六安市城镇绿化导则

（征求意见稿）

2022年1月

编制单位： 六安市林业局

协编单位： 六安市园林绿化管理处、皖西学院

项目负责人：

编制组成员：顾忠好、朱旺生、陈露、王永友、张德明、王小婕、吕晓龙、张婷

审 核：

审 定：

目录

**总则 3**

**术语 4**

**六安市城镇绿化种植设计导则 8**

一、 一般规定 8

二、种植设计准备 15

三、种植设计要求 16

四、种植设计要点 17

五、种植设计内容与制图 20

**六安市城镇主要绿化树种 22**

一、主要树种 22

二、一般树种 22

三、慎用树种 24

四、忌用树种 24

**六安市城镇绿化施工导则 25**

一、施工前准备 25

二、土壤、地形标准 25

三、苗木选择及质量标准 26

四、苗木土球和树穴标准 27

五、苗木修剪标准 27

六、苗木施肥、种植标准 27

七、苗木固定、支撑标准 28

八、植物配置标准 28

九、安全文明施工标准 28

十、质量监督标准 28

**六安市行道树施工导则 30**

一、树种选择标准 30

二、树穴、土壤标准 30

三、质量标准 30

四、修剪标准 31

五、种植、施肥及特护标准 31

六、安全文明施工标准 32

七、杆管线与行道树距离标准 32

八、质量监督标准 32

**六安市城镇绿化养护导则 33**

一、绿地、设施管养标准 33

二、喷淋、浇水标准 33

三、修剪标准 34

四、补植标准 34

五、开盘、施肥标准 35

六、涂白、裹干标准 35

七、病虫害防治标准 36

八、应急抢险标准 36

总则

1.1 本导则适用于六安市境内的城镇绿化种植设计、绿化施工、行道树施工与养护工作，绿地新建、改建、扩建均须遵循以下各项规定，区域其他场所的绿化可参照执行。

1.2 提倡自然生态的绿化方式，减少人工干预行为，推广植物群落以及混交林式栽植，注重用生态的理念促进城镇建设的可持续，力求城镇建设与自然环境、地域文化相得益彰。

1.3 提倡节约型绿化，避免大拆大建，不搞形象工程，注重保护，合理利用自然生态系统，立足实际扩大绿化面积，努力营造宜居宜业的城镇生态环境。

1.4 坚持“适地适树”原则，提倡使用乡土树种，防止过于追求视觉冲击而栽植所谓“高档”外来树种或大草坪，严控大树进城，防止盲目移植名贵树木，避免建设与管护成本过高。

