

# 中央国家机关节约型绿化美化单位建设指引

中央国家机关绿化委员会办公室 编印

2022年10月21日

# 目 录

前 言 .....	1
1 总 则 .....	2
3 基本规定 .....	6
4 节地型绿化 .....	9
5 节水型绿化 .....	11
6 节能型绿化 .....	15
7 节材型绿化 .....	16
8 绿地质量 .....	20
9 施工管理 .....	25
10 养护管理 .....	27
11 提升与创新 .....	29
规范性引用文件 .....	30
附 录 《中央国家机关绿化乡土树木花草品种推荐目录》 .....	32



# 前 言

为深入学习贯彻党的二十大精神，落实党的二十大报告关于推动绿色发展的部署要求，建设人与自然和谐共生的美丽中国，助力实现碳达峰、碳中和目标，按照国务院领导建设节约型绿色机关的指示精神和国管局等四部门《节约型机关创建行动方案》，以及《国务院办公厅关于科学绿化的指导意见》的工作要求，积极推进中央国家机关节约型绿化美化单位建设，中央国家机关绿化委员会办公室编制了《中央国家机关节约型绿化美化单位建设指引》。

本指引共分 11 章，主要技术内容：总则、术语、基本规定、节地型绿化、节水型绿化、节能型绿化、节材型绿化、绿地质量、施工管理、养护管理、提升与创新。

本指引由中央国家机关绿化委员会办公室组织实施。

协助编制单位：北京北林地景园林规划设计院有限责任公司。

## 1 总 则

坚持以习近平生态文明思想为指导，贯彻落实高质量发展理念，积极推进中央国家机关节约型绿化美化单位建设，以节水、节能、节地为重点，推广节约型绿化的种植及养护新技术，指导各部门、各单位采取有效措施，降低绿化养护成本，推动中央国家机关绿化管理工作由粗放式向精细化转变。

本指引适用于指导在京中央国家机关部门和单位的庭院绿化美化建设，包括庭院绿地的新建、改建、扩建的规划、设计和施工建设与养护管理等。

本指引倡导遵循因地制宜原则，结合所在地域的气候、环境、资源等自然特性和单位的工作性质、历史文化等职能特点，综合分析节地、节水、节能、节材、保护环境等多方面因素，对部门和单位开展节约型绿化美化建设的进行综合指导。

本指引以《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《城市绿化条例》、《建设项目环境保护管理条例》、《城市古树名木保护管理办法》等法律法规为制定依据，并遵循国家现行有关标准规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 节约型庭院绿化 Economical Courtyard green

在实现庭院绿化的生态、景观、文化、游憩、减灾避险等基本功能的基础上，通过采取适当措施，最大限度地节约资源（节地、节水、节能、节材）和保护环境，有效降低绿化养护管理成本，促进庭院绿地的可持续发展，实现最大综合效益的庭院绿地建设方式。

### 2.0.2 建设指引指标体系 Construction guidance index system

表征建设指引对象各方面特性及其相互联系的多个指标构成的具有内在结构的有机整体。

### 2.0.3 植物景观 Plant landscape

天然或人工栽植的由乔木、灌木、地被和草坪等植物组成的景观。

### 2.0.4 植物群落 Plant community

在一定范围内，由建群种为主导而形成的一个复杂的生态系统，其能适应当地环境，与其它生物形成相互联系而稳定的整体。

### 2.0.5 植物景观设计 Plant landscape design

运用乔木、灌木、藤本、竹类、花卉、草本等植物材料，充分发挥植物本身的形体、线条、色彩等方面的美感，通过园林艺术手法，结合各类生态因子的作用，创造与环境相适应、相协调的植物空间，反映地域景观特征，展示植物群落的自然分布特点和整体景观效果。

