附件1

# 文山州县（市）树、花示范点植树

# 技术指导参考

为全面推广县（市）树、花的运用，高质量开展全州“绿美文山”建设绿化美化工作，现提出以下绿化树种选择和植树技术指导参考，请参照执行。

1.立地类型划分

根据《云南省森林立地类型及其应用》和《文山州森林资源二类调查报告》的区划结果，全州森林土壤主要有以石灰岩、砂页岩、花岗岩、片麻岩、板岩、页岩等发育而成的砖红壤、赤红壤、红壤、黄壤、黄棕壤、棕壤、暗棕壤等地带土壤和石灰土、紫色土等非地带性土壤共九个土壤亚类。结合各树种的生物学特性，对影响林木生长的环境因子，如海拔、坡向、土类、母质、土层厚度等作定性分析，全州境内除华盖木、蒜头果对土壤、生长环境要求严格外，其它县（市）树、花均适合推广种植。

2.树种分类：县（市）树、花

各县（市）的县（市）树、花。包括乔木、灌木（灌丛）、草本植物（花类）。文山市：市树榕树、市花三七花；砚山县：县树清香树、县花石榴花；西畴县：县树华盖木、县花木兰花；麻栗坡县：县树凤凰树、县花为墨兰；马关县：县树马关木莲、县花为三角梅；丘北县：县树黄连木、县花荷花；广南县：县树蒜头果树、县花桃花；富宁县：县树八角树、县花为木棉花。

2.1乔木树种

华盖木、蒜头果、木棉、清香树、榕树、马关木莲、黄连木、 木兰花（白玉兰、紫玉兰）、八角、凤凰木。

2.2灌木树种

石榴、三角梅、桃树。

2.3草本（花类） 荷花、墨兰、三七。

3.植树技术措施

3.1植树地块清理及整地（规格）

3.1.1植树地块清理：本次植树地块涉及的地块种类多、不规则，采取的清理方式和整地方式也不同。除高速路出入口、景区、园区、校园、广场、社区等公共绿化区域因考虑绿化美化效果，可适当清理和平整，但不能破坏原有的绿化树种；荒山荒地、疏林地、残次林修复等地块不建议清理。

3.1.2整地（规格）：整地的方式为全面和局部整地。全面整地是翻垦造林地全部土壤，主要适用于平坦地区。局部整地是翻垦造林地部分土壤的整地方式，包括带状整地和块状整地。整地方式为穴状整地（大塘），规格为：乔木树种（2.0×2.0×1.5米、1.0×1.0×1.0米、80×80×80厘米、60×60×50厘米）； 灌木树种（40×40×30厘米）；花类：分为穴状种植（20×20× 20厘米）、扦插和撒播。大塘打好后，先用细表土回填，回填的厚度达到塘的三分之二以上，每塘放复合肥1—3斤左右（视塘的大小而定），为移植树木做好前期准备工作。

3.2定植方法

为保证植树质量和成效，根据植树地块的立地条件，植树时，首先把塘内回填的表土挖放塘边周围，树木放进塘内扶正后，先回填表土、湿土，分层踏实，最后覆一层虚土。

3.3植树时间

根据文山州的气候条件和造林树种的生物学特性，造林时间分为：一是水肥条件好的地块可随时栽种；二是水肥条件不好情况下宜于雨季造林（6—8月）和冬季造林（11月到次年2月）。

3.4苗木规格

苗木选用生长健壮、根系发达、无病虫害、树干通直圆满且无机械损伤的良种壮苗。同一树种苗木的高度、分枝点、粗度等规格要求尽量保持一致。苗木尽量做到随起、随运、及时栽植，减少苗木失水以提高造林成活率。苗木既不能过大，也不能太小，乔木树种苗木米径在2—10公分左右，禁止使用截干苗和“老头树”。对于较大规格苗木（乔木4公分及以上、灌木球茎40公分以上）或非适宜季节造林的苗木根部要带土球栽植（土球直径不低于苗木根茎的6倍）。苗木质量标准执行《主要造林树种苗木》（DB53/062-2006）和《城市园林绿化用植物材料木本苗》（DB11/T211-2003）。

