广州市乡村绿化技术指引(试行)

为深入推进绿美广州生态建设,优化城乡绿化空间布局,改善农村人居环境,推动乡村"五边"绿化美化和"四旁"植绿,扩大绿量、提高绿质、增强绿效,特制定此技术指引。

1 适用范围

本文件适用于广州市从化区、增城区、白云区、花都区、黄埔区、番禺区、南沙区等涉农七区实施的乡村绿化项目。

2 规范性引用文件

下列文件的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 15776-2023 造林技术规程

LY/T 2645-2016 乡村绿化技术规程

CJJ82-2012 园林绿化工程施工及验收规范

《全民义务植树尽责形式管理办法(试行)》,全国绿化委员会,2017年6月

《国务院办公厅关于科学绿化的指导意见》(国办发〔2021〕19 号),国务院办公厅,2021年5月

《国家林业和草原局生态保护修复司关于开展村庄绿化状况调查工作的通知》(生生函〔2019〕64号),国家林业和草原局生态保护

修复司,2019年8月

《主要栽培珍贵树种参考名录(2022年)》,国家林业和草原局,2022年11月

国家林业和草原局办公室关于印发《乡村绿化技术规程(试行)》 的通知(办生字〔2023〕95号),国家林业和草原局办公室,2023年7月

《中共广东省委关于深入推进绿美广东生态建设的决定》,中共广东省委办公厅,2022年12月

《广东省主要乡土树种名录》,广东省林业局,2021年2月

《广东省森林质量精准提升行动技术指南》,广东省林业局,2023 年1月

《广州市贯彻落实〈中共广东省委关于深入推进绿美广东生态建设的决定〉的行动方案》,中共广州市委办公厅,2022年12月

《广州市主要乡土及适生植物名录》,广州市林业和园林局、广 州市林业和园林科学研究院,2022年3月

3 术语与定义

3.1 四旁植树

在村旁、宅旁、路旁和水旁的土地上,栽植连续面积不超过 400 平方米树木的过程。亦称四旁绿化。

3.2 五边

山边、水边、路边、镇村边、景区边。

3.3 乔木树种

具有直立主干、树冠广阔的多年生木本植物。按照树高可分为大 乔木(成熟树木高度>6米)和小乔木(成熟树木高度<6米)。

3.4 乡土树种

在本气候带天然分布的树种或者已经引种百年以上且能够在当地表现出良好生态效益的外来树种。

3.5 经济树种

又称经济林树种, 指生产木材以外的林产品的树种。

3.6 珍贵树种

指现有资源比较贫乏,其木材具有密度高、硬度大、材色深、纹理美观等特性的优良用材树种以及我国特产稀有或濒临灭绝的树种的统称。

3.7 非本土的栽培适生植物(简称"适生植物")

指本地区或我国相同气候带没有天然分布,但在广州具有较长引种、栽培历史,且生长良好的植物种类。

3.8 立体绿化

充分利用不同的立地条件,选择攀援植物及其它植物栽植并依附或者铺贴于各种构筑物及其它空间结构上的绿化方式,包括建筑墙面、坡面、河道堤岸、屋顶、门庭、花架、棚架、阳台、廊、柱、栅栏、枯树及各种假山与建筑设施上的绿化。

4 乡村绿化原则

4.1 突出岭南特色。保障乡村生态安全,加强乡村自然生态景观格局保护和环境治理,维护自然生态系统原真性和完整性。增强乡村

绿化的多样性,避免千村一面,体现乡村特点,保持乡土风貌,传承岭南乡村特色文化,严格保护古树名木及其自然生境,保护建设风水林。大力推广种植珍贵和经济树种,促进农民增收,实现生态效益和经济效益双赢。

