

全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目

涉及古树原址保护方案

(报批稿)

坤元生态



建设单位：中科星联（深圳）信息科技有限公司

编制单位：深圳坤元生态科技有限公司



二〇二四年十一月

方案名称： 全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目
涉及古树原址保护方案

委托单位： 中科星联(深圳)信息科技有限公司

编制单位： 深圳坤元生态科技有限公司

法定代表人： 赖 静

技术负责人 陈晓熹 (工程师)

资质证书： 林业调查规划设计单位资质证书
(LDG 丙 2023-013)

深圳坤元生态科技有限公司
林业调查规划设计等级:丙级
证书编号:LDG丙2023-013

项目负责人： 李焜钊 (工程师)

调查人： 唐 欣 (助理工程师)

杨慧君 (助理工程师)

王万祥 (技术员)

杜文康 (技术员)

编制人： 唐 欣 (助理工程师)

杨慧君 (助理工程师)

校对 人： 许铭宇 (高级工程师)

复 核 人： 李焜钊 (工程师)

审 核 人： 陈晓熹 (工程师)

目 录

第一章 建设项目概况	1
1.1 项目基本信息	1
1.2 项目必要性说明	5
1.3 设计方案优化	6
1.4 工程实施内容	6
1.5 编制依据	12
第二章 古树名木基本情况	14
2.1 476#山蒲桃古树现状	22
2.2 477#朴树古树现状	25
2.3 479#广东簕柃古树现状	27
2.4 489#海红豆古树现状	33
2.5 其余 9 株古树现状	35
第三章 古树名木健康诊断	44
3.1 古树名木健康检测	44
3.2 古树名木健康诊断	60
第四章 古树名木风险研判	62
4.1 树木自身风险隐患	62

4.2 施工期潜在的风险	65
4.3 完工后潜在的风险	66
第五章 古树名木保护措施	74
5.1 施工前保护措施	74
5.2 施工中保护措施	78
5.3 完工后保护措施	94
5.4 活化利用路径	95
5.5 应急预案	96
第六章 古树名木保护资金估算	102
第七章 结论	104
附件	105
附表	122

第一章 建设项目概况

1.1 项目基本信息

1.1.1 立项背景

随着全球遥感卫星发射次数持续上升、卫星技术不断突破、卫星行业新进入者增多，卫星遥感服务行业市场规模逐渐扩大。根据数据显示，2021年全球在轨运行卫星数量达到4852颗，是2010年9584颗的5.1倍；2022年1月1日，全球在轨的4852颗卫星中，遥感卫星数量为1033颗，其中商业遥感卫星489颗。此外，随着对地观测等任务需求的不断增长，全球卫星遥感服务业持续发展，2021年市场规模达到21亿美元。

目前，我国遥感卫星服务行业仍然处于发展初期，在整体产业规模、产业链完善程度及市场竞争力等方面与国际巨头相比差距仍然较大。不过，近几年，在国家多项航天产业发展改革政策及鼓励航天事业向产业化方向转变等有利因素驱动下，我国遥感卫星商业化应用加速，卫星研发和制造能力不断提升，遥感卫星服务行业快速发展。

本项目建设符合国家产业政策，选址符合围场规划的相关要求。通过选用先进技术和设备，能达到清洁生产水平，项目营运过程中充分体现了循环经济的理念，污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置。项目的实施符合我国产业发展政策，是推动我国卫星行业发展的重要举措，符合我国国民经济可持续发展的战略目标。同时，项目建设还将形成产业集群，拉大产业链条，带动当地就业，增加当地利税，带动当地

经济发展。因此，本项目的建设不仅会给项目企业带来更好的经济效益，给国家带来大量的税收，还具有很强的社会效益。

1.1.2 归口行业

其他卫星传输服务。

1.1.3 建设目标

面向遥感卫星服务行业，开展空天数据接收与应用、遥感卫星设备组装制造等研发及无污染生产创新型产业功能，打造全球商业遥感卫星接收站网的标杆：深圳星际谷。

1.1.4 项目定位

将低空经济与空天产业逐步提升并发展为片区社会支柱产业；强化产业功能为主导，同时兼顾山水人文魅力城区建设，打造集科技研发、生产、制造、应用服务于于一体的新型产业园区；政府统筹，战略主导，连片开发的核心重点区域，打造以卫星接收为主导，面向星机地一体化的活力生态智慧科技园区。

1.1.5 建设地点

本项目位于大鹏半岛东北区域的坝光片区，紧邻盐灶路。项目南侧区域为未开发新型产业用地；红线西侧 50 m 左右为已建产业园区：乐土沃森生命科技中心；北侧、东侧为横山，植被茂密，横山北侧贴临坝光湾。



图 1-1 项目区位图

1.1.6 建设内容

项目拟建设全球商业遥感卫星接收站网总部基地，新建规定建筑面积 20470 m²，包含厂房（无污染生产）14520 m²，研发用房 5150 m²，食堂 500 m²，商业 300 m²。规划建设全球站网总部大厦、空天数据产业中心、空天大数据产业集群区，并打造商业遥感卫星“星座计划”。

1.1.7 建设工期

本项目目前在前期准备阶段，预计项目开发建设周期为 24 个月，计划于 2024 年 12 月进场施工，于 2026 年 12 月完工。

1.1.8 投资规模

根据测算，项目总投资合计为 85674.80 万元。

1.1.9 前期工作进展

(1) 项目于 2024 年 5 月 30 日，取得《建设用地规划许可证》（地字第 4403072024YG0029492）；

(2) 于 2024 年 7 月 19 日，取得《深圳市社会投资项目备案证》（深大鹏发财备案〔2024〕0097 号）。

1.2 项目必要性说明

本项目作为全球商业遥感卫星接收站网总部基地建设项目，标志着深圳在全球空天数据领域将作为全球站网的“心脏”，这个基地将服务于广阔的粤港澳大湾区以及南海等地，为这些区域带来更及时、精准的遥感数据，支持本土产业的创新发展。这个引领未来的项目不只是在技术层面上的突破，它的战略意义同样重大。通过集聚包括卫星制造、无人机研发、空天大数据处理等多个领域的高端资源，它有望成为推动地方经济全面升级的新引擎。更重要的是，它将有助于解决深圳在卫星数据接收环节的长期瓶颈问题，提升地区空天技术的整体实力。

本项目的落地建成，不仅能够实现对我国南海区域、东南亚区域的遥感卫星覆盖，同时能够实现对全球站网各站的统一协调调度与指挥，并实现对全球数据的汇聚与服务能力，有望全面助推深圳在商业航天应用领域进入全球顶尖行业。届时，深圳将成为我国唯一具有全球遥感数据实时布局与存储分发与交易的城市，成为我国乃至全球空间空天一体化产业集群和空天大数据的科创引擎，将实现对我国以及全球商业遥感卫星的全球数据实时接收与应用服务，加快打造我国空天大数据科技领域的前沿高地。

总的来说，本项目作为全球商业遥感卫星接收站网总部基地的建成预示着深圳在全球遥感卫星接收站网中的地位将更加稳固，同时也

将为当地乃至全国的空天科技产业发展增添新的动力，项目建设具有必要性。

1.3 设计方案优化

项目前期选址时已充分考虑现状古树分布情况，对古树进行避让，项目涉及的古树树冠投影范围及保护范围均在项目红线以外。

1.4 工程实施内容

(1) 厂房。厂房首层设置近 4200 m² 的大平层生产尺度，便于产线灵活分布，功能有机拓展。同时结合生产及生活配套，利用架空连廊有机联合，兼顾了地块南面入口空间的立面昭示性，厂房北侧及西南角作为物流出入口，结合底层局部架空卸货平台，空间开阔，便于货车回转有效形成装卸空间；屋面设运动场地并预留设备平台；建筑造型与入口统一处理，结合地形高差及景观肌理的延续，形成内部生动的空间环境。

(2) 研发办公及生活。综合研发办公位于南侧，将南侧人行主入口空间适度放大，设置入口景墙及特色玻璃穹顶造型，过渡内外人群，有效缓冲人流。前后空间开阔，二层设置架空连廊与生产区逐层连接，流线便利，互不干扰。在首层局部设置办公大堂及体验式接待中心，并考虑适量食堂，商业等满足园区生活配套需求。2 楼结合裙房屋面设置为休闲，活动场地，可作为产品观光体验功能，利用统一的框架构成，将综合办公楼与主体厂房塔楼结合，打造整体形象，立面刚柔并济，现代简约。

地块整体规划预留中心庭院广场，最大程度形成内部开敞空间，

丰富园区小环境，新地块西侧空地，可作为片区街心花园，为本项目提供一定弹性拓展空间。项目主入口尽可能打开，作为人车分流的过渡界面，形成丰富的入口效果和公共开放空间，物流入口与人流分开，同时避开小客车车行流线，空间尺度适宜。设计利用建筑形体的退让使得在主要人视角度形成较好的立面效果，结合转角视点，呼应城市界面；规划布局结合建筑造型，大气磅礴，线条流畅，成为设计亮点，塑造一个完整的现代化工业制造园区形象。

(3) 计划建设地下停车库，面积为 3810.65 m²。

表 1-1 主要经济技术指标表

项目		单位	数值
建设用地面积		m ²	11372.31
总建筑面积		m ²	28390
计规定容积率建筑面积		m ²	20470
其中	厂房(占比 70.94%)	m ²	14520
	研发用房(占比 25.16%)	m ²	5150
	食堂(占比 2.44%)	m ²	500
	商业(占比 1.46%)	m ²	300
不计规定容积率建筑面积		m ²	7920
计规定容积率			1.8
建筑覆盖率		%	58.22%
建筑基底面积		m ²	6620
绿化覆盖率		%	20.00%
建筑高度		m	15/29.7
建筑层数		层	3/5
机动车停车位		辆	117
社区体育活动场地		m ²	250
公共开放空间		m ²	569



图 1-2 项目总平面图

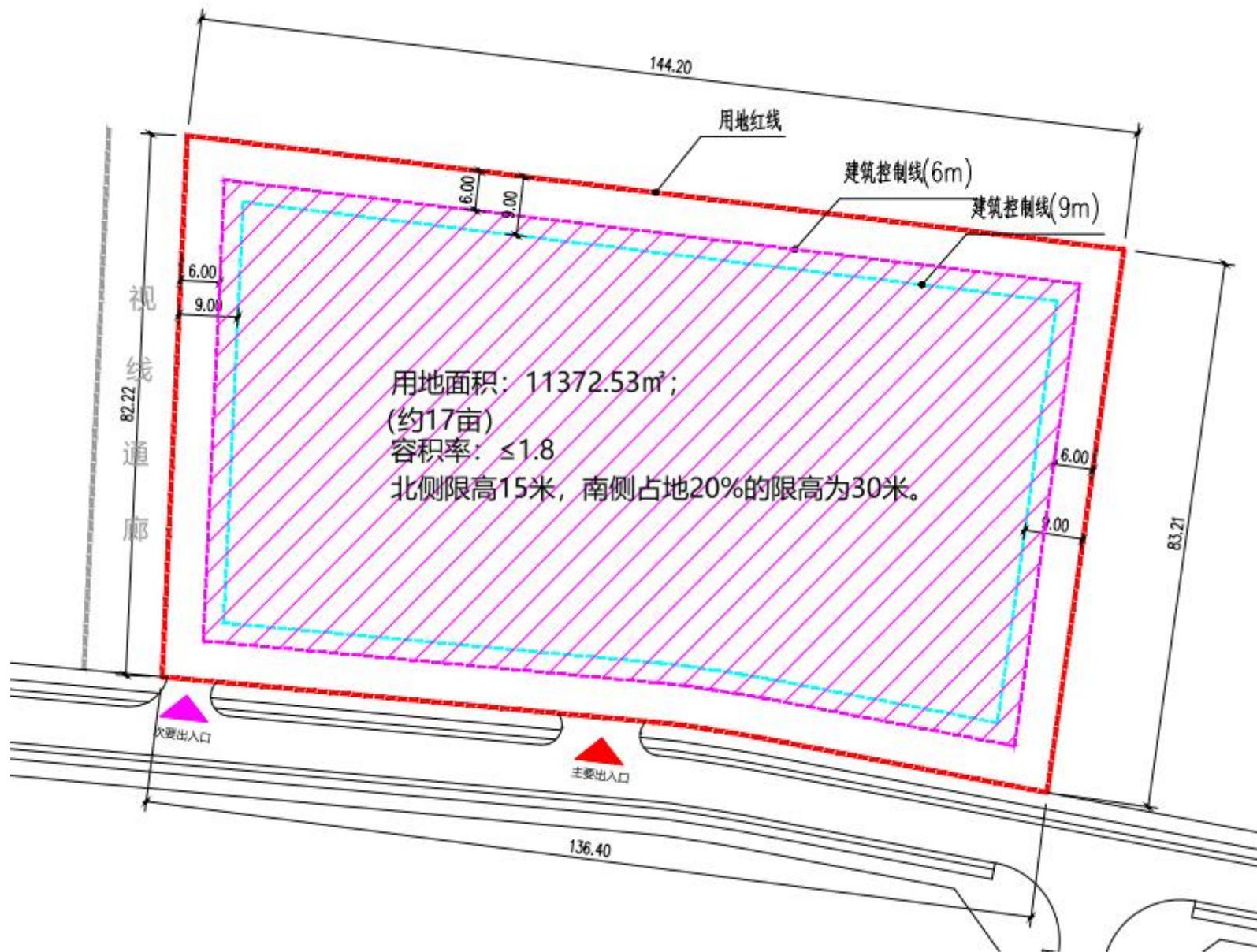
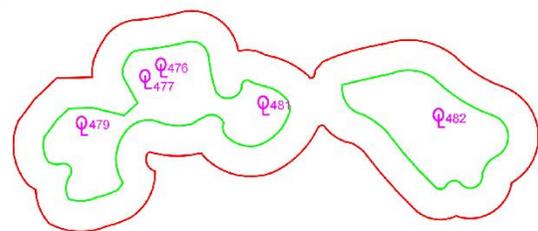
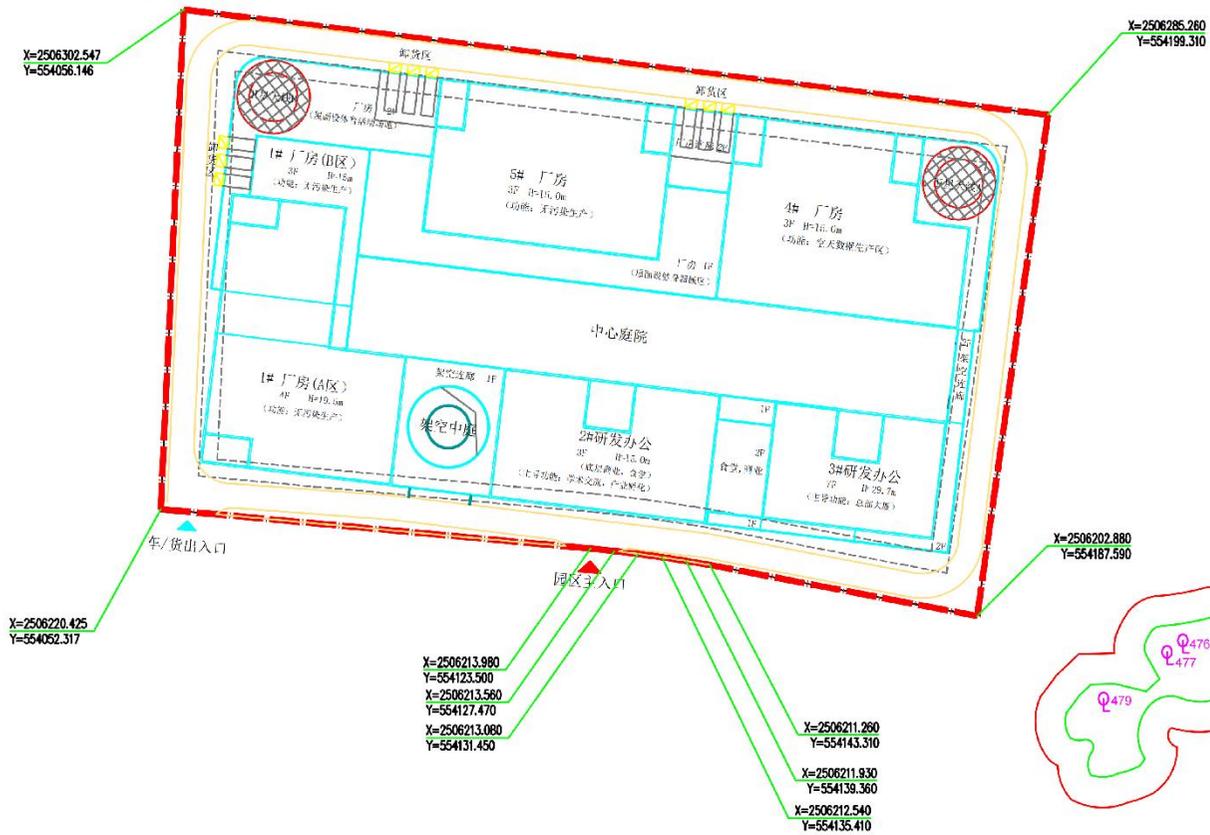
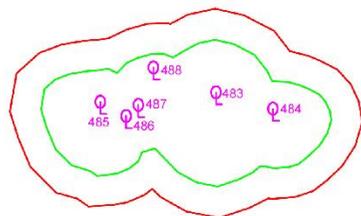


图 1-3 项目用地红线和建筑控制线情况



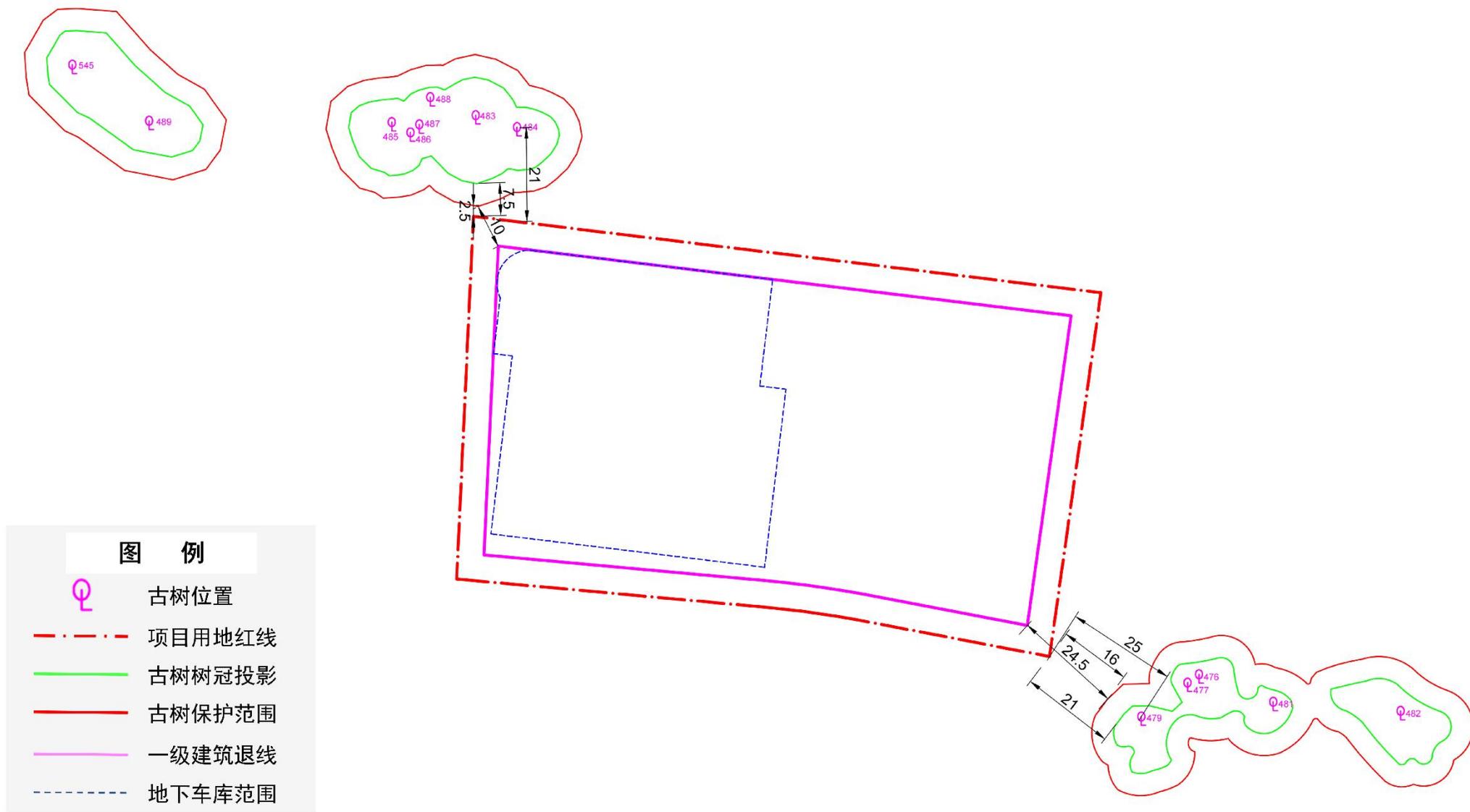


图 1-4 项目总平面图（涉及古树部分）

1.5 编制依据

1.5.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国森林法》（2019年修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- (3) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年修订）；
- (4) 《中华人民共和国安全生产法》（2021年修订）；
- (5) 《城市古树名木保护管理办法》（建城〔2000〕192号）；
- (6) 《城市绿化条例》（2017年修订）；
- (7) 《广东省森林保护管理条例》（2023年修订）；
- (8) 《广东省城市绿化条例》（2023年修订）；
- (9) 《深圳经济特区绿化条例》（2019年修订）；
- (10) 《深圳经济特区城市绿化管理办法》（2004年修订）。