1.5 充分保护利用现有绿化成果。城镇建设和旧城改造过程中，对于树龄在30年以上的乔、灌木，应实施原地保护。

1.6 要按照林荫路标准，重点建设提升城镇出入口和主要道路绿化。道路绿化建设要以植物造景为主，增加乔木比重，体现混交林风貌。

1.7 绿化种植设计应按国家有关法律法规的规定，委托具有风景园林工程设计专项资质的设计单位承接；在执行本规范的同时，应符合国家现行有关标准的规定。

术语

1.种植土

理化性状良好，适宜于园林植物生长的土壤。

2.种植土层厚度

植物根系正常生长发育所需的土壤深（厚）度。

3.客土

非种植区原生，由别处移来用于置换原生土的外部土壤。

4.有效土层

能满足植物根系正常生长发育所需的土壤厚度。

5.地形造型

一定的园林绿地范围内植物栽植地的起伏状况。

6.种植穴（槽）

为种植植物挖掘的穴。穴为圆形或方形的称为种植穴，长条形的称为种植槽。

7.大规格苗木

胸径20cm以上的乔木，冠幅2.0m以上的灌木，头径40cm以上或杆高5.0m以上的单杆型棕榈科植物，自然高4.0m以上的丛生型棕榈科植物。

8.灌木

没有明显主干，近地面处长出许多枝条或为丛生状态的植物。

9.地被植物

用于覆盖地面的株丛密集、低矮的植物。

10.藤本植物

茎不能直立，以某种方式攀附于其他物体上生长的植物。

11.水生植物

在水中能正常生长的植物，包括挺水植物、浮叶植物、沉水植物和漂浮植物。

12.绿篱

由木本植物成行密植而形成的植物墙篱。

13.散生竹

单轴散生型，鞭芽萌发出土，或长成新的地下茎，能在地下长距离横走，地上秆呈分散状分布的竹种类型。

14.丛生竹

地下茎不能在地下无限延伸，由秆基上的芽萌蘗生长成竹，形成地面上多秆、呈丛状分布的竹种类型。又可分为秆柄极短的合轴丛生型或秆柄延伸的合轴散生型。

15.混生竹

复轴混生型，秆基侧芽既可长成细长的地下茎，在土中横走，鞭节上侧芽抽笋长竹，秆稀疏散生；又可直接萌发成竹，秆呈密丛。兼有丛生竹和散生竹性状的竹种类型。

16.胸径

苗木主干离地表面1.3m处的直径。

17.地径

苗木主干离地表面30cm处的直径。棕榈植物和苏铁类苗木主干离地表面以上最膨大处的直径，又称头径。

18.冠幅（径）

苗木树冠垂直投影面的直径。

19.杆高

从根颈至顶端生长点的垂直高度。一般为单干型棕榈科植物的技术参数。

20.枝下高

从根颈到乔木树冠最低点的垂直高度。

21.自然高

苗木生长自然状态下从基部至树冠顶部的垂直高度。

22.分枝点

乔木主干距地面最近的分枝部位。

23.一级分枝

直接从树的中心主干上分生出的第一级分枝，直径不小于胸径20%的枝条叫主枝，也称一级分枝。

24.二级分枝

从主枝上分生出来的第一级分枝，直径不小于主枝直径 20%的枝条叫二级分枝。

25.三级分枝

从二级分枝上分生出来的第一级分枝叫三级分枝。

26.土球

挖掘苗木时，按一定规格切断根系保留土壤呈圆球状，并加以捆扎包装的苗木根部。

27.裸根苗

挖掘时根部不带土或仅带护心土的苗木。

28.地栽苗

三年内未经断根并移植，根系在土壤中自由生长的苗木。

29.容器苗

直接栽植于容器内或由地栽移植到容器内，在容器内生长至少一个生长季以上，已形成完整根系的苗木。

30.移植苗

经过断根处理并经移植一年以上（不超过三年），已形成完整根系的苗木。

31.全冠苗

枝、叶完整，冠形饱满匀称，栽植时枝条不进行短截的苗木。

32.三灰

石灰、粉煤灰、水泥。

33.规则式种植

按一定规则排列和配植的种植方式。

34.自然式种植

株行距不等，采用不对称的自然配植形式。

六安市城镇绿化种植设计导则

为推进生态文明建设，加强对六安市绿化种植设计的管理，规范绿化种植设计，提高园林绿化工程的建设质量，促进六安市绿化种植技术进步和规范建设，制定本导则。

一、 一般规定

1.1 种植设计原则

1.1.1地带性原则

树种选用原则上应遵循区域上位规划，结合绿地的功能属性，要凸显地域自然植被特色，优先选用乡土树种，基调树种、骨干树种要以乡土树种为主。

1.1.2适生性原则

种植设计应结合地域地理环境、气候条件、土壤状况等因素，坚持适地适树，确保植物本身的生态习性与种植地的生态条件相统一；应选择易成活、易养护、适应性强、抗污染、耐干旱、抗风和抗病虫害的树种。

1.1.3景观性原则

种植设计应展现场地特点和地域文化特色；总体布局应协调、主题突出、疏密有致、层次分明，展现植物景观的形态美和形式美；全面考虑植物的季相变化和色、香、形的统一、对比，达到花化、彩化、香化和美化等景观效果。

1.1.4经济性原则

种植设计应考虑种植成本和后期养护费用，提倡低成本、低维护，选择管理粗放、少修剪或不修剪的植物，尽量少用整形灌木，既有利于后期的养护管理，又能节省绿化养护经费。

1.1.5群落式配置原则

除适宜孤植、丛植及规则式种植场地外，有条件场地应采用群落式配置植物。要借鉴自然植被群落结构，考虑植物种间关系，注意上、中、下层植物的合理配置，达到垂直结构清晰，层次分明，林冠线高低起伏、错落有致，林缘线优美自然。

1.2 种植设计形式

1.2.1种植设计形式主要为自然式种植、规则式种植、混合式种植、其它形式种植。

1.2.2自然式种植是仿照自然界植物生长方式的种植形式，植物种植不成行成列，以突出自然界植物的群落之美。自然式种植的树木配置以孤植、丛植、群植和密林为主，无论组成植物的数量和种类多寡，均以自然、群落搭配，不采用规则修剪的绿篱；花卉布置以花丛、花群、花境为主，不采用模纹花坛。

1.2.3规则式种植是园林景观中植物对称种植、成行成列等距离排列种植，或有规则的简单重复，或具规整形状，体现整齐、严谨、庄重和人工美的艺术特色。规则式种植多使用绿篱、绿墙、整形树、模纹地被等；地被花卉布置以图案式为主，花坛多为几何形，或组成大规模的花坛群。

1.2.4混合式种植是规则式与自然式相结合的形式，吸收规则式和自然式的优点，既有整洁清新、色彩明快的整体效果，又有丰富多彩、变化无穷的自然景色。

1.2.5其它形式种植是上述三种种植形式的重要补充，主要指 垂直绿化种植、容器种植、护坡绿化种植、摆放等。

1.2.6应结合场地特点、设计主题和植物习性等因素，合理选择绿化种植形式。

1.3 苗木选择要求

1.3.1苗木选择控制内容

1.应规定苗木的种名、规格和数量，包括胸径或地径、分 枝点高度、分枝数、冠幅、植株高度、土球等。

2.应根据苗木生长速度提出近、远期不同的景观要求和过渡措施，或预测疏伐、间移的时期。

3.对整形植物应提出修整后的植株高度要求。

4.对特殊造型植物应提出造型要求。

1.3.2苗木种类选择

1. 应选择适应环境条件、抗逆性强、生长稳定、树冠完整，观赏价值高和环境效益好的苗木种类；苗木种植的区域环境应与生长习性相符。
2. 游憩场地、人行道、停车场不宜选用有浆果、分泌物坠 地、大型落叶、大型落果、枝条脆弱的植物。行道树不应选择盆景、桩景等各种造型植物（景观特殊要求除外）。乔木种类植物不应作灌木使用。
3. 林下的植物应具有耐阴性，其根系不应影响主体乔木根系的生长。
4. 攀缘植物种类应根据墙体等附着物情况确定。
5. 树池种植宜选深根性植物。
6. 有雨水滞蓄净化功能的绿地，应根据雨水滞留时间，选择耐短期水淹的植物或者水生植物。
7. 滨水区应根据水流速度、水体深度、水体水质控制目标 确定植物种类。
8. 游人正常活动范围内不应选择危及游人生命安全的有毒植物、枝叶有硬刺和枝叶形状呈尖硬剑状或刺状的植物，确有需要应设置防护警示设施。