- 4.2 加强分类指导。统筹耕地保护和生态建设,核实种植地块性质,严禁违规占用耕地绿化造林。在充分尊重村民意愿和风俗习惯的基础上,根据村庄的分类和发展规律,合理确定乡村绿化重点任务和实施步骤。
- 4.3 坚持科学绿化。坚持科学、生态、节俭绿化理念,遵循适地适树原则,宜绿尽绿、适地适绿,数量和质量并重。尊重村庄的自然地形地貌,严禁破坏自然风貌。根据人口分布、自然禀赋和发展基础,探索多途径增绿方式。当村庄植树空间不足时,可考虑立体绿化等增绿模式。
- 4.4 明确责任主体。明晰责任主体的任务分工, 充分发挥各区、各部门在组织协调、整合各方资源和力量等方面的主导角色。广泛动员村民、村镇企业及乡贤积极主动参与, 鼓励引导社会资本投入乡村绿化美化。落实管护责任, 按照属地管理的原则, 乡村公共绿化由村民委员会或村集体经济组织负责, 安排专人管护。宜制订乡规民约,加强村民爱绿护绿意识。

5 乡村绿化目标

提升村庄绿化覆盖率,建设一批具有岭南特色的森林乡村、绿美古树乡村和绿美红色乡村,乡村自然生态得到全面保护,乡村绿化水

平明显提高,农村人居环境持续改善。乡村绿化布局合理,村庄内部基本做到宜绿尽绿,科学绿化落地见效,村容村貌明显改善,绿化管护长效机制全面建立。

森林乡村的评价与认定、绿美古树乡村和绿美红色乡村建设指引详见相关文件。

6 乡村绿化模式

乡村绿化范围包括村庄居住区内部以及居住区周边范围内沟、渠、路、空闲地、撂荒地(非耕地)、拆违地、公共活动场所、小游园、小微公园、小广场、公共绿地、园地、庭院、屋顶、墙体、水面等。常见的乡村绿化空间包括:村旁、宅旁、路旁、水旁和水体、场院、公共绿地、公共基础设施、立体绿化、闲置地块等。宜根据不同绿化空间类型,种植乔木、灌木、藤本、花草等植物,在综合考虑树种特性、立地条件和功能需求的基础上,灵活搭配树种,科学选用孤植、散点植、丛植、列植、片植等空间结构配置模式。基于广州实际,推荐以下九种乡村绿化模式。

6.1 村旁绿化

村旁绿化指村庄居民点以及周边的绿化,包括维护乡村生态、改善环境的片林以及护村林带。如果是护村林带,宜结合乡村地形地势布局,如结合环村路、水渠、河岸等配置;为体现乡村特色,保护建设风水林,可突出主栽树种,形成风格鲜明的特色村落。如果是连片种植乔木,株距官 6~8 米。

6.2 宅旁绿化

宅旁绿化指村民住宅房前屋后及庭院的绿化。如果村民住宅房前屋后及庭院尚有绿化空间且有绿化意愿,宜采用见缝插针式的点状、丛团状、带状或片状配置,优先选择经济树种或珍贵树种;亦可根据当地风俗选择树种;距离房屋较近时,不宜选用速生、树冠高大、有板根的树种。

6.3 路旁绿化

路旁绿化指乡村内部街道、通村公路以及环村道路等的绿化。一般采用列植,乔木株距宜6~8米,灌木株距宜4~5米。道路绿化可采用乔灌树种混交配置,可根据实际情况灵活确定距离,推荐2株乔木之间种植1丛(株)灌木。

6.4 水旁和水体绿化

水旁绿化指穿越乡村的溪流、河流两岸和塘堰周边等的绿化。水 旁绿化宜采用列植、丛植或片植等空间结构配置模式;宜选择耐水湿、 固岸(堤)护坡的树种;具体实施时,宜根据造林位置配置空间结构 和选择树种。水旁绿化应对照《广州市水务管理条例》相关规定执行, 严禁在河涌管理范围开展绿化;禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林 木和高秆作物,堤身结构范围不得种植树木。水体绿化指针对乡村池 塘、人工景观水体等水体空间等的绿化。水体绿化宜种植落羽杉、池 杉等湿生树种,可满足快速增绿要求,并能显著提升景观。

6.5 场院绿化

场院绿化指乡村所在地机关、企事业单位、部队、学校、国有林 场场部等的内部及周边的绿化。场院绿化宜选用景观树种,采用不同 花色、叶色,不同高度,不同季相的树种配置,以形成丰富的绿化景观。具体实施时,应基于场院所在单位性质进行针对性配置。以学校为例,乡村学校出入口可对植花木;教学楼周边可铺设草坪;学校道路两侧可配置高大庇荫乔木做行道树,林下种植绿篱、花灌木等;学校周围可配置环校林带。

