

项目编号：2022-TR014

清流风展红旗馆项目 建设用地上壤污染状况调查报告

委托单位：清流县林畚镇人民政府

调查单位：福建省泉州工程勘察院

二〇二二年一月

清流风展红旗馆项目

建设用地土壤污染状况调查报告

委 托 单 位	名 称		
	法定代表人		
	联系人		
调 查 单 位	名 称	福建省泉州工程勘察院	
	法定代表人	曾文杰	
	联系人		
任 务	姓 名	职 称	签 字
编 制 人 员	林哲源	助理工程师	
	温思德	工程师（同等能力）	
项 目 负 责	蔡伟	高级工程师	
报 告 审 核	刘乙锋	工程师	
报 告 审 定	谢燕光	高级工程师	

目录

一、地块概况.....	1
1、前言.....	1
2、调查的目的和原则.....	1
3、调查的依据.....	2
4、调查方法.....	3
5、地块位置、面积、现状用途和规划用途.....	5
6、调查地块及周边区域的地形、地貌、地质和土壤类型.....	6
7、历史用途变迁情况.....	9
8、潜在污染源简介.....	9
二、第一阶段调查（污染识别）.....	10
1、历史资料收集.....	10
2、现场踏勘.....	11
3、人员访谈.....	16
三、第一阶段调查分析与结论.....	18
1、调查资料关联性分析.....	18
2、资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析.....	19
3、结论.....	19
四、结论和建议.....	20
1、不确定性分析.....	20
2、调查结论.....	20

3、相关建议..... 21

附件 1 清流风展红旗馆项目土地利用现状图

附件 2 清流风展红旗馆项目勘测定界技术报告书及勘测定界图

附件 3 清流县人民政府关于清流风展红旗馆项目拟征收土地现状调查情况的报告

附件 4 征地补偿协议书

附件 5 人员访谈表

附件 6 调查审核表、专家组评审意见、复审意见

一、地块概况

1、前言

为促进林畚镇红色文化、民俗的传承和宣扬，满足人们休闲度假旅游的需求，清流县林畚镇人民政府拟建设清流风展红旗馆项目，该项目占地面积 2470 m²，总建筑面积 769.51 m²，包括风展红旗馆 1 幢，风展大舞台 1 个，红色文化长廊 1 座，配套建设给排水、电力、室外停车场、绿化景观等。地块现状和历史均为耕地，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第 59 条第二款“用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查”之规定、《三明市建设用地土壤污染状况调查报告评审工作实施细则（试行）》的要求，本地块拟由耕地规划变更为公共管理与公共服务用地，需要开展土壤污染状况调查，为此，清流县林畚镇人民政府委托福建省泉州工程勘察院按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）及《三明市建设用地土壤污染状况调查报告评审工作实施细则（试行）》开展土壤污染状况调查，并编制《清流风展红旗馆项目地块建设用地土壤污染状况调查报告》。

2、调查的目的和原则

2.1 调查目的

本阶段调查主要通过现场踏勘、人员访谈及对相关资料的收集与分析，明确地块内及周边有无可能的污染源，确认地块是否被污染。

2.2 调查原则

采用程序化和系统化的方式规范场地土壤环境调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。综合考虑调查方法、时间和经费等因素，

结合现阶段科学技术发展和专业技术水平，分阶段进行地块环境调查，逐步降低调查中的不确定性，提高调查的效率和质量，使调查过程切实可行。

3、调查的依据

3.1 政策法规

3.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- (3) 《福建省土壤污染防治办法》（福建省人民政府令第172号，2015年12月3日）。
- (4) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019修正）；

3.1.2 规章及政策文件

- (1) 《环境保护部、工业和信息化部、国土资源部、住房和城乡建设部关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140号）；
- (2) 《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66号）；
- (3) 《福建省土壤污染防治行动计划实施方案》（闽政〔2016〕45号）；
- (4) 《关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤污染问题的实施意见》（环办土壤〔2019〕47号）；
- (5) 《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）；

(6) 《福建省污染地块开发利用监督管理暂行办法》(闽环保土〔2018〕22号);

(7) 《三明市建设用地土壤污染状况调查报告评审工作实施细则(试行)》。

3.1.3 标准规范和技术导则

(1) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018);