1.3.3苗木质量要求

1. 乔木应树干挺直、无明显弯曲（设计和景观特殊要求除 外）、树皮无干裂和未愈合的机械损伤；全冠苗应树冠完整丰满、枝条分布均匀、叶色正常、根系发育良好、具四面观赏角度。其中：主干道行道树胸径应不低于15cm，分枝点高度应达到3m以上；次干道乔木胸径应不低于12cm，分枝点高度应达到2.5m以上；所有行道树要求自然全冠、主干通直、树形优美，三级分枝，一级分枝不少于3-4个。栽植在同一条道路上的行道树要保证高度、胸径、分枝点、树型基本一致。胸径误差不超过1cm;分枝点高度差不超过20cm。
2. 竹类植物应选择生长茁壮、竹龄1年～2年生的竹子。
3. 花灌木应选择花繁叶茂、花期长、生长健壮和便于管理的树种。绿篱植物和观叶灌木应选用萌芽力强、枝繁叶茂、耐修剪的植物。
4. 藤本植物应选择根系发达、枝叶茂密的苗木；主蔓枝长宜大于50cm。

8.地被植物应选择茎叶茂密、生长势强和易管理的木本或草本观叶、观花植物。

9.草坪植物应选择萌蘖力强、覆盖率高、耐修剪和绿色期长的种类。

10. 水生植物应选择植株健壮，根、茎、叶发育良好，品质好、抗性强的种类。

11. 植物的外观质量主要表现在姿态和生长势、冠形、土球、裸根苗的根幅及病虫害等方面，应作为植物采购和验收的依据。植物外观质量要求应符合表1的规定。

表1 植物外观质量要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **质量要求** |
| 1 | 乔、灌木 | 姿态和长势 | 树干、分枝级数符合设计要求，树冠较完整，分枝点和分枝合理，长势良好 |
| 病虫害 | 无病虫害 |
| 土球苗 | 土球完整、包装牢固、无露出土球的根系，规格符合本规范要求 |
| 裸根苗 | 根系完整、无损伤、切口平整，规格符合本规范要求 |
| 容器苗 | 规格符合要求，容器完整、苗木不徒长、根系发育良好、无盘绕、不外露 |
| 2 | 竹类植物 | 散生竹应健壮、无病虫害，鞭芽饱满、根盘完整、根鞭健全；丛生竹竿基芽眼肥大充实、须根发达 |
| 3 | 藤本植物 | 枝长具有攀援性，根系发达、枝叶茂密、无病虫害 |
| 4 | 地被 | 生长茁壮，冠幅完整，根系良好，无伤苗，茎、叶无污染，无病虫害 |
| 5 | 草卷、草块、草束 | 草卷、草块长度尺寸基本一致，厚度均匀、杂草不超过 5%、草高适度、根系好、草芯鲜活、无病虫害 |
| 6 | 水生植物 | 根、茎、叶发育良好，植株健壮，无病虫害 |

1.4 种植安全距离

出于安全考虑，植物与架空电力线、地下管线及建筑物、构筑物等相关设施应保持一定的安全距离。除城市道路植物与相关设施的最小距离可参照《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ/75-97规定外，均应符合本导则的规定。

1.4.1 植物与架空电力线路导线之间最小垂直距离应符合表2的规定。

表2 植物与架空电力线路导线之间最小垂直距离

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 线路电压（千伏） | ＜1 | 1～10 | 35～110 | 220 | 330 | 500 | 750 | 1000 |
| 最小垂直距离（m） | 1.0 | 1.5 | 3.0 | 3.5 | 4.5 | 7.0 | 8.5 | 16.0 |

1.4.2 植物与地下管线之间的安全距离应符合下列规定：

1. 植物与地下管线之间的最小水平距离应符合表3的规定；

表3 植物与地下管线之间最小水平距离（m）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **新植乔木** | **现状乔木** | **灌木或绿篱** |
| 电力电缆 | 1.5 | 3.5 | 0.5 |
| 通信电缆 | 1.5 | 3.5 | 0.5 |
|  给水管 | 1.5 | 2.0 | - |
|  排水管 | 1.5 | 3.0 | - |
| 排水盲沟 | 1.0 | 3.0 | - |
| 消防龙头 | 1.2 | 2.0 | 1.2 |
| 燃气管道（低中压） | 1.2 | 3.0 | 1.0 |
|  热力管 | 2.0 | 5.0 | 2.0 |

注：乔木与地下管线的距离是指乔木树干基部的外缘与管线外缘的净距离。灌木或绿篱与地下管线的距离是指地表处分蘖枝干中最外的枝干基部外缘与管线外缘的净距离。

1. 植物与地下管线之间的最小垂直距离应符合表4的规定。

表4 植物与地下管线之间最小垂直距离（m）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **新植乔木** | **现状乔木** | **灌木或绿篱** |
| 各类市政管线 | 1.5 | 3.0 | 1.5 |

1.4.3植物与建筑物、构筑物外缘的最小水平距离应符合表5的规定。

表5 植物与建筑物、构筑物外缘的最小水平距离（m）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **新植乔木** | **现状乔木** | **灌木或绿篱** |
| 测量水准点 | 2.0 | 2.0 | 1.0 |
| 地上杆柱 | 2.0 | 2.0 | - |
|  挡土墙 | 1.0 | 3.0 | 0.5 |
|  楼房 | 5.0 | 5.0 | 1.5 |
|  平房 | 2.0 | 5.0 | - |
| 围墙（高度小于 2m） | 1.0 | 2.0 | 0.75 |
| 排水明沟 | 1.0 | 1.0 | 0.5 |