1.5.2 指导性文件

- (1) 《全国绿化委员会关于进一步加强古树名木保护管理的意见》（全绿字〔2016〕1号）；
- (2) 《国务院办公厅关于科学绿化的指导意见》（国办发〔2021〕19号）；
- (3) 《住房和城乡建设部关于促进城市园林绿化事业健康发展的指导意见》（建城〔2012〕166号）；
- (4) 《关于在城乡建设中加强历史文化保护传承的意见》（厅字〔2021〕36号）；
- (5) 《广东省人民政府办公厅关于科学绿化的实施意见》（粤府

办〔2021〕48号）；

（6）《广东省绿化委员会关于加强古树名木保护管理的指导意见》（粤绿函〔2023〕3号）；

（7）《市规划和自然资源局关于在城市更新和土地整备中进一步加强历史文化资源和古树名木保护的通知》（深规划资源〔2021〕748号）。

1.5.3 技术标准与指引

- （1）《深圳市建设项目涉及古树名木原址保护方案编制指南》；
- （2）《城市古树名木养护和复壮工程技术规范》（GB/T 51168-2016）；
- （3）《古树名木复壮技术规程》（LY/T 2494-2015）；
- （4）《古树名木鉴定规范》（LY/T 2737-2016）；
- （5）《古树名木普查技术规范》（LY/T 2738-2016）；
- （6）《古树名木管护技术规程》（LY/T 3073-2018）；
- （7）《古树名木生长与环境监测技术规程》（LY/T 2970-2018）；
- （8）《古树名木管护技术规程》（LY/T 3073-2018）；
- （9）《古树名木管养维护技术规范》（SZDB/Z 190-2016）；
- （10）古树名木管护技术规范（试行）；
- （11）古树名木普查与鉴定技术规范（试行）；
- （12）《园林绿化养护标准》（CJJ/T 287-2018）；
- （13）《木本园林植物修剪技术规范》（DB440300/T 26-2003）；
- （14）《园林绿化种植土质量》（DB440300/T 34-2008）；
- （15）《深圳园林树木修剪工作指引》（2022年修订版）。

第二章 古树名木基本情况

本项目涉及古树共 13 株，均为三级古树，目前管护单位均为葵涌办事处。

古树树冠范围及保护范围均在项目红线以外。项目红线西北角方向，古树树干与项目红线距离最近 21.28 m，古树树冠与项目红线距离最近 7.45 m，古树保护范围与项目红线距离最近 2.47 m，古树保护范围与一级建筑退线距离最近 10.1 m。项目红线东南角方向，古树树干与项目红线距离最近 24.96 m，古树树冠与项目红线距离最近 21.4 m，古树保护范围与项目红线距离最近 16.37 m，古树保护范围与一级建筑退线距离最近 24.76 m。

经前期专家现场踏勘以及论证评估，“项目位置西北角编号为 44031200100700489（以下简称为“489#”）的海红豆 *Adenanthera microsperma* 具潜在倾斜倒伏风险，东南角编号为 44031200100700479（以下简称为“479#”）广东箭竹 *Scolopia saeva*、44031200100700477（以下简称为“477#”）朴树 *Celtis sinensis*、44031200100700476（以下简称为“476#”）山蒲桃 *Syzygium levinei* 存在水位改变等风险，根据调查与评估结果，需制定针对性的古树保护方案”。

因此，本保护方案主要针对上述 4 株古树制定针对性的保护措施，由建设单位负责落实，其余 9 株古树则由建设单位负责正常养护。古树每木信息表详见附表 1。

全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目 涉古树影响情况专家评审意见

2024年8月09日，深圳市规划和自然资源局大鹏管理局在管理局304会议室组织召开《全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目涉古树影响情况》专家评审会议。会议邀请3位专家组成专家组，养护责任单位葵涌街道办事处、建设单位中科星联(深圳)信息科技有限公司等单位代表参加会议。专家组和参会单位代表勘察了古树现场，审阅了相关图文资料，并听取了项目建设单位的汇报，经质询与讨论，形成意见如下：

一、总体评价

该论证评估报告思路清晰、技术路线合理，根据专家意见修改完善后可作为下一步工作依据。

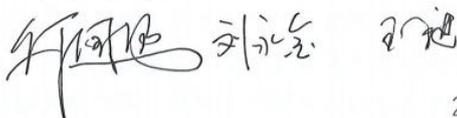
二、意见

- 1、补充古树立地条件调查与分析；
- 2、补充古树位置的标高与项目完成面标高关系、地下水现状、基坑开挖深度及建筑对地下水位影响的分析；
- 3、补充项目建设前、中、后的涉及古树与项目建设范围的汇水分析；
- 4、补充项目建成后运营期间对古树潜在风险分析；
- 5、补充古树拉丁学名。

三、建议

经现场初步踏勘，项目位置西北角编号为44031200100700489海红豆具有潜在倾斜倒伏风险，东南角编号为44031200100700479广东簕柃、44031200100700477朴树、44031200100700476山蒲桃存在水位改变等风险，根据调查与评估结果，需制定针对性的古树保护方案。

专家组签字：



2024年8月09日

图 2-1 全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目涉古树影响情况专家评审意见

表 2-1 古树基本信息

序号	编号	树种	拉丁学名	古树级别	备注
1	44031200100700476	山蒲桃	<i>Syzygium levinei</i>	三级	针对性保护
2	44031200100700477	朴树	<i>Celtis sinensis</i>	三级	针对性保护
3	44031200100700479	广东簕柃	<i>Scolopia saeva</i>	三级	针对性保护
4	44031200100700489	海红豆	<i>Adenanthera microsperma</i>	三级	针对性保护
5	44031200100700481	朴树	<i>Celtis sinensis</i>	三级	正常养护
6	44031200100700482	樟	<i>Camphora officinarum</i>	三级	正常养护
7	44031200100700483	华润楠	<i>Machilus chinensis</i>	三级	正常养护
8	44031200100700484	山蒲桃	<i>Syzygium levinei</i>	三级	正常养护
9	44031200100700485	海红豆	<i>Adenanthera microsperma</i>	三级	正常养护
10	44031200100700486	假苹婆	<i>Sterculia lanceolata</i>	三级	正常养护
11	44031200100700487	翻白叶树	<i>Pterospermum heterophyllum</i>	三级	正常养护
12	44031200100700488	五月茶	<i>Antidesma bunius</i>	三级	正常养护
13	44031200100700545	短序润楠	<i>Machilus breviflora</i>	三级	正常养护



图 2-2 古树分布情况

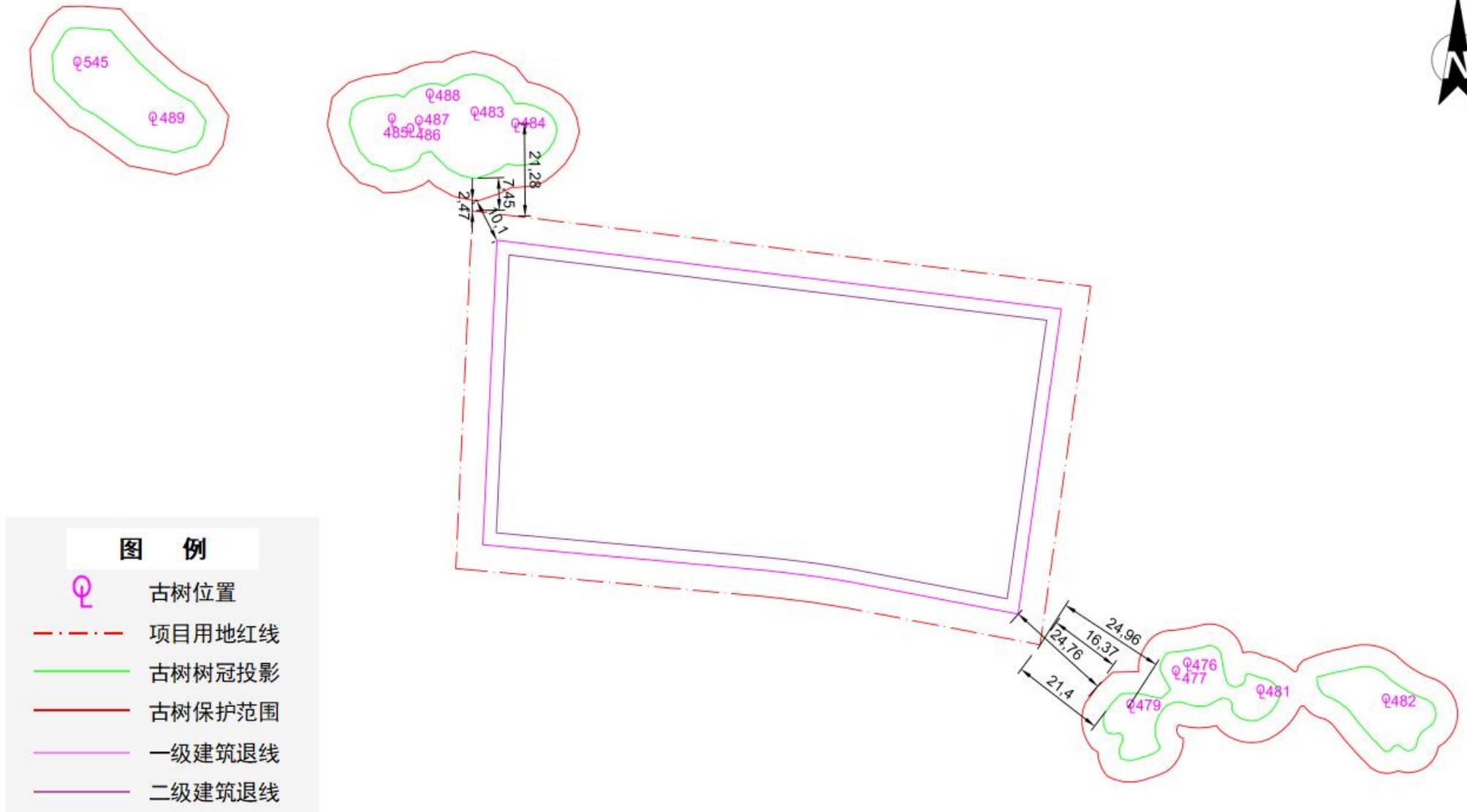


图 2-3 古树树冠投影、古树保护范围和项目用地红线的位置关系







图 2-4 古树现场航拍图

2.1 476#山蒲桃古树现状

476#古树为山蒲桃，桃金娘科蒲桃属，树龄约 124 年，古树级别为三级，树高 16 m，胸围 215 cm，东西冠幅 20.3 m，南北冠幅 20.6 m，平均冠幅 20.5 m；叶片密度浓密，呈浓绿色；古树二级分枝 4 个，三级分枝 8 个，主干向东侧倾斜 23°；树冠存在枯枝、腐枝，二级分枝存在较大面积的空腐；旧的古树树牌已有部分嵌入主干中；新的古树树牌与 477#朴树设置相反，应进行对调。



图 2-5 476#古树整体照片



图 2-6 枯枝腐枝情况



图 2-7 旧的古树牌嵌入主干

476#古树位置标高约 12.89 m，周围无建筑遮挡，光照条件良好；
树冠范围内无硬底化，古树周边存在较多建筑垃圾堆积。



图 2-8 476#古树立地条件

2.2 477#朴树古树现状

477#古树为朴树，榆科朴属，树龄约 144 年，古树级别为三级，树高 20.4 m，胸围 144 cm，东西冠幅 11.4 m，南北冠幅 10.2 m，平均冠幅 10.8 m；叶片密度浓密，呈浓绿色；二级分枝 3 个，三级分枝 9 个；古树基部与地面相接处存在空洞；古树树牌与 476#山蒲桃设置相反，应进行对调。



图 2-9 477#古树整体照片



图 2-10 基部空洞情况

477#古树紧靠 476#古树，位置标高约 12.89 m，周围无建筑遮挡，光照条件良好；树冠范围内无硬底化，古树周边存在较多建筑垃圾堆积。



图 2-11 477#古树立地条件

2.3 479#广东簕柃古树现状

479#古树为广东簕柃，大风子科簕柃属，树龄约 174 年，古树级别为三级，树高 11.5 m，胸围 307.5 cm，东西冠幅 14.8 m，南北冠幅 12.6 m，平均冠幅 13.7 m；叶片密度浓密，呈浓绿色；二级分枝 4 个，三级分枝 10 个；树冠存在枯枝腐枝，枝干存在多处空洞以及愈合不良的修剪伤口，部分伤口朝上，易积聚雨水进一步形成腐烂；部分分枝真菌着生；基部与地面连接处存在空洞；树冠及枝干上缠绕有五爪金龙 *Ipomoea cairica*，前期已进行处理，目前缠绕在古树上的已干枯。



图 2-12 479#古树整体照片





图 2-13 枝干愈合不良的修剪伤口和空洞



图 2-14 真菌着生



图 2-15 基部空洞情况



图 2-16 古树被五爪金龙附生

479#古树位置标高约 10.3 m，周围无建筑遮挡，但周边有高大乔木，对其采光有较小的影响；树冠范围内无硬底化，古树周边存在较多的建筑垃圾堆积。古树群落西南侧约 12 m 有一条溪流流向坝光湾海域，因其他项目的修建目前造成了阻断，水道有生活垃圾和少量积水。





图 2-17 立地条件

2.4 489#海红豆古树现状

489#古树为海红豆，豆科海红豆属，树龄约 224 年，古树级别为三级，树高 22.4 m，胸围 344.2 cm，东西冠幅 19.5 m，南北冠幅 19.6 m，平均冠幅 19.6 m；叶片密度浓密，呈浓绿色；树冠存在少量的枯枝腐枝；主干存在木质部裸露腐烂，已用水泥进行填补，但部分已脱落。



图 2-18 古树整体照片



图 2-19 主干树洞填补脱落

489#古树位置标高约 11.79 m，周围无建筑遮挡，采光条件良好；
树冠范围内无硬底化，现状人为活动较少。



图 2-20 立地条件

2.5 其余 9 株古树现状

(1) 44031200100700481 朴树

481#古树为朴树，榆科朴属，树龄约 154 年，古树级别为三级，树高 15.2 m，胸围 110 cm，东西冠幅 16.4 m，南北冠幅 13.6 m，平均冠幅 15 m；二级分枝 9 个，三级分枝 19 个。



图 2-21 481#古树整体照片

(2) 44031200100700482 樟

482#古树为樟，樟科樟属，树龄约 174 年，古树级别为三级，树高 21.4 m，胸围 418.1 cm，东西冠幅 28.4 m，南北冠幅 30.2 m，平均冠幅 29.3 m；二级分枝 5 个，三级分枝 12 个。



图 2-22 482#古树整体照片

(3) 44031200100700483 华润楠

483#古树为华润楠，樟科润楠属，树龄约 174 年，古树级别为三级，树高 19 m，胸围 266.8 cm，东西冠幅 17.8 m，南北冠幅 19 m，平均冠幅 18.4 m；二级分枝 7 个，三级分枝 11 个。



图 2-23 483#古树整体照片

(4) 44031200100700484 山蒲桃

484#古树为山蒲桃，桃金娘科蒲桃属，树龄约 224 年，古树级别为三级，树高 20 m，胸围 202.3 cm，东西冠幅 14.4 m，南北冠幅 16.8 m，平均冠幅 15.6 m；二级分枝 4 个，三级分枝 7 个。



图 2-24 484#古树整体照片

(5) 44031200100700485 海红豆

485#古树为海红豆，豆科海红豆属，树龄约 174 年，古树级别为三级，树高 19 m，胸围 338.4 cm，东西冠幅 18.1 m，南北冠幅 22.6 m，平均冠幅 20.4 m；二级分枝 7 个，三级分枝 11 个；现状树牌显示为华润楠，树牌信息有误。



图 2-25 485#古树整体照片

(6) 44031200100700486 假苹婆

486#古树为假苹婆，梧桐科苹婆属，树龄约 134 年，古树级别为三级，树高 15.6 m，胸围 150.9 cm，东西冠幅 16 m，南北冠幅 17.3 m，平均冠幅 16.7 m；二级分枝 3 个，三级分枝 7 个。



图 2-26 486#古树整体照片

(7) 44031200100700487 翻白叶树

487#古树为翻白叶树，梧桐科翅子树属，树龄约 144 年，古树级别为三级，树高 19.7 m，胸围 241.3 cm，东西冠幅 15.9 m，南北冠幅 13.5 m，平均冠幅 14.7 m；二级分枝 2 个，三级分枝 4 个。



图 2-27 487#古树整体照片

(8) 44031200100700488 五月茶

488#古树为五月茶，大戟科五月茶属，树龄约 116 年，古树级别为三级，树高 12 m，胸围 142.8 cm，东西冠幅 8.3 m，南北冠幅 8.7 m，平均冠幅 8.5 m；二级分枝 5 个，三级分枝 10 个。



图 2-28 488#古树整体照片

(9) 44031200100700545 短序润楠

545#古树为短序润楠，樟科润楠属，树龄约 216 年，古树级别为三级，树高 20 m，胸围 390.5 cm，东西冠幅 27.8 m，南北冠幅 24.6 m，平均冠幅 26.2 m；二级分枝 5 个，三级分枝 14 个。



图 2-29 545#古树整体照片

第三章 古树名木健康诊断

3.1 古树名木健康检测

3.1.1 古树树干内部状况检测

现场使用 Picus-3 断层扫描仪分别对 4 株古树的断面进行检测，结果如表 3-1 所示。其中，479#广东簕柃在检测断面 1 和断面 4 发现有较严重的内部受损，在断面 3 有轻微的内部受损；489#海红豆在断面 1 有极严重的大面积受损。

表 3-1 检测结果汇总

古树编号	树种	检测高度 (cm)	检测胸围 (mm)	实木面积占比/ (%)	受损面积占比/ (%)	检测部位
476#	山蒲桃	88	1445	100	0	断面 1
		151	1410	100	0	断面 2
		196	1440	100	0	断面 3
477#	朴树	99	2340	100	0	断面 1
		149	2140	100	0	断面 2
		195	2045	92	0	断面 3
479#	广东簕柃	57	1570	45	28	断面 1
		138	1070	94	0	断面 2
		187	1090	84	5	断面 3
		84	1650	63	36	断面 4
489#	海红豆	115	3910	17	71	断面 1
		165	3380	94	0	断面 2
		225	3210	94	0	断面 3