## 2.0.6 乡土植物 indigenous plant

原产于当地或通过引种、栽培和繁殖，经受住当地气候及土壤条件长期考验，已完全与当地环境融为一体，对该地生态环境具有高度适应性的乡土树木花草的总称。

## 2.0.7 节水耐旱植物 Water saving and drought tolerant plants

以乡土植物为主，包括部分节水耐旱的优良品种、变种，并充分考虑已引种多年、栽培管护技术成熟、生长表现良好的植物。

## 2.0.8 年径流总量控制率 annual runoff volume capture ratio

通过自然和人工强化的渗透、滞蓄、调蓄和收集回用，场地内累计一年得到控制的雨水量占全年总降雨量的比例。

## 2.0.9 再生水 reclaimed water

废水或雨水经适当处理后，达到一定的水质指标，满足某种使用要求，可以进行有益使用的水。

## 2.0.10 可再利用材料 reusable material

不改变物质形态可直接再利用的，或经过组合、修复后可直接再利用的回收材料。

## 2.0.11 可再循环材料 recyclable material

通过改变物质形态可实现循环利用的回收材料。

## 2.0.12 城市生物多样性 Urban biodiversity

在城市范围内，除人以外所有生物物种及遗传变异和生态系统的复杂性总称，共包含生态系统多样性、物种多样性和遗传多

样性三个层次。

### 2.0.13 立体绿化 Vertical greening

是指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、假山与建筑设施上的绿化方式。

### 2.0.14 屋顶绿化 roof greening

在高出地面以上,底部及周边不与自然土层相连接的各类建筑物、构筑物等的顶部以及天台、露台上的绿化。

### 2.0.15 花园式屋顶绿化 intensive roof greening

屋顶种植荷载不小于  $3.0\text{kN/m}^2$ , 利用小型乔木、灌木和草坪、地被植物进行植物配置,设置园路、座椅和园林小品等,提供一定游憩活动空间的屋顶绿化。

### 2.0.16 简单式屋顶绿化 extensive roof greening

屋顶种植荷载不小于  $1.0\text{kN/m}^2$ , 利用地被植物或低矮灌木进行植物配置,不设置园林小品等设施,一般不允许非维修人员进入的屋顶绿化。

### 2.0.17 绿色照明 green lights

通过科学的照明设计,采用效率高、寿命长、安全和性能稳定的照明电器产品,有益于节约资源、保护环境,提高人们的学习、工作效率,改善生活质量以及保障身心健康的照明。



### 3 基本规定

本指引以建设指引指标体系为基础，通过对庭院绿地各类建设指标的评估，综合分析在工作成效方面存在的问题和不足，提出相应的指导意见和具体措施，以指导中央国家机关各部门、各单位有效开展节约型绿化美化单位的建设工作。

#### 3.1 一般规定

3.1.1 应以单位的独立庭院绿地或整体庭院绿地为评价对象。以单位的独立庭院绿地评价时，凡涉及系统性、整体性的指标，应以该庭院绿地所属工程项目的总体概况为基础进行评价。

3.1.2 应于庭院绿化通过竣工验收并投入使用一年后，结合施工图设计文件、绿地使用及养护管理情况进行综合评价。

3.1.3 应按本指引的有关要求，对庭院绿化的技术和经济进行分析，合理确定新建绿化项目和改建绿化项目的规模，选用适当的绿化技术、设备和材料，对规划、设计、施工、运行阶段进行全过程控制，并提交相应调查评估报告和相关文件。

3.1.4 应按本指引的有关要求，对庭院绿化的用地、用水、技术措施、植物应用、养护管理和使用情况等方面进行调研和评估，出具评价报告，确定是否达标，提出改进意见，并由本单位绿化主管部门负责监督实施。

