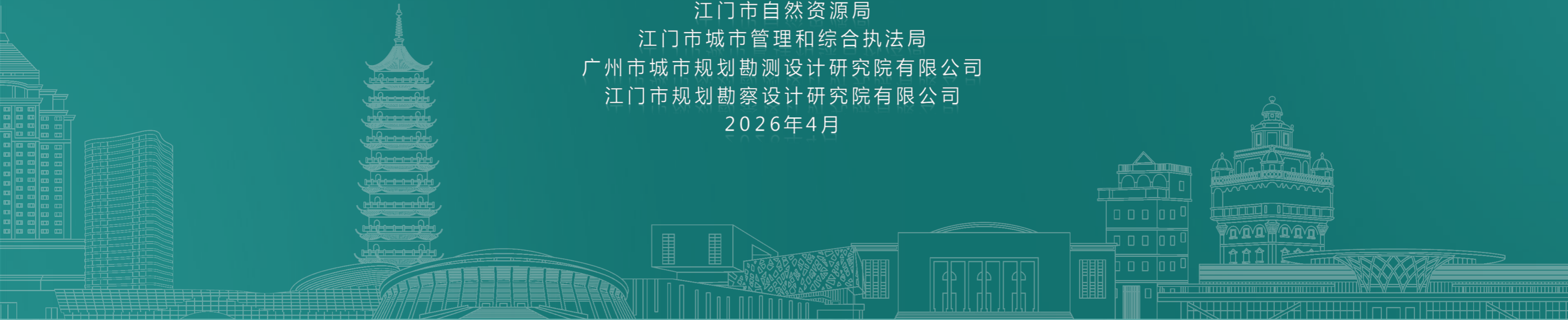


江门市绿化工作指引

江门市自然资源局
江门市城市管理和综合执法局
广州市城市规划勘测设计研究院有限公司
江门市规划勘察设计研究院有限公司
2026年4月



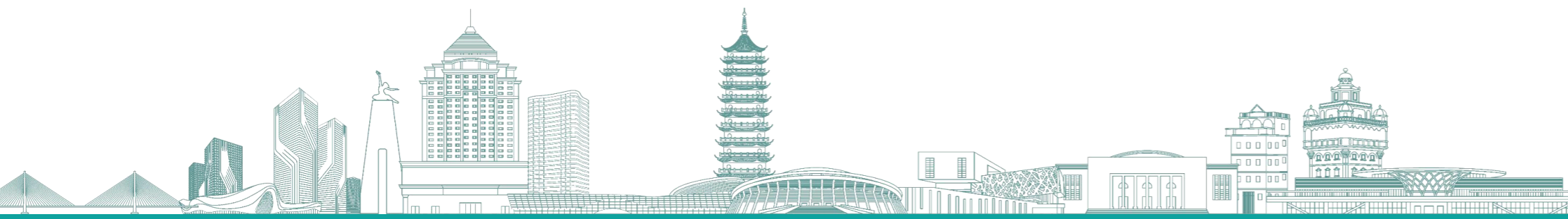
目录

CONTENTS

01 目标原则

02 空间指引

03 技术要点



01

目标原则

GUILDING PRINCIPLE

1.1 指引目标

1.2 编制依据

1.3 指引内容

1.1 指引目标

山水融城·绿美侨都

- 系统布局，一体化开展绿地指引工作
- 科学施策，因地制宜，提升人居环境
- 精准发力，聚焦重点局域，植绿补绿

1.2 编制依据：国家行业标准与地方标准结合

国家、省、城市绿化法规及标准规范：

- 《中华人民共和国森林法》（2019年修订）
- 《城市绿化条例》（2017修订）
- 《造林技术规程》（GB/T 15776-2023）
- 《森林抚育规程》（GB/T 15781-2015）
- 《城市道路交通工程项目规范》（GB 55011-2021）
- 《城市绿地设计规范》（GB 50420-2007 2016年版）
- 《乡村绿化技术规程》（GB/T 44347-2024）
- 《广东省森林保护管理条例》（2023年修订）
- 《广东省城市绿化条例》（2024年版）
- 《广东省森林质量精准提升行动技术指南》
- 《广东省乡村绿化树木管护技术指引（试行）》
- 《城市道路绿化设计标准》（CJJ/T75-2023）
- 《城市快速道路设计规程》（CJJ 129-2009）
- 《城市道路工程设计规范》（CJJ 37-2012 2016年版）
- 《园林绿化养护标准》（CJJ/T287-2018）
- 《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ82-2012）
- 《公路环境保护设计规范》（JTGB04-2010）
- 《造林作业设计规程》（LY/T 1607-2024）
- 《园林绿地养护管理技术规范》（DB4401/T6-2018）
- 《草坪建植及养护技术规范》（DBJ440100/T112-2011）
- 《园林绿化用植物材料》（DB440100/T 105-2006）
- 《园林种植土》（DB440100/T 106-2006 2019修订版）

1.3 指引内容

山水融城 · 绿美侨都

聚焦
民生民事

树立“精致城区”的

城市道路

聚焦
交往空间

营造生活品质的

公园绿地

聚焦
绿色底色

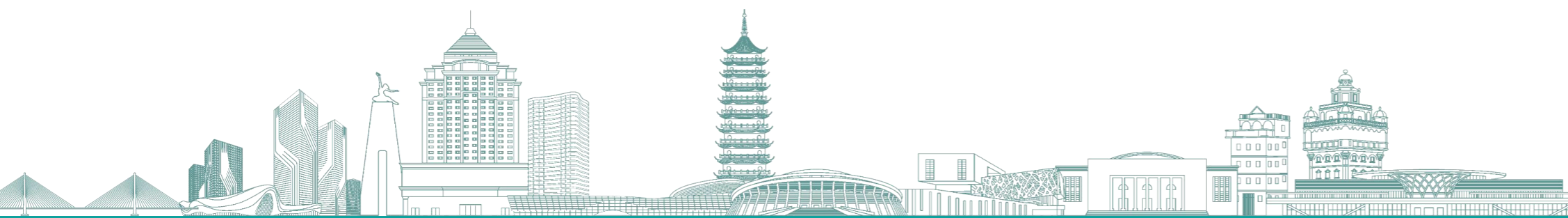
建设绿美江门的

城央森林

聚焦
侨乡风韵

建设品质江门的

美丽乡村



02

空间指引

SPACE GUIDING

2.1 空间类型

2.2 城市道路

2.3 公园绿地

2.4 城央森林

2.5 美丽乡村

2.1 空间类型：4个区域、16类空间

城市道路

通过对重要出入口节点、重要道路的绿化提升，打造层次丰富、四季有景的生态廊道，提升出行舒适度与城市形象。

4类提升空间：

- 林荫大道
- 高速出入口
- 平交口
- 立交高架



公园绿地

通过对公园绿地系统的临街界面、重要景点进行模块化场景设计，营造全龄友好、充满活力的高品质绿色游憩空间。

3类提升空间：

- 综合公园
- 社区公园
- 口袋公园（游园）



城央森林

通过对现状郊野森林界面、森林步道两侧等空间进行针对性提升，打造生态安全屏障，并发展为市民自然体验与生态教育的绿色胜地。

4类提升空间：

- 城央多彩林
- 环山林荫道
- 登山森林道
- 环山公园群



美丽乡村

通过见缝插绿、林田结合等提升模式，塑造富有田园风光和侨乡特色的乡村风貌，实现生态宜居与乡愁记忆的融合。

5类提升空间：

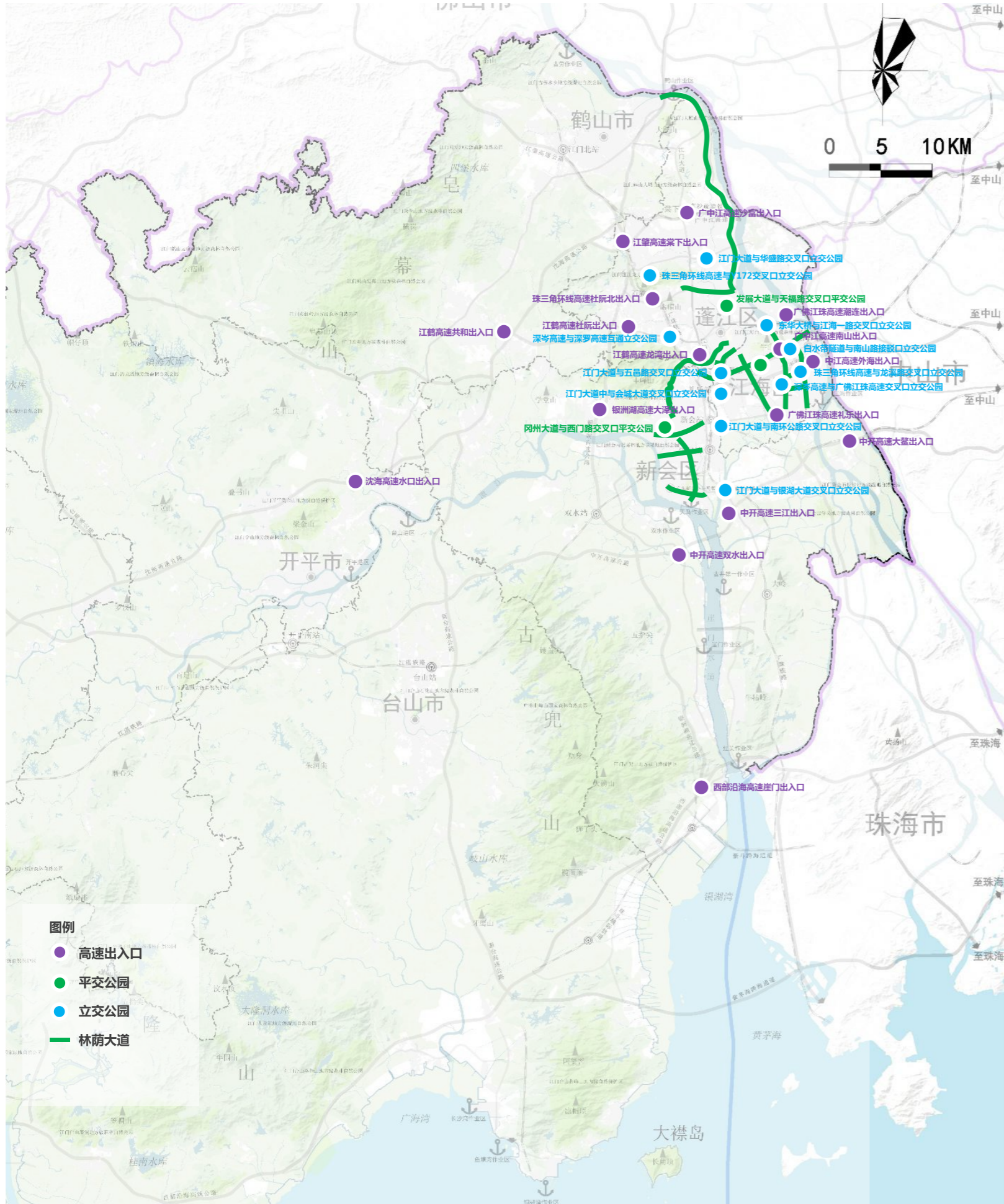
- 房前屋后
- 入村主路
- 河涌水塘
- 外围绿地
- 海岛海岸



城市道路

- 林荫大道
- 高速出入口
- 立交
- 高架

空间布局

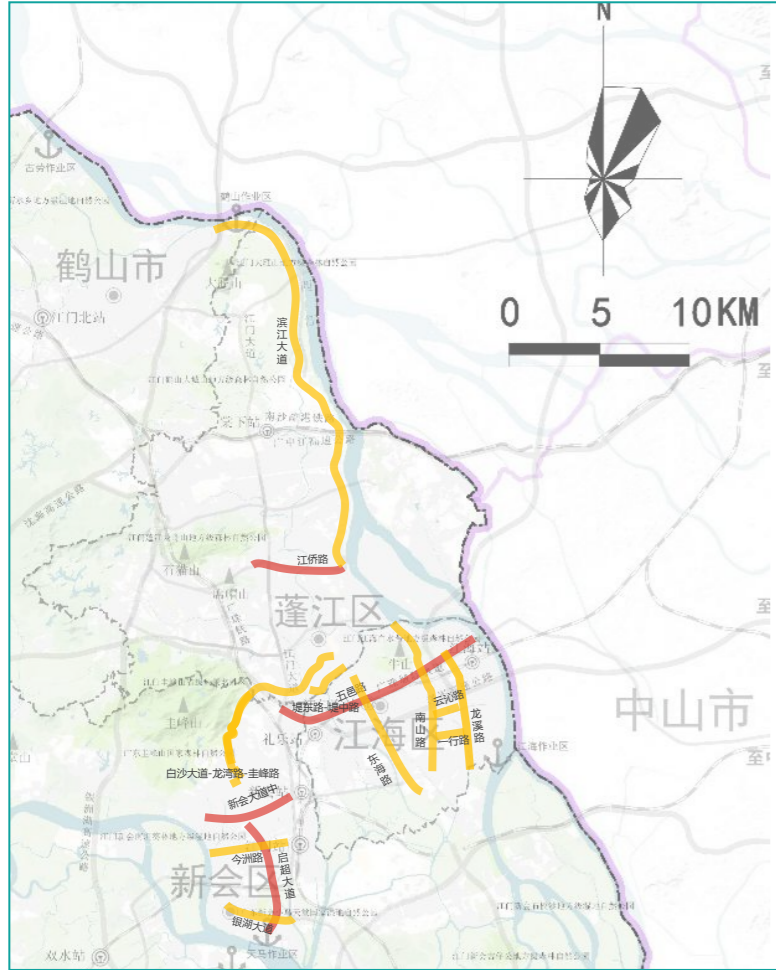


提升计划

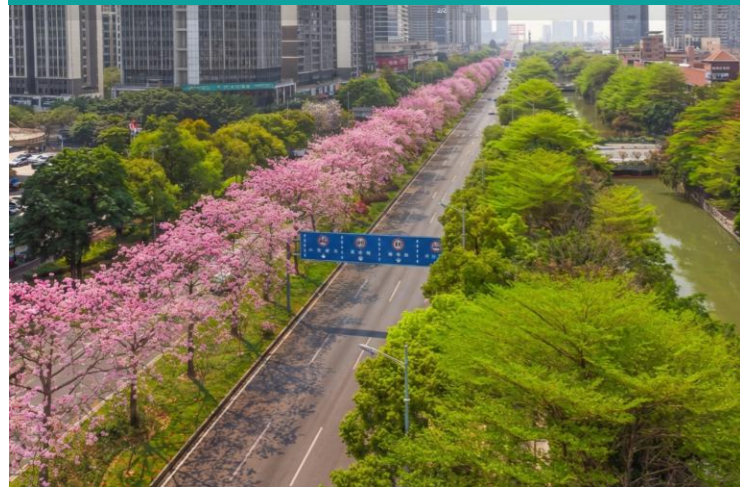
通过林荫大道、高速出入口、平交口和立交高架等重要道路节点的绿化提升，挖掘江门本土特色植物，打造层次丰富、四季有景的生态廊道，提升出行舒适度与城市形象。

- 1、21条林荫大道
- 2、16个高速出入口
- 3、3个平交口
- 4、11个立交高架

城市道路-林荫大道：构建连续、舒适的绿色活力廊道

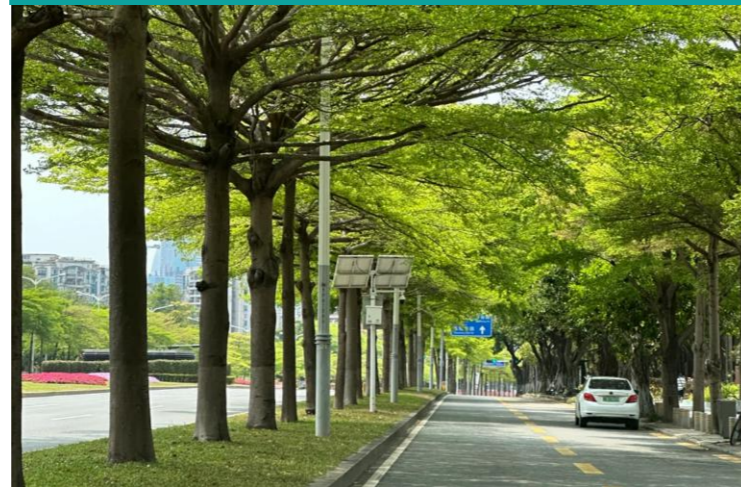


中央绿化带



树种选择	凤凰木、火焰木、紫花风铃木、澳洲火焰木、宫粉紫荆、仪花、金蒲桃、洋红风铃木、粉花山扁豆、无忧树等
配置形式	建议采用乔木+草坪形式为主，中央绿化带小于1.5米时可考虑种植灌木，设置中央隐形护栏时建议种植爬藤植物
种植设计	乔木胸径根据实际树种制定，土球规格为胸径的6-8倍，种植间距为8-10米/株

分车绿化带



树种选择	人面子、海南红豆、非洲桃花心木、扁桃、竹节树、秋枫、洋红风铃木、麻楝、无忧树等
配置形式	建议采用乔木+草坪形式为主，小于1.5米时可考虑种植灌木
种植设计	乔木胸径根据实际树种制定，土球规格为胸径的6-8倍，种植间距为8-10米/株

行道树带



树种选择	人面子、海南红豆、非洲桃花心木、扁桃、竹节树、秋枫、洋红风铃木、麻楝、无忧树、小叶榕等
配置形式	根据道路具体情况可考虑三种树池空间组合：树池间设置草坪、铺置碎石、结合自行车停放设置硬质铺装
种植设计	乔木胸径根据实际树种制定，土球规格为胸径的6-8倍，种植间距为8-10米/株

路侧绿化带



树种选择	凤凰木、非洲桃花心木、紫花风铃木、澳洲火焰木、宫粉紫荆、粉花山扁豆、木棉、麻楝、人面子、鱼木等
配置形式	建议采用乔木+草坪形式为主，小于1.5米时可考虑种植灌木
种植设计	乔木胸径根据实际树种制定，土球规格为胸径的6-8倍，种植间距为8-10米/株

(种植要点：树木栽种需要移除容器，以裸土球状态栽植。乔木规格为假植全冠苗)

中央绿化带情形1：适用于宽度≥6米的情形

推荐原则

- 绿带宽度大于6米时，绿化形式采用乔木+草坪/地被；
- 建议选择适应道路环境、抗病性强、抗污染、降尘滞尘、抗倒伏，干直、冠形统一、深根、直根系，抗风力强的中大型乔木；
- 以乡土树种为主，可少量选用已驯化适应江门的树种；
- 保障车辆行驶安全，中央绿化带应具有阻挡相向行驶车辆的防眩光功能。



推荐树种

	建议树种	胸径 (cm)	树高 (m)	冠幅 (m)	间距 (m)
推荐树种	凤凰木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	火焰木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	紫花风铃木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	澳洲火焰木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	宫粉紫荆	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
备选树种	仪花	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	金蒲桃	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	洋红风铃木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	粉花山扁豆	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	无忧树	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10

根据《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ82-2012），乔木土球直径为胸径的6-8倍。

中央绿化带情形2：适用于宽度1.5-6米的情形

推荐原则

- 绿带宽度1.5米-6米时，绿化形式采用乔木+灌木+草坪/地被或乔木+草坪/地被；
- 建议选择适应道路环境、抗病性强、抗污染、降尘滞尘、抗倒伏，干直、冠形统一、深根、直根系，抗风力强的中小型乔木；
- 以乡土树种为主，可少量选用已驯化适应江门的树种；
- 保障车辆行驶安全，中央绿化带应具有阻挡相向行驶车辆的防眩光功能。



推荐树种

	建议树种	胸径 (cm)	树高 (m)	冠幅 (m)	间距 (m)
推荐树种	火焰木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	紫花风铃木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	澳洲火焰木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	宫粉紫荆	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	仪花	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
备选树种	金蒲桃	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	无忧树	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	蒲葵	/	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	4-6
	红干层	/	1.2-2.0	≥1.2 全冠苗	2.5-3.5
	小叶紫薇	/	2.0-3.0	≥1.5 全冠苗	2.5-3.5
	簕杜鹃 (灌木)	/	0.8-1.2	0.6-1.0	0.6-1.0

根据《园林绿化工程施工及验收规范》(CJJ82-2012)，乔木土球直径为胸径的6-8倍。

中央绿化带情形3：适用于宽度小于1.5米的情形

推荐原则

- 绿带宽度小于1.5米时，绿化形式采用灌木+草坪/地被；
- 灌木应选择枝叶丰满、株型完美、规整，耐修剪生长强壮，便于管理；观花灌木应选择花繁叶茂、花期长的品种；
- 以乡土灌木为主，可少量选用已驯化适应江门的灌木；
- 保障车辆行驶安全，中央绿化带应具有阻挡相向行驶车辆的防眩光功能。



推荐灌木

	建议种类	灌高 (m)	冠幅 (m)	间距 (m)
推荐灌木	簕杜鹃	0.8-1.2	0.6-1.0	0.6-1.0
	红车	0.8-1.5	0.6-1.0	0.6-1.0
	角茎野牡丹	0.6-1.0	0.5-0.8	0.5-0.8
	灰莉	1.0-1.8	0.8-1.5	0.8-1.5
	硬枝黄蝉	0.5-1.2	0.7-1.0	0.7-1.0
备选灌木	小叶黄杨	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5
	龙船花	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5
	鹅掌柴	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5
	红檵木	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5
	毛杜鹃	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5

中央绿化带情形4：适用于中央隐形护栏的情形

推荐原则

- 中央绿化带防眩光隐形护栏以爬藤植物为主，结合草坪/地被。
- 优先选择茎叶茂密、生长势强、病虫害少和易管理的木本或草本植物。其中草坪地被植物应选择萌蘖力强、覆盖率高、耐修剪和绿色期长的种类；
- 爬藤植物优先选择吸附性或缠绕性较强的品种，确保其能牢固攀附于支撑物上，避免因枝叶脱落影响道路安全。



推荐爬藤植物与地被

建议种类		花期	生长速度	种植间距 (m)
爬藤植物	炮仗花	1-3月，盛花期为春节前后，橙红至橙黄色。	生长极快，1-2年可形成密集覆盖	1.0-1.5
	使君子	5-9月，花期长。初开白，渐变粉红，后为深红。	生长快，1-2年可成景	0.8-1.2
	蒜香藤	几乎全年开花，盛花期在春秋。花淡紫色。	生长快，1年左右可见效	0.8-1.2
	皇冠藤	4-6月，花白色，清新素雅。	生长极快，蔓延能力强，当年即可快速覆盖	1.0-1.5
	珊瑚藤	3-12月，花期极长。花粉红或白色，成串如珊瑚。	生长中等，1-2年形成良好效果	0.6-1.0
建议种类		形态	适应性	种植间距 (m)
地被草坪	沿阶草	常绿，叶丛生，线形。	耐阴、耐旱	0.15-0.2
	肾蕨	常绿，羽状复叶，形态优美。	耐阴喜湿	0.2-0.3
	大叶油草	草坪草，叶宽，柔软	耐践踏	满铺
	兰引三号	叶细密，质地好，弹性佳	极耐践踏	满铺