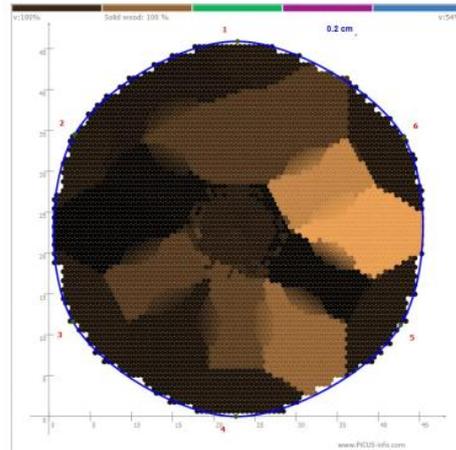
位置：断面1

检测高度：88cm

检测胸围：1445mm

断面实木面积占比：100%

断面受损面积占比：0%



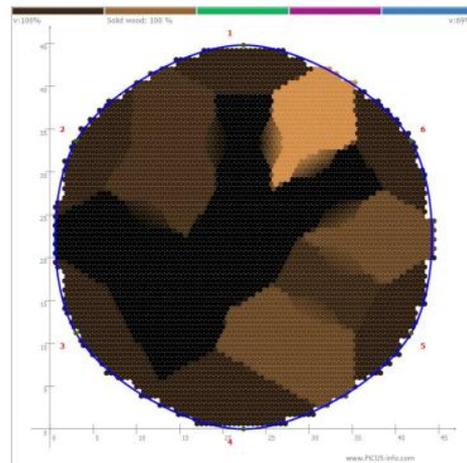
位置：断面2

检测高度：151cm

检测胸围：1410mm

断面实木面积占比：100%

断面受损面积占比：0%





位置：断面3
 检测高度：196cm
 检测胸围：1440mm
 断面实木面积占比：100%
 断面受损面积占比：0%

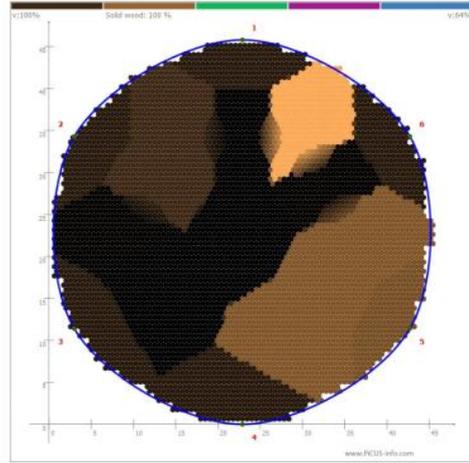
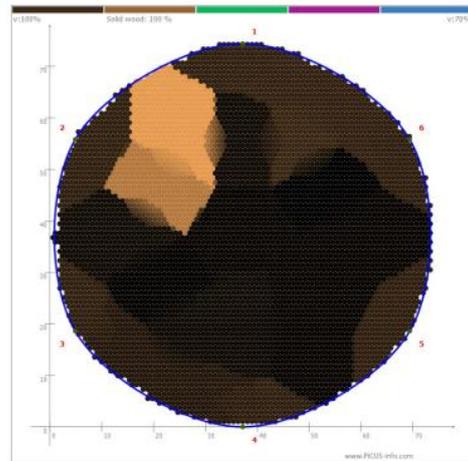


图 3-1 476#山蒲桃树干内部检测情况

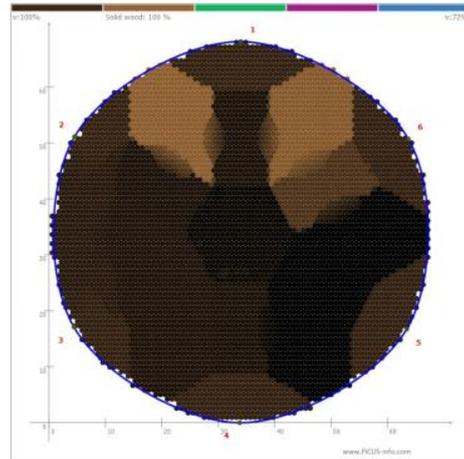


位置：断面1
 检测高度：99cm
 检测胸围：2340mm
 断面实木面积占比：100%
 断面受损面积占比：0%





位置：断面2
 检测高度：149cm
 检测胸围：2140mm
 断面实木面积占比：100%
 断面受损面积占比：0%



位置：断面3
 检测高度：195cm
 检测胸围：2045mm
 断面实木面积占比：92%
 断面受损面积占比：0%

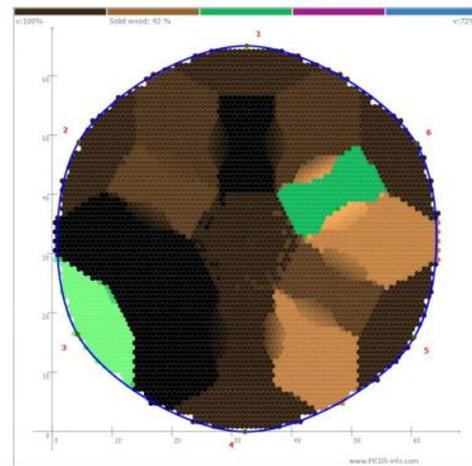


图 3-2 477#朴树树干内部检测情况



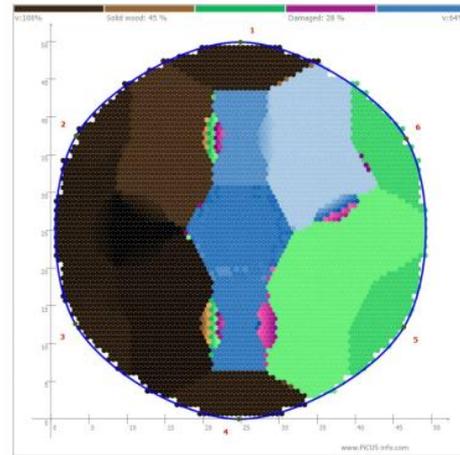
位置：断面1

检测高度：57cm

检测胸围：1570mm

断面实木面积占比：45%

断面受损面积占比：28%



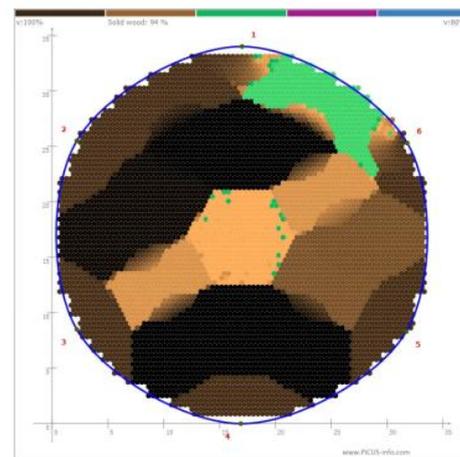
位置：断面2

检测高度：138cm

检测胸围：1070mm

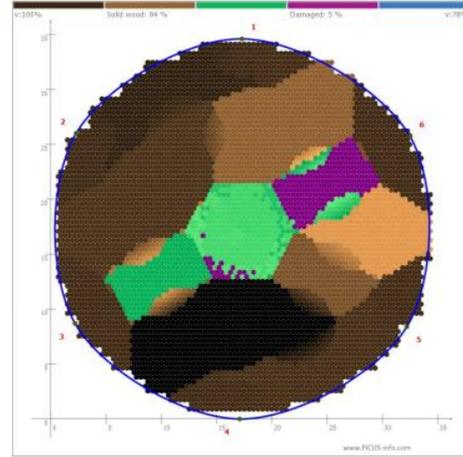
断面实木面积占比：94%

断面受损面积占比：0%





位置：断面3
 检测高度：187cm
 检测胸围：1090mm
 断面实木面积占比：84%
 断面受损面积占比：5%



位置：断面4
 检测高度：84cm
 检测胸围：1650mm
 断面实木面积占比：63%
 断面受损面积占比：36%

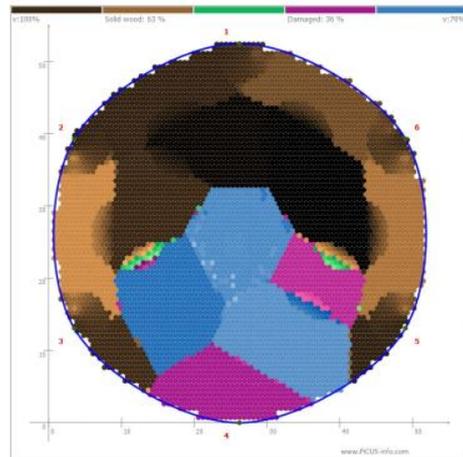


图 3-3 479#广东簕柞树干内部检测情况



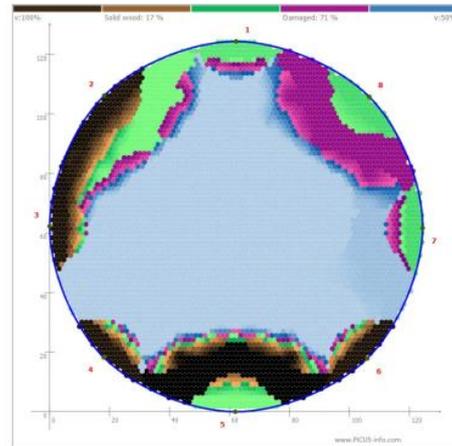
位置：断面1

检测高度：115cm

检测胸围：3910mm

断面实木面积占比：17%

断面受损面积占比：71%



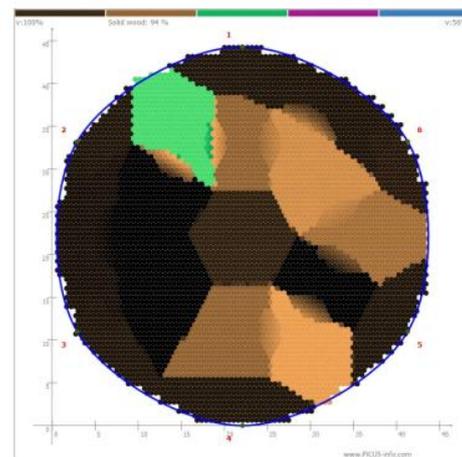
位置：断面2

检测高度：165cm

检测胸围：3380mm

断面实木面积占比：94%

断面受损面积占比：0%



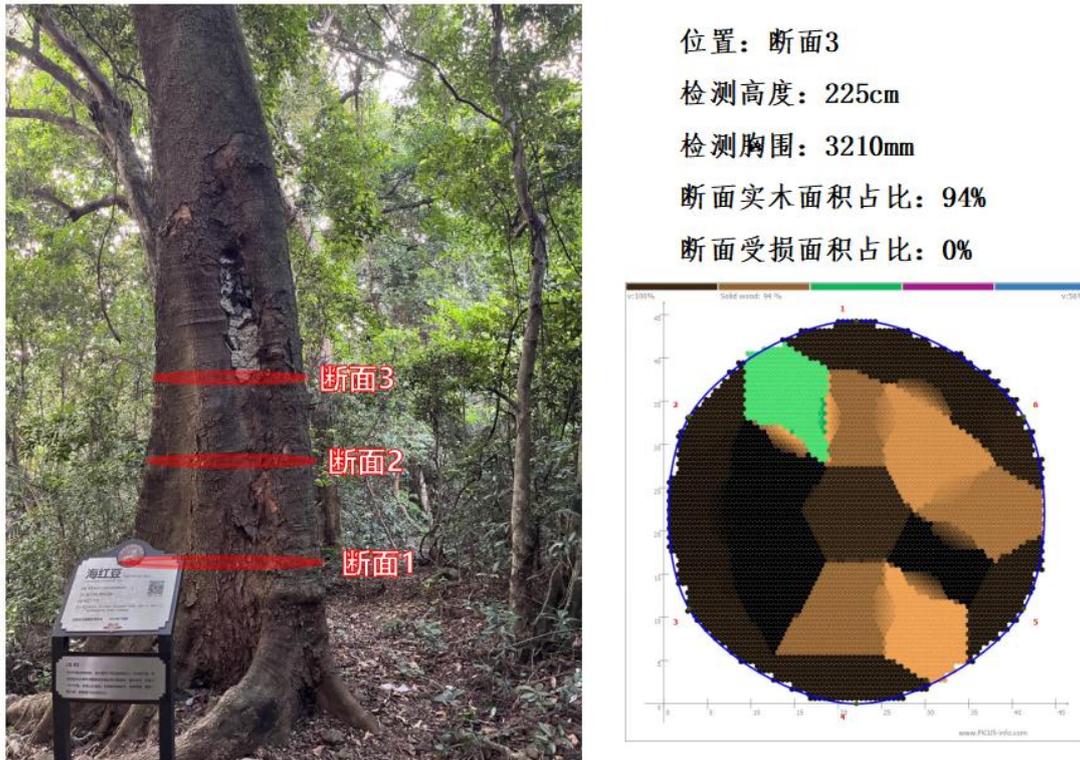


图 3-4 489#海红豆树干内部检测情况

3.1.2 古树根系状况检测

(1) 对靠近项目红线的 2 株古树进行根系扫描检测，分别是 44031200100700479 广东簕柃和 44031200100700484 山蒲桃。479#与 484#古树根系检测的检测半径分别检测到 5 m 和 4 m，现场受地形、植被分布等客观环境因素干扰，检测条件受限，未能对 2 株古树根系进行完全的圆周检测。

以距离树体中心 0-5 米区域为半径，对编号 44031200100700479 广东簕柃进行 Tru 树木雷达检测。通过 TRU 根系检测结果可知，该古树在 0-30 cm、30-60 cm、60 cm 以下土壤中均有根系分布，最大分布深度约 80 cm，分布密度排序为 0-30 cm>30-60 cm>60 cm 以下。根

系主要分布于其半径 4 m 圆周范围内，南侧区域根系密度分布最大。

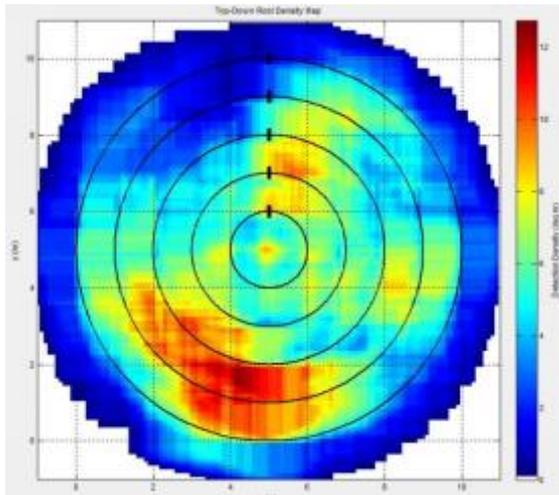


图 3-5 总根系分布密度热力图

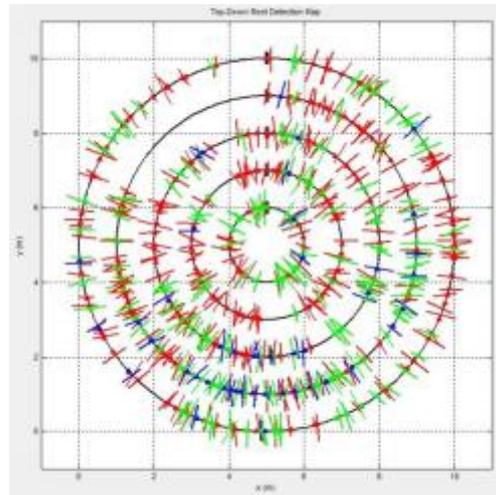


图 3-6 总根系分布密度散点图

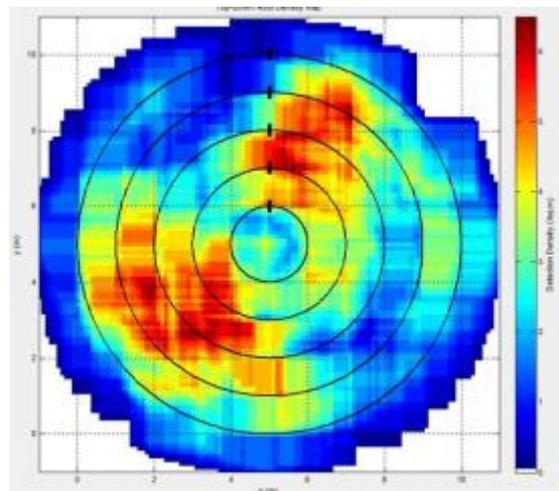


图 3-7 0-30 cm 深度密度热力

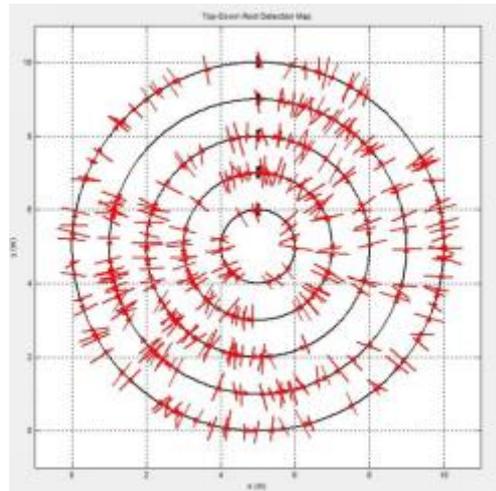


图 3-8 0-30 cm 深度密度散点

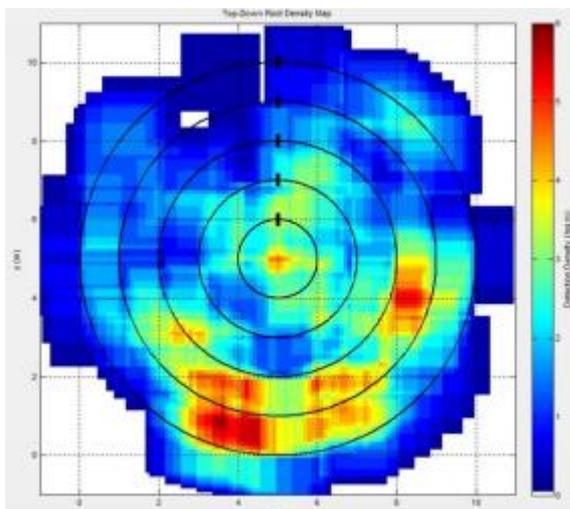


图 3-9 30-60 cm 深度密度热力

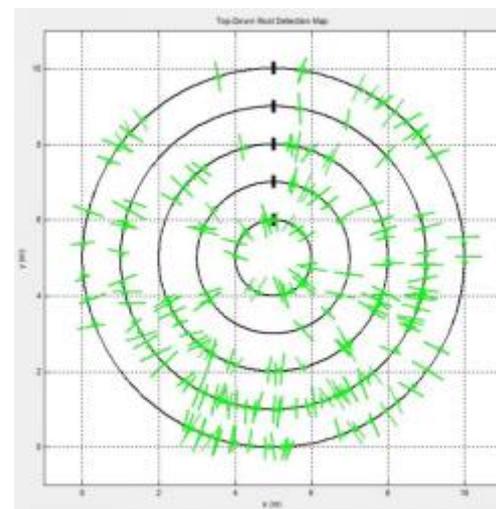


图 3-10 30-60 cm 深度密度散点

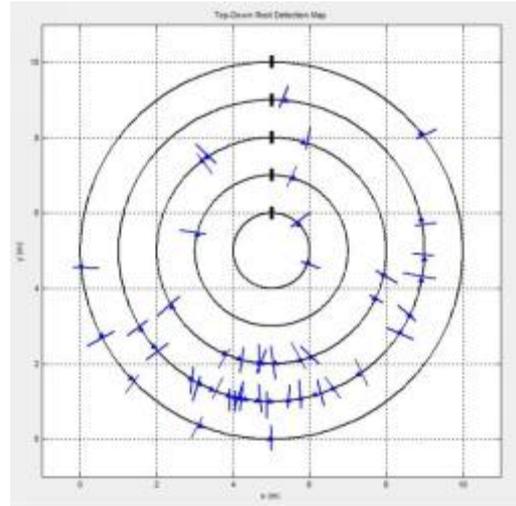
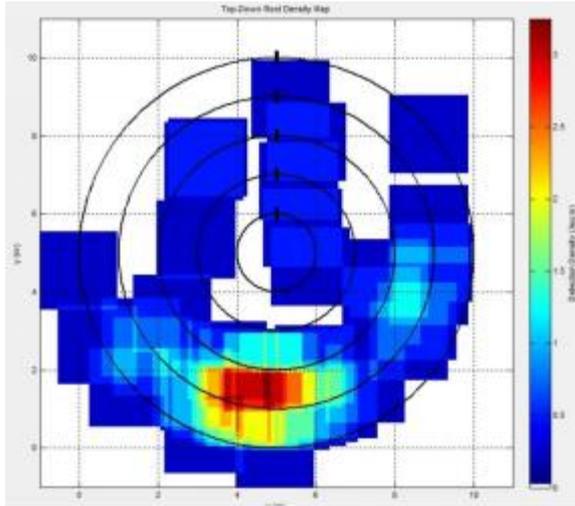