注：乔木与建筑物、构筑物的距离是指乔木树干基部的外缘与建筑物、构筑物的净距离。灌木或绿篱与建筑物、构筑物的距离是指地表处分蘖枝干中最外的枝干基部外缘与建筑物、构筑物的净距离。

1.4.4 道路交叉口、出入口、机动车调头区等道路转弯半径范围内植物应采取通透式配置，满足车辆的安全视距。

二、种植设计准备

2.1基础资料调查

设计单位接受设计任务后，应进行基地现场踏勘，收集种植设计前必须掌握的原始资料。主要包括：

2.1.1自然条件：气候、光照、季风风向、水文、地形、地质、土壤等。

2.1.2历史人文：地方历史、文化特色、人文民俗等。

2.1.3区域环境：周边交通条件、市政公用设施、地下管线等。

2.1.4基地环境：地形地貌、水体、道路、现状建（构）筑物和植物的分布状况等。

2.2 相关规划、依据

设计单位应深入分析相关规划、依据（如绿地系统规划、绿地规划建设导则、用地红线、设计任务书、设计招标书、规范标准等)，对基地进行总体了解，明确绿地的定位性质、服务对象、投资规模、技术经济指标控制等相关信息。

三、种植设计要求

3.1种植土

3.1.1 种植土的理化性状应符合现行国家行业标准《绿化种植 土壤》CJ/T340-2016的规定要求。

3.1.2 现状土质达不到种植土理化性状要求时，应采取客土或采取相应物理、化学、生物等土壤改良措施。

3.1.3 种植土的土层厚度应满足植物生长需要，有效土层下不得有不透水层，应符合施工导则的规定。

3.2 种植肥

苗木种植时应施基肥，基肥标准参照表8。

表8 基肥施用量

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **植物类型** | **规格** | **单位** | **基肥量（kg）** | **备注** |
| 草坪 | - | ㎡ | 1～3.0 | - |
| 地被 | - | ㎡ | 1.5～4.0 | 喜肥植物可增 加至6.0～8.0 |
| 片植小灌木 | 高度小于40cm | ㎡ | 2～5.0 |
| 竹类 | 中、小径 | ㎡ | 0.2～1.0 | - |
| 竹类 | 大径 | ㎡ | 0.5～1.5 |
| 灌木 | 高40cm～120cm | 株 | 2.5～8.0 | 超过 200cm 可酌情增加 |
| 灌木 | 高121cm～200cm | 株 | 4～10.0 |
| 乔木 | 胸径小于6cm | 株 | 10～25.0 | 大规格苗木可适量增加 |
| 乔木 | 胸径6cm～10cm | 株 | 12～30.0 |
| 乔木 | 胸径10cm～15cm | 株 | 15～35.0 |

四、种植设计要点

4.1 公园绿地种植设计

4.1.1 种植设计应坚持环境优先的原则，以创造优美的绿色自然环境为基本任务。

4.1.2 公园绿地的绿化用地应全部覆盖绿色植物，不应裸露地表土。

4.1.3 种植设计应以公园总体设计对植物组群类型及分布的要求为根据。

4.1.4 植物应选择适应种植地段的立地条件，并符合绿地功能的要求。

4.1.5 种植设计宜形成人工植物群落，乔木与灌木、落叶树与常绿树、地被植物及草坪配置适宜，四季景异。

4.1.6 公园内原有生长较好的植物，应予保留并组合成景。新配植的苗木应与原有树木相互协调，不得影响原有树木的生长。胸径在20cm以上的乔木应予以原地保留；古树名木应原地保留，明确保护范围，并执行有关古树名木保护的有关规定。

4.1.7 植物配置除观赏外，还应考虑游人遮荫需要。游憩场地宜选用冠形优美、形体高大的乔木进行遮荫；步行道两侧的乔木枝下高应大于2.5m，车行道两侧的乔木枝下高应大于3.2m。

4.1.8 公园绿地范围边缘种植的植物不得影响邻近建筑物的合理使用。

4.1.9 道路旁及儿童经常停留的绿地内不得种植带刺植物和有毒植物。

4.1.10 儿童活动场内宜种植萌发力强、直立生长的中高型灌木或乔木，并宜采用通透式种植，便于成人对儿童进行看护。

4.1.11 露天演出场观众席范围内不应种植阻碍视线的植物。

4.1.12 临水平台等游人活动相对集中的区域，宜保持视线开阔。

4.1.13 公园游憩绿地宜设计为疏林或疏林草地。

4.2 广场绿地种植设计

4.2.1 城市广场绿化应配合广场性质、功能、规模、布局和周边环境进行设计，应利于人流、车流集散。

4.2.2 集会性城市广场种植设计应体现严整、雄伟气势，宜采用对称式布局。广场主体建筑前不宜种植高大乔木，建筑两侧可种植遮荫树。植物选择以常绿树种为主，节日可点缀花卉。