分车绿化带情形1：适用于宽度大于1.5米的情形

推荐原则

- 绿化形式采用乔木+草坪/地被。建议选取中大型乔木，其枝条需柔韧，深根、直根系，抗风力强；
- 绿化带端头以低矮地被组团或花境、花带为主，保证视线通透，无安全隐患；
- 避免选用大量落浆果、飘絮的树种。



	建议树种	胸径 (cm)	树高 (m)	冠幅 (m)	间距 (m)
推荐树种	人面子	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	海南红豆	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	非洲桃花心木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	扁桃	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	麻楝	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
备选树种	火焰木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	秋枫	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	洋红风铃木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	竹节树	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	6-8
	无忧树	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10

根据《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ82-2012），乔木土球直径为胸径的6-8倍。

分车绿化带情形2：适用于宽度小于1.5米的情形

推荐原则

- 绿化形式采用灌木+草坪/地被，建议选取耐修剪、花繁叶茂、花期长的灌木；
- 绿化带端头应开敞或仅种植低矮地被，保证视线通透，无安全隐患。



	建议树种	灌高 (m)	冠幅 (m)	间距 (m)
推荐灌木	簕杜鹃	0.8-1.2	0.6-1.0	0.6-1.0
	红车	0.8-1.5	0.6-1.0	0.6-1.0
	角茎野牡丹	0.6-1.0	0.5-0.8	0.5-0.8
	龙船花	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5
	鹅掌柴	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5
备选灌木	毛杜鹃	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5
	硬枝黄蝉	0.8-1.2	0.7-1.0	0.7-1.0
	小叶黄杨	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5
	红檵木	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5
	蓝花草	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5

行道树带：3类空间组合模式

推荐原则

- 绿化形式采用树池式或树带式，以乔木或乔木加草坪/地被为主；
- 选择具有遮荫功能、观赏价值较高，且不落果便于路面清洁的常绿树种；
- 若选择落叶树种，则应选择短时间内树叶能落光，便于集中清扫的树种；
- 生命力强健，寿命较长，抗病性强，具有一定的抗污、抗尘能力。



推荐树种

	建议树种	胸径 (cm)	树高 (m)	冠幅 (m)	间距 (m)
推荐树种	人面子	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	海南红豆	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	非洲桃花心木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	扁桃	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	麻楝	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
备选树种	火焰木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	秋枫	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	洋红风铃木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	竹节树	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	6-8
	无忧树	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	小叶榕	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10

根据《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ82-2012），乔木土球直径为胸径的6-8倍。

行道树带：3类空间组合模式

树池+自行车停放

适用条件：公交站或居住区周边的行道树带。充分利用树下空间，避免非机动车随处停放，保障慢行友好。



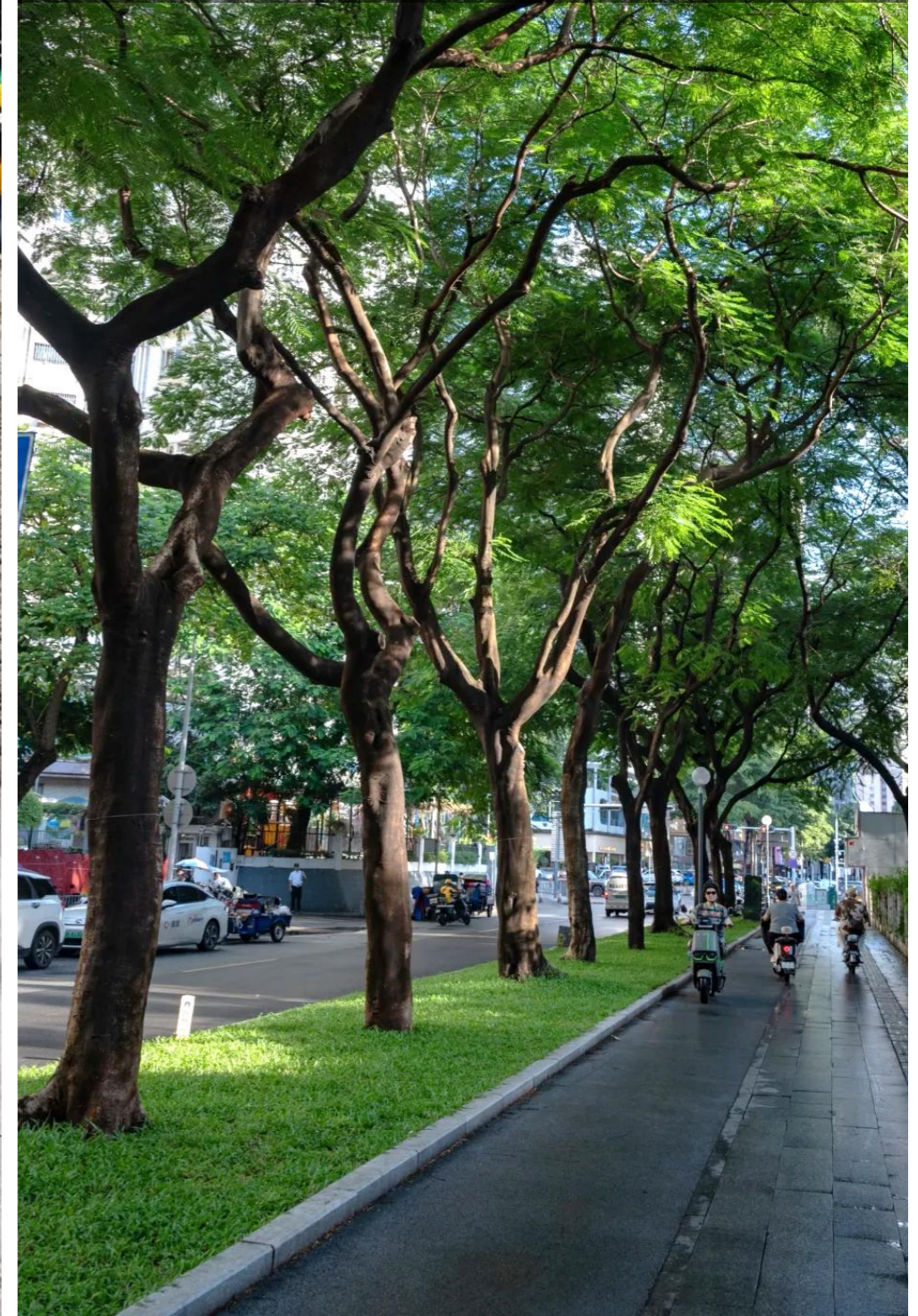
树池+碎石

适用条件：人行道窄、树木根浅或管线复杂。碎石层能快速渗透雨水，减少地表径流，同时覆盖土壤、减少水分蒸发，利于树木生长。



树池+草坪

适用条件：人行道宽阔、人流量适中。预留乔木根系生长空间，需要定期修剪、灌溉与补植。



注：行道树树池长边内径不少于1.5m，短边内径不少于1.2m，圆形树池内直径不小于1.5m。

路侧绿化带情形1：适用于宽度大于6米的情形

推荐原则

- 绿化形式采用乔木+灌木+草坪/地被搭配的疏林式结构，建议选取中大型乔木，深根、直根系，抗风力强；
- 通过植物组团、高低起伏、疏密变化，结合缓坡微地形的营造，打破长距离绿带的单调感；
- 临近活动区域避免选用有毒、多刺、易致敏的植物。



	建议树种	胸径 (cm)	树高 (m)	冠幅 (m)	间距 (m)
推荐树种	凤凰木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	非洲桃花心木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	紫花风铃木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	澳洲火焰木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	宫粉紫荆	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	洋红风铃木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
备选树种	粉花山扁豆	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	木棉	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	海南红豆	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	麻楝	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	人面子	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10

根据《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ82-2012），乔木土球直径为胸径的6-8倍。

路侧绿化带情形2：适用于宽度1.5-6米的情形

推荐原则

- 绿化形式采用乔木+草坪/地被，建议选取中小型乔木，要求其主干通直、分枝点高；
- 选择具有遮荫功能、观赏价值较高的树种；若选择落叶树种，则应选择短时间内树叶能落光，便于集中清扫的树种；
- 避免使用根系发达的树种。



	建议树种	胸径 (cm)	高度 (m)	冠幅 (m)	间距 (m)
推荐树种	火焰木	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	仪花	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	无忧树	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	铁冬青	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	宫粉紫荆	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
备选树种	腊肠树	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	金蒲桃	8-12	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	8-10
	蒲葵	/	4.0-5.0	≥2.0 全冠苗	4-6
	红千层	/	1.2-2.0	≥1.2 全冠苗	2.5-3.5
	小叶紫薇	/	2.0-3.0	≥1.5 全冠苗	2.5-3.5

根据《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ82-2012），乔木土球直径为胸径的6-8倍。

路侧绿化带情形3：适用于宽度小于1.5米的情形

推荐原则

- 绿化形式采用草坪/地被或灌木+草坪/地被，建议选取耐修剪、花繁叶茂、花期长的灌木；
- 绿化带在开口处应开敞或仅种植低矮地被，保证视线通透，无安全隐患。



	建议树种	灌高 (m)	冠幅 (m)	间距 (m)
推荐灌木	簕杜鹃	0.8-1.2	0.6-1.0	0.6-1.0
	红车	0.8-1.5	0.6-1.0	0.6-1.0
	角茎野牡丹	0.6-1.0	0.5-0.8	0.5-0.8
	龙船花	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5
	鹅掌柴	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5
备选灌木	灰莉	1.0-1.8	0.8-1.5	0.8-1.5
	黄金榕	1.0-1.8	0.8-1.5	0.8-1.5
	黄连翘	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5
	毛杜鹃	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5
	硬枝黄蝉	0.8-1.2	0.7-1.0	0.7-1.0
	小叶黄杨	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5
	红檵木	0.3-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5