图 3-11 60 cm 以下深度密度热力 图 3-12 60 cm 以下深度密度散点

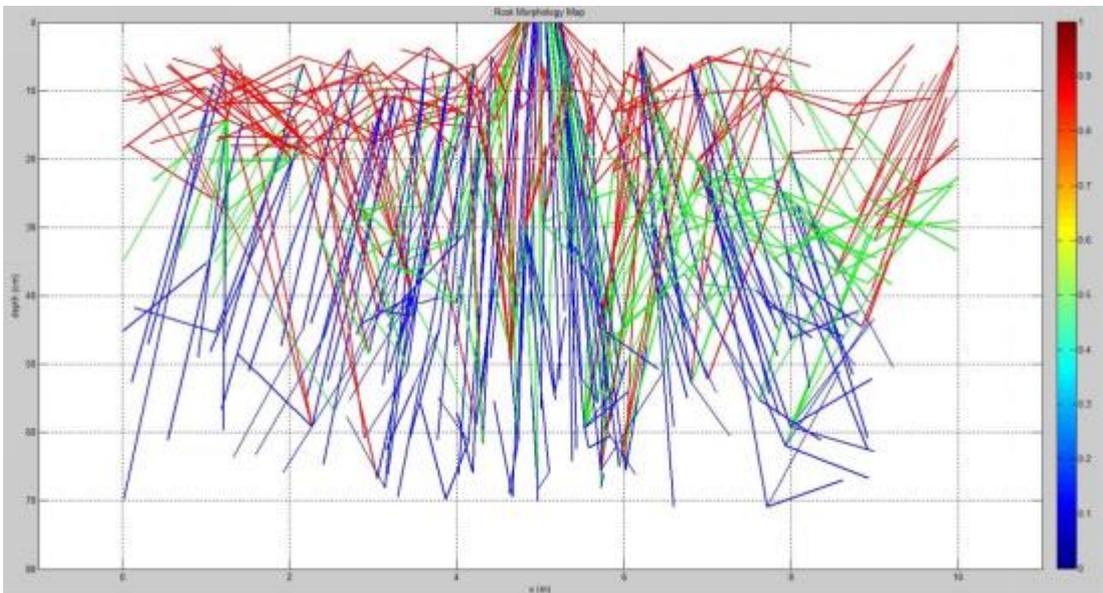


图 3-13 根系形态模拟图（朝正北视角）

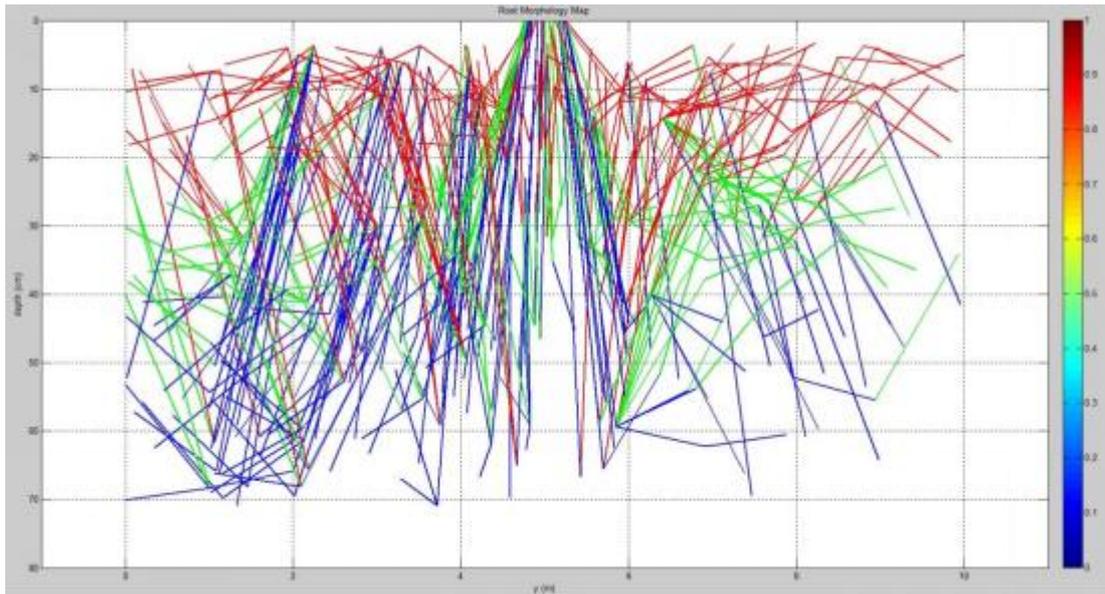


图 3-14 根系形态模拟图（朝正东视角）

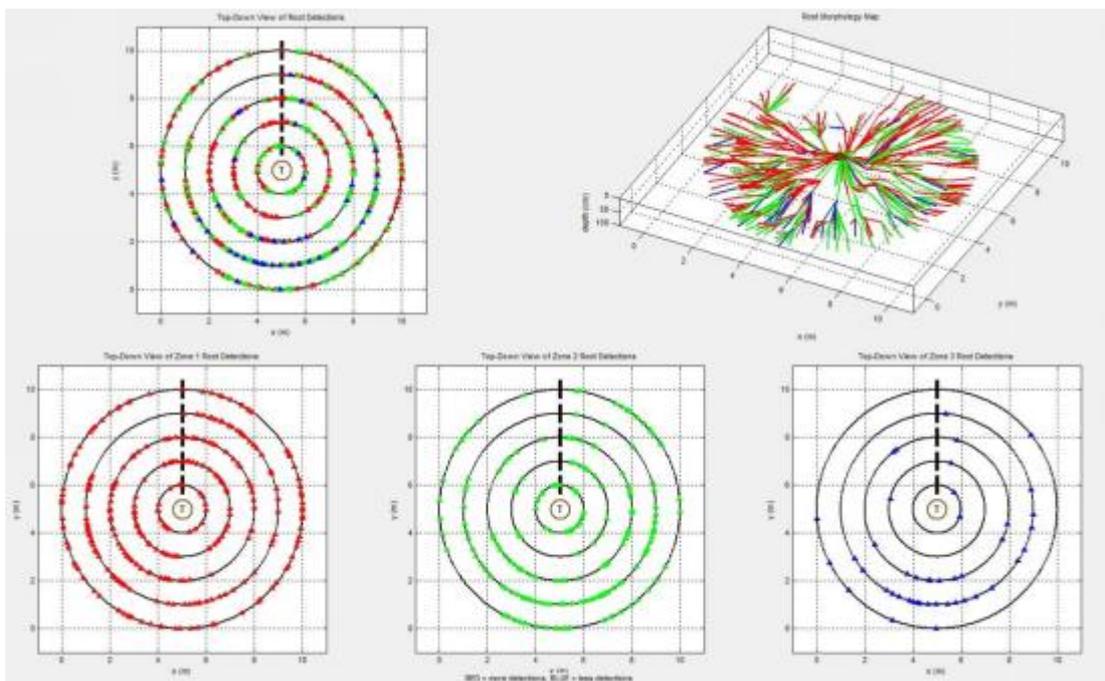


图 3-15 各深度根系分布情况

(2) 以距离树体中心 0-4 m 区域为半径，对 44031200100700484 山蒲桃进行 Tru 树木雷达检测。通过 TRU 根系检测结果可知，该古树在 0-30 cm、30-60 cm、60 cm 以下土壤中均有根系分布，最大分布

深度约 103 cm，分布密度排序为 0-30 cm>30-60 cm>60 cm 以下。受限于设备的检测精度，无法检测到直径小于 1 cm 以下的根系。根系主要分布于其半径 3 m 圆周范围内，且集中分布在古树主干中心。

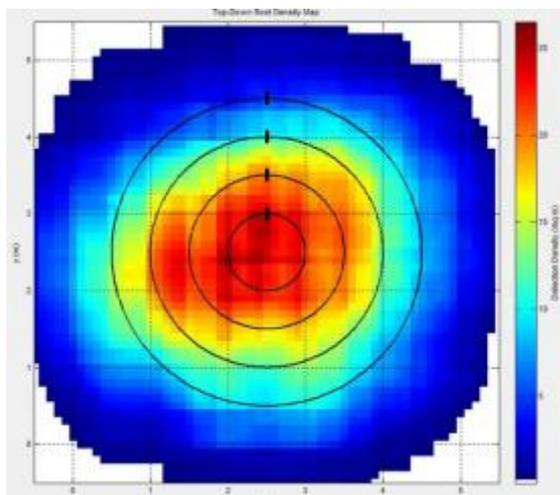


图 3-16 总根系分布密度热力

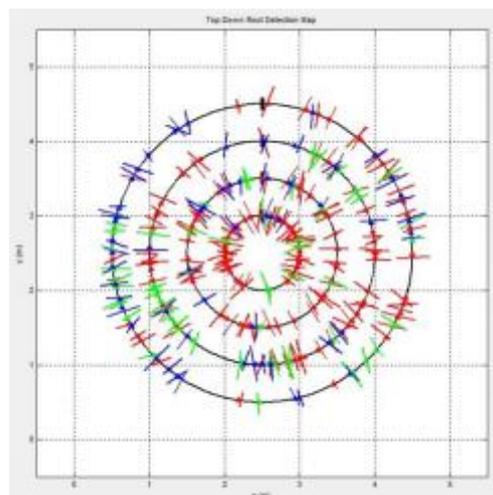


图 3-17 总根系分布密度散点

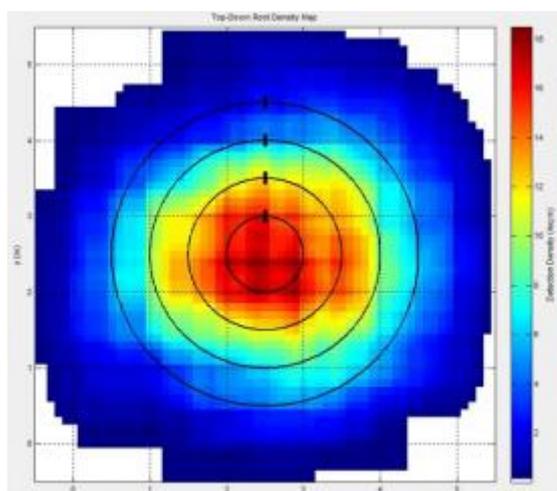


图 3-18 0-30 cm 深度密度热力

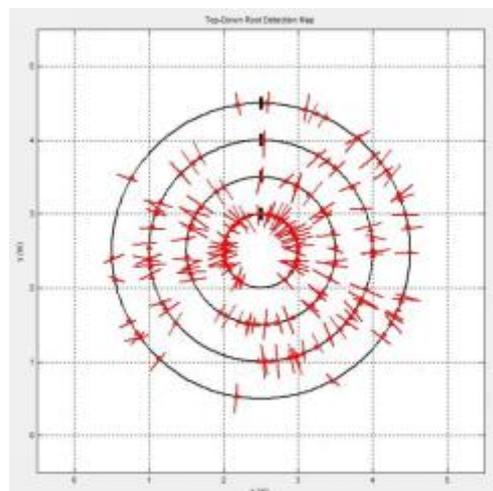


图 3-19 0-30 cm 深度密度散点

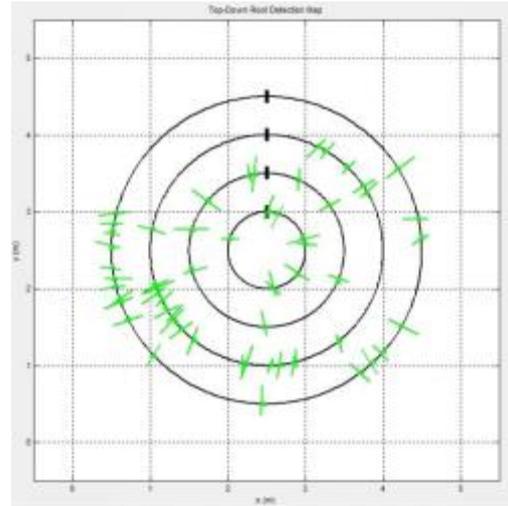
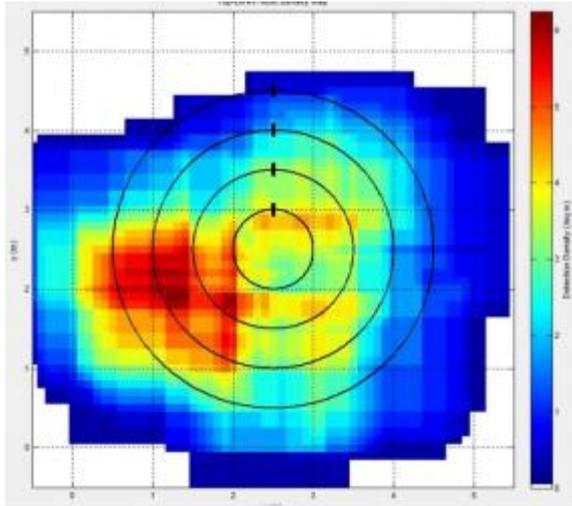


图 3-20 30-60 cm 深度密度热力 图 3-21 30-60 cm 深度密度散点

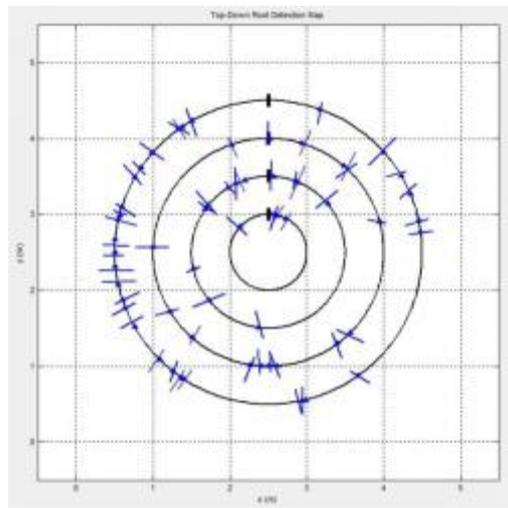
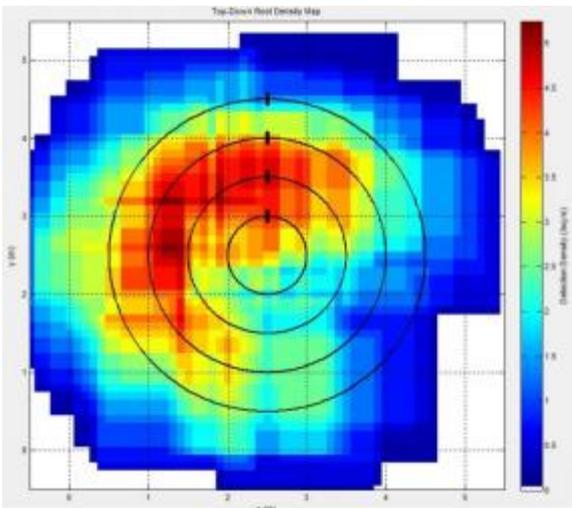