按照相关要求，为使绿化美化达到见效快、效果好的目的，本次县（市）树植树的乔木树种规格如下：主题公园、休闲广场、主街道、交通要道、城市出入口、盘龙河、普者黑景区、校园等重要节点部位均使用胸径5—8公分的全冠乔木树种，其它区域使用胸径2—5公分的全冠乔木树种。

4.推荐植树配置模式

本次县（市）树、花推广运用，主要打造一个主题公园、广场或一处以主干道为主线的主题大道，以县（市）树、花为主，其它树、花种为辅的配置模式，形成具有县（市）树、花特色的风景线，进一步彰显“一树一花”的城市园林绿化景观特色。但也要根据适地适树原则、不同区域选择适合的树种搭配栽植。本次使用的县（市）树植树原则上不允许使用“断头树”（截干式修剪）和“老头树”，要根据树种的生物学特性和立地条件来部分修枝、部分截冠，切不可过度修枝、截冠等，要保留一定的“骨架”，不能再出现“光杆”树型，既要做到科学种植，又要保证美观效果。具体区域如何搭配、怎么布设，由各“绿美” 主责单位和各县（市）党委、政府参照《文山州绿化美化植树（花）指南》和《“绿美文山”建设乡土树（花）种推荐名录》提供的技术指标参考和县（市）树、花种类，根据实际区域再细化制定植树方案。推荐以下几种造林模式供参考：

4.1绿美城镇示范点配置模式

4.1.1州级示范点

模式：乔木＋灌木＋花（草）混交立体景观林

乔木树种推荐：县（市）树：华盖木、蒜头果、木棉、清香树、榕树、马关木莲、黄连木、木兰花（白玉兰、紫玉兰）、八角、凤凰木。

灌木树种推荐：石榴、桃花、三角梅。

花草类推荐：墨兰、荷花、三七花。

搭配模式：乔灌花（草）。

密度控制：42株/亩，株行距4m×4m。

混交比例：乔木5：灌木5

花草搭配：36株/平方米或25株/平方米（根据空间控制）

配置模式：“品”字形配置。

情况说明：主题公园划分为8个区域，在划定的区域内分别种植各县（市）的县（市）树、花，种植后再在空地上撒播草种，区域周边适当配置其它花种。需要注意的是墨兰种植只能使用人工繁育的品种，麻栗坡县区域使用盆栽；三七花因栽种条件受限，可考虑用模具替代，搭配其它花种。在每个县（市）区域内的明显位置布设形式多样的宣传展示点，标注县（市）树、花的名称、生物学特性、寓意，让广大人民群众知晓推选县（市）树、花的目的和意义。或在县（市）树、花株上挂牌标明树种、花名称。

