

南沙花园酒店二期项目配建会议中心工程
地块土壤污染状况初步调查报告
(简本)

广州南沙旅

调查委托单位: 广州南沙旅游发展有限公司

广州岭实投资开发有限公司

土壤污染状况调查单位: 广州珠江实业环境保

护有限公司
报告编制日期: 二〇二二年三月



目 录

一、 项目概述.....	1
1.1 项目概况	1
1.2 调查范围	2
1.3 调查目的	2
1.4 调查原则	2
1.5 调查依据	3
1.5.1 法律法规与政策文件.....	3
1.5.2 技术导则与标准规范.....	4
1.5.3 其他相关资料	5
1.6 工作内容	5
1.7 技术路线	5
二、 地块概况.....	7
2.1 地块地理位置	7
2.2 地块土壤类型	8
2.3 地块地下水功能区划	8
2.4 地块使用历史	8
2.5 地块使用现状	9
2.6 地块未来规划	9
2.7 相邻地块的现状和历史	9
2.8 地块周边敏感目标	9
三、 第一阶段调查-污染识别	10
3.1.1 现场踏勘情况	10



目 录

3.1.2 人员访谈情况	10
3.2 地块污染源分布与污染情况分析	12
3.2.1 土地利用和历史沿革	12
3.2.2 平面布置图分析	12
3.2.3 地块管线分布	13
3.2.4 本地块污染识别小结	13
3.3 地块周边污染源分布与污染情况分析	13
3.4 地块污染识别结论	14
四、 结论及建议	15
4.1 结论	15
4.2 建议	15



一、项目概述

1.1 项目概况

南沙花园酒店二期项目配建会议中心工程致力于服务南沙区承接国际会议工作和打造对外交流的重要窗口。其所在地块即本地块位于广州市南沙区大角山海滨公园内，占地面积 26567.7 m²。地块原为大角山海滨公园会展区域，建设有绿化、道路及会议中心。根据《南沙湾地区（DN0504-DN0505 规划管理单元）控制性详细规划调整批后通告》（2021），该地块未来由原先的公园绿地（G1）转变为图书展览设施用地（A21）。

为了明确目标地块的污染状况，减少土地再开发利用过程中可能带来的环境问题，消除环境安全隐患，保障该地块后期用地安全，确保人体健康，需对地块土壤环境现状进行调查。2022 年 3 月，广州南沙旅游发展有限公司、广州岭实投资开发有限公司委托广州珠江实业环境保护有限公司对目标地块开展土壤污染状况初步调查。

调查单位于 2022 年 3 月对目标地块开展了现场踏勘、资料收集、人员访谈等调查工作。通过以上工作的归纳、总结分析，编制完成了《南沙花园酒店二期项目配建会议中心工程地块土壤污染状况初步调查报告》，可为该地块下一阶段的开发利用提供依据。



1.2 调查范围

南沙花园酒店二期项目配建会议中心工程地块位于广州市南沙区南部，大角山海滨公园内，地块调查面积为 26567.7 m²。地块四周均为公园绿地。地块地理坐标约为 113°36'53.12"E, 22°45'8.21"N。

1.3 调查目的

(1) 通过对地块的用地历史与现状利用、历史生产活动、自然环境情况等资料的收集与分析、现场勘查、人员访谈等方式开展调查，识别分析地块是否存在污染可能性，调查可能的污染源与潜在污染物种类；

(2) 根据对地块污染识别及监测结果和地块的土地规划用途，编制本项目调查报告，为后续地块环境管理提供技术支持与科学依据。

1.4 调查原则

本次调查遵循《建设用地土壤污染状况调查技术导则（HJ 25.1-2019》、《建设用地土壤污染防治第 1 部分：污染状况调查技术规范》（DB4401/T 102.1-2020）：

1、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，为地块的土壤环境管理提供依据。

2、规范性原则

采用程序化和系统化的方式规范地块土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

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平，使调查过程切实可行。



1.5 调查依据

1.5.1 法律法规与政策文件

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月修订）；
2. 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月修订）；
3. 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月）；
4. 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020年修订）；
5. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月修订）；
6. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月修订）；
7. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年10月修订）；
8. 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）；
9. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）（2017年修订）；
10. 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）；
11. 《国务院转发环境保护部等部门关于加强重金属污染防治工作指导意见的通知》（国办发〔2009〕61号文）；
12. 《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》（国办发〔2013〕7号）；
13. 《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）
14. 《关于印发<全国地下水污染防治规划（2011-2020年）>的通知》（环发〔2011〕128号）；
15. 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012年7月）；
16. 《广东省重金属污染防治工作方案》（粤环〔2010〕9号）；
17. 《广东省环境保护厅关于印发广东省土壤环境保护和综合治