植被推荐-林荫大道树种



人面子



海南红豆

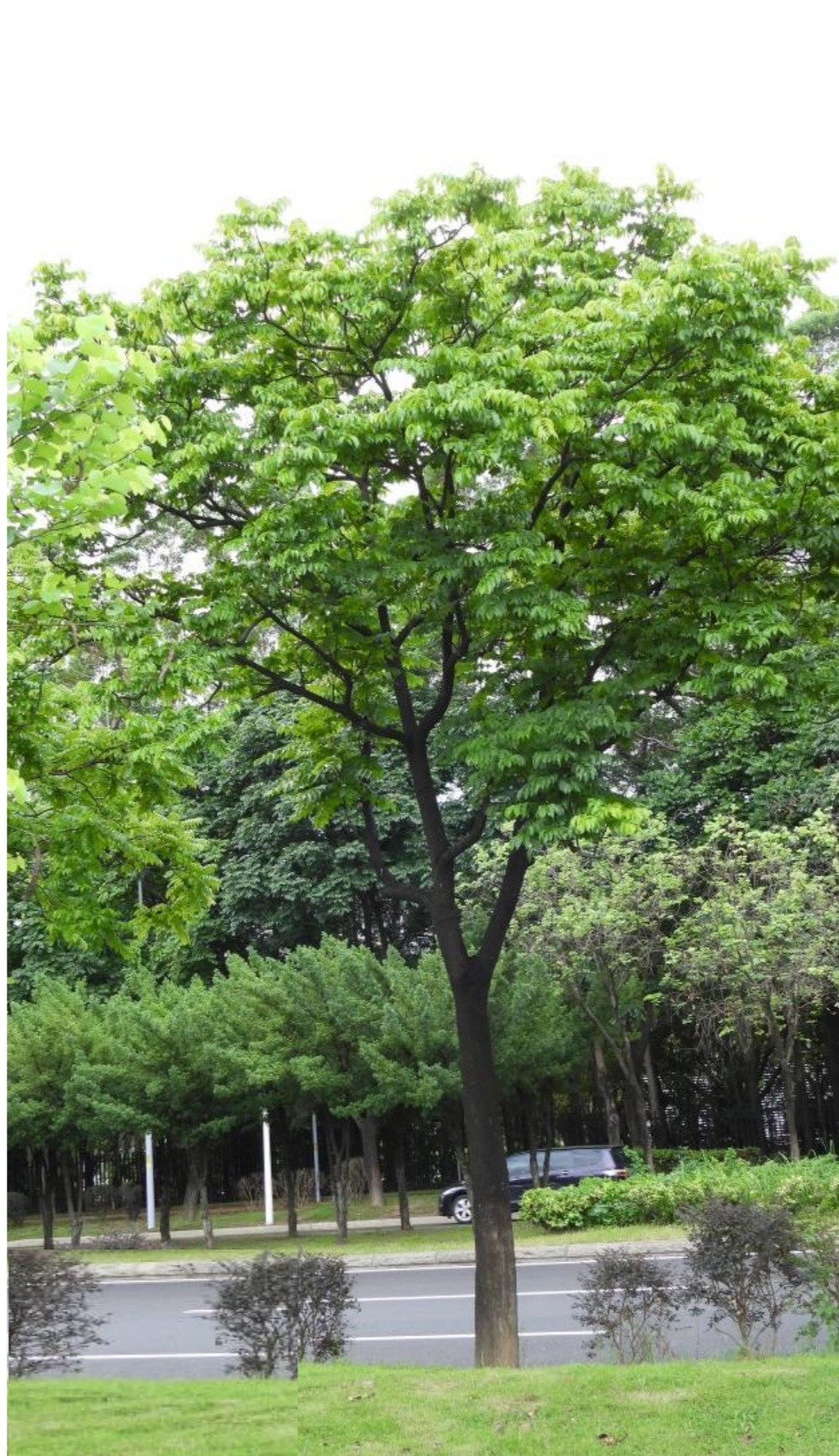


非洲桃花心木

植被推荐-林荫大道树种



扁桃



麻棟



秋枫

植被推荐-林荫大道树种



铁冬青



洋红风铃木
花期3-4月



竹节树（和顺）

植被推荐-林荫大道树种



无忧树
花期4-5月



凤凰木
花期5-7月

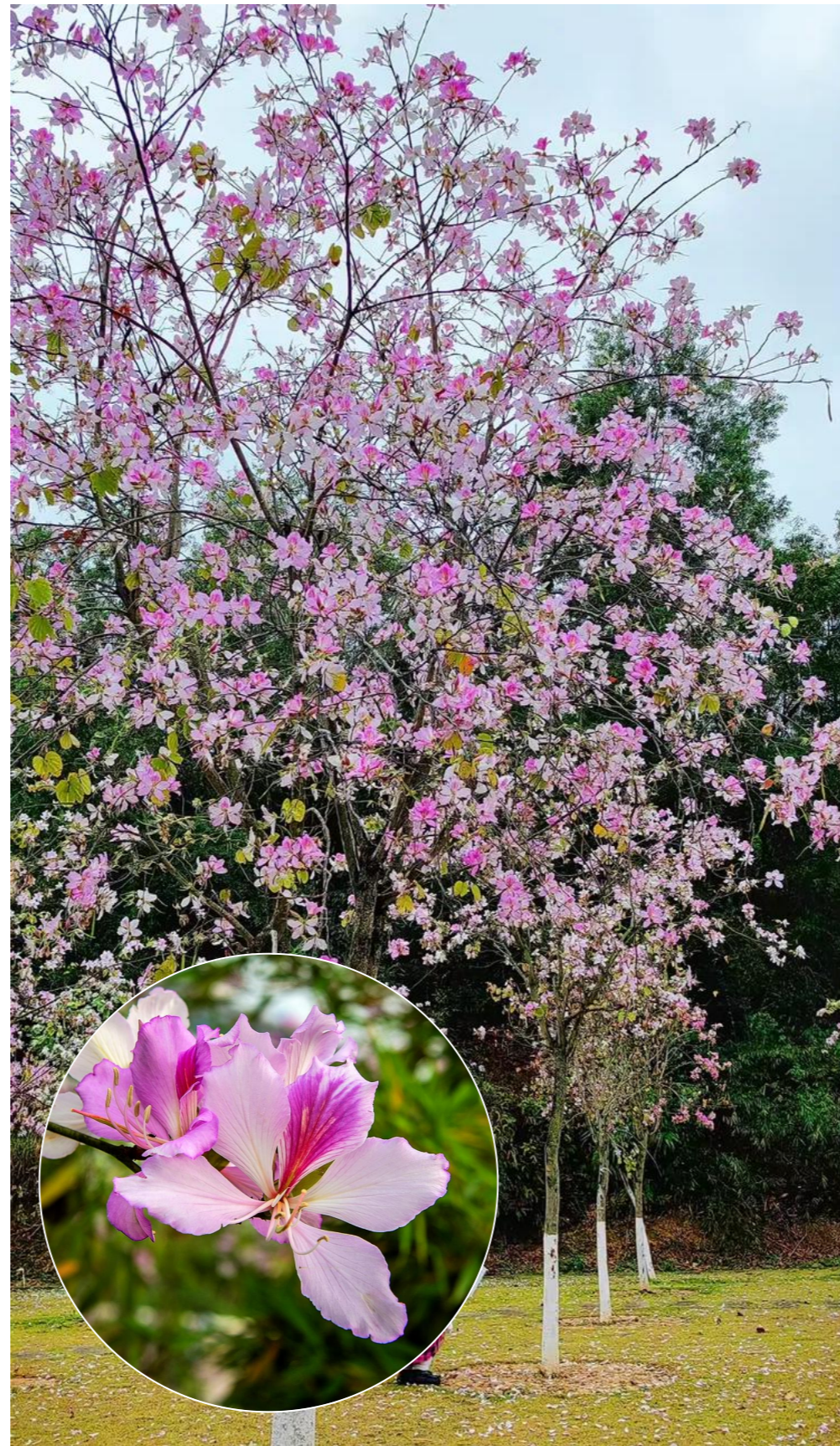


火焰木
花期4-5月

植被推荐-林荫大道树种



澳洲火焰木
花期4-7月



宫粉紫荆
花期3-4月



仪花
花期6-8月

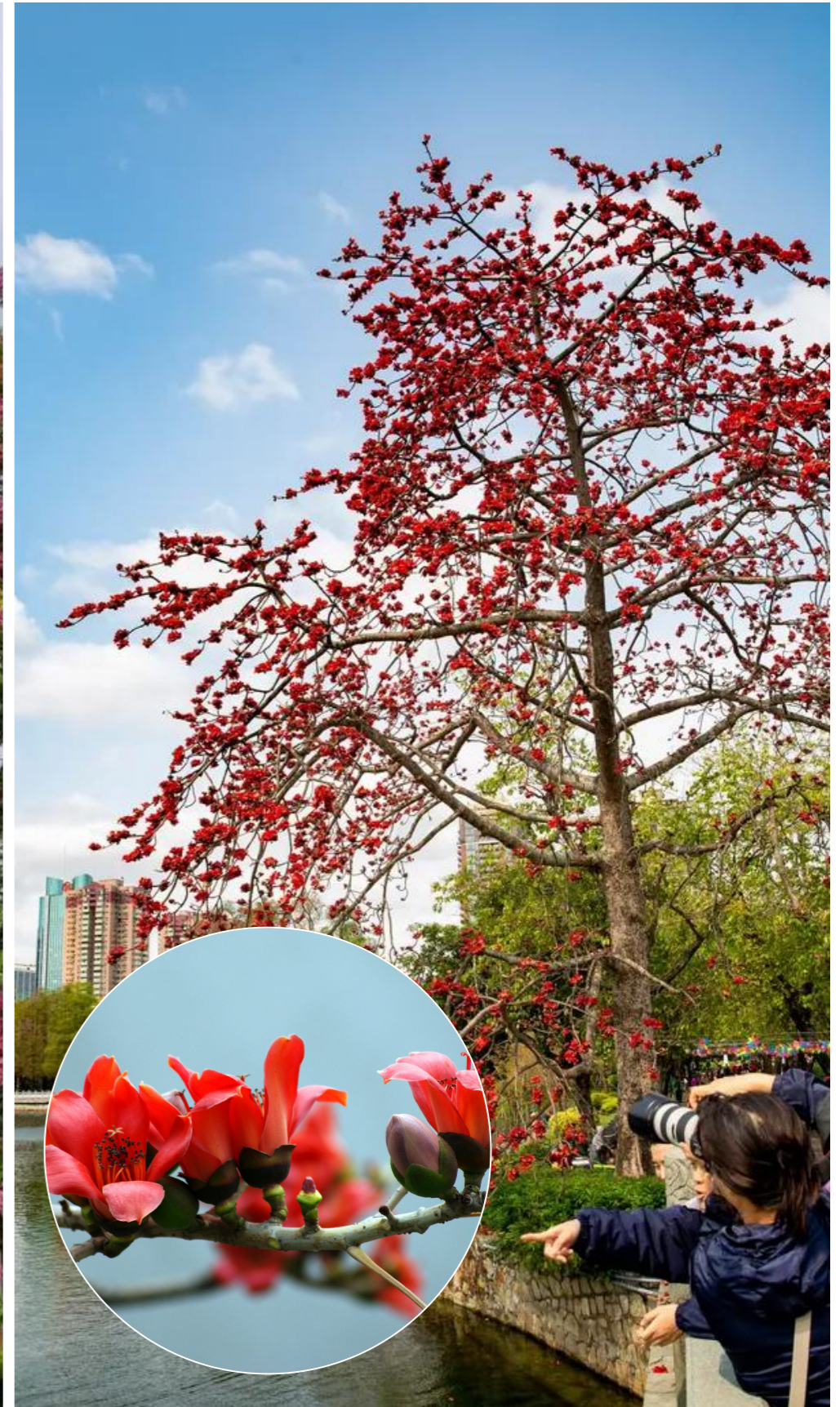
植被推荐-林荫大道树种



金蒲桃
花期4-7月



粉花山扁豆
花期5-6月



木棉
花期2-3月

植被推荐-林荫大道树种



紫花风铃木
花期3-4月



腊肠树
花期6-8月



蒲葵

植被推荐-林荫大道树种



小叶榕



小叶紫薇
花期5-8月



红千层
花期6-8月

植被推荐-草坪地被



沿阶草



肾蕨



大叶油草



兰引三号

植被推荐-爬藤植物



炮仗花



使君子



首冠藤



蒜香藤



珊瑚藤

植被推荐-隔离带灌木



簕杜鹃
花期：3-4、7-8、10-11月



红车
花期：7-9月



角茎野牡丹
花期：5-7月

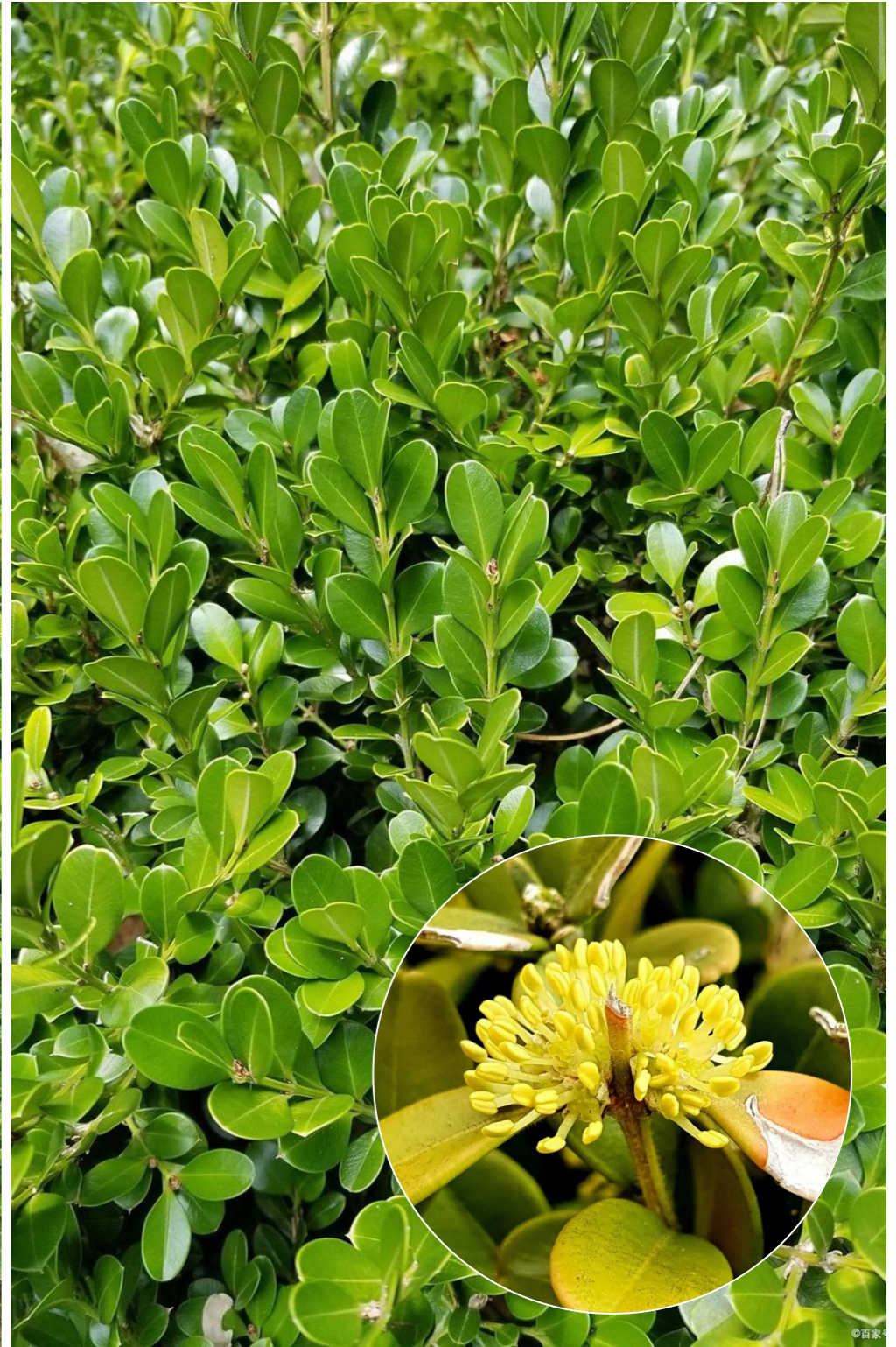
植被推荐-隔离带灌木



毛杜鹃
花期：5-6月



硬枝黄蝉
花期：5-8月



小叶黄杨
花期：3月

植被推荐-隔离带灌木



龙船花
花期：5-7月



鹅掌柴
花期：11-12月



红檵木
花期：3-4月

植被推荐-隔离带灌木



灰莉
花期：4-8月



黄金榕



黄连翘
花期：4-5月

苗木选择要求

■ 苗木形态

苗木形态规整，乔木需选择全冠苗，且枝条分布均匀，避免选用“筷子树”、“砍头树”和“公孙树”等，行道树还需主干通直、分枝点统一。

■ 苗木质量

苗木应健康，无病虫害、无枯梢黄叶和缺乏矿物质等症状，生长旺盛而不老化，树皮无损伤或虫眼。

胸径、高度、冠幅、分枝点等需符合设计要求，在苗木的采购合同中需把要求明确详细标注。

苗木根系应完整，乔木的土球完整、不散坨、无烂根，土球直径为胸径的6-8倍；灌木和地被根系发达、不窝根、不干枯。

■ 苗木品种

按设计要求选购树种，优先选用乡土树种，其适应性强、成活率高、养护成本低。禁止使用入侵物种、受保护野生植物。

■ 苗木数量

数量应符合施工清单，考虑5%的苗损。

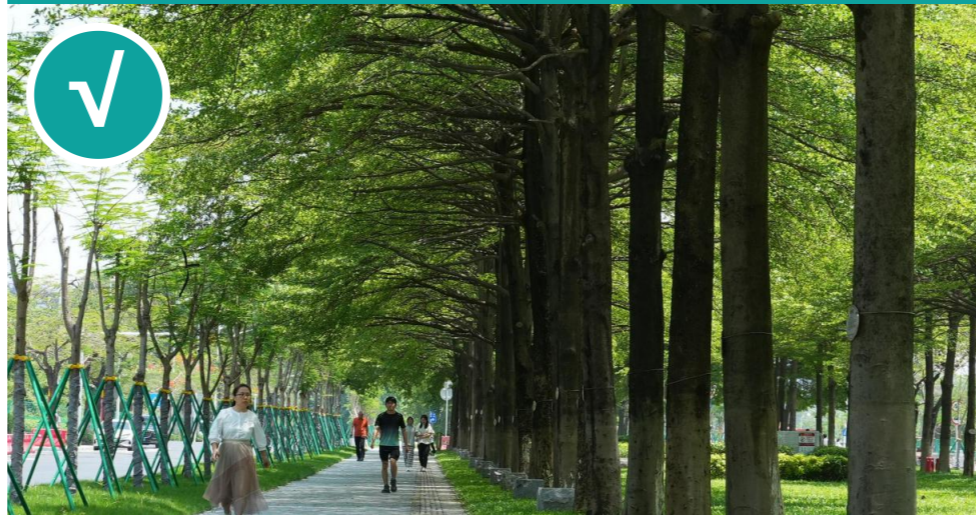
全冠苗、枝条分布均匀



“砍头树”



行道树主干通直、分枝点统一



主干歪扭



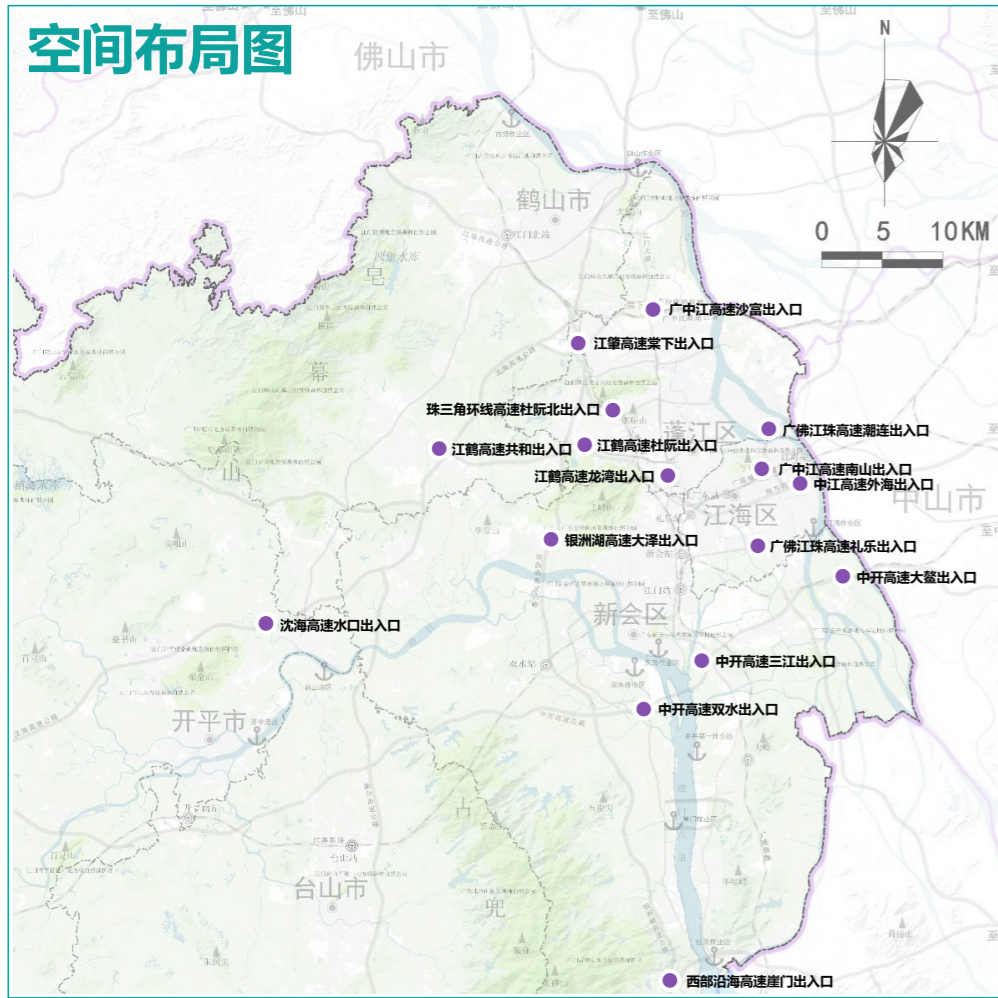
土球完整、大小合规



土球小且破散



城市道路-高速出入口：打造彰显侨都特色的城市门户与景观名片



树种选择	凤凰木、南洋楹、榕树、木棉、人面子、非洲桃花心、麻楝、海南红豆
配置形式	以乔木+草地为主，种植原则是安全、通透、易维护，绿地中央种植高大乔木形成骨架，边缘以观赏性高的乔木点缀，地面草坪满铺覆绿
种植设计	乔木远离匝道基础种植并改良树穴，搭设三角支撑强化抗风性

树种选择	不同花色的簕杜鹃（每一出入口统一花色）
配置形式	采用标准化轻质模块化容器沿立交护栏、匝道外侧做单排线性花带或节点组团点缀
种植设计	采用轻质保水透气基质密植杯苗，采用滴灌给水方式，底部设置排水孔保证水量均匀

不可进入隔离绿地：“大乔+草地”，营造简约整洁的“城市名片”



凤凰木



南洋楹



榕树



非洲桃花心



麻楝



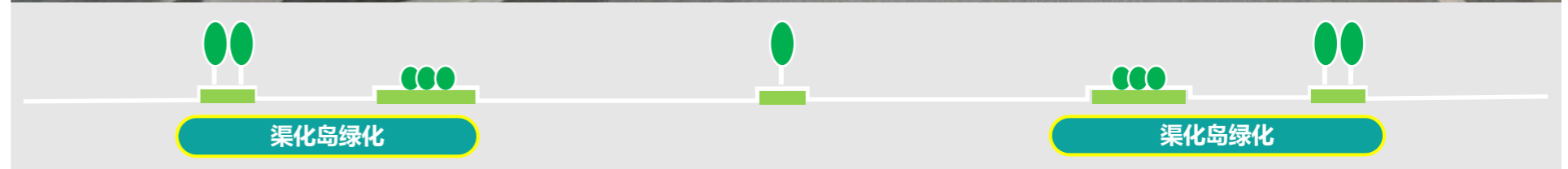
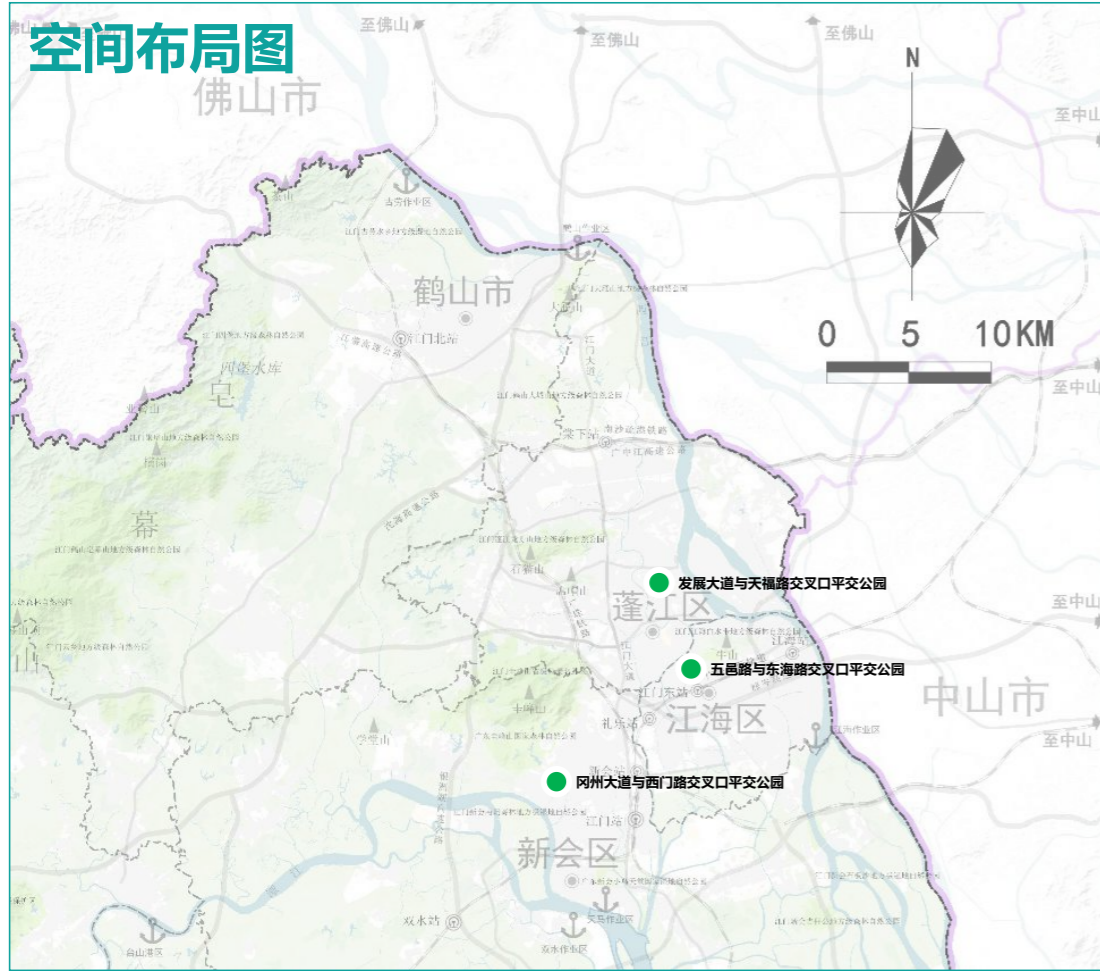
海南红豆



可进入隔离绿地：“大乔+草地”，打造便民的“立交公园”



城市道路-平交口：打造安全、通透、美观的节点景观



植物选择	澳洲火焰木、木棉、宫粉紫荆、仪花、金蒲桃、蒲葵、小叶紫薇、簕杜鹃等
配置形式	采用乔灌木点状组团 + 地被满铺覆绿的多层绿化布局
种植设计	种植区域做10-15cm微抬升地形并铺设透水层防止积水

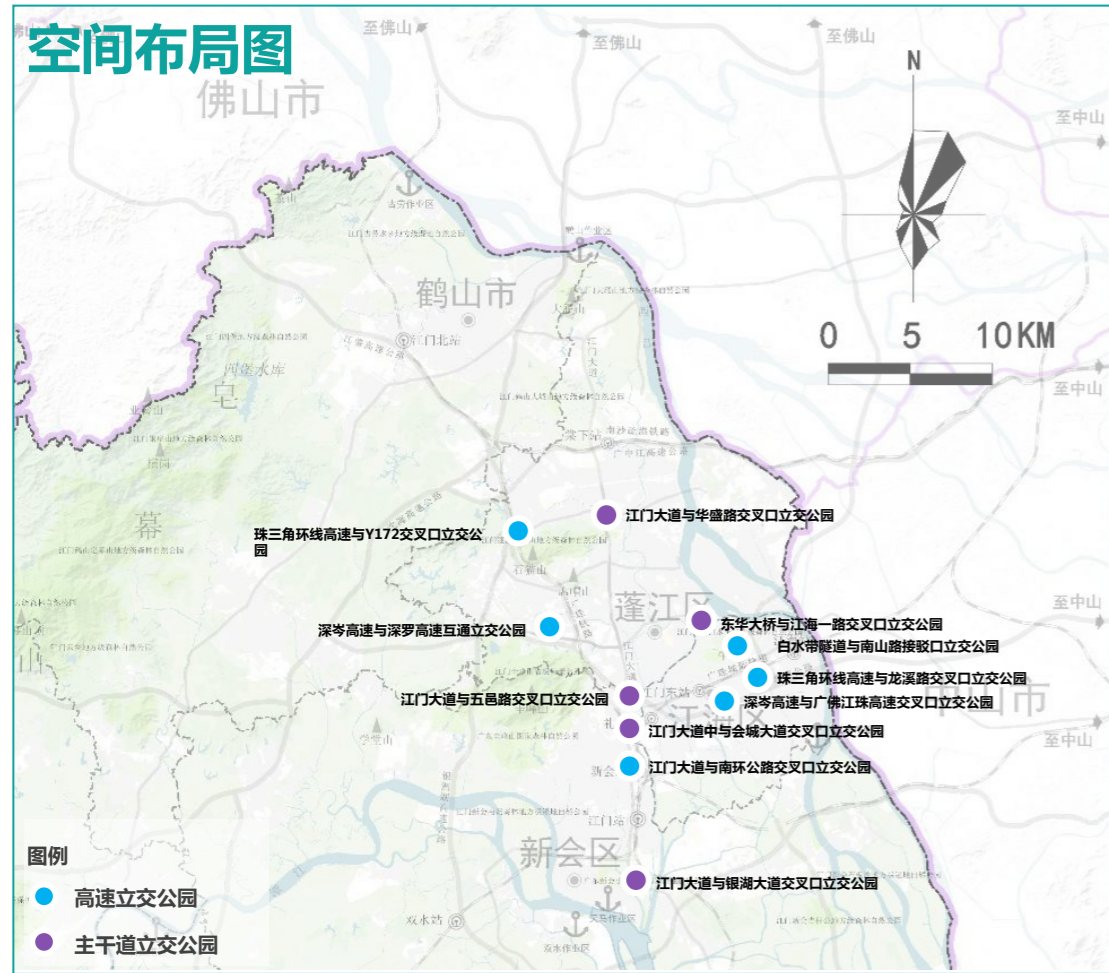


植物选择	凤凰木、非洲桃花心、紫花风铃木、铁冬青、火焰木、鸡蛋花等
配置形式	上层高大遮荫乔木 + 地被满铺覆绿的组团布局
种植设计	需保持视线通透，乔木远离渠化带基础并做好土壤改良，搭设三角支撑强化抗风性



植物选择	南洋楹、凤凰木、细叶榕、人面子、非洲桃花心、麻楝、海南红豆、宫粉紫荆等
配置形式	以乔木+草地为主，高大乔木在中间形成骨架，边缘点缀观赏性乔木，草坪满铺覆绿
种植设计	需保持视线通透，乔木远离分流岛基础并做好土壤改良，搭设三角支撑强化抗风性

城市道路-立交高架：打造江门特色的城市立体风景线



桥底绿化带



植物选择	沿阶草、肾蕨、一叶兰、假蒺叶、麦冬等耐阴品种
配置形式	地被满铺为主，简洁规整
种植设计	地被选用袋苗，密植（36-49株/m ² ），保证一次性成坪

桥侧绿化空间



植物选择	不同花色的簕杜鹃（每座高架统一花色）
配置形式	采用标准化轻质模块化容器沿立交护栏、匝道外侧做单排线性花带或节点组团点缀
种植设计	采用轻质保水透气基质密植杯苗，采用滴灌给水方式，底部设置排水孔保证水量均匀

桥墩绿化空间



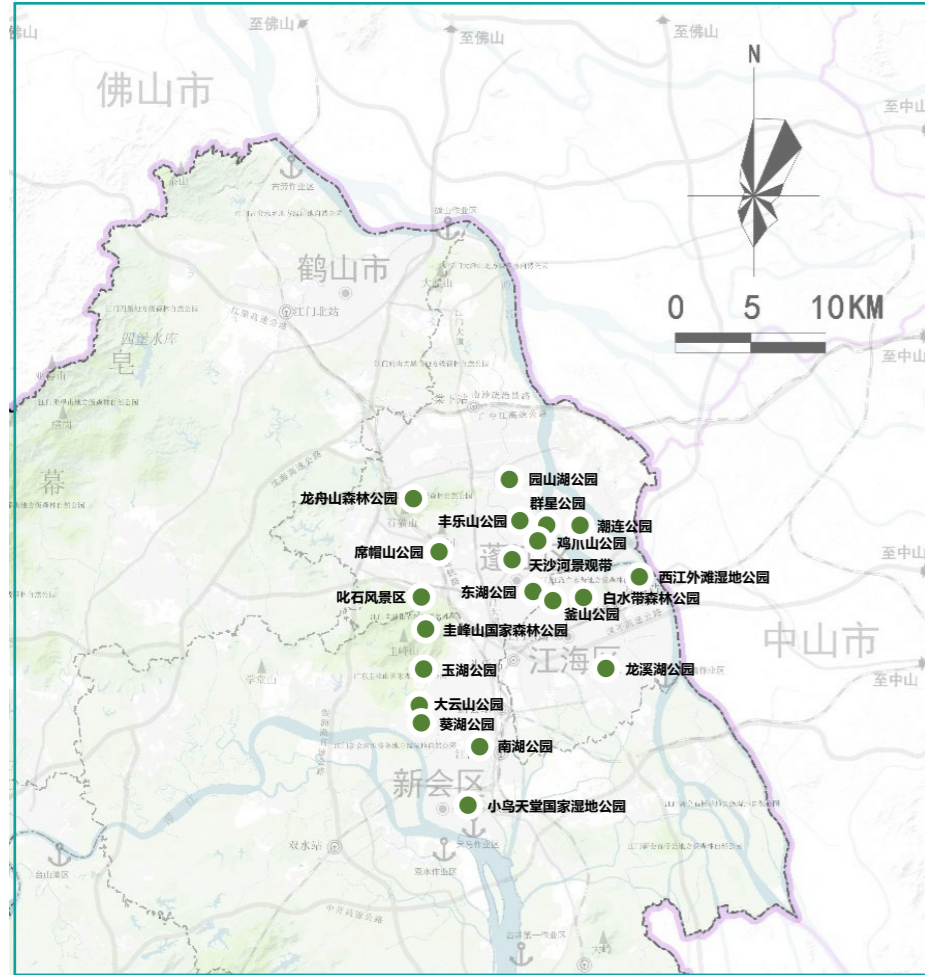
植物选择	爬山虎、薜荔等
配置形式	可对桥墩表面进行喷涂，提供攀附基点或安装攀爬网引导植物生长方向
种植设计	初期需保障水分供应，后期以自然降水为主防止藤蔓生长覆盖桥梁伸缩缝等空间