6.6 公共绿地绿化

公共绿地绿化指乡村内部的小游园、休闲绿地、绿化广场等的绿化。乡村内部待建的小游园、休闲绿地、绿化广场等公共绿地宜进行景观设计;针对现有公共绿地,如果规划设计合理,并且绿化效果较好,则无需增绿;如果生长不佳,可适当补植乔灌木树种,提升景观质量。利用古树名木周边开展公共绿地绿化时,应注意严格保护古树名木及其生境。

6.7 公共基础设施绿化

公共基础设施包括:乡村内部的停车场、垃圾站、配电站等。针对停车场等连片的大面积乡村公共空间,如果尚未开展绿化,宜整体做好景观规划设计;如果已经开展绿化,建议根据现有绿化现状,宜采用见缝插针式的点状、丛团状、带状绿化,或片状配置一些遮阴效果好、观赏价值高的乔木树种,或补植一些灌木景观树种。针对垃圾站、配电站等公配建基础设施,可在周边种植绿篱遮挡,或利用墙体、棚架配置立体绿化。

6.8 立体绿化

立体绿化指乡村建筑屋顶、墙体、花架、棚架、阳台、廊、柱、

栅栏等立体空间的绿化。针对乡村建筑屋顶、墙体、花架、棚架、阳台、廊、柱、栅栏等不同立体空间类型,宜基于功能需求和植物特性科学选用种植绿篱、摆设盆景、种植攀援藤本植物、建植草坪等种植模式。

6.9 闲置地块绿化

闲置地块绿化指乡村行政区域内已经土地平整但尚未建设的土地的绿化,包括还未建设的地块、仅有临时性建筑的地块、临时性堆场等。官基于用地性质、功能规划和立地条件采用简易绿化模式。

7 乡村绿化种植技术

7.1 树种选择

鼓励优先选择珍贵树种或,结合村民意愿推广经济效益高的经济树种,亦可选择生长快、冠幅较大、干形好、枝叶繁茂、树型美观的其他乡土树种或适生植物。综合考虑树种特性、立地条件和功能需求,结合广州实际,重点推荐乔木树种,针对特殊用途适当配置灌木树种、藤本植物或花草。参照《乡村绿化技术规程》(LY/T 2645-2016)《主要栽培珍贵树种参考名录(2022年)》《广东省森林质量精准提升行动技术指南》《广东省主要乡土树种名录》《广州市主要乡土及适生植物名录》的有关规定,推荐树种详见附录1《广州市乡村绿化树种推荐名录》。具体实施时,当地可根据立地条件、乡村文化、村民意愿等实际情况适当增加绿化树种。

7.2 苗木选择

因地制官选择适度规格的苗木,除必须截干栽植的树种外,应使

用全冠苗。乔木树种优先选用胸径 6~8 厘米的多年生全冠苗;灌木树种优先选用冠幅直径 50~80 厘米的多年生全冠苗;一般宜选用带土球苗木或容器苗;藤本、草本植物根据实际情况选择符合要求的苗木。

7.3 种植技术

7.3.1 整地

参照《造林技术规程》(GB/T 15776-2023)和《乡村绿化技术规程》(LY/T 2645-2016)的有关规定,宜基于广州实际和乡村绿化模式特点进行针对性调整。

7.3.1.1 场地清理

在整地前应平整土地、清除杂草杂物,拆除不可以利用的硬化铺装、构筑物。乡村土地通常缺少养护,场内的杂物、石块、植物枯枝、多年生杂草、建筑材料等相对较多,必须及时清理。

7.3.1.2 整地

对于需要整地的乡村绿化类型,宜采用穴状整地方式。种植穴的直径应大于土球或裸根苗根系展幅 40 厘米~60 厘米,穴深宜为穴径的 3/4~4/5 倍。乔木树种土球规格应为胸径的 6~10 倍。带土球苗木或容器苗的种植穴规格宜根据土球或容器大小适当调整。如果种植地出现建筑垃圾或土壤污染、退化等问题,需通过增施有机肥、科学耕作、换土、客土、物理改良、化学改良等途径进行土壤改良。公共基础设施绿化、立体绿化等绿化类型基本不涉及整地,宜按照栽植技术类型做好种植前的准备工作,包括搭设棚架、建造花坛、配制基质、定制装置等。