(2) 《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);

(3) 《地下水质量标准》(GBT14848-2017);

(4) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019);

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

(6) 《福建省生态环境厅关于印发福建省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及修复(风险管控)效果评估报告技术审核要点(试行)的通知》(闽环保土〔2021〕8号);

(7) 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》，自然资源部办公厅，2020年11月17日；

4、调查方法

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)，建设用地土壤污染状况调查主要包括三个逐级深入的阶段，是否需要进入下一个阶段的工作，主要取决于地块的污染状况。地块环境调查的三个阶段依次为：

第一阶段：资料收集分析、人员访谈与现场踏勘等；

第二阶段：地块环境污染状况确认、采样与分析；

第三阶段：地块特征参数调查与补充取样。

第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，原则上不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。所需要收集的资料包括地块利用变迁资料，用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星图片，地块的土地使用和规划资料，其它有助于评价地块污染的历史资料，如土地登记信息资料等。地块利用变迁过程中的地块内建筑、设施、工艺流程和生产污染等的变化情况。地块环境资料：地块土壤及地下水污染记录、地块危险废物堆放记录以及地块与自然保护区和水源地保护区等的位置关系等。

本次调查地块的历史主要为耕地，其土壤状况调查工作首先采用相关资料的收集、人员访谈等方法确认地块环境状况。根据地块历史和现状资料的调查，分析可能污染源及污染区域，并结合地块土壤现场快速检测，开展第一阶段土壤污染状况调查。具体技术路线见图 1-4-1。