图 3-22 60 cm 以下深度密度热力 图 3-23 60 cm 以下深度密度散点

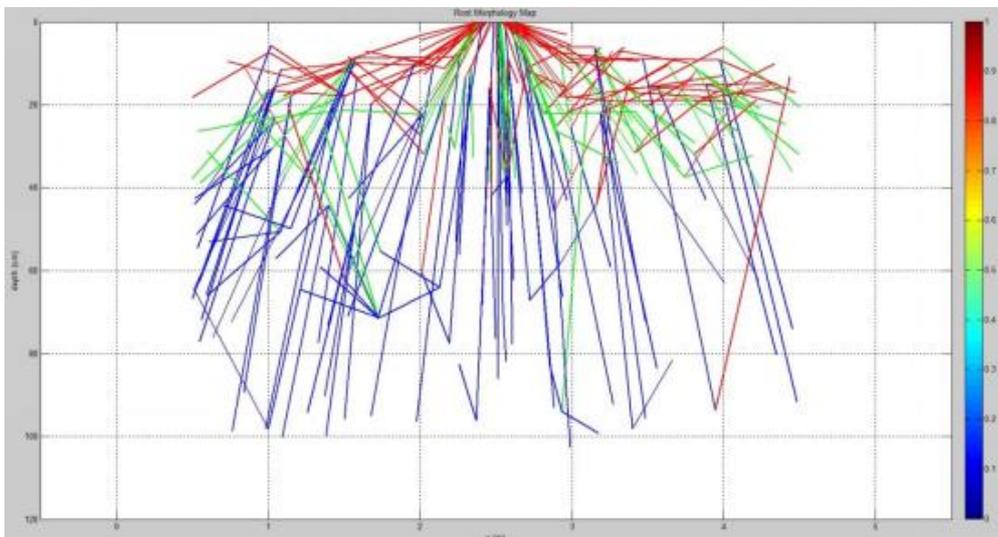


图 3-24 根系形态模拟图（朝正北视角）

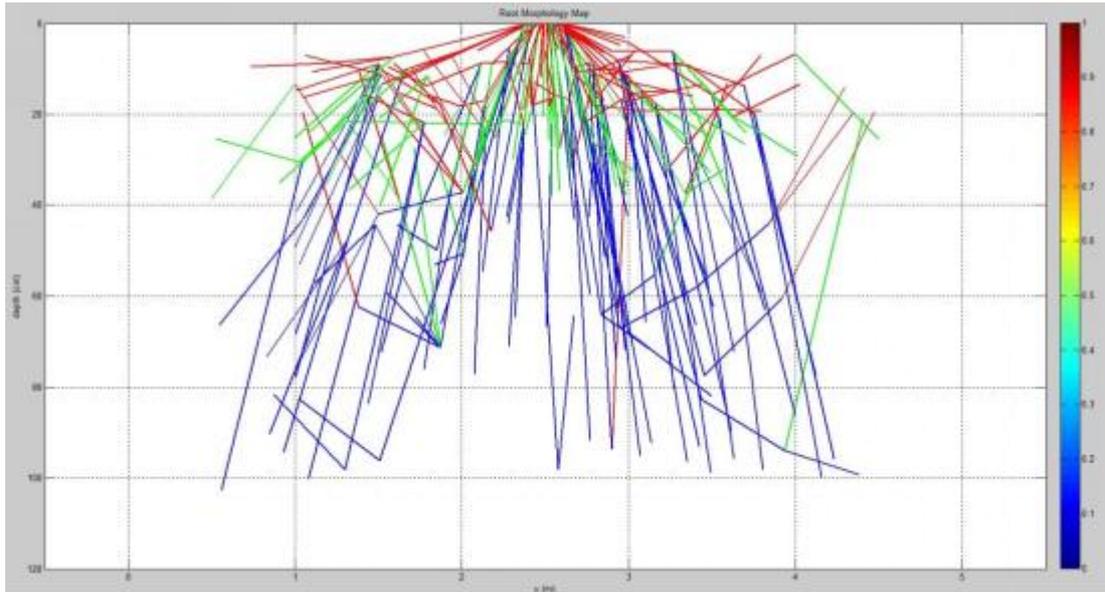


图 3-25 根系形态模拟图（朝正东视角）

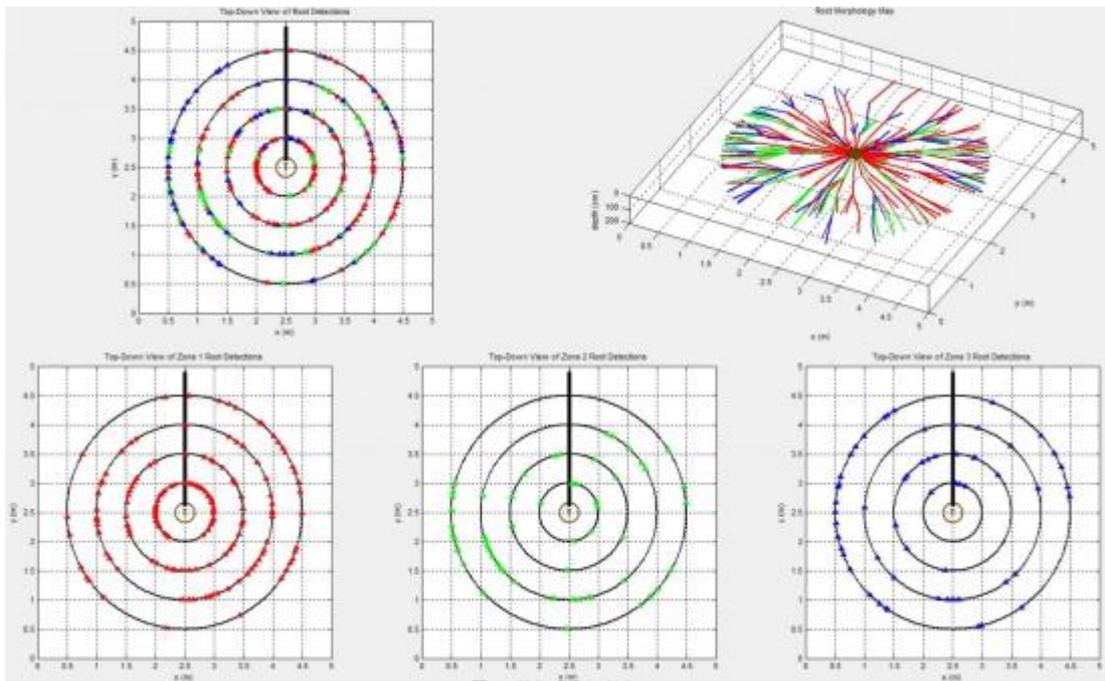


图 3-26 各深度根系分布情况

(3) 根据根系检测结果可以看到，古树根系分布情况相对正常，结合现场情况判断，各株古树的根系分布范围应与其树冠范围接近，未超出其保护范围。

3.1.3 古树土壤检测分析

(1) 土壤调查范围

结合场地现场采样环境，参照《古树名木生长与环境监测技术规程》（LY/T 2970-2018）要求，土壤样品主要检测有机质、全氮、全磷、有效磷、速效钾、孔隙度、pH 值、EC 值、含水量、容重等基本指标，用以评价古树生长区域内土壤质量。

(2) 取样点设置

由于 476#、477#、479#3 株古树距离较近，且 476#紧挨 477#古树，因此 476#、477#古树处选 2 个点，479#古树处选 2 个点，489#古树处选 3 个点，分别进行土壤取样。取样点距离树干约 3 m，每个取样点在各层各取环刀样品 1 个，再用土钻按 0-30 cm、30-60 cm 分别取约 0.3 kg 散样。

(3) 土壤样品取样标签

其中土样 1-2 为 476#、477#古树取样点，土样 3-4 为 479#古树取样点，土样 5-7 为 489#古树处取样点。

表 3-2 土壤样品标签

编号	标签名	编号	标签名
1	土样 1 (0-30cm)	8	土样 4 (30-60cm)
2	土样 1 (30-60cm)	9	土样 5 (0-30cm)
3	土样 2 (0-30cm)	10	土样 5 (30-60cm)
4	土样 2 (30-60cm)	11	土样 6 (0-30cm)
5	土样 3 (0-30cm)	12	土样 6 (30-60cm)
6	土样 3 (30-60cm)	13	土样 7 (0-30cm)
7	土样 4 (0-30cm)	14	土样 7 (30-60cm)

(4) 检测方法

表 3-3 各土壤指标检测方法

序号	指标	方法	参考标准
1	有机质	重铬酸钾容量法	LY/T 1237 森林土壤有机质的测定及碳氮比的计算
2	全氮	凯氏定氮法	LY/ 1228 森林土壤氮的测定
3	全磷	高氯酸-硫酸法	LY/T 1232 森林土壤磷的测定
4	有效磷	氟化铵-盐酸法	LY/T 1232 森林土壤磷的测定
5	速效钾	硝酸溶液浸提-火焰光度法	LY/T 1234 森林土壤钾的测定
6	孔隙度	环刀法	环刀法
7	pH 值	酸度计	LY/T 1239 森林土壤 pH 值的测定
8	EC 值	电极法	HJ802 土壤电导率的测定 电极法
9	含水量	烘干法	LY/T 1213 森林土壤含水量的测定
10	容重	环刀法	NY/T 1121.4-2006 土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定

(5) 评价标准

参考《园林绿化种植土质量》（DB440300/T 34-2008）中对树穴土理化指标的要求,对本项目土样质量进行评价。速效钾指标参考《绿化种植土壤》（CJ/T 340-2016）的标准,以 60~300 mg/kg 为宜。

表 3-4 树穴土理化指标要求

项目	有机质 (g/kg)	全氮 (g/kg)	全磷 (g/kg)	全钾 (g/kg)	有效磷 (mg/kg)	容重 (g/cm ³)	总孔隙度 (%)	pH 值	EC 值 (ms/cm)
指标	一级	≥23	≥1.0	≥0.6	≥15	≤1.30	≥50	5.0~ 7.5	≤1.3
	二级	≥18	≥0.8	≥0.4	≥12	≤1.40	≥45		

(6) 检测结果

整体来看，4株古树土壤均偏碱性，全磷、有效磷、速效钾、孔隙度均低于标准；476#、477#古树土壤的容重偏大；479#、489#古树土壤含水量偏低。土壤EC值正常，由此可初步判断土壤pH值偏碱性的结果并非是海水浸渍影响而发生盐碱化导致的，更多是因为建筑垃圾的堆积和以前人为活动的干扰，使得土壤的理化性质发生了改变。

表 3-5 土壤检测结果

样品	有机质 (g/kg)	全氮 (g/kg)	全磷 (g/kg)	有效磷 (mg/kg)	速效钾 (mg/kg)	容重 (g/cm ³)	孔隙度 (%)	含水率 (%)	pH 值	EC 值 (ms/cm)
476#	43.26	3.51	0.24	2.59	16.14	1.62	39.05	17.39	7.99	0.23
477#	符合	符合	不符合	不符合	不符合	不符合	不符合	/	偏碱	符合
479#	28.90	2.70	0.23	1.96	14.50	1.35	35.07	12.34	7.76	0.23
	符合	符合	不符合	不符合	不符合	符合	不符合	/	偏碱	符合
489#	26.76	2.69	0.18	5.56	14.53	1.19	40.83	7.64	7.61	0.24
	符合	符合	不符合	不符合	不符合	符合	不符合	/	偏碱	符合

3.2 古树名木健康诊断

参考《古树名木生长与环境监测技术规程》（LY/T 2970-2018）中对古树生长势的判定方法，结合对古树生长状况的调查和检测，476#、477#、479#、489#4株古树生长势均判定为正常。

表 3-6 生长势判定标准

生长势	判定标准
正常	正常叶片量占叶片总量 95%以上；枝条生长正常、新梢数量多，无枯枝枯梢；树干基本完好，无坏死。
衰弱	正常叶片量占叶片总量 95%~50%；新梢生长偏弱，枝条有少量枯死；树干局部有损伤或少量坏死。
濒危	正常叶片量占叶片总量 50%以下；枝条枯死较多；树干大部分坏死，干朽或成空洞。
死亡	无正常叶片；枝条枯死，无新梢和萌条；树干枯死。

表 3-7 古树生长势判定

编号	正常叶片量占叶片总量情况	枝条和新梢情况	枯枝情况	树干受损情况	生长势判定
476#	≥96%	正常	少量枯枝	局部受损	正常
477#	≥98%	正常	少量枯枝	基本完好	正常
479#	≥96%	正常	少量枯枝	局部受损	正常
489#	≥98%	正常	少量枯枝	局部受损	正常

第四章 古树名木风险研判

4.1 树木自身风险隐患

4.1.1 476#古树自身风险隐患

(1) 立地环境

古树周围建筑垃圾的堆放，阻断地下与地面之间的空气交流，导致土壤透水透气性变差，影响古树的呼吸作用；建筑垃圾覆盖土壤后，会改变土壤的理化性质和微生物环境，影响古树对水分、养分和矿物质的吸收，古树无法获取足够的养分，导致生长受阻；建筑垃圾中可能存在有害物质，长期以往有害物质随着雨水渗透至古树根系处，对古树的根系造成伤害。

(2) 枝干腐烂

古树二级分枝以及多处枝干存在伤口和腐烂，若不及时处理，容易在病害、虫害等的侵害下使腐烂进一步加剧，危及古树生存。

(3) 树体倾斜

476#古树主干向东侧倾斜 23° ，且整体树冠重心较高，在台风等极端天气下容易导致树体的倒伏。

(4) 其他

树体上的旧树牌已有部分嵌入树体中，若树牌生锈容易使病菌从伤口处侵入树体。

4.1.2 477#古树自身风险隐患

(1) 立地环境

古树周围建筑垃圾的堆放，阻断地下与地面之间的空气交流，导

致土壤透水透气性变差,影响古树的呼吸作用;建筑垃圾覆盖土壤后,会改变土壤的理化性质和微生物环境,影响古树对水分、养分和矿物质的吸收,古树无法获取足够的养分,导致生长受阻;建筑垃圾中可能存在有害物质,长期以往有害物质随着雨水渗透至古树根系处,对古树的根系造成伤害。

(2) 基部空洞

古树基部存在一较大空洞,从树干内部检测结果来看并未发现树干大面积的腐烂空洞情况,但需提防基部可能形成的积水。

4.1.3 479#古树自身风险隐患

(1) 立地环境

古树周围建筑垃圾的堆放,阻断地下与地面之间的空气交流,导致土壤透水透气性变差,影响古树的呼吸作用;建筑垃圾覆盖土壤后,会改变土壤的理化性质和微生物环境,影响古树对水分、养分和矿物质的吸收,古树无法获取足够的养分,导致生长受阻;建筑垃圾中可能存在有害物质,长期以往有害物质随着雨水渗透至古树根系处,对古树的根系造成伤害。

(2) 枝干腐烂

古树枝干有多处修剪后的伤口,伤口由于修剪位置不当、切口不平整、未涂抹愈合剂等原因导致愈合不良,出现了不同程度的腐烂,部分伤口已出现寄生真菌;部分伤口朝上,易积聚雨水进一步加剧腐烂,危及古树生存。

(3) 枝干空洞

古树树干及基部存在空洞，且从树干内部检测结果来看树干基部和部分分枝内部已出现不同程度的腐烂，可能是从修剪伤口和树干基部空洞处发生的，基部可能形成的积水容易使腐烂进一步加剧。

（4）五爪金龙附生

现状树冠及枝干上有五爪金龙缠绕。五爪金龙为旋花科番薯属，其叶子类似掌状，有 5 至 7 个裂痕，由此得名。五爪金龙原产于热带亚洲或非洲，性强健、极粗生，对光照、土质、水分没有特殊要求，目前在华南地区已广泛蔓延。五爪金龙侵占性强，会迅速覆盖到其他植物的外表，占据最有利的位位置吸收阳光；同时由于植物的化感作用，一定程度会影响周边植物种子的萌发和幼苗的生长，对生态系统破坏十分严重，2023 年 1 月 1 日起，被列入重点管理外来入侵物种名录。因此，对古树的生长也存在较大的负面影响，需进行清理。

4.1.4 489#古树自身风险隐患

（1）立地环境

古树周围建筑垃圾的堆放，阻断地下与地面之间的空气交流，导致土壤透水透气性变差，影响古树的呼吸作用；建筑垃圾覆盖土壤后，会改变土壤的理化性质和微生物环境，影响古树对水分、养分和矿物质的吸收，古树无法获取足够的养分，导致生长受阻；建筑垃圾中可能存在有害物质，长期以往有害物质随着雨水渗透至古树根系处，对古树的根系造成伤害。

（2）枝干空洞

古树主干存在木质部裸露腐烂，腐烂处已用水泥进行填补，但部

分填补材料已脱落；从树干内部检测结果来看，树干离地 115 m 处内部存在大面积的腐烂，受损面积占比达 71%，在台风等天气下容易导致树干的折断，需进行支撑保护。

4.2 施工期潜在的风险

4.2.1 施工对古树根系的影响

西北侧古树群落，古树树冠与项目红线距离最近 7.45 m，古树保护范围与项目红线距离最近 2.47 m，古树保护范围与一级建筑退线距离最近 10.1 m；东南侧古树群落，古树树冠与项目红线距离最近 21.4 m，古树保护范围与项目红线距离最近 16.37 m，古树保护范围与一级建筑退线距离最近 24.76 m。

总体上古树的根系分布范围距离施工范围较远，对古树根系无直接影响。但施工过程中基坑开挖、填埋、重型机械的使用等可能会引起地面震动，间接影响到古树根系的稳定性，需规范作业。

4.2.2 施工粉尘对古树的影响

施工期间机械设备以及车辆产生的烟尘、废气、粉尘（扬尘）会造成周围大气环境污染，并在古树树叶和树皮上形成覆盖层，阻碍树木的光合作用和呼吸作用。同时，粉尘中的有害物质会沉积在土壤中，改变土壤的理化性质，改变土壤微生物环境，进而影响古树对水分和矿物质的吸收。

4.2.3 施工废弃物对古树的影响

施工过程中产生的污水、水泥砂浆，以及施工产生的建筑垃圾、生活垃圾等，这些废弃物中含有大量的杂质和化学物质，这些物质渗

透到土壤中可能会对古树造成污染和化学腐蚀，废弃物的堆积也会限制土壤的透气性和排水性，从而影响古树正常的吸收水分和养分的能力。

4.2.4 机械损伤风险

项目施工过程中有大量挖机、勾机、吊车等作业，若施工人员未严格遵守作业规范，在古树保护范围内施工，有可能对古树造成机械损伤。

4.2.5 火灾意外风险

施工过程中大量机械设备进场，且有部分动火作业点，在干燥的季节若安全防范不到位存在火灾险情，造成火灾意外风险。

4.3 完工后潜在的风险

4.3.1 项目建设对水环境的影响

项目红线区域建设前标高 9.18-11.05 m，建设后降低至 8.77-9.25 m；项目涉及古树的标高为 10.3-12.89 m，项目建设前后古树保护范围内标高保持不变。项目西南设置一层地下车库，规划总土方开挖量约为 3.8 万 m³，开挖深度为 5.1 m。地下车库位置与项目西北角的古树群落距离相对较近，经测量，与最近的古树树冠投影距离为 17.63 m，最近的古树保护范围距离为 13.23 m。

由于项目涉及基坑和地下室的开挖，且开挖深度较深，一定程度上会造成该区域水环境的变化，因此下文对项目建设后地表汇水情况和地下水位的情况进行分析，以判断其对古树的影响。

(1) 地表汇水影响分析

影响地表汇水的因素众多，在丘陵山地区域，其决定因素主要为地形地势等，可通过建立数字高程模型（Digital Elevation Model 简称 DEM），进行汇水分析。DEM 是单项数字地貌模型，其他如坡度、坡向及坡度变化率等地貌特性可在 DEM 的基础上派生。

本项目涉及古树 13 株，为减少对古树根系的破坏，未在古树区域直接探明地下水埋深，本方案使用 91 地图地理影像软件获取的遥感影像、高程资料，结合现场采集的各观察采样点地理坐标，通过 Global Mapper 和 Arcgis 地理信息软件处理，建立了调查周边地区地形高程及地表水系分布的数字化分布图。

经过现场定位测绘可知，本项目涉及的古树标高相对项目建设区域地势更高，结合现场地形观察和周边地形高程来看，项目建设后地表径流向项目区域汇聚，古树整体积水风险较小。但项目东南侧的 479# 古树所在位置距离项目较近，且旁边有一条溪流向坝光湾海域，因其他项目的修建造成了阻断，对水流的通畅性造成了影响，在遭遇暴风雨或连续降雨时，过大水流量可能超出该条水道的承载度，导致该区域形成局部积水，进而影响周边古树的生长。

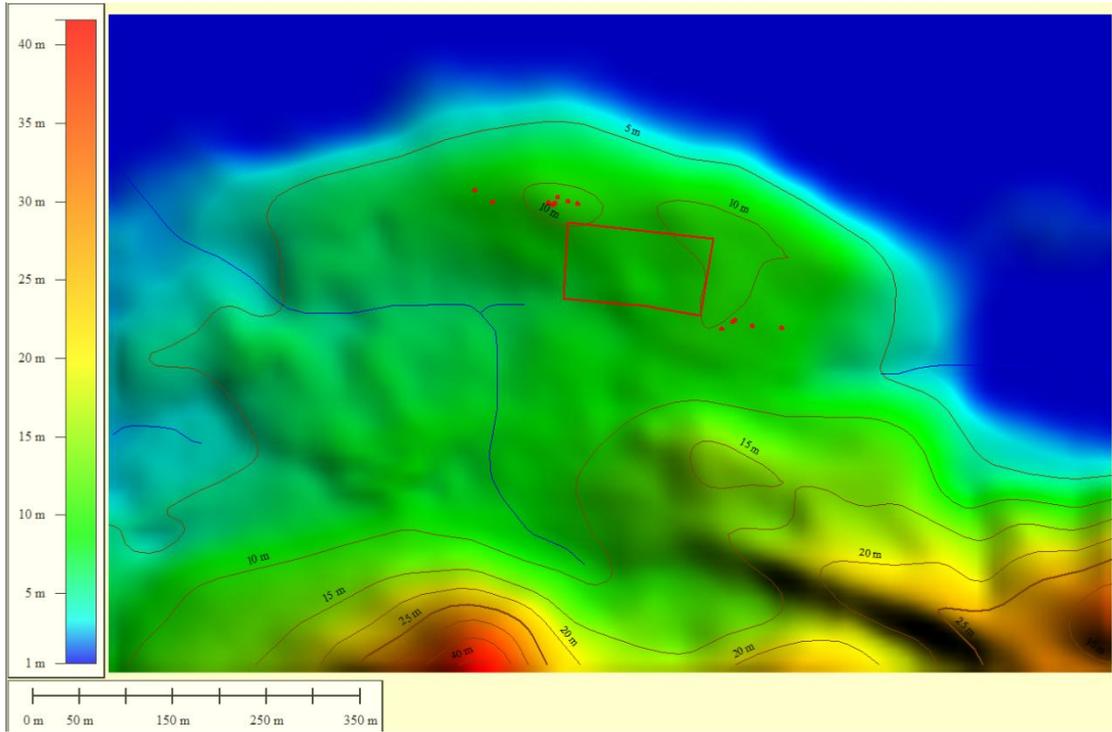


图 4-1 项目区域和涉及古树地形高程图



图 4-2 水道现状

(2) 地下水位影响分析

项目开挖需要排出基坑中的水，这会导致局部地下水位下降。主要体现在两方面：1) 地下水回流，开挖后基坑周围的地下水会流向开挖区域，导致开挖区域的地下水位上升，周围区域的地下水位下降；2) 根据项目实际情况，可能需要使用降水措施来降低开挖区域的地下水位。降水井或井点系统将地下水抽走后，降低地下水位。