理方案的通知》（粤环[2014]22号）；

18.《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）；

19.《广州市土壤环境保护和综合治理方案》（穗环〔2014〕128号）；

20.《广州市人民政府关于印发广州市申请使用建设用地规则的通知》（穗府〔2015〕15号）。

21.《广州市土壤污染防治行动计划工作方案》（穗府〔2017〕13号）；

22.《广东省地下水功能区划》（2009年8月）；

23.《广东省地表水环境功能区划》（2011年1月）。

24.《广东省人民政府关于调整广州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2016〕358号）。

1.5.2 技术导则与标准规范

1.《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ 682-2019）；

2.《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；

3.《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）；

4.《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；

5.《广州市工业企业场地环境调查、治理修复及效果评估技术要点》（穗环办〔2018〕173号）；

6.《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告2017年第72号）；

7.《建设用地土壤污染防治第1部分：污染状况调查技术规范》（DB4401/T 102.1-2020）；



- 8.《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）
- 9.《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管理标准（试行）》（GB36600-2018）；

1.5.3 其他相关资料

- 1.《大角山滨海公园施工图（一期竖向总平面图）》（2005）
- 2.《南沙湾地区(DN0504-DN0505规划管理单元)控制性详细规划调整批后通告》（2021）
- 3.《南沙滨海会展中心项目勘察设计施工总承包项目详细勘察阶段岩土工程勘察报告》（2019）
- 4.地块其它相关资料

1.6 工作内容

本次土壤污染状况初步调查内容主要是对南沙花园酒店项目配建会议中心工程地块的土壤环境污染状况进行初步调查，包括地块的相关资料收集分析、人员访谈、现场踏勘、污染识别。依据现行相关的环境标准对地块土壤环境质量进行分析评价，得出本地块土壤环境质量初步调查评估结论，并提出相关建议等。

1.7 技术路线

本次调查根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)等技术导则的要求，并结合国内主要污染地块环境调查相关经验和地块的实际情况，开展地块土壤污染状况调查和风险评估工作。本地块土壤污染状况初步调查包括的内容为以图 1.7.1 中第一阶段土壤污染状况调查。

第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集与分析、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



一、项目概述

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——如生产厂区、化学品储罐、固废处理、污水处理站等可能产生有毒有害废弃物设施或活动，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。若有可能的污染源，应说明可能的污染类型、污染状况和来源，并应提出第二阶段地块土壤污染状况调查的建议。