公园绿地

- 综合公园
- 社区公园
- 口袋公园

公园绿地-综合公园：打造景观优美的自然生态地标

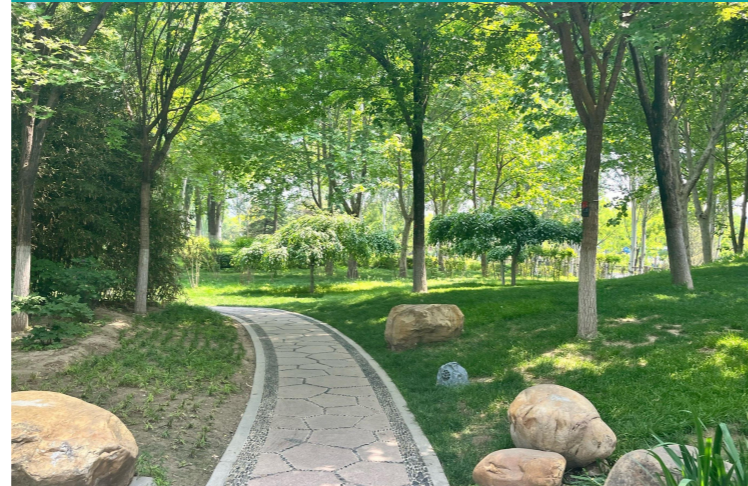


出入口绿化



植物选择	人面子、麻楝、细叶榕、美丽异木棉、铁冬青、木棉、樟树、复羽叶栎树等
配置形式	采用乔木+灌木+地被/草坪的复层形式
种植设计	层次分明、简洁，乔木胸径根据实际树种制定

园路区域绿化



植物选择	凤凰木、洋红风铃木、澳洲火焰木、火焰木、粉花山扁豆、鱼木等
配置形式	采用乔/灌木+地被/草坪的形式，根据实际情况营造微地形
种植设计	乔木胸径根据实际树种制定，种植间距建议大于6米

广场绿化



植物选择	凤凰木、细叶榕、人面子、细叶榄仁、木棉、美丽异木棉等
配置形式	以大乔木为主，采用列阵式种植形式
种植设计	乔木胸径根据实际树种制定，种植间距建议大于8米

草坪绿地绿化



植物选择	大叶油草、兰引三号、沿阶草、肾蕨等
配置形式	营造微地形
种植设计	播种密度 $\geq 25g/m^2$ ，草高保持3-5cm，每年补植2-3次

公园绿地-社区公园：建设邻里共享的无边界花园

■ 空间特征

服务性强，尺度亲民：多为小尺度口袋式、邻里型布局，服务半径适配社区步行可达性，空间无过度开阔设计。

功能复合，动静分区：整合游憩、活动、休闲等功能，明确动静空间边界，开敞广场类动空间与林下休憩类静空间合理分隔，兼顾集体活动与个人休闲需求。

边界柔和，衔接自然：与周边社区道路、住宅、街角绿地等外部空间衔接自然，无生硬硬质边界。

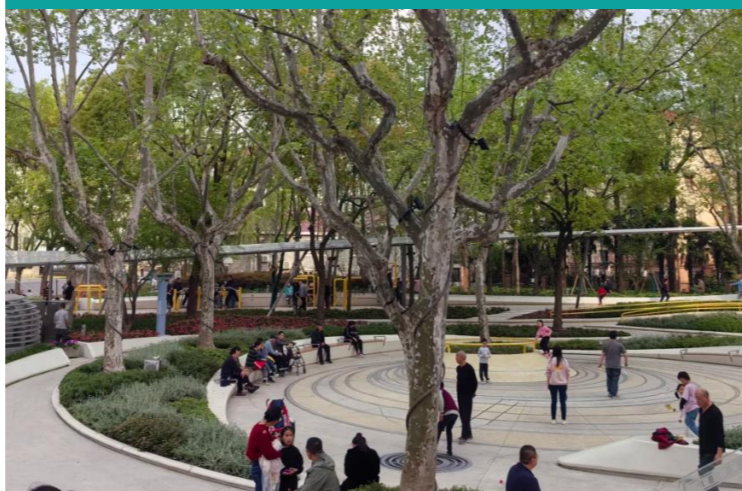


出入口绿化



植物选择	凤凰木、细叶榕、海南红豆、扁桃、美丽异木棉、宫粉紫荆、樟树、复羽叶栎树等
配置形式	采用乔木+灌木+地被/草坪的复层形式
种植设计	层次分明，乔木胸径根据实际树种制定，种植间距建议大于6米

活动空间绿化



植物选择	南洋楹、洋红风铃木、澳洲火焰木、火焰木、粉花山扁豆等
配置形式	采用乔木+地被/草坪的形式，根据实际情况营造微地形
种植设计	乔木胸径根据实际树种制定，种植间距建议大于6米



公园绿地-口袋公园：塑造小而美、精而活的街角微绿地

■ 空间特征

极小尺度，见缝插针：多利用城市边角地、闲置地改造而成，布局灵活。

步行可达，服务精准：满足居民“5分钟步行可达”的高频次休闲需求。

功能聚焦，轻量实用：以“微休憩、微景观、微社交”为核心，通过座椅、小型铺装、绿植组合打造轻量化的便民空间。

无界融合，消隐边界：与周边道路、建筑、商铺无缝衔接，通过绿化软质过渡消隐空间边界。



出入口绿化



植物选择	宫粉紫荆、金蒲桃、铁冬青、洋红风铃木、无忧树、樟树、复羽叶栎树等
配置形式	采用乔木+地被/草坪的形式
种植设计	乔木胸径根据实际树种制定，种植间距建议大于6米

活动空间绿化



植物选择	凤凰木、人面子、澳洲火焰木、木棉、粉花山扁豆、腊肠树等
配置形式	采用乔木+地被/草坪的形式，根据实际情况营造微地形
种植设计	乔木胸径根据实际树种制定，种植间距建议大于6米

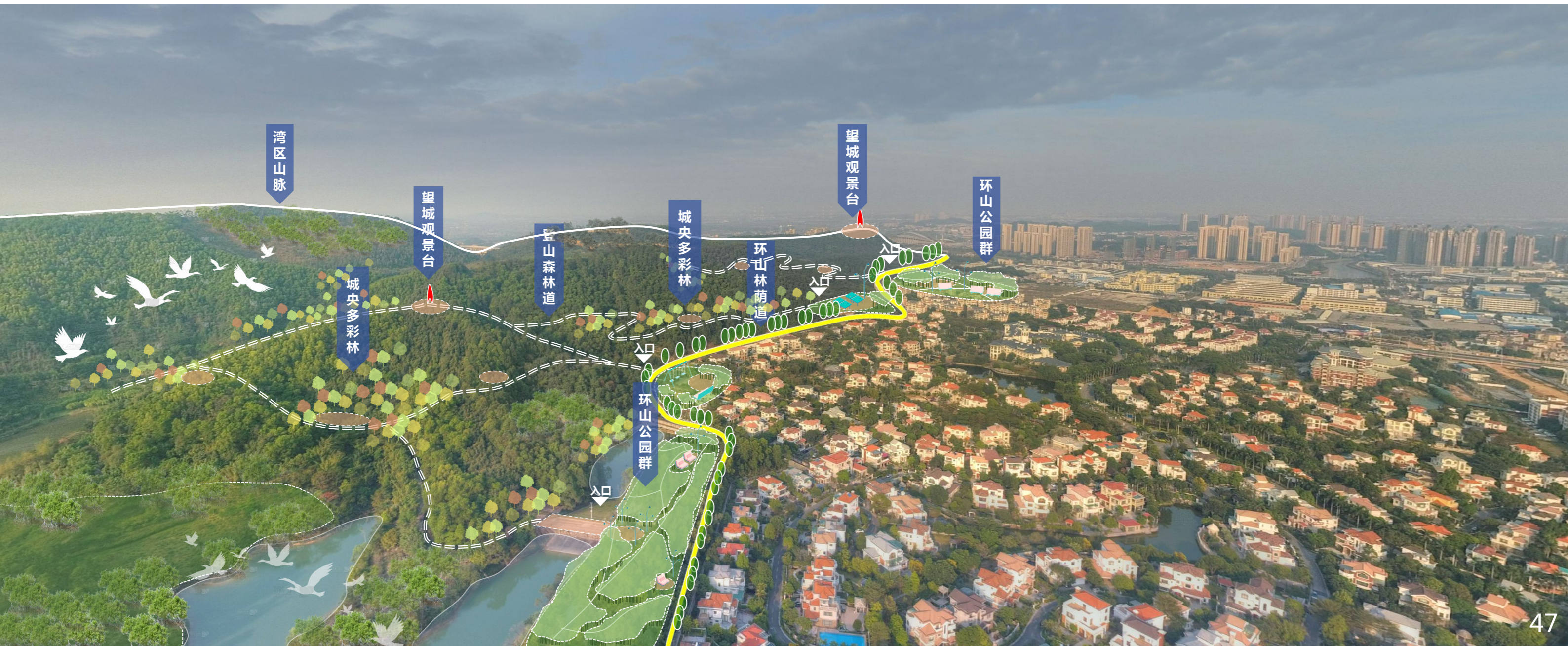


城央森林

- 城央多彩林
- 环山林荫道
- 登山森林道
- 环山公园群

城央森林

导控要素	导控内容
城央多彩林	针对山体和低效林地开展植被恢复；间伐补植、抚育改造等“最小干预”方式；优先采用乡土植物，保持彩叶景观效果
环山林荫道	车道宽度不小于双向两车道，人车分离，具有慢行空间；配种以乡土乔木为主构建复层林荫
登山森林道	遵循“生态优先、最小干预”，优先利用现有路径；配套避险屋、标识、照明、厕所、垃圾收储等设施；完善的标识体系
环山公园群	一个山出入口一个公园；一公园一主题；配置休憩、娱乐、体验的服务设施



城央多彩林：营造具备六大功能的多彩森林

六大功能：水源涵养、生物食源、碳汇、珍稀树种展示、经济林、防护林

选择多叶、多花、多果、多彩的乡土植物配置,恢复江门本土原生的多彩森林景观

彩叶植物

乡土植物

间伐补植

间伐补植

生态修复

色彩树种



常绿树种



森林步道两侧灌木



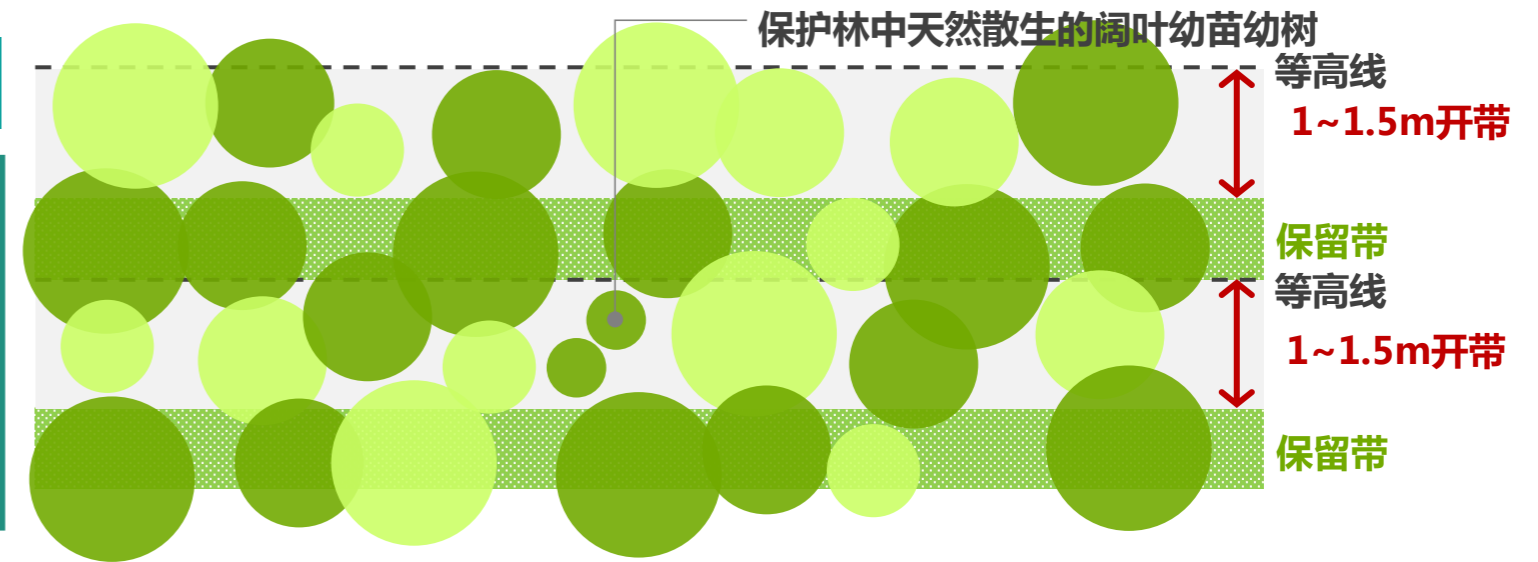
“开天窗”改造技术：比例控制10-30%，避免绿色断层

适用所有林地，尤其是陡坡倾斜的林地

微创开带+针灸式改造：

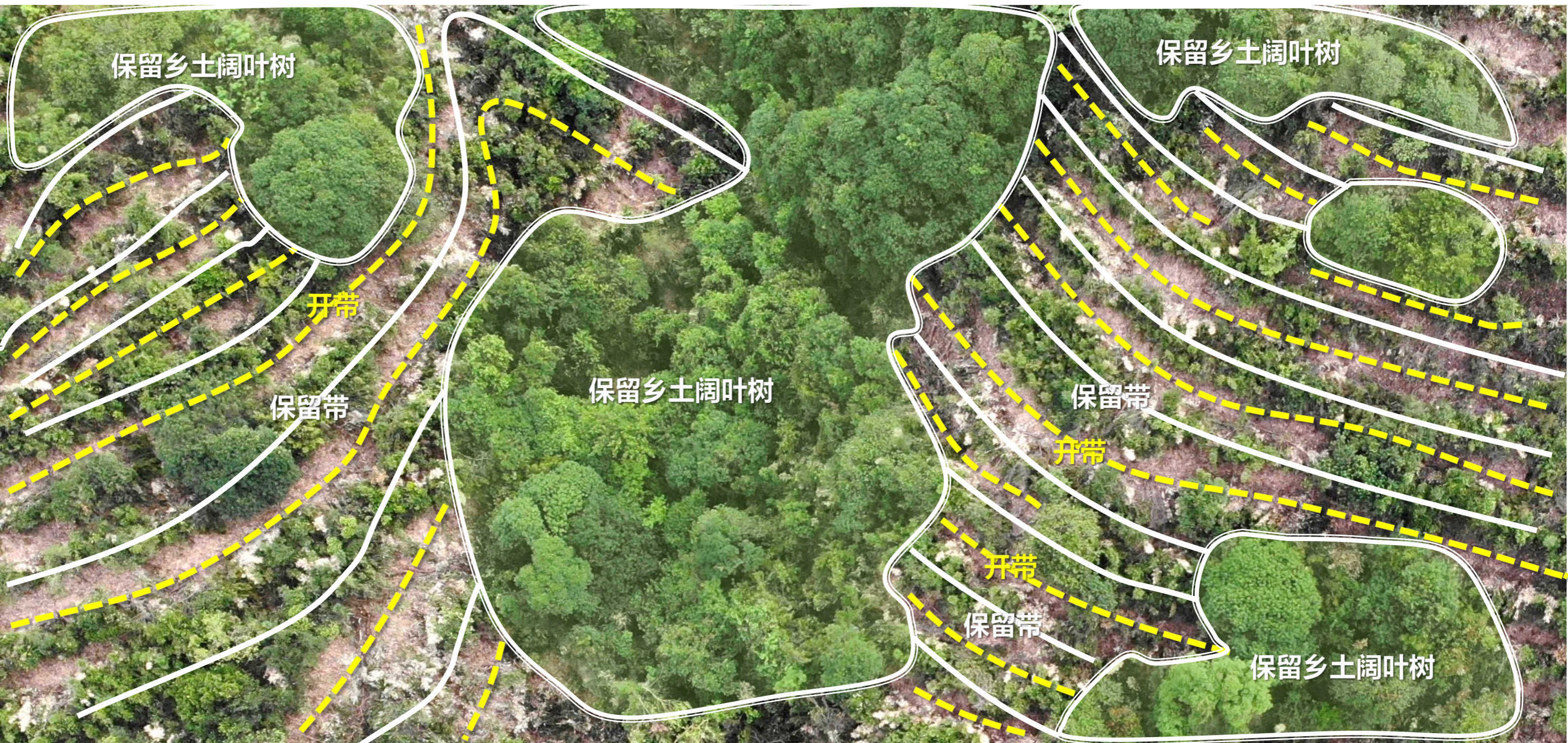
作业流程：**微创开带**→**针灸式改造**+集材→**粉碎吹喷**+**就地堆材**

特点：可持续经营，微创带精准择伐后树林可依靠**自然力恢复**



精准施策，提升森林生态效益和景观质量

精准识别作业小班，减少传统采伐带的森林创面。严格设计开带间距与宽度，沿等高线以1-1.5m宽度不均匀劈杂，割除影响林木生长的藤本植物，注意保护林中天然散生的阔叶幼苗幼树。



环山林荫道：打开山城界面，从“背山”建设到“面山”发展

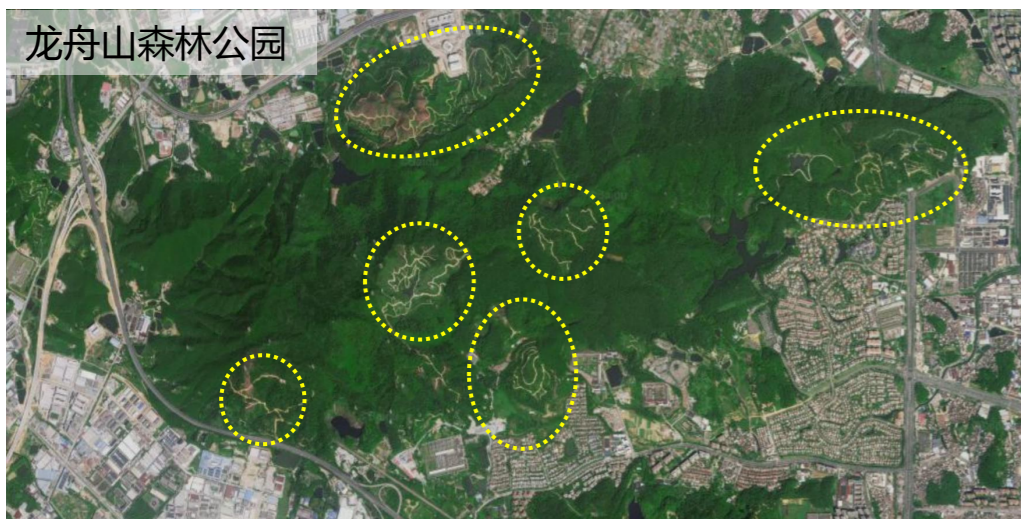
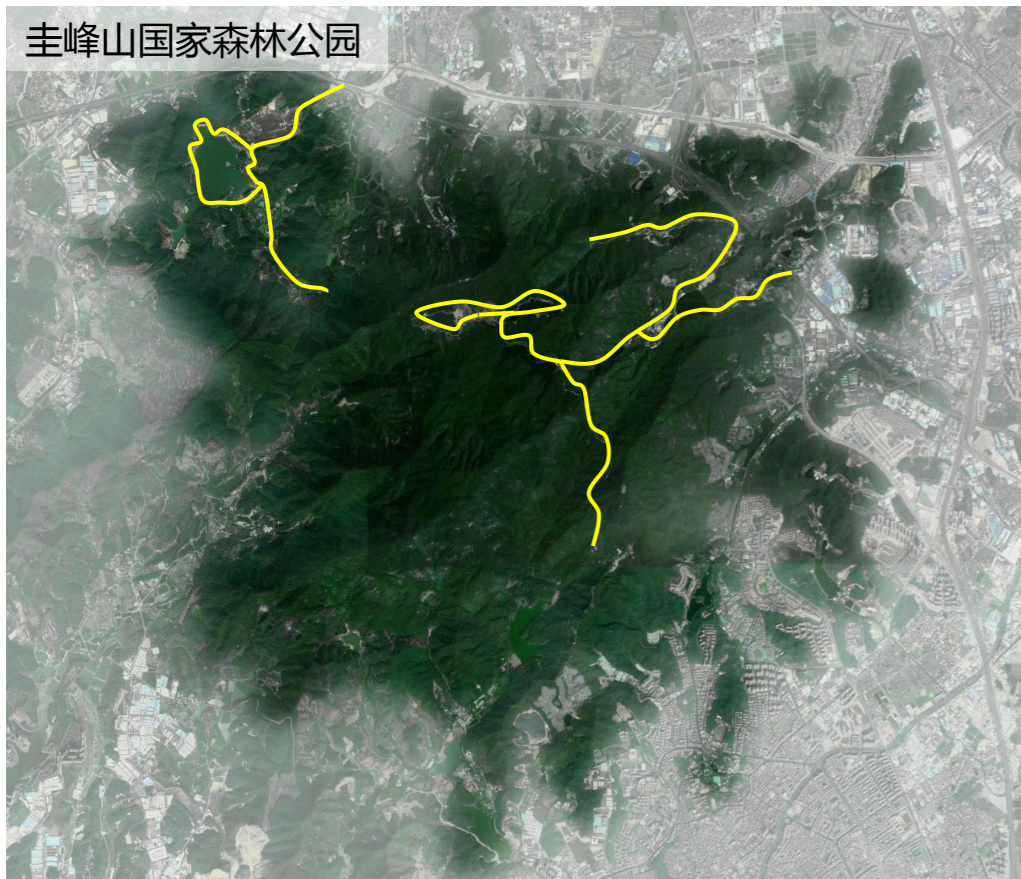