7.3.1.3 基肥

基肥施用量宜根据树种需肥特性和本底土壤肥力而定,确保施对肥、施好肥和施足肥。宜优先施用有机肥、缓释肥、生物炭等新型肥料,亦可添加适量化肥,提高肥效,加快树木生长速度。

7.3.2 栽植

乔木、灌木树种宜采用植苗造林;毛竹等竹类可采用地下茎埋条造林;公共基础设施绿化、水面绿化、立体绿化等特殊绿化类型宜按照对应的栽培技术规程执行。种植乔木树种时,应在苗木浇灌定根水之前,及时架设支撑固定。

7.3.3 抚育管护

对于乔灌树种,栽植后需加强松土除草、水肥管理、管护养护、病虫害防治等。对于公共基础设施绿化、立体绿化等绿化类型的绿化植物,宜按照栽植点环境、功能需求、植物特性等实际情况进行管护养护。严格保护古树名木及其生境,对古树名木实行挂牌保护,及时抢救复壮。树冠垂直投影外延5米范围内不应动土、铺砌不透气材料或污染土壤,古树名木养护管理和复壮措施应遵守相关法律法规和技术规程。

7.3.3.1 松土除草

乔灌树种栽植后应根据灌草生长情况及时清除种植穴周边、影响苗木生长发育的杂灌杂草,注意保留林下天然地被植物和落叶,并进行深度适宜的松土,松土除草每年1~2次,连续2~3年。避免使用化学药剂除草。

7.3.3.2 水肥管理

乔灌树种基肥时宜根据土壤本底肥力和树种需肥特性合理施肥, 栽植后应根据天气状况、苗木生长表现及时浇水,确保成活。为加快 生长,可进行适量追肥,结合松土同步施入。浇水一般只在种植初期 进行,成活后一般无需灌溉。追肥次数宜每年1次,连续2~3年;如 果苗木生长表现较好,可适当减少追肥次数,隔年追肥1~2次即可; 追肥时间通常选在5~9月;施肥量宜根据所栽树种对应的培育技术规 程或生产经验适当调整。

7.3.3.3 管护养护

苗木栽植后应及时加强管护,通过日常巡护、设置围栏、架设支架等方式保护苗木。种植当年,宜每月巡护1~2次,确保苗木成活,第2年以后,可减少巡护次数,宜每季度1次,原则上要求每年1次。如果发现苗木死亡,应及时清理,在适宜季节补植,并重启管护程序。

7.3.3.4 病虫害防治

苗木栽植后,应及时开展林业有害生物防治,修剪病枝、枯枝。 实行"预防为主,综合治理"方针,宜通过选择抗性植物、合理搭配 树种等方法,结合抚育管理、生物防治措施,增强对有害生物的抗性。 避免在农田附近种植当地主要农作物病虫害的寄主植物。宜采用物理 防治、生物防治或综合防治方法,避免采用单一的化学防治方法。对 于发生检疫性病害的,要及时除治。

8 建设程序

对于财政资金投入的乡村绿化项目,各区乡村绿化实施责任部门

或单位,必须严格按照国家关于财政资金使用、工程建设、政府采购等相关规定及要求实施。并根据当地乡村绿化美化项目的实际情况,提前进行规划或作业设计,保证绿化效果。如果是零散植树、村民自发种植或社会资金投入绿化活动,可不要求进行规划或作业设计。

9 档案管理

乡村绿化后,应及时建立档案。如果是通过工程建设或政府采购 实施的项目,应按国家相关规定建立项目档案。如果是零散植树、村 民自发种植或社会资金投入绿化活动,可简化档案管理程序。