4.2.3 纪念性城市广场种植设计应以衬托主体纪念物为主，创造与纪念主题相应的环境气氛。植物种类不宜过于繁杂，布置形式宜采用规则式，使整个广场有章可循。

4.2.4 交通性城市广场种植设计应服从交通安全需要，有效疏导城市交通。车辆拐弯处，不宜种植过高、过密的树丛和过于艳丽的花卉，以免分散司机注意力。

4.2.5 文化娱乐广场种植设计应具可识别性，展现广场景观风格和文化内涵；并运用植物材料来划分组织空间，使不同的人群都有适宜的活动场所，避免相互干扰。

4.3 道路绿地种植设计

4.3.1 种植乔木的分车绿带宽度不得小于 1.5m。

4.3.2 行道树树穴规格长宽深为150cm×150cm×150cm，特殊情况树穴规格长宽深不小于180cm×120cm×150cm，深度要见原土。

4.3.3 主、次干路中间分车绿带和交通岛绿地不得布置成开放式绿地。

4.3.4 同一道路的绿化宜有统一的景观风格；不同路段的绿化形式可有所变化。

4.3.5 不应设置影响道路通畅和遮挡安全视线的绿篱。

4.4 居住区和其他单位附属绿地种植设计

4.4.1 居住区绿地种植设计应符合现行《城市居住区规划设计规范》GB50180－93（2016版）要求。

4.4.2其他单位附属绿地的种植设计应符合用地功能的属性要求，体现安全、美观、实用的目标。不同性质的单位附属绿地的种植设计应符合相应用地类型的设计标准和规范的要求。

4.4.3应充分保护和利用绿地内现状树木，融入景观设计。

4.4.4种植设计应因地制宜，以植物群落为主，乔木、灌木、草坪和地被植物相结合的多种植物配置形式。

4.4.5宜选择寿命较长、病虫害少、无针刺、无落果、无大型落叶、无飞絮、无毒、无花粉污染的植物种类。

4.4.6合理确定快、慢长树的乔木种植数量比例。

4.4.7根据绿化特色合理确定常绿植物和落叶植物的种植比例。

4.5屋顶（架空）绿地种植设计。屋顶（架空）绿地种植设计应根据屋顶（架空）及建筑整体的允许荷载和防渗要求进行种植设计，并对屋顶（架空）绿化荷载进行验算，满足建筑消防及安全要求，不得影响建筑结构安全和防水。

4.6 垂直绿化种植设计

4.6.1 垂直绿化种植设计前应勘察现场，对种植地点的朝向、光照、土壤、雨水利用、建筑物或构筑物立面条件和种植带宽度等状况进行调查。

4.6.2 既有建筑改造和新建建筑进行垂直绿化种植设计时，应对拟绿化的墙面进行结构安全评估，不得影响其安全性能和使用功能要求。

4.6.3 根据绿化场地气候、绿化的功能要求和绿化依附的条件，垂直绿化植物应以适宜的观赏藤本植物或多年生草本植物为主，应选择生长势旺、姿态叶形优美、抗逆性强和易养护管理的植物。

五、种植设计内容与制图

5.1 初步设计。 种植设计的初步设计文件应包括初步设计说明和初步设计图纸，其深度必须满足编制投资概算需要。

5.2 施工图设计

5.2.1 种植设计的施工图设计文件应包括施工图设计说明和施工图设计图纸，其深度必须满足编制投资预算需要。

5.2.2 施工图设计说明

1. 应根据初步设计文件及批准文件简述工程的概况。

2. 应说明种植设计的原则、景观和生态要求。

3. 应说明种植土、基肥的要求和规定。

4. 应规定树木与建筑物、构筑物、管线之间的间距要求。

5. 应对种植穴、苗木支撑、修剪造型、养护管理等作必要的要求。

6. 应对植物材料提出设计的要求。

5.2.3 设计图纸

1. 平面图

1）比例宜采用合适比例，保证图纸清楚。

2）应画出指北针或风玫瑰图。

3）设计坐标应与总图的坐标网一致。

4）应标出场地范围内拟保留的植物，如属古树名木应单独标出，并明确保护范围。

5）应分别标出不同植物类别、位置、范围。

6）应标出图中每种植物的名称和数量。

7）同一植物规格不同时，应按比例绘制，并有相应表示。

2. 植物材料表

应列出乔木、灌木、竹类、棕榈类、地被、藤本、水生植物、（观赏）草等植物的名称、规格、数量。

1. 施工图

施工图制图应符合现行国家和地方标准有关规定。

附件：六安市城镇主要绿化树种

六安市城镇主要绿化树种

一、主要树种

桂花、女贞、雪松、广玉兰、龙柏、石楠；黄山栾树、榉树、朴树、国槐、悬铃木、三角枫、黄连木、梧桐（青桐）、枫香、银杏、无患子、法国梧桐、合欢、垂柳、水杉、池杉、落羽杉、七叶树、香椿、臭椿等。

二、一般树种

**1.乔木：**湿地松、侧柏、圆柏、蜀桧、白皮松、日本五针松、华山松、柏木、北美圆柏、河南桧、刺柏、短叶罗汉松、罗汉松；珊瑚树、枇杷、紫楠、柳杉、日本柳杉、冬青、棕榈等常绿乔木。美国红枫、榔榆、梓树、紫叶李、苦楝、平基槭、旱柳、柿树、日本晚樱、琅琊榆、黄金槐、枣树、南酸枣、枫杨、马褂木、白玉兰、二乔玉兰、红花玉兰、木瓜、李、樱桃、杏、梅花、桃、碧桃、樱花、刺槐、无花果、鸡爪槭、杂交马褂木、五角枫、乌桕等落叶乔木。

