

南头镇工业大道改造工程(非涉铁范围)



建设单位(盖章): 中山市南头镇城市更新和建设服务中心
编制单位(盖章): 中山市穗建建设集团有限公司



2026年8月10日

广东省市政基础设施工程

树木迁移

专项施工方案（封面）

AQSZ-G-1.44

工 程 名 称： 南头镇工业大道改造工程（非涉铁范围）

总 承 包 单 位：
（公章）

中山市穗建建设集团有限公司



编 制 人：

钟国

2016年8月5日

审 核 人：

吴付青

2016年8月7日

审 批 人：

方加

（企业技术负责人）

2016年8月9日

南头镇工业大道改造工程(非涉铁范围)待处置树木评审意见

2026年8月15日,中山市穗建建设集团有限公司受中山市南头镇城市更新和建设服务中心委托,邀请陈宇超园林绿化专家,对南头镇工业大道改造工程(非涉铁范围)待处置树木进行评审。

经专家组现场勘察,结合施工图纸,以及对现状树木进行研判,充分论证,提出评审意见如下:

1、本项目范围内涉及绿化树木:盆架子(胸径 24cm-50cm)42 株,共 42 株。不涉及古树名木及古树后备资源。

2、项目为市政道路改造提升施工,项目建设内容主要为道路改造、路幅调整(机动车道拓宽),涉及树木需要迁移施工现场,施工完成后不具备将树木回迁利用条件。

3、该批树木树形完整,长势优良。建议对该批树木进行迁移种植或迁移藏植。

专家组: 陈宇超

2026年8月15日

专家组意见表

评审项目名称	南头镇工业大道改造工程(非涉铁范围)
评审结论	通过 ☒ 不通过 ☐
评审意见	补充迁移树木补偿 专家组签名: 陈宇超 日期: 2016年8月30日

目录

第1章 编制依据 4

1.1 法律法规 4

1.2 技术规范及指引 4

1.3 指导性文件 4

1.4 任务依据 4

1.5 编制范围 5

第2章 工程概况 5

2.1 工程简介 5

第3章 编制原则 7

3.1 树木分类基本定义 7

3.2 树木处置原则 7

3.3 保护利用与迁改原则 8

第四章 施工部署 9

4.1 组织管理机构 9

4.2 管理人员职责分工 9

4.3 作业设备、包装材料、药剂耗材、防护措施、安全措施配置计划 10

4.4 作业人员配置计划 11

第五章 树木处置方案 12

5.1 现状树木摸查情况 12

5.2 树木迁移方案 12

5.3 树木处置具体方案 14

5.4 树木处置方案汇总 15

5.5 树木迁移后利用方案 16

第六章 具体工程措施及建议 17

6.1 具体工程施工依据 17

6.2 树木迁移种植具体措施 17

6.3 树木异地处理具体措施 23

6.4 迁移后树木种植及养护建议 23

6.5 迁移后安全文明措施建议 26

第七章 结论与建议 27

7.1	结论	27
7.2	建议	27
第八章	附件	28

第1章 编制依据

1.1法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》
- (2) 《中华人民共和国城乡规划法》
- (3) 《城市古树名木保护管理办法》
- (4) 《城市绿化条例》
- (5) 《广东省城市绿化条例》

1.2技术规范及指引

- (1) 《中山市国土空间规划技术标准与准则(2023版)》
- (2) 《中山市海绵城市规划建设管理办法(试行)》
- (3) 《园林绿化养护标准》CJJ/T 287-2018
- (4) 《园林绿化工程项目规范》GB55014-2021
- (5) 《城市道路绿化设计标准》CJJ/T75-2023
- (6) 《城市道路工程设计规范》CJJ37-2012
- (7) 《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ82-2012

1.3指导性文件

- (1) 《国务院办公厅关于科学绿化的指导意见》国发办【2021】19号
- (2) 《中山城市更新行动中防止大拆大建问题的通知》
- (3) 《关于完善中山市绿化工作管理体制机制的实施意见》

1.4任务依据

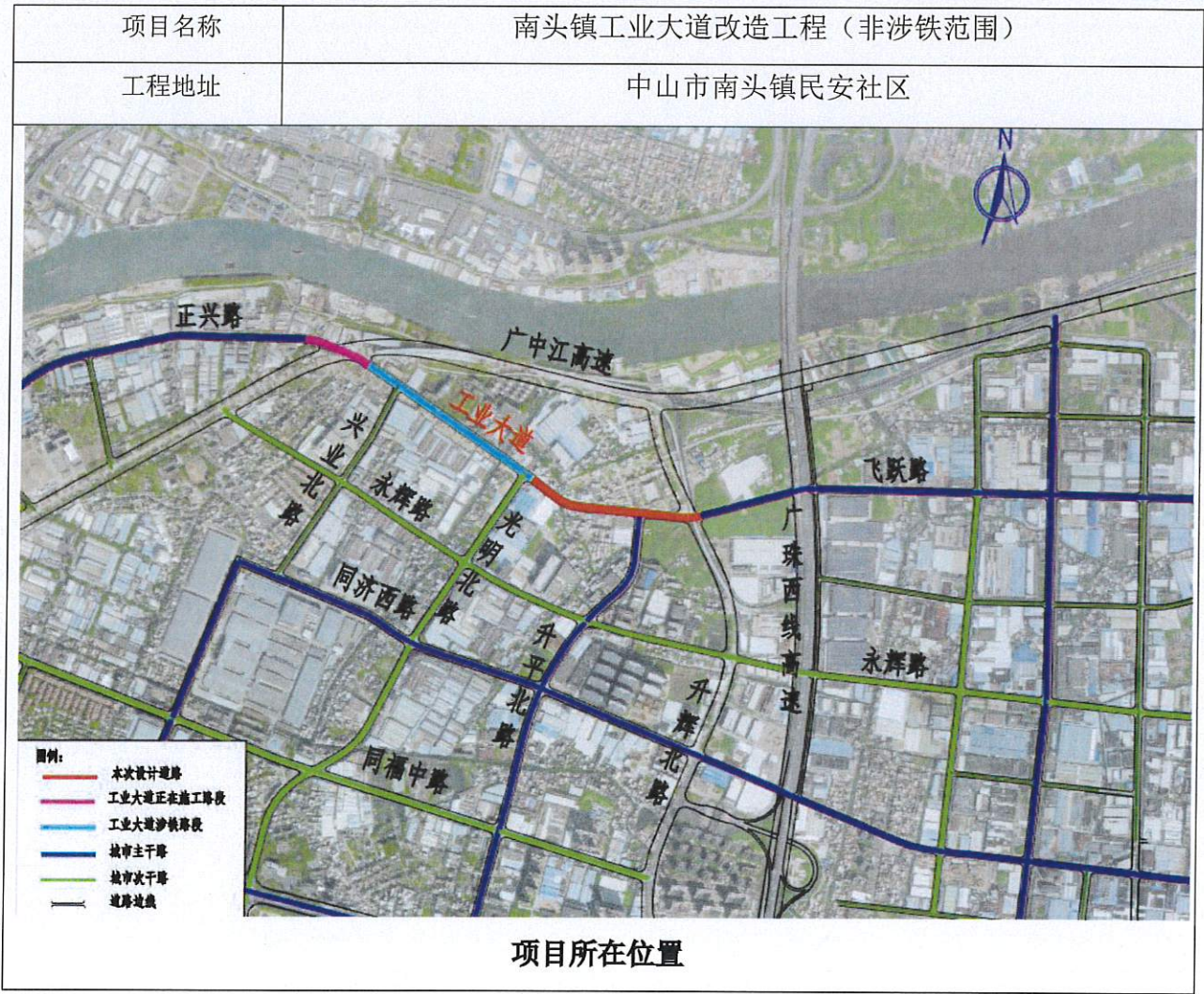
- (1) 《中山市南头镇经济发展和科技统计局关于南头镇工业大道改造工程项目可行性研究报告的批复》