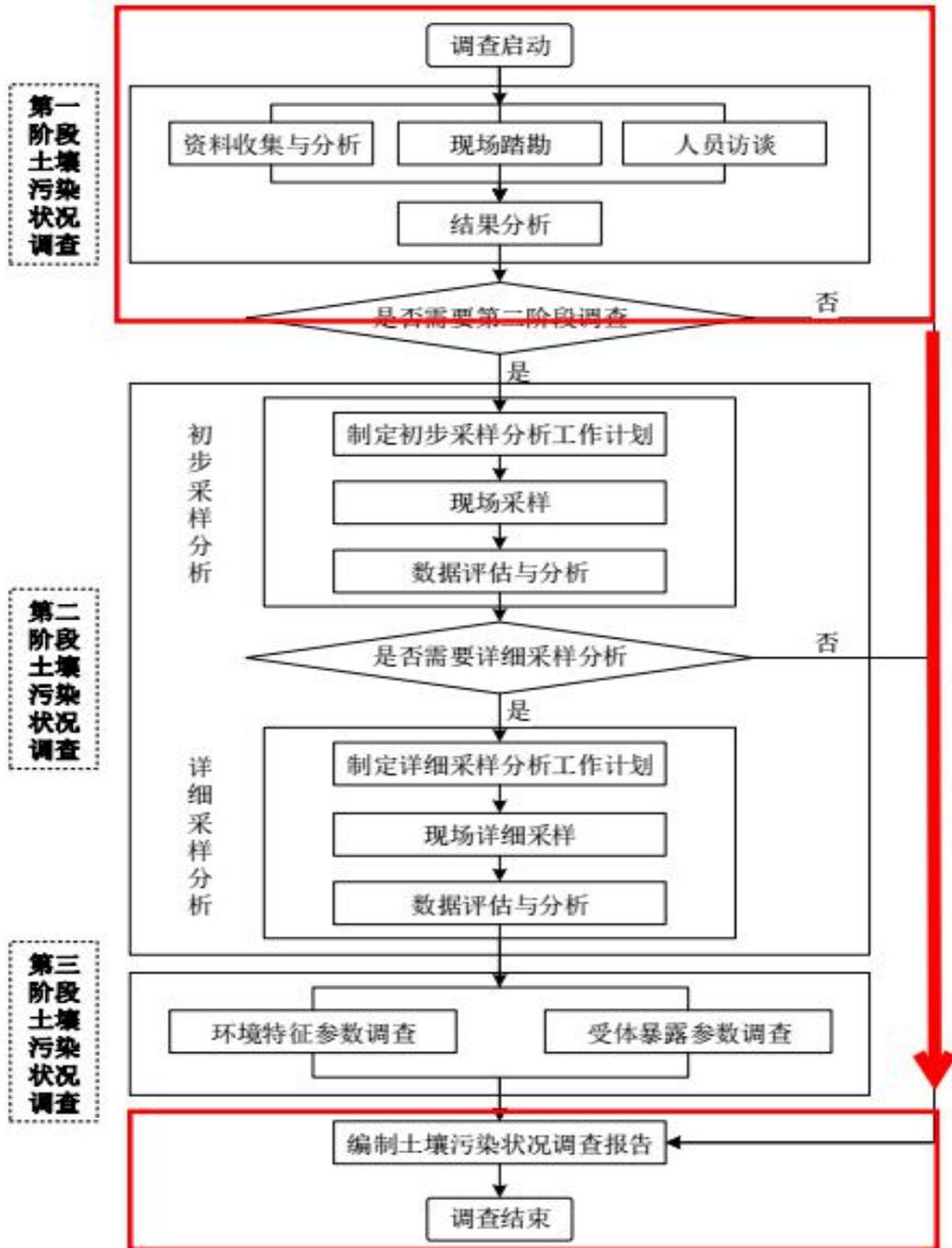


图 1-4-1 本阶段土壤污染状况初步调查的工作内容和程序

5、地块位置、面积、现状用途和规划用途

本次调查地块位于清流县林畚镇林畚村，项目地理位置见图 5-1，地块中心经纬度坐标为：117.076224 度，26.314508 度，土地利用现状为水田（属于耕地），目前该地块作为清流风展红旗馆用地正在施

工建设中。地块东至水田，西至村道，北至水田，南至村道。

根据由清流县自然资源局提供的勘测定界图，本次调查的地块占地面积 2470 m²，详见表 1-5-1（拐点坐标表）及图 1-5-2（拐点示意图）。

根据由清流县自然资源局提供的《清流县林畲真林畲村村庄规划》，本次调查地块属于城镇建设用地，地块具体控制性规划未出，详见图 1-5-3。

6、调查地块及周边区域的地形、地貌、地质和土壤类型

本次调查地块所处的林畲镇地处武夷山脉中段北东南侧，属低山丘地带。地势东北高，西南较低，地势平坦，地形以丘陵小山坡见多河谷盆地沿溪流两侧分布，地势平坦，主要盆地有嵩溪、林畲等河谷盆地。

境内平均海拔 460 米，其中向阳村位于海拔 838 米处。主要山峰有鸡姆山，位于岭官村，海拔 928 米。最低点位于曾坊村黄连地，海拔 383 米。本次调查地块处于河谷盆地内的冲洪积平原内部。

根据《清流风展红旗馆岩土工程勘查报告》，本次调查地块所揭露岩土层分为 4 大层，自上而下岩土层特征描述如下：

(1)素填土：灰黄、灰黑色，以黏性土为主，含砂含量约 15~25%，碎石含量约 5~15%，部分孔上部富集，碎石成分为强~中风化状的花岗岩，粒径一般为 20~100mm，部分钻孔粒径可达 500mm，土质不均匀，呈松散~中密、湿状态。

(2)粉质黏土：冲洪积成因，灰黄、灰黑等色，砂砾和碎石含量约 10%，稍有光滑，无摇晃反应，干强度、韧性中等，呈稍湿~湿，软~

可塑状。

(3)含砾粉质黏土：冲洪积成因，褐黄色，灰黄等色，以黏性土为主，砾石含量约 20-30%，粒径一般为 20mm-50mm，局部富集，成分为强-中风化状的砂岩、粉砂岩，局部富集，呈次棱角-亚圆形，含少量砂。无摇振反应，干强度、干韧性中等，稍具光滑，可塑-硬塑，底部呈软塑状，很湿。

(4)石灰岩：灰黑色夹灰白色，青灰色，块状构造，中厚层状，硅质胶结，节理裂隙发育，岩芯呈碎块状、短柱状，局部见少量溶蚀裂隙，裂隙多呈张开~微张状，裂隙宽度 1-3mm，多被石英脉和方解石充填；岩体较破碎，属于较软岩，RQD=10-30，属于差的，岩体基本质量等级为IV级。该层全场地钻孔均有揭示，未揭穿。

