

福田区 2022-2023 年古树名木管养项目

(古树修剪及支撑等保护应急措施实施方案)

广东飘之绿名木古树保护有限公司

2022 年 10 月



目录

第一章 项目概况	1
一、项目名称	1
二、项目背景	2
三、项目简介	1
四、项目内容	2
五、项目地点	4
六、项目必要性	4
第二章 编制依据	6
一、法律法规	6
二、技术标准及指引	6
三、法律法规相关内容	6
第三章 调查情况	9
一、调查概况	9
二、处理方式	9
第三章 施工组织及部署	30
一、施工组织设计	30
二、安全文明管理制度	31
三、施工工期安排	43
四、实施进度保障措施	44
第四章 应急方案	51
一、应急措施	51
二、极端天气和特殊事件等突发事件应急处置措施	53
三、抢险处理预案	57
四、人员意外预案及针对性应急措施	62
五、人员临时补充预案	64
第五章 古树“一树一策”保护方案	66
一、44030400701500004 号榕树	66
二、44030400701500014 号榕树	69

三、44030400701200048 号榕树	72
四、44030400900600024 号樟	75
五、44030400900600025 号榕树	78
六、44030400101900036 号榕树	81
七、44030400103100067 号榕树	84
八、44030400103100032 号榕树	87
九、44030400103100034 号斜叶榕	90
十、44030400103100033 号榕树	93
十一、44030400101800031 号斜叶榕	96
十二、44030401100200072 号榕树	99
十三、44030400800600066 号榕树	102
十四、44030400402800073 号榕树	105
十五、44030400402800039 号榕树	108
十六、44030400502300011 号榕树	111
十七、44030400503600007 号榕树	114
十八、44030400503600006 号榕树	117
十九、44030401000100043 号榕树	120
二十、44030401000100045 号榕树	123
二十一、44030401000100046 号榕树	126

第一章 项目概况

一、项目名称

福田区 2022-2023 年古树名木管养项目（古树修剪及支撑等保护应急措施实施方案）

二、项目背景

古树名木历经百年甚至千年沧桑，营造出人与自然和谐共处的美丽佳境。茂盛的古树名木代表了一种“绿色文化”，为城市生态环境增光添彩。古树名木是有生命力的“绿色古董”，它见证着深圳城市文明的发展变迁。因此，在当前“绿水青山”的时代背景下，对古树名木的生长及健康状况定期进行巡查与诊治，及时发现存在的问题，提出技术解决方案，采取相应的保护措施，对保护古树名木、改善城市生态环境、保护城市文化等方面具有重要意义。

福田区位于北回归线以南，属于亚热带海洋性气候区，气候温和、阳光充沛。4~9 月为雨季，雨量占全年的 84%，多受锋面低槽、热带气旋和季风低压影响，盛行偏东南风，湿热多雨。

据资料统计，影响深圳的热带气旋（包括热带气旋外围环流和台风槽）平均每年 4.4 次，热带气旋给造成福田较大损失。由于福田区部分古树存在树体高大、树冠广展且向四周延伸生长的情况，导致树体负担较重，枝条支撑力不足，在台风天气下易发生树体断裂或倒伏的情况，对人民群众的人身安全利益构成隐患。

为进一步保护古树，避免古树出现断裂或倒伏的情况，减少危及群众生命财产安全事件的发生，市规划和自然资源局福田管理局组织专业人员对福田区 77 株古树进行细致排查，并针对存在安全隐患的古树制定修剪及支撑等保护应急措施实施方案。

三、项目简介

福田区古树资源较为丰富，目前共有登记在册古树名木 77 株，共 11 个种，其主要以散生为主，部分古树生长在城区内，由于立地环境、周边建筑物影响，导致古树偏冠、倾斜、枯枝明显等因素，对周边居民、行人、车辆构成较大的安全隐患。对此，我公司组织专业团队对每株古树进行走访、勘测，从古树地上、地下生长情况进行了细致排查，特筛选出 21 株亟需保护的古树进行一树一侧分析，并制定详细的保护措施为福田区古树保护提供科学依据。

四、项目内容

根据轻重缓急的原则，本次工作主要分为应急保护措施和日常保护措施，具体内容如下：

1、应急保护措施

主要以古树修剪为主，及时排除古树安全隐患，通过修剪、支撑、树洞修补及立地环境改善，强化古树的整体抗逆性；

- （1）对 21 株存在明显枯枝及隐患的古树开展修枝整形排危工作；
- （2）对 10 株古树开展立地环境改善；
- （3）对 8 株古树开展支撑及牵引保护工作；
- （4）对 5 株古树进行抢救复壮；
- （5）对 4 株古树进行树体防腐及树洞修补。

2、日常保护措施

主要以日常巡查过程中发现简易问题进行及时处理，保障古树后续生长的健康。

- （1）建议对 20 株古树进行白蚁监测防治，在此次调查中暂无发现明显病虫

危害；

(2) 对 13 株古树进行树池打排水孔，预防雨季积水泡根；

(3) 对 44030400101800031 号斜叶榕进行打透气孔，改善古树的生长环境。

序号	古树编号	树种	地址	白蚁情况	树池排水情况	透气性
1	44030400701500004	榕树	农批市场对面	白蚁监测防治	无	透气性良好
2	44030400701500014	榕树	下梅林伯公庙	白蚁监测防治	易积水	透气性较差
3	44030400701200048	榕树	梅兴苑管理处前	白蚁监测防治	易积水	透气性较差
4	44030400900600024	樟	华富田面村老人之家前	白蚁监测防治	易积水	透气性较差
5	44030400900600025	榕树	富田田面职工食堂院内 (田面社区消防队内)	白蚁监测防治	易积水	透气性较差
6	44030400101900036	榕树	浦头东村 35 号	白蚁监测防治	易积水	透气性差
7	44030400103100067	榕树	赤尾二街 3 号	白蚁监测防治	易积水	透气性差
8	44030400103100032	榕树	南园街道办事处赤尾社区 工作站赤尾一街 47 号	白蚁监测防治	易积水	透气性较差
9	44030400103100034	斜叶榕	赤尾村御景花城东入口 (赤尾社区公园)	白蚁监测防治	易积水	透气性较差
10	44030400103100033	榕树	赤尾村御景楼(赤尾社区 公园)	白蚁监测防治	易积水	透气性较差
11	44030400101800031	斜叶榕	赤尾四坊 40#汇港名苑 门前	无	无	透气性差
12	44030401100200072	榕树	赛格电子市场旁	白蚁监测防治	无	透气性差
13	44030400800600066	榕树	报业大厦停车场旁晶报 大厦大门对面	白蚁监测防治	无	透气性良好
14	44030400402800073	榕树	水围北广场福民路 17 号旁龙翔国际俱乐部前	白蚁监测防治	无	透气性差
15	44030400402800039	榕树	水围街 1#水围民兵之 家	白蚁监测防治	无	透气性较差
16	44030400502300011	榕树	新洲二路新洲肉菜市场 对面	白蚁监测防治	无	透气性较差
17	44030400503600007	榕树	金碧泰然广场小区	白蚁监测防治	易积水	透气性差
18	44030400503600006	榕树	下沙一坊 58#花好园小 区对面	白蚁监测防治	易积水	透气性较差
19	44030401000100043	榕树	驻港部队深圳基地	白蚁监测防治	无	透气性较差
20	44030401000100045	榕树	驻港部队深圳基地	白蚁监测防治	易积水	透气性较差

序号	古树编号	树种	地址	白蚁情况	树池排水情况	透气性
21	44030401000100046	榕树	驻港部队深圳基地	白蚁监测防治	易积水	透气性较差

五、项目地点

深圳市福田区辖区内（分别位于 8 个街道、共 21 株古树）

六、项目必要性

（一）修剪必要性

1、消除其潜在的安全隐患。古树在生长过程中，受环境和人为因素影响，树冠易出现偏冠和枯枝。部分古树树冠上有架空线，下有道路等，古树过度延伸枝、枯枝遇到大风天气容易折断，对路过行人、车辆构成安全隐患。

2、均衡长势。因部分古树存在树冠偏冠、树冠不均衡，通过适当修枝整形，可纠正树冠均衡长势，消除安全隐患。

3、增强古树抗逆性。合理利用疏枝和短截两种修剪方法，通过整形修剪可调整树势的强弱，促进新枝生长，提高树冠分布的均衡性，加强古树的抗风性。

4、改善透光条件，减少病虫害。古树在自然生长状态下，常出现枝条密生，树冠郁闭，内膛枝生长势弱，易滋生病虫害。通过合适的整形修剪，保证树冠内通风透光，可减少病虫害的发生。

（二）修建支撑必要性

修建支撑可强化古树树体结构，部分古树树干、分枝倾斜，遇强对流天气容易折断或倒伏，易造成安全隐患，需要修建支撑进行加固，通过外力强化树体的结构。

（三）树体防腐及树洞修补必要性

木质部切口、树洞长期外露，经常受雨水侵蚀，树干内部木质部极易出现腐烂的现象，造成树干组织结构性损坏，影响古树树体的支撑和输导作用，容易出

现树干、分枝折断风险。

（四）立地环境改善的必要性

福田区部分古树树池狭小、周围硬地化、土壤理化性差，使得古树根系长期处于透气性极差的环境中，根系活力弱，古树日渐衰弱，其基部根系抓紧地严重不足，亟需进行改善。

（五）树池排水孔的必要性

在多雨季节时，树池容易积水，若树池排水不畅根系容易发生内涝现象，根系在缺氧条件下，吸收能力受阻，严重会窒息、腐烂，失去吸收能力。需对树池边缘打排水孔，改善根系的透气性。

（六）病虫害防治的必要性

1、保障古树整体景观。咀嚼式口器的害虫吃光叶片，木虱和蚜虫危害能引起煤污病，不但影响古树叶片的光合作用，还破坏古树的整体景观效果，对咀嚼式口器、木虱和蚜虫进行防治，提高古树的光合作用及整体景观效果。

2、增强古树抗逆性。蛀干性害虫取食主干木质纤维、蛀巢等危害，严重影响古树正常生长，降低古树的抗逆性，对蛀干性害虫进行防治，增强古树的抗逆性。

第二章 编制依据

一、法律法规

- （一）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；
- （二）《中华人民共和国森林法》（2019 年修订）；
- （三）《城市古树名木保护管理办法》（建城〔2000〕192 号）
- （四）《城市绿化条例》（2017 年修订）；
- （五）《广东省城市绿化条例》（2014 年修正）；
- （六）《深圳经济特区绿化条例》（2019 年修订）。

二、技术标准及指引

- （一）《古树名木管护技术规程》（LY/T 3073-2018）；
- （二）《古树名木管养维护技术规范》（SZDB/Z 190-2016）；
- （三）《木本园林植物修剪技术规范》（DB440300/T26-2003）；
- （四）《古树名木复壮技术规程》（LY/T 2494-2015）；
- （五）《深圳园林树木修剪工作指引》（2020 年）；
- （六）《古树名木管养维护技术规范》（SZDB/Z 190-2016）；
- （七）《城市古树名木养护和复壮工程技术规范》（GB/T51168-2016）；
- （八）《古树名木普查技术规范》（LY/T 2738-2016）。

三、法律法规相关内容

（一）《城市古树名木保护管理办法》第十三条严禁下列损害城市古树名木的行为：

- 1、在树上刻划、张贴或者悬挂物品；
- 2、在施工等作业时借树木作为支撑物或者固定物；

3、攀树、折枝、挖根摘采果实种子或者剥损树枝、树干、树皮；

4、距树冠垂直投影 5m 的范围内堆放物料、挖坑取土、兴建临时设施建筑、倾倒有害污水、污物垃圾、动用明火或者排放烟气；

5、擅自移植、砍伐、转让买卖；

（二）《深圳经济特区绿化条例》

第五十条 符合下列规定之一的树木，应当纳入古树名木保护范围，予以特别保护：

- 1、树龄在一百年以上的；
- 2、有历史价值和纪念意义的；
- 3、树种特别珍贵和稀有的；
- 4、具有重要科研价值的。

其他树木树龄在八十年以上的，纳入古树名木后备资源库。

第五十二条 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。

规划和自然资源部门应当在古树名木树干边缘外围设置保护设施，并设立统一的古树名木标识。

第五十三条 建设工程影响古树名木生长的,建设单位在规划设计和施工中应当采取有效的避让和保护措施。

第五十四条 禁止下列损害古树名木的行为：

- 1、在古树名木上刻划、张贴或者悬挂物品；
- 2、攀树、折枝、截干、挖根、剥皮等；
- 3、在古树名木控制保护范围内堆放物料、取土、兴建临时建筑物、构筑物及倾倒污水、垃圾等；

- 4、擅自修剪古树名木；
- 5、其他损害古树名木的行为。

第五十七条 古树名木养护责任人应当接受规划和自然资源部门的指导、监督和检查，认真履行养护职责，并确保古树名木保护范围不受侵占。发现古树名木出现病虫害、树势衰弱、死亡或者被盗伐等情形的，养护责任人应当及时报告规划和自然资源部门。

（三）《古树名木管养维护技术规范》

1、划定保护范围

管理单位应根据古树名木的株型、生境划定保护范围。古树名木的保护范围宜为树冠垂直投影线外拓 5 米以内的区域，最小不应小于植株地径的 3 倍。在古树名木保护范围内的所有施工项目应得到市级园林绿化主管部门的许可。

2、保护立地环境

禁止在古树名木保护范围内倾倒淤泥、垃圾、建筑废渣、堆砌杂物、焚烧垃圾或排放污水、污物等。监管单位要及时清理古树名木保护范围内的垃圾，清除植株周边的杂灌木，确保古树名木保护范围内没有不透水的硬质铺装，以及植株基部没有被垃圾或黄土掩埋。

3、树体保护

禁止在树体上钉钉子、悬挂电线杂物、缠绕铁丝绳索等行为。监护责任人需及时清理树体上的杂物，并使用波尔多液等伤口处理剂对树体上创口进行处理，以防创口感染。

- 4、禁止损坏古树名木，未经主管部门批准不得砍伐、迁移古树名木。

第三章 调查情况

一、调查概况

根据福田区 77 株古树巡查结果进行统计分析，福田区共有 1 株一级古树，二级古树 4 株，3 级古树 70 株，名木 2 株。8 月份我司对福田区古树名木进行调查，调查过程中发现 21 株古树名木存在安全隐患，其中有 21 株古树存在偏冠、明显枯枝；有 8 株古树树干倾斜及分枝倾斜；4 株古树树干内有树洞、切口腐烂及木质部裸露腐烂；5 株古树整体长势濒危；10 古树生长环境较差；13 株古树树池未打排水孔等。对此，应采取相应措施如下：

二、处理方式

（一）应急保护措施

1、古树修剪（21 株）

（1）修剪原因：

①古树偏冠严重。古树生长在人流密集的地方，紧挨建筑物，受光照影响均存在一定程度的偏冠，对周边环境构成威胁。

②古树内膛枝较多。影响古树树冠的通透性，易滋生病虫害。

③枯枝较多。树冠内存在一定枯枝，且古树位于人流量较大区域，存在一定安全隐患。

④立地环境狭小，古树抓地力不足。福田区的古树大部分树穴较小，活冠比低。

⑤深圳属亚热带海洋性气候区，夏季台风及降雨频繁，古树遭受极端天气影响较大。

（2）修剪原则：

古树名木在保障古树景观价值的前提下，结合通风采光和平衡舒适等需要进行整形修剪，重点对 $\varphi < 5\text{ cm}$ 的枝条进行适当修剪。此外，重点对有隐患的大枯枝、枝干结合现场实际情况进行修剪，主要修剪包括：枯死枝、死杈、伤残枝、交叉枝、阴生枝以及延伸过长的下垂枝等，其潜在的安全隐患。一般修剪顺序如下：

①在截除枝条时，避免短截。应注意在预定截口位置以外 30cm 至 40cm 处将锯从下往上锯，深约干粗的三分之一，再以截口的位置从上向下锯，将枝锯断。

②在锯除枯桩或枯枝时，应在活组织的外侧锯断，注意不要伤及活的愈伤组织。

③在建筑物附近截除枝条，应先用较粗的绳子将被截枝吊在高处的支撑物上，同时在被截枝上系一根较细的辅绳，此绳主要用来控制树枝掉落的方向。

④对于树木内膛的小枝，可用小平锯、小铁钩或枝剪去除，应特别注意避免损伤活着的小枝。

⑤伤口的处理：对 $\varphi > 3\text{ cm}$ 的伤口，可以涂抹伤口涂抹剂。针对出现较大的裂痕随即涂抹伤口涂抹剂或环氧树脂，防止细菌和真菌侵入伤口。（注：修剪施工时，施工单位应当在现场显著位置设立告示牌进行公示。告示牌应包含修剪的原因、施工地点、施工单位、负责人、联系电话、批准文号、批准单位、施工内容、投诉电话等信息。公示期从施工开工之日起至完工之日止。）

表 1 古树修剪工程量清单

序号	古树编号	树种	地址	主要问题	处理建议
1	44030400701500004	榕树	农批市场对面	枝条延伸至主干道上方，影响居民正常生活	修剪延伸至房屋的枝条、内膛枝、枯枝和下垂枝

序号	古树编号	树种	地址	主要问题	处理建议
2	44030400701500014	榕树	下梅林伯公庙	树冠少量枯枝；东侧分枝延伸至房屋，影响居民正常生活	修剪延伸枝条及下垂枝
3	44030400701200048	榕树	梅兴苑管理处前	南侧分枝延伸至房屋；分枝下垂严重，影响居民正常生活	修剪西北侧下垂枝，并对古树<5cm的枝条进行适当修剪
4	44030400900600024	樟	华富田面村老人之家前	东南分枝延伸至房屋；有少量枯枝，影响居民正常生活，存在安全隐患	修剪延伸至房屋的枝条、枯枝和下垂枝
5	44030400900600025	榕树	富田田面职工食堂院内（田面社区消防队内）	分枝向西南倾斜，延伸至小区停车场，影响居民正常生活	修剪内膛枝、枯枝和延伸至停车场下垂枝
6	44030400101900036	榕树	浦头东村35号	西南侧分枝向道路延伸，影响居民正常生活	加强西南侧分枝修剪，适当修剪延伸至房屋的枝条
7	44030400103100067	榕树	赤尾二街3号	存在枯枝，存在枯枝坠落的安全隐患	修剪枯枝
8	44030400103100032	榕树	南园街道办事处赤尾社区工作站赤尾一街47号	枝条延伸至居民窗户，影响居民正常生活	修剪延伸枝条和下垂枝
9	44030400103100034	斜叶榕	赤尾村御景花城东入口（赤尾社区公园）	树干多丛生枝，树冠东侧多下垂枝，易滋生病虫害	修剪延伸枝条及下垂枝
10	44030400103100033	榕树	赤尾村御景楼（赤尾社区公园）	存在下垂枝和枯枝；存在枯枝坠落的安全隐患	修剪东、西两侧下垂枝和枯枝，以疏枝修剪为主
11	44030400101800031	斜叶榕	赤尾四坊40#汇港名苑门前	西侧下垂枝较多，影响居民正常生活	修剪西侧下垂枝，对伴生榕树南侧分枝进行修枝整形
12	44030401100200072	榕树	赛格电子市场旁	树冠内有少量枯枝，存在枯枝坠落的安全隐患	加强南侧修枝整形和修剪枯枝
13	44030400800600066	榕树	报业大厦停车场旁晶报大厦大门对面	有少量枯枝，部分下垂枝影响货车通行	修剪西面停车场出口处的下垂枝和枯枝
14	44030400402800073	榕树	水围北广场福民路17号旁龙翔国际俱乐部前	侧靠主干道一侧枝条延伸较长，南侧分枝延伸至房屋，影响居民正常生活	修剪延伸枝条及下垂枝
15	44030400402800039	榕树	水围街1#水围民兵之家	树冠内有下垂枝和少量枯枝，存在枯枝坠落的安全隐患	修剪枯枝和下垂枝

序号	古树编号	树种	地址	主要问题	处理建议
16	44030400502300011	榕树	新洲二路新洲肉菜市场对面	西北侧分枝延伸至房屋；树冠5m以下下垂枝较多，影响居民正常生活	修剪延伸枝条及下垂枝
17	44030400503600007	榕树	金碧泰然广场小区	西侧分枝延伸至房屋；东面分枝延伸至小区外围马路边，下垂枝较多	修剪延伸至房屋的枝条和下垂枝
18	44030400503600006	榕树	下沙一坊 58# 花好园小区对面	东侧分枝延伸至房屋；主干枯枝和丛生枝较多，易滋生病菌；西北侧下垂枝较多，位于主干道辅路，影响来往车辆的通行	修剪延伸枝条及下垂枝
19	44030401000100043	榕树	驻港部队深圳基地	北侧分枝延伸至房屋，影响居民正常生活	修剪延伸枝条
20	44030401000100045	榕树	驻港部队深圳基地	树梢多枯枝，存在枯枝坠落的安全隐患	修剪枯枝
21	44030401000100046	榕树	驻港部队深圳基地	枝条过度延伸，易出现枝条折断的隐患	修建过度延伸枝

2、修建支撑、树体牵引和气根牵引（8 株）

（1）修建支撑：部分古树倾斜生长，树身承重能力低，遇大风大雨天气易发生树体倒伏，为消除安全隐患，应预先做好防护措施。支撑修建时，注意在支撑上端与树干连接处做一个碗状树箍，加橡胶软垫，垫在铁箍里，避免损伤树皮；最后对支撑杆做防锈及仿真处理。在行人活动较为频繁区域，用软性材料包扎支撑柱，并粘贴反光提示简介，防止行人撞上支撑柱。

（2）树体牵引：针对分枝跨度较大的枝条采用钢丝牵引的方法，安装带有橡胶软垫的 $\phi 12\text{mm}$ 钢缆连接相邻分枝，形成反向树体的拉力，稳定树体结构。树体牵引可降低古树发生树体倾斜的可能性。树体加固后，管护单位每年应对橡胶垫圈、支柱、铁箍等进行检查，若出现破损或老化现象及早发现及早处理。

（3）气根牵引：为了使古树健康生长，可寻找树冠漂浮的气根进行气根牵引处理，用 $\phi 110\text{mm}$ 的PVC管对气根牵引落地，管内回填适合古树生长的复壮基质，并浇灌含有黄腐酸的古树专用促根剂“飘绿块跟”，从而促进根系的生长，诱

导根系生长发育至地下，提高古树的生长势，待气根落地后也可起到一定的支撑作用。

表 2 修建支撑或牵引清单

序号	古树编号	树种	地址	存在问题	保护建议
1	44030400701500004	榕树	农批市场对面	2 分枝倾斜	树体牵引 5m
2	44030400701500014	榕树	下梅林伯公庙	分枝倾斜	气根牵引 1 条
3	44030400701200048	榕树	梅兴苑管理处前	分枝倾斜	气根牵引 1 条
4	44030400900600024	樟	华富田面村老人之家前	分枝倾斜，存在树洞	树体牵引 2m
5	44030400103100067	榕树	赤尾二街 3 号	分枝跨度较大	树体牵引 4 条
6	44030400103100033	榕树	赤尾村御景楼（赤尾社区公园）	分枝跨度较大	树体牵引 4 条
7	44030401100200072	榕树	赛格电子市场旁	树体倾斜	修建支撑（1 条，4m） 和气根牵引（2 条）
8	44030400503600007	榕树	金碧泰然广场小区	分枝跨度较大	气根牵引 3 条

3、立地环境改善

为给古树营造良好的根系生长空间，对现有立地环境进行改善，并征得项目管护单位同意后将树穴进行适当扩大。土壤改善做法：用风炮或小型钩机破除根系范围的砖块硬地化密闭铺装，清理建筑垃圾后，根据古树根系状况，人工小心清理根系范围内受污染的土壤（一般 30~50cm 深度），人工剪除腐烂根系，并清理垃圾，然后用“跟建”对根系杀菌消毒后回填疏松透气、养分含量丰富的古树复壮专用基质，提高土壤肥力，促进古树根系生长等作用，为古树营造良好的生长环境。土壤改良后可根据需要种植玉龙草等浅根系植被。