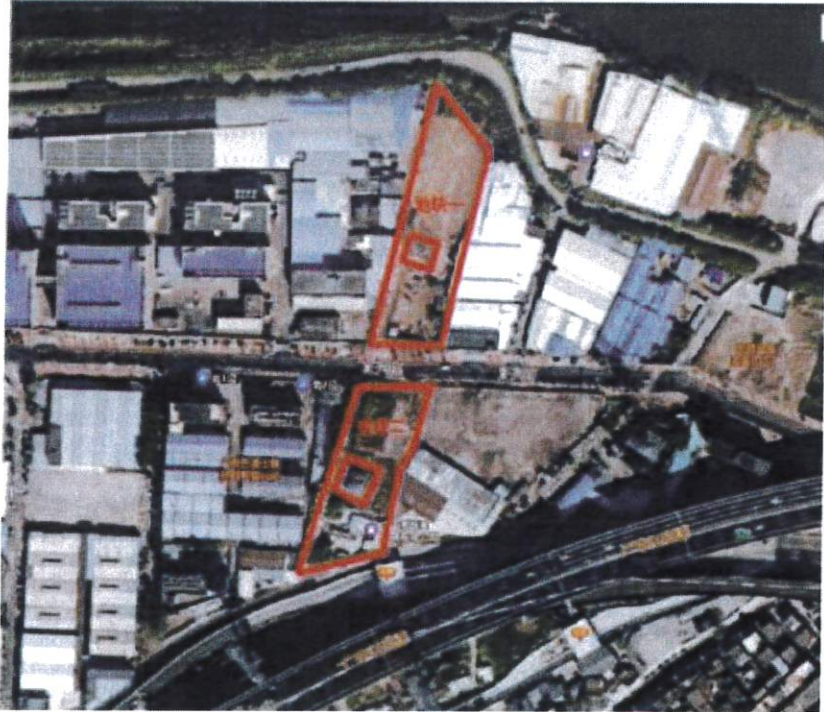
1.5编制范围

本方案适用于南头镇工业大道改造工程(起点接飞跃路，终点接工业大道与光明北路交叉口，道路全长620m)，施工范围内42株盆架子的迁移、吊装运输、异地定植、1年期养护及安全文明施工等全流程工作。

第2章 工程概况

2.1 工程简介



工程概况	本项目位于中山市南头镇工业大道，起点接飞跃路，终点接工业大道与光明北路交叉口，道路全长620m，因道路拓宽、路幅调整提升需要，施工范围内行道树及路侧绿地乔木无法原地保留，需有42株盆架子异地迁移种植。
现状树木概况	本次需迁移树木共1个品种、总计42株，全部权属为中山市南头镇政府，无古树名木及古树后备资源，多数树木长势优良。具体如下： 盆架子:42株，胸径24-50cm
迁移种植场地概况	迁移定植地点选定南头镇正兴路两侧与工业一路交界的两个地块作为本项目迁移种植地，距离本项目约2公里，地块面积约为2897平方米，满足种植要求，在场地内按照8米的株距种植。  南头镇正兴路两侧与工业一路绿地卫星平面

第3章 编制原则

3.1 树木分类基本定义

(1) 古树名木：古树，是指树龄在 100 年以上（含 100 年）的树木。名木，是指国内外稀有的以及具有历史价值和纪念意义及重要科研价值的树木。

(2) 大树：按《广东省城市绿化适用树种名录》中关于大树的说明，在实际应用中《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ82-2012 中对阔叶树种大树的标准胸径 $\geq 20\text{cm}$ 过于单一。因此，在行标（CJJ82-2012）的基础上，根据树种生长特性，将常见速生树种的大树标准划分为胸径 $\geq 40\text{cm}$ 。

(3) 其它树木：除古树名木以外，树龄在 80 年以下的其它树木。

3.2 树木处置原则

(1) 规范程序。对于确须移植或砍伐的树木应依法依规办理移植或砍伐审批手续，审批结果及时在指定网站做好公开公示。施工时，应在现场显著位置设立告示牌进行公示。对未经审批的移植、砍伐行为要从严处罚。

(2) 妥善管理。应留尽留，最大限度保护。

(3) 质量管控。严把苗木质量关，对现有移植树种需要严格按照规范实行质量保证。保证移植过程中的树木存活率。

(4) 专业施工。绿化工程建设严格按照施工规范进行。地形整理、树穴开挖、基肥施放等必须符合设计要求，严禁偷工减料。

(5) 精细养护。对苗木进行科学管理，规范树木培育、病虫害防治、树木健康评估、树木修剪等工作。合理修剪树木，避免对原有和新种树木过度截枝截干。

(6) 落实监管。对项目进行事中事后监管，建立监督检查、考核评价及奖惩问责制度。

(7) 以人为本。加强公众参与，营造共建共享氛围。道路绿化方案及树木回迁移植方案须按规定征求公众意见、开展专家论证。

3.3 保护利用与迁改原则

1、科学绿化是遵循自然规律和经济规律、保护修复自然生态系统、改善生态环境、维护生态安全的重要举措。坚持树木保护优先、分级分类，合理利用的指导思想，保护树木及其生境。