清流县属沙溪水系，河流水系由四面向中部地带汇聚，以九龙溪为干流，主要支流有嵩溪溪、罗口溪、罗峰溪、长潭河、文昌溪五大支流。

九龙溪是清流主要干流，由宁化横锁入境，经龙津、嵩口、沙芜等乡镇入永安与燕江汇合，自西北向东南斜贯全境，全长 53 公里，县境内流域面积 476 平方公里，比降为万分之 11.3，平均流量 56 立方米/秒。

嵩溪溪发源于时州和林畲等地，流经嵩溪、嵩口等乡、镇，自北往南注入九龙溪汇合，全长 34 公里，流域面积 365 平方公里，比降为万分之 29.4，平均流量 11.3 立方米/秒。

本次调查地块周边的水系属于嵩溪溪支流，位于本次调查地块南侧约 70 米处。详见图 1-6-3 清流县水系图。

通过《清流风展红旗馆岩土工程勘察报告》，了解地块地下水水文地质条件，分析地下水可能的污染物迁移途径。本次调查地块地下水主要接受大气降水，地下水受季节性控制，天然条件下，地下水总体由北向南渗流、排泄，详见图 1-6-4（地块地下水流向示意图）。补给来源主要为地下含水层侧向径流及上部含水层垂向补给。场地地下水水量、水位受季节性影响较大。

根据清流县耕地质量报告，本次地块所在地林畚镇土壤主要为水稻土。水稻土，主要分布在山垅谷地、河谷平原及缓坡地上，占土地面积的 5.93%，又分为渗育型水稻土、潜育型水稻土、潜育型水稻土三个亚类。

（1）渗育型水稻土，主要分布在丘陵坡地、山地岗背、河谷高阶地及新开垦的老河道等，占水稻土 27.32%。多为梯田，部分为溪边田，成土母质以坡积物为主，部分老冲积物。该亚类地下水位较深，一般在 1.2m 以下，主要受降雨或灌溉水浸渍淋溶影响，属地表水型。

（2）潜育型水稻土，主要分布在河流冲积平原、丘陵区的开阔平缓坡地和部分山垅田的中下部位，占水稻土面积 60.41%，是水稻土中面积最大的一个亚类。由冲积母质、坡积母质或冲积二元母质发育而成。其地下水位适中，一般出现在 50cm 以下，属良水型。

（3）潜育型水稻土，主要分布在山垅谷地、平洋低洼地或其他地下水溢出地带，占水稻土面积的 12.27%。该亚类属地下水浸渍型，地下水位高，土体常年潜水浸渍，处于强烈的还原状态，土壤中水肥汽热极不协调，土壤矿质化程度低，为低产土壤。

7、历史用途变迁情况

经与现场踏勘及人员访谈(附件2)情况,并结合历史遥感影像(最早可追溯至2013年),该地块历史为耕地,主要种植水稻,所使用的肥料为商品复合肥及有机肥,用量为每亩80-90kg,所使用的灌溉水为周边水渠直接灌溉,2009年前后停止种植水稻,转为零星养殖过甲鱼(养殖坑塘)及种植苗木,2015年前后养殖甲鱼所使用的坑塘回填(所使用的回填土来源于林畲镇北侧初心小镇建设过程中人工开挖自然山体所产生的土壤),随后开始施工建设清流风展红旗馆,苗木种植持续至2020年前后,随后也开始施工建设清流风展红旗馆开始,无其他用途。

8、潜在污染源简介

根据现场踏勘调查、人员访谈和资料分析,本次调查地块相邻及周边未涉及《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部令第四2号)规定的疑似污染地块(从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动,周围5km范围内历史至今不存在涉镉等重金属行业,以及从事过危险废物贮存、利用、处置活动的用地),也没有①工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与运输;②污水灌溉土地;③环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等;④监测数据表明土壤及地下水存在污染;⑤污泥堆肥等行为。

二、第一阶段调查（污染识别）

1、历史资料收集

2.1.1 用地历史资料

经与现场踏勘及人员访谈(附件 2)，该地块土地使用权人原先为林畲镇林畲村集体所有，后经清流县人民政府征收，土地使用权人转变为清流县人民政府，后划拨于清流县林畲镇人民政府。