序号	古树编号	树种	地址	保护建议
1	44030400101900036	榕树	浦头东村 35 号	立地环境改善
2	44030401100200072	榕树	赛格电子市场旁	立地环境改善
3	44030400402800073	榕树	水围北广场福民路 17 号旁龙翔国际俱乐部前	立地环境改善
4	44030400502300011	榕树	新洲二路新洲肉菜市场对面	立地环境改善

序号	古树编号	树种	地址	保护建议
5	44030400503600007	榕树	金碧泰然广场小区	立地环境改善
6	44030401000100045	榕树	驻港部队深圳基地	立地环境改善
7	44030401000100046	榕树	驻港部队深圳基地	立地环境改善

4、抢救复壮（5 株）

古树根系范围硬化铺装，影响根系的生长及透气，针对树头堆土过高的古树，应当予以清理堆高土壤。由于根系长期在密封环境下，容易出现腐烂，导致根系抓地力不足等隐患，遇强对流天气容易出现树体倒伏现象。针对立地环境改造的古树，建议对古树土壤取样分析，通过混配适宜古树生长的有机质进行改良，具体内容如下：

表 4 福田区 5 株古树抢救复壮清单

序号	古树编号	树种	地址	主要问题	处理建议
1	44030401000100044	榕树	福保街道办事处新港社区工作站驻港部队深圳基地	树池较小，外围为橡胶跑道和砖块硬地化密闭铺装，不利于根系生长	立地环境改良（25m ² ）；促根复壮；打排水孔（6 个）。
2	44030401000100045	榕树		树池外围为橡胶跑道和砖块硬地化密闭铺装，不利于根系生长	1、立地环境改良（40m ² ）； 2、促根复壮；打排水孔（10 个）。
	44030401000100046	榕树			
3	44030401000500057	榕树	福保街道办事处福保社区工作站桂花路 9-1 号朗庭豪园对面	土壤板结；树干倾斜；木质部腐烂；枝叶稀疏	1、土壤改良及促根复壮（20m ² ）；2、树洞修补及防腐（4m ² ）；3、修建支撑（6m）；4、气根牵引（3 条）
4	44030401000500058	榕树		土壤板结；树体倾斜；木质部腐烂；枝叶稀疏	1、土壤改良及促根复壮（20m ² ）；2、树洞修补及防腐（5m ² ）；3、修建支撑（3 条 10m）；4、气根牵引（3 条）

1、驻港部队 44030401000100044 号榕树

(1) 生长现状

古树位于福田区福保街道办事处新港社区工作站驻港部队深圳基地，树种为榕树（*Ficus microcarpa*），桑科榕属常绿大乔木。树高 8.5m，胸围 560cm，东西冠幅为 14m，南北冠幅为 11m。古树编号为 44030401000100044，树龄 314 年，为二级古树。已修建树池保护，但树池狭小，外围为橡胶跑道和砖块硬地化密闭铺装，根系生长空间小，且未预留排水孔，雨季容易积水泡根；树冠内存在明显枯枝，目前整体长势衰弱。



整体长势



树池狭小，周围密闭铺砖



枝叶稀疏

(2) 处理建议

根据古树目前生长现状，采用以下保护措施：

①立地环境改善（面积约 25m²）

为给古树营造良好的根系生长空间，对现有立地环境进行改善。具体做法：用风炮或小型钩机破除根系范围的砖块硬地化密闭铺装，清理建筑垃圾后，根据古树根系状况，人工小心清理根系范围内受污染的土壤（一般 30~50cm 深度），人工剪除腐烂根系，并清理垃圾，然后用“跟建”对根系杀菌消毒后回填疏松透气、养分含量丰富的古树复壮专用基质，提高土壤肥力，促进古树根系生长等作用，为古树营造良好的生长环境。土壤改良后可根据需要种植玉龙草等浅根系植被。

②促根复壮

立地环境改良完成后使用飘绿“跟建”对根系范围内的土壤进行杀菌，并浇灌淋施飘绿“块跟”、飘绿“土宝贝”以及飘绿“8 号肥”等适合古树生长所需的营养物质，对古树根部进行浇灌，诱导根系生长发育，进一步提高树木长势。

③打排水孔（6 个）

用专用工具在树池周围合适位置打排水孔，预防雨季积水泡根。

2、驻港部队 44030401000100045、44030401000100046 号榕树

(1) 生长现状

两株古树均位于福田区福保街道办事处新港社区工作站驻港部队深圳基地，树种均为榕树（*Ficus microcarpa*），桑科榕属常绿大乔木。44030401000100045 号古树树高 10.5m，胸围 580cm，东西冠幅为 26m，南北冠幅为 19m；44030401000100046 号古树树高 8m，胸围 325cm，东西冠幅为 19m，南北冠幅为 13m。44030401000100045 号古树树龄 318 年，44030401000100046 号古树树龄 323 年，均为二级古树。两株古树生长在一起，已修建树池保护，但树池外围为橡胶跑道和砖块硬地化密闭铺装，根系生长空间小，不利于根系生长，且未预留排水孔，雨季容易积水泡根；树冠内存在明显枯枝，目前整体长势衰弱。



44030401000100045 号古树整体长势



44030401000100046 号古树整体长势



树池外砖块硬地化密闭铺装

(2) 处理建议

根据两株古树目前生长现状，采用以下保护措施：

①立地环境改善（面积约 40m²）

为给古树营造良好的根系生长空间，对现有立地环境进行改善。具体做法：用风炮或小型钩机破除根系范围的砖块硬地化密闭铺装，清理建筑垃圾后，根据古树根系状况，人工小心清理根系范围内受污染的土壤（一般 30~50cm 深度），人工剪除腐烂根系，并清理垃圾，然后用“跟建”对根系杀菌消毒后回填疏松透气、养分含量丰富的古树复壮专用基质，提高土壤肥力，促进古树根系生长等作用，为古树营造良好的生长环境。土壤改良后可根据需要种植玉龙草等浅根系植被。

②促根复壮

立地环境改良完成后使用飘绿“跟建”对根系范围内的土壤进行杀菌，并浇灌淋施飘绿“块跟”、飘绿“土宝贝”以及飘绿“8 号肥”等适合古树生长所需的营养物质，对古树根部进行浇灌，诱导根系生长发育，进一步提高树木长势。

③打排水孔（10 个）

用专用工具在树池周围合适位置打排水孔，预防雨季积水泡根。

3、保税区桂花路东 44030401000500057 榕树

（1）生长现状

古树位于保税区桂花路东，树种为榕树（*Ficus microcarpa*），桑科榕属常绿大乔木。树高 9.5m，胸围 385cm，东西冠幅为 6m，南北冠幅为 5m。古树编号为 44030401000500057，树龄 173 年，为三级古树。生长在绿化带上，两侧均为人行道，树头周围土壤板结，根系裸露；树干倾斜，现已修建支撑保护，但支撑未垫胶垫，对树干造成一定的损伤；树干多处木质部腐烂严重，已用水泥进行封堵，现水泥已脱落，雨水、真菌、病虫容易侵入腐烂部位，进一步扩大腐烂面积；气生根少，树冠枝叶稀疏，部分枝条延伸至人行道上空。目前整体长势衰弱。



整体长势



立地环境



分枝木质部腐烂



修补树洞脱落



根系裸露

（2）处理建议

根据古树目前生长现状，采用以下保护措施：

①土壤改良及促根复壮（20m²）

保证不损伤根系的情况下，人工小心对根系范围表层土壤（一般 30~50cm 深度）进行松土，人工剪除腐烂根系，并清理垃圾，然后使用飘绿“跟建”对根系范围内的土壤进行杀菌，并回填疏松透气、养分含量丰富的古树复壮专用基质，回填后浇灌淋施飘绿“块跟”、飘绿“土宝贝”以及飘绿“8 号肥”等适合古树生长所需的营养物质，诱导根系生长发育，进一步提高树木长势。

②树洞修补及防腐（4m²）

该株古树封堵树洞已脱落，雨水、真菌、病虫容易侵入腐烂部位，进一步扩大腐烂面积，根据该株古树的生长现状，开展以下处理措施：采用我司专利技术环保型弹性树洞修补技术进行处理。该技术应用改良的环氧树脂等新型专用补树材料，具有坚固、美观、防水好、富有弹性等优点，不但考虑树的美观，更从防止病虫害、白蚁侵入及树木自身安全角度考虑，真正达到“修旧如旧，一劳永逸”的目的。具体流程如下：

①树体清腐：人工用清腐工具清理干净腐朽木质部，直至硬木部位；

②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（除尘）；

③对清理后的木质部进行干燥处理；

④杀菌消毒：清腐后立即喷施“干府治+树虫康+树透”进行消毒和防虫处理；

⑤内层防腐处理：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树体填充：对可能聚集雨水的树洞用聚氨酯材料等对树洞进行密封，再用改良的环氧树脂配制的树脂泥进行塑形修补。

⑦外层防腐处理：塑形修补完成后，再次均匀涂刷一层改良的环氧树脂，起到防腐加固的作用。

⑧着色处理：根据实际需要，可通过添加与树皮近似的颜料、勾画与树皮相近的纹路等方式，对树洞最外层进行着色处理。

③修建支撑（6m）

因原支撑未垫胶垫，无法较好地保护古树，需重新修建支撑，拆除原有支撑，采用镀锌钢管硬支撑方式进行支撑加固，在支撑上端与树干连接处做一个碗状树箍，并在与树干交接处加橡胶软垫，避免损伤树皮，支撑加固材料应经过防腐、防蚀处理，尽量采用仿真工艺处理，与古树树体整体协调。

④气根牵引（3条）

为了让古榕树恢复健康生长，寻找树冠漂浮的气根进行气根牵引处理，具体方法如下：在枝干上寻找漂浮的气根，用 pvc 管对气根牵引落地，管内回填古树复壮专用基质土，并浇灌古树专用促根剂飘绿“块跟”，从而促进根系的生长，诱导根系生长发育至地下，提高树木的生长势，待气根落地后可起到一定的支撑作用。

4、保税区桂花路东 44030401000500058 榕树

（1）生长现状

古树位于保税区桂花路东，树种为榕树（*Ficus microcarpa*），桑科榕属常绿大乔木。树高 9.5m，胸围 385cm，东西冠幅为 6m，南北冠幅为 5m。古树编号为 44030401000500058，树龄 129 年，为三级古树。生长在绿化带上，两侧均为人

行道，树头周围土壤板结；有一支柱根，树干多处木质部裸露腐烂；树干两分枝倾斜，现已修建支撑保护，但支撑未垫胶垫，对树干造成一定的损伤；支撑受力点不当，树冠枝叶稀少，有明显的枯枝。目前整体长势濒危。



整体长势



立地环境



木质部腐烂



支撑未垫胶垫



明显枯枝

（2）处理建议

根据古树目前生长现状，采用以下保护措施：

①土壤改良及促根复壮（20m²）

保证不损伤根系的情况下，人工小心对根系范围表层土壤（一般 30~50cm 深度）进行松土，人工剪除腐烂根系，并清理垃圾，然后使用飘绿“跟建”对根系范围内的土壤进行杀菌，并回填疏松透气、养分含量丰富的古树复壮专用基质，回填后浇灌淋施飘绿“块跟”、飘绿“土宝贝”以及飘绿“8 号肥”等适合古树生长所需的营养物质，诱导根系生长发育，进一步提高树木长势。

②树洞修补及防腐（5m²）

该株古树多处木质部裸露腐烂，根据该株古树的生长现状，开展以下处理措施：采用我司专利技术环保型弹性树洞修补技术进行处理。该技术应用改良的环氧树脂等新型专用补树材料，具有坚固、美观、防水好、富有弹性等优点，不但考虑树的美观，更从防止病虫害、白蚁侵入及树木自身安全角度考虑，真正达到“修旧如旧，一劳永逸”的目的。具体流程如下：

①树体清腐：人工用清腐工具清理干净腐朽木质部，直至硬木部位；

②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（除尘）；

③对清理后的木质部进行干燥处理；

④杀菌消毒：清腐后立即喷施“干府治+树虫康+树透”进行消毒和防虫处理；

⑤内层防腐处理：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**树体填充**：对可能聚集雨水的树洞用聚氨酯材料等对树洞进行密封，再用改良的环氧树脂配制的树脂泥进行塑形修补。

⑦**外层防腐处理**：塑形修补完成后，再次均匀涂刷一层改良的环氧树脂，起到防腐加固的作用。

⑧**着色处理**：根据实际需要，可通过添加与树皮近似的颜料、勾画与树皮相近的纹路等方式，对树洞最外层进行着色处理。

③**修建支撑（3 条 10m）**

因原支撑未垫胶垫，无法较好地保护古树，需重新修建支撑，拆除原有支撑，采用镀锌钢管硬支撑方式进行支撑加固，在支撑上端与树干连接处做一个碗状树箍，并在与树干交接处加橡胶软垫，避免损伤树皮，支撑加固材料应经过防腐、防蚀处理，尽量采用仿真工艺处理，与古树树体整体协调。

④**气根牵引（3 条）**

为了让古榕树恢复健康生长，寻找树冠漂浮的气根进行气根牵引处理，具体方法如下：在枝干上寻找漂浮的气根，用 pvc 管对气根牵引落地，管内回填古树复壮专用基质土，并浇灌古树专用促根剂飘绿“块跟”，从而促进根系的生长，诱导根系生长发育至地下，提高树木的生长势，待气根落地后可起到一定的支撑作用。

5、**树体防腐及树洞修补（4 株）**

部分古树存在木质部裸露、切口及树洞。利用环保型弹性树洞修补技术对树体腐烂木质部、切口及树洞进行处理。该技术应用改良的环氧树脂等新型专用补树材料，具有坚固、美观、防水好、富有弹性等优点，不但考虑树的美观，更从防止病虫害、白蚁侵入及树木自身安全角度考虑，真正达到“修旧如旧，一劳永

逸”的目的，树洞修补流程如下：

①树体清腐：人工用清腐工具清理干净腐朽木质部，直至硬木部位；

②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（除尘）；

③对清理后的木质部进行干燥处理；

④杀菌消毒：清腐后立即喷施“干府治+树虫康+树透”进行消毒和防虫处理；

⑤内层防腐处理：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树体填充：对可能聚集雨水的树洞用聚氨酯材料等对树洞进行密封，再用改良的环氧树脂配制的树脂泥进行塑形修补。

⑦外层防腐处理：塑形修补完成后，再次均匀涂刷一层改良的环氧树脂，起到防腐加固的作用。

⑧着色处理：根据实际需要，可通过添加与树皮近似的颜料、勾画与树皮相近的纹路等方式，对树洞最外层进行着色处理。

开展树体防腐及树洞修补古树清单				
序号	古树编号	树种	地址	腐烂面积（m ² ）
1	44030400900600024	樟	华富田面村老人之家前	0.5
2	44030400701200048	榕树	梅兴苑管理处前	0.5
3	44030400101900036	榕树	浦头东村 35 号	0.2
4	44030400101800031	斜叶榕	赤尾四坊 40#汇港名苑门前	1.5

（二）日常保护措施

1、白蚁及病虫害防治

白蚁是杂食性的害虫，它基本上对所有的古树都有可能造成危害，每年因白

蚁为害造成的损失十分严重。可根据白蚁生活习性，放置“诱集箱”，将白蚁诱集至“诱集箱”处，施放灭蚁药物至白蚁身上，使白蚁带药物回到白蚁群体中互相传染死亡，达到白蚁防治的效果。

白蚁防治古树清单				
序号	古树编号	树种	地址	保护建议
1	44030400701500004	榕树	农批市场对面	白蚁防治
2	44030400701500014	榕树	下梅林伯公庙	白蚁防治
3	44030400701200048	榕树	梅兴苑管理处前	白蚁防治
4	44030400900600024	樟	华富田面村老人之家前	白蚁防治
5	44030400900600025	榕树	富田田面职工食堂院内（田面社区消防队内）	白蚁防治
6	44030400101900036	榕树	浦头东村 35 号	白蚁防治
7	44030400103100067	榕树	赤尾二街 3 号	白蚁防治
8	44030400103100032	榕树	南园街道办事处赤尾社区工作站赤尾一街 47 号	白蚁防治
9	44030400103100034	斜叶榕	赤尾村御景花城东入口（赤尾社区公园）	白蚁防治
10	44030400103100033	榕树	赤尾村御景楼（赤尾社区公园）	白蚁防治
11	44030401100200072	榕树	赛格电子市场旁	白蚁防治
12	44030400800600066	榕树	报业大厦停车场旁晶报大厦大门对面	白蚁防治
13	44030400402800073	榕树	水围北广场福民路 17 号旁龙翔国际俱乐部前	白蚁防治
14	44030400402800039	榕树	水围街 1#水围民兵之家	白蚁防治
15	44030400502300011	榕树	新洲二路新洲肉菜市场对面	白蚁防治
16	44030400503600007	榕树	金碧泰然广场小区	白蚁防治
17	44030400503600006	榕树	下沙一坊 58#花好园小区对面	白蚁防治
18	44030401000100043	榕树	驻港部队深圳基地	白蚁防治
19	44030401000100045	榕树	驻港部队深圳基地	白蚁防治
20	44030401000100046	榕树	驻港部队深圳基地	白蚁防治

福田区古树主要以榕树为主，对古树发生虫口基数 $>5\%$ 的古树，建议及时开展病虫害防治工作，主要选用高效低毒的药剂对树干、叶片进行喷施，施药时避开人流活动高峰时间，对周边环境进行围蔽，保障周边人员安全。

古树常见病虫害症状及发生规律			
序号	病虫害种类	危害症状	发生规律
1	朱红毛斑蛾	成虫产卵在树冠顶部的枝条叶片上，卵块多产在叶正面接近叶尖处。初孵幼虫啃食叶表皮，随虫龄增大，将叶片吃成孔洞或缺刻。老熟幼虫沿树干下地。	1 年发生 2 代。以老熟幼虫结茧越冬。翌年 3 月中、下旬为化蛹盛期。4 月上、中旬为羽化盛期。
2	灰白蚕蛾	2—3 龄幼虫取食叶肉，剩下网状脉。4—5 龄幼虫从叶边缘向内蚕食，使叶片呈缺刻状，甚至将整个叶片全部吃光。老熟幼虫在叶背和树缝化蛹。	1 年可发生 7 代，最短的一代为 24 天，最长的一代（跨年）为 184 天。此虫以蛹越冬。夏季生长周期短，危害程度大。
3	榕卵瘿木虱	若虫在嫩芽上为害，产生大量絮状蜡质，至使嫩芽干枯、死亡。成虫在嫩叶、嫩梢上为害。	1 年约 1-2 代。以若虫或卵在叶芽中越冬，南方有些地区越冬现象不明显。
4	云斑天牛	以幼虫钻蛀植物的茎干、枝条，成虫啃食树皮，为害叶片。幼虫常在韧皮部和木质部取食并形成蛀道。	幼虫和成虫在蛀道内和蛹室内越冬。越冬成虫翌年 4 月中旬咬一圆形羽化孔外出，5 月为盛期，连续晴天、气温较高时羽化更多。
5	榕透翅毒蛾	是桑科榕属植物上的一种重要食叶害虫，以幼虫取食叶片危害，造成叶片网状缺刻，严重时食光叶片，严重影响景观，且该幼虫具有毒腺，接触人皮肤将导致过敏反应。可用飘绿“业班通杀”和“青蛾帮”稀释溶液喷洒叶片进行防治。	一年发生 6~7 代，世代重叠严重，没有明显越冬现象，5—11 月是发生高峰期。
6	榕管蓟马	锉吸榕树等植物的嫩芽、嫩叶，致使形成大小不一的紫红褐色斑点，后沿中脉向叶面折叠，形成饺子状的虫瘿，降低了观赏价值和经济价值。	一年发生 9~10 代，主要以成虫在被害叶内越冬，越冬成虫于 3 月上旬开始活动，4~6 月、10~11 月为危害高峰期，害虫世代重叠现象明显。
8	蚜虫	常群集在嫩叶的背面吸取汁液，严重时造成叶片卷曲皱缩变形，甚至干枯，严重影响顶部幼芽的正常生长。	1 年可发生多代。可行孤雌生殖和胎生。干旱气候、枝叶过于茂密、通风透光性差有利其发生。成虫对黄颜色有趋性。

2、打排水孔及透气孔

一些古树树穴狭小，树池内未预留排水口，建议后期用专用工具在树池周围合适位置打排水孔，预防雨季积水泡根。

对无法拆除地面硬铺装或无法进行大面积换土的，可在树冠垂直投影以内打透气孔。结合现场的实际情况来设置透气孔位置。每隔 1m 打一个孔径 11cm 的透气孔。透气孔以穿透水泥铺装再往下 10cm 为宜，内塞透气管，顶部以地漏盖住，利于树木根系透气，日常水肥管理亦可从透气孔实施。

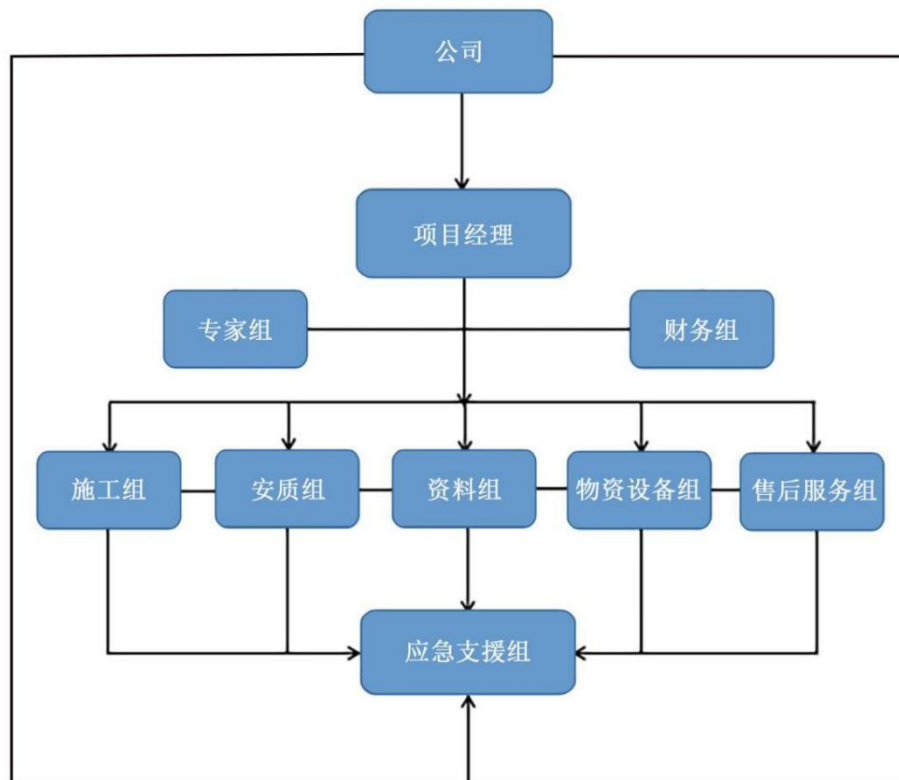
古树开展打孔排水孔及透气孔措施清单				
序号	古树编号	树种	地址	保护建议
1	44030400701500014	榕树	下梅林伯公庙	打排水孔
2	44030400701200048	榕树	梅兴苑管理处前	打排水孔
3	44030400900600024	樟	华富田面村老人之家前	打排水孔
4	44030400900600025	榕树	富田田面职工食堂院内（田面社区消防队内）	打排水孔
5	44030400101900036	榕树	浦头东村 35 号	打排水孔
6	44030400103100067	榕树	赤尾二街 3 号	打排水孔
7	44030400103100032	榕树	南园街道办事处赤尾社区工作站赤尾一街 47 号	打排水孔
8	44030400103100034	斜叶榕	赤尾村御景花城东入口（赤尾社区公园）	打排水孔
9	44030400103100033	榕树	赤尾村御景楼（赤尾社区公园）	打排水孔
10	44030400101800031	斜叶榕	赤尾四坊 40#汇港名苑门前	打透气孔
11	44030400503600007	榕树	金碧泰然广场小区	打排水孔
12	44030400503600006	榕树	下沙一坊 58#花好园小区对面	打排水孔
13	44030401000100045	榕树	驻港部队深圳基地	打排水孔
14	44030401000100046	榕树	驻港部队深圳基地	打排水孔