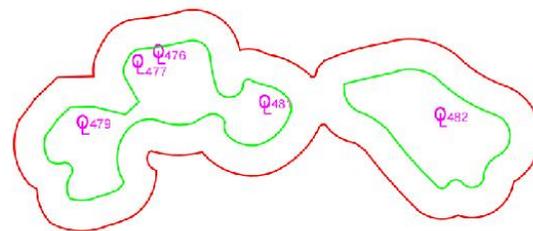
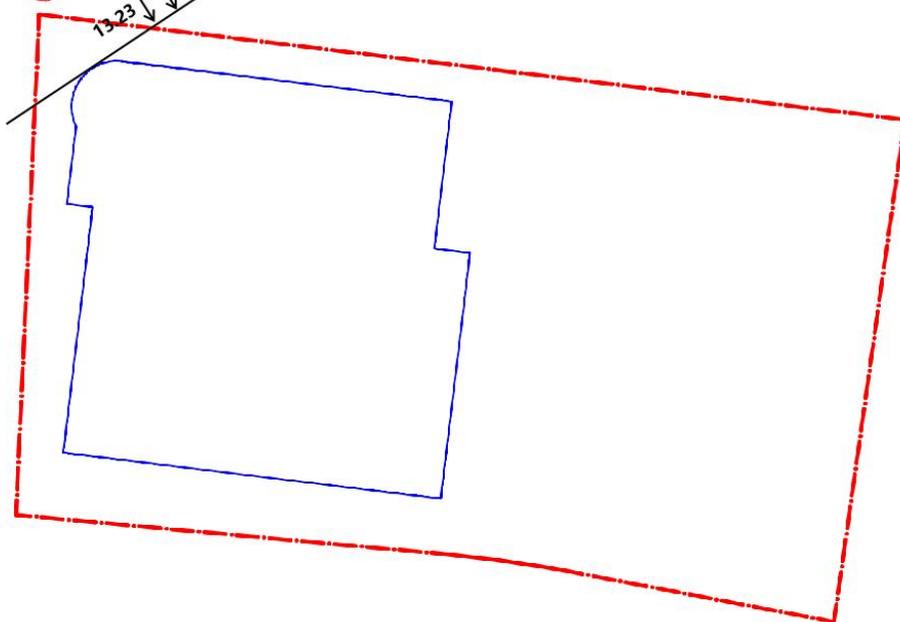
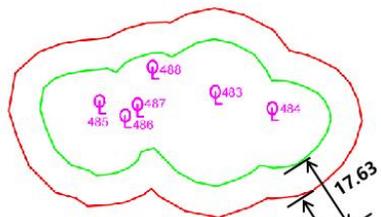
由此来看，项目开挖后会使得周围地下水的分布以及水位发生一定变化，虽然项目建设区和开挖区距离最近的古树有一定的距离，但地下水位的降低不利于古树土壤水分的补充，在少雨季节有可能形成干旱，影响古树生长，应针对该情况制定相应的保护措施。

4.3.2 人为活动增加的影响

项目西北侧的卸货区距离古树保护范围相对较近，人为活动较频繁，需做好保护避免车辆进出和卸货时对树体造成损伤。车辆产生的废气和粉尘，也应进行适当处理。

4.3.3 极端天气灾害风险

深圳地处亚热带地区，属南亚热带季风气候，由于受海陆分布和地形等因素的影响，雨量充沛，但季节分配不均、干湿季节明显，夏秋季有台风。项目完工后需做好防风排涝等工作以保障古树健康。



图例

- - - 项目用地红线
- 地下车库范围
- 古树树冠投影
- 古树保护范围



图 4-3 古树与项目地下车库位置关系图

第五章 古树名木保护措施

5.1 施工前保护措施

5.1.1 划定古树保护范围

根据国家《深圳经济特区绿化条例》中的相关规定，古树名木树冠垂直投影线外五米范围内为古树名木的保护范围。

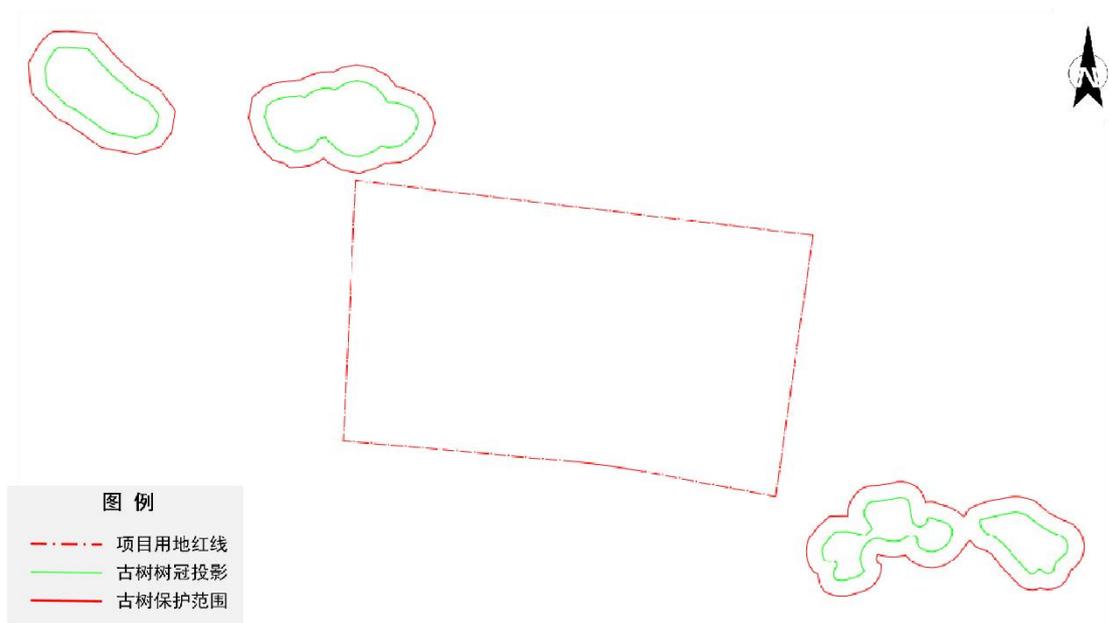


图 5-1 古树保护范围

5.1.2 明确古树保护和管养责任

(1) 组成古树保护小组

成立由古树主管部门、古树产权保护责任单位、项目建设单位施工方等管理人员和技术人员组成的古树保护小组，指导、监督、管理项目建设过程中对古树的保护和复壮工作，制定古树保护管理责任制，针对可能出现的对古树有影响和破坏的情况采取相应的防范措施。

(2) 明确保护责任

古树主管部门与建设单位签订古树保护承诺书，并明确具体的责任人。工人进场施工时要有专人指挥，不能触碰古树，不能让施工材料进入古树保护范围内。特别是机械设备工作时必须在古树保护范围以外。同时，保护小组应明确古树专门管护人员，对责任范围内的古树进行动态管理和定期检查，监测古树生长动态，拍照留底，并及时做好巡视记录。发现古树生长出现异常或环境变化影响古树的情况，应及时上报，及时采取相应保护措施并组织专家会诊。

(3) 古树管养期为项目施工开始至项目完工后一年，管养期内古树的管养责任单位为中科星联（深圳）信息科技有限公司。

5.1.3 古树群落的整体性保护

古树的保护除了关注单株古树个体的重点养护和复壮外，更应注重古树群落的整体保护，包括古树地上地下生存环境整治、群落结构调整优化。同时，完善保护管理评价体系，从科研、监测、宣教等多方面出发，提升各个部门参与保护管理积极性，加强部门之间协作，推动保护水平不断提升，建立综合保护和长效保护机制。对于本项目的古树群落，应重点关注古树群落生境和动植物多样性保护，如在施工前要做好对施工人员的培训，严禁对古树及其群落其他植物造成破坏，禁止超范围施工；将建筑垃圾进行清理外运，营造良好的生境；管养过程中发现有薇甘菊、五爪金龙等有害生物及时清除，做好防治工作等。实施综合保护，实现古树群落的可持续发展。

5.1.4 施工人员培训、严控施工流程

施工期间施工人员操作不当均可能对古树造成损害，建议施工单

位做好人员培训工作，增强施工人员对古树的保护和防护意识。尤其对施工机械操作人员及工人进行严格的入场安全教育和技术交底。挖掘机、吊车、搭建棚架过程中，严格控制施工范围在项目围挡，避免施工机械对古树树冠及分枝根系等造成损害的情况。定期组织项目管理及施工人员进行古树保护培训，普及古树保护知识和宣讲古树保护法律法规。

5.1.5 加强防火意识和宣传教育

严格遵守防火规定，向项目人员普及消防知识、加强消防安全教育，并开展消防安全应急知识培训，如消防器材的使用等，对险情进行正确判断和预控，在确保自身安全的前提下，采取有效措施紧急扑救，上报施救，在火灾初期将火扑灭。同时在可能发生火灾的作业点设置火灾监测器，在可燃或易燃物旁设置“禁止火源”等警告标志，派专人进行巡回检查，制定专门的操作规范，定时进行火灾隐患排查。

5.1.6 地面围挡和截流沟

由于古树保护范围距离项目红线及施工范围均有一定距离，因此按照项目原定方案，沿项目红线设置围挡，并在围蔽内侧设置截流沟，阻挡施工区域产生的废弃物、污水、水泥砂浆等流出即可。围挡设置后禁止车辆和闲杂人员随意出入，并在项目工地出入口位置设置古树保护宣传栏和警示牌。



图 5-2 围挡示意图



图 5-3 古树警示牌示意

5.1.7 围挡喷淋系统

施工过程中无法避免的会产生大量扬尘，提前在围挡上加装围挡喷淋系统，配备高压水泵、喷头、管道及控制系统，可以通过喷头喷洒成细腻的水雾，让建筑工地全天处于“湿润”状态，让空气中的粉尘颗粒与水雾相互碰撞，防止扬尘的飘散，在重力的作用下沉降到地

面，提高降尘效率。



图 5-4 围挡喷淋系统示意图

5.2 施工中保护措施

5.2.1 476#古树保护措施

(1) 建筑垃圾清理

通过挖机和人工相结合，清理外运古树周围的建筑垃圾。

(2) 枝干伤口处理

对于受损腐烂的伤口，优先采用开放法进行树洞填补，清腐后进行打磨、抛光，清理干净后涂抹伤口愈合剂，具体步骤如下：

①伤口清腐：使用锋利的刀片或其他清腐工具，将腐朽木质部清理干净直至健康部位，露出活体组织；

②打磨、抛光、除尘：腐烂木质部清理后用打磨机进行打磨、抛光，然后用毛刷清理树体表面残留的木屑，并将清理的腐朽木屑清理

干净；

③消毒防虫处理：清腐后立即用毛刷均匀涂刷3%的高锰酸钾液，或喷施绿色环保杀菌杀虫剂进行消毒和防虫处理；

④干燥处理：对清理后的木质部进行干燥处理或自然风干；

⑤防腐处理：用改良的环氧树脂多次均匀涂刷树体表面，有效隔绝雨水渗入和害虫侵入；

⑥愈伤处理：涂抹伤口愈合剂对伤口进行处理，伤口处应涂成瓶盖状。



图 5-5 476#古树受损的分枝



图 5-6 伤口清腐和打磨示意



图 5-7 伤口涂抹愈合剂示意

对于开口朝上且存在积水隐患的伤口，建议使用适量的环氧树脂进行填补，改变洞形，防止积水。

对于完全枯死的枝条，使用三刀法将枝条剪除，用锋利的刀片或其他清腐工具，将腐烂处清理干净直至健康部位后，再进行打磨抛光除尘、消毒防虫、干燥、防腐、愈伤等处理。



图 5-8 476#古树枯枝处理

(3) 支撑保护

476#古树存在较为严重的倾斜，在极端天气影响下存在树体倒伏的安全隐患。为消除隐患，应预先做好防护措施，在主干高度约4 m、二级分枝点下方的位置进行支撑的安装。使用直径为200mm的镀锌管支撑，支柱上端应与被支撑主干或主枝之间安装涂有防腐漆的矩形曲面钢质托板（碗状树箍），其内层应加软垫，避免损伤树皮，支撑脚落地位置设置预埋基座，基座基础采用C20砼浇筑。



图 5-9 476#古树支撑示意

(4) 老旧树牌清除

对于已嵌入树体的老旧树牌，使用铁皮剪将露在外部的树牌尽量剪除，余下的打磨平整，注意不要伤到古树树体，而后使用 3%高锰酸钾进行杀菌，最后使用环氧树脂进行封堵。



图 5-10 已嵌入树体的树牌

5.2.2 477#古树保护措施

(1) 建筑垃圾清理

通过挖机和人工相结合，清理外运古树周围的建筑垃圾。

(2) 基部空洞处理

将树干基部的土稍微挖开，底部若存在垃圾一并清理干净，检查基部的空洞是否存在腐烂，若有腐烂，按步骤采取伤口清腐、打磨抛光除尘、消毒防虫、干燥、防腐、愈伤。

处理完毕后，尝试通过人工从空洞向地势低的方向，挖一条小的排水沟，引导基部积水外流，挖的过程中注意避开古树根系。后续管

养特别是下雨天过后，加强对基部积水情况的检查和监测，如发现有积水立即进行人工排水。



图 5-11 477#古树树干基部设置排水沟

5.2.3 479#古树保护措施

(1) 建筑垃圾清理

通过挖机和人工相结合，清理外运古树周围的建筑垃圾。

(2) 枝干伤口处理

对于受损腐烂的伤口，优先采用开放法进行树洞填补，清腐后进行打磨、抛光，清理干净后涂抹伤口愈合剂，具体步骤如下：

①伤口清腐：使用锋利的刀片或其他清腐工具，将腐朽木质部清理干净直至健康部位，露出活体组织；

②打磨、抛光、除尘：腐烂木质部清理后用打磨机进行打磨、抛光，然后用毛刷清理树体表面残留的木屑，并将清理的腐朽木屑清理干净；

③消毒防虫处理：清腐后立即用毛刷均匀涂刷3%的高锰酸钾液，或喷施绿色环保杀菌杀虫剂进行消毒和防虫处理；

④干燥处理：对清理后的木质部进行干燥处理或自然风干；

⑤防腐处理：用改良的环氧树脂多次均匀涂刷树体表面，有效隔绝雨水渗入和害虫侵入；

⑥愈伤处理：涂抹伤口愈合剂对伤口进行处理，伤口处应涂成瓶盖状。



图 5-12 479#古树受损的分枝



图 5-13 479#古树愈合不良的伤口

对于开口朝上且存在积水隐患的伤口，建议使用适量的环氧树脂进行填补，改变洞形，防止积水。



图 5-14 476#古树需进行填补的伤口

对于完全枯死的枝条，使用三刀法将枝条剪除，用锋利的刀片或其他清腐工具，将腐烂处清理干净直至健康部位后，再进行打磨抛光除尘、消毒防虫、干燥、防腐、愈伤等处理。



图 5-15 479#古树枯枝处理

(3) 基部空洞处理

将树干基部的土稍微挖开，使用清腐工具将腐朽木质部清理干净，露出活体组织；后用打磨机进行打磨、抛光，然后用毛刷清理树体表面残留的木屑，并将清理的腐朽木屑清理干净后，涂抹伤口愈合剂。并且从空洞方向向外挖一条小的排水沟，避免基部积水。



图 5-16 479#古树基部空洞情况

(4) 附生五爪金龙清理

以人工防治为主，使用夹机配合人工，将古树上缠绕的五爪金龙清理干净。同时，对于古树保护范围内，附生在其他植株和地面上的五爪金龙也进行清除，具体方法为先用刀割断“五爪金龙”的藤茎，拔除根部，任其在阳光下曝晒；等到它的藤蔓晒到半干时，再由工人扯掉残株，从而防止新的传播。



图 5-17 479#古树附生五爪金龙清理

(5) 水道疏通

由于古树西南侧溪流被阻隔，考虑使用挖机，将溪流内的垃圾清理干净后，将被道路阻隔处挖通并适当夯实，宽度为 2.5-3.5 m，将水流向下游引导，避免积水。作业过程中尽量避免对植被的破坏。

在雨水充沛的季节，要加强对该区域水流和积水情况的观测，如发现积水严重无法及时排出，有可能产生倒灌入古树生长区域情况的，应及时采取应急措施，如铺设排水管道或使用抽水机排水，视具体情况而定。



图 5-18 479#古树东南侧溪流疏通示意

5.2.4 489#古树保护措施

(1) 建筑垃圾清理

通过挖机和人工相结合，清理外运古树周围的建筑垃圾。

(2) 枝干伤口处理

将现有的水泥填补小心清理干净，检查伤口处是否有腐烂，如有腐烂，进行清腐、打磨抛光除尘、消毒防虫、干燥、防腐、愈伤等处

理后，根据伤口开口情况决定是否使用环氧树脂填补改变洞形。



图 5-19 479#古树伤口情况

(3) 支撑保护

从树干内部检测结果来看，489#古树树干存在大面积的腐烂，进行支撑保护避免树干折断。

在古树主干约 6.5 m 位置架设 4 脚支撑，材料选择 200mm 的镀锌管支撑，支撑与古树结合部制作两个半圆形树箍，树箍之间用可调节松紧的螺母连接，树箍内侧加设橡胶垫层以保护古树韧皮部，支撑脚落地位置设置预埋基座，基座基础采用 C20 砼浇筑。



图 5-20 489#古树支撑示意

5.2.5 地下水位监测

在项目基坑靠近建筑物位置外通过钻孔设置水位观测井，观测降

水对周边环境的影响。用 55 mm 左右的 PVC 塑料管作测管，在相应土层深度处将测管做成花管并包裹土工布，水位管顶砌方井挂标识牌做好保护，避免施工损坏。埋设潜水位观测管时，定好孔位、避开管线，成孔至设计标高后，放入裹有滤网的水位管，管壁与孔壁之间用净砂回填过滤段，上部用黏土进行封填，以防地表水流入。埋设承压水位观测管时，水位管放入钻孔后，水位管滤管必须位于承压水层内。承压水面层以上范围全部采用密封光管，管壁与孔壁之间黏土封闭，隔断承压水与上层潜水的连通，加盖保护，以防雨水、地表水和杂物进入管内。水位观测管的导管段应顺直，内壁应光滑、无阻，接头应采用外箍接头。观测孔完成后应进行清洗，观测孔内水位应与地层水位一致，且连通良好，观测孔底宜设置沉淀管。



图 5-21 水位观测井示意图

地下水位使用钢尺水位计监测，钢尺水位计主要由测头、钢尺电缆、接收系统和绕线盘组成。观测时让绕线盘自由转动后，按下电源按钮，把测头放入水位管内，手拿钢尺电缆，让测头缓慢地向下移动，当测头的接触点接触到水面时接收系统的音响器会发出连续不断的蜂鸣图。此时读出钢尺电缆在管口处的深度尺寸，即为地下水位离管口的距离。



图 5-22 钢尺水位计示意图

5.2.6 施肥

针对土壤肥力不足现状，采用穴施的方法进行施肥。在清理建筑垃圾后，参考古树根系检测情况，在距离古树树冠投影向古树树干 1 m 左右的位置，挖设 8~14 个穴，穴的长宽分别为 30 cm~40 cm，深 40 cm~50 cm。挖穴时如发现有根系分布，立刻调整穴的位置，向远离树干的方向设置。肥料以腐熟的有机肥为主，复合肥为辅，将肥料与土壤混匀，填入穴内，与原地表齐平后立即浇水。鉴于古树分布位置相对集中，为避免过量施肥导致烧根，施肥量初步定为有机肥 10 kg/株·次，复合肥施肥量为 2 kg/株·次，后续根据古树实际生长情况进行增减。

5.2.7 日常管养

日常管养包括对 13 株古树的养护工作。

(1) 防尘措施

为使古树在建设过程中得以正常生长，应定期冲洗古树叶片，避免粉尘覆盖叶片影响光合作用。冲洗叶片时要注意调节高压水枪的力度，避免力度过大冲落古树叶片。

(2) 水分管理

施工期间做好古树的水分管理，加强巡护检查，发现有缺水情况及时进行浇水。

(3) 日常巡护

巡护内容包括对古树生长状况、古树保护范围及周边环境、人为损害情况等，至少每月 1 次。巡护过程中发现问题要记录规范，事实

清楚，佐证影像资料应清晰全面，并及时上报古树名木主管部门。

5.3 完工后保护措施

5.3.1 加强古树定期监测

聘请具有树木养护复壮经验的技术人员，在项目施工期间及项目完工半年内，每月至少针对古树生长状况开展 2 次巡查，完工半年后至古树养护责任移交前，每月至少开展 1 次巡查。重点对树木生态环境、健康状况病虫害发生情况进行监测，拍照留底，并及时做好巡视记录。