2.1.2 农作物及其它植被分布情况

根据现场踏勘、收集的资料以及对相关人员进行访谈，了解到该地块近 2009 年前主要种植水稻(双季稻)，所使用的肥料为商品复合肥及有机肥，用量为每亩 80-90kg。后种植苗木。

2.1.3 地块潜在污染源及迁移途径分析

根据现场踏勘，地块内不存在潜在的污染源。

2.1.4 小结

根据上述信息，本次调查地块历史沿革清晰，土地使用权人原先为林畲镇林畲村集体所有，后经过清流县人民政府收储后土地使用权人变更为清流县人民政府，后划拨于林畲镇人民政府。

该地块历史为耕地，主要种植水稻，所使用的肥料为商品复合肥及有机肥，用量为每亩 80-90kg，所使用的灌溉水为周边水渠直接灌溉，2009 年前后停止种植水稻，转为零星养殖过甲鱼(养殖坑塘)及种植苗木，2015 年前后养殖甲鱼所使用的坑塘回填(所使用的回填土来源于林畲镇北侧初心小镇建设过程中人工开挖自然山体所产生的土壤)，随后开始施工建设清流风展红旗馆，苗木种植持续至 2020 年前后，随后也开始施工建设清流风展红旗馆开始，地块内部及周边不

存在潜在的污染源。

2、现场踏勘

2.2.1 地块周边环境描述

根据清流县环境功能区划，项目区域属二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。详见表 2-2-1。

表 2-2-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
24 小时平均	150μg/m ³		
1 小时平均	500μg/m ³		
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
24 小时平均	80μg/m ³		
1 小时平均	200μg/m ³		
颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70 μ g/m ³	
24 小时平均	150 μ g/m ³		
颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35 μ g/m ³	
24 小时平均	75 μ g/m ³		
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	
1 小时平均	10mg/m ³		
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160 μ g/m ³	
1 小时平均	200 μ g/m ³		

根据三明市人民政府于 2020 年 6 月 4 日发布的 2019 年三明市生态环境状况公报所述，三明市全市水环境质量总体保持良好水平，主要河流水质为优，集中式生活饮用水源地水质 100%达标，主要湖泊水库水质保持稳定。闽江流域三明辖区沙溪、金溪、尤溪三条水系的 18 个国（省）控断面，以水质年均值进行评价，有 15 个断面均值为 II 类，有 3 个断面（沙县高砂、沙县东溪口和水汾桥）为 III 类，18 个断面均达到省政府“水十条”考核目标。

三明市区空气质量达标天数比例为 99.5%，比上年下降 0.2 个百

分点；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧六项主要污染物的年均值都达到或优于二级标准，空气质量综合指数为 3.05，优于上年 0.09 个单位。辖区 10 个县（市）的环境空气质量年均值均达到或优于二级标准，空气质量达标天数比例在 99.2%~100%之间。泰宁、将乐、清流、明溪、大田、宁化 6 个县的环境空气质量进入全省 58 个县级城市前十名。

根据上述数据显示，本次调查所在区域的水环境及空气环境质量良好。

2.2.2 周边环境敏感点

经现场调查及与清流县自然资源局规划股工作人员核实，本次调查区评价范围 1km 内不涉及生态红线(饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域)。周边敏感目标主要为学校、政府及居民区。详见图 2-1-2、2-1-3. 及表 2-2-2。

2.2.3 周边潜在污染源及污染迁移分析

根据现场踏勘结果及人员访谈，相邻地块无潜在的污染源，造成土壤及地下水污染的潜在风险小，不易发生污染物迁移。

2.2.4 地块现状环境描述

本次现场勘查期间，地块内无刺激性及异常气味，现场土壤也未见明显的异常及变色。

2.2.5 现存构筑物

根据现场踏勘结果，本次调查地块现场存在有构筑物，主要为正在施工中的清流风展红旗馆主体建筑(详见图 2.2-1 现存构筑物示意

图)。

2.2.6 外来堆土

根据现场踏勘结果及人员访谈，地块原先存在有一坑塘(用于零星甲鱼养殖)，2015年前后养殖甲鱼所使用的坑塘回填，有使用的位于林畲镇北侧初心小镇建设过程中人工开挖自然山体所产生的土壤)进行回填，其余施工过程中所使用的均为地块内部原土。