1) 古树名木，必须保留。

2) 胸径在80cm 以上的树木，原则上建议保留处理，对确实需要迁移的树木，对其树龄、树木价值情况进行鉴定后，可酌情作为普通城市绿化作迁移利用处理。

3) 胸径在 20cm 以上（含 20cm）80cm 以下（不包含 80cm）的树木，确实需要迁移的树木，原则上 100%回迁移植利用。

4) 无迁移利用价值树木，不作保留。

2、整体协调原则

绿地系统是具有一定结构和功能的系统，应将其作为一个整体来考虑。将道路红线内绿化与红线外绿地系统综合考虑，全面安排，实现绿地系统的优化利用。

景观设计协调性可体现在外部协调性与项目本身内部协调性两方面。景观与道路外部环境景色特点协调统一，体现地域特色，展现门户形象。内部协调性主要研究道路本身平、纵面的立体配合及其产生景观视觉效果，为安全行驶创造条件。

3、因地制宜、适地适绿，充分考虑水资源承载能力，宜乔则乔、宜灌则灌、宜草则草，构建健康稳定的生态系统。

4、坚持“以人为本”的设计理念

建设“以人为本”的道路系统，处理好机动车、行人的关系;重视道路景观设计，使道路布局及绿化与沿线环境和谐统一。

5、注重环境保护，与周边协调

重视工程沿线的环境保护和景观设计，协调道路及交通设施的总体布置，通过景观的多样变化，达到空间生态、绿色、景观的有机组合，在方案设计中尽量减少对自然环境的干扰。

6、景观多样性原则

从景观元素及结构方面的多样性，主要从景观类型的多样性方面体现。本项目人行道及周边公共绿地功能的区别，考虑植物种类配置的多样性，多种植物合理搭配，营造复杂的植物群落结构，形成多样化的植物景观。

7、统一性

道路景观不但要有本身的整体性和统一性，而且要融入到新建道路的环境中去，与整个城市环境保持统一。旧路改造种植与新种绿化基调树基调树种基本保持一致，树种变化根据植物的形态、质感、色彩、采取逐渐过渡的方式，是使视觉平稳过渡、不觉突兀。

第四章 施工部署

4.1 组织管理机构

成立树木迁移专项施工小组，由项目经理任总负责人，下设技术组、施工组、安全组养护组、后勤组，全程统筹迁移施工与养护工作。

4.2 管理人员职责分工

序号	岗位	主要职责	备注
----	----	------	----

1	项目经理	树木迁移第一责任人，统筹施工、养护、安全全流程;对接建设、园林、交管部门，审批专项方案，调配资源。	
2	技术负责人	审核迁移技术方案，验算土球、吊装、种植技术参数;开展技术交底，解决现场技术难题。	
3	施工负责人	落实施工计划，管控施工进度与工序质量;协调各班组作业，对接交通疏解现场配合，	
4	安全负责人	落实安全管理制度，排查作业安全隐患;编制应急预案，开展安全交底与培训。	
5	养护负责人	负责定植后养护管理，制定养护计划;巡查树木长势，落实病虫害防治、水肥管理。	
6	资料员	建立一树一档台账,记录施工、养护全过程资料;整理验收资料与报审文件。	

4.3 作业设备、包装材料、药剂耗材、防护措施、安全措施配置计划

序号	类别	名称	规格型号	单位	数量	使用部位
1	机械设备	汽车吊	50T	台	1	树木吊装装卸
2	机械设备	平板运输车	15T	辆	3	树木长途运输
3	机械设备	挖掘机	60型	台	1	树穴开挖、场地整理

4	机械设备	洒水车	5T	辆	1	浇水、降尘、保湿
5	包装材料	草绳、无纺布	/	批	1	土球包装、树干缠裹
6	包装材料	箱板、钢带	/	批	1	大树土台包装
7	支撑材料	镀锌钢管支撑	4m	套	90	树木定植支撑
8	药剂耗材	伤口愈合剂	/	瓶	20	剪口、断根处理
9	药剂耗材	生根粉/液	/	批	1	根部促根处理
10	药剂耗材	蒸腾抑制剂	/	批	1	叶面保湿
11	药剂耗材	大树营养液	1000ml	袋	90	树体养分补充
12	防护措施	遮阳网	6针	m²	2000	夏季遮阴
13	安全设施	反光锥、警示带	/	批	1	施工区域警示
14	安全设施	安全帽、反光背心	/	套	30	作业人员防护

4.4 作业人员配置计划

根据施工工序分阶段配置人员，包含修剪工、绿化工、起重工、运输司机、养护工等工种。

序号	工种	人数	工作内容	配置阶段	备注
1	绿化修剪工	6	树木修剪、伤口处理、拢冠	迁移施工阶段	

2	起挖绿化工	6	断根、起挖土球、包装、树穴开挖	迁移施工阶段	
3	起重工	2	树木吊装、卸车指挥	迁移施工阶段	
4	货车司机	4	树木运输、物资转运	迁移施工阶段	
5	定植工	6	树木定植、支撑安装、浇定根水	定植阶段	
6	养护工	3	日常浇水、施肥、除草、病虫害防治	全养护周期	
7	安全员	1	现场安全巡查、交通配合	施工全周期	
8	后勤杂工	3	场地清理、物资搬运、文明施工	施工全周期	