**2.竹：**孝顺竹、花竿孝顺竹、苦竹、金镶玉竹、龟甲竹、斑竹、淡竹、刚竹、紫竹、早园竹、凤尾竹、菲白竹、菲黄竹、翠竹、阔叶箬竹等。

**3.灌木：**深山含笑、千头柏、洒金千头柏、球桧、金球桧、匍地龙柏、铺地柏；十大功劳、阔叶十大功劳、南天竹、海桐、红叶石楠、含笑、火棘、无刺枸骨、黄杨、大叶黄杨、金边黄杨、龟甲冬青、胡颓子、八角金盘、洒金东瀛珊瑚、桃叶珊瑚、金森女贞、夹竹桃、栀子、小叶栀子、丝兰、凤尾兰、红花檵木、月季、杜鹃、金叶女贞、小叶女贞、小蜡、云南黄馨、六月雪、大花六道木等常绿（含半常绿）灌木：龙爪槐、紫玉兰、垂丝海棠、海棠、西府海棠、贴梗海棠、紫荆、牡丹、紫叶小檗、枸橘、八仙花、粉花绣线菊、菱叶绣线菊、垂枝梅、棣棠、蜡梅、山楂、榆叶梅、紫叶桃、紫薇、石榴、红枫、木绣球、美国红栌、木槿、木芙蓉、锦带花、金钟花、金丝桃、迎春花、连翘等落叶灌木。

**4.垂直绿化树种 ：**扶芳藤、薜荔、常春藤、络石、金银花、木香、野蔷薇等常绿（半常绿）藤木；地锦、紫藤、多花紫藤、南蛇藤、葡萄、凌霄、美国凌霄、爬山虎、藤本月季等落叶藤木。

**5.草皮：**百慕大草+黑麦草、马尼拉草、细叶结缕草坪等。

三、慎用树种

杜英、山杜英、乐昌含笑、阔瓣含笑、金钱松、重阳木、云杉、油松、欧洲黑松、赤松、中山杉、粉柏、昆明柏、福建柏、北美香柏、日本花柏、日本扁柏、日本冷杉、茶梅、香橼、茶花、珙桐、苏铁等。

四、忌用树种

竹柏、异叶南洋杉、柑橘、柚、印度橡胶树、茉莉花、加拿利海枣、华盛顿棕榈、蒲葵、鱼尾葵、澳洲银荆（银叶金合欢）等。

六安市城镇绿化施工导则

为加强城镇绿化施工质量管理，规范施工技术，统一城镇绿化工程施工质量检验、验收标准，确保工程质量，结合《安徽省城镇园林绿化导则》，制定本导则。

一、施工前准备

1.1 城镇绿化工程应按照批准的绿化工程设计及有关文件施工。施工人员应掌握设计意图，进行工程准备。

 1.2 设计单位应向施工单位进行设计交底，施工人员应按施工图纸进行现场核对。如果设计与现场不符，应提交设计单位作变更设计。

1.3 施工单位应向有关部门了解施工地点的地下管线埋设情况。

1.4 种植土层应与地下土层连通，以保持土壤上下贯通，若种植层下有水泥板、沥青、垫层、石块等杂物应清除，确保上下连通。植物生长最低种植土层厚度应符合下表规定：

绿化植物种植土层厚度一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **植被类型** | **草本花卉** | **草坪地被** | **小灌木** | **大灌木** | **浅根乔木** | **深根乔木** |
| 土层厚度（cm） | 30 | 30 | 40-60 | 80-120 | 100 | 150 |

二、土壤、地形标准

2.1 绿地清理。根据项目设计要求，清除施工范围内杂草灌木，表土层30cm内建筑“三灰”、砖头、石块等垃圾彻底清除。

2.2 更换、改良土壤。对不符合种植土要求的土壤一定要更换或改良。地被植物等种植土加10%粗砂，改良土壤透气性；灌木植物种植土需过筛后再加拌50%泥炭土；乔木植物要挖至原土并回填15%-30%泥炭土。

2.3 场地整理。对土壤进行翻耕，翻耕深度不小于30cm，翻耕后的土块粒径应在1cm左右，粒径为2-4cm的土块不得超过10%，土壤外表要达到土粒细碎、疏松、无杂物。地形应自然流畅，排水畅通。

2.4 绿地内距侧石（路缘）50cm范围内土壤必须低于侧石 5cm。

三、苗木选择及质量标准

3.1 苗木品种以乡土树种为主，苗木来源以本地或环境因子相近的周边苗圃地培育的适应性强的圃地苗为主。

3.2 所有苗木必须经过植物检疫，其中外地苗木还要持有法定植物检疫主管部门签发的检疫合格证书方可进场。

3.3 苗木根系发达、生长茁壮、株形端正、冠形丰满、无病虫害。规格及形态符合绿化方案和施工图要求。

3.4 乔木树高、胸径、冠幅、分枝点四个规格与设计要求基本一致。自然全冠、主干通直、树形优美，三级分枝，一级分枝不少于3-4个。

3.5 球类及花灌木树高、地径、冠幅、分枝点四个规格与设计要求基本一致。树形丰满匀称、不偏冠。

3.6 色块（绿篱）植物的单株冠幅、高度、密度等规格与设计要求基本一致。

四、苗木土球和树穴标准

4.1 乔木类土球直径是胸径的6-8倍。灌木类土球直径是地径的6-8倍。土球湿润，不得有松球、散球、破损球。

4.2 树穴垂直下挖，上下口径一致。树穴的直径应大于土球直径40-60cm。树穴深度应大于土球高度20-40cm。

五、苗木修剪标准

5.1 保持全冠进场的前提下适度疏枝，并适当剪摘部分叶片。

5.2 修剪时应去除所有损伤枝、断枝、枯枝等。

5.3 切口要平整，留枝、留叶要合理，树形要匀称。修剪直径2cm以上大枝及粗根，截口削平，应涂防腐剂。

六、苗木施肥、种植标准

6.1 各种花草树木均需施放基肥，基肥标准参照设计导则表8。施肥时，将腐熟有机肥与土壤充分搅拌均匀，在穴底铺平，再加10cm种植土。

6.2 规则式栽植应保持平衡对称，相邻植株规格应合理搭配。高度、胸径、树型一致，栽植树木应保持直立，树型丰满面朝主要方向。自然式栽植要充分体现绿化方案意图和施工图要求，树木规格、株距大小搭配合理。