第三章 施工组织及部署

一、施工组织设计（实施管理制度）

为实现项目工期和质量目标，我公司根据该项目的性质和特点实行项目经理负责制，派具有丰富古树名木保护技术和经验的高级工程师担任项目经理，并成立项目经理部。项目经理部对本项目的人、财、物按照项目施工管理的要求，实行统一组织、统一布置、统一计划、统一协调、统一管理，并认真执行 ISO9001 质量标准，充分发挥各职能部门、各岗位人员的职能作用，认真履行管理职责，确保本项目质量体系持续、有效的运行。

项目经理部为本项目的管理机构，下设：施工组、安质组、物资设备组、资料组、应急支援组、售后服务组；另外成立专家组和财务组，做到对该项目进行全程技术跟踪和专款专用。各组分工合作，负责工程各项事宜。组织机构图如下所示。



我公司为本工程拟投入人员情况详见下表。

序号	职务	姓名	职称	级别	专业
1	项目负责人	叶广荣	园林设计研究高级工程师	高级	园林
2	技术负责人	陆璃	园林高级工程师	高级	园林
3	施工组组长	戴志权	风景园林施工工程师	中级	园林
4	施工组副组长	龚志勤	风景园林工程师	中级	园林
5	资料组组长	风秀娟	风景园林设计工程师	中级	园林
6	物资设备组组长	何世庆	园林助理工程师	初级	园林
7	施工组成员	邓水源	高级绿化工、森林病虫害防治员	高级	林业
8	施工组成员	朱焕文	风景园林施工助理工程师	初级	园林
9	施工组成员	高景豪	助理工程师	初级	园林
10	施工组成员	谭翰涓	园林工程技术员	/	园林
11	资料组成员	张桂娜	助理工程师	初级	园林

二、安全文明管理制度

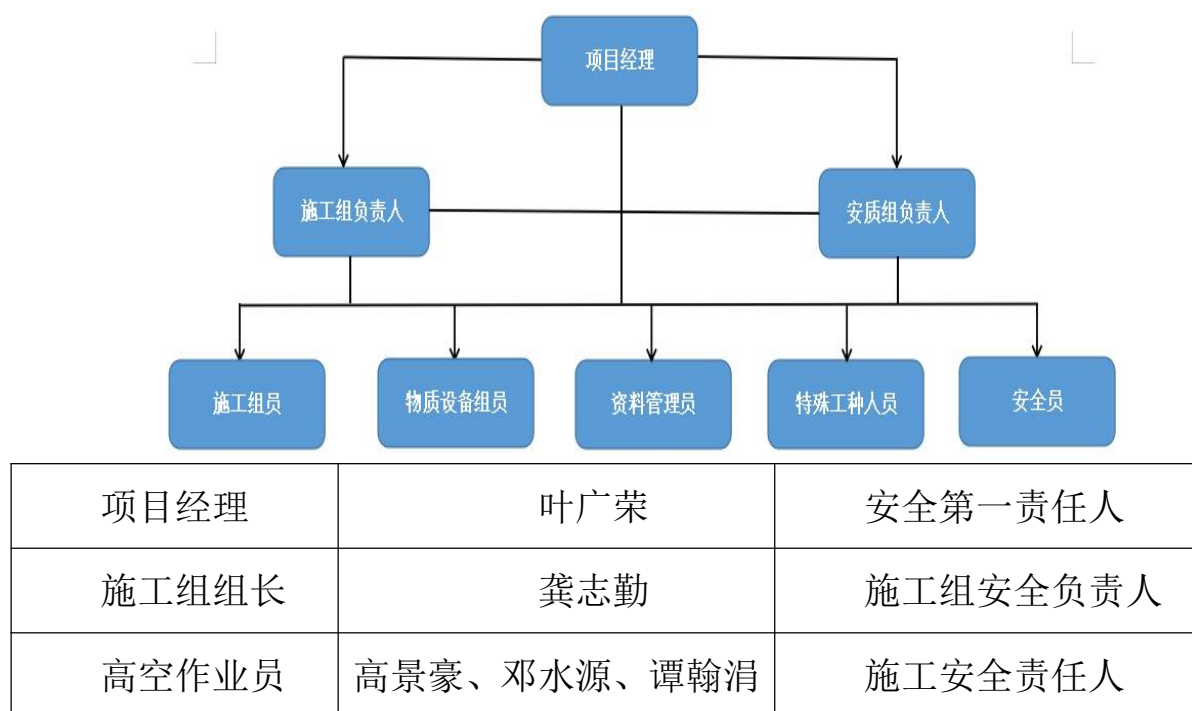
（一）安全文明目标

施工安全是关系到公司财产、业主利益和施工者生命安全的大事，公司多年来一贯强调“安全第一、防护为主”的施工方针。本工程施工安全目标：确保树木安全、确保施工无事故发生。

（二）安全文明施工保证体系

严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、公司安全施工制度，结合本项目特点，制定本项目的安全施工保证体系，加强安全防范意识，杜绝安全事故。施工期间严格遵守国家、省、市有关施工安全以及文明施工、深夜施工、环卫和城

管等规定，必须确保施工安全和古树的安全。同时协调好与其他单位、部门及周边居民关系，杜绝发生因以上事情影响施工质量安全以及进度。本工程安全施工保证体系项目经理为安全第一责任人，施工组负责人为施工直接责任人，安质组人员为本项目专职安全员，有职有责，严格管理。安全体系如下图，附攀树培训证书见附件。



（三）安全管理组织及职能要求

安全管理组织

1、建立健全安全组织机构，加强领导小组检查制度，调配责任心强的干部专职安质检查员，每项施工任务必须有安全交底。认真执行安全施工责任制和规章制度，对施工人员进行上岗前的安全培训，每日上岗前必须进行例会，进行有针对性的安全教育。加强安全防护，严禁违章作业，贯彻全员、全面、全过程，全天候（即人人、处处、时时、事事）的“四全”安全制度。

2、各施工机械设备必须做到停用、停电时必须切断电源，杜绝发生触电、机械伤人的重大安全事故。每台机械应有专人负责维修、检查、保管，非机电人

员严禁动用机电设备。

3、施工现场必须设置安全标志，配备、架立安全标志牌，不经施工负责人和安质负责人同意，任何人员不得拆除。进入施工现场的一切人员必须戴好安全帽，高空作业人员应系好安全带，作业时严禁高处扔物，过高钢管架必须配备安全网；施工区域设置消防器材，并且在施工前提前寻找好最近的消防水池，防止事故发生。

5、施工过程中全程需要有安质员在现场监督检查，特别是高空作业，还需施工负责人全程指导监督。

职责

1、项目经理

（1）项目经理对项目施工过程中的安全负全面领导责任；

（2）贯彻落实安全施工方针、政策、法规和各项规章制度，结合项目特点及施工全过程的情况，建立项目部的安全施工保证体系，确立安全管理目标，组织安全策划及编制安全施工保证计划，或提出要求，并监督其实施；

（3）在组织聘用部分专业施工队时，必须本着安全工作只能加强的原则，根据项目特点确定安全工作的管理体制和人员，并明确各施工对安全管理目标责任和考核指标，支持、指导安全管理人员的工作；

（4）组织落实施工组织设计和安全施工保证计划中安全技术措施，组织并监督项目施工中安全技术交底制度和设备、设施使用制度；

（5）领导、组织施工现场定期的安全检查，发现施工生产中不安全问题，立即整改；

（6）定期召开项目部安全施工领导小组会议，布置落实安全施工保证计划

控制措施，加强施工队员的安全教育培训；

（7）负责安全物资采购计划的审核及批准，指导、监督物资设备组的采购工作，确保从合格供应商处进行采购，保证所购置安全物资符合安全使用的标准要求；

（8）适时组织领导小组对施工古树进行安全评估，必要时对评估结论进行措施整改，避免发生树倒人伤亡的重大安全事故，造成不可估量的损失；

（9）负责社会安全消防部门的联系工作，事故发生时，及时与外援单位联系，要做好现场保护与抢救工作；并且组织配合事故的调查，认真落实制定的防范措施，吸取事故教训。

2、施工组负责人

（1）施工负责人对项目施工过程中的安全施工负技术责任；

（2）在项目经理的领导下，参与对编制项目安全施工保证计划的策划，按照安保计划要求，合理组织安排施工任务，并对施工现场安全施工过程进行控制。对施工现场重点危险源的预防监控措施必须落实到位，有权拒绝不符合安全操作规范的施工任务，并及时向项目经理反映；

（3）参加或组织编制施工组织设计，编制、审查专项施工方案，应制定、审查针对性的安全技术措施，保证其可行与针对性，并随时检查、监督、落实及主持项目的安全技术交底；

（4）组织现场有关专业施工队伍进行施工交底；安排安质专员专人对其施工过程的安全、文明施工进行全程监控。并且在每日组织例会时，聘用的专业队伍也要参与施工前安全教育，并建立安全签到责任制，安质专员做好原始签名资料收集整理；

(5) 每日施工全程监控，进行定时和不定时的安全检查。对施工安全状况进行持续的整改和完善。将检查验证的状态进行记录和标识，防止安全设施、设备的非预期使用留下事故隐患；

(6) 负责全程古树高空修整、修复等安全性评估，若发现风险系数大时，立即向项目经理汇报，商议措施整改；

(7) 负责全程高空修枝技术总负责；

(8) 发生事故，要做好现场保护与抢救工作；配合项目经理处理突发事件，争取将事故损害降到最低。

3、安质组负责人

(1) 安质负责人是项目施工过程中的安全施工总负责；

(2) 参与策划与编制施工现场安全生产保证计划；

(3) 负责拟定项目安全物资，材料，设备采购计划，并监督采购与验收；

(4) 负责组织全体项目组人员进行安全知识和遵章守纪的教育，提高项目组员自我保护和防范事故的能力，内容包括安全三级、进场技能、操作规程、岗位危险因素、劳保防护等安全教育；

(5) 严格执行安保计划中支持性文件、法规、条例及强制性规范的要求；积极配合项目经理加强对工人安全操作规程的教育及安全技术交底工作，严格施工全过程的安全控制，并做好安全记录；

(6) 负责项目实施过程中的安全、文明施工，使整个施工过程始终处于受控状态；

(7) 对存在隐患的安全设施、安全防护用品及时组织整改，落实纠正和预防措施，必要时组织有关人员对其进行复查验证；当确定险情排除并采取可靠措

施后方可恢复施工；

（8）负责全程古树高空修整、修复等工程的安全总负责；

（9）发生事故，做好现场保护与抢救工作；配合项目经理处突发事件，争取将事故损害降到最低。

4、安全员

（1）依据国家相关消防规定、广东省当地园林施工相关条例及公司消防制度，开展工程的消防管理工作。

（2）做好日、周、月巡查、检查工作，并做好记录，发现隐患及时提出改进措施和采取安全防范保障措施，及时消除隐患。

（3）掌握好施工现场服务救治区域和消防器材防治区域，明确救治器材配置，消防器材设备配备情况。

（4）负责工程用水、用电管理工作，是使用明火的直接负责人。

（5）每天深入现场检查，发现隐患及时整改。每天检查施工人员安全措施佩带，没有安全措施的情况下不能进行相关岗位作业。

（6）制止违规作业，在紧急情况下对不听劝阻者，可停止其工作，并立即上报领导处理。

（7）健全完善安全管理基础资料，做到齐全、实用、规范。

5、物资设备组员

（1）负责采购安全防护物资；

（2）负责采购一般急救器材、物品、药品；

（3）负责检查设备机械的日常检查，定期保养；

（4）及时维修不良机械设备，对不能维修设备及时更换，上报项目负责人，

编写采买计划；

（5）对接临时租赁设备工作，能在计划工期使用，并且确保设备的完好率。

6、施工组员（尤其是高空作业人员）

（1）认真执行安全技术措施及安全操作规程，针对施工任务特点，向施工负责人进行书面安全技术交底，履行签字手续，对所负责的工程项目安全施工负直接责任；并且有权拒绝违章指挥；

（2）参与施工现场安全生产保证计划编制，根据施工现场的特点提出涉及安全的具体意见；

（3）必须参加施工前上级领导组织的安全教育培训，每日施工安全例会；认真学习和掌握工种的安全操作规程及有关方面的安全知识，提高安全技术水平；

（4）参加安全施工检查，包括各种设备、设施的安全状况，对施工中存在的不安全因素，及时上报施工负责人和安质负责人；

（5）对安保计划实施过程中发现的问题，及时向施工负责人、安质负责人反映，对安保计划进行修订、再版；

（6）对施工对象古树进行高空修整、修复工程，严格按照技术操作规程执行，并且注意保护自身与古树安全，对存在安全隐患的不强行操作，并且及时上报施工负责人；

（7）对施工人员进行攀爬修剪作业时，应在确保古树枝干安全的前提下进行。

（8）发生突发事件，保护现场，参与抢救工作。

7、资料管理员

（1）参加项目安全教育，技术规程等会议，并执行书面签字工作；

(2) 负责项目临时现场办公室安保负责人，负责收集项目过程中各项资料、图片；

(3) 对施工过程中操作人员的进出场进行记录，做好动态管理；

(4) 检查、确认项目部特殊作业人员持证情况，确保持有效证件上岗；

(5) 对项目施工过程中的工具、设备、材料领用与回收做好记录；对需要日常保养的工具设备及时进行保养；对发现存在问题工具、设备的及时上报进行整改；

(6) 发生突发事故时，负责相关材料准备与收集，并且积极配合事故调查。

(四) 安全文明保障措施

人员管理措施

1、人员三级安全教育

加强施工人员的思想教育，教育是先导，只有适时耐心地教育，才能使施工队伍的素质不断提高。在项目开工前，在项目经理的组织下，所有参与项目人员进行三级教育。并且每日开工前，由现场负责人对进场施工队员进行集中教育。

2、专业作业劳务队人员的素质严格把关

本项目需要对古树名木进行打围保护措施，在选择专业作业劳务队人员时施工队伍求以中青年为主，要求队员拥有精力充沛的精神面貌，有严明的组织纪律性，是一支能吃苦耐劳、有组织、守纪律、过得硬、有领队的队伍。并且还需要拥有健康强壮的身体，能适应劳动强度大，作业时间长的分项工程。再者，施工队员中要求有相对稳定的弱电电工技术工人，具有一定的独立施工能力。全面提升队伍的专业技术能力，确保在计划工期内高质量完成本项目。

3、贯彻执行管理制度

各组成员应服从项目负责人部的管理，严格按照员工管理制度执行，做到和谐、文明施工，有问题及时解决处理，保障施工正常。对不服从管理的人员根据情况给予经济处罚，严重不服从管理的人员责令更换或退场。

项目组成员要严格遵守安全施工规章制度和操作规程，必须遵守项目组的各项规定，了解本岗位的危险危害因素，工作时必须佩戴和使用劳动防护产品，必须严格遵守危险性作业的安全要求。

(1) 围蔽设施

①以树为主，以民众安全为主，开工前熟悉工程环境，划分施工区域，采取围蔽保护，必须设置反光警示牌，作业人员必须披戴具有反光标志的背心，可以减少安全隐患，减少施工现场对区域环境的影响，确保施工区域的安全。特别是高空作业；

②教育施工人员爱护各类安全标志，不得损坏、涂面，安全员要定期巡查，如妨碍作业必须经安质负责人批准才可拆除，操作完成后马上恢复原状。





(2) 脚手架、钢管架

①搭设架子的操作人员，必须经过专门训练和体格检查考核，持特种作业证方可上岗；如患有高血压、心脏病及其他不适宜高处作业人员，一律不准从事搭拆作业；

②进入作业区域，必须戴安全帽，带工具袋，悬空危险作业，必须先挂扣安全带，严禁穿拖鞋、赤脚或硬底鞋上棚架操作，严禁作业中吸烟，酒后作业；

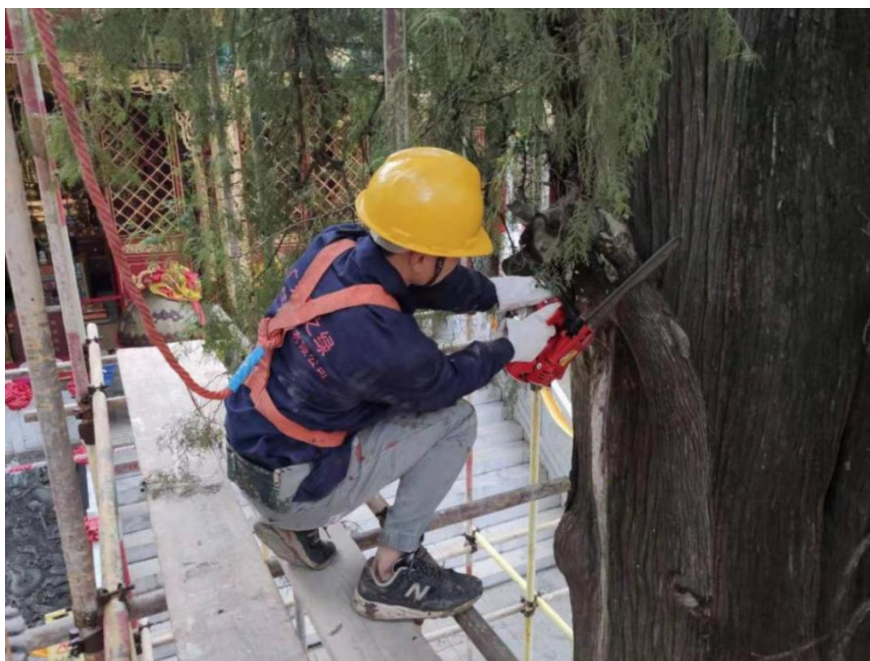
③架子地基应平整夯实，并找平后加设垫木、垫板或底座，不得在未经处理的起伏不平 and 软硬不一的地面上直接搭设脚手架，不准用红砖作垫块，邻近古树要保留 30 公分距离，禁止因架子过近磨损古树树皮；

④遇有恶劣天气时，严禁在脚手架上作业；

⑤拆除现场必须设警戒标志，警戒区域内严禁非操作人员通行或脚手架下方继续组织施工，地面监护人员必须履行职责；

⑥如遇强风、大雨等特殊天气，不应进行脚手架拆除；

⑦所有高处作业人员，应严格按高处作业规定执行和遵守安全纪律、拆除工艺要求；



（3）高空作业车

针对立地环境能满足高空作业车辆的古树，尽可能安排高空作业车辆进行作业，保障修剪人员最大程度的安全生产及施工。

①使用高空作业车的工作人员必须是有经过专门培训并且通过了考试合格才可以操作；

②施工人员在高空作业车之前，必须佩戴安全带和做好防护措施；

③高空修剪时，施工负责人在现场全程技术指导，安质负责人在现场全程把控安全，注意来往车辆与行人的安全防护工作；

④高空修剪枯枝时上下起落注意保护古树安全，避免因操作原因造成古树受损；

⑤在高空施药时，施工人员应戴好面罩，施工负责人和安全员全程监控，风向发生改变时应调整施药方向或者停止施药，避免发生污染周围环境情况。

（4）无障碍攀树修剪

由于福田区大部分古树位于城区街道内，立地环境狭小，不便采用高空作业

车辆作业，针对该种情况，结合现场实际情况充分考虑作业人员安全的前提下，采用搭设脚手架或无障碍攀树修剪措施。

- ①在攀树前应装备的安全；
- ②如果树木有明显的受损、断裂、腐朽应禁止攀爬；
- ③选好分枝后应进行重力测试，防治分枝断裂的情况；
- ④可配合高枝剪及脚手架进行修剪。



（5）用电安全

- ①用电需提前跟业主方或周围居民协调办理安全用电手续；
- ②临时用电按部颁规范的要求做施工组织设计(方案)建立必要内业档案资料，对现场的线路定时检查，并将检查记录存档备查；
- ③电线接头，必须用绝缘胶布包好达到绝缘要求，施工用临时电源线不得沿地面明设；施工机具、车辆及人员应与线路保持安全距离；
- ④配电箱、插座，需搭设防护棚及设置围挡，防止突然下雨发生漏电情况；
- ⑤手持电动工具的使用符合国家标准的有关规定。工具的电源线、插头和插座完好，工具的外接线完好无损，维修和保管设专人负责；
- ⑥电焊操作人员要持证上岗，电焊机设置地点防潮、防雨、防砸。

（6）周围环境安全

①本项目的目标古树分别位于山上、社区和景区之间，在对古树实施保护时涉及的不仅仅是操作人员的安全，更重要的是要考虑周边住宅区的民众和路过树下的游客以及车辆的安全，在施工前务必做好相关的宣传工作，做好与社区和古树周边市民的沟通工作。

②施工材料进场时放置规定区域，考虑天气和环境因素确保放置的材料的安全和不对周围地面及环境造成污染，并注意进出车辆的安全运输。

③严格按照批准的占地范围使用临时用地，不随意搭建工棚，临时房屋等，保护古树名木用地范围外的现有绿化植被。在工程施工完成后对临时用地（包括施工便道、施工占地等）要进行复原。

④施工工器具、机械进场操作时，听负责人指令，确保人员的安全上下、枯枝等安全掉落以及农药安全喷施。

⑤施工时清除的枯枝、腐烂木质、被污染的土质等及时清运离开施工场地并妥善处理，确保周围环境的卫生和周边道路的畅通。

⑥施工过程中必要时进行洒水润湿，以减少尘土扬尘。

⑦采用隔音措施，选用噪声小的施工机械，以免施工噪音扰民。

三、施工工期安排

1、工期

项目总工期暂定为 2022 年 10 月 31 日至 2022 年 12 月 30 日，工期为 60 天，具体进场作业时间根据施工单位围蔽片区完成后安排进场。

2、工期安排

具体进场作业时间根据施工单位沟通协调后安排进场，现计划暂定分为两期

施工，一期（修剪）施工时间为 2022 年 10 月 31 日至 11 月 30 日，二期（支撑保护、牵引、复壮措施）施工时间为 2022 年 12 月 1 日至 12 月 30 日。

注：受疫情防控影响，可能需根据疫情进行调整工作进退场时效。

四、实施进度保障措施

（一）总进度工期安排及进度网络图

本工程施工日期为 2022 年 10 月 31 日至 2022 年 12 月 30 日，为使项目高效高质量完成，对服务期进行合理安排，计划采取“交换”和“平行”的方法进行分段实施。

施工计划表说明：

施工计划表为项目实施大致时间，除不可抗逆性原因（如疫情、暴雨、台风等）外，施工工期会在计划期限内或提前完成。

为高质量高效率完成项目，并充分发挥个部门职能作用，本项目采取“交换”和“同时”的方法进行，具体时间根据现场操作难易程度而定。根据我司多年的古树复壮工作经验，可确保计划措施项在计划时间内完成。

项目实施过程中，施工部门针对树木的具体情况再编制周密细致、切实可行的日计划、周计划，强调当天计划当日完成，维护计划的严肃性，从而达到对施工项目整体进度的控制，并做好施工进度记录。

（二）保障措施

1、组织管理保障措施

（1）实施项目经理负责制，建立强有力的施工指挥机构和施工保障体系，投入能保证施工进度如期实现的足够施工队伍，实行专业化施工。

（2）建立从项目经理部到各施工处的调度指挥系统，全面、及时掌握并迅

速、准确地处理影响施工进度的各种问题。对项目交叉和施工干扰应加强指挥和协调，对重大关键问题超前研究，制定措施，及时调整工序和调动人、财、物、机，保证工程的连续性和均衡性。

