二甲苯，需对该地块进行第二阶段土壤污染初步采样分析调查工作，进一步明晰地块的土壤污染状况。

1.3 初步采样调查

第二阶段土壤污染状况调查初步采样时间为 2025 年 07 月 28 日~2025 年 07 月 29 日，共布设土壤监测点位 3 个，采样深度为 8.0-15m。在项目地外受人为因素影响较小的山坡荒地采集土壤对照点 2 个，各采集一个表层样品，共采集土壤样品 24 个（不含现场平行）。检测项目为 GB36600-2018 规定的 45 项基本项目、pH 值、水分、石油烃(C₁₀-C₄₀)、铝、甲基叔丁基醚。

因地块位于山顶，相比周边地势较高，地下水埋深较深，且通过现场钻探揭露显示，钻至 15 米以下(已达风化层)仍未见水，故本地块未对地下水进行采样。

根据样品检测分析结果：

地块土壤样品中：所有检出项目均未超过《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 中第一类用地筛选值。

1.4 初步调查结论

综上，调查地块土壤样品无超筛选值情况，调查活动可以结束，调查地块可作为第一类用地中的社会福利用地进行开发建设，对人体健康风险可接受。

目 录

摘 要	I
第一章 项目概述	1
1.1 项目背景和来由	1
1.2 编制目的及原则	1
1.3 调查范围	2
1.4 编制依据	6
1.5 调查方法	8
1.6 技术路线	9
第二章 地块概况	12
2.1 地块地理位置	12
2.2 区域环境概况	13
2.3 周边敏感目标	24
2.4 地块现状及历史	27
2.5 相邻地块现状及历史	38
2.6 地块利用规划	39
第三章 污染识别	42
3.1 调查区域内污染源分布及环境影响分析	42
3.2 调查区域周边污染源分布及环境影响分析	46
3.3 现场踏勘与人员访谈	50
3.4 地块前期监测资料	61
3.5 地块概念模型	61
3.6 污染识别结果	62
第四章 布点与采样	64
4.1 采样点设置	64
4.2 样品采集	72
4.3 样品保存与流转	90
4.4 样品分析方案	90
4.5 质量保证和质量控制	96
第五章 调查结果分析与评价	137

5.1 筛选标准	137
5.2 检测结果分析评价	147
5.3 土壤和地下水污染区域划定	161
第六章 初步调查结论与建议	162
6.1 地块污染识别结论	162
6.2 地块土壤调查结论	162
6.3 总体结论	162
6.4 地块管理建议	162
6.5 不确定性说明	163
附件	164
附件 1 新兴县不动产权第 0023747 号土地证	164
附件 2 宗地图	168
附件 3 规划图	170
附件 4 人员访谈记录表	172
附件 5 现场踏勘记录表	190
附件 6 土壤采样原始记录	191
附件 7 土壤现场采样照片	222
附件 8 采样钻孔柱状图	240
附件 9 地质剖面图	243
附件 10 检验检测资质证书及资质附表	245
附件 11 检测报告	282
附件 12 质控报告	309
附件 13 专家评审意见	357
附件 14 专家复核意见	358

第一章 项目概述

1.1 项目背景和来由

新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目地块位于云浮市新兴县天堂镇建设中路城东公园内原天堂镇自来水厂旧址，该地块总面积为 2474.13m²。本地块未来规划为社会福利用地。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令〔2017〕第 42 号）、《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，拟用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，应开展土壤污染状况调查。根据地块利用规划新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目地块土壤污染状况初步调查属于“公共管理与公共服务用地”。因此，地块符合用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的情形，应按照《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条的要求开展土壤污染状况初步调查。

广东天鉴检测技术服务股份有限公司（以下简称调查单位）受新兴县民政局委托，按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.2-2019）、《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（修订版）》等技术规范要求，于 2025 年 7 月启动了地块资料收集、现场踏勘、人员访谈并在地块内布设点位进行土壤快速筛查，在此基础上，编制完成《新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目地块土壤污染状况初步调查报告》。