6.3 种植时完全清除土球包装物，回填种植土必须分层回填，不得堆土栽植。

6.4 定根水必须及时浇灌，做到浇透水、不跑水、不积水。

6.5 色块（绿篱）植物根据单株冠幅确定单位面积栽植数量，须做到满栽密植、到边到角。

6.6 道路绿化带内等各种管线下埋深度须在1米以下，保持种植土层厚度。

七、苗木固定、支撑标准

7.1 苗木树干或树木重心与地面必须保持垂直。

7.2 支撑应因树因地设置，牢固、整齐。选用圆木支撑的直径大于6cm。绑扎树木处应加软垫物。

八、植物配置标准

8.1 坚持绿量第一，注意季相变化，满足人文需求，实现景观效果。以乔木为主，灌木为辅，适当增加花卉。

8.2 坚持适宜树种原则，以江淮、大别山丘陵地区适生树种为主，重点突出市树市花，注重生物多样性和常绿与落叶比例。

九、安全文明施工标准

9.1 所有苗木进场后必须于当日栽植结束，施工垃圾必须日产日清，做到工完料尽场地清。

9.2 施工队伍必须统一着装，苗木严禁乱堆乱放。

9.3 大苗装卸必须使用吊车，设置安全警示标识，并配备有资质的吊装驾驶员，吊装时必须有安全员在现场进行监督。

十、质量监督标准

10.1 监理单位作为绿化施工质量监督的第一责任单位，在重点工序和关键环节实行旁站式监管，负责每道工序的检查，逐项验收签字。

10.2 建设单位责任到人，加强施工质量督查。

10.3 绿化质量监督机构实行施工质量监督管理。

10.4 建设单位、绿化主管部门对施工单位、监理单位实行严格的奖惩措施。

六安市行道树施工导则

根据城市道路景观发展建设的科学性、地方性及特色性，结合城市绿地系统规划，本着提升道路景观建设水平，提高道路绿化建设质量的需要，编制本导则。

一、树种选择标准

因地制宜，适地适树。选择干直、分枝点高、冠大荫浓、生长期长、耐修剪、抗倒伏、少病虫害且落果不伤人、不污染铺装地面的乡土树种，杜绝表面根系发达、有飞絮、开花有明显异味的树种；常绿行道树宜用桂花、冬青、大叶女贞、柳杉、白皮松等，慎用杜英、乐昌含笑；落叶行道树宜用速生法梧、黄山栾树、榉树、朴树、无患子、枫香、鸡爪槭、三角枫、水杉、银杏等。

二、树穴、土壤标准

2.1 行道树树穴规格长宽深为150cm×150cm×150cm，特殊情况树穴规格长宽深不小于180cm×120cm×150cm，深度要见原土。

2.2 树穴垂直下挖，上下口径一致,树池范围内的土壤全部挖出，将树穴内不符合种植要求的土壤必须全部更换。

2.3 行道树树穴底铺15cm厚粗砂垫层，设置φ60mm通气管或透气带，确保池底排水良好，再回填拌匀改良的种植土。改良的种植土标准参照《六安市城镇绿化施工导则》改良土壤标准。

三、质量标准

3.1 行道树规格包括5个指标要求：树高、胸径、冠幅、分枝点、土球直径。

3.2 主干道行道树胸径应不低于15cm，分枝点高度应达到3m以上；次干道乔木胸径应不低于12cm，分枝点高度应达到2.5m以上；所有行道树要求自然全冠、主干通直、树形优美，三级分枝，一级分枝不少于3-4个。土球直径为树干胸径的6-8倍，厚度为土球直径的3/5以上，土球湿润，不得有松球、散球、破损球。

四、修剪标准

行道树要保持全冠树形到场的前提下适当疏枝，剪除损伤枝、断枝、枯枝、病虫枝，适当剪摘部分叶片，留叶要合理，树形要匀称，不得有明显截干、截枝，截口削平，应涂防腐剂。

 五、种植、施肥及特护标准

5.1 栽植在同一条道路上的行道树要保证高度、胸径、分枝点、树型基本一致。胸径误差不超过1cm;分枝点高度差不超过20cm。

5.2 栽植时，完全清除土球包装物，回填种植土必须分层回填，分层夯实。土球宜比路侧石低5cm。定根水必须及时浇灌，做到浇透水、不跑水、不积水，树穴不得黄土裸露。如需设置树池盖板的，要与树池侧石平齐，不得影响行人通行。

5.3 应根据设计要求、立地条件和树木规格进行杉木井字桩支撑，其连接处应衬软垫，并绑缚牢固，高度不得低于1.2m。树干要缠绕草绳或包裹织物保湿，做好后期维护，遇到高温、天气干燥时采取树冠喷雾、树干保湿等特殊措施。支撑应在苗木栽植成活后，视生长情况予以拆除。