第五章 树木处置方案

5.1 现状树木摸排情况

本项目范围内需异地迁移种植乔木共**42**株，本项目不涉及古树后续资源和古树名木。

5.2 树木迁移方案

5.2.1 树木迁移必要性

南头镇工业大道改造工程,项目建设地点位于中山市南头镇。道路改造、路幅调整(机动车道拓宽),规划人行道及非机动车道(人车分流)导致涉及施工范围内树木无法保留。

综合道路改造需求及现状树木的生长情况考虑,需要对现状涉及树木进行必要的迁移处理。

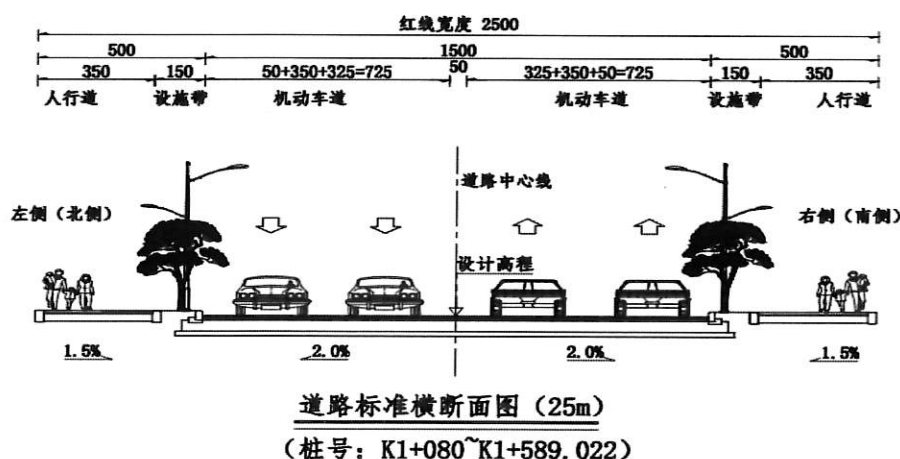
5.2.2 树木迁移原因

(1) 道路改造及路幅调整,致树木迁移

南头镇工业大道为双向两车道,使用年限较长,该路段功能设施不全且车流量较大,已严重影响道路沿线企业及居民的正常生产及生活需要。因此需要进行道路改造(道路拓宽、路幅调整),导致道路行道树及路侧绿地乔木无法原地保留,对该批树木需进行异地迁移处理。

(2) 为满足提升道路景观效果及作为连接道路的对外形象需求适地适树种植,致树木迁移

现状盆架子位于新建人行道(车行道)中,现状乔木品种较多,且多为榕科植物,根系发达,开挖土球较大,直径超过1.5米,道路拓宽方案中行道树树池净宽约1.3米,现状乔木起球后土球较大,不满足相关规范中对植物种植空间与乔木土球大小的要求;经修剪后,树形树貌不佳,且施工时间较长,植物胸径规格不统一,难以作为成片列植树木使用。为了营造统一道路整齐的道路景观氛围,提升原有道路的景观品质,需要对该批树木进行迁移处理。



5.3 树木处置具体方案

项目范围内现状道路两侧行道树。因道路拓宽提升的原因，现状树木无法原地保留，需进行迁移处理。项目范围内异地迁移种植**42**株，项目不涉及迁移古树名木及其后续资源。

大部分树木长势较好，根系发达，迁移存活率高，建议作为其他项目后备树木资源使用或者其他路段的树木补植，由权属单位提供移植场地，施工单位负责迁移，精心养护，保证树木的存活率，保护好现有的树木资源。

树木品种：盆架子（胸径 24—50cm）**42**株，共**42**株；

具体处置方式详见附件（绿化迁改平面设计图）。

5.4 树木处置方案汇总

南头镇工业大道改造工程(非涉铁范围)-----待处置树木处置方式汇总表														
序号	权属	位置	树种	现状统计量			回迁利用		异地迁移种植		异地处理		处置原因	种植地点
				直径 (cm)	数量 (株)	小计 (株)	数量 (株)	小计 (株)	数量 (株)	小计 (株)	数量 (株)	小计 (株)		
1	中山市 南头镇 政府	工业大 道道路 两侧行 道树及 路侧绿 地	盆架子	24	1	42			1	42			道路拓宽	种植至鸡 鸦水道大 桥桥下
				24-32	2				2					
				32-38	8				8					
				38-44	11				11					
				44-50	20				20					
合计					42				42					
项目范围内树木共 42 株、全为异地迁移种植，项目不涉及迁移古树名木及其后续资源														

5.5 树木迁移后利用方案

经建设单位提供,选定南头镇正兴路两侧与工业一路交界作为本项目迁移种植地,距离本项目约2公里,该地块面积约为2897平方米,满足种植要求。本项目需迁移的树木中胸径 50cm 以下按 8米一株种植共 42株,详见附件 3 迁移乔木种植平面示意图(实际种植位置及方案由迁移单位在树木迁移前作详细方案,提交业主单位通过后方可实施)。



南头镇正兴路两侧与工业一路绿地卫星平面

第六章 具体工程措施及建议

6.1 具体工程施工依据

树木迁移应当遵循“即挖即运即种的原则”。具体工程施工应当严格依据相关规范执行:

- (1)《园林绿化工程项目规范》GB55014-2021
- (2)《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ82-2012
- (3)《园林绿化养护标准》CJJ/T 287-2018
- (4)《广东省城市绿化乔木修剪技术指引》
- (5)《城市绿化树木修剪规范》DB4420/T 23-2022

6.2 树木迁移种植具体措施

(1)前期准备工作

树木迁移前应当对迁入地的土壤应进行理化分析,要求其有效土层下不得有不透水层。并进行种植土的更换,并对产地内的杂草及垃圾进行清理。

迁移种植时,需在场地上按照 10-15米的株距挖掘树穴,树穴的直径应大于土球或裸根苗根系展幅 40-60cm,穴深宜为穴径的 $3/4 \sim 4/5$ (具体施工应依据《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ82-2012执行)。

清理场地时,把树干周围2-3m 以内障碍物清除干净,并将地面大致整平,为顺利移植苗木创造条件。人工清除迁移定植范围内绿化土层中的各种垃圾,确保植物种植层的土壤质量,并将清理出来的垃圾进行集体清运。

(2)迁移准备

1) 编号：开始迁移前，对需要迁移的乔木统一编号，做好标记，并对每一株树木建立档案。

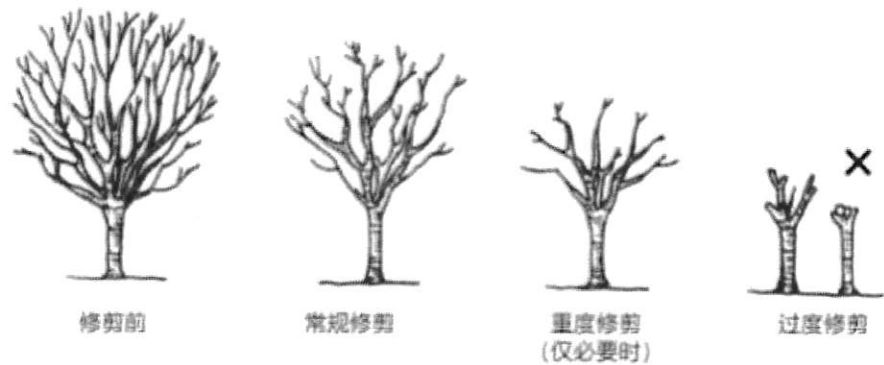
2) 断根：大树切根可分期进行，切根范围宜比挖掘范围小 10cm左右，2cm 以上切根面及时涂树木伤口愈合剂，断根区须回填腐殖土。断根之后立即喷洒高浓度促根剂，为正式迁移做准备。