#### 3.2 指标体系

3.2.1 节约型绿化美化单位建设指引指标体系由节地与绿地资源保护W1、节水与水资源利用W2、节能与能源应用W3、节材

与材料资源利用W4、绿地质量W5、施工管理W6、绿地养护与管理W7、提升与创新W8，共计八类建设指引指标组成。

### 3.2.2 节约型绿化美化单位建设指引指标体系

表 3.2.2 节约型绿化美化单位建设指引——指标体系

分类指标	分项指标	指标内容要点
节地型绿化 W1	土地利用	节约集约利用土地，庭院内合理设置绿化用地
	立体绿化	包括垂直绿化、屋顶绿化等绿化方式
	绿地资源保护	原有树木花草、地形地貌及水域湿地等资源的保护和利用
节水型绿化 W2	节水灌溉	节水灌溉采用喷灌、滴灌、微喷、小管出流、渗灌等方式
	集雨型绿地	根据场地条件合理采用雨水控制利用措施
	节水植物配置	以节水耐旱植物为主，建设“乔-灌-地被”的植物群落模式
节能型绿化 W3	节能系统	选用采用效率高、寿命长、安全和性能稳定的照明电器产品，照明控制应采取集中控制方式或区域集中控制方式
	限制光污染	室外夜景照明光污染的限制符合现行行业标准
节材型绿化 W4	植物材料	植物材料以适应性强、抗逆性强的乡土植物为主
	建筑材料	采用具备环保、可再利用、可再循环、耐久性好、易维护、高耐久性等特性的建筑结构材料
绿地质量 W5	植物景观	应符合功能和审美的需求，提供舒适宜人的绿地空间，应延长植物观赏期，营造丰富的植物季相景观
	生态设计	通过生态设计，营造具有较为丰富物种和生境的庭院绿地
	环境品质	景观构筑物和服务设施小品的设置，应综合考虑场地需求
施工管理 W6	环境保护	采取洒水、覆盖、遮挡等降尘措施
	资源节约	制定并实施施工废弃物减量化、资源化计划、施工节能和节约用水方案，植物和建筑材料的损耗率降低至 1.5%
	过程管理	严格控制设计文件变更，避免出现降低节约型绿化美化单位性能的重大变更，实现土建绿化一体化施工

分类指标	分项指标	指标内容要点
养护管理 W7	管理制度	节能、节水、节材、绿化的操作规程、应急预案等完善，且有效实施
	技术管理	园林绿化用水的水质和用水量记录完整、准确，应用信息化手段进行管理，设置绿地管理及养护信息系统
	环境管理	采用无公害病虫害防治技术，规范杀虫剂、除草剂、化肥、农药等化学药品的使用，实行垃圾分类收集和处理
提升与创新 W8	提升	通过科技措施的应用，显著提高绿地灌溉用水效率，提高能源资源利用效率和绿地性能
	创新	采用节约能源资源、绿色低碳、保护环境、保障安全健康等创新技术、新材料、新工艺，并取得明显综合效益

## 4 节地型绿化

庭院绿地的规划设计应符合《城市附属绿地设计规范》DB11/T 1100、《居住区绿地设计规范》DB11/T 214、《屋顶绿化规范》DB11/T 281等相关设计规范的要求，应符合相关规划，且应符合各类保护区、文物古迹保护的建设控制要求。庭院绿化设计应根据用地性质，准确定位，合理布局，有效发挥庭院绿地在改善生态、展示形象、休闲游憩、体育健身、防灾避险等不同方面的综合功能；应注重庭院现有绿地的保护，不得擅自改变绿化用地面积、性质和用途；应通过见缝插绿和推进立体绿化等措施，增加绿地面积，做到应绿尽绿。

### 4.1 土地利用

4.1.1 场地内合理设置绿化用地。新建办公区绿地率应达到35%，改建办公区绿地率应达到30%。新建居住区绿地率应达到30%，改建居住区绿地率应达到25%，新建居住区人均公共绿地面积达到或超过 $1.5\text{m}^2$ ，改建居住区人均公共绿地面积达到或超过 $1.0\text{m}^2$ 。

4.1.2 种植适应当地气候和土壤条件的植物，采用复层结构植物配置，每 $100\text{m}^2$ 的绿地上应不少于3株乔木。

4.1.3 种植方式应以乔木、灌木及地被相结合为主，多种植乔木，乔木覆盖率应占到绿地面积的50%以上，纯绿化用地面积占比应达到绿地总面积的70%以上。

### 4.2 立体绿化

立体绿化包括垂直绿化、屋顶绿化等绿化方式，在有条件的

地方进行屋顶绿化,以少量的土地资源增加绿化量,提高绿视率,改善城市俯瞰景观,提高绿化综合效益,是节约型绿化的重要表现,按下列规则分别评价和执行:

4.2.1 办公庭院的公共建筑采用花园式屋顶绿化和简单式屋顶绿化的屋顶绿化方式。种植区域覆土深度和排水能力满足植物生长需求。

4.2.2 建筑周边根据建筑墙面性质及朝向选择攀援植物进行垂直绿化,高于1.0m的各种隔离围墙或栏杆进行垂直绿化。

### 4.3 绿地资源保护

庭院绿地内资源保护,包括古树名木,以及原有健壮的乔木、灌木和藤本植物应予以保护。应符合《城市附属绿地设计规范》中附属绿地内现状植物、现状地形地貌保护的相关规范。并按下列规则进行评价及执行:

4.3.1 庭院内古树名木应予以保护,采取科学的保护措施,古树名木保护率应达到100%。本项内容包括古树名木的建档和存活两项内容。包括古树名木保护及范围划定,采取有效的工程技术措施和创造良好的生态环境,维护其正常生长等。

4.3.2 庭院绿地的新建和提升改造应保留有价值的现状树木,原有健壮的乔木、灌木和藤本植物应保留利用。本项内容包括的健壮的乔木、灌木和藤本植物建档和存活两项内容。

4.3.3 结合现状地形地貌进行场地景观设计,保护场地内原有的自然水域、湿地和植被,并采取表层土利用等生态补偿措施。

## 5 节水型绿化

绿地节水技术应贯穿绿地设计建设管理全过程。绿地节水设计前期应调查收集种植区域的地形、土壤、气象、水源等基本资料。

应制定水资源利用方案，统筹利用各种水资源；绿地用水应优先选用雨水、再生水等水源；具备雨水、再生水、河湖水等多水源的绿地宜采用联合调度方式。绿地的雨水收集利用和排水系统设置应合理、完善、安全。应采用利于绿地节水的地形处理、灌溉方式、选用节水耐旱植物，以及采用乔灌草结合的植物配置等技术措施。

### 5.1 节水灌溉

5.1.1 绿地节水灌溉方式主要采用喷灌方式，宜采用微喷灌、滴灌、小管出流、渗灌等精准灌溉新技术；并结合雨水调蓄设施，利用雨水灌溉，建设智能型节水灌溉系统。宜遵守下列技术措施：

1. 绿地节水灌溉可根据不同植物景观及植物需水量的不同，采取不同的灌溉方式和灌溉设备。面积较大、集中连片种植的草坪宜采用喷灌等方式；面积较小、零碎的种植区采用滴灌、微喷等方式；大乔木宜采用小管出流、根部灌溉等方式；小乔木及灌木采用滴灌、小管出流等方式；花卉宜采用滴灌、微喷等方式。

2. 草坪灌溉定额按照《草坪节水灌溉技术规定》DB11/T 349执行，其他复合型绿地灌溉定额不高于草坪灌溉定额的2/3。

3. 绿地灌溉宜采用自动控制系统，例如设置土壤湿度感应器、

雨天关闭装置等。

5.1.2 使用再生水灌溉绿地时，按照《再生水灌溉绿地技术规范》DB11/T 672执行。

## 5.2 集雨型绿地

5.2.1 应遵循低影响开发原则，充分利用场地空间合理设置绿色雨水基础设施，对大于10hm<sup>2</sup>的场地进行雨水专项规划设计；小于10hm<sup>2</sup>的场地可不作雨水专项规划设计，但应根据场地条件合理采用雨水控制利用措施，编制场地雨水综合利用方案。并按下列规则执行：

1. 宜设置下凹式绿地（用于滞留雨水的绿地应低于周围路面50mm~100mm）、雨水花园、雨水湿地、植被浅沟等有调蓄雨水功能的绿地和水体，根据土壤质地、汇水面积、绿地地形等因素选用渗水沟、渗水井、入渗池、渗透管等增渗措施减少雨水外排，有条件的绿地可以设置蓄水池收集雨水，并回用于绿地灌溉。汇水面较大区域应考虑收集的雨水与景观水体设计结合。

2. 合理衔接和引导屋面雨水、道路雨水进入绿地，并采取相应的径流污染控制措施。

3. 绿地硬质铺装地面中透水铺装面积的比例达到50%。

5.2.2 汇水面较大区域应考虑收集的雨水与景观水体设计结合，结合雨水利用设施进行景观水体设计，景观水体利用雨水的补水量大于其水体蒸发量的60%，且采用生态水处理技术保障水体水质，景观水体的水质应符合国家标准《城市污水再生利