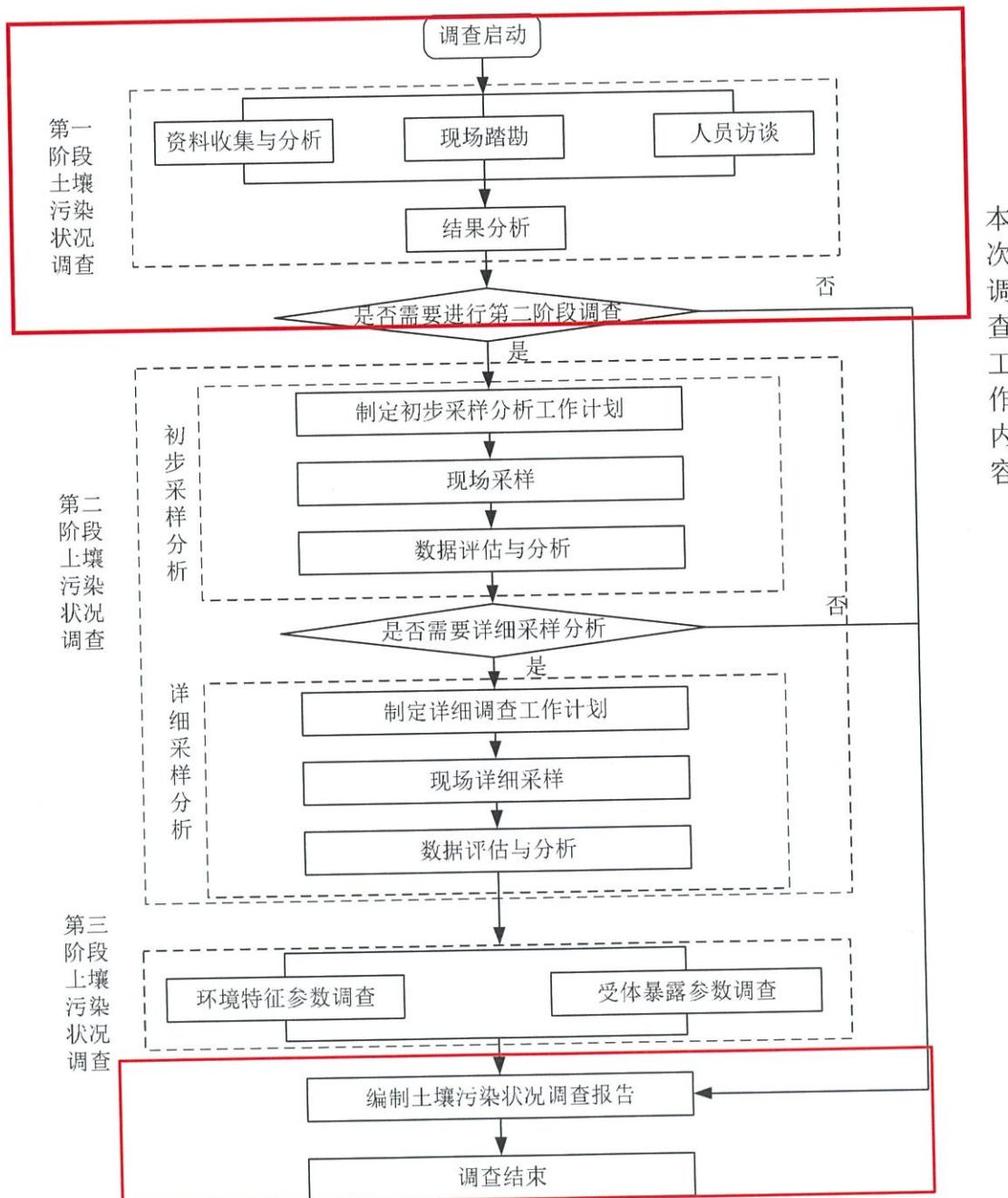


图1.7.1 初步调查工作流程图



二、地块概况

2.1 地块地理位置

广州地处中国南部、广东省中南部、珠江三角洲中北缘，是西江、北江、东江三江汇合处，濒临中国南海，东连博罗、龙门两县，西邻三水、南海和顺德，北靠清远市区和佛冈县及新丰县，南接东莞市和中山市，隔海与香港、澳门相望，是海上丝绸之路的起点之一，中国的“南大门”，是广佛都市圈、粤港澳都市圈、珠三角都市圈的核心城市。

南沙区，广东省广州市市辖区，为广州城市副中心，位于广州市最南端、珠江虎门水道西岸，西江、北江、东江三江汇集之处。全区总面积 803 平方公里。

南沙花园酒店二期项目配建会议中心工程地块位于广州市南沙区环岛路南，大角山滨海公园内，地块调查面积为 26567.7 m²。地块地理坐标约为 113°36'53.12"E, 22°45'8.21"N。

地块具体地理位置图如下图所示。



图2.1.1 地块地理位置图



2.2 地块土壤类型

南沙区临近珠江口，有众多河流，使得沿岸潮间带的泥沙堆积形成大片的滩涂，南沙滩涂众多，土地资源丰富。南沙区土壤主要包括水稻土和赤红壤两个土类。

由广东省土壤类型图可知，调查地块所在区域土壤类型为潴育水稻土。

2.3 地块地下水功能区划

根据广东省水利厅《广东省地下水功能区划》(粤水资源〔2009〕19号)，调查地块所在区域的浅层地下水划定为“珠江三角洲广州海珠至南沙不宜开采区”，地下水现状水质类别及地下水功能区保护目标均为V类。

2.4 地块使用历史

本地块使用历史清晰，主要可分为三个阶段：

- ①20世纪80年代前：地块所在范围为自然状态的海洋滩涂；
- ②20世纪80年代-2005年：上世纪80年代，地块所在滩涂经过筑堤建坝围成水域进行水产养殖，直至2005年。
- ③2005年至今：2005年地块进行南沙大角山滨海公园建设，同时建设有展览馆；2019年，展览馆拆除并建设多功能会议中心，直至如今。