（1）生态环境监测

观察古树保护范围内及周边给水、排水、土壤板结等墒情，如有异常及时上报管养单位和古树名木主管单位。

（2）健康状况监测

重点观察树木树冠和叶片，如有叶片大规模不正常发黄或脱落等异常状况，立即向街道办和辖区古树名木主管部门报告，采取相应保护措施并组织专家会诊。

（3）病虫害监测

重点观察树木根系、树干和叶片的病虫害发生情况，对发现病虫害危害程度进行评估并记录，及时组织病虫害防治。

（4）水肥监测

加强水肥管理，根据叶片状态和天气情况，依据“见干见湿”的原则，但在干旱的时候 1 周至少浇水 1 次。施肥一年后，建议重新进行土壤取样检测，若发现土壤仍存在严重缺肥情况，视具体情况淋施

1 次促根剂、腐殖酸类肥料和高效液体肥，为树木生长提供养分供应。

5.3.2 特殊天气养护

特殊天气养护主要集中在 5 月至 10 月期间。深圳 5 月~10 月为多雨月份，同时 7 月至 10 月为台风季，应注意做好防涝、防风措施。在突发暴雨或持续下雨时，若水位长时间居高不下，应及时采取紧急措施进行排水，避免发生泡根情况。在台风来临前对支撑措施进行检查或加固，防止古树因台风而倒伏，若发现枝干折断情况，应及时修剪和扶正，并及时对创口进行杀菌、涂抹愈合剂，避免创口感染腐烂。

特殊养护期间应每月至少 1 次，使用广谱性的杀菌药液对古树根部杀菌消毒，进行根腐病的防治，若发现有古树老叶异常变黄凋萎、脱落的情况，应及时检查古树根系健康状况，及时挖除带病体，并用波尔多液等广谱性的杀菌药液进行消毒，并合理增施有机肥，提升古树树势。

5.4 活化利用路径

5.4.1 古树宣传教育和公众参与

可通过举办古树认养、志愿者招募等活动，激发公众的参与热情，形成全社会共同保护古树的良好氛围。举行专题式宣传，引导社会公众利用自媒体、公众号进行宣传，切实在社会层面形成主动保护古树名木的良好氛围，推动保护工作水平不断提升。同时，建立监督举报机制，鼓励公众对破坏古树的行为进行监督和举报，让每一棵古树都能得到应有的尊重和保护。

5.4.2 古树自然教育推广

可结合中小学研学教育活动，引导学生认识到更多的古树资源知识，培养学生热爱自然、保护自然的良好情感。如借助保护区的名木景点，开展不同形式的传统文化和红色文化教育，体现出古树资源社会价值。

5.4.3 古树主题文创产品

充分挖掘古树名木的文化价值，策划与古树保护古树历史相关的文创活动和文创产品，彰显文化自信，发展文创产业。如通过古树摄影、古树绘画、古树诗词、历史文化展示等活动，将古树保护和文化产业策划相结合打造古树文化精品项目；编撰出版古树名木典籍，征集古树名木绘画、摄影作品，创作以古树名木为主题的卡片、折扇、剪纸，开发古树造型的杯子、台灯、手机壳等产品。结合古树历史，讲好古树故事，塑造古树品牌，是古树文创旅游模式的一大亮点。

5.5 应急预案

5.5.1 应急措施基本原则

(1) 群防群控。把保障人们生命安全、保障古树名木安全应急工作为首要任务，最大限度地减少古树名木的损坏和对周围环境带来的损害。

(2) 预防为主。坚持预防与应急相结合，经常性地做好应对古树名木保护的思想准备。应急状态下实行特事特办、急事先办。

(3) 统一领导，分级负责。在项目经理部的统一领导下，建立健全“分类管理、分级负责”的应急管理体制。

(4) 快速反应，协同应对。建立联动协调制度，整合各方面资源，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理体制。

(5) 依靠科技，提高专业水准。听取环境科学、生态学、植物生理学、植物生物学、植物保护学等领域专家宝贵意见的基础上，采用先进的预测、预警、预防和应急处置技术及设施。

5.5.2 组织机构及职责

5.5.2.1 组织架构

(1) 应急预案的编写单位

施工期间，应急预案由项目建设单位中科星联（深圳）信息科技有限公司负责组织编制。深圳市规划和自然资源局大鹏管理局及葵涌街道办事处等部门负责指导编制共同完成。

(2) 应急预案的执行单位

施工期间，中科星联（深圳）信息科技有限公司为本应急预案的执行单位，深圳市规划和自然资源局大鹏管理局、葵涌街道办事处等部门负责监督和指导。

(3) 预案负责人

施工期间，全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目负责人为应急预案组长，并设置副组长，明确组织架构和相应职责。

5.5.2.2 组长职责

(1) 决定是否存在或可能存在重大紧急事故，要求应急服务机构提供帮助并实施场外应急计划；

(2) 组织复查和评估事故可能发展的方向，预计其可能的发展方向及过程；

(3) 与场外应急机构取得联系及对紧急情况的应对作出安排；

(4) 在场内实施交通管理制，协助场外应急机构开展服务工作。

5.5.2.3 副组长职责

(1) 事故发生时，首先确定有无人员受伤，若有人员受伤立即拨打急救电话，并且呼叫周围居民撤离现场，同时做好现场围蔽措施；

(2) 评估事故的规模和发展态势，建立应急步骤，减少古树及周围财产安全的损失；

(3) 如有必要，在征得业主同意的前提下直接参与抢救活动；

(4) 设立与应急中心的通讯联络，为应急保护服务机构提供建议和息；

(5) 确保与项目经理和外部联系畅通、内部信息反馈迅速；

(6) 保持通讯设施和设备处于良好状态；

(7) 负责应急过程的记录与整理及对外联络；

(8) 向保护机构提供准确的信息资料。

5.5.2.4 施工人员职责

(1) 设置事故现场警戒线，维持施工现场的抢险救护工作正常运行；

(2) 保持抢险救援通道的畅通，引导人员及车辆进入；

(3) 协助交警部门疏导交通；

(4) 收到明确指令封闭和解除事故现场；

(5) 实施抢险救援的应急方案和措施，并不断加以改进；

(6) 在事故有可能扩大进行抢险救援时，高度注意避免意外伤害；

(7) 抢险救援结束后直接报告项目经理并对结果进行复查和评估。

5.5.3 古树名木受灾风险分析及处理措施

(1) 在不规范作业的情况下，大型器械的撞击或吊装材料的跌落有可能砸伤古树，或对其枝条造成损伤。若古树遭受伤害，应先清理伤口、消毒，然后涂抹伤口愈合剂，无法保留的枝条建议剪除。

(2) 施工过程中产生的污水废水若随意排放，或截流沟设置不当，有可能会流向古树方向。应加强施工中的管理和监测，若发现有污水废水从施工场地流入古树生长环境中，应立即制止排放，阻断其流动，有条件的情况下清除受污染的土壤。

(3) 若发生火灾事件，应立刻使用灭火器等进行扑救，火势扑灭后马上检查古树伤势，对伤口进行诊断和处理，有必要的情况下进行相应的支撑措施，并调查起火原因，严禁该类事情再次发生。

火势扑灭后，各组扑火人员不得擅自撤离，必须就地清理余火，防止复燃。清理后的现场留下人员继续看守 1-2 个小时，特殊情况下适当延长看守时间，在确保不发生死灰复燃后方可撤离。

(4) 发生古树受灾事故后，应及时组织行业专家会诊，根据会诊情况聘请专业的古树复壮单位采取抢救复壮措施。

5.5.4 古树受灾事故的报告与评估

5.5.4.1 古树事故的责任报告单位

建设单位若发现古树长势受灾情况、人为破坏古树事故，及时向深圳市规划和自然资源局大鹏管理局和葵涌街道办事处等部门报告。

5.5.4.2 古树受灾事故的报告内容

- (1) 事故报告时间，报告人及联络方式；
- (2) 具体古树每木发生事故位置；
- (3) 事故发生原因与情况；
- (4) 事故类型与波及的范围；
- (5) 事故危害；
- (6) 应急处理情况。

5.5.4.3 古树受灾事故的报告时间

凡古树受灾比例超过 20% 发生后的 24 小时内向街道林业管理部门报告，并接受市规划和自然资源局大鹏管理局的监督。

在速报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程及采取的应急措施等初步情况。

5.5.4.4 古树受灾事故的评估

事故发生后，建设单位应在深圳市规划和自然资源局大鹏管理局和葵涌街道办事处的指导下及时组织由生态、林业、植保等绿化相关专家组成的古树受灾事故评估咨询专家组。根据事故性质、类别、危害程度、涉及范围，开展事件快速评估与决策咨询。

- (1) 评估内容。明确古树受灾事故性质和类别，预测可能的涉

及范围、发展趋势及其对人群或环境的影响；确定古树受灾事故的级别；评估现有应急处置措施是否得当，应急能力是否达到控制事故需求等。

(2) 快速评估步骤。通过对古树受灾事故进行现场调查，收集资料，并迅速对现有信息资料进行全面分析研究，进一步测定古树长势、立地环境受灾级别，提出评估意见，为技术行为和行政决策提供依据。

(3) 决策咨询。重大古树受灾事故邀请评估专家组对快速评估结果进行分析，提出对现有应急处置措施的改进意见，并对行动方案做出决策咨询。

第六章 古树名木保护资金估算

经初步估算，落实古树保护经费约需 149884 元，详见下表。

序号	项目	数量	单位	单价 (元)	合计 (元)	备注
一	476#古树保护措施					
1.1	建筑垃圾清理					
(1)	挖机费用	1	台班	1800	1800	
(2)	垃圾外运	2	车次	500	1000	
(3)	人工费	2	工日	300	600	
1.2	枝干伤口处理					
(1)	材料费	3	m ²	3200	9600	
(2)	人工费	2	工日	300	600	
1.3	支撑保护					
(1)	材料	1	项	4000	4000	单杆支撑
(2)	人工费	3	工日	300	900	
1.4	老旧树牌清除					
(1)	人工费	1	工日	300	300	
二	477#古树保护措施					
2.1	建筑垃圾清理					
(1)	挖机费用	1	台班	1800	1800	
(2)	垃圾外运	2	车次	500	1000	
(3)	人工费	2	工日	300	600	
2.2	基部排水					
(1)	人工费	2	工日	300	600	
三	479#古树保护措施					
3.1	建筑垃圾清理					
(1)	挖机费用	1	台班	1800	1800	
(2)	垃圾外运	3	车次	500	1500	
(3)	人工费	2	工日	300	600	
3.2	枝干伤口处理					
(1)	材料费	4	m ²	3200	12800	
(2)	人工费	3	工日	300	900	

序号	项目	数量	单位	单价 (元)	合计 (元)	备注
3.3	基部排水					
(1)	人工费	2	工日	300	600	
3.4	附生五爪金龙清除					
(1)	夹机费用	1	台班	1800	1800	
(2)	垃圾外运	2	车次	500	1000	
(3)	人工费	2	工日	300	600	
3.5	水道疏通					
(1)	挖机费用	1	台班	1800	1800	
(2)	人工费	4	工日	300	1200	
四	489#古树保护措施					
4.1	建筑垃圾清理					
(1)	挖机费用	1	台班	1800	1800	
(2)	垃圾外运	1	车次	500	500	
(3)	人工费	2	工日	300	600	
4.2	枝干伤口处理					
(1)	材料费	1	m2	3200	3200	
(2)	人工费	2	工日	300	600	
4.3	支撑保护					
(1)	材料	1	项	16000	16000	4脚支撑
(2)	人工费	3	工日	300	900	
五	地下水位监测					
(1)	材料费	1	项	11000	11000	
(2)	人工费	9	工日	300	2700	
六	施肥	13	株	900	11700	
七	日常管养	36	月	1000	36000	
八	特殊天气养护	18	月	500	9000	
九	税费	1	项	11988	8484	按6%计算
合计					149884	

第七章 结论

本项目红线范围及施工范围未涉及古树树冠及保护范围，项目对古树基本无直接影响。由于项目需要开挖作业，有可能改变区域地下水位和周围的汇水条件，有积水或干旱的风险，但采取措施后可将风险和影响降至可控范围。结合古树现状调查，4株古树自身分别存在如空洞、枯枝腐枝、生境不良等情况，需针对具体隐患采取相应的保护措施，以保证古树健康生长。在施工前、施工中、施工后相关责任单位需跟进进展，将施工对古树及其生长环境的影响降至最低。

综上，根据方案落实相应的保护措施后，项目的建设对古树影响整体是较小且可控的。

附件

附件 1 社会投资项目备案证

深圳市大鹏新区发展和财政局



深圳市社会投资项目备案证

备案编号： 深大鹏发财备案〔2024〕0097号

项目编码： S-2024-I63-503829 项目名称： 全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目

项目单位： 中科星联（深圳）信息科技有
限公司 归口行业： 其他卫星传输服务

国家统一编码： 2310-440343-04-01-172572

建设地点： 大鹏新区 葵涌 深圳市大鹏新区葵涌办事处坝光社区乐土项目东侧地块

经济类型：
国内企业 社会团体 外商投资企业
事业单位 民间组织 其他

建设性质：
新建 扩建 改建 其他

总用地面积： 11372.53（平方米） 总建筑面积： 20470（平方米）

该项目主要建设内容：
项目拟建设全球商业遥感卫星接收站网总部基地，新建规定建筑面积 20470 平方米，包含厂房（无
污染生产）14520 平方米，研发用房 5150 平方米，食堂 500 平方米，商业 300 平方米。规划建设
全球站网总部大厦、空天数据产业中心、空天大数据产业集群区，并打造商业遥感卫星“星座计
划”。

项目总投资： 69280.00 万元
设备及技术投资 52000.00 万元（其中进口设备用汇折合 0.00 万美元）；建筑安装费 9200.00

万元；其他费用（地价款、拆迁补偿款、设计费、监理费、勘察费用、服务款）8080.00万元），项目资本金14000.00万元。

适用产业目录条款：

1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》→信息产业→卫星通信系统、地球站设备制造及建设

2、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》→航空航天产业→卫星地面和应用系统建设及设备制造

项目建设期：2024年9月至2027年6月

本备案证自发证之日起有效期二年。

备注：

该项目于2024年07月19日批复（深大鹏发财备案〔2024〕0097号）



免责条款：

1、项目单位及申报人对所提交信息和材料的真实性与准确性负主体责任，项目单位及申报人承诺备案项目符合法律、法规、规章以及国家、省、市的有关规定，备案机关对项目单位所备案项目不承担担保责任和其他法律责任及风险；

2、项目单位及申报人以提供虚假备案信息等不正当手段办理备案手续，或项目单位不按照项目备案内容进行建设的，备案机关将按照《企业投资项目事中事后监管办法》（国家发改委第14号令）相关规定进行处理，由此引起的一切责任由项目单位承担；

温馨提示：

1、项目有关环保、用地、节能、水土保持等事项须按相关规定办理；

2、项目两年内未开工建设且未申请延期的，本备案证自动失效；

3、项目延期变更后，原备案文件自动失效。

4、项目单位在办理此证相关事项时，无须再向受理部门提交书面件（法律法规有规定的从其规定）；

定）；

5、有关人员可以扫描二维码验证本备案证的有效性。



附件 2 建设用地规划许可证

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 4403072024YG0029492 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

深圳市规划和自然资源局

日期

2024年05月30日



用地单位	中科星联（深圳）信息科技有限公司
项目名称	DY12-16 地块招拍挂用地（暂定名）
批准用地机关	深圳市大鹏新区管理委员会
批准用地文号	深鹏管常纪（2024）7 号
用地位置	深圳市大鹏新区葵涌办事处坝光社区
用地面积	11372.53 平方米
土地用途	新型产业用地
建设规模	20470 平方米
土地取得方式	挂牌
<p>附图及附件名称</p> <p>1、宗地附图（宗地号 G15401-1550，宗地代码 440307402002GB00520）</p> <p>2、规划设计要点批复表（DP202400008）</p>	

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附件 4 规划设计要点批复

规划设计要点批复表

项目名称	DY12-16 地块招拍挂用地（暂定名）	项目代码	2310-440343-04-01-172572
用地单位	中科星联（深圳）信息科技有限公司	要点编号	DP202400008
用地位置	深圳市大鹏新区葵涌办事处坝光社区	用地性质	新型产业用地
总用地面积	11372.53 m ² 其中：建设用地面积：11372.53 m ²	绿地面积：	m ²
	道路用地面积：	m ²	其他用地面积：
		m ²	m ²
建设用地项目规划设计满足下列要求			
用地指标按设计建设	1、规定容积率≤ 1.8		2、规定建筑面积 20470 m ²
	新建规定建筑面积 20470m ² ，其中： 食堂:500m ² ；商业:300m ² ；研发用房:5150m ² ；厂房（无污染生产）:14520m ² 。		
	（地下车库、设备用房、人防设施、公共交通、不计规定容积率）		
二总体布局及城市设计要求	1、建筑覆盖率≤60%； 2、建筑高度：建筑高度限高 15.00 米，且允许地块内占建筑基底面积 20% 的建筑可突破至 30 米限高； 3、绿化覆盖率≥20%； 4、建筑间距：满足深标及相关规范要求； 5、建筑退线：一级≥6 米，二级≥9 米； 6、公共开放空间：本用地应至少提供 569 平方米的公共空间； 7、本项目应配套建设不少于 300 平方米的社区体育活动场地，应至少设置 1 处室外健身器械场地、1 处不小于 300 平方米的球类场地； 8、本项目需符合政府有关城市设计、专项规划和建筑风貌控制等要求。		
三市政设施要求	1、车辆出入口：	接盐灶路	
	2、人行出入口：	公共通道出入口：	
	3、机动车泊位数：	117 辆	（自用 公用）
	自行车泊位数：	110 辆	
	4、室外地坪标高：	结合周边市政路和场地标高确定	
	5、给水/雨水/污水接口：	接周边市政路，生产和生活污水处理达标后方可排入市政管道	
	6、燃气接口：	接周边市政路	
	7、电源/通讯：	接周边市政路	
8、其他：			
备注	1、宗地号：G15401-1550，宗地代码：440307402002GB00520 2、本用地路口须另行申报。 3、本项目须按停车位数量的 30%配建充电桩，剩余停车位应全部预留充电设施建设安装条件。 4、本项目至少达到绿色建筑国家一星级的要求。 5、本项目需按国家和地方海绵城市建设的相关规定，同步开展海绵设施的规划设计、建设和验收，年径		
备注	流总量控制率应大于等于 62%。 6、本项目应当按照《深圳市装配式建筑发展专项规则》的要求实施装配式建筑，满足《深圳市装配式建筑评分规则》。 7、本项目应按照《关于加快推进建筑信息模型（BIM）技术应用的实施意见（试行）》的有关要求实施 BIM 技术应用。 8、本项目后续开展实地勘查、施工等工作时，如发现有法律规定保护的野生动植物等自然资源，应及时向相关主管部门报告。 9、本项目距离周边古树较近，根据《深圳经济特区绿化条例》：“古树名木树冠垂直投影线外五米范围内为古树名木的保护范围，建设项目用地范围涉及古树名木保护范围或影响古树名木生长的，需对该工程施工是否影响该古树名木的正常健康生长进行评估，如影响则需要优化项目设计方案，尽量避免；如无法避让，则需编制古树原址保护方案并向我局报审。 10、其他未尽事宜须满足《深圳市城市规划标准与准则》及相关规范要求。		