用景观环境用水水质》GB/T 18921的要求，并按下列规则执行：

1. 利用水生动植物进行水体净化；
2. 对进入景观水体的雨水采取控制面源污染的措施。

5.2.3 应根据汇水面积和地形坡度进行绿地节水分析，依据分析结果调整地形设计；需指定相应的单位面积控制容积或调蓄容积量，因地制宜采取雨水利用措施，并合理设置生物滞留设施、植被浅沟、下沉绿地、雨水湿地、渗透性铺装等低影响开发设施，年径流总量控制率达到85%。计算方法参见《雨水控制与利用工程设计规范》DB11/ 685。受到融雪剂污染的降水、生活污水、工业污水等水源，应采取相应的截流措施，避免进入绿地。

### 5.3 节水植物配置

5.3.1 绿地应以乡土植物和节水耐旱植物为主，控制冷季型草坪配置比例，建设“乔-灌-地被”结合的植物群落模式，并按下列规则执行：

1. 种植设计应根据立地条件，优先选择使用生物学特性优良的乡土植物和节水耐旱的园林观赏植物。

2. 植物配置充分运用生态学原理，提倡以乔木为主，灌木、地被为辅的复层植物群落模式，在满足生态及观赏的前提下，将需水量相似的植物分群配置，构建节水型的庭院绿地。

3. 控制冷季型草坪配置比例，使其面积比例不高于绿地面积的20%；推广抗逆性强、养护成本低的地被植物，提倡种植低耗水草坪，减少种植高耗水草坪。选择和应用耐荫、耐旱、抗逆性



强、覆盖度好、易于养护的扶芳藤、大叶铁线莲、委陵菜、蛇莓、麦冬、苔草类等乡土地被植物，以及野牛草和结缕草等暖季型草坪；为丰富庭院的地被植物景观，可种植观赏效果较好的玉簪类、萱草类、鸢尾属、景天类等宿根花卉及观赏草等地被植物。

## 6 节能型绿化

庭院绿化设计应符合国家现行有关节能设计标准中强制性条文的规定。景观照明系统应遵循安全、适度的原则，并应符合《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163 和《城市夜景照明技术规范》DB11/T388. 1-4的有关规定。塑造中央国家机关单位的形象，增加夜景魅力，做到技术先进、经济合理、节约能源、保护环境、使用安全、维护管理方便，实施绿色照明。通过采用合理的照明系统，建设节能型庭院绿地。

### 6.1 节能照明系统

6.1.1 应根据需要设置不同形式的照明系统，利用成熟的能源再生技术和节能灯，不宜过多设置主要用于景观的夜景照明。

1. 选用采用效率高、寿命长、安全和性能稳定的照明电器产品，照明控制应采取集中控制方式或区域集中控制方式。

2. 可采用智能照明控制系统或时钟控制照明系统，根据需要控制照明的时段，控制方式可分为全夜型照明和半夜型照明两种。重点区域和主路部分采用全夜型照明控制，其它装饰型照明采用半夜型照明控制。

### 6.2 限制光污染

6.2.1 景观照明设计应采用有效措施限制光污染。照明光线应控制在场地内，且不应住宅等建筑产生干扰光。

## 7 节材型绿化

不得采用国家和北京地区禁止和限制使用的植物材料、建筑材料及制品。植物材料以适应性强、抗逆性强的乡土植物为主，采用具备绿色低碳、可循环再利用、耐久性好、易维护、高耐久性等特点的建筑材料。

### 7.1 植物材料

7.1.1 选择乡土植物是取得生态、经济、景观和文化等效益的最大限度发挥的前提，是构建节约型庭院绿化成功的关键。应用北京地区的乡土植物，包括乔灌木及地被植物。

1. 营造节约型庭院绿地的植物景观，应以植物的生长适应性为基础，选择适应性强、抗逆性强的乡土植物为主，人工培育的新优品种植物为辅，构建“乔-灌-地被”的植物群落模式，以充分发挥节约型庭院绿地的生态服务功能和经济节约功能。

2. 选择具有生长健壮、形态优美和易于养护等特点的植物材料，注重树木花草的形态特征，如：树形、花色、果色、叶色、树皮色等，以及其外貌随季节的变化，适应人们对植物观树形、观花、观果、观叶、观干等审美需求，增强植物景观的观赏价值和游憩功能，展现国家机关单位的优美环境。