地块使用历史如下表所示。

表2.4.1 地块使用历史

时期	地块使用情况
1980s前	海洋滩涂
1980s~2005	水产养殖
2005至今	滨海公园会展区域



2.5 地块使用现状

地块现状为南沙大角山滨海公园的会展中心区域，地块东南侧建有多功能会议中心，其他区域主要为园林绿化区域，并设有人行步道。

2.6 地块未来规划

根据《南沙湾地区（DN0504-DN0505 规划管理单元）控制性详细规划调整批后通告》(2021)，该地块未来从绿地（G1）转变为图书展览设施用地（A21）。

2.7 相邻地块的现状和历史

地块四周无工业企业地块。

2.8 地块周边敏感目标

地块周边可能受到影响的环境敏感目标如学校、海洋等，具体分布见下表与下图。

表2.8.1 周边敏感目标表

序号	周边敏感目标	与调查地块位置	与地块距离 (m)
1	珠江口狮子洋	东南	约 100m
2	香港科技大学	西侧	约 660m



三、第一阶段调查-污染识别

依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)、《建设用地土壤污染防治第 1 部分：污染状况调查技术规范》(DB4401/T 102.1-2020)：土壤污染状况第一阶段调查主要通过对地块现状与历史和未来规划、生产活动相关内容等资料收集分析，结合人员访谈与现场踏勘，识别分析地块是否存在潜在污染及污染物种类，对场地环境污染的可能性、污染的种类、可能的污染分布区域做出分析和判断。

3.1.1 现场踏勘情况

3.1.1.1 地块内踏勘情况

2022 年 3 月我方针对本地块进行了现场踏勘，对于地块情况与地块现状进一步确认。

地块四至：地块属于南沙大角山滨海公园的会展区域，与地块周围的区域连通。地块东南侧有炮台景观、观海平台，东南临海为珠江入海口狮子洋；地块西侧为花园酒店，相距百米；地块北侧有文化石柱以及水域景观。

地势地形：地块内为海陆交互相沉积平原，整体地势平坦，地形起伏较小。

建构筑物：地块内东南区域建有多功能会议中心。

管网情况：地块内无地上管网，根据检查井判断地下有给水管道、排水管道、雨水管道。

其他：地块内无地上地下储罐，绿化区域草木茂盛，道路整洁，均无可疑污染痕迹。

3.1.2 人员访谈情况

2022 年 3 月开始，项目组分别对广州岭实投资开发有限公司、



三、第一阶段调查-污染识别

广州南沙旅游发展有限公司的管理人员、环境保护及其他行政管理部门的工作人员、长期居住在附近的村民进行了访谈，访谈方式以当面访谈为主，结合电话访谈，主要向他们了解地块历史沿革、土地具体利用方式、污染物排放、地下管线、变压器使用、是否发生污染事故等情况。

根据人员访谈，了解的情况如下：

(1) 土地利用和历史沿革

本地块位 20 世纪 80 年代前为海洋滩涂；20 世纪 80 年代后筑堤建坝围成水域进行水产养殖，至 2005 年，填海建设为大角山滨海公园，主要包括展览馆、绿化及道路；2019 年展览馆被拆除后原地建成多功能会议中心。

(2) 地块内工业情况

地块历史上没有过工业用途。

(3) 是否发生污染事故

否。

(4) 原、辅材料、有毒有害危险化学品、危险废物运输、储存、装卸情况；

无。

(5) 储罐、储槽和管线情况

地块内没有储罐/槽，地下有市政管线，包括给排水及电气管线。

(6) 变压器的使用时间和位置等情况

无。

(7) 放射源情况

无。

(8) 污染治理设施情况和污染物排放情况



地块内无工业污染物排放，生活污水通过市政排水管道排放，生活垃圾通过环卫收集处置。

(9) 地块周边可能会对本地块造成影响的活动情况

地块周边历史上无工业企业，没有会对本地块造成污染影响的活动。

3.2 地块污染源分布与污染情况分析

3.2.1 土地利用和历史沿革

本地块 20 世纪 80 年代前为海洋滩涂；20 世纪 80 年代筑堤建坝开展水产养殖至 2005 年，2005 年修建为大角山滨海公园，建设有展览馆、绿化及道路，2019 年展览馆拆除原地建成多功能会议中心。