3) 修剪

常绿乔木在修剪时，应保持原有主尖和树形、保留二、三级主分枝，树高原则上不低于5.5米，冠幅**4.5**米左右。适量疏枝，剪去病枯枝、徒长枝、内膛枝等，可剪除基部**2层~3**层轮生侧枝。个别胸径与高度不协调的，按实际情况修剪，禁止直接砍头式修剪。

修剪直径**8cm** 以上大枝及大粗根，截口应光滑平整，消毒并涂树木伤口愈合剂。在整形时，为使主枝间的生长势平衡且保持树冠均匀，应采用“强主枝重剪，弱主枝轻剪”的原则。对衰老树木可采取重度修剪，甚至短截枝，以恢复其树势。乔木修剪要求如下：

类型	修剪方法
落叶乔木	应保持原有主尖和树形、保留二、三级主分枝，原则上树高不低于 5.5 米，冠幅 4 米左右，需根据现场具体树木现状确定。适当疏枝，对保留的主侧枝应在健壮芽上部短截，可剪去枝条的 1/5~1/3 。
常绿乔木	应当保留原有骨架，二、三级分枝，原则上树高不低于 6.5 米，冠幅 5 米左右，需根据现场具体树木现状确定。适量疏枝，剪去病枯枝、徒长枝、内膛枝等，可剪除基部 2层~3 层轮生侧枝。



修剪示意图（详见广东省城市绿化乔木修剪技术指引）

4) 拢冠及支撑

①**拢冠**:收扎树冠时应由上至下,由内至外,依次向内收紧,大枝扎缚处要垫橡皮等软物保护,不应挫伤树木。承吊的树木着力点要用麻皮或布包好,外围采用木条绑扎保护,使吊钩不和树木直接接触,避免损伤树皮,着力点要选在树木的中下部,吊运时尽量避免来回晃动,减少枝叶擦伤,避免土团松散,对于树冠大的树木,要用绳扎起来以箍紧树冠,防止损伤大树。

②**支撑**:在土球挖掘前,采用三角支撑或浪风绳牵引(或两者并用)的方式做好树木支撑,确保土球挖掘时,树木不倾倒。支柱底部应牢固支持在地面,与地面呈**60度**角;且底部应立在挖掘范围以外,以免妨碍挖掘工作。

5) 浇水及清除障碍物

大树起挖前数日,根据土壤干湿情况适当灌水,以防挖掘时土壤过干导致土球松散,向树体喷水或叶面肥,增加树体养分。并在起苗前在树冠叶面上喷洒**P.V.0**水分蒸腾抑制剂,可以有效减少叶面水分蒸发,同时不会影响树木呼吸和光合作用,同时在挖掘时,尽量减少须根的损伤有利于移植后存活。在起树前,应把树干周围**2-3m**以内的障碍物清除干净,并将地面大致整平。

6) 施工单位移植利用树木迁移中需注意以下4点:

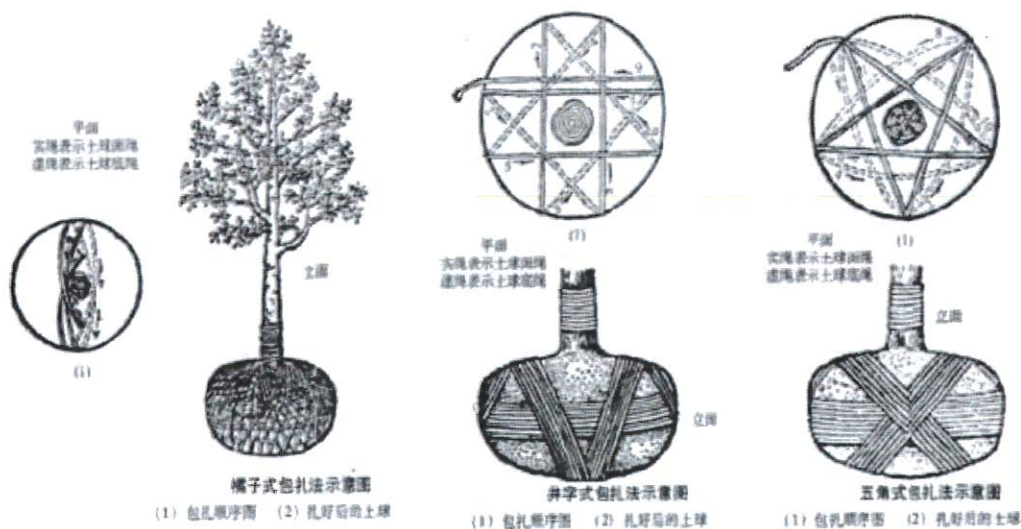
- ①树冠修剪得当,确保树木迁移成活率及树形美观。
- ②树木断根整齐,土球大小达到质量要求。
- ③在运输和种植过程中保持土球完好,不得出现树体和树冠损伤。
- ④规范种植,不得出现倾斜、倒伏现象。

(3) 树体挖掘

大树起挖前**1—2**天,根据土壤干湿情况适当灌水,以防挖掘时土壤过干导致土球松散。开始迁移前,可把乔木按设计统一编号,并作标记,以便后续装运及移植时对号入座,减少现场混乱及事故。在起树前,应把树干周围**2-3m**以内的障碍物清除干净,并将地面大致整平。为了防止在挖掘时由于树身不稳、倒伏引起工伤事故及损坏树木。

(4) 土球大小包装

树木胸径 **25cm** 及以下的树木可采用土球移栽，进行软包装。树木胸径大于 **25cm** 时，可采用土台移栽，用箱板包装。土球大小依据树木的胸径来定，土球规格应为树木胸径的**6倍~10倍**，土球高度为土球直径的**2/3**（具体施工应依据《园林绿化工程施工及验收规范》**CJJ82-2012**执行）。



土球包装示意图

(5) 乔木吊运、装车

起挖后，迅速进行吊运、装车。吊运与装车时注意安全并应固定树干、防止损伤树皮、不得损坏土球。运树时应有熟悉路线等情况的专人站在树干附近（不能站在土球和方箱处）押运，并备带撑举电线用的绝缘工具，如竹竿等支棍。