1.2 编制目的及原则

1.2.1 编制目的

本次土壤污染状况初步调查项目旨在通过新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目地块项目现状及历史资料的调查、资料收集与分析、现场勘查和人员访谈等方式开展调查，识别地块当前或历史上是否存在可能的污染源和污染物，排查地块是否存在污染可能性。通过现场快筛检测，结合该地块规划用途，采用相应的土壤筛选值标准进行结果评价，并总结分析地块土壤污染状况，编制土壤污染状况初步调查报告，从而为后期开发建设提供基础和依据。

同时，在地块及周边环境污染识别的基础上，针对该地块规划用途，对可能存在环境质量问题、安全隐患的区域提出针对性建议及措施。

1.2.2 编制原则

（1）针对性原则：针对地块的特征和潜在污染物特性，开展污染物浓度和空间分布调查，为地块管理提供依据。根据该地块内历史空间分布，将地块内及周边 50 米范围内涉及到工业生产的各类企业等区域作为重点区域，尽可能准确地识别重点污染区域，并结合检测分析数据，确认地块是否存在污染。

（2）规范性原则：严格按照导则相关要求，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。本次土壤污染状况调查工作按照国家污染地块相关法律政策的要求开展，确保调查结果科学、可靠。

（3）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准，在不造成安全隐患和二次污染的情况下制定可操作性的调查方案和工作计划，使调查过程切实可行。与大气和水污染不同，土壤污染具有区域性和局部性，与地块历史生产活动及相关设施的平面布置息息相关。因此，此次土壤污染识别调查过程中，相对清晰、科学的确定地块主要关注污染物及其污染范围，确保不浪费不必要的调查资金。同时，防止过度调查工作对环境 and 人体的不利影响。

1.3 调查范围

新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目地块位于云浮市新兴县天堂镇建设中路城东公园内原天堂镇自来水厂旧址，占地面积 2474.13m²，地块四至范围为：东侧为天堂城东公园，南侧为德宏加油站，北侧为天堂城东公园及居住区，西侧为天堂城东公园。中心地理坐标为 112.006557°E、22.566575°N。调查范围与项目红线范围一致，地块范围边界控制点坐标见表 1.3-1，地块红线范围见图 1.3-1。

表 1.3-1 项目地块边界主要控制点坐标

点位	国家 2000 地理坐标 (m)		点位	国家 2000 地理坐标 (m)	
	X	Y		X	Y
1	2496896.857	37603492.871	8	2496859.886	37603528.178
2	2496910.149	37603506.281	9	2496855.731	37603529.497
3	2496923.201	37603534.575	10	2496848.106	37603513.950
4	2496883.493	37603552.909	11	2496867.767	37603504.306
5	2496877.957	37603541.460	12	2496880.354	37603504.288
6	2496874.949	37603542.834	1	2496896.857	37603492.871
7	2496862.580	37603530.800			