2.2.7 固体废物

根据现场踏勘结果及人员访谈，地块内无固体废物的堆放。

2.2.8 水环境

根据现场踏勘结果及人员访谈，地块内不存在水井，原先存在有一坑塘，于2015年前后回填，不存在专门的雨水排放管网，雨水下渗土壤后通过自然径流汇入位于地块南侧约70米处的河流内部。地块内原先存在有灌溉用沟渠，现因施工已被破坏。

2.2.9 土样快速检测情况

为了排除不确定因素，辅助验证初步判断本地块不是疑似污染地块的结论，采用快筛仪器XRF、PID对地块内土壤进行过现场快筛。由于地块目前正处于施工建设阶段，故快筛点位选取地块内未被硬化的区域按约50m间距布置现场快筛点位。对照点选取位于地块北西侧约300m处耕地内采集。

(1) 使用仪器

①XRF:

采用OLYMPUS公司Vanta系列X射线荧光分析仪。该设备自动校准，检出限详见表2-2-3，现场快速检测土壤中重金属时，先将样品

采集土壤置于聚乙烯自封袋中，将分析仪头部贴近测试位置土壤样，确保检测窗口被样品完全覆盖，在分析仪准备好后，扣动扳机开始测量。测量 90 秒后可以得到测量结果，便松开扳机停止测量。每个位置样品都测量三次，最终取值为三次测量值的平均值。

②PID:

采用 Ion Science 公司 PhoCheck TIGER 电离气体检测仪。其对挥发性有机物的检测范围为 0-5000ppm，检出限为 0.1ppm。采集土壤置于聚乙烯自封袋中，自封袋中土壤样品体积占 1/2-2/3 自封袋体积，取样后，自封袋置于背光处，避免阳光直晒，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 探头放入自封袋顶空 1/2 处，紧闭自封袋，记录最高读数。取样后在 30 分钟内完成快速检测。

(2) 现场快速检测质控措施

本次快速检测所用仪器 X 射线荧光快速检测仪 (XRF)、光离子化检测仪 (PID) 均通过第三方检定机构核准合格，并在有效期内使用。快速检测设备使用前均进行校准，XRF 仪器自校准采用枪口对准 316 标快进行，PID 仪器采标标准气体异丁烯标气进行，校准记录见表 2-2-4。现场对样品随机抽取 10% 样品进行平行双样测试，即在同样的取样处用同样操作方式另取一个样品进行同样的测试，平行双样测试相对偏差均符合要求。平行双样测试结果见表 2-2-5。

(3) 快速筛查点位及成果

现场快速筛查点位布置图及快筛成果见下图 2-2-3 与表 2-2-6。

通过结果分析，检测结果 5 个点位均未发现与地块使用有关的污

染物异常现象。地块内检测出重金属无机物包括铜、铅、锌、镍、锰 5 种，而砷、镉、铬、汞、锑、钴、钒等元素未检出（-表示未检出）。其中铜、铅、镍按《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值进行评价，检测结果均未超出标准中第一类用地筛选值。锌、锰参照对照点检测结果进行分析，检测结果 5 个点位检测值与对照点检测值无较大差异，均未出现超背景值等异常情况。地块内土壤有机物总量测定范围为 7.3-8.4mg/kg，和对照点检测结果对比，无较大差异。

2.3 小结

通过对清流风展红旗馆地块及周边地块以及其邻近区域进行资料分析，现场踏勘，调查结果如下表 2-3-1。

表 2-3-1 现场踏勘情况总结表

序号	调查内容	调查结果	说明
1	历史上是否涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送	否	（1）历史影像资料表明地块为养殖坑塘及种植苗木。且地块内至今无连续硬化路面及工业水电气供应，不具备工矿、规模化养殖使用的条件； （2）地块内部无供水及排水管网，也没有输油管线等特殊管网通过； （3）根据人员访谈结果表明不存在此项所述的情况； （4）现场踏勘未发现工矿、规模化养殖及有毒有害物质储存与输送。
2	历史上是否涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等	否	（1）现场踏勘未发现存在危废、固废的倾倒及填埋情况，且地块之前仍在进行农业生产，如有此项情况发生会对农业生产产生负面影响； （2）根据人员访谈和历史卫星地图结果表明不存在此项所述的情况。
3	历史上是否涉及工业废水污染	否	（1）根据人员访谈和历史卫星地图结果表明不存在此项所述的情况。