树体起吊、运输示意图

吊运与假植吊运前先撤去支撑，捆拢树冠，并应固定树干，防止损伤树皮，不得损坏土球。吊装时应选用起吊、装运能力大于树重的机车和适合现场施用的起重机类型。用粗绳围于土球下部约 $3/5$ 处并垫以木板，另一粗绳系结在树干（干外面应垫物保护）的适当位置，使吊起的树略呈倾斜状，并在分枝处系1根牵引绳，以便装车时牵引树冠的方向。土球和木箱重心应放在车后轮轴的位置上，树冠向车尾。冠过大的还应在车箱尾部设交叉支棍。土球下部两侧应用东西塞稳。运树时应有熟悉路线等情况的专人站在树干附近（不能站在土球和方箱处）押运，并备带撑举电线用的绝缘工具，如竹竿等支棍。

1) 吊放时，吊机吨位选用 **50T**，确保吊机能力为大树总重量的 **5** 倍以上，钢丝绳扎结，主绳扎结于土球中偏下部，辅绳主要起稳定作用，使大部分承重落于土球一端，为防止钢丝绳嵌入土球，可在接触部位置垫入木板，钢丝绳扎结部位用轮胎橡皮垫衬，严防损伤树皮，损裂泥球，吊机司机必须服从地面人员的指挥，慎起、缓转、轻放，严禁晃动碰撞。

2) 吊上车后树冠隔放在预制凹木架上，并用紧锁器将大树固定在车上。大树装运选在晚上进行，出发前对叶面喷水并对植株用雨棚遮盖，防止水分过量蒸发。减少叶片的晃动，减少树木的招风面，树体需要用绳与车厢紧密连接。

3) 在运输前，应先进进行行车道路的调查，了解其路面宽度、路面重量、横架空线、桥梁及其负荷情况、人流量等等，以免中途遇故障无法通车。行车过程中

押运员应站在车厢尾一面检查运输中土球绑扎是否松动、树冠是否检扫地、左右是否影响其它车辆及行人,同时要手持长竿,不时挑开横架空线,以免发生危险。

4) 起吊装运时根部土球必须放在车头,树冠顺向车厢后部平放,树冠展开的枝条用绳索捆拢,树身和车板接触处应用五层(或更多)软性衬垫保养,并搭设支架固定树干,防止损伤树枝。树木装车后,要紧固树干不松动,防止运输途中树木移位,预防突发事故发生。



1. 装车前在起吊位置站脚



2. 小心起吊装车, 防止碰伤与损坏物



3. 用软绳使土球固定, 两侧垫软木沙袋



4. 用软木和软垫, 草绳(草绳) 垫固



5. 小心运输, 车速控制在 20 公里/小时。树冠 需较长用半翻喷水车梯上两助力车运输, 并能部分补水等。



运输示意图 4

6.3 树木异地处理具体措施

(1) **修剪**:在异地处理前,先要对树木进行修剪。剪去分枝,保留主干,方便运输。

(2) **断根**:无需保留泥球,直接进行断根处理。

(3) **起挖**:在起树前,应把树干周围2-3m 以内的障碍物清除干净,并将地面大致整平。为了防止在挖掘时由于树身不稳、倒伏引起工伤事故,在挖掘前应对大树进行立支柱(一般为3-4镀锌钢管)或拉浪风绳,其中一根必须在主风向上位,其余均匀分布,均衡受力。支柱底部应牢固支持在地面,与地面呈60度角;且底部应立在挖掘范围以外,以免妨碍挖掘工作。

(4) **装车运输**:起挖后的树木,需迅速装车运输,不宜在路边堆积。装车时,需注意安全。

(5) **处理**:运输到专门处理树木的地点进行处理。

6.4 迁移后树木种植及养护建议

(1) 树木定植和养护

1) **树木定植**:树木运到栽植现场后应核对坑穴,对号入座,并即刻进行种植,以保证树木的成活率。

防晒保湿:定植后,应采用具有保湿、保温、透气的材料捆绑树干,同树种、同规格乔木捆绑高度应一致。应确保植株地上部分湿润。由于本项目迁移施工季节为夏季,应注意树木的防晒保湿。在高温季节迁移时,可采用喷雾增加湿度,喷水次数视天气情况而定,避开中午。喷头的数量、高度以喷出的水务能遮盖树冠的80%以上为宜;雾点应细密均匀,持续喷灌直至树干包裹物湿润。为避免喷水形成的水滴汇集在树穴内引起积水,可用地膜覆盖自种植穴向外拓展30~50cm 的地面。若种植季节为6-8 月,或种植后出现连续高温的,可在成活率低的大树上方、西侧搭设荫棚,遮阳网距树冠约 50cm,遮阴率 70%为宜。后期应根据乔木生长情况和季节变化,逐步去掉遮阳网。



施肥:种植时,应当施足基肥并结合灌溉沿种植穴边缘浇灌生长素,促进乔木根系生长。迁移后的养护以有机肥为主,宜在晴天采用穴施、环施吊放封状沟施等根外施肥方法施用。养护过程中,发现土壤粘重、固体杂质过多等问题的,应按照SZDB/Z225-2017的技术要求,采取相应土壤改良措施。



施肥示意图、树木输营养液

2) 养护管理要求

建档管理:树木迁移后须有专业人员养护,做好现场管理工作,对每株树木的后续养护措施均记入树木档案。

支撑:依据迁移后树木的根系及种植特性,选用牢固美观的树木支撑(如镀锌钢管支撑、玻璃纤维管支撑等)。

灌溉与排水:根据气候情况,进行适时适量的灌溉,保持土壤中有效水分。过度干旱的情况,还应适当进行叶面喷水。灌溉前应松土。灌溉时间,夏季以早晚为宜,冬季以中午为宜。特别注意雨后积水情况,如有积水情况应立即开沟排水。

中耕除草: 迁移树木生长势较弱,应及时清除影响新栽树木生长的杂草。新迁移的树木基部附近土壤常因灌水而板结,应及时松土。除草可结合中耕进行,在生长季节,应每月进行一次,中耕深度以不影响根系为宜。