宗地图

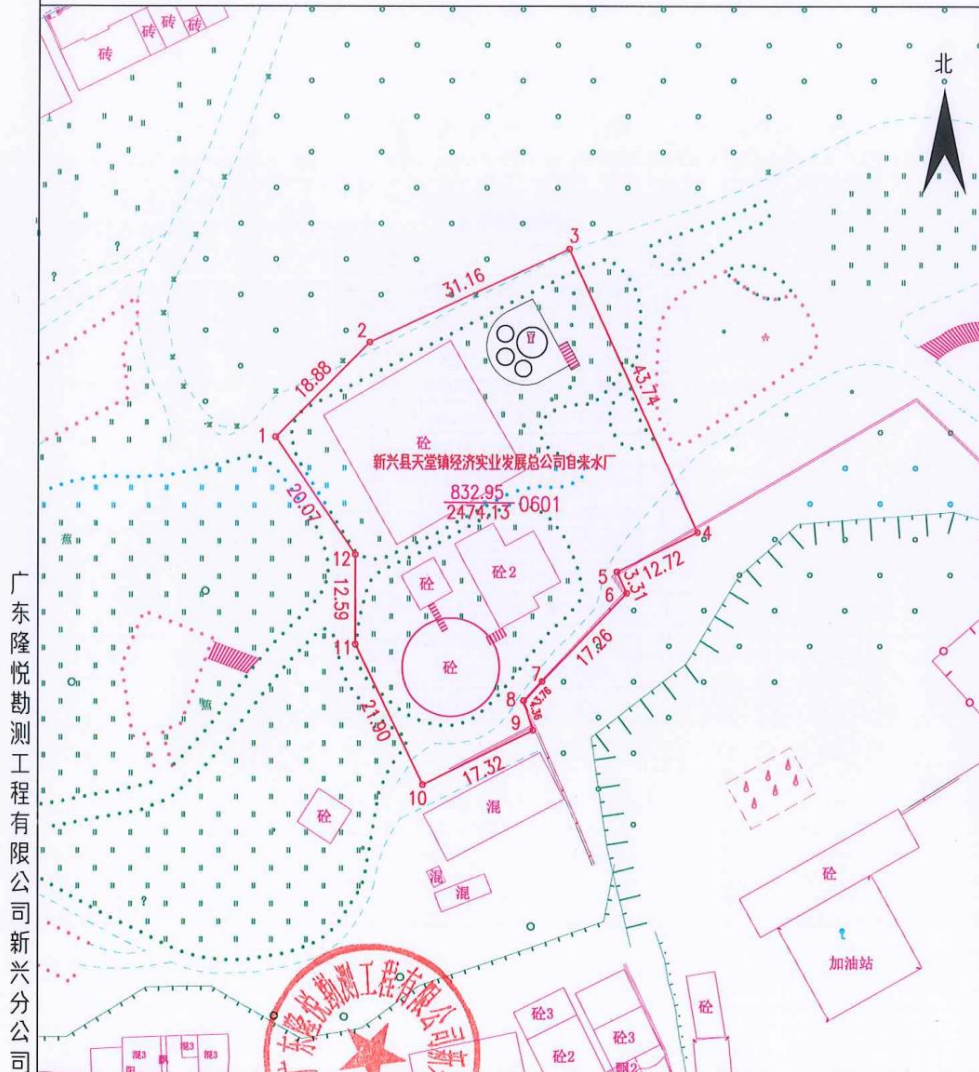
单位: m.m²

宗地编号: GDLY20250602

坐落: 新兴县天堂镇蕉根岗

权利人: 新兴县天堂镇经济实业发展总公司自来水厂

原不动产权证号: 粤(2015)新兴县不动产权第00018910号



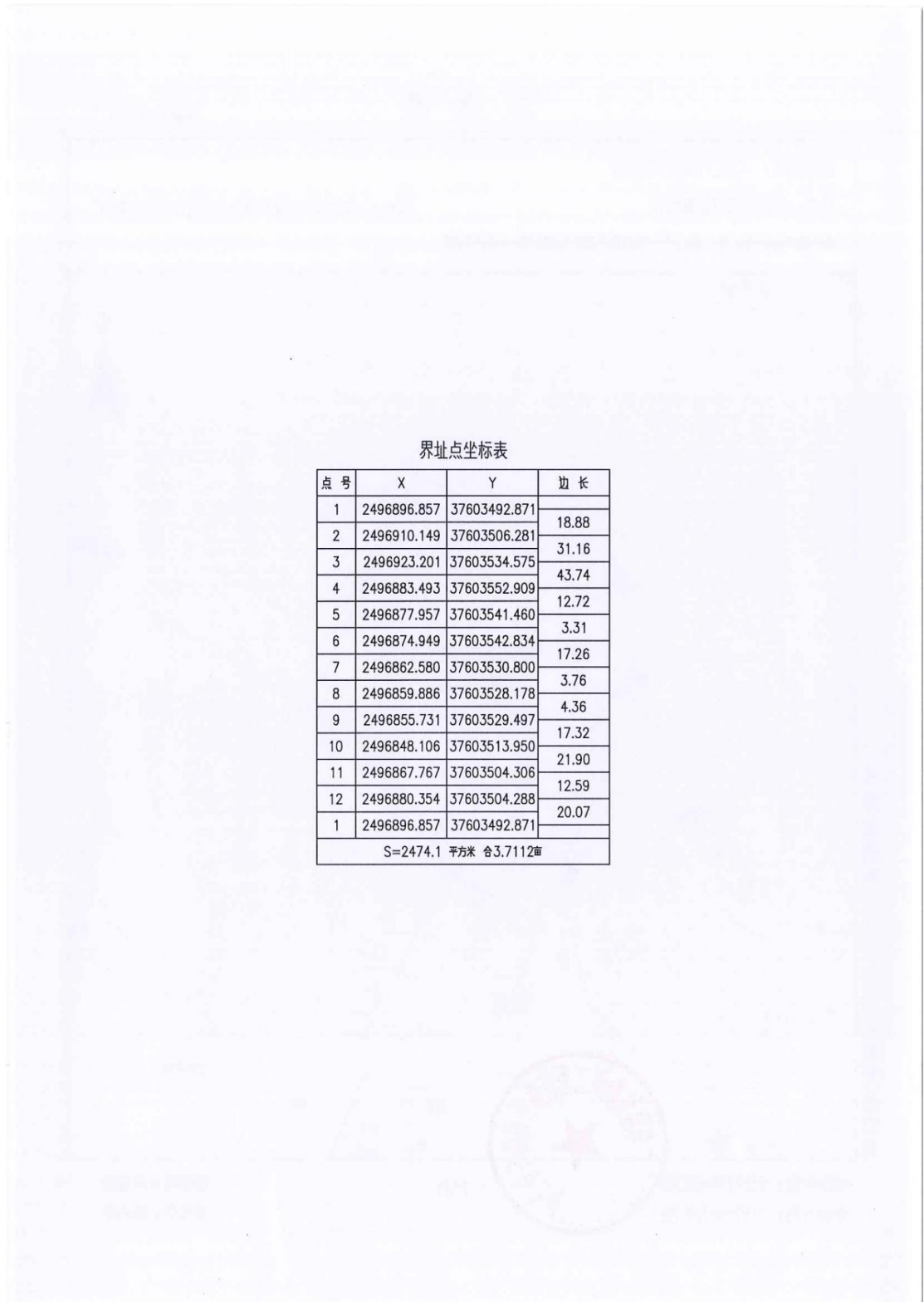
绘图日期: 2025年6月2日

审核日期: 2025年6月2日

1:750

绘图员: 伍家豪

审核员: 陈明杰



界址点坐标表

点 号	X	Y	边 长
1	2496896.857	37603492.871	
2	2496910.149	37603506.281	18.88
3	2496923.201	37603534.575	31.16
4	2496883.493	37603552.909	43.74
5	2496877.957	37603541.460	12.72
6	2496874.949	37603542.834	3.31
7	2496862.580	37603530.800	17.26
8	2496859.886	37603528.178	3.76
9	2496855.731	37603529.497	4.36
10	2496848.106	37603513.950	17.32
11	2496867.767	37603504.306	21.90
12	2496880.354	37603504.288	12.59
1	2496896.857	37603492.871	20.07
S=2474.1 平方米 合3.7112亩			