项目档案应包括以下内容的佐证材料:绿化地点及用地性质,投资及来源,种植时间、树种、苗木规格、株数和面积,管护责任落实情况,相关影像资料(如种植前、中、后的相片或视频等)。项目提前进行规划或作业设计的,还应提供作业设计或规划设计方案文本等。如属于村民自发种植或社会资金投入的,可由相关部门或镇、村提供以上内容的说明文件,并盖章确认。

10 验收管理

10.1 验收程序

乡村绿化项目结束后,按照谁组织谁验收的原则,及时开展项目验收。各区负责乡村绿化建设的主管部门应对各绿化种植点的项目档案进行核查,精确核对绿化面积数据,严格核实佐证材料,并抽取一定比例的镇(村)进行现场查定和验收。

10.2 种植成活率的验收要求

乔木、灌木树种在种植后6个月进行验收,要求成活才能计入绿

化面积。对于公共基础设施绿化、立体绿化等绿化类型,一般难以直接统计成活率,其验收标准宜结合植物生长状态和整体覆盖情况界定。

10.3 绿化面积的验收要求

按照附录 2 《广州市乡村绿化面积计算办法(试行)》统计绿化面积。各区负责乡村绿化建设任务的主管部门负责组织填报附录 3,并按要求报至市林业和园林局。

附录1 广州市乡村绿化树种推荐名录

类型		树种						
		银杏、罗汉松、南方红豆杉、木莲、红花木莲、乳源木						
大乔木	珍贵树种	莲、苦梓含笑、闽楠、刨花润楠、樟树、桢楠、闽楠、						
		坡垒、铁力木、土沉香、黑木相思、花榈木、小叶红豆、						
		降香黄檀、交趾黄檀、任豆、格木、铁刀木、紫檀*、西						
		南桦、米老排、吊皮锥、红锥、米槠、青冈、栓皮栎、						
		红椿、麻楝、桃花心木、香椿、黄连木、南酸枣、檀香、						
		柚木						
	经济树种	大叶冬青、猴耳环、橄榄、乌榄、杧果*、波罗蜜*、荔						
		枝、龙眼、八角、杨梅、黄皮、肉桂、阴香、阳桃*						
	其它树种	榕树、拟赤杨、池杉*、落羽杉*、水松、黄桐、千年桐、						
		铁冬青、凤凰木、宫粉羊蹄甲、海南红豆、红花羊蹄甲、						
		腊肠树、台湾相思、无忧树、山杜英、红厚壳、钟花樱						
		花、红花荷、假苹婆、美丽异木棉*、木棉、苹婆、米锥、						
		长叶竹柏、白兰*、黄兰、乐昌含笑、木麻黄、人面子、						
		大花紫薇*、黄粱木、木荷、小叶榄仁*、青皮、银叶树、						
		幌伞枫、大花第伦桃、枫香、楝叶吴茱萸、短序润楠、						
		华润楠、蒲葵						
	经济树种	油茶、柠檬*、余甘子、三华李、番石榴						
小乔木	其它树种	竹柏、黄槿、山乌桕、血桐、仪花、中华杜英、红花油						
ハットル		茶、岭南槭、九里香、风铃木、黄槐、鸡蛋花*、发财树						
		*						
灌木		密花树、紫金牛*、变叶木*、红背桂、琴叶珊瑚*、梅叶						
		冬青、金边决明、翅荚决明、朱缨花*、锦绣杜鹃、映山						
		红、海桐、大叶黄杨、狗牙花、夹竹桃*、软枝黄蝉*、						
		红花檵木、木槿、米仔兰*、灰莉、黄叶假连翘、桂花*、						
		尖叶木樨榄、细叶萼距花*、紫薇、九节、龙船花、希茉						