4.1.2各县（市）示范点（主题公园或广场）

模式：乔木＋灌木＋花（草）混交立体景观林

乔木树种推荐：各县（市）树。

灌木树种推荐：各县（市）树。

花草类推荐：各县（市）花。

搭配模式：乔灌花（草）。

密度控制：42株/亩，株行距 4m×4m。

混交比例：乔木5：灌木5

花草搭配：36株/平方米或25株/平方米（根据空间控制）

配置模式：沿等高线“品”字形配置。

4.1.3各县（市）主街道示范点

模式：乔木＋灌木＋花（草）混交立体景观林

乔木树种推荐：各县（市）树。

灌木树种推荐：各县（市）树。

花草类推荐：各县（市）花。

搭配模式：乔灌花（草）。

密度控制：乔木166株/公里，株距 6m；灌木333株/公里，株距3m。

混交比例：乔木5：灌木5

花草搭配：36株/平方米或25株/平方米（根据空间控制）

配置模式：带状配置。

4.2绿美社区示范点配置模式

模式：乔木＋灌木＋花（草）混交立体景观林

乔木树种推荐：各县（市）树、其它本土树种。

灌木树种推荐：各县（市）树（花）、其它种类。

花草类推荐：从《“绿美文山”建设乡土树（花）种推荐名录》中自行选择。

搭配模式：乔灌花（草）。

密度控制：42株/亩，株行距4m×4m。

混交比例：乔木5：灌木5

花草搭配：36株/平方米或25株/平方米（根据空间控制）

4.3绿美乡村示范点配置模式

4.3.1模式1：乔木＋灌木＋花（草）混交立体景观林。

乔木树种推荐：县（市）树、其它本土树种。

灌木树种推荐：县（市）树、花、其它种类。

花草类推荐：从《“绿美文山”建设乡土树（花）种推荐名录》中自行选择。

搭配模式：乔灌花（草）。

乔木密度控制：166株/公里，株间距6米。

灌木密度控制：333株/公里，株间距3米。

花草搭配：36株/平方米或25株/平方米（根据空间控制）。

配置模式：带状配置。

适用环村林、乡村绿道绿化。

4.3.2模式2：乔木＋灌木＋花（草）混交立体景观林

乔木树种推荐：县（市）树、其它本土树种。

灌木树种推荐：县（市）树（花）、其它种类。

花草类推荐：从《“绿美文山”建设乡土树（花）种推荐名录》中自行选择。

搭配模式：乔灌花（草）。

密度控制：42株/亩，株行距 4m×4m。

混交比例：乔木5：灌木5

花草搭配：36株/平方米或25株/平方米（根据空间控制）。

配置模式：沿等高线“品”字形配置。

适用四旁（村旁、路旁、水旁、宅旁）、四地（边角地、空闲地、闲置宅基地、拆违地）绿化。

4.4绿美交通示范点配置模式

4.4.1模式1：乔木＋灌木＋花（草）混交立体景观林

乔木树种推荐：县（市）树、其它本土树种。

灌木树种推荐：县（市）树、花、其它种类。

花草类推荐：从《“绿美文山”建设乡土树（花）种推荐名录》中自行选择。

搭配模式：乔灌花（草）。

乔木密度控制：166株/公里，株间距6米。灌木密度控制：333株/公里，株间距3米。

花草搭配：36株/平方米或25株/平方米（根据空间控制）

配置模式：带状配置。

适用州内高速路、国道、省道、县道等主要交通要道。

4.4.2模式2：乔木＋灌木＋花（草）混交立体景观林

乔木树种推荐：县（市）树、其它本土树种。

灌木树种推荐：县（市）树（花）、其它种类。

花草类推荐：从《“绿美文山”建设乡土树（花）种推荐名录》中自行选择。

搭配模式：乔灌花（草）。

密度控制：42株/亩，株行距4m×4m。

花草搭配：36红花檵木球株/平方米或25株/平方米（根据空间控制）

适用高速路出入口及服务区。

4.5绿美河湖示范点配置模式

模式：乔木＋灌木＋花（草）混交立体景观林

乔木树种推荐：县（市）树、其它本土树种。

灌木树种推荐：县（市）树（花）、其它种类。

花草类推荐：从《“绿美文山”建设乡土树（花）种推荐名录》中自行选择。

搭配模式：乔灌花（草）。

密度控制：42株/亩，株行距4m×4m。

混交比例：乔木5：灌木5

花草搭配：36株/平方米或25株/平方米（根据空间控制）

配置模式：“品”字形配置。

情况说明：文山盘龙河可使用其他县树县花搭配增绿增色。

4.6绿美校园示范点配置模式

模式：乔木＋灌木＋花（草）混交立体景观

乔木树种推荐：县（市）树、其它本土树种。

灌木树种推荐：县（市）树（花）、其它种类。

花草类推荐：从《“绿美文山”建设乡土树（花）种推荐名录》中自行选择。