图 1.3-1 地块红线范围及范围控制点

1.4 编制依据

1.4.1 法律法规

1. 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；
2. 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日起施行）；
3. 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；
3. 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（2016 年）；
4. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年）；
5. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正）；
6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；
7. 《广东省环境保护条例》（2019 年 11 月 29 日修正）；
8. 《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》（2019 年 3 月 1 日施行）；
9. 《广东省土壤污染防治行动计划实施方案》（粤府〔2016〕145 号）；
10. 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月 29 日修订）；
11. 《关于建设用地土壤环境联动监管工作规定的通知》（粤环函〔2024〕406 号）；
12. 《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》；
13. 关于印发《广东省地表水环境功能区划》的通知（粤环〔2011〕14 号）；
14. 《广东省地下水功能区划》（粤水资源〔2009〕9 号）；
15. 《云浮市生态环境保护“十四五”规划》；
16. 《云浮市环境保护规划（2016-2030 年）》；
17. 《云浮市“十四五”土壤和地下水污染防治规划》；
18. 《云浮市土壤污染防治行动计划工作方案》；
19. 《建设用地土壤污染状况初步调查监督检查工作指南（试行）》；
20. 《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》。

1.4.2 相关标准及技术规范

1. 《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）；
2. 《岩土工程勘察规范（2009 年版）》（GB 50021-2001）；

- 3.《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；
- 4.《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；
- 5.《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（2014 年）；
- 6.《土壤重金属风险评价筛选值 珠江三角洲》（DB44/T 1415-2014）；
- 7.《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；
- 8.《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）；
- 9.《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南》（环办土壤〔2019〕63 号）；
- 10.《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（修订版）》；
- 11.《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）；
- 12.《土壤环境监测技术规范》（HJ 166-2004）。

1.4.3 其他资料

- 1.《新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目地块宗地图》；
- 2.《新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目地块规划图》。

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(修订版)》等文件作为工作依据。通过资料收集与分析、现场踏勘和人员访谈等方式,尽可能完整地收集地块历史生产时期的资料,掌握地块现状;对所收集的资料进行分析核实,尽可能完整和准确地判断地块的潜在污染源和污染物,为判断下一步是否需要开展布点采样调查提供依据。

(1) 资料收集

收集本项目地块的基本信息,核实地块内及周边区域环境与污染信息,优先保证基本资料齐全,尽量收集辅助资料。对于缺失的资料,通过信息检索、部门走访、电话咨询、现场及周边区域走访等方式进行收集。

(2) 现场踏勘

现场踏勘的目的一是完善信息收集工作,二是通过对地块及其周边环境设施进行现场调查,观察地块污染痕迹,核实资料收集的准确性,获取与地块污染有关的线索。调查单位采用专业调查表格、GPS定位仪、摄/录像设备等手段,仔细观察、辨别、记录地块及其周边重要环境状况及其疑似污染痕迹。

(3) 人员访谈

对本项目地块知情人员采取咨询、发放调查表等形式进行访谈,访谈人员包括地块的土地使用权人、周边村民、地块所在区生态环境主管部门、地块未来使用者等。

(4) 污染源识别结论

调查单位对资料收集、现场踏勘和人员访谈获取的相关资料信息进行汇总、整理和分析,核实地块内及周边区域当前和历史上是否存在可能的污染源。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(修订版)》的要求,若地块内及周边区域无可能的污染源,可以结束调查工作;若有可能的污染源,应说明可能的污染类型、污染来源和重点区域,明确地块特征污染物(关注污染物),并提出初步采样调查建议,开展下一步布点采样工作。

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。

本次土壤调查地块共布设 3 个土壤柱状点位,共采集样品数共计 22 个(上述样品数量不含现场平行样);地块外对照点 2 个,共采集 2 个土壤样品。土壤主要检测指标为 GB36600-2018 规定的 45 项基本项目、pH 值、水分、石油烃(C₁₀-C₄₀)、铝、甲基叔丁基醚。

因地块位于山顶,根据现场钻探结果显示,地下水点位钻探至 15m,仍未出现水,故本地块未对地下水进行采样。

1.5.3 调查结果判定方法

地块规划调整为社会福利用地,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土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值。