3. 节约型庭院绿化树木花草的选择途径如下图所示：

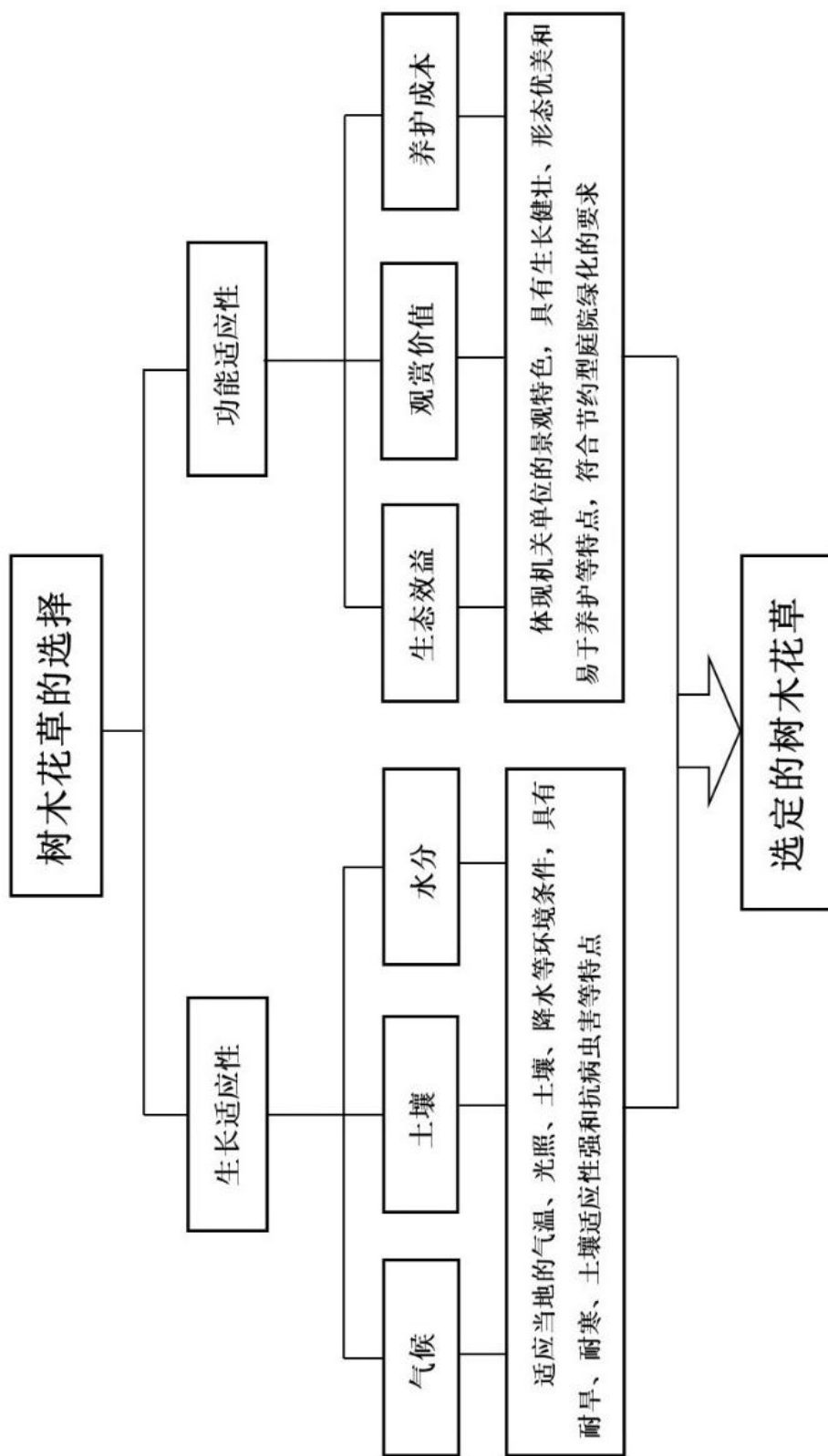


图7-1 树木花草的选择途径

7.1.2 保护现有植被和植物景观特色,新植植物的种类和规格选择,按参照下列规则执行:

1. 绿地植物满足下列要求: 绿地植物80%以上来自于《中央国家机关绿化乡土树木花草品种推荐目录》,且生长良好、抗逆性强、易管理、生态效益明显、寿命长、病虫害少、无飞絮、无毒、无刺;道路、停车场及活动场地上的落叶乔木除满足上述条件外,应具备深根性、无根蘖、无浆果、生长适中等特点,应树干通直,其分枝点高度不应低于2.5m。

2. 植物规格应符合或高于《城市园林绿化用植物材料木本苗》DB11/T 211的相关标准。新植植物规格:落叶乔木胸径宜大于8cm,常绿乔木高度不宜低于3.5m;新建绿地种植胸径超过15cm的落叶乔木及高度5.0m以上的常绿乔木的数量总和不超过新植乔木总量的50%。

## 7.2 建筑材料

7.2.1 绿地中建筑、构筑物、设施小品、覆盖物及地面铺装等建筑材料应选用耐久、可再循环使用的环保材料,减少后期维护管理成本和碳排放。

绿地中建筑、构筑物、设施小品等应利用成熟的环保材料,合理采用高耐久性建筑结构材料,采用当地的建筑材料,以减少碳足迹;木结构应采用耐候木料和防腐涂料等。

7.2.2 采用可再利用材料和可再循环材料,按下列规则执行:绿地中建筑、构筑物及设施小品中的可再利用材料和可再循环材

料用量比例分别达到10%及15%以上。

7.2.3 采用一种及以上以建筑废弃物为原料生产的砌块砖等建筑材料，其占同类建材的用量比例达到30%以上。

7.2.4 合理采用耐久性好、易维护的建筑材料，按下列规则执行：

1. 采用耐久性好、易维护的立面材料。
2. 采用耐久性好、易维护的地面材料。
3. 屋顶绿化采用轻型、蓄排水、耐久性好的营养基质。

## 8 绿地质量

中央国家机关节约型绿化美化单位的建设，应展现中央国家机关的文化特征与景观特色，以创造优美宜人的绿色环境为宗旨，采取景观与功能相结合的方式。应根据绿地类型确定其特有的功能，充分发挥绿地的开放空间作用，满足不同人群的活动需求。应通过对庭院绿地的景观提升，创造舒适的休憩场所，提高使用者对环境的满意度。

植物景观应满足各机关单位对庭院绿地的功能和审美需求，注重常绿树种与落叶树种结合，注重观叶植物与观花观果植物结合，注重增加长寿命乡土树种和地带性植被的比重，提高植物群落的生态稳定性和生物多样性，形成具有机关单位特色、优美和谐的节约型庭院绿化景观。庭院绿化应以植物景观营造为主，控制硬质景观的财政投入；可适当布置园林构筑物和休憩设施，形式、材料和体量应与所处环境相协调，风格力求简洁、朴素、统一、大方。

### 8.1 植物景观

8.1.1 植物景观是庭院绿地质量最重要的组成部分，应注重植物景观与建筑和环境相协调统一，营造具有自然度、健康度、游憩度、美景度的植物景观，以改善中央国家机关单位的人居环境及生态系统的健康，达到人与自然和谐共存的目标，构建高质量的节约型庭院绿地。应营造自然、生态、健康、可持续发展的庭院绿地，保护和提升现有绿地资源的环境健康和生态功能。

8.1.2 庭院道路、休憩广场及人行步道应考虑遮荫，提供舒适宜人的绿色空间。应种植冠大荫浓的落叶乔木为主，夏季遮荫面积不应小于铺装面积的50%。廊架旁应种植攀援植物，座椅旁应种植落叶乔木。

8.1.3 行道树种植应充分考虑遮荫效果，应栽植冠大荫浓的落叶乔木作为行道树，主枝3个以上，进入路面枝下净高不小于2.8m。应保障行道树种植的连续性，无行道树遮荫的道路长度不应超过总道路长度的25%。行道树间距应不小于6m，种植大乔木的树池，树木中心点距树池围牙内侧宜 $\geq 0.75\text{m}$ ；在行人多的路段，行道树之间宜采用透水、透气性铺装，树池宜覆盖树池篦子。在行人少的路段，宜采取连续树池；行道树绿带净宽度不得小于1.5m；在道路交叉口视距三角形范围内，行道树绿带应采用通透式配置。