六、安全文明施工标准

行道树栽植施工时应设置安全警示标识、大苗装卸必须使用吊车，吊装时必须有安全员在现场进行监督。

七、杆管线与行道树距离标准

7.1 路灯杆、供电杆、交通信号柱等杆线设置应与行道树等间距须大于2m。

7.2 地下管线埋设应避让行道树；无法避让的，管线须埋设在1m 以下。

八、质量监督标准

按照绿化施工的质量监督标准执行。

# 六安市城镇绿化养护导则

六安市城市绿化养护必须全覆盖，做到常态化、精细化， 遵循以下各基本标准。

一、绿地、设施管养标准

1.1 绿地（带）、树池、树盘内无垃圾砖石、杂草、缠树藤蔓、枯死树、枯死枝，无黄土裸露。

1.2 公园、广场、游园等各类绿地全天候清扫保洁，地面铺装无污垢，水体无污染，水面无飘浮垃圾，厕所无异味。

1.3 建筑小品、园路及铺装等园建设施完好，服务场所、 游乐设施无污渍、无残缺、无损坏、无油漆脱落、无安全隐患等管理规范。

1.4 绿地内无摊点，无物品堆放， 乱刻乱画，树木上无晾晒、悬挂物、禁锢物、无枯死枝、无残缺支撑等。

1.5 对松动、歪斜的树木支撑要及时加固扶正，损坏的树木支撑及时更换补齐，过期的支撑及扎缚物应拆除。

1.6 对毁绿、占绿、破坏设施的行为要及时制止并报告执法部门，对损坏的绿化、设施要及时进行补植、修复。

二、喷淋、浇水标准

2.1 应对分车绿带植物开展定期喷淋，确保绿化叶面无积尘。

2.2 乔木、花灌木、整形灌木每年4-11月每月浇水不少于一次。灌木、地被，30℃以下天气适时浇水，30℃以上天气每3天浇水一次，35℃以上高温每天浇水一次。每次浇水应细浇慢灌、浇足浇透。

2.3 浇水时间要求。夏季浇水应早晚（上午10点前，下午4点后）进行，冬季浇水应中午进行，冰冻天气不宜浇水。

三、修剪标准

3.1 乔木、花灌木修剪：4-11月，每月修剪抹芽、除蘖不少于1次，每年修剪重叠枝、交叉枝、下垂枝、徒长枝、衰弱枝不少于2次，随时修剪腐枯枝、病虫枝和损伤枝及有碍交通安全枝条；及时修除花后残花败叶；修剪的剪口或锯口要平整光滑，树木损伤创面大于2㎝（直径）或20cm2的必须进行防腐处理。

3.2 整形灌木、地被修剪：整形灌木要及时修剪（针叶类植物萌条超过5㎝、阔叶类萌条超过10㎝），达到线直面平、轮廓清晰；暖季型草坪高度保持在6cm以下，冷季型草坪保持在8cm以下；及时清除修剪残留物。

四、补植标准

4.1 乔木、花灌木、补植：对缺株、枯死、长势不良的行道树及绿地内乔木、花灌木应在5日内（高温季节除外）完成同品种、同规格全冠苗的补植更换，补植后与现有苗木胸径、分枝点、冠幅、高度等基本一致。

4.2 整形灌木、地被补植：缺株断档、稀疏空洞的种植块和斑秃地被应在5日内（高温季节除外）完成补植。补植方法因地制宜，应满栽密植、到边到角，修剪后与现有种植块高度一致。灌木因道路侧石地下倒角无法种植到边和现有苗木亮脚的路段，须用麦冬镶边，做到无黄土裸露。

五、开盘、施肥标准

5.1 树木开盘：有开盘条件的乔木、花灌木、整形灌木每年开盘松土不少于2次 （春、冬季），盘面直径以树木胸径的8-10倍、深度10—20cm不伤根为宜，要求线条圆滑、盘面平整。

5.2 施肥：行道树及开挖条件允许的树池内乔木、花灌木，结合开盘松土采取沿树木环沟深挖30㎝（或穴施）的方法进行施肥；有树池铺装的行道树可揭开1-2处盖板，采取打孔施肥的方法进行施肥；整形灌木、地被及无开挖条件的绿地内花灌木、整形灌木采用撒施或用水溶解后浇灌；施肥后必须及时进行浇水、喷淋，防止苗木根部、叶片灼伤。

5.3 施用量：每年4月、11月各施一次复合肥。施肥量（干施量）乔木250g/ 株·次，花灌木150g/株·次，整形灌木30g/ m2·次，地被10g/ m2·次。

六、涂白、裹干标准

6.1 涂白。10月下旬-11月中旬，对乔木、花灌木涂白防冻、防病虫害。涂白高度为乔木1.2m，花灌木60cm或分枝点以下。同一路段、区域的涂干高度保持一致。

6.2 裹干。冬季对抗寒性较差的树木裹干，用草绳、蒲包、无纺布等材料严密包裹树木主干和比较粗壮的分枝，裹干高度一般2m，同一路段、区域的裹干高度保持一致;次年4月初或在植物萌芽前及时撤除防寒物。

七、病虫害防治标准

7.1 养护单位安排专人负责病虫害防治工作。根据不同病虫害发生危害规律，提前做好防治防控，喷药应在无风晴天进行雾状喷洒,并按由内向外、由上向下、叶面叶背的顺序进行，不留空白。应结合冬季养护管理，通过修剪清理病虫枝、清除枯枝落叶、冬耕培土、合理施肥等措施，清除越冬病原菌及虫卵，并辅以必要的药剂防治。

7.2 对蛀干害虫、地下害虫，可采用树干注射、药物埋设或人工捕杀的方法防治。

7.3 严禁使用化学药剂除草，以免树木等产生药害。

八、应急抢险标准

8.1 及时扶正倒伏或存在安全隐患的树木，倾斜度超过10度的树木适时扶正。

8.2 明确专人负责，保持应急抢险联系电话24小时畅通，遇险情必须在30分钟内到现场处置。遇台风、暴雨、大雪等恶劣天气及时启动应急预案，消除各类安全隐患，保证交通畅通和公共安全，保护绿化成果。