双向两车道

人车分离慢行空间

乡土乔木为主复层林荫间

城央森林-登山森林道：建设安全、生态、野趣的自然步道



空间提升建议

	林下层	林冠层
植物选择	野牡丹、毛杜鹃、桃金娘、红花油茶、四季红山茶、杜鹃红山茶等	铁力木、枫香、红花荷、短序润楠、黄牛木、山乌桕、格木、火力楠、红锥、具翼龙脑香、降香黄檀、木荷、花榈木、交趾黄檀等
配置形式	将不同种类的地被和灌木，以大小不一的自然斑块形式混合交织种植	模仿自然森林，将高大常绿乔木与亚乔木混交，形成高低错落、富有弹性的稳定林冠
种植设计	离步道越近，植物应越低矮。步道边缘0.5米内，高度<0.3米	通过不同高度树种的搭配，塑造起伏有致、与山形天际线和谐的天际轮廓

标准断面形式：4种步道铺装+4种登山台阶



LBZ1：土路



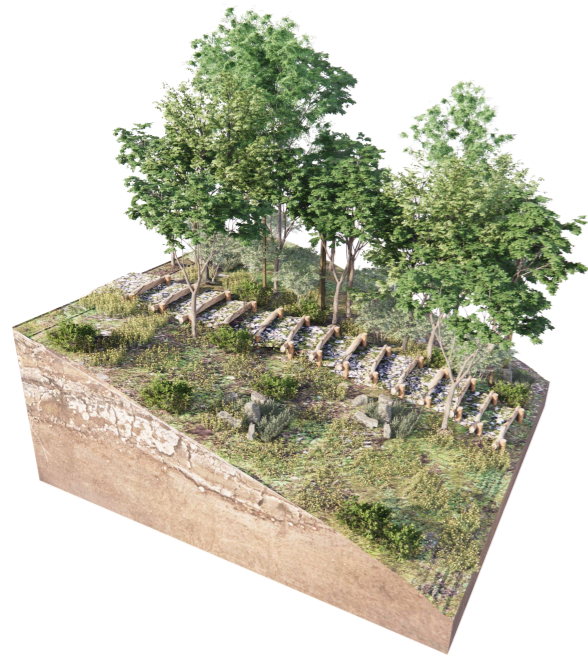
LBZ2：沥青路



LBZ3：石板路



LBZ4：露骨料混凝土路



TBZ1：木桩碎石台阶



TBZ2：自然石块台阶



TBZ3：土路斜坡+脚踏石

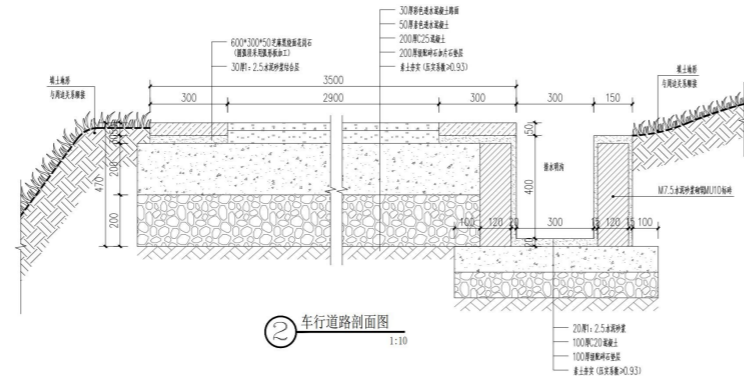


TBZ4：石板台阶

4种步道铺装做法

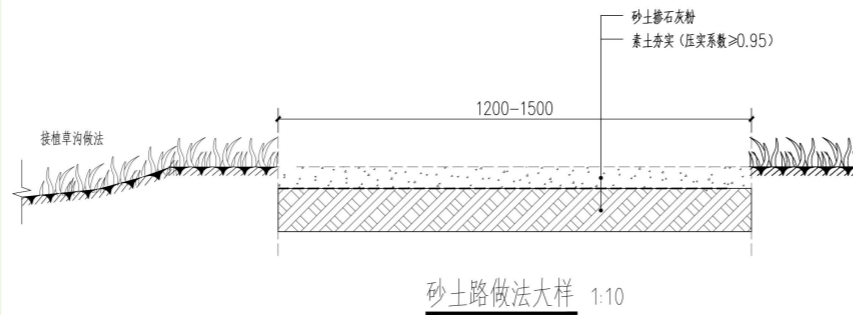
A

沥青路



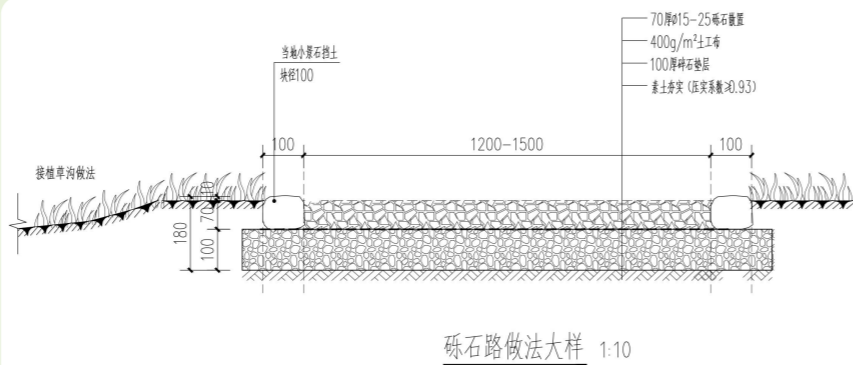
B

泥土路



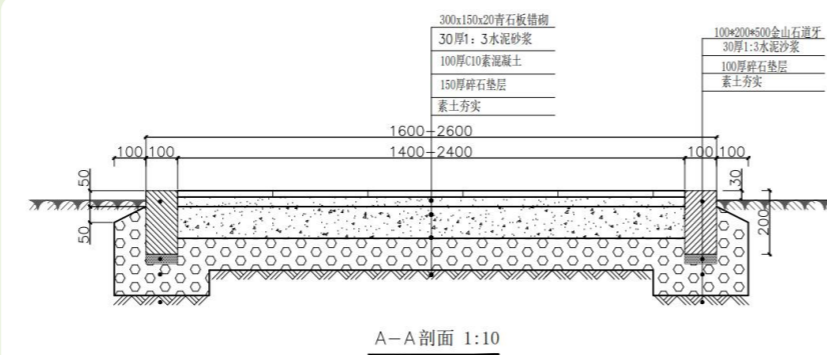
C

砾石路



D

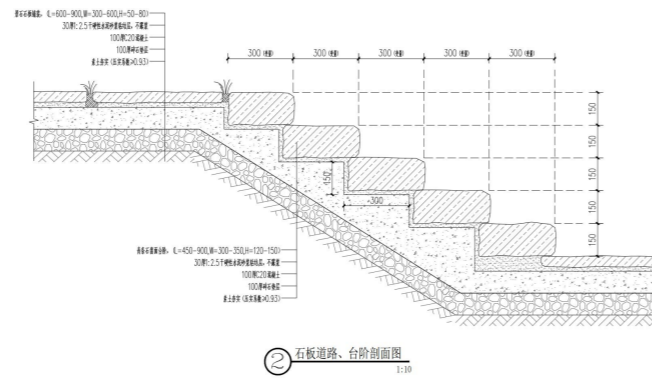
石板路



4种登山台阶做法

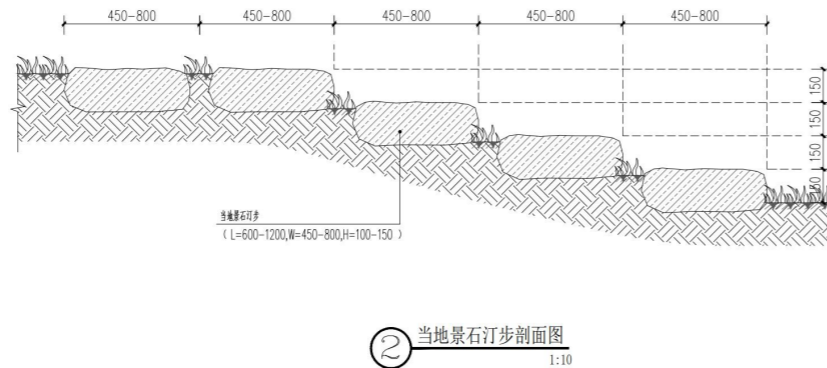
E

石板台阶



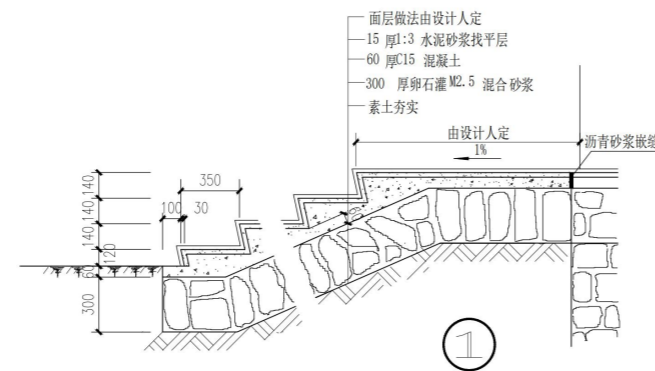
F

自然条石台阶



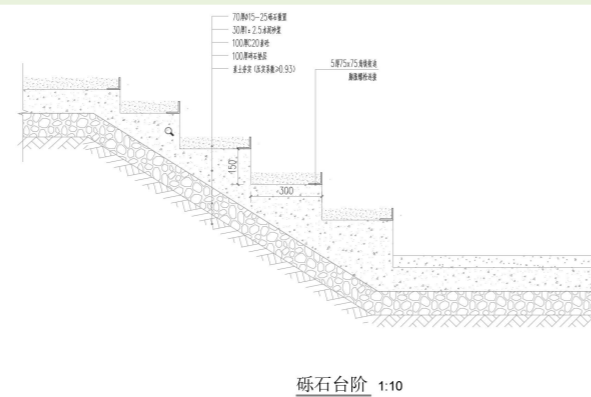
G

木材台阶



H

砾石台阶



环山公园群：打造城市中心山体延伸的绿色开放公园群



运动主题公园

配套运动设施

配套服务设施

美丽乡村

- 房前屋后
- 入村主路
- 河涌水塘
- 外围绿地
- 海岛海岸

美丽乡村：打造美丽宜居岭南田园景观

蓬江区-荷塘镇



河涌水塘
生态防护、亲水宜居

房前屋后
前庭后院，小型花园

入村主路
乡土特色，景观廊道

外围绿地
乡村背景，生态印象

房前屋后 入村主路 河涌水塘 外围绿地 海岛海岸



种植位置	入户庭院、屋前空地、屋后小园、建筑侧院等
树种选择	黄皮、枇杷、龙眼、荔枝、萍婆、菠萝蜜、嘉宝果等经济树种，降香黄檀、土沉香、坤甸木、格木等珍贵树种
配置形式	采用“乔木+灌木+藤本”的混合形式，鼓励建设“四小园”
种植设计	避免选用有毒、有刺、易致敏或根系破坏性强的树种

种植位置	行道树带、路侧缓冲带等
树种选择	人面子、海南红豆、麻楝、凤凰木、洋红风铃木、鱼木等乔木
配置形式	突出主题特色，采用“乔木+地被”的复层结构，提升生态稳定性和景观层次
种植设计	转弯处等关键点位需留出安全视距，定期修剪枝叶

种植位置	风水塘边、自然河涌驳岸等
树种选择	落羽杉、细叶榕、蒲桃、串钱柳、水翁、蒲葵等乔木
配置形式	模仿自然河岸的群落结构，采用“乔木+湿生草本植物”的配置模式
种植设计	保护原生植被，采用生态工法固坡

种植位置	村边防护林、风水林等
树种选择	人面子、麻楝、樟树、宫粉羊蹄甲、黄皮、枇杷、茶枝柑和柠檬等景观林和经济林
配置形式	突出农业特色，片植“可游、可赏、可栖、可产”乔木
种植设计	以乡土乔木为骨架，可适当搭配引种成功的优良品种

种植位置	海岸堤岸、防风林带、滨海道路等
树种选择	血桐、银叶树、黄槿、木麻黄、棕榈科、竹柏、水黄皮、海芒果、细叶榕等乔木
配置形式	以自然海岸的梯度模式进行配置
种植设计	选用耐水湿、耐盐碱、抗风性好的树种

房前屋后：打造美丽宜居岭南田园景观

■ 种植位置

村口广场、入户庭院、屋前空地、屋后小园、建筑侧院、村中小公园等。

■ 树种选择

在保留现有大乔木的基础上，可搭配黄皮、枇杷、龙眼、荔枝、萍婆、菠萝蜜、嘉宝果等经济树种，或降香黄檀、土沉香、坤甸木、格木等珍贵树种。

■ 配置形式

采用“乔木+灌木+藤本”的混合形式，鼓励建设“四小园”。

■ 种植要点

避免选用有毒、有刺、易致敏的树种，而屋旁还应避免选用如榕树等根系破坏性强的树种。

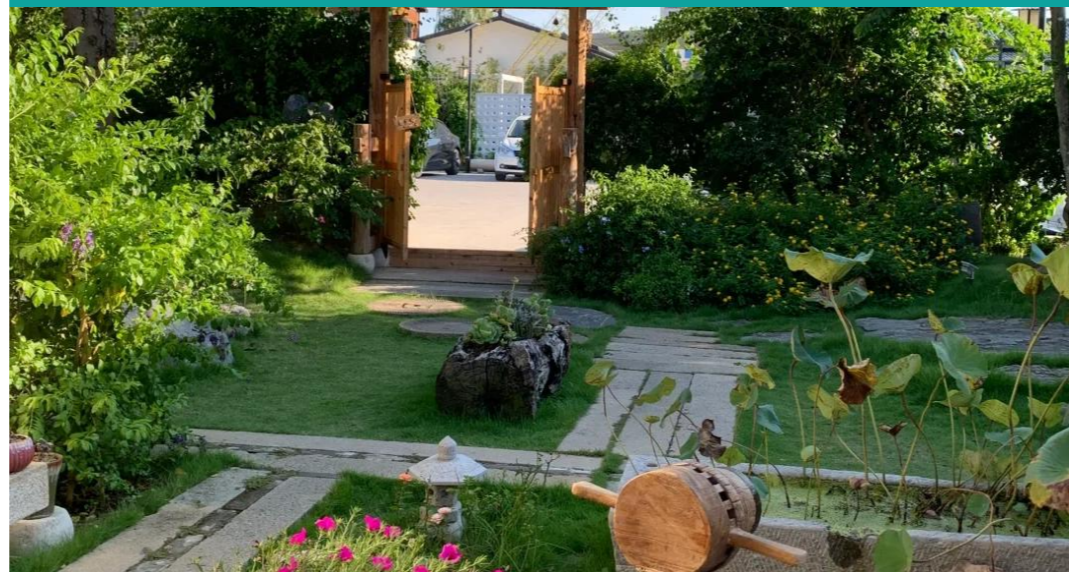
村口广场



村中小公园



入户庭院



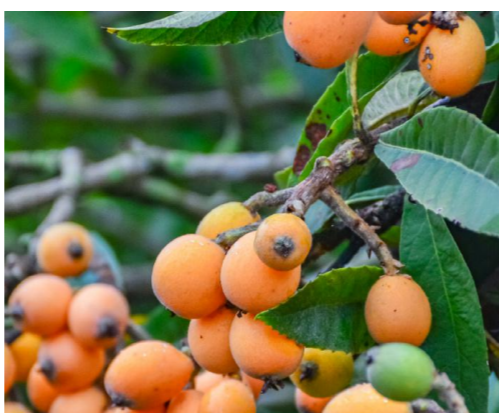
屋旁小菜园



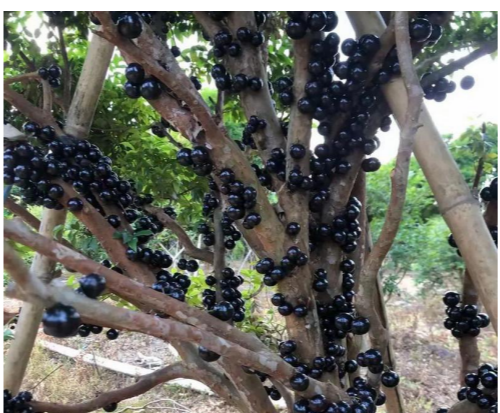
黄皮



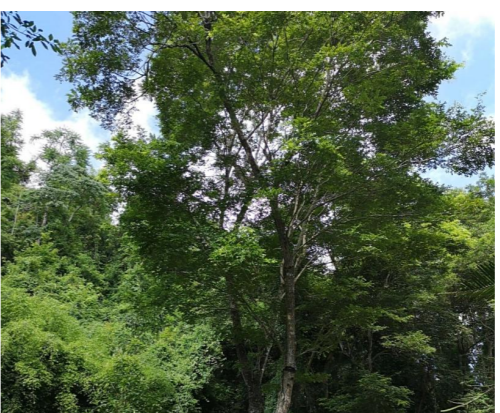
荔枝



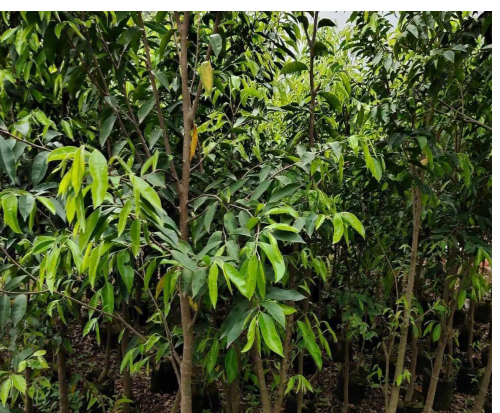
枇杷



嘉宝果



降香黄檀



土沉香

入村主路：打造简洁、有特色的乡村景观路

■ 种植位置

村主路两侧绿化带。

■ 树种选择

选用凤凰木、洋红风铃木、木棉、人面子、麻楝等开花或荫浓的大乔木。

■ 配置形式

突出乡村主题特色，采用“乔木+地被”的复层结构，提升生态稳定性和景观层次。

■ 种植要点

转弯处等关键点位需留出安全视距，定期修剪枝叶。



凤凰木



洋红风铃木



海南红豆



人面子

河涌水塘：构建水清、岸绿、景美的滨水生态廊道

■ 种植位置

风水塘周边、自然河涌两侧驳岸绿化带等。

■ 树种选择

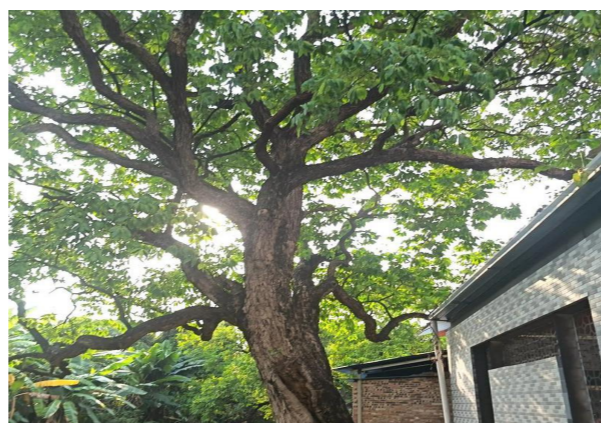
在保留现有长势较好的乔木的基础上，增加落羽杉、细叶榕、蒲桃、串钱柳、水翁、蒲葵等乔木。

■ 配置形式

模仿自然河岸的群落结构，采用“乔木+湿生草本植物”的配置模式。

■ 种植要点

保护原生植被，采用生态工法固坡。



备注：河道管理范围内禁止种植高杆农作物(落羽杉等堤防防护林除外)

外围绿地：营造环抱村庄的绿色生态景观林、经济林

■ 种植位置

村周边的防护林、经济林和景观林等。

■ 树种选择

可种植黄皮、枇杷、茶枝柑、柠檬、宫粉羊蹄甲、樟树等乔木。

■ 配置形式

突出农业特色，片植“可游、可赏、可栖、可产”林带。

■ 种植要点

以乡土乔木为骨架，可适当搭配引种成功的优良品种。



茶枝柑



柠檬



黄皮



宫粉羊蹄甲



樟树

海岛海岸：构建水岸防护生态安全景观带

■ 种植位置

海岸边的防风林带、滨海道路、近岸边的红树林带等。

■ 树种选择

可种植血桐、银叶树、黄槿、木麻黄、棕榈科、竹柏、水黄皮、海芒果、细叶榕等乔木。

■ 配置形式

以自然海岸的梯度模式进行配置。

■ 种植要点

选用耐水湿、耐盐碱、抗风性好的树种。



血桐



黄槿

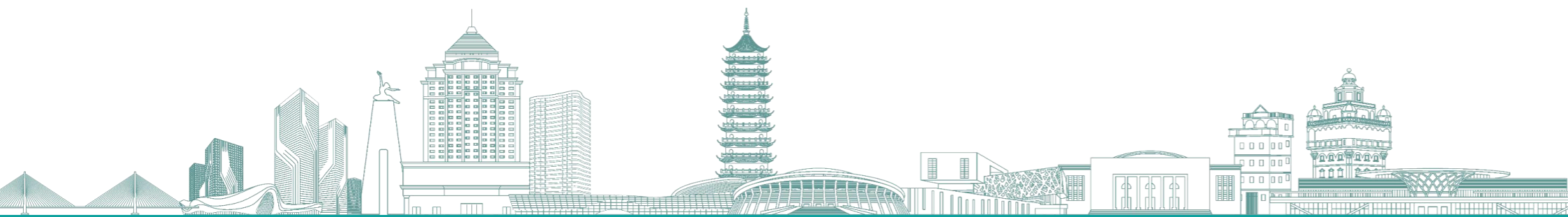


棕榈类



海芒果

备注：河道管理范围内禁止种植高杆农作物(落羽杉等堤防防护林除外)