（3）强化施工管理严明劳动纪律，对劳动力实行动态管理，优化组合，使作业专业化、正规化。

（4）实行内部经济承包责任制。项目施工前，项目经理须与公司签订“责任书”，项目部各级主要管理负责人，也要按其职责划分，层层签订“责任书”，明确项目部各级人员的职责。加强管理考核，充分调动全体干部职工的积极性，从组织上管理制度上来确保项目进度按计划完成。

2、工期管理保证措施

（1）编制科学合理的施工进度计划，对施工计划进行动态控制；项目经理严格按照计划安排组织施工，重点抓好关键工序的施工。定期检查施工计划的执行情况，及时对施工进度计划进行调整；在施工过程中，根据施工进展和各种因素的变化情况，不断优化施工方案，保证各工序的衔接。

（2）按照总计划，项目施工前项目经理提出计划，由物资设备组将项目所需材料、工具及易耗品提前运输到施工地点。

（3）入场前，物资设备组根据项目所需的机械设备、架子等提前联系安排，确保项目开工时进行土壤改良、高空修剪等分段工程时能按项目计划工期顺利进行。

（4）部分劳动力根据计划安排，提前两天落实，确保分段工程实施能顺利开展；另外，公司成立了应急支援部门，在项目实施过程中若出现紧急事件时，由项目经理部提出计划，由公司统一重点调度，确保施工场地劳动力充足。

(5) 在资金安排上，本工程的使用资金进行专户管理；工程实施前一个星期由项目经理向公司提出工程资金使用计划。

(6) 坚持施工组紧抓工序计划目标和日计划目标，项目经理紧抓周计划目标。施工组负责人每个向项目经理上报进度情况。

(7) 坚持会议制度。坚持每日施工前现场例会，会议内容包括施工进度、施工质量、安全等，发现问题及时上报，及时整改。

(8) 对各分段工程进度实行目标考核，建立进度目标奖励基金，对进度目标的实现情况进行奖惩。

(9) 积极参加建设单位的各种协调会，积极配合建设单位处理有关古树保护的相关工作事宜，并协调有关社会主管部门的关系，创造一个良好的施工环境，以确保项目进展顺利。

(10) 当由于在项目地质条件、自然灾害等重大原因造成原目标工程不可能实现或施工方案的重大改变时，需将目标项目进行更新。在参建各方协调一致认可后，按更新后的目标项目实施。

3、技术保证措施

(1) 编制合理的进度计划：根据施工进度计划表，实施动态管理，在实际施工过程中，建立目标工期计划。对古树修剪作为重点影响本工期进度的关键计划进行控制，根据每天完成的工程项目及工程量，通过比较分析，确定按当前施工进度继续施工将对目标工期造成的影响，从而及时对现行计划和资源投入进行调整，达到本工程动态控制管理目标，最终实现预期的项目进度计划。

(2) 制定合理的施工方案：根据施工进度计划安排，制定与本工程相应的施工方案和各分段工程施工技术措施。施工中随时跟踪进度实施情况，如有比计

划滞后情况发生，及时分析原因及影响，并对计划予以调整，同时修订施工方案和有关技术措施，以保证总进度计划目标的实现。

（3）本工程特设立专家组，为工程实施保驾护航。项目实施过程中，专家组成员对技术全程监控，对重点、难点进行分析指导。项目经理对项目技术实施进行全程跟踪把控，施工负责人对工程各阶段的施工进行全程跟踪检查与实施，确保项目在预期进度中高质量完成。

（4）建立并实行以项目经理为首的技术负责制，同时建立各级技术人员的岗位责任制，做到分工明确，责任到人，使施工程序和方法符合施工规范和施工技术管理制度的要求，以此确保工程质量创优。

（5）认真进行技术交底。施工方案编制完成后，由项目经理、施工组负责人、安质组负责人技术人员逐级进行书面及口头技术交底，确保作业人员掌握各项施工工艺及操作要点、质量标准，技术交底对各负责人要签认。

（6）在实施树冠整理或枯枝修剪工程时，施工负责人全程指导，在不影响整体树形美观的基础上确保枯枝修剪干净，鲜活枝条过度修剪。对修剪后的伤口及时进行处理。

（7）对树干倾斜、偏冠的古树，施工负责人全程指导，寻找支撑受力点，支撑点与树干接触位做好软体保护树干。

4、人员保证措施

（1）我公司实施项目经理负责制，抽调精干的管理人员，有丰富的古树修剪、高空作业、修建支撑经验的技术骨干，以及专业作业队伍来组织项目部。配足各专业、各工种的技术工人数量，以使项目部人员精干，技术熟悉，从人员专业上来保证项目进度计划的实施。

(2) 加强施工人员的思想教育，充分认识完成工期目标的重要性。教育是先导，只有适时耐心地教育，才能使施工队伍的素质不断提高。教育内容要有针对性，包括：法制教育、纪律教育、文化技术、质量安全、环境保护教育等。特别是在项目开工前，对进场施工队员要进行集中教育。

(3) 对劳务队人员的素质审查要严格把关，要求队员拥有精力充沛的精神面貌，有严明的组织纪律性，是一支能吃苦耐劳、有组织、守纪律、过得硬、有领队的队伍。并且还需要拥有健康强壮的身体，能适应劳动强度大，作业时间长的分项工程。再者，施工队员中要求有相对稳定的弱电电工、高空作业等技术工人，具有一定的独立施工能力。全面提升队伍的专业技术能力，确保在计划工期内高质量完成本项目。

(4) 根据进度计划的安排，合理组织劳动力进场，确保施工高峰期有足够的劳动力投入本项目施工。

(5) 为保证项目在计划期内完成，公司设立应急支援部门，如果项目某一分项工程出现劳动力不足现象，可以借助公司总部，协力从总部进行调配，确保工程如期进行。

5、设备材料保证措施

(1) 根据项目施工方案和进度计划，物资设备组编制各种施工材料的需求计划。

(2) 根据项目施工需要，组织数量足够、性能良好的施工机械设备进场，并配备一定数量的备用设备。凡投入本项目的施工机械设备在进场前均需进行维护、保养，并经物资设备组验收后方可调遣，以确保所有进场设备的完好，保证设备在本项目施工中的正常运行使用。

（3）物资设备组在项目实施前到各种材料的供货地做深入调查，彻底摸清材料的质量情况、运输供应能力等。

（4）物资设备进场前物资设备组对道路进行勘察，需要办理相关入场手续应和业主单位反映协调与办理，需要二次搬运抵达现场的协调存放问题，确保进场道路通畅和开工时能及时供应。

（5）材料入场后做好运输及放置工作，确保专人管理，避免因材料损失此而影响整个工程的进程。

（6）所有材料进场时，物资设备组人员必须派专人在料场监督装车，从源头上杜绝不合格材料进入施工现场。

6、安全保证措施

（1）成立由项目经理、施工组负责人、安质组负责人组成的安全施工监督管理领导小组，负责本项目安全施工监督管理。项目经理为安全施工第一责任人，施工组负责人为安全施工直接责任人，安质组负责人为安全施工具体负责人。

（2）本项目在开工前，由项目经理组织安全三级教育培训，对技术复杂、施工危险性大、多发易发事故的高处作业，钢管架的安装与拆除及挖填等施工工程着重强调。并且每日施工前，施工负责人组织全体人员进行安全教育，对前一天安全方面存在的问题进行总结，对当日的安全重点和注意事项作必要的交底，使全体人员能心中有数，从意识上时刻绷紧安全这根弦。

（3）实行逐级安全技术交底制，由项目经理组织有关人员对工程项目或专项进行书面详细安全技术交底，凡参加安全技术交底的人员要履行签字手续，并保存资料。安质组要对安全技术措施的执行情况进行监督检查，对存在安全隐患的必须做好安全隐患整改，并做好记录。

（4）入场施工时安质组人员负责设置安全标志，在本项目现场周围配备、架立安全标志牌，不经施工负责人和安质负责人同意，任何人员不得拆除。

（5）施工人员进入施工现场必须戴安全帽，以防发生高处坠落，帽飞人落的现象。施工时必须佩戴好相关劳保用品，不佩戴好不得进行施工，安质组负责监督检查。

（6）在施工过程中对薄弱部位、环节要予以重点控制，如油锯、风炮机、钢管架等从进场检验到日常操作要严加控制与监督。凡设备性能不符合安全要求的一律不准使用。所有机械在停用、停电时必须切断电源。杜绝发生触电、机械伤人的重大安全事故。

（7）使用的脚手架必须满足坚固、稳定，能满足施工应承受的荷载和气候条件，在荷载作用下不变形，倾斜、摇晃。脚手板的铺设要严密、牢固。根据实际需求，使用安全网做防护层。

（8）施工期提前关注气象预报，合理安排施工。下雨天气不得进行高空作业，用电作业及爬树作业。

第四章 应急方案

一、应急措施

（一）目的与重要性

古树名木在历史、文化、民俗、考古、旅游、园林方面都占有重要地位，其体内蕴含古地质、水文、古气候以及树生命基因的大量信息，是社会的宝贵资源和不可估量的绿色财富。古树名木生存在漫长的人类社会环境中，难免会遭受各种自然灾害与人类的破坏，如果遭到破坏将有可能造成无法复原的严重后果。因此，在项目实施过程中，保护人员安全与保护古树安全同等重要。

（二）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、实行领导责任制，项目经理是本项目保护古树名木工作的第一责任人。

5、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。

6、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。

（三）组织机构及职责

以保护古树名木安全为第一首要任务为原则，由项目经理组织技术人员成立保护古树名木事故的应急救援领导小组。

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；

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信息。
- 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。

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。

（四）预防与预警

根据施工情况，对存在重大安全隐患的古树提出重点跟踪检查，发现情况立即上报项目经理，由项目经理与采购单位领导对接。

（五）信息报告与应急处置

1、24 小时抢险电话：020-31233001

2、在接到紧急电话后，立即向应急救援小组汇报事故发生情况，主要说明事故古树发生的时间、地点、现存状态及对周围环境造成的损失等情况。

3、遇到紧急情况，全体职工应特事特办、急事急办，主动积极地投身到紧急情况的处理中去。各种设备、车辆、器材、物资等统一调遣，各类人员必须坚决无条件服从组长和副组长的命令和安排，不得拖延、推诿、阻碍紧急情况的处理。

4、处置应急事件时，按照各自职责做好事情处理工作。根据事故发生严重性，快速反应机制，邀请各领域专家作现场分析，最大限度减少古树及周围环境的损失。

二、极端天气和特殊事件等突发事件应急处置措施

在夏季安全生产作业过程中，可能出现的恶劣天气进行有效预防和控制，保

证人员、机械设备安全，避免因恶劣天气来袭引发的人员意外，依据相关管理要求和作业现场的实际情况，特制定本处置方案。

（一）适用范围

本处置方案适用于本项目作业全体人员。

（二）处置措施概况

1、事件类型

极端天气主要指雷雨、暴雨、强降雨、飓风、龙卷风、大风、高温、等天气。

2、事件可能发生于以下情况中

- （1）物料运输过程中；
- （2）施工作业过程中；
- （3）作业人员进场途中。

3、发生时间及危害分析

雷雨、暴雨、强降雨、飓风、龙卷风、大风、高温、冰雹等天气以发生在夏秋季，容易造成设备、物资、机械设备较大范围损坏，对高处作业安全防护措施、设施、器具造成破坏，甚至会造成人员伤害，可能会导致施工作业瘫痪、设施设备严重损坏、物资严重流失等；

4、事故征兆

当恶劣天气来临前一般会发生天气突变，乌云翻滚，开始刮风，气压降低，光线变暗，气温降低及强对流等异常气候现象，施工组应每天收听天气预报，及时发布恶劣天气警报。

（三）应急处理

1、现场应急处置程序

- (1) 应急领导小组调配恶劣天气灾害应急资源，指导现场应急抢险工作。
- (2) 根据现场情况，制定灾害抢险措施和方案。
- (3) 如有人员受伤或被困，应及时实施抢救。
- (4) 如有必要，将灾害影响区域人员疏散至安全地带，转移重要物资设备。
- (5) 当发生大风、雷电、暴风雨、冰雹等恶劣天气时，从事施工作业的人员应立即停止作业。
- (6) 做好现场警戒和应急车辆调配工作。
- (7) 安全员或地面作业施工员在恶劣天气突变或接到恶劣天气、雷电等预警或发生中暑时，应及时向高处作业的工作人员下发撤退、避让指令，并指挥撤退的方式、路线，避免拥堵发生踩踏、坠落事件。

2、现场应急处置措施

- (1) 当发生六级以上大风、暴雪天气等恶劣天气时，应立即停止现场高空作业，撤离危险作业场所。
- (2) 当发生连降暴雨天气，地面严重积水，施工出现雨水倒灌现象，且暴雨无停止迹象时，项目部应急领导小组应组织所有人员撤离至施工地附近的最高点。
- (3) 撤离应遵循“先撤人，后转移贵重物品、资料”的原则。并上报上级应急领导小组组长。
- (4) 施工现场内出现雨水倒灌时，组织将人员转移至高处，迅速采用防汛沙袋将排水孔堵死。同时电话求助当地防汛指挥中心。
- (5) 当恶劣天气停止后，在第一时间组织员工奔赴现场，抢救设备物资，把财产损失降到最低。

3、雷雨大风的现场应急处置措施

由于施工现场位于深圳市，降雨比较集中，雷雨、暴雨天气多发，较易出现雷雨、暴雨天气，为了确保施工人员的施工安全，在雷雨大风出现前或出现时，应采取下列应急措施。

（1）每天及时收听当地天气预报。

（2）项目负责人应定期对避雷设施进行严格检查，确保其完好。

（3）当看到天气要有突变前，负责人应立即组织高空作业施工人员有序地下到地面。

（4）所有大型机械（如用于修枝整形的高空作业车），应立即停止作业，并按规定要求停放好。

4、高温中暑事故的现场应急处置措施

中暑是人长期在高温的环境下，由于身体热量不能及时散发，体温失调而引起的一种疾病。其症状是体温升高，面色苍白，脉搏快而细弱，血压降低，严重时甚至昏迷。在高温季节进行施工作业，应采取错时施工的措施，避免在高温时段从事露天高处作业，高温季节施工应为职工提供充足的防暑饮品和防暑、解暑药品。一旦发生中暑，应立即采取如下措施：

（1）迅速将患者转移到阴凉通风处仰卧休息，解开患者的衣扣、腰带。

（2）能喝水时马上喝凉开水、淡盐水或糖水。

（3）用冷湿毛巾包敷病人的头部和胸部，不断给其散风、吹凉。

（4）病人呼吸困难时要进行人工呼吸。

（5）病人昏迷不醒、高热时，应迅速送往医院治疗。

5、事件报告流程

施工人员立即向应急领导小组组长汇报人员伤亡情况以及现场采取的急救措施情况，当事故进一步扩大出现人员重伤、死亡时，由应急领导小组组长在 1 小时内向公司等上级主管部门汇报事故信息，事件报告内容主要包括：事故发生单位名称、地址、性质；事故发生的时间、地点；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明、涉险的人数）。

（四）注意事项

- 1、落实天气预报专人负责制度，及时传达天气预警信息。
- 2、遇雷雨天气时不要在大树下、屋檐下等危险地方避雨，强雷电天气尽量不要使用手机。
- 3、抢险救灾人员进行抢险时必须佩戴个人安全防护用品，听从指挥，不冒险蛮干。
- 4、备齐必要的应急救援物资，如车辆、抽水设备、编织袋、担架、止血带、发电机、照明设备、雨具等。
- 5、及时检查施工现场各类安全措施、安全防护，出现问题及时予以纠正。
- 6、如事故发生在夜间，应迅速解决临时照明，以利于抢救，并避免扩大事故。

三、抢险处理预案

（一）应急处置原则

1、事故报告原则

事故发生后，及时向项目负责人汇报，由项目负责人逐级向上级汇报。

2、统一指挥原则

事故或灾难发生后立即启动紧急预案，按照制定的方案快速有序开展事故处理及抢险救援工作。

3、救人优先原则

坚持“以人为本”原则，切实把保护施工人员生命安全作为事故处置的首要任务，有效防止和控制事故危害蔓延扩大，力所能及把事故造成的危害和损失减少到最低限度。

4、抢救原则

（1）事故发生后，现场人员应当迅速采取有效措施开展自救，互救工作。

（2）主要负责人要按照相关规定，迅速组织抢救。

（3）实施快速应急响应和快速处置原则，必须第一时间到达事故发生地，项目经理也必须迅速到达。

（二）信息报告程序

1、确定报警系统及程序

一旦出现不可预测事故时，最先发现情况的员工要立即向项目负责人报告，项目负责人要立即向上级领导汇报的同时，启动应急预案组织人员进行迅速处理。随后根据事态的发展变化再次向上级汇报。

2、通告、报警形式和内容：

（1）事故确认发生后，立即向项目负责人汇报，再由项目负责人逐级向上汇报。

（2）项目负责人接到事故汇报后，及时向上级领导汇报。

（3）内容包括：

事故类型、发生时间、地点、事故设备名、设备损坏、由什么原因引起，已

采取的措施等。

3、应急行动

（1）值班负责人根据人员汇报事故的情况，提出处理意见。

（2）按照应急预案成立现场应急处置组，组织或协调施工人员开展现场处置工作。

（3）根据现场实际情况，制定详细的安全措施。

4、应急避险

遇有洪水积聚、地震、坍塌等危险区域，必须采取有效措施，保证施工人员撤离至安全区域。

5、处置措施

（1）若发生雷雨、暴雨、地震、水灾事故，应立即汇报项目负责人，项目负责人立即组织人员进行处理。

（2）若因极端天气造成轮班人员无法在规定的时间内来到施工现场进行接班，项目负责人要做好生产运行安排，延长当班人员上班时间，待接班人员全部到位后，方可进行交接班。

（3）在极端天气期间，要各执其责，积极行动，尽职尽责做好防范措施工作，并将工作情况及时向项目负责人汇报。

（4）施工人员迅速判定极端的性质，了解可能受危地点、影响范围。

（5）掌握危险区域范围，要对危险区域的设备做好预防措施，迅速组织人员进行全面隐患排查。

（6）积极采取各项措施，保证极端天气下渡险。

（三）应急物资与装备保障

1、通讯保障

项目经理、施工负责人、施工人员等应配备必要的通讯设备并确保通讯设备完好和联络通畅，当联系电话号码发生变更时应互相通报。

2、器材保障

相关器材的配备应以简单地适用为原则，保证现场急救的基本需要，并可根据不同情况予以增减，定期检查补充，确保随时可供应急使用。

3、知识保障

定期开展安全培训教育，提高全员的安全意识，定期进行事故应急演练，提高人员救治和事故处置能力。

（四）安全事故应急预案

1、职责

（1）项目经理负责批准应急预案，担任应急状态时的总指挥。

（2）施工组负责人负责审核应急预案，担任应急状态时的副总指挥。

（3）安质负责人，担任应急状态时指挥协调中心组组长，施工员为指挥协调中心组的成员，负责现场指挥和书面上报等事宜。

（4）项目经理担任应急状态时现场处理中心组组长，其他人员参与现场处理中心组的工作。

（5）安全员担任应急状态时支持保障中心组组长，物资设备组人员等为支持保障中心的成员，负责后勤保障等。

（6）其他人员应随时听从总指挥的指令，密切配合应急工作。

（7）项目经理负责审查应急预案。

2、工作程序

项目开工前，施工组负责人应按照《环境因素、危险源识别及风险评价与控制策划程序》，组织相关人员评价出本项目的重大危险源和重大环境因素，并编制《重大环境因素、目标指标、管理方案》、《重大危险源、目标指标、管理方案》，项目部按照规定程序进行审批，并由项目经理落实预防控制措施。

3、应急机制启动

（1）重大事故发生后，发现事故人员应立即向项目负责人或项目安全管理机构报告，必要时应同时向 110 或 119 报告（如有人员受伤等，先拨打 120 进行救治），项目负责人或工作人员立即以电话向公司领导和行政人事部报告，公司立即启动应急工作机构，应急工作机构立即开展应急工作，并奔赴事发现场。

（2）按照本程序的职责规定和应急预案规定，各责任人员立即就位，全力以赴落实应急工作方案中的各项工作措施，其他成员做好现场应急协调和处理工作。

（3）应急工作组根据实情制定善后工作方案、措施，并明确责任部门、责任人尽快落实到位。

（4）应急工作组应组织事故调查，分析突发事件产生的原因，分析并明确事件责任，评估事件影响，并形成调查报告。

（5）应急工作组应将事故的原因、责任和处理的全过程等向全公司通报，特别重大突发事件同时向市有关领导和主管部门报告。

（6）对属主观原因造成的事故，要对工作中存在的各种问题立即进行总结整改，对造成恶劣影响的责任人员进行处理，给予行政处分或经济赔偿处罚，情节或后果特别严重的，移交公安或司法机关追究其责任。

四、人员意外预案及针对性应急措施

坚持“以人为本”原则，切实把保护施工人员生命安全作为事故处置的首要任务，有效防止和控制事故危害蔓延扩大，力所能及把事故造成的危害和损失减少到最低限度。

如果发生人员意外，现场其他人员立即向应急领导小组组长汇报人员伤亡情况以及现场采取的急救措施情况，当事故进一步扩大出现人员重伤、死亡时，由应急领导小组组长在 1 小时内向公司等上级主管部门汇报事故信息，事件报告内容主要包括：事故发生单位名称、地址、性质；事故发生的时间、地点；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明、涉险的人数）。

（一）预防措施

1、加强安全自我报会意识教育，强化管理安全防护用品的使用。

2、高空施工操作时必须系好安全带。安全带要选用合格产品，有厂家合格证商标。进入现场必须先检查安全带是否完好。安全带必须挂在牢固结实的地方。

3、使用吊篮操作时，操作者必须熟练掌握本规程所操作的设备使用说明书内容和要求，达到应知应会要求，培训考试合格方能操作设备；工作平台至少要有两名人员方可操作吊篮，应互相配合进行安全操作，工作人员必须系扣安全带帽；吊篮使用符合有关高空作业规定，并严格按照操作规程操作。

4、随施工进度，及时完善各项安全防护设施，古树施工现场必须设置警示牌。

5、各类脚手架及垂直运输设备搭设、安装完毕后，未经验收禁止使用。

6、安排安全巡查人员，加强安全防护设施巡查，发现隐患及时落实解决。

（二）高温中暑引发的应急措施

1、中暑是人长期在高温的环境下，由于身体热量不能及时散发，体温失调而引起的一种疾病。其症状是在高温环境下工作，出现大汗头晕、无力、口渴、眼花、心慌、四肢麻木、体温略升高、血压下降等症状，严重时甚至昏迷。在高温季节进行施工作业，应采取错时施工的措施，避免在高温时段从事露天高处作业，高温季节施工应为职工提供充足的防暑饮品和防暑、解暑药品。

2、一旦发现现场有人员中暑，应立即采取如下措施：

- （1）迅速将患者转移到阴凉通风处仰卧休息，解开患者的衣扣、腰带。
- （2）能喝水时马上喝凉开水、淡盐水或糖水。
- （3）用冷湿毛巾包敷病人的头部和胸部，不断给其散风、吹凉。
- （4）病人呼吸困难时要进行人工呼吸。
- （5）病人昏迷不醒、高热时，应迅速送往医院治疗。