	莉*、栀子、红叶石楠*、石斑木、鸳鸯茉莉*、粗叶榕、
	黄金榕、无花果*、苏铁、红车*、红果仔*、嘉宝树*、
	美花红千层*、桃金娘、朱蕉*、鹅掌藤、花叶鹅掌藤、
	阔叶十大功劳、南天竹、毛棯、野牡丹*、越南叶下珠、
	黄花倒水莲、九里香、福建茶、美丽针葵*、棕竹
	瓜腹木、假鹰爪、鹰爪花、紫玉盘、黄瓜、苦瓜、丝瓜、
	络石、锦屏藤*、葡萄、使君子、绿萝*、黑老虎、南五
藤本	味子、西番莲*、凌霄、炮仗藤*、扶芳藤、常春藤、山
	菱、假篓、白花油麻藤、金银花、蒜香藤*、薜荔、爬山
	虎(异叶地锦)、八月瓜
	萱草、芭蕉、山菅兰、香彩雀、假地豆、地毯草*、狗牙
	根、长春花、花叶山姜、华良姜、砂仁、益智、草珊瑚、
	蝴蝶兰*、虎尾兰*、蜘蛛兰*、美女樱、美人蕉*、五星
+t- L-	花、矮牵牛、风车草、香附子、珍珠茅、百子莲、沿街
草本	草、玉簪、蜘蛛抱蛋、菖蒲、海芋、吊竹梅*、鸭趾草、
	蚌花草、再力花*、紫背竹芋、地稔、秋英(适当使用)、
	硫磺菊、柳叶马鞭草(适当使用)、雨久花、荷花、睡莲
	*
竹类	粉单竹、凤尾竹、佛肚竹、刚竹、观音竹*、黄金间碧玉、
	麻竹、毛竹、孝顺竹、箸竹、紫竹

注:珍贵树种是根据国家林业和草原局关于印发《主要栽培珍贵树种参考名录(2022年)》的通知(林生发[2022]110号)来界定;"适生植物"根据《广州市主要乡土及适生植物名录》来界定,在名录中以*标示。

附录 2

广州市乡村绿化面积计算办法(试行)

为精准助力广州市乡村绿化美化建设工作,保障完成绿美广州生态建设乡村绿化任务,综合借鉴外省市经验做法,同时结合我市工作实际,经调查研究和数据测算,编制本办法。

一、计算范围

乡村绿化面积包括村庄居住区内部以及居住区周边范围内沟、渠、路、空闲地、撂荒地(非耕地)、拆违地、公共活动场所、小游园、小微公园、小广场、公共绿地、园地、庭院、屋顶、墙体、水面等处种植的乔木、灌木、藤本、花草等面积。

二、计算办法

(一) 连片种植绿化面积计算方法

连片种植超过 400 平方米的乔木、灌木及地被植物,以及立体绿化、水面绿化等,按照实际面积进行计算。

(二) 四旁零散植树计算方法

包括"四旁"植树,"五边"等乡村绿化范围内,连续栽植面积不超过400平方米的绿化种植。

零散植树覆盖面积折算总体思路为:以健康生长的林分郁闭度为标准,测算覆盖单位面积所需要的乔、灌木株数。

1、乔木绿化树种株数折算办法

乡村绿化乔木树种多为单株种植,通常生长迅速、树体高大、冠幅伸展,宜按照乔木树种自然生长可达到的预期生长数据及其株数折算绿化面积。为了鼓励种植经济和珍贵树种,将大乔木分为珍贵树种、经济树种和其它树种,分别按照 10 株/亩、13 株/亩和 15 株/亩折算;小乔木分为经济树种和其它树种,分别按照 19 株/亩和 23 株/亩折算。

2、灌木绿化树种株数折算办法

对于单丛(株)种植灌木,考虑到灌木树种相对矮小,按照单株丛冠幅大小及其株数计算。冠幅直径大小50厘米以下的按照40丛/亩折算,冠幅直径大小超过50厘米的按照20丛/亩折算。

3、散生毛竹折算办法

按照50株/亩折算,其他杂竹按照200株/亩折算。

(三) 国家对乡村绿化面积折算另有规定的按照相关规定执行。

附录3

乡村绿化面积统计表

填报单位 (盖章):

			投资来		其中: 连续	其中:零				
序	绿化地	绿化模	源、金额	绿化面	种植 400 平	散植树	珍贵树	经济树	 佐证材	
万 号	域 化地 点	级 化 侯 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(万元)	积合计	方米以上	面积	种数量	种数量	料内容	备注
7	→	八	及建设内	(亩)	绿化面积		(株)	11717台		
			容		(亩)	(田)				

制表人 (签名):

负责人(签名):

填报日期

说明:绿化地点应详细到行政村范围内绿化种植的具体地块。