施肥: 施肥应以有机肥为主,若施用化肥,应以复合肥为主。生长较差或生长较慢的迁移树木,在生长季节可每月进行根追肥一次,追肥浓度必须适宜。

保护措施: 遇持续高温干旱,除及时灌溉外,应适当疏去部分枝叶,必要时遮阴和叶面喷水。

防风: 对新迁移树木的原有支撑应经常检查,尤其是在台风来临前应及时加固或增设支撑。对迎风面过大的树冠应适当疏枝。台风过后,应及时抢救扶正倒伏树木,加固支撑物,修剪树冠和清理残枝等。

病虫害防治: 贯彻“预防为主,综合治理”的防治方针。

(2) 提高树木成活率的措施

1) 树木迁移应当遵循“即挖即运即种的原则”。

2) 泥球起挖的关键: 保留主根。

3) 装运要点: 树木迁移运输过程中应当特别注意防护,车厢内垫上草袋等五、树木罩上遮阴网,并在运输过程中注意喷水保湿。

4) 栽植修剪的重要性: 修剪完后建议用伤口涂补剂涂刷伤口,以提高树木迁移种植成活率。

5) 起吊方式: 采用挖机或是吊机,吊装方法: 用 10 厘米以上宽的皮带打成“0”形油瓶结,托于泥球下部,同时在树干上打同样的油瓶结,以大部分重心在泥球上为准起吊,角度以 75 度左右为好。

6) 栽植技术综合处理措施: 在栽植前用生根粉处理,该药剂主要用于难生根、或者种植后发根慢的植物。药剂浓度应控制在 100ppm。对常规苗木,种植前将植物根部浸泡或携喷雾器对根部泥球四周喷洒 50ppm 的生根粉剂 5-6 次(在一小时内),再进行种植,这样有利于促进根系发育,提高苗木成活率和抗逆能力。

以上为迁移建议,施工方应在迁移树木前做详细的迁改方案、迁移保护措施及养护管理措施方案提供具体的养护地等内容,提交通过后,方可实施,在树木迁移

施工过程中结合现场具体情况,在保证安全施工作业的前提下进行,如有无法起挖的树木,建议异地处理。

6.5 迁移后安全文明措施建议

文明施工创建文明城市的主要组成部分,更是公司企业形象的具体体现。因此,在工程施工的各个环节,均严格遵守施工管理制度和操作规程,并经常组织检查,列入考核内容。根据现场实际,文明施工具体措施如下:

1、工地开工前,必须做到先围护,后动土施工。围护工程施工完毕,专人负责围护设施检查验收,施工期间定期、定时检查,每天上班下班检查,若发现问题立即处理。围护栏的维护列入日常检查内容,反光纸等交通标志要保持清晰显眼,发现损坏应立即进行维修,确保围护栏起到应有的作用。

2、大树迁移安全生产的关键部位突出在吊装、运输、种植等难度高、危险性大的环节。要求凡进入现场或参与施工的人员必须戴上安全帽,夜间施工采用拉电照明。随车人员必须穿有反光标志的衣服,进入现场施工人员一律不准穿拖鞋或趿鞋,严禁一切违章作业,对违反规程又不服从纠正的人员要严肃处理。对施工无关人员要劝其离开施工现场,防止安全事故的发生。

3、施工过程中产生的树枝、树叶、集中堆放。施工过程中采取相应技术措施,如工程确需进行夜间施工,及时向有关部门申办批准夜间施工许可证,接受有关部门的监督和群众的投诉。

4、制定内部文明施工的规章制度,同时对职工进行文明卫生的教育,让每个职工都树立环保意识。

5、严格遵守国家法律法规和各项规章制度,规范施工队伍建设。

6、在施工过程中,使用文明用语,遵守职业道德。

7、不在道路上随意停车、堆物、丢弃垃圾,不影响交通。

8、施工现场的建筑垃圾将及时清理,当班垃圾当班清除,并由下一班对上一班施工队伍的环境卫生清除情况进行检查和监督。场内材料堆放整齐有序,以保持周围环境的整洁,在材料堆放处设立材料提示牌,标明:材料名称、型号、

规格、产地、责任人等。确需在场外占道临时堆放的，将严格按有关规定办理《临时占道许可证》，并按要求堆放整齐。

9、车辆进入市区，必须执行交通法规和交通部门的有关规定，办好车辆通行证，遵守行车线路，需在现场逗留的车辆应熄火，禁鸣喇叭，以减少噪音和环境污染。

10、在工地靠近路的醒目位置，设立“工程概况”的标牌，标明工程名称、建筑面积、工程概况、建设单位、施工单位、监理单位、开工日期、竣工日期、项目经理、联系人、联系电话等。并在必要的部位设置“施工给您带来不便，请谅解”等内容的提示牌，同时配合城市环境治理，在必要的时间和部位悬挂宣传标语。

第七章 结论与建议

7.1 结论

(一) 本项目范围由于道路改造的原因，需对其中异地迁移种植**42株**。

异地迁移种植树木包括：盆架子（直径 24-50cm）**42株**，共**42株**；

(二) 本项目不涉及古树后续资源和古树名木。

7.2 建议

(一) 本项目**42株**待处置树木由建设单位委托专业的树木迁移施工单位对本次项目树木进行迁移及处理，迁移及处理的费用纳入南头镇升辉北路改造工程项目内。

(二) 若现场实际施工由于水管电缆等隐蔽工程发现树木无法起球，或起球后发现树木根系有白蚁腐蚀严重等情况的，必须先经园林绿化专家现场确认，并报权属单位同意后，方可进行异地处理，且监理单位做好相关施工记录，并留档现场及异地处理照片。若施工范围有调整则由建设单位提请主管单位办理调整变更，处置方式参照本方案执行。

(三) 迁移树木需要按照要求建立树木档案,统一管理树木的迁移全过程,以树一档作记录。完善树木管养台账,做好树木管养全过程跟踪。

(四) 藏植点需做土壤检测,土壤需为适宜植物正常生长的种植土,栽植土壤的理化性质必须符合《园林绿化工程施工及验收规范》(CJJ82-2012)的规定。如果土壤检测不满足种植需求时则更换藏植点或对土壤进行改良和排盐碱处理直至满足植物生长为准,保证树木的成活率。

(五) 树木迁移应当遵循“应保尽保”原则,建议由专业树木迁移单位精心策划施工方案,对于现状树木应保尽保,可保留的尽量不迁移,尽最大力度保护树木。迁移的树木建议一步到位,避免多次迁移,确保树木成活。