（三）发生高处坠落事故的抢救措施

1、救援人员首先根据伤者受伤部位立即组织抢救，促使伤者快速脱离危险环境，送往医院救治，并保护现场。查看事故现场周围有无其他危险源存在。

2、在抢救伤员的同时迅速向上级报告事故现场情况。

3、立即联系 120 急救车或距现场最近的医院，并说明伤情。为取得最佳抢救效果，还可根据伤情送往专科医院。

4、外伤大出血：急救车未到前，现场采取止血措施。

5、骨折：注意搬运时的保护，对昏迷、可能伤及脊椎、内脏或伤情不详者一律用担架或平板，禁止用搂、抱、背等方式运输伤员。

6、一般性伤情送往医院检查，防止破伤风。

（四）在物料运输中交通事故应急处置

- 1、事故发生后，迅速拨打急救电话，并通知交警。
- 2、项目在接到报警后，应立即组织自救队伍，迅速将伤者送往附近医院，并派人保护现场。
- 3、协助交警疏通事发现场道路，保证救援工作顺利进行，疏散人群至安全地带。
- 4、做好事后人员的安抚、善后工作。

五、人员临时补充预案

为避免因人力资源配置短缺对施工项目的正常开展、项目质量以及验收期带来的影响，特针对可能出现的短缺因素制定以下应急预案。

1、当下列情况发生时，本应急预案启动

- （1）重大事故导致的缺员
- （2）群体性疾病导致的缺员
- （3）关键环节人员流失
- （4）高空作业人员流失
- （5）其它不可预见的原因导致的突发性缺员。

2、具体的应急措施

- （1）针对该项目必须储备 1-3 名多技能工随时顶岗。
- （2）项目负责人和项目经理原则上不能离岗，遇不可避免的情况下临时出差、请假，或离职时，上一级管理者必须安排储备人员顶岗，并将这一信息告知相关配合人员。
- （3）如遇到群体性疾病导致的缺员时，项目经理必须及时向上级管理部门

发出紧急通知，让相关部门准备应急，调配储备技能工及时到岗。

（4）如储备技能工无法满足项目人员数量要求，且其它项目亦抽调不出人手时，则需要增加工作时间和班次，或招聘有相关经验的绿化工，在经过短期培训后，在监视下上岗。

（5）在不影响项目最终效果和验收的情况下，紧急派遣专家前往现场支援，提出紧急方案，和业主单位协调好后，合理优化调整工序和工艺，提高效率。

第五章 古树“一树一策”保护方案

一、44030400701500004 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

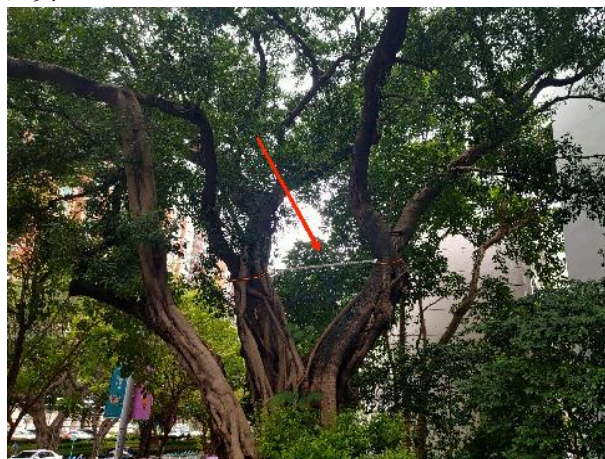
古树编号	44030400701500004	树种	榕树	树龄（年）	119
属性数据	树高：14m 周长：406cm 冠幅： 10m（东西） 10m（南北） 平均冠幅：10m				
生长位置	详细地址：农批市场对面				
	经度：114.033738		纬度：22.566937		
生长势	①正常√ ②衰弱 ③濒危 ④死亡		生长环境	①好√②中③差	
树木特殊状况描述	树头一侧是人行道路，另一侧靠近房屋，主干 3m 处 2 分叉；东侧分枝延伸至房屋；东侧 10m 处有枯枝；西面靠主干道上方存在下垂枝，距离地面约 6m。				
地上保护现状	①护栏； ②支撑；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	树冠广展，西侧枝条负担较重，支撑力不足			
	树干情况	主干 3m 处 2 分叉，无腐烂			
	根系状况	模块绿地内，东侧为开阔绿地，西侧紧挨人行道			
保护措施	修枝整形	修剪延伸至房屋的枝条、内膛枝、枯枝和下垂枝			
	修建支撑或牵引	2 分枝倾斜，需树体牵引 5m，消除古树折断的安全隐患			
	树洞修补	/			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行病虫害防治、小型修剪、白蚁防治等措施			
综合描述		主干 3m 处 2 分叉，树体倾斜严重，可修建树体牵引进行保护；整体向西侧生长，西侧分枝延伸至车道，枝条负担较重，树下方行人、车辆较多，需对西侧分枝的部分下垂枝进行处理，减轻树体负担；同时修剪树冠 10m 处的枯枝，消除枯枝坠落伤人的隐患			



整体长势



立地环境



修建牵引示意图



适当修剪延伸至房屋的枝条（东侧，14m 处）



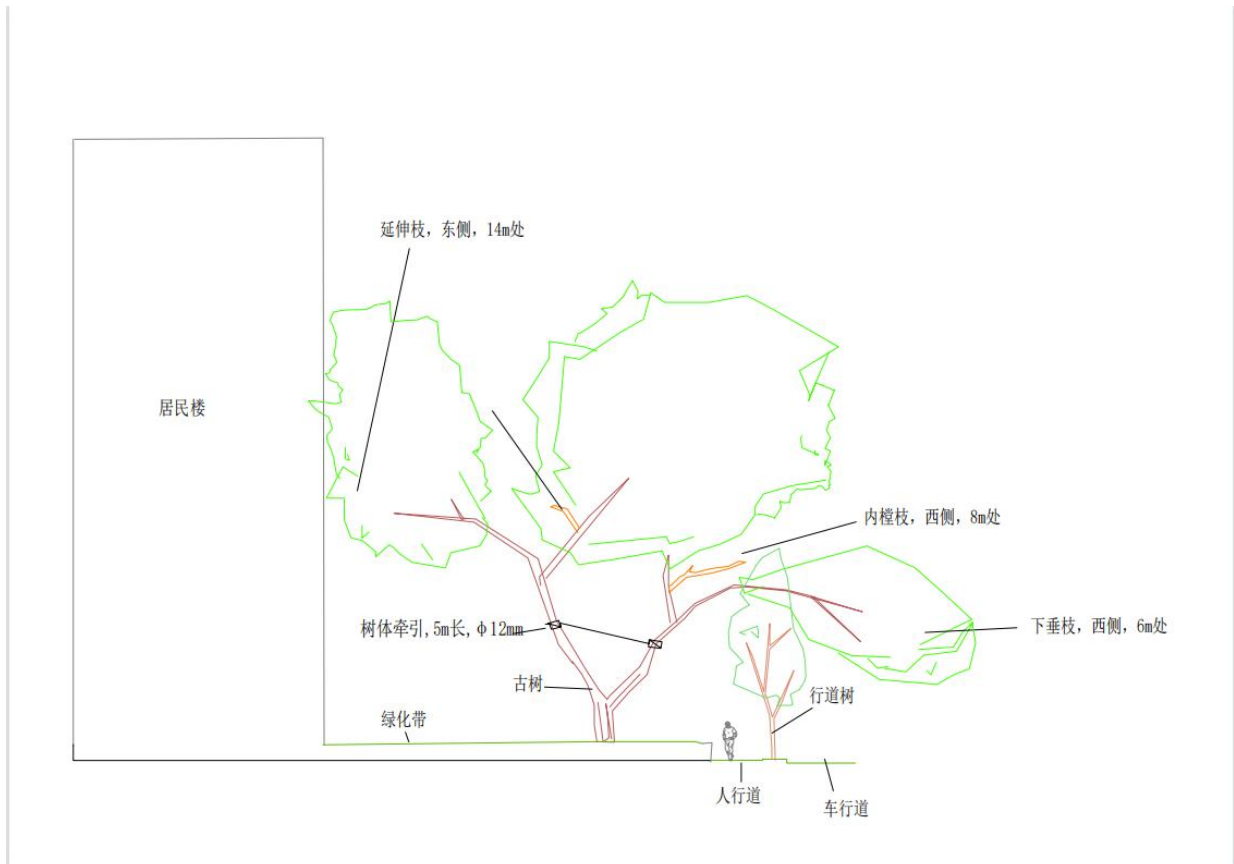
修剪具有隐患的内膛枝（西侧，8m 处）



适当修剪马路上方的下垂枝（西侧，6m 处）



修剪枯枝（东侧，10m 处）



44030400701500004 号榕树修枝整形和其它保护措施位置示意图 1:300

二、44030400701500014 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400701500014	树种	榕树	树龄（年）	134
属性数据	树高：15m 周长：390cm 冠幅： 14m（东西） 12m（南北） 平均冠幅：13m				
生长位置	详细地址：梅林街道下梅林社区下梅林伯公庙				
	经度：114.034502		纬度：22.566441		
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	
树木特殊状况描述	树穴狭小，外围硬化铺装，树池未预留排水孔，雨季容易积水泡根，古树根系裸露，木质部腐烂；树冠少量枯枝；东侧分枝延伸至房屋；树体向东侧偏冠，延伸枝较长；南侧有树压迫，导致树体向东生长				
地上保护现状	①护栏； ②支撑；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	树冠广展，西侧枝条负担较重，支撑力不足			
	树干情况	树干状况良好，气生根较多			
	根系状况	树池狭小，外围硬化铺装，无法观察到根系情况			
保护措施	修枝整形	修剪延伸至房屋延伸枝条及下垂枝，减轻古树的承重，消除安全隐患			
	修建支撑或牵引	将古树部分气生根牵引到隔壁绿地，待气生根生长完全起到一定的支撑和吸收的作用			
	树洞修补	/			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、白蚁防治、打排水孔等措施			
综合描述		树体向东侧偏冠，延伸枝较长，枝条负担较重，树下一侧行人、车辆较多，需对延伸枝进行处理，减轻树体负担；同时修剪树冠 6m 和 8m 处的枯枝，消除枯枝坠落伤人的隐患			



整体长势



立地环境



修建气生根牵引示意图（6m 处）



适当修剪靠近房屋的延伸枝（东侧，12m 处）



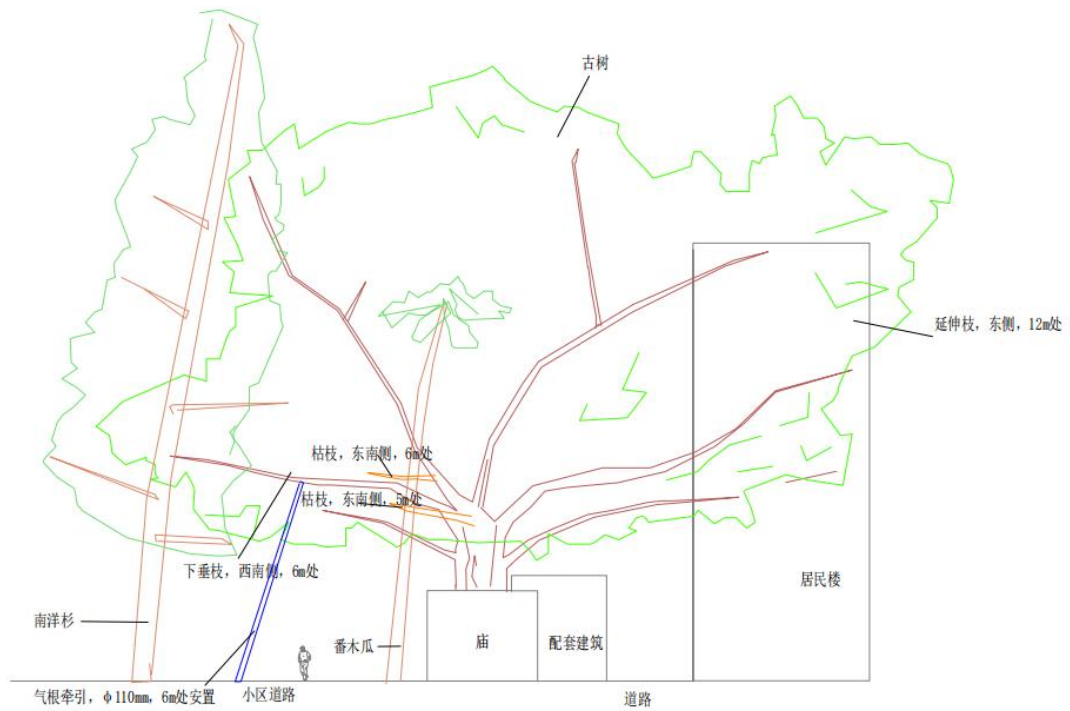
修剪枯枝（东南侧，5m 处）



适当修剪小区上方的下垂枝（西南侧，6m 处）



修剪枯枝（东南侧，6m 处）



44030400701500014 号榕树修枝整形和其它保护措施位置示意图 1:250

三、44030400701200048 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400701200048	树种	榕树	树龄（年）	172
属性数据	树高：11.5m 周长：620cm 冠幅： 9m（东西） 11m（南北） 平均冠幅：10m				
生长位置	详细地址：梅兴苑管理处前				
	经度：114.046892		纬度：22.568076		
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	
树木特殊状况描述	主干基部3分叉，分别向西北、东、南侧倾斜；木质部腐烂，南侧分枝延伸至房屋；西北侧分枝存在切口腐烂 0.5 m²；分枝下垂严重				
地上保护现状	①护栏； ②支撑；③封堵树洞；④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	北侧存在较多下垂枝，树体负担压力大			
	树干情况	主干3分叉			
	根系状况	树池较小，根系生长环境较差，抓地力不足			
保护措施	修枝整形	修剪西北侧下垂枝，并对古树<5cm的枝条进行适当修剪，减轻树体负担			
	修建支撑或牵引	将古树部分气生根牵引到下方花基，待气生根生长完全起到一定的支撑和吸收的作用			
	树洞修补	树体防腐 0.5 m²			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、白蚁防治、打排水孔等措施			
综合描述		树体向北侧生长，延伸枝较长，下垂枝较多，枝条负担较重，下方停放较多电动车，需对电动车停车处上方的下垂枝进行处理，减轻树体负担，同时可以引部分气根下地，增强枝条支撑力，消除枝条坠落伤人的隐患			



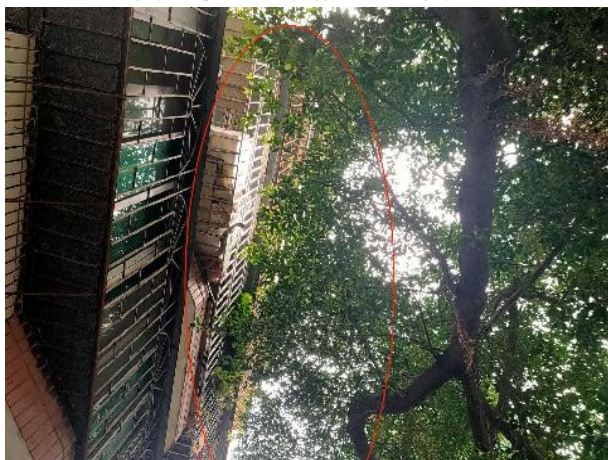
整体长势



西北侧分枝切口腐烂（北侧，3m 处）



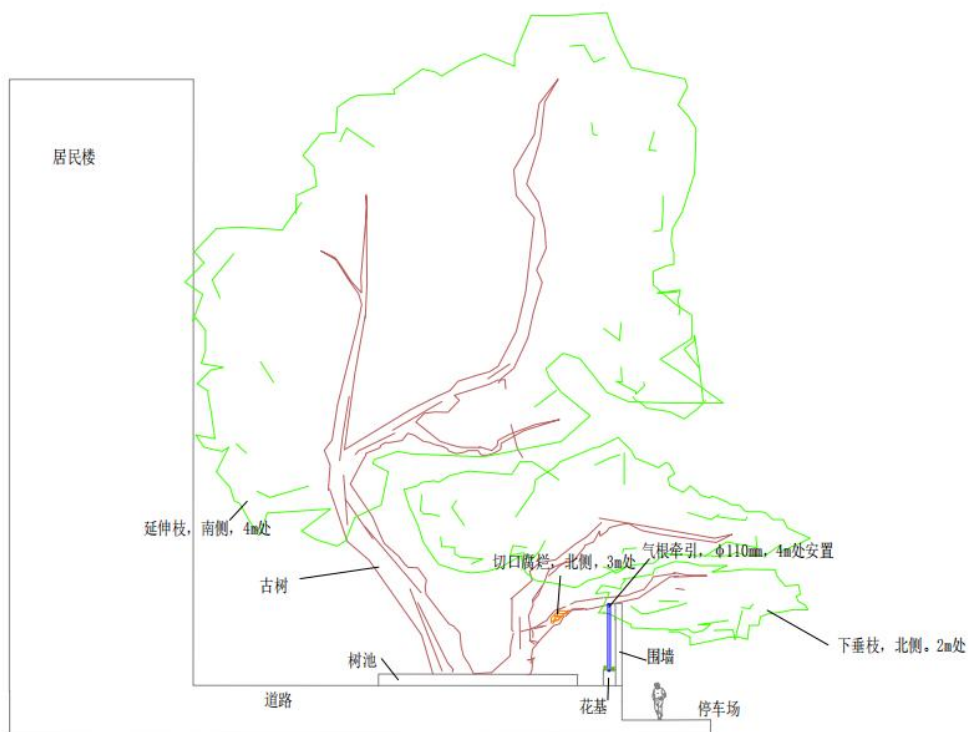
修建气生根牵引示意图（4m 处）



适当修剪靠近房屋的延伸枝（南侧，4m 处）



适当修剪停车处上方的下垂枝（北侧，2m 处）



44030400701200048 号榕树修枝整形和其它保护措施位置示意图 1:200

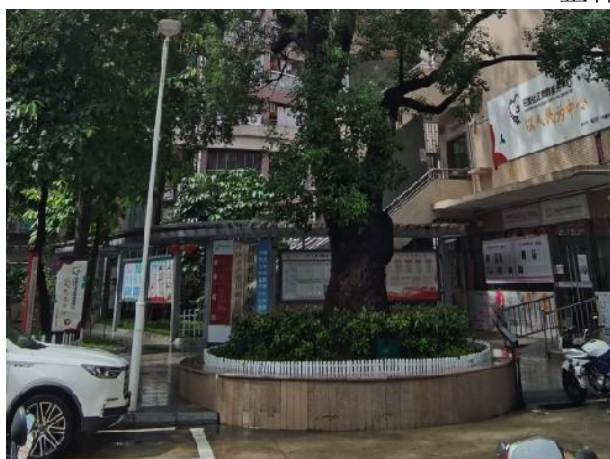
四、44030400900600024 号樟

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400900600024		树种	樟	树龄（年）	179
属性数据	树高：15m 周长：338cm 冠幅： 11m（东西） 13m（南北） 平均冠幅：12m					
生长位置	详细地址：华富田面村老人之家前					
	经度：114.071579			纬度：22.545587		
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	
树木特殊状况描述	树池狭小，树池内土壤板结，树池外围硬化铺装；主干 4m 处 2 分叉；西南分枝切口腐烂，有明显树洞；东南分枝延伸至房屋；树冠西北侧有少量枯枝					
地上保护现状	①护栏√； ②支撑；③封堵树洞√； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：					
安全隐患	枝叶描述	树冠广展，西北侧分枝延伸至活动中心上方，枝条负担压力较大				
	树干情况	西南分枝存在切口腐烂（约 0.5m²），原有修补面破裂				
	根系状况	树池较小，树池内硬地化铺装，根系生长不良，抓地力不足				
保护措施	修枝整形	修剪延伸至房屋的枝条、枯枝和下垂枝，减轻树体负担				
	修建支撑或牵引	2 分枝倾斜，需树体牵引 2m，消除古树折断的安全隐患				
	树洞修补	西南分枝存在切口腐烂（约 0.5m²），需要进行树体防腐				
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、白蚁防治、打排水孔等措施				
综合描述		主干 4m 处 2 分枝倾斜较严重，需修建树体牵引进行保护，树冠西北侧有少量枯枝，下垂枝较多，枝条负担较重，树下有较多老人活动，需对树冠 6m 处的枯枝、过度延伸枝和下垂枝进行处理，减轻树体负担，消除枯枝和枝条坠落伤人的隐患				



整体长势



立地环境



树洞修补面破裂（西南侧，4.5m 处）



修建树体牵引示意图（2m 长）



修剪枯枝（西北侧，6m 处）



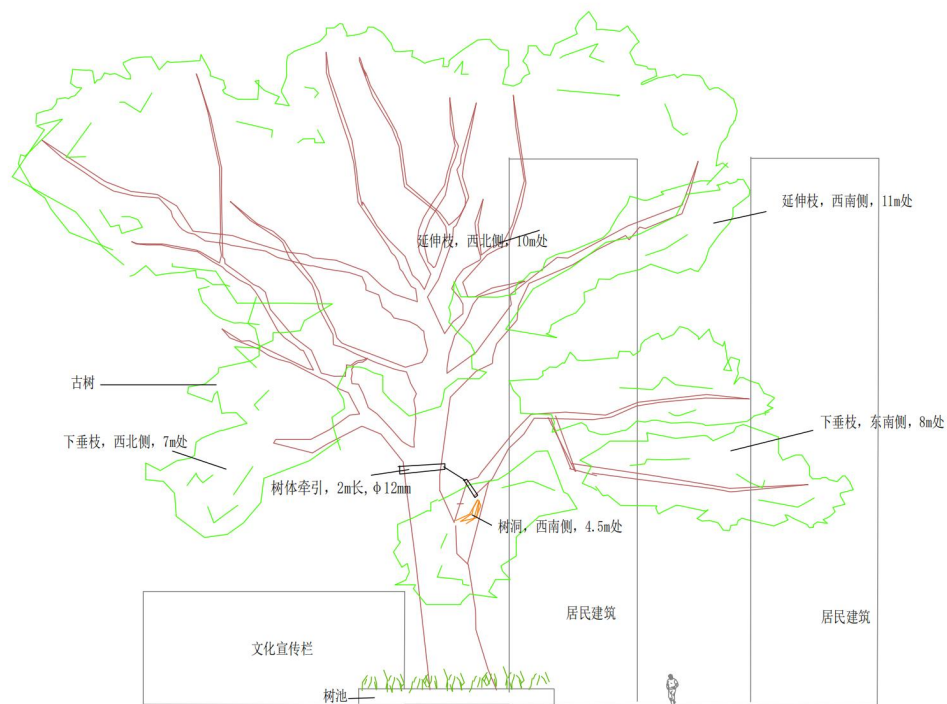
适当修剪靠近房屋的延伸枝（左，西北侧，10m 处；右，西南侧，11m 处）



修剪下垂枝（东南侧，8m 处）



适当修剪下垂枝和枯枝（西北侧，7m 处）



44030400900600024 号樟修枝整形和其它保护措施位置示意图 1:200

五、44030400900600025 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400900600025	树种	榕树	树龄（年）	174
属性数据	树高：12m 周长：426cm 冠幅： 14m（东西） 13m（南北） 平均冠幅：13.5m				
生长位置	详细地址：富田田面职工食堂院内（田面社区消防队内）				
	经度：114.072222		纬度：22.545296		
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	
树木特殊状况描述	主干倾斜，气生根少，较多切口未处理，木质部分腐烂；树冠广展；主干 2.5m 处 3 分叉；北侧 1 处分枝折断；2 处分枝向西南倾斜，延伸至小区停车场				
地上保护现状	①护栏； ②支撑√；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	树冠广展，西南侧枝条负担较重，支撑力不足			
	树干情况	北侧分枝被截			
	根系状况	树池内种植地被草，无法观察到根系情况			
保护措施	修枝整形	修剪内膛枝、枯枝和延伸至停车场的下垂枝，减轻树体负担			
	修建支撑或牵引	/			
	树洞修补	/			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、白蚁防治、打排水孔等措施			
综合描述		树冠西南侧下垂枝较多，枝条负担较重，下方停放较多电动车，需对停车场上方的下垂枝和树冠 5m 处的枯枝进行处理，减轻树体负担，消除枝条坠落伤人的隐患			