03

技术要点

TECHNICAL KEY POINTS

3.1 绿化施工技术要点

3.2 养护要点

3.3 绿化垃圾处理要点

3.1 绿化施工技术要点

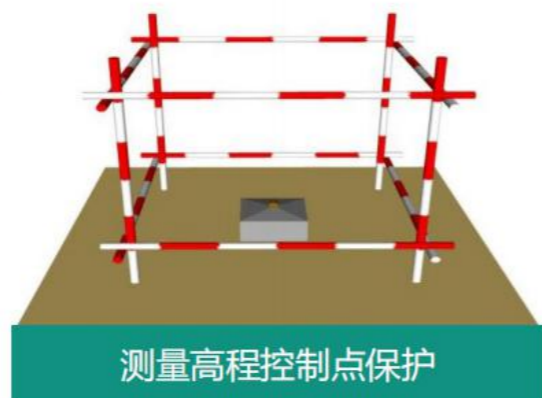
3.1.1 施工前准备

设计交底与现场踏勘

- 施工单位与相关单位进行设计交底，对于施工图中出现的偏差、疑问，应提出书面建议。
- 组织施工人员勘察现场，了解现场的地上地下障碍物、管网、地形地貌、土质、控制桩点设置、红线范围等及现场水、电、交通情况等。
- 对设计图纸与现场存在的差异和与市政设施有矛盾的地方，与相关部门进行协调或变更。
- 向相关部门了解地下管线及其他设施埋设情况。
- 施工单位编制有针对性的施工组织设计（施工方案），工程开工前报建设单位和监理单位；建立相关管理制度。

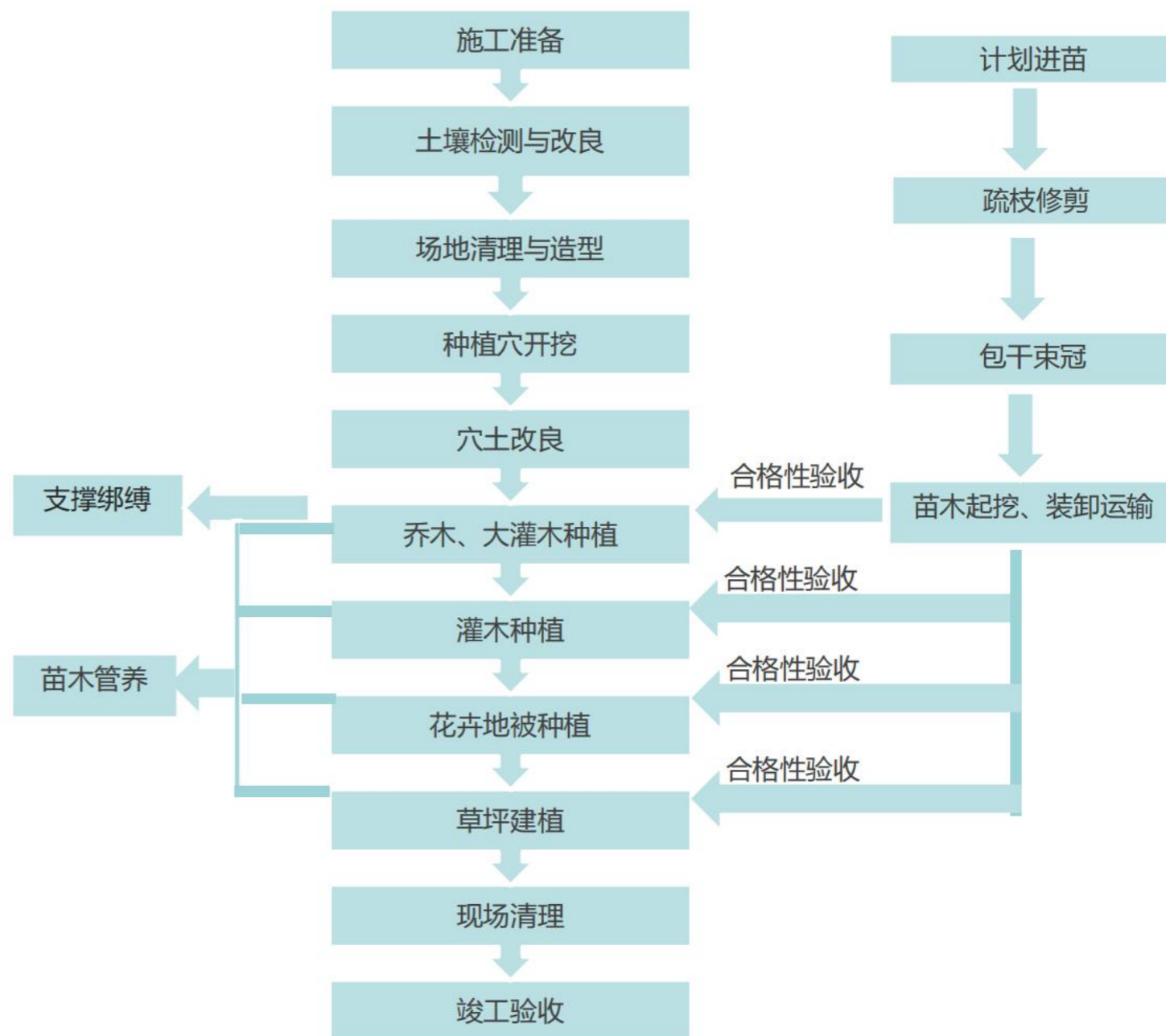
测量放线

- 应按照园林绿化工程总平面或根据建设单位提供的现场高程控制点及坐标控制点，建立工程测量控制网，并进行测量放线。
- 施工测量时，施工单位应进行自检、互检双复核。
- 对原高程控制点及控制坐标应设保护措施。



3.1.2 绿化工程

绿化苗木种植工艺流程



3.1 绿化施工技术要点

土壤检测与改良

- 绿化栽植前，对栽植区域的土壤理化性质进行化验分析，不符合种植要求的采取土壤改良、施肥和置换客土等措施。
- 种植土必须排水透气，并具有良好的保水保肥能力。
- 种植土的基本理化指标为:pH=5.5-7.5;EC=0.16-0.6ms/cm;有机质≥17.6g/kg;质地为砂质壤土、壤土、粉砂壤土、砂质粘壤土、粘壤土或粉砂质粘壤土。
- 种植土有效土层厚度要求为深根性乔木≥150cm，浅根性乔木≥90cm，大灌木≥60cm，小灌木≥45cm，花坛、草坪≥30cm。
- 严禁使用建筑垃圾土、盐碱土、受重金属或有机物污染的土壤、含有其它有害成分的土壤，不符合种植土质量要求的土壤应进行改良。



良土



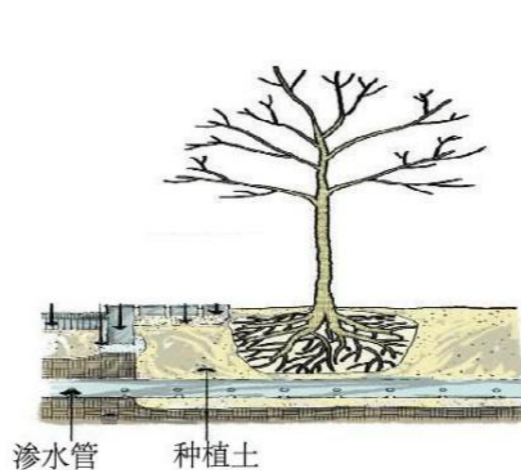
建筑垃圾土

场地清理与地形造型

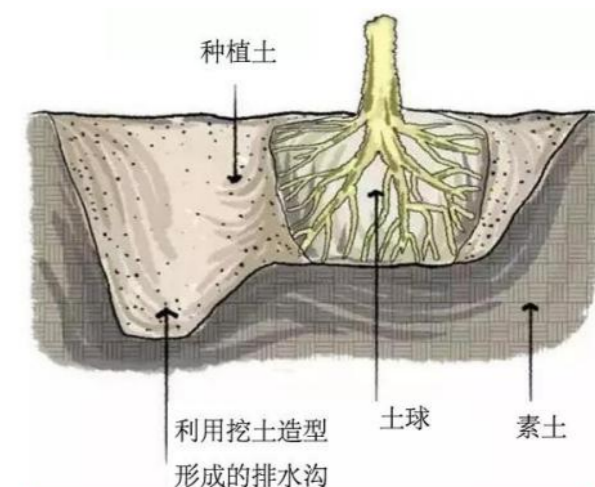
- 道路、公园绿地中需清除场地内的渣土、宿根型杂草、树根等障碍物、废弃物。
- 山体造林时在满足种植的前提下，尽可能少破坏原有的森林植被，严禁采用炼山和全垦的清理方式。清理的杂灌、杂草，可就地集中堆沤，以增加土壤腐殖质，提高土壤肥力。
- 道路、公园绿地中地形造型应自然顺畅，平整度、坡度符合设计要求。
- 完成面排水良好，完成面无积水。
- 平整后绿地应无直径3cm以上石砾、瓦砾等杂物。
- 改造地形填挖土方设计，应避让率地内的古树名木，并留足保护范围（树冠投影外5m以上）和提供良好的排水条件，且不得随意更改树木根颈处的地形标高。
- 地形填充土不应含有对环境、人和动植物的安全有害的污染物或放射性物质。
- 山体造林时非必要不改变现状地形，以免水土流失。

种植穴挖掘

- 道路、公园绿地中乔木、大灌木单体种植穴长 x 宽 x 深不小于1.5m x 1.2m x 1.0m，条形树池、连通树池宽 x 深不小于1.5m x 1.0m，其他植物种植穴应比土球大20cm以上。
- 山上采用明穴方式，一般穴长 x 宽 x 深不小于0.5m x 0.5m x 0.4m。上、下两行植穴尽可能呈“品”字形分布，部分地段可根据穴位实际情况（如遇原树木、大石头等）局部位移，采取不规则式随机布穴，不强调严格的横直成行，但须保证单位面积密度和适当的株行距。
- 单体种植穴应垂直下挖，上口下底相等，切忌呈锅底形。
- 种植穴底层严禁含有不透水层；排水不良的种植穴，可利用挖土造型或在穴底铺10-15cm厚的砂砾或敷设渗水管，加设排水盲沟。



种植穴底埋设渗水管



挖土造型排水

- 道路、公园绿地中挖出的栽植土及废土应分别堆置，栽植土回填，废土杂物集中运出。遇石砾、有机污染物、粘性土等土壤状况时，应扩大种植穴，并更换土壤。
- 道路、公园绿地中空穴应设置警示标志，尽量不过夜；确有特殊原因的，必须采取安全措施。
- 山上挖出的穴表土与心土分开堆放，穴表土堆于上方，心土堆于下方。
- 山上造林时整地挖穴工作一般需在种植前15天完成，让植穴有足够时间日晒，使土壤充分风化及消毒，以利于林木生长。挖穴时间可根据山体立地条件、种植苗木规格、施工季节等因素作出调整，如遇特殊原因无法提前挖穴，需做好补救措施。

3.1 绿化施工技术要点

➢ 树木与地下管线距离应符合表1要求，当遇到特殊情况不能满足时，采用表2中规定

树木与地下管线外缘最小水平距离（表1）

管线名称	距乔木中心距离 (m)	距灌木中心距离 (m)
电力电缆	1.0	1.0
电信电缆（直埋）	1.0	1.0
电信电缆（管道）	1.5	1.0
给、排水（雨水、污水）管道	1.5	--
燃气管道	1.2	1.2
排水盲沟	1.0	--

树木根颈中心至地下管线外缘最小距离（表2）

管线名称	距乔木中心距离 (m)	距灌木中心距离 (m)
电力电缆	1.0	1.0
电信电缆（直埋）	1.0	1.0
电信电缆（管道）	1.5	1.0
给、排水（雨水、污水）管道	1.5	--



树木与地下管线距离示意图

植物材料与验收

- 按照设计要求选购苗木，苗木种类、规格、质量应符合设计要求。
- 植物材料应生长健壮、枝叶繁茂、冠形完整、根系健全、无热害冻害。
- 植物材料不带明显病虫害，从境外或外地病源地引进的植物材料，必须符合国家有关植物检疫的要求。



苗木冠形完整



截干苗

- 苗木土球完整，包装牢固，土球应为苗木基径的 6-8 倍或胸径的 8-10 倍，厚度深根性树种应为土球直径的 4/5 以上，浅根性树种应为土球 3/5；棕榈科植物根部土球直径不小于胸径的2倍。裸根苗根系根系完整，切口平整。



土球包装完整牢固



土球包装松散

3.1 绿化施工技术要点

➢ 植物材料进场应对质量进行验收，验收要求与方法见表3

植物材料进场验收要求与方法 (表3)

项目		质量要求	检验方法
乔木 灌木	姿态和长势	树冠完整，分枝点和分枝合理，长势良好	检查方法：观察、量测。 检查数量：每100株检查10株，少于20株全部检查。
	病虫害	危害程度不超过树体的5-10%	
	土球苗	土球完整，包装牢固，符合规格	
	裸根苗	根系完整，切口平整，符合规格	
	容器苗	容器完整，符合规格，根系不外露	
棕榈类苗木	主干挺直，树冠匀称，土球符合要求，根系完整		
地被、绿篱、模纹色块及花苗	长势茁壮，根系基本良好，茎、叶无污染，病虫害危害程度不超过植株的5-10%	检查方法：观察。 检查数量：按数量抽查10%，10株为1点，不少于5个点。≤50株全部检查。	
草卷、草块、草束	草卷、草块尺寸基本一致，厚度均匀，边缘平整，杂草不超过5%，根系好	检查方法：观察。 检查数量：按面积抽查10%，4m ² 为一点，不少于5个点。 ≤30m ² 全部检查。	

苗木吊装运输

- 不能人工搬运的苗木应采用吊车吊装，吊装苗木的机具和车辆的工作吨位，必须满足苗木吊装、运输的需要，并制定相应的安全操作措施。
- 起吊小型带土球苗木时，不得直接用绳索绑缚根颈起吊，应用绳网兜土球吊起；起吊重量超过1t的大型土球，应在外部套大绳操作。
- 苗木装车时，高度2m以下的苗木，可以立放；2m以上的压斜放，土球向前，树干向后，并用木架将树干架稳扎牢，垫牢挤严。



绳网兜土球吊苗



苗木按序装车

- 苗木在装卸车时应轻提轻放，不得损伤苗木和造成散球，要求全形态保留的植物要注意保护树冠。
- 苗木运输过程中，应用保湿、防晒材料覆盖。运到目的地后，置于阴凉处，注意保湿、防晒，及早定植或假植。
- 苗木运到种植现场，若不能及时种植，应进行假植。

3.1 绿化施工技术要点

苗木种植期的修剪

- ▶ 乔木、大灌木在种植前需剪除枯死枝、病虫枝、过长枝及影响观赏部分，剪口应该平滑，不得劈裂；如果当日栽植量过大，可于种植后修剪。
- ▶ 修剪应保持原有树形，有中心主尖的乔木应保留主尖，不得短截和抹头。
- ▶ 修剪直径2cm以上大枝时，截口必须削平并涂防腐剂。



截口涂抹防腐剂

- ▶ 灌木种植后修剪，主干明显的灌木修剪时保持原有树型。
- ▶ 绿篱、模纹花坛、造型灌木在种植后按设计高度整形修剪。

行道树、大灌木种植

- ▶ 栽植前应在穴内施足腐熟的基肥，添加介质土。
- ▶ 苗木根部不得直接与肥料接触，至少相隔厚度5cm以上未拌肥的种植土。



苗木种植穴内示意图

- ▶ 栽植中不得损伤根茎叶，保持根系完整。
- ▶ 土球苗栽植时，穴内回土至与土球高度基本相符，苗木放置树穴内，使树木种植后根颈部位高出地面5-10cm，拆除土球不易腐烂的包装物，将树木扶正扶直，由边缘向中心回填种植土，并分层夯实，不得损伤土球。
- ▶ 裸根苗栽植时，将树根舒展在穴内，填土至1/2时，将苗木稍向上提起抖动，扶直后再边培土边分层夯实。
- ▶ 栽植在同一条道路上的行道树应保持在一条线上。
- ▶ 人员集散较多的人行道，种植池应加盖树池篦子或建造成树台式树池。



树池篦子



树台式树池

- ▶ 苗木种植后应及时浇灌定根水，硬质铺装周边直接浇水，绿地范围内应在种植穴边缘筑10-15cm浇水堰，保证底平、不得漏水。
- ▶ 作堰后应及时浇水，浇水应缓浇慢渗，出现漏水、土壤下陷和树木倾斜，应及时扶正、培土。



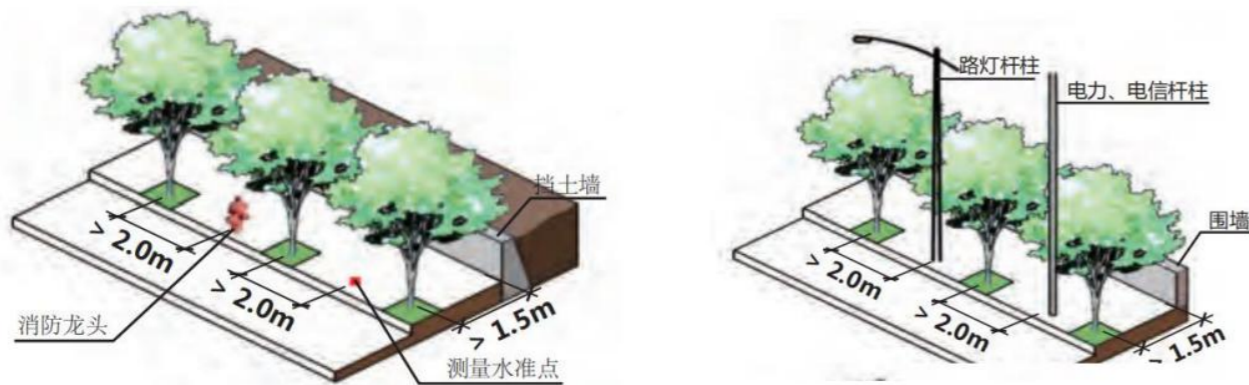
筑堰浇水

3.1 绿化施工技术要点

树木与其他设施的水平距离符合下表规定。

树木与其他设施最小水平距离

管线名称	距乔木中心距离 (m)	距灌木中心距离 (m)
低于2m的围墙	1.5	0.8
挡土墙	1.5	0.5
路灯杆柱	3.0-5.0	--
电力及弱电设备	1.5-2.5	1.0
消防龙头	1.5-2.0	2.0
测量水准点	2.0	2.0
交通指示牌、路牌车站标志	1.2	--
楼房	5.0	1.5
平房	2.0	--



树木与相关设施间距离示意图

支撑绑缚

- 胸径 > 5cm的苗木种植后，需采取一定的支撑措施，行道树统一采用四角支撑。
- 支撑杆与地面连接点的连接牢固，支撑柱下埋深度≥30 cm，严禁打穿土球或损伤根盘。
- 支撑柱与树木连接处应衬透气软垫并绑缚牢固，支撑高度为树木主干的1/2-2/3处。
- 同一条道路或者路段上的苗木，要求支撑柱材料、支撑形式、支撑角度和绑缚形式等统一。



支撑绑缚形式统一



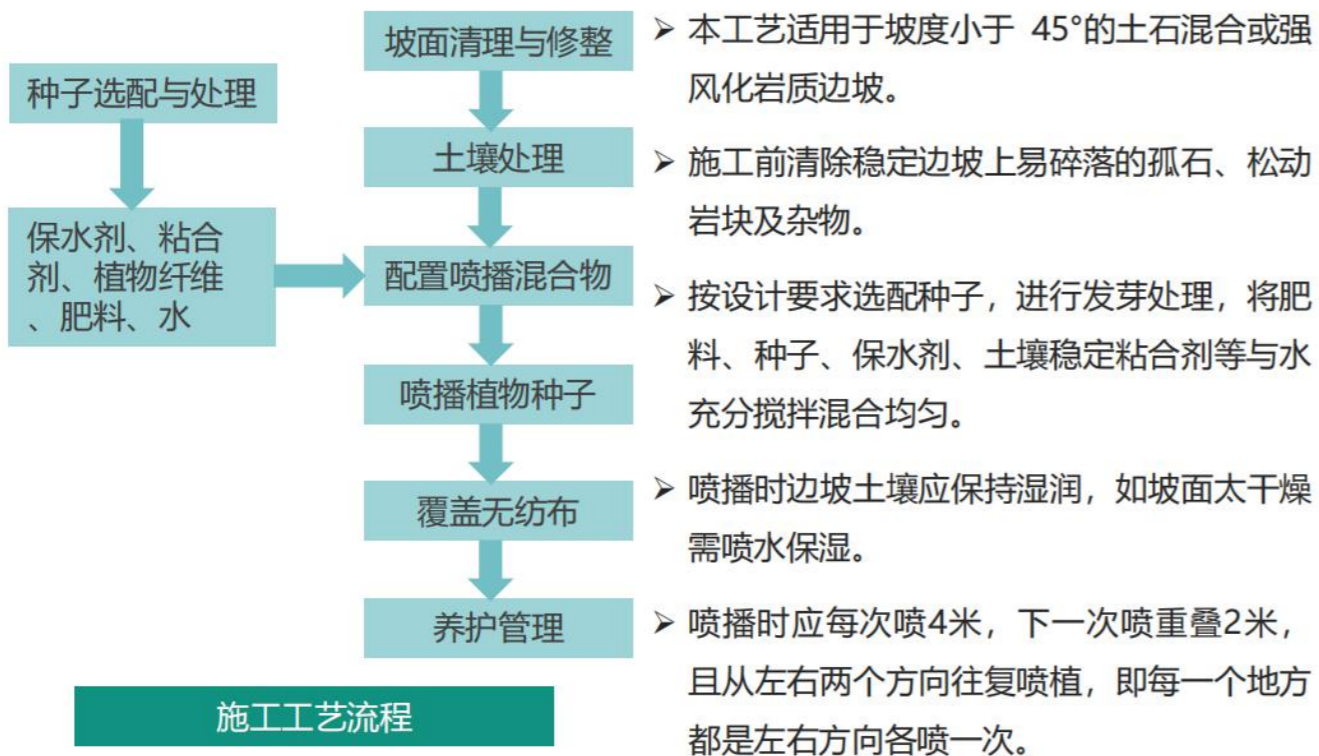
绑缚未衬软垫

花卉地被种植

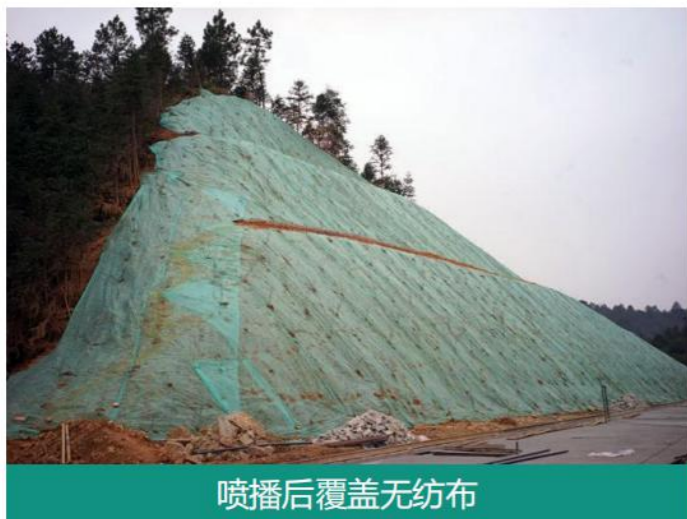
- 花卉、地被种植前应深翻30cm以上。
- 花卉地被栽植株行距应均匀，高低搭配恰当。
- 栽植深度适当，花苗不得沾泥土。
- 花坛区域植物种植前，充分灌水渗透花坛种植土，待土壤干湿度适宜再种植；种植时先种植高的植物，后种植矮的植物；先种植宿根、球根花卉、后种植一、二年生草花；回填土用手压实，并将余土耙平。
- 大型花坛宜分区、分块、分规格种植。
- 独立花坛应由中心向外顺序栽植。
- 模纹花坛先栽植图案轮廓线，后栽植内部填充部分。
- 坡式花坛由上向下栽植。