搭配模式：乔灌花（草）。

密度控制：42 株/亩，株行距 4m×4m；花草搭配（36 株/平方米或 25 株/平方米）。

配置模式：“品”字形配置。

4.7绿美园区示范点配置模式

4.7.1模式1：乔木＋灌木＋花（草）混交立体景观

乔木树种推荐：县（市）树、其它本土树种。

灌木树种推荐：县（市）树（花）、其它种类。

花草类推荐：从《“绿美文山”建设乡土树（花）种推荐名录》中自行选择。

搭配模式：乔灌花（草）。

乔木密度控制：166株/公里，株间距6米。

灌木密度控制：333株/公里，株间距3米。

花草搭配：36株/平方米或25株/平方米（根据空间控制）。

配置模式：带状配置。

适用园区道路绿化。

4.7.2模式2：乔木＋灌木＋花（草）混交立体景观

乔木树种推荐：县（市）树、其它本土树种。

灌木树种推荐：县（市）树（花）、其它种类。

花草类推荐：从《“绿美文山”建设乡土树（花）种推荐名录》中自行选择。

搭配模式：乔灌花（草）。

密度控制：42株/亩，株行距4m×4m

花草搭配：（36株/平方米或25株/平方米）。

配置模式：“品”字形配置。

适用园区空地绿化。

4.8绿美景区示范点配置模式

4.8.1模式1：乔木＋灌木＋花（草）混交立体景观

乔木树种推荐：县（市）树、其它本土树种。

灌木树种推荐：县（市）树（花）、其它种类。

花草类推荐：从《“绿美文山”建设乡土树（花）种推荐名录》中自行选择。

搭配模式：乔灌花（草）。

乔木密度控制：166株/公里，株间距6米。

灌木密度控制：333株/公里，株间距3米。

花草搭配：36株/平方米或25株/平方米（根据空间控制）

配置模式：带状配置。

适用景区道路绿化。

4.8.2模式2：乔木＋灌木＋花（草）混交立体景观

乔木树种推荐：县（市）树、其它本土树种。

灌木树种推荐：县（市）树（花）、其它种类。

花草类推荐：从《“绿美文山”建设乡土树（花）种推荐名录》中自行选择。

搭配模式：乔灌花（草）。

密度控制：42株/亩，株行距4m×4m

花草搭配：（36株/平方米或25株/平方米）。

配置模式：“品”字形配置。

适用景区空地绿化。

附件 2

砚山县县树、花示范点建设计划表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 县（市） | | 项目总计 | | 项目名称 | | 建设地点 | | 建设内容 | | 建设时间 | | | | | | | | 实施单位 | | 备 注 | |
| 2022 年9月 | | 2022 年12 月 | | 2023 年 | | 2024 年 | |
| 1 | 砚山县 | 38 | | 绿美城镇 | | 砚山县城区曙光路县树清香木示范点  建设 | | 在道路两侧种植县树清香木 | | 1 | |  | |  | |  | | 县住房城乡建设局 | | 绿美城镇类 | |
| 2 | 绿美城镇 | | 平远镇新平社区新  平路 | | 种植县花石榴花 | |  | | 1 | |  | |  | | 平远镇人民政府 | | 绿美城镇类 | |
| 3 | 绿美城镇 | | 平远镇镇政府机关  单位 | | 在镇政府机关单位种植县花石榴花 | |  | | 1 | |  | |  | | 平远镇人民政府 | | 绿美城镇类 | |
| 4 | 绿美城镇 | | 平远镇区 | | 在镇区范围适宜位置种植县花石榴花 | |  | | 1 | |  | |  | | 平远镇人民政府、县住房城乡  建设局 | | 绿美城镇类 | |
| 5 | 绿美城镇 | | 县城区域 | | 在县城区域适宜位置种  植县树清香木 | |  | | 1 | |  | |  | | 县住房城乡建  设局 | | 绿美城  镇类 | |
| 6 | 绿美社区 | | 平远镇田  心社区 | | 在社区范围适宜位置种  植县花石榴花 | |  | | 1 | |  | |  | | 平远镇人民政  府 | | 绿美社  区类 | |
| 7 | 绿美社区 | | 平远镇新  平社区 | | 在社区范围适宜位置种  植县花石榴花 | |  | | 1 | |  | |  | | 平远镇人民政  府 | | 绿美社  区类 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目总计 | 项目名称 | 建设地点 | 建设内容 | 建设时间 | | | | 实施单位 | 备 注 |