整体长势



立地环境



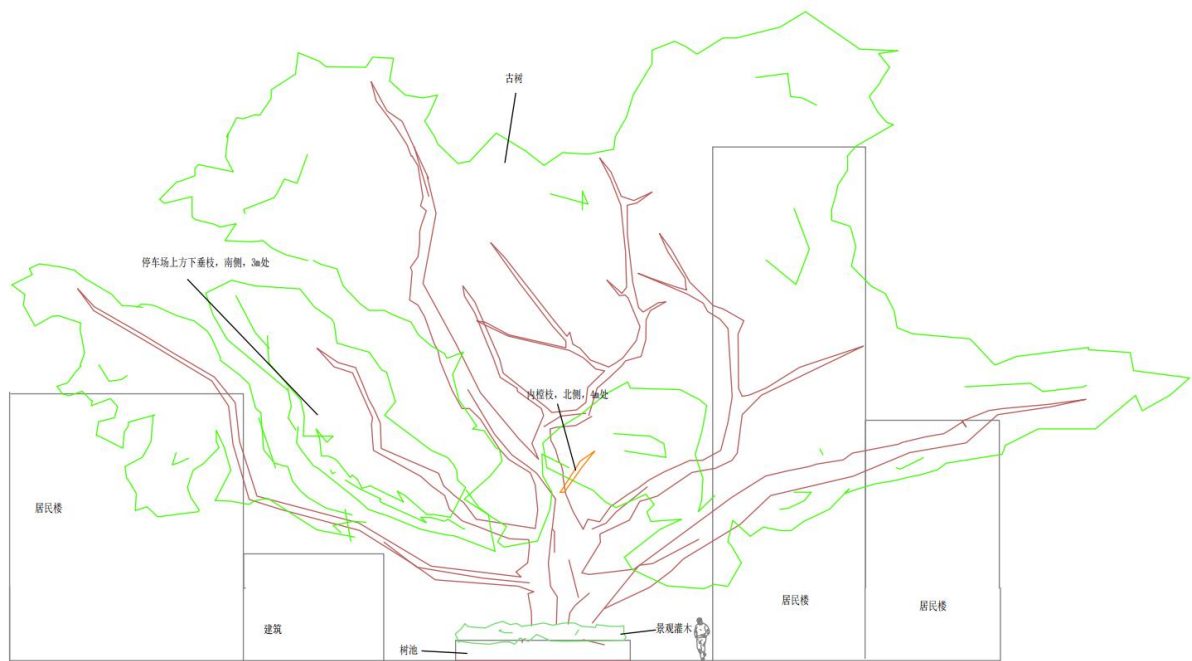
原有支撑



修剪内膛枝（北侧，4m 处）



适当修剪停车场上方的下垂枝（南侧，3m 处）



44030400900600025 号榕树修枝整形位置示意图 1:200

六、44030400101900036 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400101900036	树种	榕树	树龄（年）	169
属性数据	树高：16m 周长：380cm 冠幅： 15m（东西） 14m（南北） 平均冠幅：14.5m				
生长位置	详细地址：埔头东村 35 号				
	经度：114.086727		纬度：22.539317		
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	
树木特殊状况描述	树池狭小，树池内密封铺砖，树池外围硬化铺装，且未预留排水孔，容易积水泡根；少量气生根，切口未处理；主干 3m 处多分叉，分别向四周倾斜；西南侧分枝向道路延伸；分枝存在木质部腐烂				
地上保护现状	①护栏√； ②支撑；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	树冠广展，枝条向西南过度延伸，枝条支撑力不足			
	树干情况	主干 3m 处多分叉，木质部腐烂（约 0.2m²）			
	根系状况	树池较小，树池内铺设砖块，一侧为居民楼，根系生长空间受限，根系抓地力不足			
保护措施	修枝整形	加强西南侧分枝修剪，适当修剪延伸至房屋的枝条，减轻树体负担			
	修建支撑或牵引	/			
	树洞修补	木质部腐烂约 0.2 m²，对切口进行处理			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、白蚁防治、立地环境改善等措施			
综合描述		存在多处分叉，向四周延伸；西南侧分枝向道路方向延伸，分叉部位受损，树体支撑力不足，下方行人、车辆较多；需加强对西南侧分枝和延伸至居民楼的枝条的修剪，减轻树体负担，消除枝条坠落伤人的隐患			



整体长势



立地环境



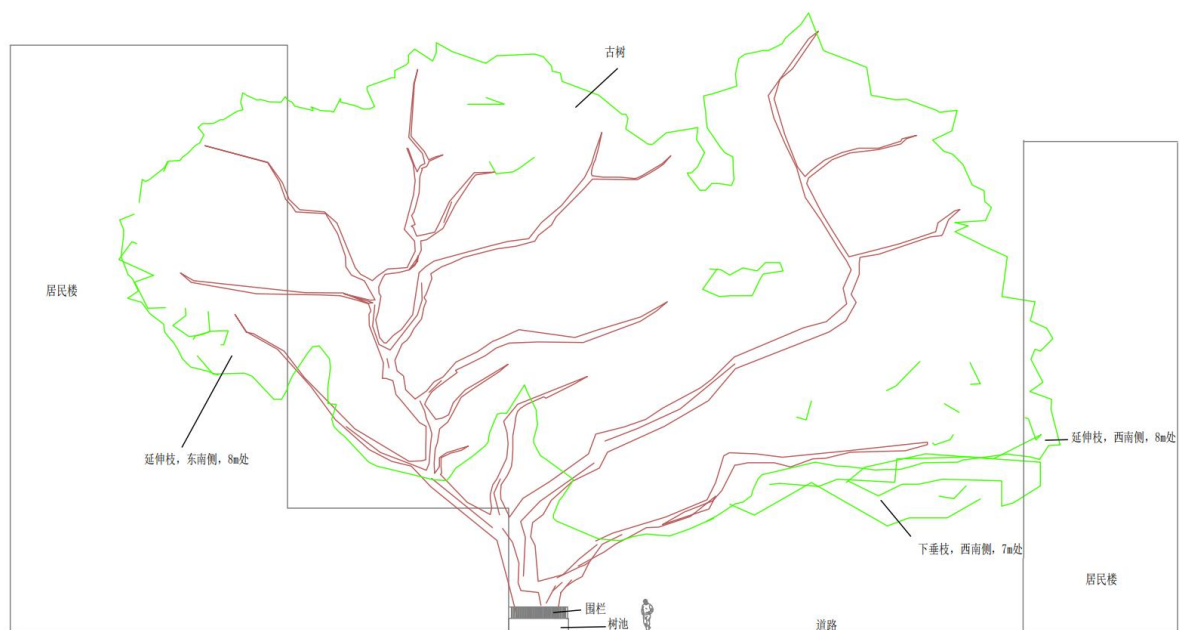
切口受损腐烂（西南侧，2m 处）



适当修剪下垂枝（西南侧，7m 处）



适当修剪延伸至居民楼的枝条（东南侧，8m 处）



44030400101900036 号榕树修枝整形位置示意图 1:250

七、44030400103100067 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400103100067	树种	榕树	树龄（年）	109
属性数据	树高：11m 周长：270cm 冠幅： 12m（东西） 15m（南北） 平均冠幅：13.5m				
生长位置	详细地址：赤尾二街 3 号				
	经度：114.081162		纬度：22.533887		
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√	
树木特殊状况描述	树池狭小，外围密封铺装，树池内土壤板结，树池边缘开裂，分枝低，主干基部 0.5m 处 2 分叉，东、南侧 1m 处分别有 2 处分枝；树池内密闭铺装，阻碍根系透气及营养供给，根系在长期的密封环境中容易缺氧、缺水、缺肥，造成根系活力下降				
地上保护现状	①护栏√； ②支撑；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	枝叶稀疏，存在较多枯枝			
	树干情况	主干基部 0.5m 处 2 分叉，东、南侧 1m 处分别有 2 处分枝			
	根系状况	树池内外均为硬地化铺装，根系生长环境差，根系抓地力不足			
保护措施	修枝整形	修剪枯枝，减少病虫害发生，减轻树体负担			
	修建支撑或牵引	分枝较多，倾斜严重，需修建 4 条树体牵引，消除树体断裂的安全隐患			
	树洞修补	/			
	其他措施	加强日常巡查养护，拆除树池内硬地化铺装，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、白蚁防治、打排水孔等措施			
综合描述		长势衰弱；主干基本 0.5 米处多处分叉，且分枝向东西倾斜较为严重，存在树体断裂的隐患，树下行人、车辆较多，需修建树体牵引进行保护；同时修剪枯枝，减轻树体负担，消除枯枝坠落伤人的隐患			



整体长势



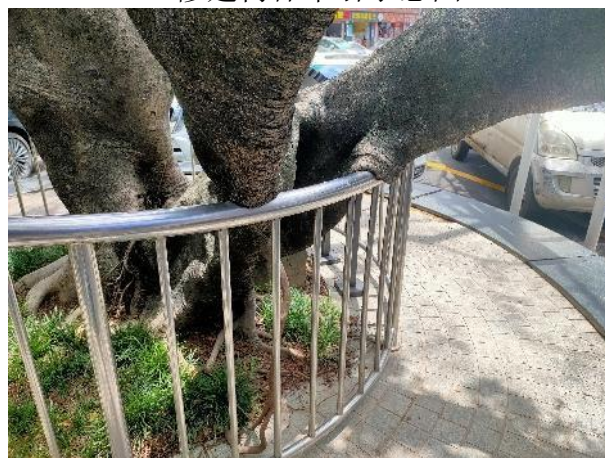
立地环境



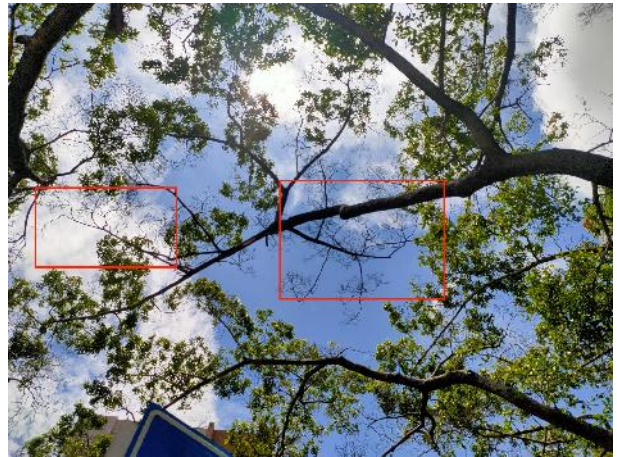
修建树体牵引示意图



树池内硬地化铺装



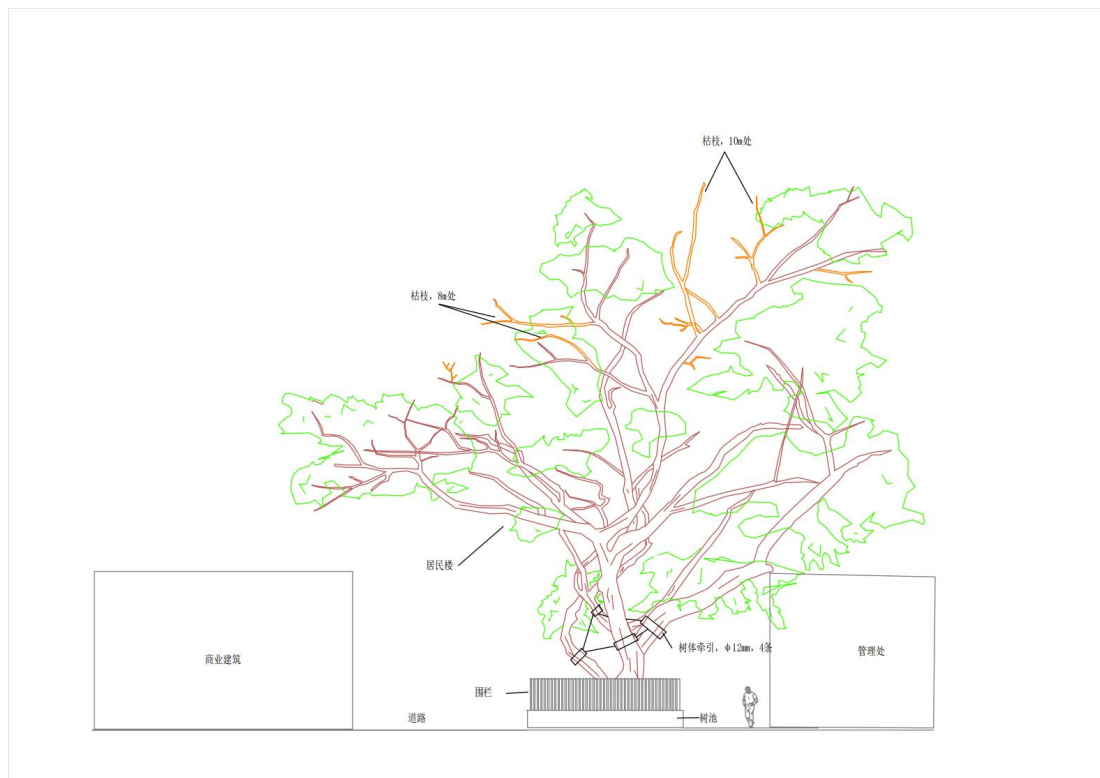
韧皮部嵌入围栏



修剪枯枝 (10m 处)



修剪枯枝 (8m 处)



44030400103100067 号榕树修剪枯枝及其它保护措施位置示意图 1:150

八、44030400103100032 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400103100032	树种	榕树	树龄（年）	129
属性数据	树高：18m 周长：320cm 冠幅： 15m（东西） 14m（南北） 平均冠幅：14.5m				
生长位置	详细地址：赤尾一街 47 号				
	经度：114.08051		纬度：22.534286		
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	
树木特殊状况描述	树池狭小，树池未留排水孔，雨季容易积水泡根；树头处有神位；气生根较多较密；树体向东北倾斜 20°；树干靠近楼房生长，部分分枝紧挨居民楼；部分枝条延伸至居民窗户。				
地上保护现状	①护栏； ②支撑；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	树冠向东北倾斜，枝条延伸至道路			
	树干情况	气生根较多			
	根系状况	树池较小，且内外均为硬地化铺装，根系生长空间窄，抓地力不足			
保护措施	修枝整形	加强东北侧分枝下垂枝条和延伸至房屋枝条的修剪，减轻古树的承重			
	修建支撑或牵引	/			
	树洞修补	/			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、白蚁防治、打排水孔等措施			
综合描述		树冠向东北侧倾斜 20°，紧挨居民楼，下垂枝较多，下方行人、车辆较多，需及时对东北侧下垂枝进行修剪，同时修剪过度延伸枝，减轻古树的承重和负担，消除枝条坠落伤人的隐患			



整体长势



立地环境

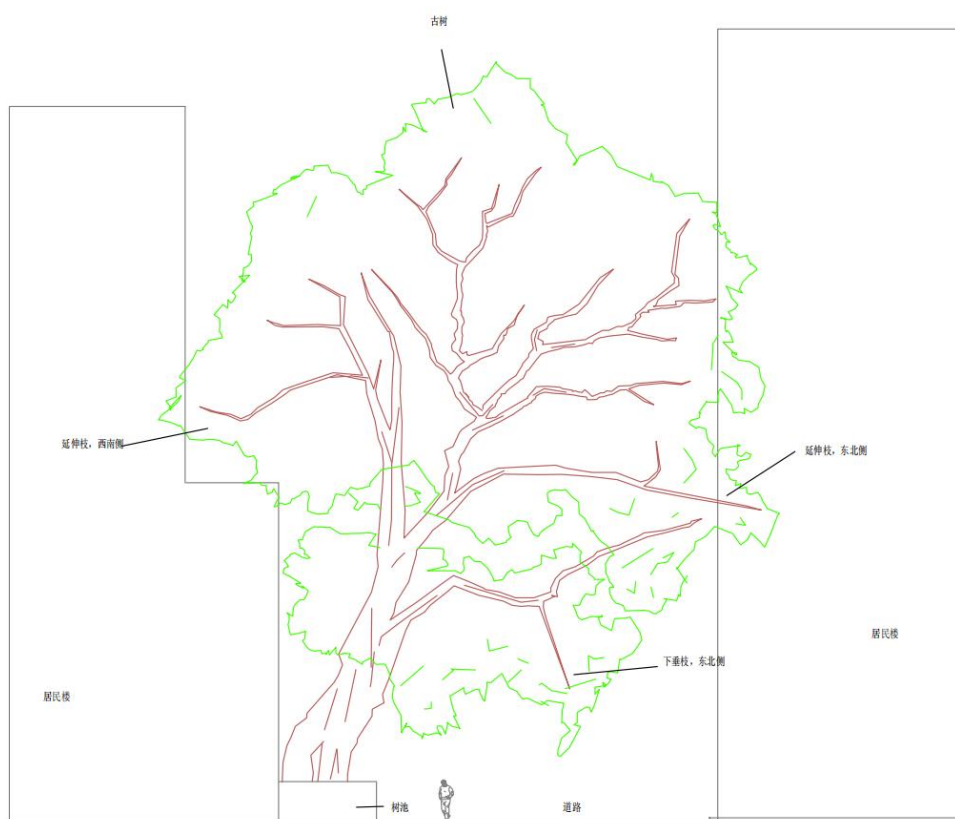


适当修剪延伸至房屋的枝条和下垂枝（东北侧）



适当修剪延伸至房屋的枝条（西南侧）





44030400103100032 号榕树修枝整形位置示意图 1:200

九、44030400103100034 号斜叶榕

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400103100034	树种	斜叶榕	树龄（年）	119
属性数据	树高：8m 周长：560cm 冠幅： 12m（东西） 8m（南北） 平均冠幅：10m				
生长位置	详细地址：赤尾村御景花城东入口（赤尾社区公园）				
	经度：114.081829		纬度：22.534554		
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	
树木特殊状况描述	树池狭小，外围硬化铺装，树池内土壤板结，木质部腐烂，树冠广展；主干基部 2 分枝，树干多丛生枝；树冠东侧多下垂枝，下方多电动车、自行车停放				
地上保护现状	①护栏； ②支撑；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	树冠广展，枝条延伸至人行道			
	树干情况	主干基部 2 分枝，树干多丛生枝			
	根系状况	树池较小，外围硬化铺装，根系生长空间较窄，抓地力不足			
保护措施	修枝整形	修剪延伸枝条及下垂枝，减轻古树的承重，消除安全隐患；适当修建枝条，让古树冠幅均衡生长			
	修建支撑或牵引	/			
	树洞修补	/			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、白蚁防治、打排水孔等措施			
综合描述		树冠向东侧倾斜，下垂枝较多，下方为电动车停放处和人行道，需及时对东北侧下垂枝进行修剪，同时修剪过度延伸枝，减轻古树的承重和负担，消除枝条坠落伤人的隐患			



整体长势



立地环境



适当修剪树干上的丛生枝（2m 处）



修剪枯枝（西南侧，3m 处）





44030400103100034 号斜叶榕修枝整形位置示意图 1:200

十、44030400103100033 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400103100033	树种	榕树	树龄（年）	119
属性数据	树高：11.5m 周长：292cm 冠幅： 15m（东西） 14m（南北） 平均冠幅：14.5m				
生长位置	详细地址：赤尾村御景楼（赤尾社区公园）				
	经度：114.081851		纬度：22.534663		
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	
树木特殊状况描述	树池狭小，外围硬化铺装，树池内土壤板结；部分木质部腐烂，枝叶广，气生根少，主干2.5m处4分叉，主要向东西两面倾斜，分枝跨度较大，下方多电动车、自行车停放。				
地上保护现状	①护栏； ②支撑；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	树冠广展，枝条延伸至人行道			
	树干情况	主干2.5m处4分叉			
	根系状况	树池较小，外围硬化铺装，根系生长空间较窄，抓地力不足			
保护措施	修枝整形	修剪东、西两侧下垂枝和枯枝，以疏枝修剪为主			
	修建支撑或牵引	分枝倾斜严重，需树体牵引4条，消除古树折断的安全隐患			
	树洞修补	/			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、白蚁防治、打排水孔等措施			
综合描述		树冠向东侧倾斜，下垂枝较多，下方为电动车停放处和人行道，需及时对东北侧下垂枝进行修剪，同时修剪过度延伸枝，减轻古树的承重和负担，消除枝条坠落伤人的隐患			



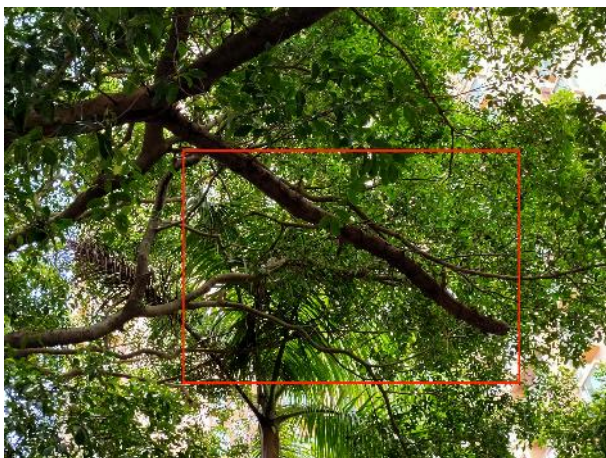
整体长势



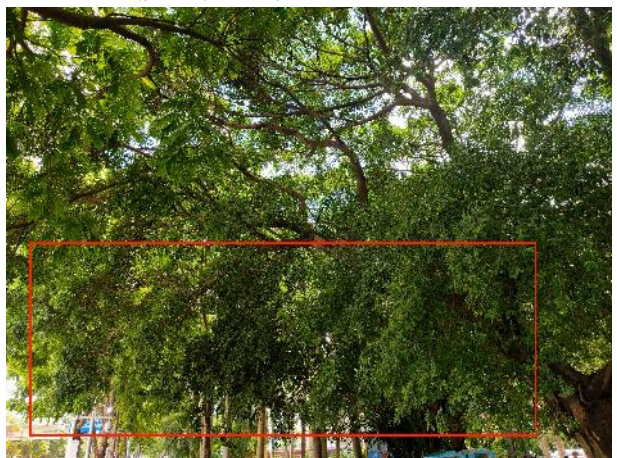
立地环境



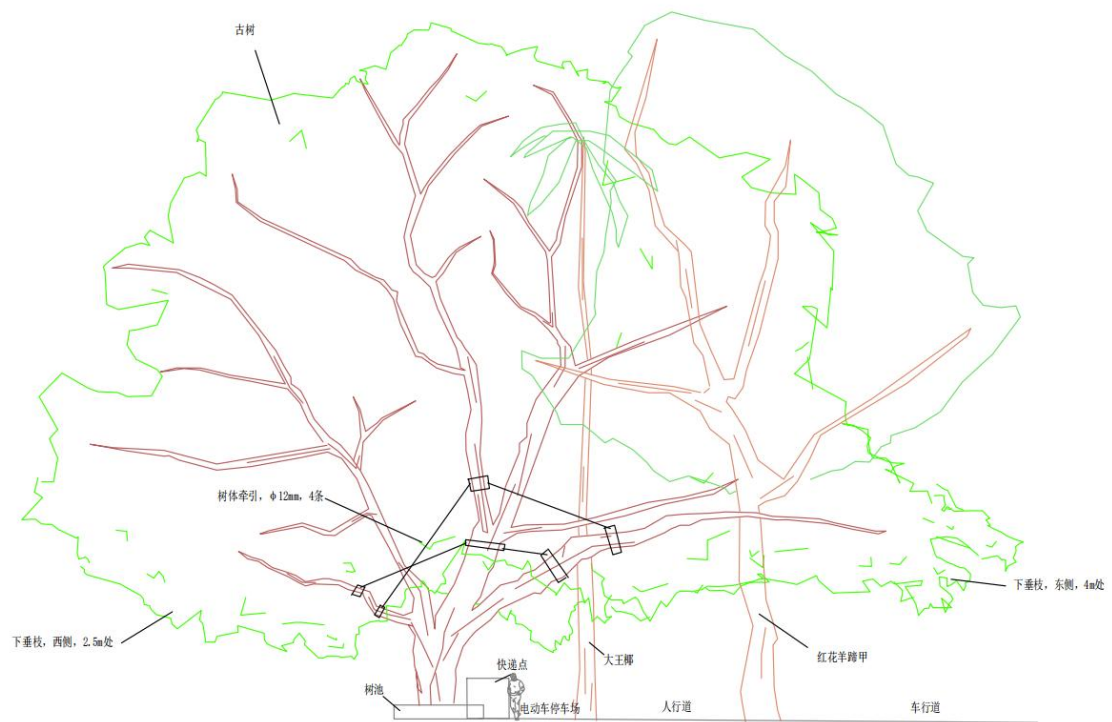
修建树体牵引示意图



修剪枯枝（北侧，6m 处）



修剪人行道和停车场上下垂枝（东侧，4m 处）



44030400103100033 号榕树修枝整形及其它保护措施位置示意图 1:150

十一、44030400101800031 号斜叶榕

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400101800031	树种	斜叶榕	树龄（年）	149
属性数据	树高：11.5m 周长：570cm 冠幅： 12m（东西） 13m（南北） 平均冠幅：12.5m				
生长位置	详细地址：赤尾四坊 40#汇港名苑门前				
	经度：114.078832		纬度：22.533902		
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	
树木特殊状况描述	树干外围水泥硬化铺装，有榕树伴生；树干 2m 处两分枝，主干向西南倾斜 45°，有混凝土支撑保护；西侧下垂枝较多，下方停放较多电动车；树干多处木质部腐烂（约 1.5m²），原修补面已开裂				
地上保护现状	①护栏； ②支撑√； ③封堵树洞； ④砌树池√； ⑤包树箍； ⑥树池透气铺装； ⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	枝条延伸至人行道			
	树干情况	树干多处木质部腐烂，面积达 1.5 m²			
	根系状况	树池较小，外围硬化铺装，根系生长空间较窄，抓地力不足			
保护措施	修枝整形	修剪西侧下垂枝，对伴生榕树南侧分枝进行修枝整形，减轻树体负担，消除安全隐患			
	修建支撑或牵引	/			
	树洞修补	木质部裸露腐烂约 1.5m²，及时进行树洞修补处理			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、打透气孔等措施			
综合描述		树冠向西北侧倾斜，下垂枝较多，下方为电动车停放处和人行道，西面分枝倾斜严重，已有支撑保护，但树冠延伸较远，需及时对西侧下垂枝进行修剪，减轻古树的承重和负担，同时修剪伴生榕树南侧分枝，消除枝条坠落伤人的隐患			