序号	调查内容	调查结果	说明
4	历史监测数据是否表明有污染	否	(1) 该地块及周边企业，无监测数据表明存在污染。 (2) 根据清流县耕地质量调查报告及清流县农业地质调查报告表明，可见本次调查地块周边的耕地环境质量清洁，农产品是安全的。
5	历史上是否存在其它可能造成土壤污染的情形	否	(1) 目标地块无场内污染源； (2) 根据人员访谈和历史卫星地图可知，地块历史及现状周边无企业存在。
6	是否存在被污染迹象	否	(1) 踏勘过程中未见危险废弃物倾倒、残留化学品等现象；地块内没有发现异常气味、异常植物、表面析出以及其他可识别的环境污染状况。
7	是否存在来自周边污染源的污染风险	否	根据现场踏勘调查，本次调查地块相邻及周边未涉及《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部令第42号)规定的疑似污染地块(从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，以及从事过危险废物贮存、利用、处置活动的用地)，也未见工业企业存在。
8	是否进行现场快速检测	是	通过结果分析，检测结果5个点位均未发现与地块使用有关的污染物异常现象。地块内检测出重金属无机物包括、铜、铅、锌、镍、锰5种(-表示未检出)。其中铜、铅、镍按《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值进行评价。

3、人员访谈

本次调查通过走访清流县自然资源局、林畚镇当地国土所及环保站及林畚村周边居民相关工作人员，了解到地块的历史变迁、耕地耕植情况、周边工业企业情况等内容。具体访谈内容见附件5，访谈人员名单见表2-3-1。

3.1 地块历史用途变迁的回顾

本次调查地块历史沿革清晰，土地使用权人原先为林畚镇林畚村集体所有，后经过清流县人民政府收储后土地使用权人变更为清流县

人民政府，后划拨于清流县林畚镇政府。该地块历史为耕地，主要种植水稻，所使用的肥料为商品复合肥及有机肥，用量为每亩 80-90kg，所使用的灌溉水为周边水渠直接灌溉，2009 年前后停止种植水稻，转为零星养殖过甲鱼(养殖坑塘)及种植苗木，2015 年前后养殖甲鱼所使用的坑塘回填(所使用的回填土来源于林畚镇北侧初心小镇建设过程中人工开挖自然山体所产生的土壤)，随后开始施工建设清流风展红旗馆，苗木种植持续至 2020 年前后，随后也开始施工建设清流风展红旗馆，现状为正在施工建设的清流风展红旗馆。

3.2 地块曾经污染排放情况的回顾

(1)现场踏勘未发现存在危废、固废的倾倒及填埋情况，且地块之前仍在进行农业生产，如有此项情况发生会对农业生产产生负面影响。

(2)根据人员访谈和历史遥感影像结果表明不存在此项所述的情况。

3.3 周边潜在污染源的回顾

(1)目标地块无场内污染源。

(2)根据人员访谈和历史卫星地图可知，地块历史及现状周边无企业存在。

(3)地块周边污染型企业。相邻地块内无根据现场踏勘调查，本次调查地块相邻及周边未涉及《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部令第 42 号)规定的疑似污染地块(从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，以及从事过危险废物贮存、利用、处置活动的用地)，也无其他工业企业存在。

3.4 突发环境事件及处置措施情况

本次调查地块及周边历史至今未发生过环境突发事件。

3.5 小结

综合人员访谈及现场踏勘的结果，该地块历史为耕地，主要种植水稻，所使用的肥料为商品复合肥及有机肥，用量为每亩 80-90kg，所使用的灌溉水为周边水渠直接灌溉，2009 年前后停止种植水稻，转为零星养殖过甲鱼(养殖坑塘)及种植苗木，2015 年前后养殖甲鱼所使用的坑塘回填(所使用的回填土来源于林畲镇北侧初心小镇建设过程中人工开挖自然山体所产生的土壤)，随后开始施工建设清流风展红旗馆，苗木种植持续至 2020 年前后，随后也开始施工建设清流风展红旗馆，现状为正在施工建设的清流风展红旗馆，无工业企业存在，不涉及有毒有害和危险固废的处理，不涉及不涉及管线、沟渠泄露，踏勘时现场未闻到刺激性气味，未见污染及腐蚀痕迹。土壤和地下水未见污染状况，群众未反映有环境污染事件。