编制单位：深圳市规划和自然资源局大鹏管理



附件 5 土壤检测报告

仲恺农业工程学院 分析检验报告



报告编号：20241031

地址：广州市海珠区仲恺路 501 号

邮政编码：510225

电话号码：13302537889

第 1 页 共 5 页

分析检验报告

一、样品信息

项目名称:	全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目古树土壤检测		
委托单位:	深圳坤元生态科技有限公司	报告编号:	20241031
样品名称:	土壤	送样日期:	2024.10.25
样品数量:	14	报告日期:	2024.10.30
报告样品信息由委托单位提供,属委托检验报告。			
签发日期:2024年10月30日			
备注	本报告只对原送样品负责。如有疑问,请在两个月内复查。		

分析: 康婧 孙怡琳 审核: 张峰

盖章: 仲恺农业工程学院



二、样品标签

序号	标签名	序号	标签名
1	土样1 (0-30cm)	8	土样4 (30-60cm)
2	土样1 (30-60cm)	9	土样5 (0-30cm)
3	土样2 (0-30cm)	10	土样5 (30-60cm)
4	土样2 (30-60cm)	11	土样6 (0-30cm)
5	土样3 (0-30cm)	12	土样6 (30-60cm)
6	土样3 (30-60cm)	13	土样7 (0-30cm)
7	土样4 (0-30cm)	14	土样7 (30-60cm)

三、土壤检测依据

指标	方法	参考标准
有机质	重铬酸钾容量法	LY/T 1237 森林土壤有机质的测定及碳氮比的计算
全氮	凯氏定氮法	LY/ 1228 森林土壤氮的测定
全磷	高氯酸-硫酸法	LY/T 1232 森林土壤磷的测定
有效磷	氟化铵-盐酸法	LY/T 1232 森林土壤磷的测定
速效钾	乙酸铵溶液浸提-火焰光度法	LY/T 1234 森林土壤钾的测定
孔隙度	环刀法	环刀法
pH值	酸度计	LY/T 1239 森林土壤 pH 值的测定
EC值	电极法	HJ802 土壤电导率的测定 电极法
含水量	烘干法	LY/T 1213 森林土壤含水量的测定
容重	环刀法	NY/T 1121.4-2006 土壤检测 第4部分：土壤容重的测定

四、检测结果

表 1 分析检验结果 1

序号	有机质 (g/kg)	全氮 (g/kg)	全磷 (g/kg)	有效磷 (mg/kg)	速效钾 (mg/kg)
1	26.33	2.69	0.09	0.90	12.58
2	27.65	2.32	0.05	0.96	9.48
3	55.58	5.64	0.38	3.73	26.02
4	63.49	3.39	0.45	4.75	16.47
5	30.22	3.24	0.12	1.48	9.75
6	23.03	2.36	0.29	0.30	17.56
7	30.79	2.57	0.18	3.31	11.77
8	31.57	2.63	0.34	2.73	18.92
9	29.38	2.32	0.30	3.37	12.39
10	24.39	2.43	0.17	3.24	11.84
11	20.53	1.60	0.20	9.87	19.23
12	22.30	4.06	0.24	11.39	21.28
13	30.17	2.76	0.09	2.52	10.22
14	33.78	2.97	0.05	2.99	12.19



表 2 分析检验结果 2

序号	容重 (g/cm ³)	孔隙度 (%)	含水率 (%)	pH 值	EC 值 (ms/cm)
1	1.62	41.94	18.39	8.07	0.245
2	1.53	39.1	17.27	7.99	0.225
3	2.01	35.21	12.40	7.99	0.226
4	1.31	39.95	21.50	7.91	0.208
5	2.25	30.88	9.11	7.85	0.232
6	1.06	29.11	10.93	7.82	0.235
7	0.95	43.60	17.43	7.68	0.239
8	1.15	36.69	11.88	7.67	0.231
9	1.31	40.52	8.47	7.61	0.234
10	1.22	43.49	4.30	7.62	0.251
11	1.17	43.33	7.36	7.63	0.226
12	1.06	39.06	9.05	7.63	0.232
13	1.06	38.17	8.87	7.60	0.241
14	1.32	40.38	7.80	7.58	0.253

本检测数据仅供参考，不作为任何法律依据

附件 6 古树名木养护责任书

古树名木保护责任书

全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目位于大鹏新区葵涌办事处，项目施工范围内涉及 13 颗古树，分别为 44031200100700476 山蒲桃（树龄 124 年）、44031200100700477 朴树（树龄 144 年）、44031200100700479 广东箭栂（树龄 174 年）、44031200100700489 海红豆（树龄 224 年）、44031200100700481 朴树（树龄 154 年）、44031200100700482 樟（树龄 174 年）、44031200100700483 华润楠（树龄 174 年）、44031200100700484 山蒲桃（树龄 224 年）、44031200100700485 海红豆（树龄 174 年）、44031200100700486 假苹婆（树龄 134 年）、44031200100700487 翻白叶树（树龄 144 年）、44031200100700488 五月茶（树龄 116 年）、44031200100700545 短序润楠（树龄 216 年），均为三级古树。根据《广东省森林保护管理条例》第五十三条规定，为明确古树养护责任主体，确保责任期内古树不受影响，特签订三方责任书，相关主体责任如下：

一、新区古树名木主管部门古树管理责任

市规划和自然资源局大鹏管理局负责该课古树保护工作的统筹协调和技术指导；责任期结束后组织古树责任转接会议。

二、属地管理部门古树管理责任

葵涌办事处协助新区古树名木主管部门做好该 13 棵古树的监督工作，定期巡查全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目涉及的古树生长情况，做好巡查记录；如发现未按保护方案施工或古树生长势下降等异常情况，及时督促施工单位进行整改并反馈新区古树名木主管部门；责任期结束后参与责任转接会议。

三、建设单位古树管理责任

中科星联（深圳）信息科技有限公司负责该 13 棵古树责任期的养护、管理及应急抢救复壮工作，按照《全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目涉及古树原址保护方案》落实各项古树保护措施；组织专业单位对古树开展日常养护和施工监督，防止施工影响古树生长；古树生长势下降时要及时报告新区古树名木主管部门，并根据相关要求及实际情况组织专家会诊；责任期结束后参与责任转接会议。

四、责任转接

责任期结束后，由新区古树名木主管部门组织古树责任转接会议，经属地管理部门同意后，古树管理责任转接至属地管理部门，同时建设单位古树管理责任期结束。若属地管理部门认为不符合责任转接条件，则本责任书第五条责任期限顺延至复核转接条件为止。

五、责任期限

此责任书一式三份，三方各执一份，从签订之日起生效，至项目完成后 12 个月截止。

新区古树名木主管
部门（盖章）：

属地管理部门
（盖章）：

古树管理责任单位
（盖章）：



法定代表人或授权
代表签名：

法定代表人或授权
代表签名：

法定代表人或授权
代表签名：

年 月 日

年 月 日

年 月 日

附件 7 古树名木养护承诺书

承诺书

深圳市规划和自然资源局大鹏管理局：

我单位实施 全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目 工程涉
及编号为 44031200100700476、44031200100700477、
44031200100700479、44031200100700489、44031200100700481、
44031200100700482、44031200100700483、44031200100700484、
44031200100700485、44031200100700486、44031200100700487、
44031200100700488、44031200100700545 的古树名木。

我单位承诺将严格按照《广东省森林保护管理条例》《深圳经济
特区绿化条例》等规定以及古树名木主管部门的要求做好古树名木保
护工作，同时本单位做出如下承诺：

一、相关保护措施承诺

严格按照古树名木保护方案做好古树名木养护保护工作，确保古
树名木得到有效保护。

二、文明施工管理承诺

按照文明施工管理的有关规定，做好围蔽并在现场显著位置设立
告示牌进行公示。围蔽区内不设置办公场地、宿舍、停车场、球场等
非必要区域或设施，不出现围而不施工的现象。

本单位法定代表人 汪伟，已知晓上述承诺，如有不实，愿承担
相应的法律责任。

特此承诺。

承诺单位（盖章）：

法定代表人（签字）：

年 月 日



附件 8 专家评审意见及签到表

全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目涉及 古树原址保护方案专家评审意见

2024年11月11日，深圳市规划和自然资源局大鹏管理局在管理局304会议室组织召开《全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目涉及古树原址保护方案》（以下简称“方案”）专家评审会议。会议邀请王勇进、刘永金、沈华山3名专家组成专家组，深圳市规划和自然资源局、养护责任单位葵涌街道办事处、建设单位中科星联（深圳）信息科技有限公司、编制单位深圳坤元生态科技有限公司等单位代表参加了会议。专家组和参会单位代表勘察了古树现场，审阅了相关图文资料，并听取了编制单位的汇报和建设单位的补充说明，经质询与讨论，形成意见如下：

一、总体评价

该方案编制思路较为清晰、内容较为详实、措施基本可行，总体符合古树保护相关规范的要求，原则同意通过评审，以专家组复核意见为准。

二、意见和建议

- 1.进一步分析项目建设对水环境的影响，在后续工作中加强对地下水位的监测；
- 2.以穴施有机肥为主要方式，恢复古树土壤肥力；
- 3.调查影响古树生长的藤本植物，根据其生物学特性开展针对性防治；
- 4.提出对古树群落整体性的保护建议；
- 5.完善古树保护资金估算表测算。

专家组签字：刘永金 王勇进 沈华山

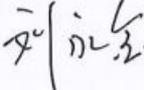
2024年11月11日

签到表

会议主题	全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目涉及古树原址保护方案专家评审会		
培训地点	市规自大鹏局 304	时间	2024年11月11日上午
参会人员名单			
序号	单位	姓名	联系电话
1	市规自和自然资源局大鹏局	彭	1359040814
2	市规自局林业处	马海帆	83949291
3	·	高磊	15987413625
4	中科星联(深圳)信息科技有限公司	陈锦川	13344194332
5			
6	深圳市梧桐山风景区管理处	刘永生	13902993105
7	华大基因	王勇进	18129840689
8	葵涌街道办事处	舒	13510106819
9	林川	李	1312126804
10	深圳市维安科智研公司	陈	13802709755
11	市规自大鹏局	张	18174493464
12	深圳中时生态环境有限公司	陈	13798274287
13			
14			
15			
16			
17			
18			

附件 9 落实专家评审意见情况确认表

全球商业遥感卫星接收站网总部基地项目 涉及古树原址保护方案 落实专家评审意见情况确认表

专家意见	具体修改情况	专家复核
1. 进一步分析项目建设对水环境的影响，在后续工作中加强对地下水位的监测。	回复：已修改，详见 P66-73、P90-92。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
2. 以穴施有机肥为主要方式，恢复古树土壤肥力。	回复：已修改，详见 P93。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
3. 调查影响古树生长的藤本植物，根据其生物学特性开展针对性防治。	回复：已修改，详见 P64、P87。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
4. 提出对古树群落整体性的保护建议。	回复：已修改，详见 P75。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
5. 完善古树保护资金估算表测算。	回复：已修改，详见 P102-103。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
专家组长（签名）：		2024年11月18日

附表

附表 1 44031200100700476 古树每木信息表

古树编号	44031200100700476					
树种	中文名： 山蒲桃			俗名： 白车		
	拉丁名： <i>Syzygium levinei</i>			科： 桃金娘科		属： 蒲桃属
位置	广东省深圳市大鹏新区葵涌街道坝光社区居委会乐土沃森生命科技中心工地宿舍附近					
	生长场所：	①乡村√ ②城区				
	经度（2000 坐标系）	114.527502718		纬度（2000 坐标系）	22.652929742	
特点	①散生 ②群状√			权属	①国有√ ②集体 ③个人 ④其他	
名木类别	①纪念树 ②友谊树 ③珍贵树		栽植人：		栽植时间：	
特征代码						
树龄 (二选一)	真实树龄：	年		估测树龄：	124 年	
古树级别	①一级 ②二级 ③三级√		树高： 16 米	胸（地）围： 215 厘米		
冠幅	平均： 20.5 米	东西： 20.3 米		南北： 20.6 米		
立地条件	海拔： 12.89 米	坡向：无坡向	坡度： 0 °	坡位：平地	土壤类型：赤红壤	
生长势	①正常√ ②衰弱 ③濒危 ④死亡			生长环境：①好 ②中√ ③差√		
影响生长环境因素						
古树历史 (限 300 字)	坝光村原名坝岗村，因在本地客家话里面“岗”与“光”发音非常相近，后来坝岗就被叫成坝光。村里居住着多个姓氏的客家人，是名副其实的客家村。300 多年前，村里的祖先从粤东河源紫金来到这里开基立业，繁衍后代，形成了 18 个村落。他们以农为业，渔、盐为辅，营建了一个美丽的家园。村里人介绍说，村里的古树众多，品种珍贵，随便一棵大树，树龄都可达百岁以上。					
管护单位 (个人)	葵涌街道办事处		管护人			
树木奇特性 状描述						
树种鉴定 记载						
地上保护 现状	①避雷针 ②护栏 ③支撑 ④封堵树洞 ⑤砌树池 ⑥包树箍 ⑦树池透气铺装 ⑧古树信息牌√					
养护复壮 现状	①复壮沟 ②渗井 ③通气管 ④幼树靠接 ⑤土壤改良 ⑥叶面施肥 ⑦其它					
照片及说明						

调查人：唐欣、杨慧君

日期：2024 年 10 月 31 日

审核人：李焜钊

日期：2024 年 11 月 1 日

附表 2 44031200100700477 古树每木信息表

古树编号	44031200100700477					
树种	中文名：朴树			俗名：黄果朴、小叶朴		
	拉丁名： <i>Celtis sinensis</i>			科：榆科	属：朴属	
位置	广东省深圳市大鹏新区葵涌街道坝光社区居委会乐土沃森生命科技中心工地宿舍附近					
	生长场所：①乡村√ ②城区					
	经度（2000 坐标系）	114.527524176		纬度（2000 坐标系）	22.652908284	
特点	①散生 ②群状√			权属	①国有√ ②集体 ③个人 ④其他	
名木类别	①纪念树 ②友谊树 ③珍贵树			栽植人：	栽植时间：	
特征代码						
树龄 (二选一)	真实树龄：	年		估测树龄：	144 年	
	古树级别			树高：20.4 米	胸（地）围：144 厘米	
冠幅	平均：10.8 米		东西：11.4 米		南北：10.2 米	
	立地条件		海拔：12.89 米	坡向：无坡向	坡度：0 °	坡位：平地
生长势	①正常√ ②衰弱 ③濒危 ④死亡			生长环境：①好 ②中√ ③差√		
影响生长环境因素						
古树历史 (限 300 字)	坝光村原名坝岗村，因在本地客家话里面“岗”与“光”发音非常相近，后来坝岗就被叫成坝光。村里居住着多个姓氏的客家人，是名副其实的客家村。300 多年前，村里的祖先从粤东河源紫金来到这里开基立业，繁衍后代，形成了 18 个村落。他们以农为业，渔、盐为辅，营建了一个美丽的家园。村里人介绍说，村里的古树众多，品种珍贵，随便一棵大树，树龄都可达百岁以上。					
管护单位 (个人)	葵涌街道办事处			管护人		
树木奇特性 状描述						
树种鉴定 记载						
地上保护 现状	①避雷针 ②护栏 ③支撑 ④封堵树洞 ⑤砌树池 ⑥包树箍 ⑦树池透气铺装 ⑧古树信息牌√					
养护复壮 现状	①复壮沟 ②渗井 ③通气管 ④幼树靠接 ⑤土壤改良 ⑥叶面施肥 ⑦其它					
照片及说明						

调查人：唐欣、杨慧君

日期：2024 年 10 月 31 日

审核人：李焜钊

日期：2024 年 11 月 1 日

附表 3 44031200100700479 古树每木信息表

古树编号	44031200100700479						
树种	中文名： 广东籐榕			俗名： 红籐、籐子			
	拉丁名： <i>Scolopia saeva</i>			科： 大风子科	属： 籐榕属		
位置	广东省深圳市大鹏新区葵涌街道坝光社区居委会乐土沃森生命科技中心工地宿舍						
	生长场所：	①乡村√ ②城区					
	经度（2000 坐标系）	114.527420911		纬度（2000 坐标系）	22.652837206		
特点	①散生 ②群状√			权属	①国有√ ②集体 ③个人 ④其他		
名木类别	①纪念树 ②友谊树 ③珍贵树			栽植人：	栽植时间：		
特征代码							
树龄 (二选一)	真实树龄：	年		估测树龄：	174 年		
古树级别	①一级 ②二级 ③三级√		树高： 11.5 米	胸（地）围： 307.5 厘米			
冠幅	平均： 13.7 米	东西： 14.8 米		南北： 12.6 米			
立地条件	海拔： 10.3 米	坡向：无坡向	坡度： 0 °	坡位：平地	土壤类型：赤红壤		
生长势	①正常√ ②衰弱 ③濒危 ④死亡			生长环境：①好 ②中√ ③差√			
影响生长环境因素							
古树历史 (限 300 字)	坝光村原名坝岗村，因在本地客家话里面“岗”与“光”发音非常相近，后来坝岗就被叫成坝光。村里居住着多个姓氏的客家人，是名副其实的客家村。300 多年前，村里的祖先从粤东河源紫金来到这里开基立业，繁衍后代，形成了 18 个村落。他们以农为业，渔、盐为辅，营建了一个美丽的家园。村里人介绍说，村里的古树众多，品种珍贵，随便一棵大树，树龄都可达百岁以上。						
管护单位 (个人)	葵涌街道办事处			管护人			
树木奇特性状描述							
树种鉴定记载							
地上保护现状	①避雷针 ②护栏 ③支撑 ④封堵树洞 ⑤砌树池 ⑥包树箍 ⑦树池透气铺装 ⑧古树信息牌√						
养护复壮现状	①复壮沟 ②渗井 ③通气管 ④幼树靠接 ⑤土壤改良 ⑥叶面施肥 ⑦其它						
照片及说明							

调查人：唐欣、杨慧君

日期：2024 年 10 月 31 日

审核人：李焜钊

日期：2024 年 11 月 1 日

附表 4 44031200100700489 古树每木信息表

古树编号	44031200100700489						
树种	中文名：海红豆			俗名：相思豆			
	拉丁名： <i>Adenanthera microsperma</i>			科：豆科		属：海红豆属	
位置	广东省深圳市大鹏新区葵涌街道坝光社区居委会坝光横山老围后						
	生长场所：		①乡村√ ②城区				
	经度（2000 坐标系）		114.525049838		纬度（2000 坐标系）		22.654237319
特点	①散生 ②群状√			权属	①国有√ ②集体 ③个人 ④其他		
名木类别	①纪念树 ②友谊树 ③珍贵树			栽植人：		栽植时间：	
特征代码							
树龄 (二选一)	真实树龄：		年		估测树龄：		224 年
古树级别	①一级 ②二级 ③三级√		树高：22.4 米		胸（地）围：344.2 厘米		
冠幅	平均：19.6 米		东西：19.5 米		南北：19.6 米		
立地条件	海拔：11.79 米		坡向：南坡	坡度：6 °	坡位：中部	土壤类型：赤红壤	
生长势	①正常√ ②衰弱 ③濒危 ④死亡			生长环境：①好 ②中√ ③差			
影响生长环境因素							
古树历史 (限 300 字)	坝光村原名坝岗村，因在本地客家话里面“岗”与“光”发音非常相近，后来坝岗就被叫成坝光。村里居住着多个姓氏的客家人，是名副其实的客家村。300 多年前，村里的祖先从粤东河源紫金来到这里开基立业，繁衍后代，形成了 18 个村落。他们以农为业，渔、盐为辅，营建了一个美丽的家园。村里人介绍说，村里的古树众多，品种珍贵，随便一棵大树，树龄都可达百岁以上。						
管护单位 (个人)	葵涌街道办事处			管护人			
树木奇特性状描述							
树种鉴定记载							
地上保护现状	①避雷针 ②护栏 ③支撑 ④封堵树洞√ ⑤砌树池 ⑥包树箍 ⑦树池透气铺装 ⑧古树信息牌√						
养护复壮现状	①复壮沟 ②渗井 ③通气管 ④幼树靠接 ⑤土壤改良 ⑥叶面施肥 ⑦其它						
照片及说明							

调查人：唐欣、杨慧君

日期：2024 年 10 月 31 日

审核人：李焜钊

日期：2024 年 11 月 1 日