整体长势



立地环境



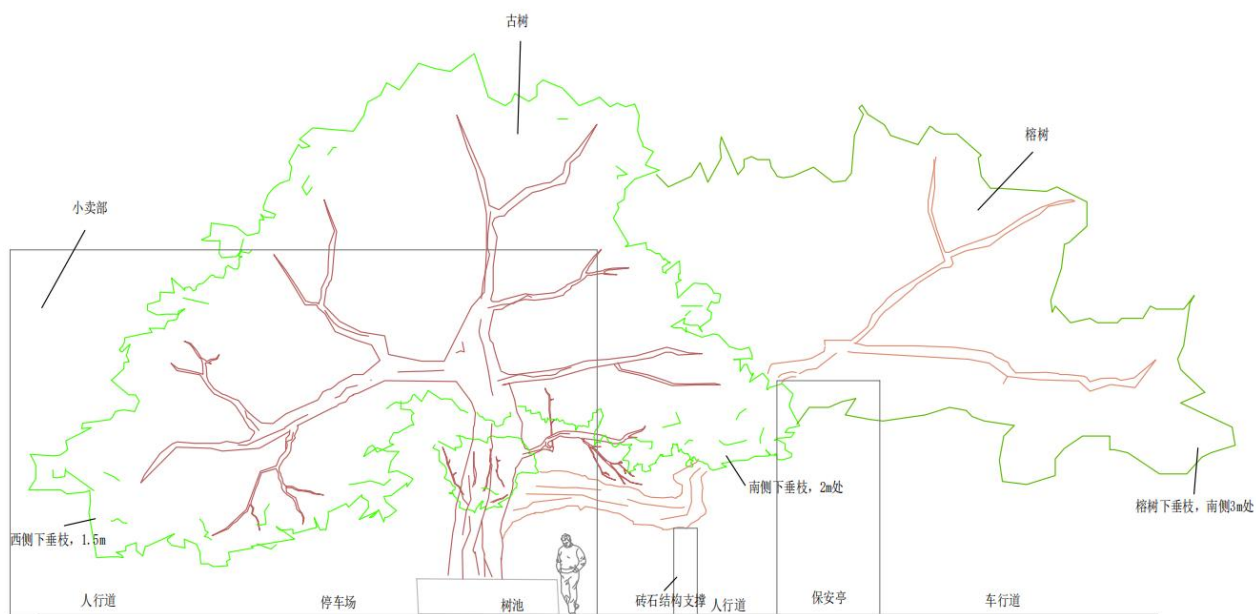
修补面破裂（东侧，1.5m 处）



修剪人行道和停车场上下垂枝（西侧，1.5m 处）



修剪伴生榕树的下垂枝（南侧，3m 处）



44030400101800031 号斜叶榕修枝整形位置示意图 1:150

十二、44030401100200072 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030401100200072	树种	榕树	树龄（年）	114
属性数据	树高：19m 周长：690cm 冠幅： 25m（东西） 18m（南北） 平均冠幅：21.5m				
生长位置	详细地址：赛格电子市场旁				
	经度：114.082172		纬度：22.543512		
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√	
树木特殊状况描述	树头水泥密封铺装，根系撑裂水泥面；木质部腐烂，古树分枝向南倾斜至地铁站，冠幅较大，树冠内有少量枯枝				
地上保护现状	①护栏； ②支撑；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	冠幅广展，枝条延伸至地铁站出口			
	树干情况	树干向南倾斜，气生根包着主干			
	根系状况	根系生长良好			
保护措施	修枝整形	加强南侧修枝整形和修剪枯枝，减轻树体负担，消除安全隐患			
	修建支撑或牵引	南侧分枝修建 4m 长 DM150 支撑，同时将另外 2 条较小分枝的气生根牵引到绿地，待气生根生长完全起到一定的支撑和吸收的作用			
	树洞修补	/			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、立地环境改善、白蚁防治等措施			
综合描述		树冠向南倾斜，下垂枝较多，下方为地铁站出口，树下有游人较多，需及时对南侧枝条进行修枝整形，减轻古树的承重和负担，同时将另外 2 条较小分枝的气生根牵引到绿地，待气生根生长完全起到一定的支撑和吸收的作用			



整体长势



立地环境



修建支撑和气生根牵引示意图



修剪枯枝（北侧，5m 处）



对树冠南侧进行修枝整形



44030401100200072 号榕树修枝整形及其它保护措施位置示意图 1:300

十三、44030400800600066 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400800600066	树种	榕树	树龄（年）	114
属性数据	树高：15m 周长：380cm 冠幅： 20m（东西） 24m（南北） 平均冠幅：22m				
生长位置	详细地址：报业大厦停车场旁晶报大厦大门对面				
	经度：114.040885		纬度：22.543666		
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	
树木特殊状况描述	树头处灌木较多，主干粗，木质部腐烂，树冠匀称，有少量枯枝，部分下垂枝影响货车通行				
地上保护现状	①护栏； ②支撑√； ③封堵树洞； ④砌树池√； ⑤包树箍； ⑥树池透气铺装； ⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	树冠广展，枝叶茂密，枝条延伸至停车场			
	树干情况	树干良好			
	根系状况	根系生长良好			
保护措施	修枝整形	修剪树冠西面在停车场出口上方的下垂枝和枯枝，减轻树体负担，消除安全隐患			
	修建支撑或牵引	/			
	树洞修补	/			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、白蚁防治等措施			
综合描述		树冠广展，西侧下垂枝较多，下方为停车场，树下有车辆较多，需及时对南侧枝条进行修枝整形，同时修剪树冠 6m 处的枯枝，减轻古树的承重和负担，消除枝条坠落伤车的隐患			



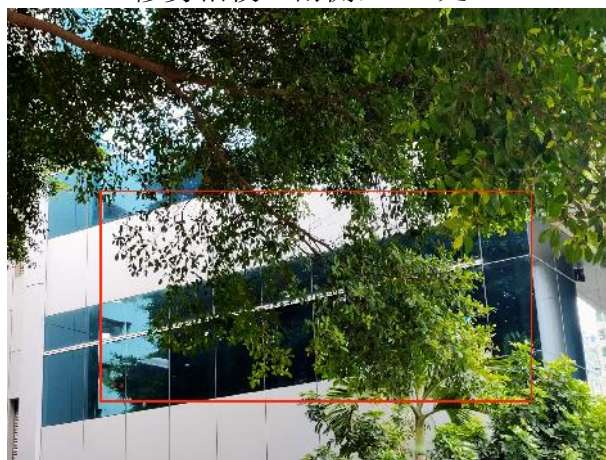
整体长势



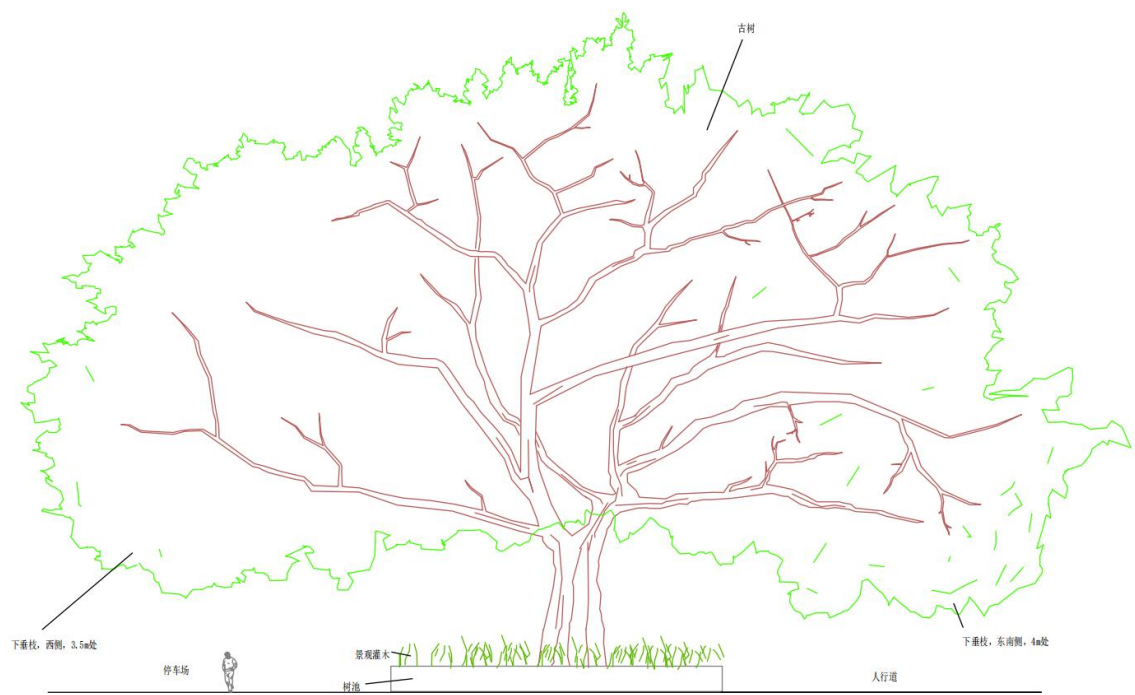
修枝整形示意图



修剪枯枝（南侧，6m 处）



修剪人行道上的下垂枝（左，西侧，3.5m 处；右，东南侧，4m 处）



44030400800600066 号榕树修枝整形位置示意图 1:200

十四、44030400402800073 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400402800073	树种	榕树	树龄（年）	114
属性数据	树高：13m 周长：340cm 冠幅： 9m（东西） 9m（南北） 平均冠幅：9m				
生长位置	详细地址：水围北广场福民路 17 号旁龙翔国际俱乐部前				
	经度：114.05815		纬度：22.525766		
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√	
树木特殊状况描述	树头水泥砖密封铺装，树干处安装电箱，气生根较多，主干直，树干 6m 处木质部腐烂，树冠匀称，饱满，北侧靠主干道一侧枝条延伸较长，南侧分枝延伸至房屋				
地上保护现状	①护栏√； ②支撑；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	树冠广展，枝条延伸至主干道			
	树干情况	气生根包着主干，主干无腐烂			
	根系状况	树池较小，树池内铺设砖块，根系生长空间窄，抓地力不足			
保护措施	修枝整形	修剪延伸枝条及下垂枝，减轻古树的承重，消除安全隐患			
	修建支撑或牵引	/			
	树洞修补	/			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、白蚁防治、立地环境改善等措施			
综合描述		树冠广展，下垂枝较多，下方为商业广场和主干道，树下行人、车辆较多，需及时对北侧下垂枝进行修剪，同时修剪延伸至房屋的枝条，减轻古树的承重和负担，消除枝条坠落伤人的隐患			



整体长势



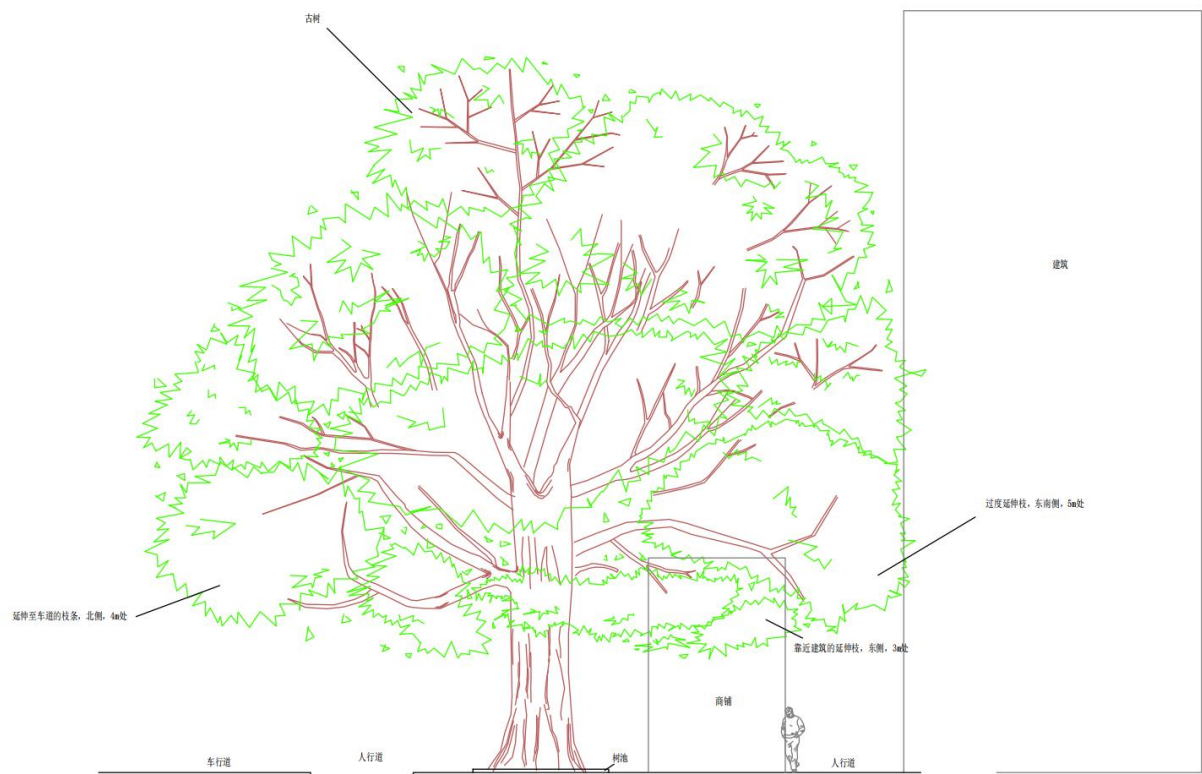
立地环境



修剪延伸至车道的枝条（北侧，4m 处）



适当修剪靠近建筑的过度延伸枝（左，东侧，3m 处；右，东南侧，5m 处）



44030400402800073 号榕树修枝整形位置示意图 1:150

十五、44030400402800039 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400402800039	树种	榕树	树龄（年）	169
属性数据	树高：12m 周长：386cm 冠幅： 16m（东西） 8m（南北） 平均冠幅：12m				
生长位置	详细地址：水围街 1#水围民兵之家				
	经度：114.056697		纬度：22.523795		
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	
树木特殊状况描述	树头处密封铺装，有少量支柱根，基部三分枝，主干向西南倾斜；分枝气生根落地后起到支撑作用；树冠向东北偏冠，树冠内有下垂枝和少量枯枝				
地上保护现状	①护栏； ②支撑；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	树冠广展，枝条向西南延伸，负担压力重，支撑力不足			
	树干情况	气生根包着主干，主干无腐烂			
	根系状况	根系生长良好			
保护措施	修枝整形	修剪枯枝和下垂枝，减轻树体负担，消除安全隐患			
	修建支撑或牵引	/			
	树洞修补	/			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、白蚁防治等措施			
综合描述		主干向西南倾斜，西南侧分枝延伸至道路，下垂枝较多，树下行人、车辆较多，需及时对西南侧下垂枝进行修剪，同时修剪 7m 处枯枝，减轻古树的承重和负担，消除枝条坠落伤人的隐患			



整体长势



立地环境



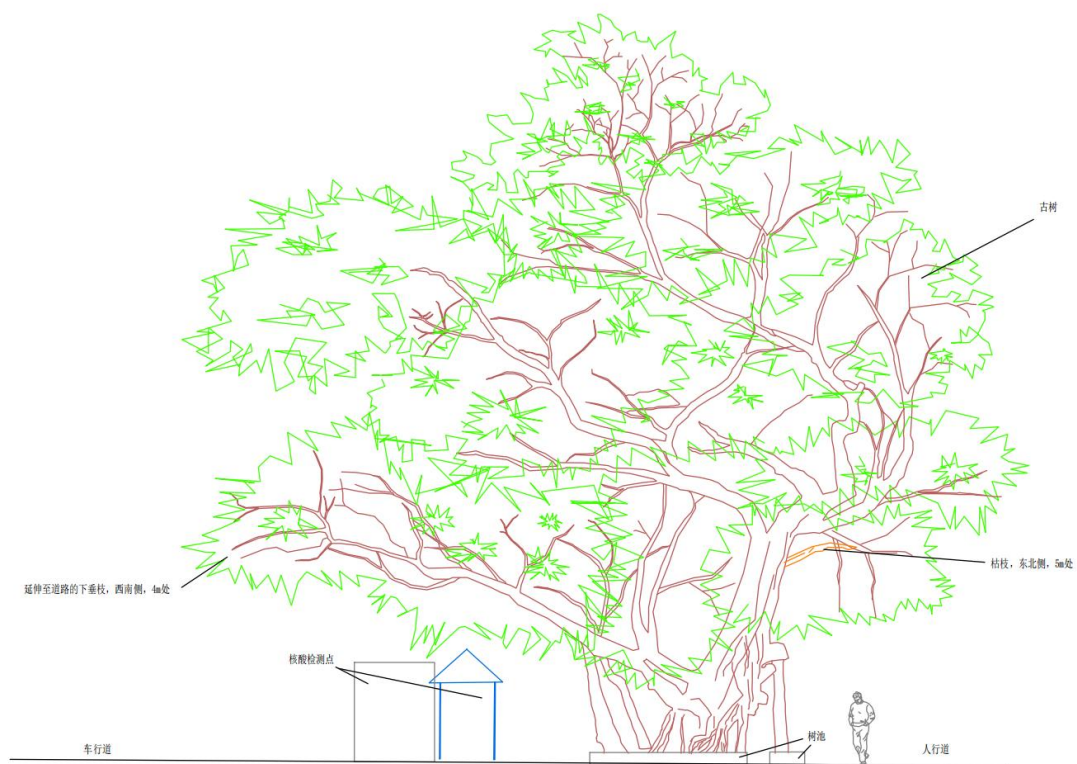
气生根落地



修剪枯枝（东北侧，5m 处）



修剪道路上方的下垂枝（西南侧，4m 处）



44030400402800039 号榕树修枝整形位置示意图 1:150

十六、44030400502300011 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400502300011	树种	榕树	树龄（年）	120
属性数据	树高：18m 周长：460cm 冠幅： 15m（东西） 10m（南北） 平均冠幅：13m				
生长位置	详细地址：新洲二路新洲肉菜市场对面				
	经度：114.041503		纬度：22.526095		
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	
树木特殊状况描述	树穴狭小，树穴外围鹅卵石铺装，树干已做防腐，有小洞且树皮脱落，部分切口腐烂；树冠广展；西南、东北方向分枝距离地面 4m，西北侧分枝延伸至房屋；树冠 5m 以下下垂枝较多				
地上保护现状	①护栏； ②支撑√；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	树冠广展，东北侧分枝延伸至道路上方，负担压力重，支撑力不足			
	树干情况	气生根包着主干，主干无腐烂			
	根系状况	根系生长良好			
保护措施	修枝整形	修剪延伸枝条及下垂枝，减轻古树承重，减少养分的消耗及感染病虫害的机会			
	修建支撑或牵引	/			
	树洞修补	/			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、白蚁防治、立地环境改善等措施			
综合描述		树冠广展，东北侧分枝延伸至道路，下垂枝较多，下方为活动广场和道路，行人、车辆较多，需及时对西南侧下垂枝进行修剪，减轻古树的承重和负担，消除枝条坠落伤人的隐患（建议夜间施工）			



整体长势



立地环境



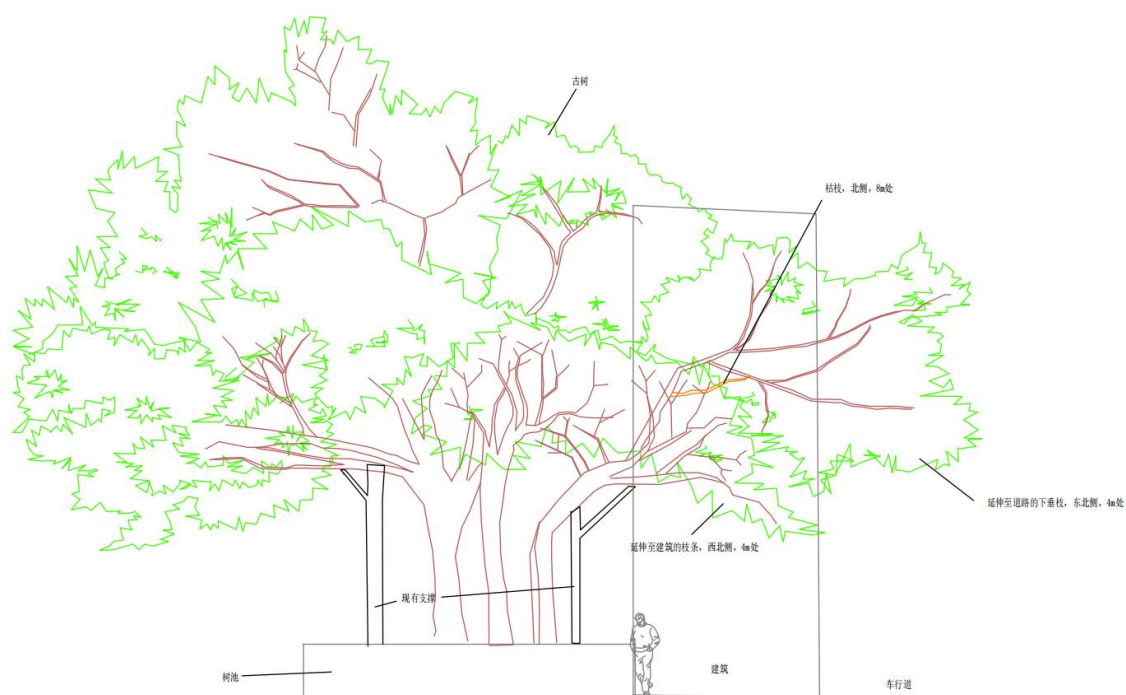
适当修剪靠近建筑的过度延伸枝(西北侧, 8m 处)