| 2022 年9月 | 2022 年12 月 | 2023 年 | 2024 年 |
| 8 | 38 | 绿美乡村 | 八嘎乡三  星村小组 | 在村小组适宜位置种植  县花石榴花 |  | 1 |  |  | 八嘎乡人民政  府 | 绿美乡  村类 |
| 9 | 绿美乡村 | 江那镇大青龙村小  组 | 在进村路及村内、村旁打造县树清香木宣传点 |  | 1 |  |  | 江那镇人民政府、县乡村振兴  局 | 绿美乡村类 |
| 10 | 绿美乡村 | 江那镇柏布榔村小  组 | 在村小组适宜位置种植县花石榴花 |  | 1 |  |  | 江那镇人民政府、县乡村振兴  局 | 绿美乡村类 |
| 11 | 绿美乡村 | 江那镇大克底村小  组 | 在村小组适宜位置种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 江那镇人民政府、县乡村振兴  局 | 绿美乡村类 |
| 12 | 绿美乡村 | 江那镇铳卡村小组 | 在村内、村旁、道路等适宜位置种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 江那镇人民政府、县乡村振兴  局 | 绿美乡村类 |
| 13 | 绿美乡村 | 维摩乡红土塘、三尖山村小  组 | 在村内、村旁、道路等适宜位置种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 维摩乡人民政府、县林业和草原局 | 绿美乡村类 |
| 14 | 绿美乡村 | 维摩乡黑桃寨村小  组 | 在村内、村旁、道路等适宜位置种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 维摩乡人民政府、县林业草原  局 | 绿美乡村类 |
| 15 | 绿美乡村 | 江那镇龙潭寨村小  组 | 在村内、村旁、道路等适宜位置种植县树清香木  以及县花石榴花 |  | 1 |  |  | 江那镇人民政府 | 绿美乡村类 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目总计 | 项目名称 | 建设地点 | 建设内容 | 建设时间 | | | | 实施单位 | 备 注 |
| 2022 年 9 月 | 2022 年 12 月 | 2023 年 | 2024 年 |
| 16 | 38 | 绿美乡村 | 平远镇大  兴村小组 | 在村内、村旁、道路等适  宜位置种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 平远镇人民政  府 | 绿美乡  村类 |
| 17 | 绿美乡村 | 阿舍乡斗  南村小组 | 在村内、村旁、道路等适  宜位置种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 阿舍乡人民政  府 | 绿美乡  村类 |
| 18 | 绿美乡村 | 稼依镇补佐村小组 | 在村内、村旁、道路等适宜位置种植县树清香木  以及县花石榴花 |  | 1 |  |  | 稼依镇人民政府 | 绿美乡村类 |
| 19 | 绿美乡村 | 者腊乡窑  上村小组 | 在村内、村旁、道路等适  宜位置种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 者腊乡人民政  府 | 绿美乡  村类 |
| 20 | 绿美乡村 | 阿猛镇绿水塘村小  组 | 在村内、村旁、道路等适宜位置种植县树清香木  以及县花石榴花 |  | 1 |  |  | 阿猛镇人民政府 | 绿美乡村类 |
| 21 | 绿美乡村 | 干河乡马鞍山村小  组 | 在村内、村旁、道路等适宜位置种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 干河乡人民政府 | 绿美乡村类 |
| 22 | 绿美乡村 | 蚌峨乡科周路村小  组 | 在村内、村旁、道路等适宜位置种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 蚌峨乡人民政府 | 绿美乡村类 |