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

本项目土壤污染状况初步调查的技术路线如图 1.6-1 所示。

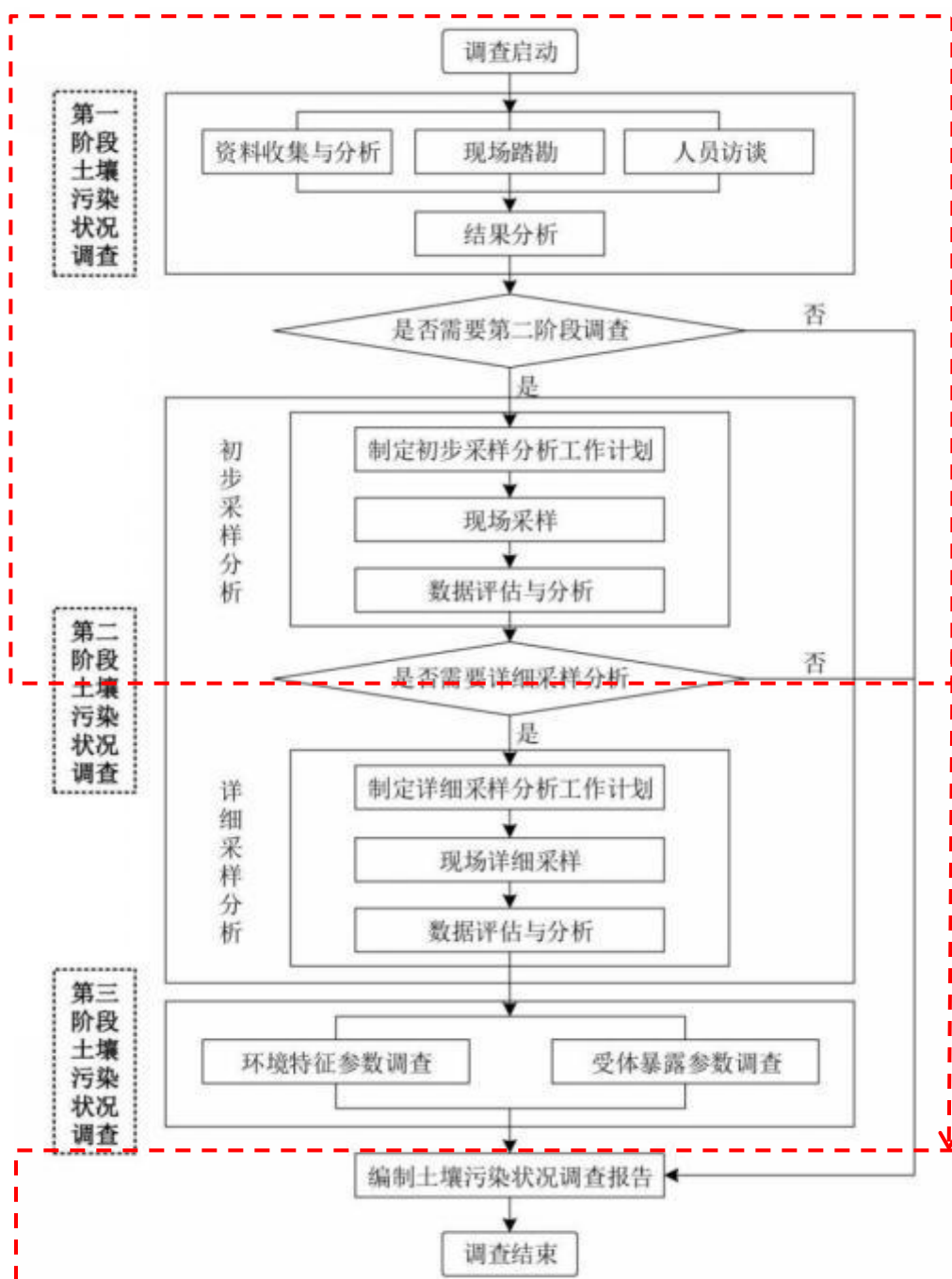


图 1.6-1 土壤污染状况调查评估工作流程（红线内为本项目的工作流程）

第二章 地块概况

2.1 地块地理位置

新兴县隶属广东省云浮市，位于广东省中部偏西、云浮市东南部，毗邻珠江三角洲，地处东经 111°57'37"至 112°31'32"，北纬 22°22'46"至 