3.1 绿化施工技术要点

直接喷播植草绿化



- 喷播作业完后，即覆盖无纺布保湿并适时浇水养护。如须搭接，则纵向覆瓦状搭接15cm，横向搭接15cm。并且每1m用一枚竹钉固定。
- 雾化浇水，防止水流冲蚀坡面；待草长至5cm时，揭掉无纺布；待草长至5cm时或2~3片叶，揭掉无纺布。

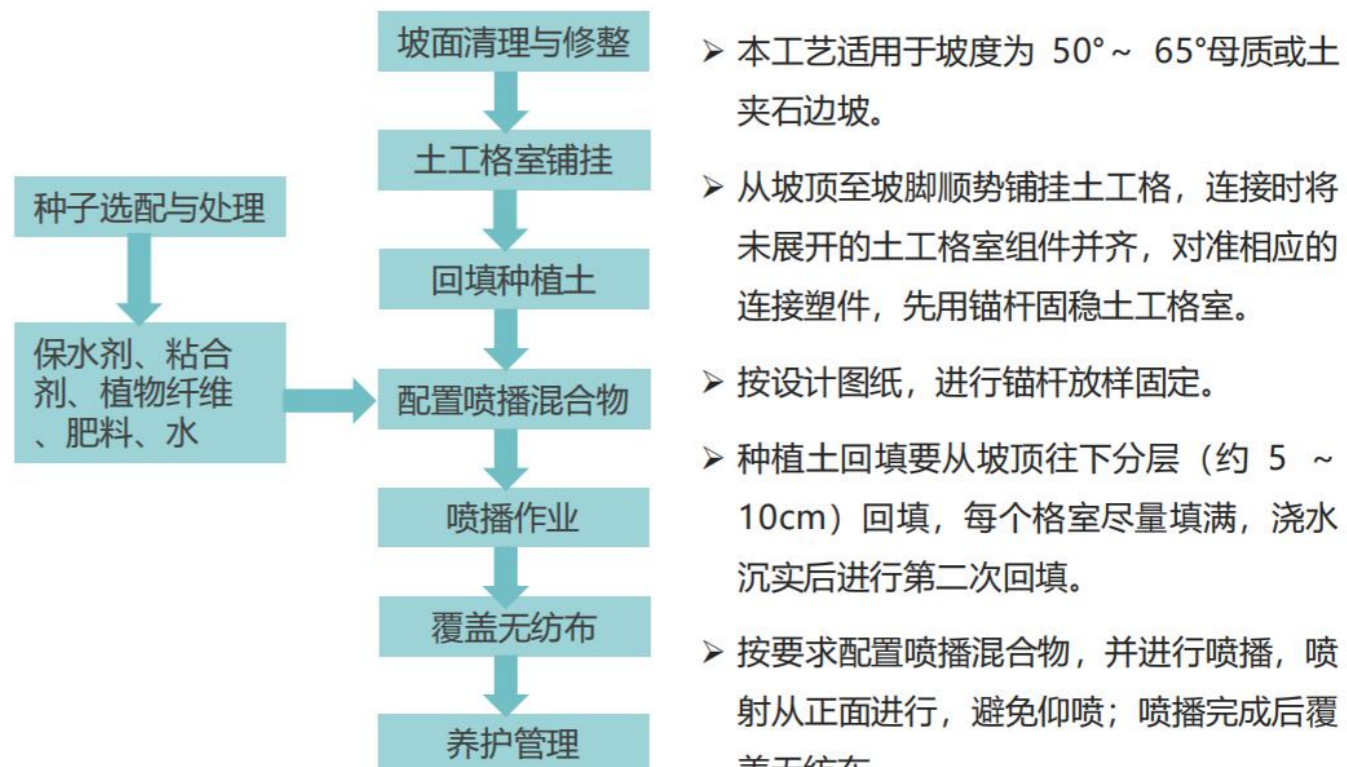


喷播后覆盖无纺布



喷播绿化效果

土工格室绿化



施工工艺



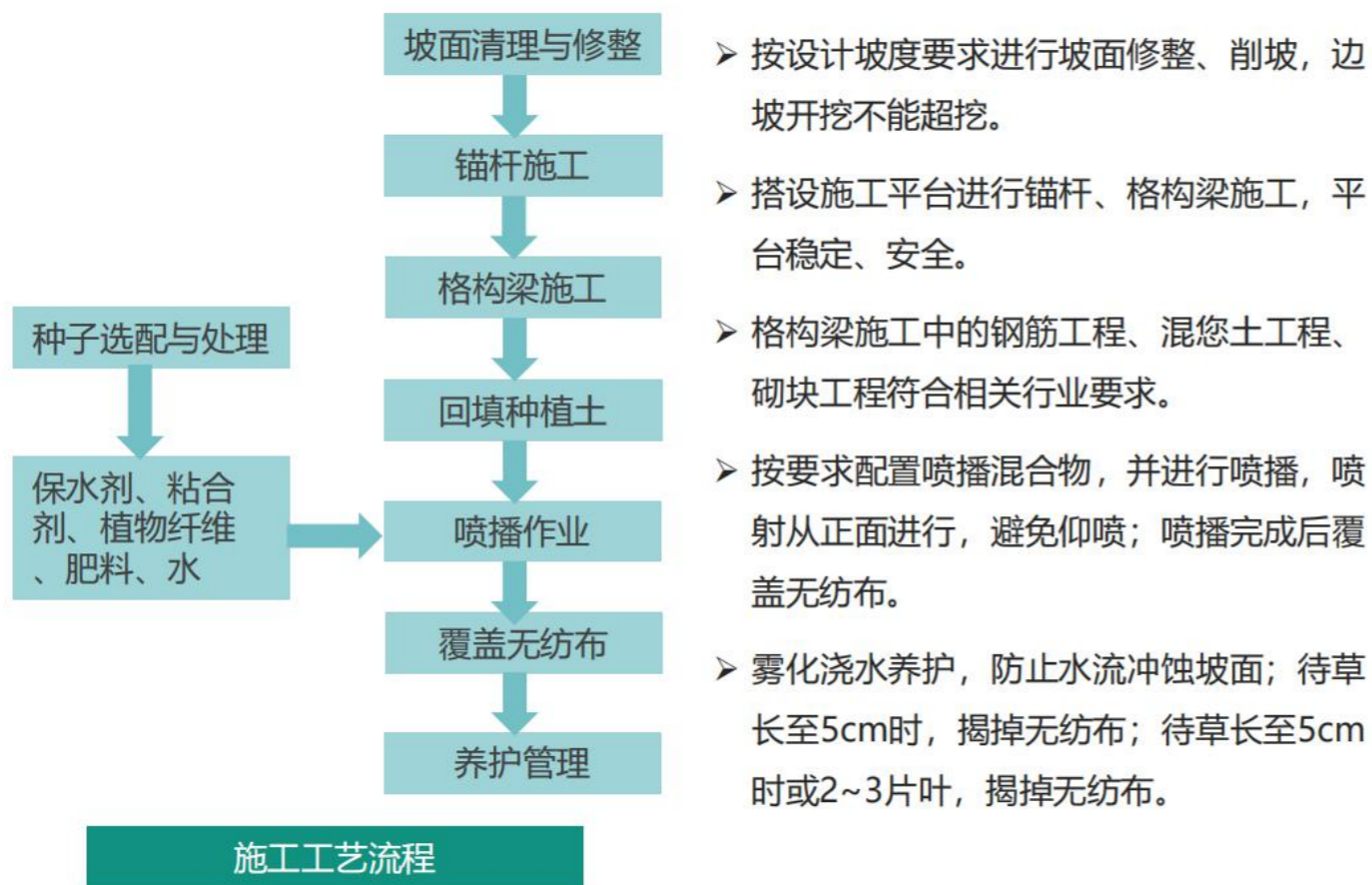
连接处U型钉固定



铺设完成的土工格室

3.1 绿化施工技术要点

格构梁边坡绿化

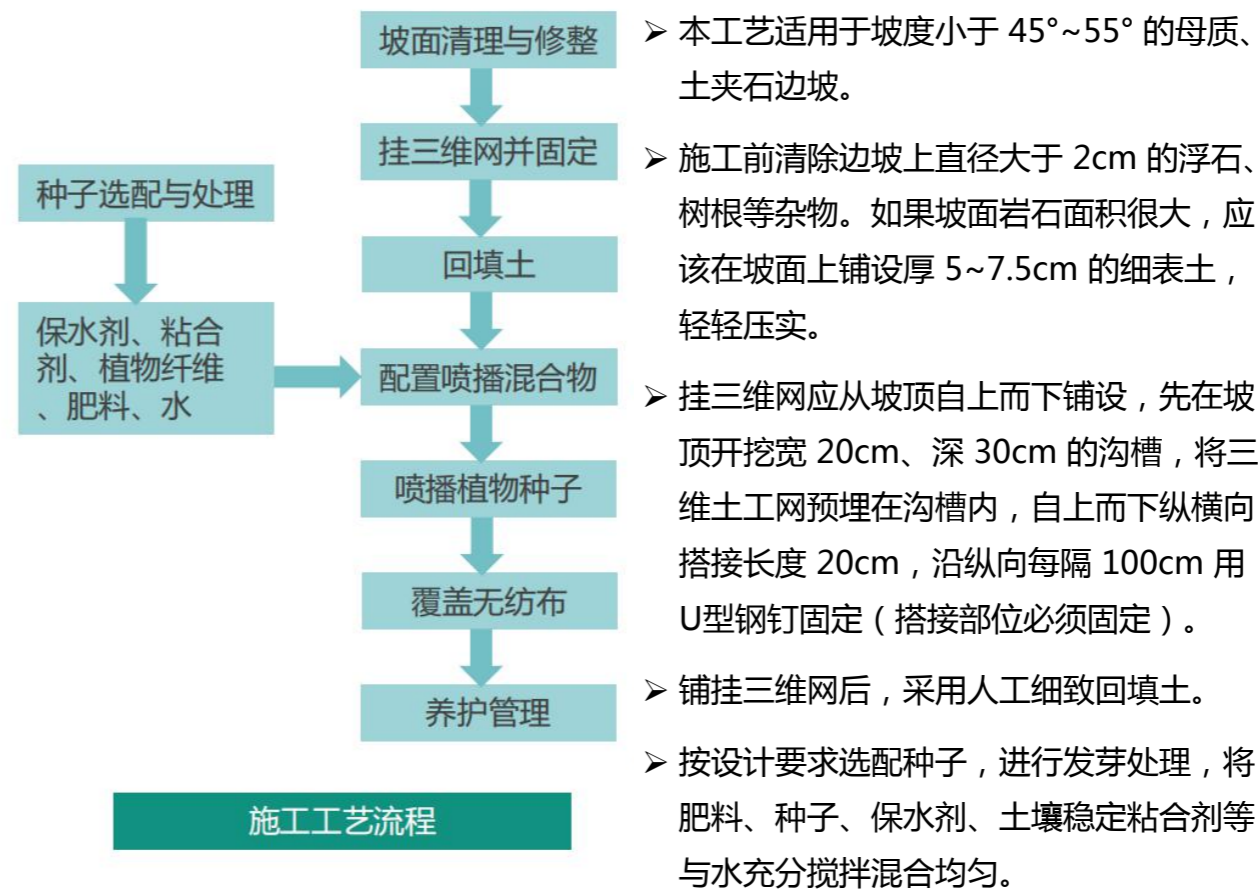


格构梁护坡绿化

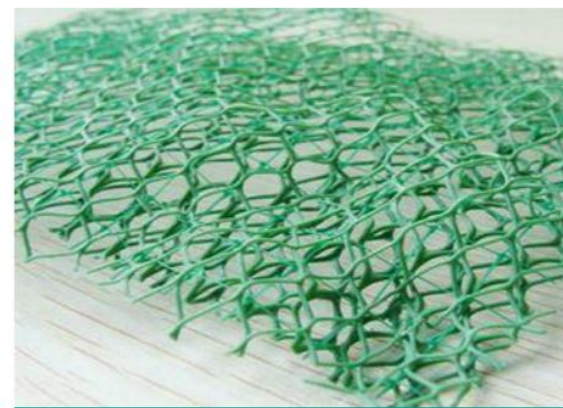


格构梁护坡绿化

挂三维网客土喷播植草绿化



- 喷播时应每次喷4米，下一次喷重叠2米，且从左右两个方向往复喷植，即每一个地方都是左右方向各喷一次。
- 喷播作业完后，即覆盖无纺布保湿并适时浇水养护。如须搭接，则纵向覆瓦状搭接 15cm，横向搭接15cm。并且每1m用一枚竹钉固定。
- 雾化浇水，防止水流冲蚀坡面；待草长至5cm时，揭掉无纺布；待草长至5cm时或2~3片叶，揭掉无纺布。



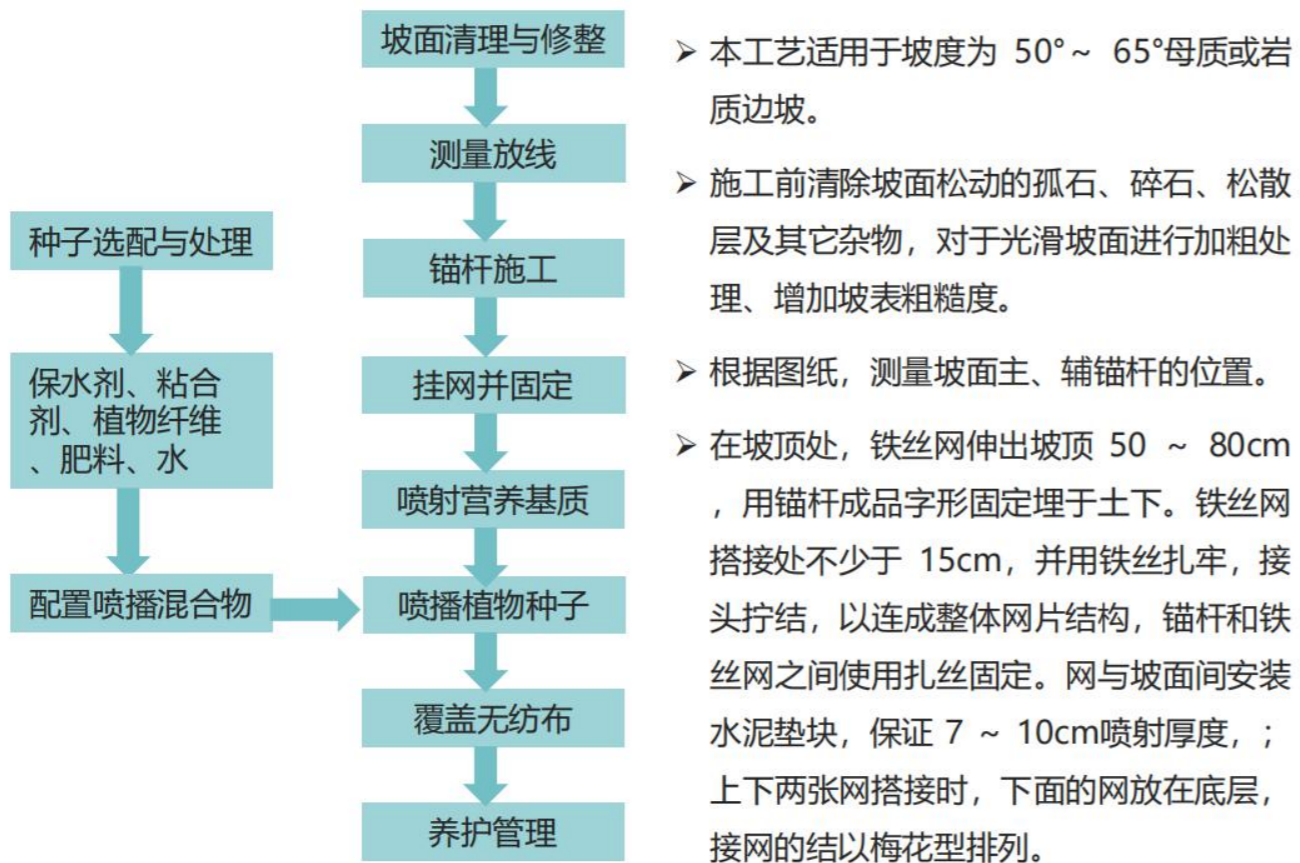
三维土工网



三维土工网构造图

3.1 绿化施工技术要点

挂铁丝网喷播植草绿化



施工工艺流程

- 按要求配置喷播混合物，并进行喷播，喷射从正面进行，避免仰喷；喷播完成后覆盖无纺布。
- 雾化浇水养护，防止水流冲蚀坡面；待草长至 5cm 时，揭掉无纺布；待草长至 5cm 时或 2~3 片叶，揭掉无纺布。



挂铁丝网作业



客土喷播作业

人行道铺装

- 基层、面层所用材料，各结构层纵横向坡度、厚度、标高和平整度符合设计要求；面层与基层的结合须牢固，不得空鼓、松动，面层不得积水，面层接缝平整。人行道弧度应顺畅自然。
- 铺砌前场地应平整夯实，并按设计要求浇筑混凝土基础找平。
- 透水砖面层铺设前，先按铺设范围排砖，边沿部位形成小粒砖时，须调整排砖间距或进行两边切割，面砖间排列紧密。
- 铺砌时应轻轻平放，用橡胶锤敲打稳定，不得损伤边角。铺筑完成检查稳固程度和平整度，并用细砂或石屑扫缝。
- 人行道的各种路口，均应设置无障碍坡道。盲道铺设避开井盖，应满足连续性和安全易识别性要求。



花岗岩人行道铺装



透水砖人行道铺装



台阶处设置无障碍通道



盲道无法安全使用

3.1 绿化施工技术要点

3.1.3 园林绿化附属设施

园林给排水

- ▶ 给排水工程的管材、配件、设备等，应符合国家现行的产品标准规定，并应具有出厂合格证。
- ▶ 管道的标高应符合设计要求，沟槽回填土分层夯实，不得回填淤泥、腐殖土及有机物质。
- ▶ 灌溉宜采用喷灌、滴灌等节水灌溉方式；灌溉设施各接口、喷头应牢固、紧密，无渗漏；喷灌喷头的安装，应在管网试压合格并完成冲洗后进行；喷头射程以不喷洒到道路上为准，避开人流。
- ▶ 绿地范围内排水以利用地形自然排水为主，必要时采用排水沟、管渠、渗井等排水方式，并与市政排水管道连通。
- ▶ 排水沟内壁抹面必须平整，不得起壳裂缝；沟内必须直顺，不得有错口、垃圾。

电气与防雷

- ▶ 园林景观照明灯具造型应与环境协调，采用节能灯具，型号、防护等级应符合设计要求。
- ▶ 电缆的型号、电压、规格应符合设计要求，出厂合格证等质量证明文件齐全。
- ▶ 灯具等电气装置安装符合要求，安装完成后通电试运行。
- ▶ 高杆灯、塔、金属雕塑等和高大古树名木应按设计要求采取防雷保护措施。

其他园林设施

- ▶ 座椅（凳）、标牌、果皮箱的材质、规格、形状、色彩、安装位置应符合设计要求，产品应有质量合格证书，标牌指示方向应正确。
- ▶ 按产品说明或设计要求进行安装，各设施安装牢固无松动。
- ▶ 标牌立柱应直立不倾斜，支柱表面应整洁无毛刺，标牌与立柱连接、支柱与基础连接应牢固无松动。
- ▶ 园林护栏高度、形式、色彩等应符合设计要求。
- ▶ 金属部分及其连接件应做防锈处理。

- ▶ 栽植前应围蔽施工区域，设置安全员、安全保护设备及安全警示标志，施工人员应穿戴符合要求的警示服饰。
- ▶ 土方作业时应做到土壤不落地、黄土不露天，大风天气（四级以上）应停止作业。
- ▶ 在供电电缆及各类管线设施附近作业时，应划定保护区防止损坏管线及设施，并采取必要的保护措施，保障作业人员安全
- ▶ 当日施工完后，及时清理现场垃圾。所有工程完毕后，清理干净施工现场。

工程质量验收

- ▶ 工程验收前，施工单位应该进行自检评定，并且填写检验批和“分项工程质量验收记录”。
- ▶ 隐蔽工程在隐蔽前，通知有关单位进行验收，并形成验收文件。
- ▶ 准备齐全资料，包含栽植工程的设计图纸包括平面图、立面图、剖面图、地上地下管线图，以及设计说明（附植物品种名录、规格和数量）、设计概算、上级批准文件等资料；园林绿化工程物资的主要原材料、成品、半成品、配件、器具和设备的质量合格证明文件，规格型号及性能检测报告；植物材料、工程物资的进场检查验收记录；施工记录及施工各阶段的验收资料及质量评定和工程决算。

资料归档

- ▶ 工程验收合格后，建设单位应在规定时间内将工程竣工验收报告和有关文件，报园林绿化行政主管部门备案

3.2 养护要点

淋水与排水

- 遵守“不干不浇，浇就浇透”的原则，不出现局部积水。
- 夏季浇水要避开中午烈日，10:00前或16:00后进行；冬季在10:00至16:00间进行。
- 灌溉用水必须不低于（GB 3838-2002）要求的V类水水质标准。
- 新种植半年内的行道树，必须每天淋水1次。5年内充足灌溉，土质保水力差或根系生长缓慢树种，可适当延长浇水年限。
- 喷淋系统每次浇灌时间为15-30min；洒水车浇灌时车速控制在10km/h以内。
- 浇水时严禁用高压水流进行灌水，应控制水流或雾化，不能直接喷向灌木、草本和地被植物，水枪应朝向天空，使得水柱散落在地表植被上，或者向上喷射乔木。
- 在暴雨后可采用打孔、人工清掏等排水措施及时对树池排涝，树穴内出现积水现象，应查明原因并进行排水处理。