| 23 | 绿美乡村 | 盘龙乡法土龙村小  组 | 在村内、村旁、道路等适宜位置种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 盘龙乡人民政府 | 绿美乡村类 |
| 24 | 绿美交通 | 八嘎乡偏岩村小组  至八嘎街 | 沿道路两侧种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 八嘎乡人民政府、县交通运输  局 | 绿美交通类 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目总计 | 项目名称 | 建设地点 | 建设内容 | 建设时间 | | | | 实施单位 | 备 注 |
| 2022 年 9 月 | 2022 年 12 月 | 2023 年 | 2024 年 |
| 25 | 38 | 绿美交通 | 江那镇城脚村小组至干河乡  政府 | 沿道路两侧适宜位置种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 干河乡人民政府、文山州公路管理局砚山分  局 | 绿美交通类 |
| 26 | 绿美交通 | 盘龙乡盘龙收费站  至飞机场 | 沿道路两侧适宜位置种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 盘龙乡人民政府、县林业草原  局 | 绿美交通类 |
| 27 | 绿美交通 | 平远镇公安分局至侨乡加油  站 | 在道路两侧种植县树清香木以及县花石榴花 |  | 1 |  |  | 平远镇人民政府、文山州公路管理局砚山分  局 | 绿美交通类 |
| 28 | 绿美交通 | 稼依镇国道 323 线  （改道） | 在道路两侧种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 稼依镇人民政府、文山州公路管理局砚山分  局 | 绿美交通类 |
| 29 | 绿美交通 | 者腊乡那哈坡至六  峨村小组 | 在道路两侧种植县花石榴花 |  | 1 |  |  | 者腊乡人民政府、县交通运输  局 | 绿美交通类 |
| 30 | 绿美河湖 | 江那镇听湖水库 | 在水库旁适宜位置种植县树清香木以及县花石  榴花 |  | 1 |  |  | 江那镇人民政府、县水务局 | 绿美河湖类 |
| 31 | 绿美河湖 | 平远镇丰收水库 | 在水库旁适宜位置种植县树清香木以及县花石  榴花 |  | 1 |  |  | 平远镇人民政府、县水务局 | 绿美河湖类 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目总计 | 项目名称 | 建设地点 | 建设内容 | 建设时间 | | | | 实施单位 | 备 注 |
| 2022 年 9 月 | 2022 年12 月 | 2023 年 | 2024 年 |
| 32 | 38 | 绿美校园 | 砚山县思  源学校 | 在校园适宜位置种植县  树清香木 |  | 1 |  |  | 县教育体育局 | 绿美校  园类 |
| 33 | 绿美校园 | 砚山县第  三小学 | 在校园适宜位置种植县  树清香木 |  | 1 |  |  | 县教育体育局 | 绿美校  园类 |
| 34 | 绿美校园 | 砚山县四  中、五中 | 在校园适宜位置种植县  树清香木 |  |  | 1 |  | 县教育体育局 | 绿美校  园类 |
| 35 | 绿美校园 | 稼依中学 | 在校园适宜位置种植县  树清香木 | 1 |  |  |  | 县教育体育局 | 绿美校  园类 |
| 36 | 绿美园区 | 砚山县绿色铝产业  园区 | 在进入园区路两侧及园区内种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 县工管委 | 绿美园区类 |
| 37 | 绿美景区 | 苗乡三七 | 在景区内适宜位置规划种植县树清香木 |  | 1 |  |  | 盘龙乡人民政府、县文化和旅  游局 | 绿美景区类 |
| 38 | 绿美景区 | 坡索山庄 | 在景区内适宜位置规划种植县花石榴花 |  | 1 |  |  | 者腊乡人民政府、县文化和旅  游局 | 绿美景区类 |