22°50'36"之间，东与佛山市高明区、江门市鹤山市交界，东南与江门市开平市接壤，南邻江门市恩平市，西南连阳江市阳春市，西北为云安区、云城区，东北接肇庆市高要区，是广东财政省直管县。辖区总面积 1521.68 平方千米。截至 2021 年 10 月，新兴县辖 12 个镇。新兴县行政区划示意图见图 2.1-1。

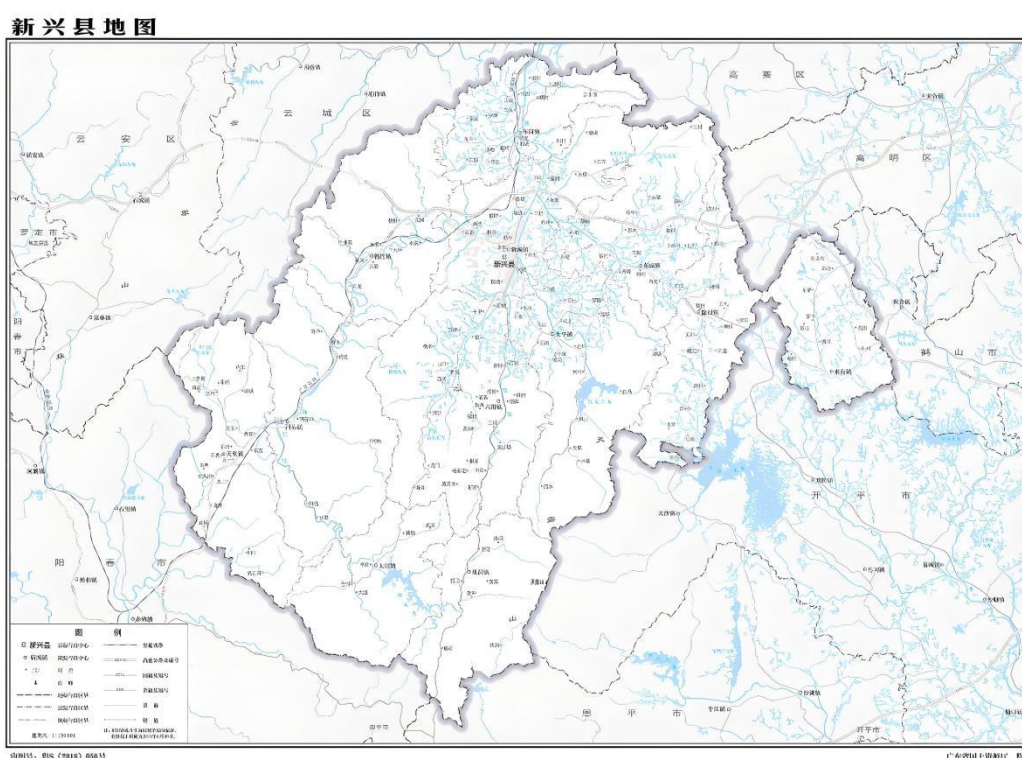


图 2.1-1 新兴县行政区划示意图

新兴县西片区区域性敬老院建设工程项目地块（以下简称地块）位于云浮市新兴县天堂镇建设中路城东公园内原天堂镇自来水厂旧址，该地块东侧为天堂城东公园，南侧为德宏加油站，北侧为天堂城东公园及居住区，西侧为天堂城东公园。总面积为 2474.13m²，地理位置图见下图 2.1-2。