3.2.2 平面布置图分析

地块利用历史中可看到 1980s~2005 年间水产养殖时期的平面图及 2005 年后滨海公园会展区域时期的平面图。

1980s~2005 年间的平面图可见地块内总体为水域范围，进行海产养殖，根据访谈及地层揭露的信息，主要是贝类养殖。

水产养殖需要进行肥水以提高水产的质量，肥水的原料主要是尿素、磷酸二铵、发酵鸡粪等物质，因此养殖活动会使该片水域沉积丰富的有机质，在环境风险中主要是表现为水体富营养化。对人体鲜有健康风险。

围垦水域的工程主要是筑堤建坝，建造材料包括：混凝土砌块石、碎石、抛石、混凝土、土工织布等，以上原料均广泛用于涉水工程，无污染风险。

2005 年至今的平面图可见地块内总体为绿化园林景观区域，地块东南区域建有会展建筑，2005 年至 2019 年为展览馆，2019 年拆除后在原址建设了星海会议中心。在此期间地块内开展的是一般建设及



三、第一阶段调查-污染识别

绿化行为，建成后供参观游览之用，没有开展过任何工业生产行为，无污染风险。

3.2.3 地块管线分布

地块内管道敷设发生在 2005 年公园及展览馆建设时期，主要是给排水管道。

展览馆及会议中心内的产生的污水为一般清洗废水，通过污水管道向市政管网排出。排污为一般公共设施运营行为，不涉及有毒有害物质的排放，对人体无健康风险。

3.2.4 本地块污染识别小结

通过对场地的信息收集、现场踏勘、人员访谈及等涉及地块利用历史等情况的收集和分析，结论如下：

①地块在 1980s~2005 年间进行水产养殖活动，围垦建设及水产养殖活动经分析均不会对地块土壤环境造成污染风险；

②地块在 2005~至今主要为公园绿地，园林及会展建筑的建设及运营均不会对土壤环境造成污染风险；

③地块内未开展任何工业生产，不涉及工矿用途、有毒有害物质储存与输送的活动，也不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等活动，不涉及工业废水污染，历史上也未发生其他可能造成土壤污染的情形，踏勘现场无污染迹象。

综上，地块内未识别出有污染风险的污染源。

3.3 地块周边污染源分布与污染情况分析

根据调查，地块周边历史上没有从事过工业生产活动，周边地块历史上也没有发生过环境污染事故，因此可判定周边无对本地块有污染风险的污染源。



3.4 地块污染识别结论

根据资料收集、现场踏勘、人员访谈等工作，地块历史沿革清晰，根据以上地块内及周边的污染识别，总结如下：

- ①地块历史上不涉及工矿用途、有毒有害物质储存与输送的活动，曾进行海产养殖，但该活动并不具有污染风险；
- ②历史上不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等活动；
- ③历史上不涉及工业废水污染；
- ④历史上未发生其他可能造成土壤污染的情形；
- ⑤踏勘现场无污染迹象；
- ⑥地块亦无来自周边污染源的污染风险。

综上，第一阶段调查识别本地块在当前和历史上均无潜在的污染源，周边环境引起本地块土壤污染的可能性很小。



四、结论及建议

4.1 结论

本地块位于广州市南沙区大角山海滨公园，占地面积 26567.7 m²。

地块历史沿革清晰：本地块 1980s 前为海洋滩涂；1980s 筑堤建坝开展水产养殖至 2005 年，2005 年建设大角山滨海公园并建有展览馆，2019 年展览馆拆除原地建成多功能会议中心。

通过资料收集、现场踏勘、人员访谈等进行污染识别，本地块内及周边未开展工业生产活动，不涉及危废、固废储存运输以及环境污染事件，亦未发生其他可能造成土壤污染的情形；历史上进行的水产养殖、园林建设、会展运营等建设及运营活动均不会对地块产生污染风险。

综上，调查地块内及周边不存在对地块造成污染风险的污染源，调查活动结束，本地块作为图书展览设施用地（A21）进行开发建设的人体健康风险可接受。

4.2 建议

地块在下一步开发或建筑施工期间应保护地块避免被污染，控制该地块保持现有的良好状态。若地块内需要外来填土，需对土方来源及土壤环境质量状态进行确定，避免污染事件的发生。

在地块后续开发建设过程中，再开发利用单位应密切注意开挖等施工过程，一旦发现土壤或地下水的异常情况，立即停止相关作业，采取有效措施确保环境安全，并及时报告生态环境主管部门。