- 山上造林因受条件限制，一般不考虑浇灌，因此需选择合适的栽植时间，宜选择在早春雨水较多、根系刚开始恢复较大活力时种植。

施肥

- 应根据树木种类、生长需要和土壤肥力情况合理施肥。
- 避免在雨天施肥，避免长期在同一地块施用同一种化学肥料。
- 人流密集处使用的肥料应无明显异味、臭味。
- 营养生长阶段以氮肥为主，生殖生长阶段以磷、钾肥为主；以有机肥料为主，无机肥料为辅。
- 每年12月~次年1月追肥1次；观花乔木在花芽分化前和开花后各施磷肥1次，大灌木每年春、秋季重点施肥2-3次。
- 有树池盖子的行道树可揭开1~2处盖板，采取打孔、插管施肥的方法进行施肥；条件不允许的行道树，选择养分均衡的水肥；绿地较宽的中央分车带可采用穴施。
- 根部施肥后，平整场地，并及时浇透水。



- 山上造林后开展不少于3年3次抚育。在松土扩穴后，沿幼树树冠外沿投影的上坡处开挖深20厘米以上、宽20~25厘米的浅沟；然后将肥料均匀撒入沟内，随即用土覆盖。

3.2 养护要点

修剪

- 修剪应遵循“先上后下、先内后外、去弱留强、去老留新”的原则。
- 一般修剪以自然树形为主，修剪不得影响树体正常生长，不得破坏冠形，不得降低观赏性。
- 休眠期修剪以整形为主，可稍重剪；生长期修剪以调整树势为主，宜轻剪。有伤流的植物须避免雨期修剪，应在休眠期修剪。
- 修剪的剪口必须靠近节位5-10mm，剪口应在剪口芽的反侧，且呈约45°角。剪（锯）口应平齐，做到不劈不裂，不留残桩，不拉皮伤树。



正确的剪法：平行于芽上方5-10mm，芽生长后的枝较直，平滑。 ✓

错误的剪法：大斜剪口，枝上留下尖茬。 ✗



错误的剪法：平剪口离芽太远，枝上留下平茬。 ✗

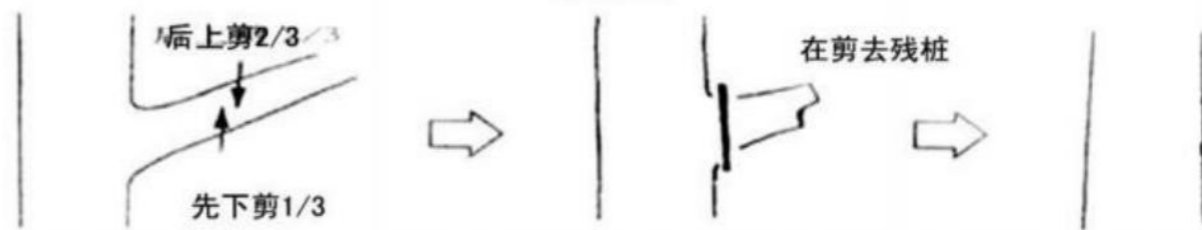
错误的剪法：平剪口离芽太近，芽容易枯死。 ✗

修剪剪口靠近节位，剪口在剪口芽反侧



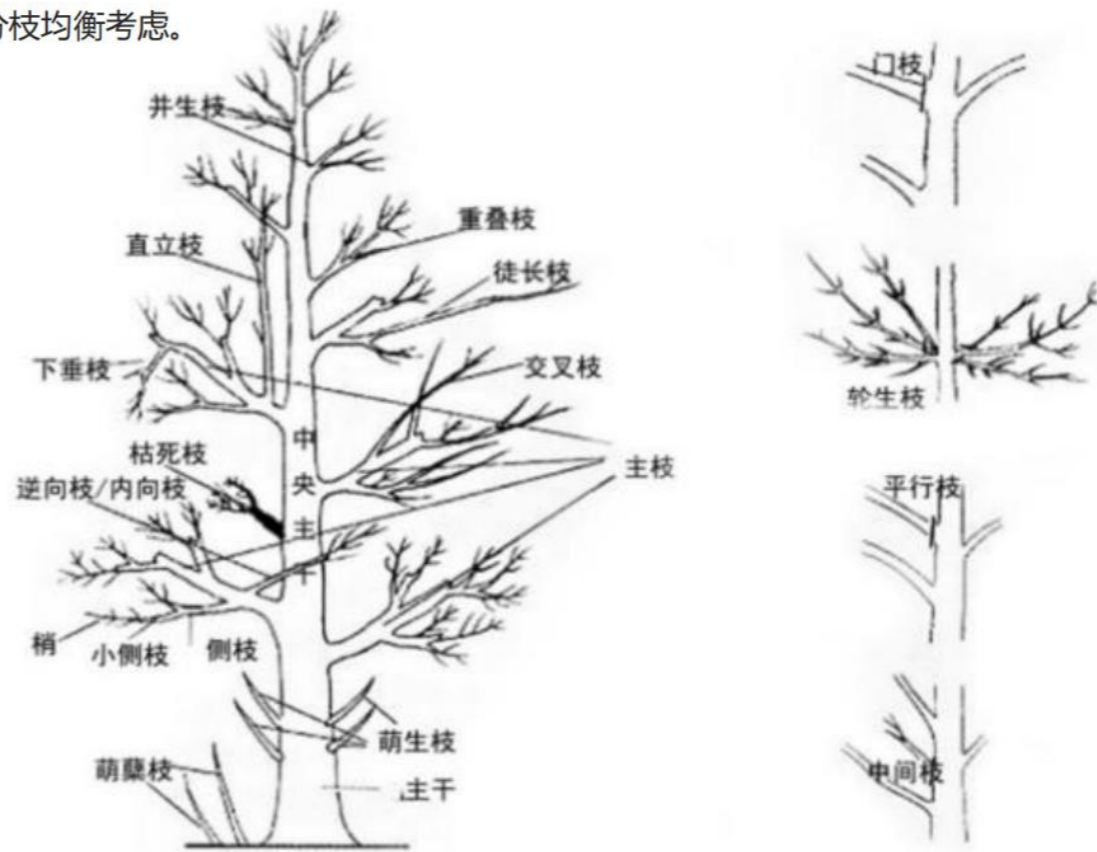
剪口应平齐，不拉皮伤树

- 早春开花的木本植物，应在花后轻剪，夏季开花植物，应在冬季休眠期或生长相对停滞期修剪，多次开花植物，在花后及时轻剪。
- 过于粗壮的大枝应分段截枝，先靠近枝干10-15cm下方处锯入1/3，后上方锯除，再去除残桩，直径 > 3cm的枝条，剪口应作防腐处理。



粗壮大枝分段修剪

- 日常修剪去除病虫枝、伤枝、并生枝、徒长枝、内膛枝（直立枝、内向枝）、荫枝、下垂枝、下缘线下的萌蘖枝、萌生枝及干枯枝叶等，修剪时应从树冠的丰满、圆整、分枝均衡考虑。



乔木各枝干示意图

3.2 养护要点

- 同一路段，单一树种列植或两种及两种以上树种规则式种植，应通过修剪保持同种树种的树形、树姿、分枝点高度、树高基本一致，树冠下缘线整齐。
- 分车带行道树的净空高度应在3.6m以上，人行道绿带行道树的净空高度宜在2.6m以上。
- 道路中线垂直上方保留1.0~1.5m的透光通道。



- 行道树与原有架空线、路灯、信号灯、交通标识等设施保持必要的安全距离，发生矛盾时，及时修剪树枝。
- 靠近建筑物的行道树，应随时对堵门、堵窗、影响室内采光和安全的枝条短截。

行道树与相关设施间安全距离

设施名称	垂直距离 (m)	水平距离 (m)
超高压电力线 (高度>12m)	2.0-3.0	3.0
架空电力线 (高度>9m)	1.0	1.0-1.5
电车线	0.7	1.0
交通信号灯	0.7	3.0
路灯	0.7	2.0
公交车顶部	0.3	-
屋顶、门窗、霓虹灯	0.5-1.0	0.5-1.0

- 修剪时应保持树木冠幅及树冠高度与树干适当比例，冠幅宜占全树高度的 1/3 ~ 1/2，树冠高度宜占全树高度的 1/2 ~ 2/3，切勿修剪过度。



- 保护乔木中央主干和顶芽；不能截干型修剪。



- 棕榈科行道树不应剪切顶梢，及时清除枯残叶、下垂叶，绿叶保持4轮以上。每年修剪一轮老叶。枝叶枯黄面积达 2/3 时应剪除，其叶壳在底部开裂达 1/3 以上时应剥除，开花后的花序也应及时剪除。叶鞘自然脱落的棕榈类，不宜人工割除叶鞘。

3.2 养护要点

➢ 行道树常见树形有自然轮生分枝形、伞形、圆球形、卵形，以及棕榈科植物。

➢ 自然轮生分枝形：主干浑圆挺直，枝桠自然分层轮生于主干四周，各层主枝数量相近。层次间排列不密，光线通透。

➢ 代表树种：木棉、小叶榄仁、尖叶杜英、糖胶树。

➢ 修剪方法：保持中央主干，修剪层内过密枝、交叉枝、平行枝、内向枝、内膛枝、折断枝、徒长枝、萌蘖枝、病枯枝。



➢ 伞形：主干明显，侧枝下弯倒垂。

➢ 代表树种：凤凰木、红花羊蹄甲、羊蹄甲、大叶紫薇、雨树。

➢ 修剪方法：留取高扬或平行向上的芽眼可以向前上方生长一段后再下垂，有利于扩大树冠；留取朝向左右的芽眼有利于填补空间与作为向上芽眼留取较难时的补充芽使用，下行芽一般不用。



➢ 圆球形：有一定高度主干，一级主枝不交叉、不重叠，侧枝多，树冠浓密。

➢ 代表树种：高山榕、小叶榕、仁面子、萍婆、扁桃、芒果。

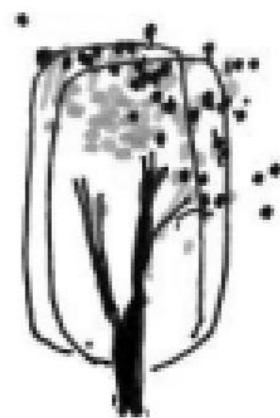
➢ 修剪方法：保持树形即可，修剪折断枝、徒长枝、内膛枝、萌蘖枝、病枯枝。



➢ 卵形：有一定高度主干，一级主枝不交叉、不重叠，侧枝多，树冠浓密。

➢ 代表树种：秋枫、白兰、杨桃、水翁。

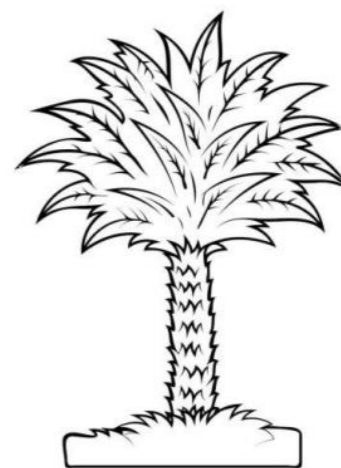
➢ 修剪方法：保持树形即可，修剪折断枝、徒长枝、内膛枝、萌蘖枝、病枯枝。



➢ 棕榈类

➢ 代表树种：大王椰子、银海枣、狐尾椰子、老人葵。

➢ 修剪方法：严格保护顶芽，枝叶枯黄面积达 2/3 时应剪除，其叶壳在底部开裂达 1/3 以上时应剥除，开花后的花序也应及时剪除。



补植与更换

- 树木死亡应查清原因，及时补植。补植后应保持景观协调。
- 对病、残、危树木应及时更换；对过密树木应有计划的调整。
- 对人或构筑物构成危险的树木应去除。

病虫害防治

- 采取“预防为主、综合治理”的防治方针，充分利用和保护天敌等生物防治措施。
- 根据病虫害的发生规律进行防治，发生病虫害及时防治。
- 及时清除病、虫危害枝、枯死枝。
- 已拔除枯死株（感病死亡的）区域的土壤应进行更换或消毒。
- 选用化学防治时，严禁使用剧毒、高残毒和有关部门规定禁用的农药。

3.2 养护要点

山地绿化养护

(1) 抚育措施

抚育措施主要包括割灌除草、松土扩穴、追肥、培土、补植、修枝和抚育伐。

割灌除草：割除影响目的树种幼苗幼树生长的杂灌杂草和藤本植物全部。割灌除草时应注重保护珍稀濒危植物、国家重点保护树种、林窗处的幼树幼苗以及林下有生长潜力的幼树幼苗。割灌除草可采用带状或小块状方式。带状割灌除草以种植行为中心，割灌除草的带宽不小于 1 米；小块状以植株为中心，割灌除草的半径不小于 0.6 米。

松土扩穴：割灌除草后，以植株为中心，松土扩穴的半径不小于0.6米。

追肥：追肥采用沟状埋施，施肥采用沟状埋施，施肥沟位于幼树树冠投影外沿的上坡处，沟深不小于 0.2 米、宽 0.20-0.25 米，将肥料撒入后覆土。要求施放复合肥，幼林（1-3年）每株施不少于 0.15 千克复合肥（NPK 含量 $\geq 30\%$ ）；中龄林每株施不少于 0.25 千克复合肥（NPK 含量 $\geq 30\%$ ）。

培土：追肥后要求随即用土覆盖，并将幼树周边土壤回覆形成半径0.4米以上的圆形平台，以防肥料流失。

补植：幼林（1-3年）抚育不少于3年3次，在每次抚育时对苗木成活情况进行检查，如发现死株、缺株应及时补植。郁闭成林后目的树种、辅助树种的幼苗幼树保存率小于80%的林地；或郁闭成林后或卫生伐后郁闭度小于 0.5 的林地；或含有大于 25 平方米林中空地；或立地条件良好、符合抚育经营目标的目的树种株数少的有林地，在林冠下或林窗等处补植目的树种。

修枝：人为地除掉枯死枝和树冠下部 1 到 2 轮活枝。中幼龄林阶段修枝后保留冠长的 2/3、枝桩尽量修平，剪口不能伤害树干的韧皮部和木质部。

抚育伐：根据林分发育、林木竞争、自然稀疏规律及森林培育目标，适时适量伐除部分林木。抚育伐包括透光伐、疏伐、生长伐、卫生伐。幼龄林阶段适用于透光伐；幼龄林阶段的人工同龄纯林（特别是针叶纯林）适用于疏伐，必要时进行补植；中龄林阶段适用于生长伐；对遭受自然灾害显著影响的森林进行卫生伐。透光伐、疏伐、生长伐后林分郁闭度降低不超过 0.2，林分目的树种和辅助树种的林木株数所占林分总株数的比例不减少。

(2) 病虫害防治

以预防为主，结合林地清理，清除病株、虫源；发现病虫害及时喷施药剂（如松毛虫用敌百虫，根腐病用多菌灵灌根）。优先采用生物防治（如释放天敌），减少化学药剂使用。

(3) 有害生物防治

目前，江门市常见的有害生物包括松材线虫病、薇甘菊、红火蚁和互花米草。

松材线虫病防治：清理病死树，实行“采伐—运输—无害化处理”闭环管理，严防流失。5-6月成虫期性信息素诱捕，喷药（如噻虫啉）压低虫口。对古树名木及重点松林进行树干注药（如吡虫啉），推进低效松林改造，补植乡土阔叶树提升郁闭度。

薇甘菊防治：5-10月窗口期割藤+连根拔除，残株集中暴晒或深埋 $\geq 50\text{cm}$ 。非敏感区用灌薇净（30%二氯吡啶酸）、益霖薇净（24%氨氯吡啶酸）等精准喷雾，水源地禁用。种植幌伞枫、血桐等速生乡土树种，或中国菟丝子寄生防控。

红火蚁防治：春秋季节用茛虫威、氟虫腈等毒饵诱杀，重点处理蚁巢密集区。对单个蚁巢，先撒毒饵再浇灌触杀剂，确保蚁后死亡。严防随苗木、土壤传播，新造林地提前防控。

互花米草防治：冬季低潮期机械刈割+翻耕，或覆盖黑膜抑制再生。非敏感区用咪唑烟酸等药剂喷施，严格避免污染水体。清除后种植秋茄、桐花树等本土红树植物，恢复湿地生态。

3.3 绿化垃圾处理要点

绿化垃圾处理主要包括收集、前处理、堆肥处理、产品加工4个流程，可以用于生产营养基质、土壤改良剂及有机肥。

1.收集：由园林绿化、环卫等管理部门引导，城市绿色废弃物产生单位收集，运到处理场地统一处理。

2.前处理

- ①杂质去除：将城市绿色废弃物中掺杂的塑料、泡沫、玻璃、石砾等杂质去除。
- ②分类放置：按城市绿色废弃物的种类（乔木、灌木、草本）、粒径大小、含水率等进行分类放置。
- ③粉碎处理：将粒径大于50mm的城市绿色废弃物通过专业粉碎机械粉碎。

3.堆肥处理

- ①预处理：将粉碎的城市绿色废弃物按每立方米添加化学腐熟剂0.5kg~1.0kg，调节堆肥原料的C/N比至25~30，含水量至50%~60%，pH值至4.5~8.0，并通过混合机械设备把原料混匀。
- ②起堆：条垛式将经过预处理的城市绿色废弃物堆成条垛状，堆体宽度为3m~8m，高度2m~3m，长度根据场地状况来确定；槽式按照发酵槽高度来堆放。
- ③翻堆：应根据堆肥时期及堆体温度进行翻堆：a) 升温期，堆体内部温度达到55℃~60℃，应翻堆一次，避免堆体形成厌氧环境；b) 高温期，堆料发酵速度加快，翻堆后温度会快速升高至65℃以上，当堆体温度超过70℃时应及时翻堆，最迟不超过7d翻堆一次；c) 降温期，应10d~15d翻堆一次。
- ④接种：堆肥周期内采取适宜时间接种，第一次翻堆时，每立方米堆肥物料宜均匀添加微生物菌剂1.5kg~2.5kg；第三次翻堆时，每立方米堆肥物料宜再添加微生物菌剂1.0kg~1.5kg。
- ⑤淋水：堆肥周期内尤其是翻堆过程中，应根据堆肥物料含水量情况进行补水，使其含水量维持在50%~60%，以促进堆肥物料的快速分解。
- ⑥臭味控制：应通过技术和工程措施相结合，控制臭味，使城市绿色废弃物堆肥的臭味排放符合GB14554。
- ⑦废水处理：堆肥产生的废水应建立密闭循环系统进行循环利用，废水收集池具有防渗漏措施。

4.产品加工

- ①产品筛选：腐熟的堆肥产品通过筛选机进行筛选，筛选出粒径小于35mm作为堆肥产品，把粒径大于35mm部分经过二次粉碎后再利用。
- ②营养基质生产：堆肥产品可用于配制绿化苗木专用基质、草花专用基质、荫生植物专用基质、中高档花卉专用基质、树木专用基质等。生产流程见图1。

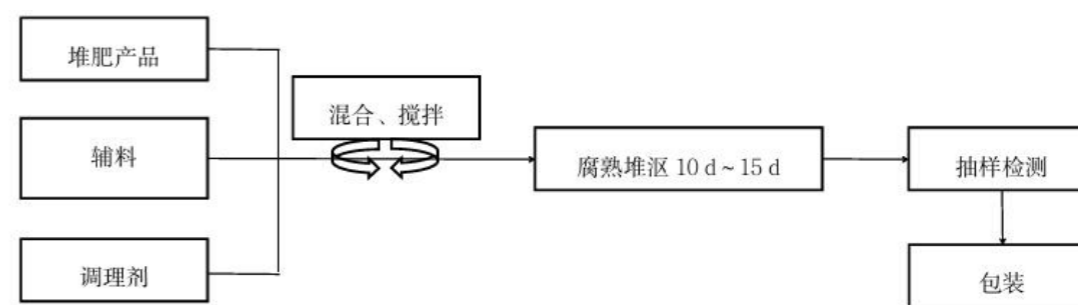


图1 营养基质生产流程

- ③土壤改良剂生产：堆肥产品可配制成酸性土壤改良剂、中性土壤改良剂、碱性土壤改良剂，用于园林绿化、水果蔬菜等农业生产用地的土壤改良。流程见图2。

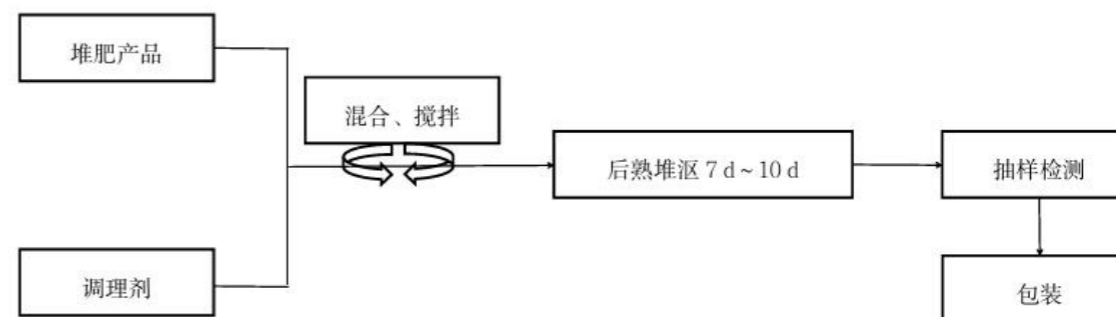


图2 土壤改良剂生产流程

- ④有机肥生产：堆肥产品与一定量的添加剂混合搅拌，后熟堆沤7d~10d后进行抽样检测，产品合格后进行装袋包装。生产流程见图3。

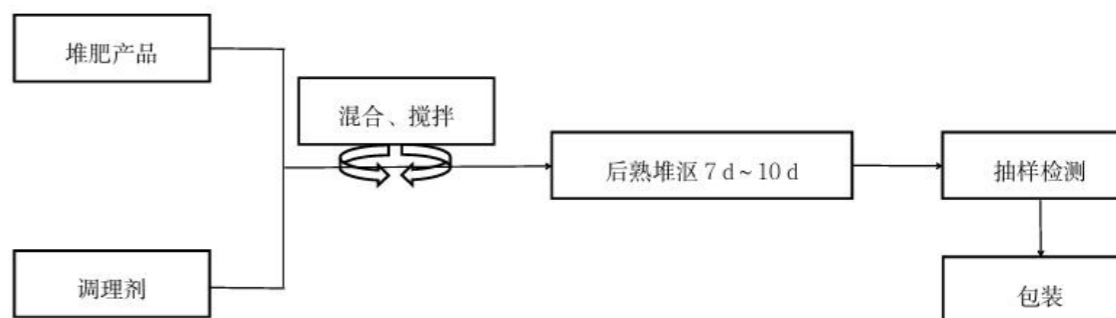


图3 有机肥生产流程