(六) 迁移苗木外迁至迁移点后,1年内由施工单位对树木进行管养养护,一年后交付给权属单位。迁移藏植的树木要严格按照相关园林绿化养护规范进行养护。管养及责任要求建议由建设单位、树木权属单位及迁树单位三方共同签订管养协议,明确在养护过程中出现死亡或遗失等相关问题的责任及赔偿要求。

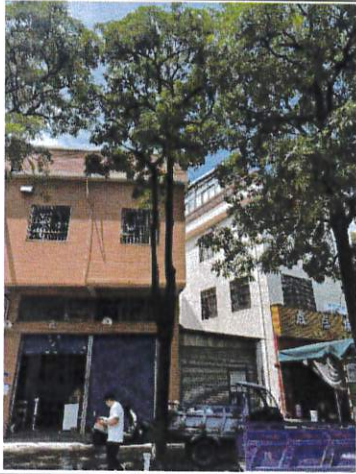
第八章 附件

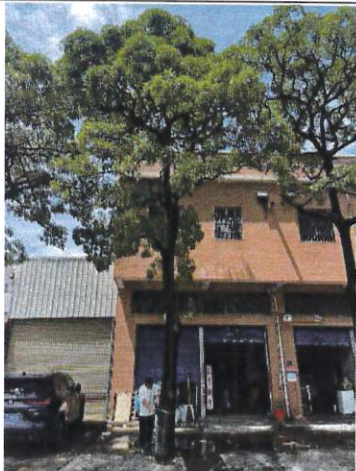
- 1、附表: 树木资源普查信息汇总表
- 2、附图: 绿化迁改平面设计

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题	备注
1	盆架子	24	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无 明 显 问 题	
2	盆架子	40	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无 明 显 问 题	

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题	备注
3	盆架子	47	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	
4	盆架子	48	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题	备注
5	盆架子	42.5	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	
6	盆架子	48	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题	备注
7	盆架子	42.5	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	
8	盆架子	46	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题	备注
9	盆架子	31	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	
10	盆架子	38	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	

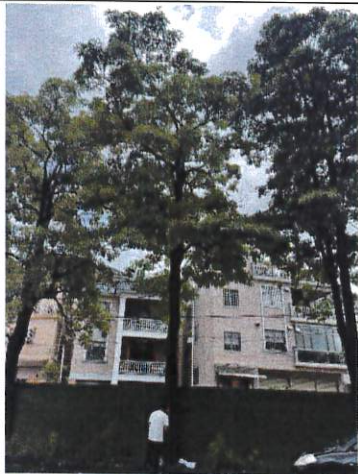
树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题	备注
11	盆架子	37	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	
12	盆架子	35	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	

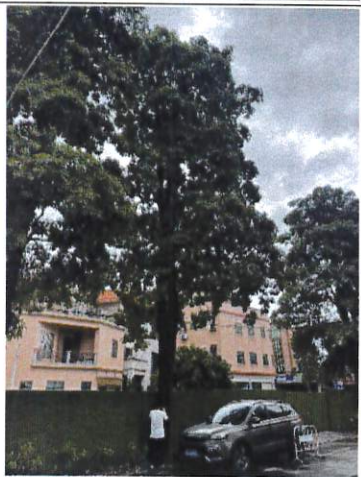
树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题	备注
13	盆架子	48	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无 明 显 问 题	
14	盆架子	44.5	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无 明 显 问 题	

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题	备注
15	盆架子	37	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无 明 显 问 题	
16	盆架子	27	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无 明 显 问 题	

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题	备注
17	盆架子	46.5	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	
18	盆架子	40	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题	备注
19	盆架子	43.5	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	
20	盆架子	45	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题	备注
21	盆架子	42.5	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	
22	盆架子	38	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题	

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题
23	盆架子	38	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题
24	盆架子	46.5	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题

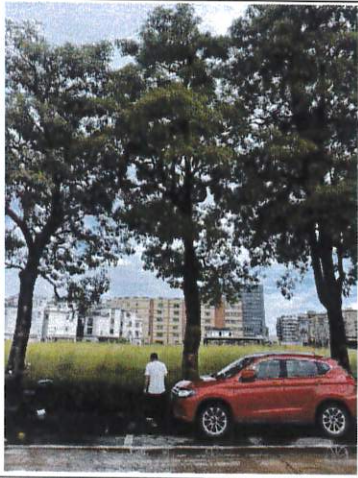
树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题
25	盆架子	48	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题
26	盆架子	46	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题

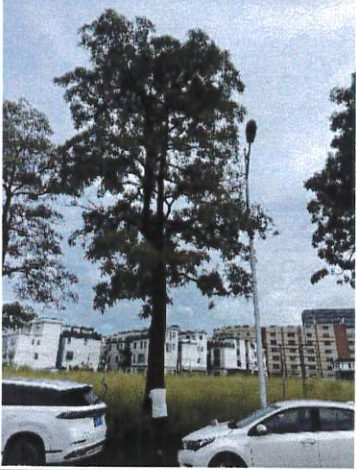
树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题
27	盆架子	48	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题
28	盆架子	48	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题

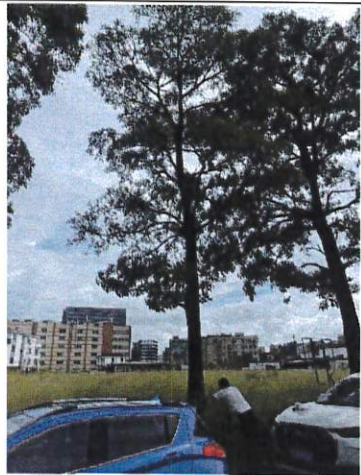
树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题
29	盆架子	48	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题
30	盆架子	44.5	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题
31	盆架子	40	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题
32	盆架子	46	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题
33	盆架子	45	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题
34	盆架子	48	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题
35	盆架子	48	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题
36	盆架子	46	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题
37	盆架子	43	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题
38	盆架子	48	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题
39	盆架子	48	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题
40	盆架子	35	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无明显问题

树木编号	树木名称	胸径 (cm)	树木权属	树木位置	处理方式	处理原因	树木照片	长势	立地条件	存在问题
41	盆架子	48	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无 明 显 问 题
42	盆架子	44.5	中山市南头镇政府	工业大道道路两侧行道树	异地迁移种植	道路改造		正常株	一般	无 明 显 问 题

备注:1. 迁移方式有回迁利用、异地迁移种植、异地迁移栽植; 2. “砍伐” 又称 “异地处理”

树木产权人或管理人 (盖章):

申请单位 (盖章):

_____ 年 _____ 月 _____ 日