修剪枯枝(北侧, 8m 处)



修剪道路上方的下垂枝(东北侧, 4m 处)



44030400502300011 号榕树修枝整形位置示意图 1:250

十七、44030400503600007 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400503600007	树种	榕树	树龄（年）	119
属性数据	树高：16m 周长：550cm 冠幅： 9m（东西） 15m（南北） 平均冠幅：12m				
生长位置	详细地址：金碧泰然广场小区				
	经度：114.019434		纬度：22.530598		
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	
树木特殊状况描述	已修建树池保护，但树池面积较小；树干二分枝，其中一树干已腐烂形成树洞，木质部腐烂；树冠广展；树池位于小区内；西侧分枝延伸至房屋，东面分枝延伸至小区外围道路边，下垂枝较多				
地上保护现状	①护栏； ②支撑；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	树冠广展，东面分枝延伸至小区外围道路边，负担压力重，支撑力不足			
	树干情况	气生根包着主干，主干无腐烂			
	根系状况	树池较小，根系生长空间较窄，抓地力不足			
保护措施	修枝整形	修剪延伸至房屋的枝条和下垂枝，减轻古树承重，减少养分的消耗及感染病虫害的机会			
	修建支撑或牵引	将古树部分气生根牵引到绿地，待气生根生长完全起到一定的支撑和吸收的作用。			
	树洞修补	/			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、立地环境改善、白蚁防治、打排水孔等措施			
综合描述		树冠广展，东北侧分枝延伸至道路，下垂枝较多，下方为道路，行人、车辆较多，需及时对东北侧下垂枝进行修剪，同时修剪西侧延伸至房屋的枝条，减轻古树的承重和负担，消除枝条坠落伤人的隐患			



整体长势



立地环境



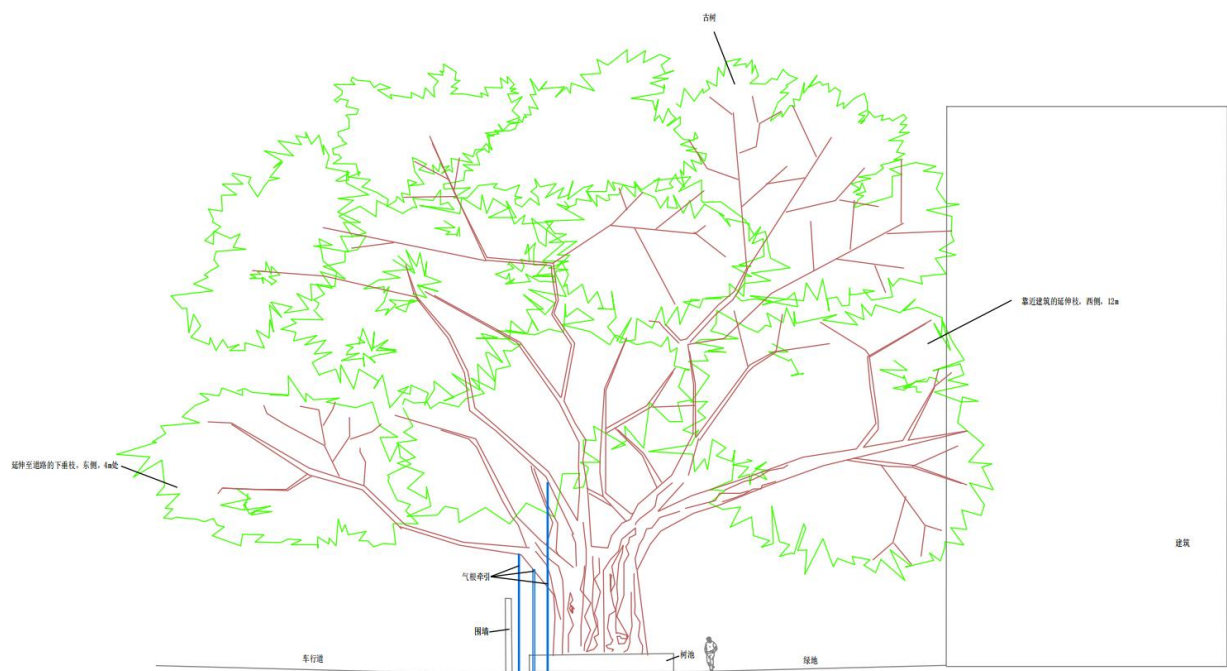
气生根牵引示意图



适当修剪靠近建筑的过度延伸枝（西侧，12m 处）



修剪道路上方的下垂枝（东侧，4m 处）



44030400503600007 号榕树修枝整形及其他保护措施位置示意图 1:200

十八、44030400503600006 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030400503600006	树种	斜叶榕	树龄（年）	119
属性数据	树高：15m 周长：580cm 冠幅： 12m（东西） 11m（南北） 平均冠幅：11.5m				
生长位置	详细地址：下沙一坊 58#花好园小区对面				
	经度：114.020296		纬度：22.530313		
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	
树木特殊状况描述	树池外围硬化铺装，树干长满侧枝，木质部腐烂，树冠向西北偏冠；东侧分枝延伸至房屋；主干枯枝和丛生枝较多；西北侧下垂枝较多，位于主干道辅路；树旁有烧香牌位，可能会烧到古树。				
地上保护现状	①护栏； ②支撑；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	树冠向西北偏冠，西北侧枝条延伸至道路，负担压力重，支撑力不足			
	树干情况	气生根包着主干，多个分枝木质部腐烂（约 2m²），			
	根系状况	树池较小，外围为硬地化铺装，根系生长空间较窄，抓地力不足			
保护措施	修枝整形	修剪延伸枝条及下垂枝，减轻古树的承重，消除安全隐患			
	修建支撑或牵引	/			
	树洞修补	木质部腐烂 2m²，对木质部进行防腐处理			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、打排水孔、白蚁防治等措施			
综合描述		古树向西北倾斜，西北侧枝条延伸至道路，下垂枝较多，下方为道路，行人、车辆较多，需及时对西北侧下垂枝进行修剪，同时修剪东侧延伸至房屋的枝条，减轻古树的承重和负担，消除枝条坠落伤人的隐患			



整体长势



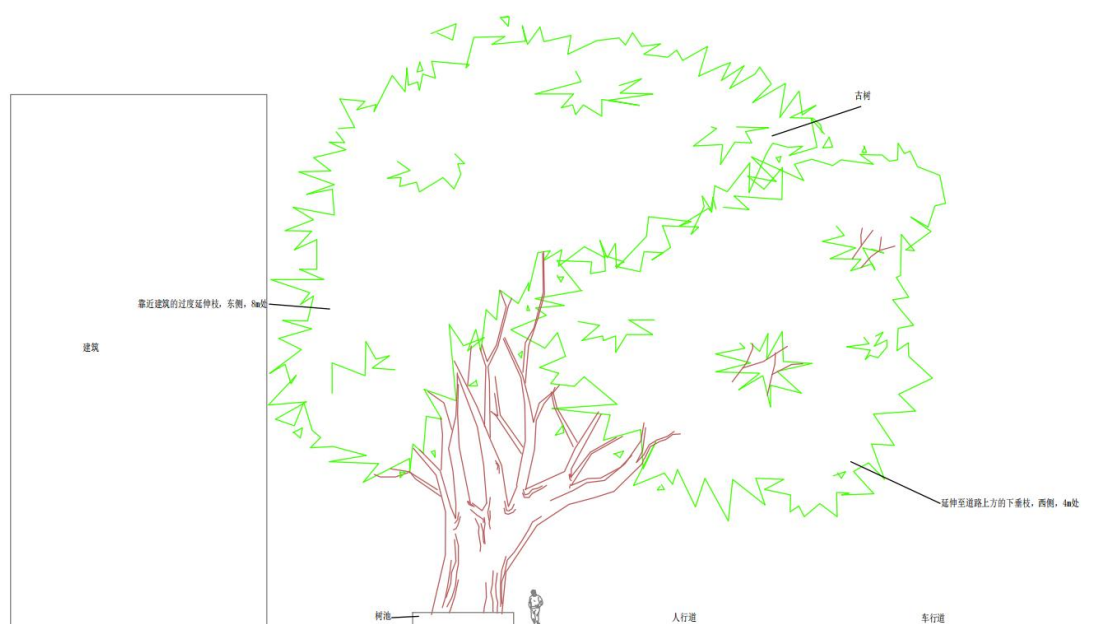
立地环境



适当修剪靠近建筑的过度延伸枝（东侧，8m 处）



修剪道路上方的下垂枝（西侧，4m 处）



44030400503600006 号榕树修枝整形位置示意图 1:200

十九、44030401000100043 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030401000100043	树种	榕树	树龄（年）	310
属性数据	树高：17m 周长：773cm 冠幅： 19m（东西） 24m（南北） 平均冠幅：21.5m				
生长位置	详细地址：福保街道办事处新港社区工作站驻港部队深圳基地				
	经度：		纬度：		
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	
树木特殊状况描述	主干粗，略倾斜，气生根少，树干原水泥填补已掉落，木质部腐烂严重；树冠广展，北侧分枝延伸至房屋				
地上保护现状	①护栏； ②支撑；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	树冠广展，北侧分枝延伸至房屋			
	树干情况	气生根包着主干，存在木质部腐烂（约 1m ² ），修补面破裂			
	根系状况	根系生长良好			
保护措施	修枝整形	修剪延伸枝条减轻古树承重，减少养分的消耗及感染病虫害的机会			
	修建支撑或牵引	/			
	树洞修补	木质部裸露腐烂 1m ² ，对木质部进行树体防腐处理			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、白蚁防治等措施			
综合描述		树冠广展，北侧枝条延伸至建筑，需及时对北侧延伸枝进行修剪，减轻古树的承重和负担			



整体长势



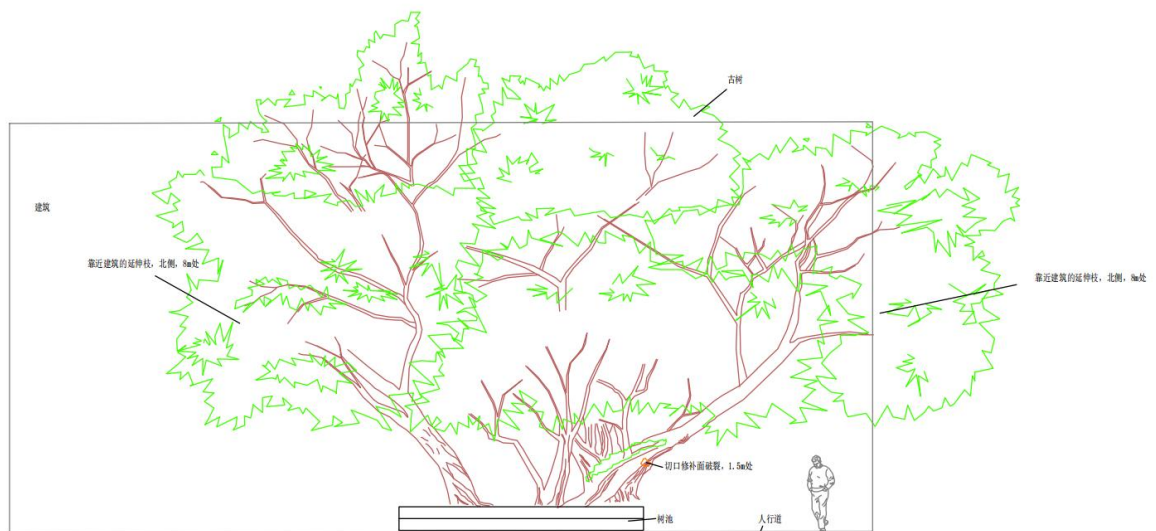
立地环境



切口修补面破裂（1.5m 处）



修剪靠近建筑的延伸枝（北侧，8m 处）



44030401000100043 号榕树修枝整形位置示意图 1:300

二十、44030401000100045 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030401000100045	树种	榕树	树龄（年）	314
属性数据	树高：10.5m 周长：580cm 冠幅：26m（东西）19m（南北） 平均冠幅：22.5m				
生长位置	详细地址：福保街道办事处新港社区工作站驻港部队深圳基地				
	经度：		纬度：		
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	
树木特殊状况描述	基部分叉，气根繁衍出另一棵树形成独木成林的景观，木质部腐烂严重，部分做了水泥防腐，向西偏冠，枝叶稀疏，树梢多枯枝				
地上保护现状	①护栏； ②支撑；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	枝叶稀疏			
	树干情况	树干良好			
	根系状况	土壤板结，根系生长状况不佳			
保护措施	修枝整形	修剪枯枝减轻古树承重，减少养分的消耗及感染病虫害的机会			
	修建支撑或牵引	/			
	树洞修补	/			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、白蚁防治、立地环境改善、树池打排水孔等措施			
综合描述		长势衰弱，枝叶稀疏，树下为运动场，有较多行人经过，需对枯枝进行修剪，消除枯枝坠落伤人的隐患			



整体长势



立地环境

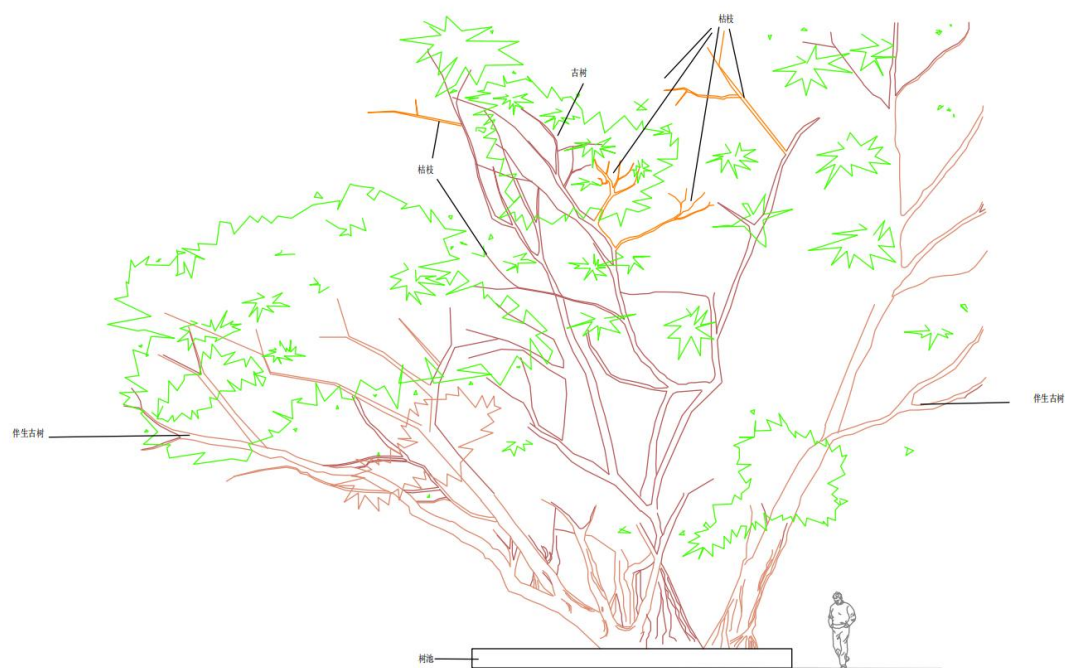


修剪枯枝



修剪枯枝





44030401000100045 号榕树修剪枯枝位置示意图 1:150

二十一、44030401000100046 号榕树

广东 省 深圳 市 福田 县（市、区）

古树编号	44030401000100046	树种	榕树	树龄（年）	319
属性数据	树高：8m 周长：325cm 冠幅：16m（东西） 19m（南北） 平均冠幅：16m				
生长位置	详细地址：福保街道办事处新港社区工作站驻港部队深圳基地				
	经度：		纬度：		
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	
树木特殊状况描述	分枝低，气生根少，一枝干倾斜，木质部腐烂；树冠向东偏冠；枝叶稀疏；枝条过度延伸				
地上保护现状	①护栏； ②支撑；③封堵树洞； ④砌树池√；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦其它：				
安全隐患	枝叶描述	树冠向东偏冠，枝条向东过度延伸，负担压力重，支撑力不足			
	树干情况	树干有气生根包着			
	根系状况	土壤板结，根系生长状况不佳			
保护措施	修枝整形	修剪过度延伸枝减轻古树承重，减轻树体负担，减少养分的消耗			
	修建支撑或牵引	/			
	树洞修补	/			
	其他措施	加强日常巡查养护，对古树进行促根复壮、病虫害防治、小型修剪、立地环境改善、白蚁防治、打排水孔等措施			
综合描述		树冠向东偏冠，东侧枝条延伸至运动场，树下行人较多，需对枯枝和过度延伸枝进行修剪，消除枝条坠落伤人的隐患			



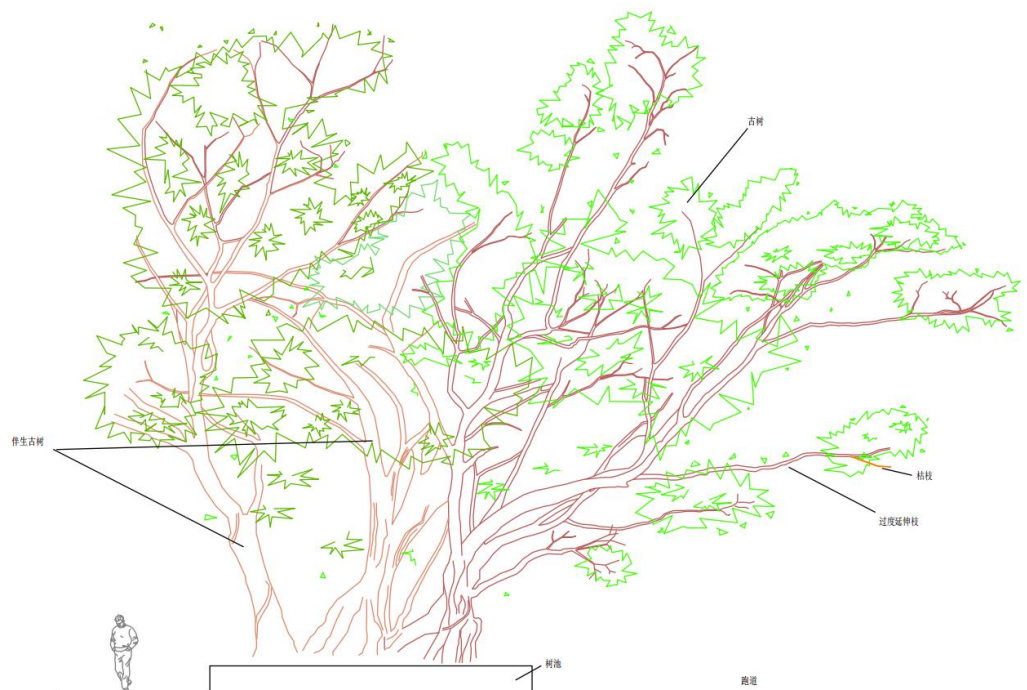
整体长势



立地环境



修剪枯枝和过度延伸枝



44030401000100046 号榕树修枝整形位置示意图 1:150

攀樹基礎技術培訓

學員 譚翰涓 參加本機構辦理「攀樹基礎訓練班」，
於 2021 年 3 月 8 日完成攀樹基礎技術培訓課程，時
數共計50小時，特予證明。



由【趣攀樹】及【澳門樹藝拓展及研究學會】協同辦理訓練

攀樹基礎技術培訓

學員 叶 日 參加本機構辦理「攀樹基礎訓練班」，
於 2021 年 3 月 8 日完成攀樹基礎技術培訓課程，時
數共計50小時，特予證明。



由【趣攀樹】及【澳門樹藝拓展及研究學會】協同辦理訓練

攀樹基礎技術培訓

學員 **叶如** 參加本機構辦理「攀樹基礎訓練班」，
於 **2021** 年 **3** 月 **8** 日完成攀樹基礎技術培訓課程，時
數共計50小時，特予證明。



由【趣攀樹】及【澳門樹藝拓展及研究學會】協同辦理訓練

攀樹基礎技術培訓

學員 **叶伍森** 參加本機構辦理「攀樹基礎訓練班」，
於 **2024**年 **3**月 **8**日完成攀樹基礎技術培訓課程，時
數共計50小時，特予證明。



由【趣攀樹】及【澳門樹藝拓展及研究學會】協同辦理訓練

攀樹基礎技術培訓

學員 **叶志浩** 參加本機構辦理「攀樹基礎訓練班」，
於 **2021** 年 **3** 月 **8** 日完成攀樹基礎技術培訓課程，時
數共計50小時，特予證明。



由【趣攀樹】及【澳門樹藝拓展及研究學會】協同辦理訓練

攀樹基礎技術培訓

學員 **鄧水源** 參加本機構辦理「攀樹基礎訓練班」，
於 **2024** 年 **3** 月 **8** 日完成攀樹基礎技術培訓課程，時
數共計50小時，特予證明。



由【趣攀樹】及【澳門樹藝拓展及研究學會】協同辦理訓練

攀樹基礎技術培訓

學員 **高景豪** 參加本機構辦理「攀樹基礎訓練班」，
於 **2021**年 **3**月 **8**日完成攀樹基礎技術培訓課程，時
數共計50小時，特予證明。



由【趣攀樹】及【澳門樹藝拓展及研究學會】協同辦理訓練

攀樹基礎技術培訓

學員 **葉志勤** 參加本機構辦理「攀樹基礎訓練班」，
於 **2021** 年 **3** 月 **8** 日完成攀樹基礎技術培訓課程，時
數共計50小時，特予證明。



由【趣攀樹】及【澳門樹藝拓展及研究學會】協同辦理訓練

攀樹基礎技術培訓

學員 **林国生** 參加本機構辦理「攀樹基礎訓練班」，
於 **2021** 年 **3** 月 **8** 日完成攀樹基礎技術培訓課程，時
數共計50小時，特予證明。



由【趣攀樹】及【澳門樹藝拓展及研究學會】協同辦理訓練

福田区古树修剪及支撑等保护应急措施方案

专家评审意见

2022年10月25日，深圳市规划和自然资源局福田管理局邀请了3名行业专家对福田区古树修剪及支撑等保护应急措施方案进行线上评审论证。专家查看现场照片等资料，听取了方案编制单位的汇报及相关介绍后，经充分质询、讨论，形成如下评审意见：

一、 总体评价

本方案提出的措施符合古树保护相关规定，具可操作性，专家组评审认为方案总体可行，建议根据以下意见修改完善后实施。

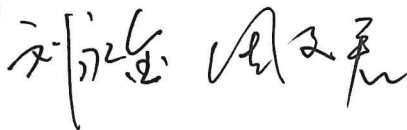
二、 意见与建议

- 1、进一步清晰梳理古树现状与存在问题，完善文本内容与格式；
- 2、根据不同古树个体的状况与立地环境，针对性编制修剪、病虫害防治（包括白蚁防治）、通气排水、支撑与补洞及立地环境改善等措施；
- 3、完善项目施工的风险控制内容，攀爬修剪要在确保古树枝干安全的前提下进行。

专家组长：



专家组成员：



时间：2022年 11 月 11 日

专家组成员信息

专家（签名）	工作单位	职称/职务	联系电话
何国强	珠海大学	正高级教师	13316863163
刘永金	深圳市梧桐山风景区	教授级高工	13902993105
周文龙	北京大学深圳研究院	高工	15013456877