三、第一阶段调查分析与结论

1、调查资料关联性分析

本次调查所收集的资料主要包括：地块利用变迁资料、相邻地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件、以及地块所在区域的自然和社会信息。所收集资料见表 3-1-1，所收集资料充分、能够判断地块的污染情况。

2、资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析

通过对所收集的资料及现场踏勘、人员访谈进行一致性分析(详见下表)，本次调查所收集的资料及现场踏勘人员访谈结果一致。未有不一致内容。

3、结论

本次调查的主要结论如下：

1. 地块历史上没有工矿企业及规模化养殖运营。地块内无工业化水电气供应及排水管网，无有毒有害物质储存与输送设施。

2. 地块历史上没有发生环境污染事故，现场没有观察到危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等迹象。

3. 地块历史上没有使用污灌，没有工业废水污染的现象。地块农业用水来源为原先地块内的灌溉水渠。

4. 根据清流县耕地质量调查报告及清流县农业地质调查报告表明，可见本次调查地块周边的耕地环境质量清洁，农产品是安全的。

5. 地块历史上没有其它可能造成土壤污染的情形。

6. 地块现场调查未见危险废弃物倾倒、残留化学品等现象。地块内没有发现异常气味、异常植物、表面析出以及其他污染迹象。

7. 地块周边为居民村落，并无没有污染型企业。

8. 为排除不确定因素，对地块内土壤表层样进行了现场快速检测，检测数据符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选限值。

经对场地资料收集、现场踏勘、人员访谈，并结合地块土壤现场快速检测，认为清流风展红旗馆项目地块在当前和历史上均无潜在的

污染源，周边环境引起调查地块土壤污染的可能性很小，该地块不属于污染地块，地块符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（CB36600-2018）中第一类用地土壤及地下水环境质量要求。调查活动可以结束。

四、结论和建议

1、不确定性分析

本次的土壤污染状况调查工作的流程是通过对地块历史资料进行分析、现场踏勘及走访调查等方式对场地情况进行分析识别，进行现场采样分析，确定场地污染状况及程度。调查工作与计划工作内容主要存在以下不确定性：

（1）访谈结果的不确定性

该地块土壤和地下水未经实验室检测，仅通过人员访谈、现场踏勘、历史影像图、表层土壤快筛获取相关信息。因此污染识别过程具有一定的局限性和不确定性。

（2）样品采集代表性的不确定性

本次调查评估在场内外随机布设土壤采样点进行快筛重金属和有机污染物，由于不同点位土壤的质地结构不均匀会对污染物的浓度产生影响。因此，样品采集的代表性具有一定的不确定性。

（3）地块水文地质情况的不确定性

本次调查未对地块的水文地质情况进行实地测试分析，数据资料全部引用其它工程资料。因此地块水文地质情况具有一定的不确定性。

2、调查结论

经对场地资料收集、现场踏勘、人员访谈，并结合地块土壤现场

快速检测，认为清流风展红旗馆项目地块在当前和历史上均无潜在的污染源，周边环境引起调查地块土壤污染的可能性很小，该地块不属于污染地块，地块符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地土壤及地下水环境质量要求。调查活动可以结束。

3、相关建议

目前项目地块正处于施工建设阶段，施工过程中建筑废弃物要及时清理、外运，确保施工现场良好的环境卫生。施工材料选择应符合《建筑材料产品及建材用工业废渣放射性物质控制要求》（GB6763-2000）的要求做好固体废物的收集、清理工作，及时外运，避免造成二次污染。还需加强环境宣传教育，节约用水，以减少生活污水及污染物的产生量。积极接受群众监督，接受当地生态环境部门的监管。若开发过程发现地表区域及土壤存在颜色、气味异常情况，应及时向当地生态部门汇报并进行相关处置措施，防止污染物造成人身伤害和环境二次污染，同时按照相关规范进一步调查分析土地开发利用的可能性。