8.1.4 庭院绿地的植物季相规划，应将植物的功能性和观赏性相结合，延长观花、观叶、观果植物的观赏期，营造丰富的植物季相景观。

8.1.5 行政办公用地的庭院绿化美化要符合功能需求和审美趋向，绿地和办公建筑、广场、道路关系要统筹考虑，合理布局，设计风格宜简洁明快，重点突出，展现中央国家机关的文化特色。行政办公用地绿地的植物景观营造，应结合其独特的文化特征，并与建筑、道路等整体环境相协调。

1. 建筑周边绿化形式宜相对规整，植物配置应考虑树形、树



高与建筑协调。建筑阳面遮阴乔木的种植点应距离建筑5m以上，并应与窗间错种植，以免影响采光及通风；建筑背阴面应选择耐荫植物，并根据其耐荫程度确定距离建筑的远近。

2. 庭院绿地的植物景观设计手法可多样化，休憩场所应以林荫式为主。

3. 树木应选择树形丰满、规整的乔灌木，充分考虑色彩及季相变化，花灌木及草本花卉宜选择观赏性较强的植物种类。

8.1.6 居住区绿地应展现安静和谐、温馨舒适的生活场景，植物景观设计突出生态、自然、健康、宜人，营造季相丰富的植物景观，满足居民的亲近自然、游憩休闲的需求。

8.1.7 居住区绿地要兼顾居民的健康因素，应主要选择功能性和观赏性强的乡土植物，避免选用易致人体过敏的树木花草。

8.1.8 庭院道路绿化同一路段应统一种植形式；规模较大的单位庭院，不同路段宜有所变化，以增加特色和辨识度；种植形式应具有韵律感和观赏性，形成视线走廊。

8.1.9 当庭院绿地存在植物长势衰弱、植株过密、种植结构不合理等情况，造成植物景观效果不佳，应进行调整。植物景观调整方案应充分考虑立地条件，根据绿地的不同特点和功能，对庭院植被进行详细调研，保护和利用好古树名木、现状大树等植物景观，新植植物的选择以乡土植物为主，营造具有历史文化特征的庭院植物景观。

8.1.10 古树名木应依据相关法规规范做好其保护、复壮工

作，并充分挖掘其文化内涵。

## 8.2 生态设计

8.2.1 通过生态设计，营造具有丰富物种和生境的庭院绿地。保护和提升城市生物多样性是生态设计的根本，即保持有效数量的乡土动植物种群、保护各种类型的生境系统和尊重各种生态过程。通过生物防治可以减少打药，节约绿地的后期养护成本。可采取下列技术措施：

1. 保护现状大树和种植高大落叶乔木，宜于鸟类搭窝建巢；营造复层植物群落，丰富林下的耐荫灌木、宿根花卉和地被植物的种类，为小动物创造觅食和栖息的植被环境，构建物种多样性的生态群落，形成物种丰富、生境稳定性好、可持续的庭院绿地。

2. 对大于10hm<sup>2</sup>的场地，宜种植鸟嗜植物和蜜源植物，这将有利于营造适合鸟类和小动物栖息的植物群落，逐渐建立起动物和植物之间完整、稳定的食物链，抑制植物的病虫害，形成动植物相互依存的稳定关系。

## 8.3 环境品质

8.3.1 绿地内园林建筑及景观构筑物和服务设施小品的设置，应综合考虑场地规模、功能及使用者的观景、休憩、避风向阳、庇荫、遮雨等需求。形式、材料和体量应与所处环境相协调，风格力求简洁、朴素、统一、大方。

1. 亭廊及花架等构筑物总占地面积应不超过绿地陆地总面积的2%。

2. 合理设置园椅或座凳，其数量不宜少于20个/hm<sup>2</sup>。

3. 绿地内应根据人流量，合理设置分类垃圾桶，并确保使用和清洁方便。

8.3.2 标识设计应功能明确、清晰醒目、位置适当，风格一致，体现特色并形成系统。可参照下列规则执行：

1. 在主要出入口应设置总平面图。

2. 在道路主要交叉口处，应设置导向标识。

3. 无障碍设施应设置无障碍标志，并在安全隐患处，设置必要的警示、提示标志及安全警示线。

8.3.3 存在安全隐患的道路及场地周边，应设置防护设施。

1. 当侧面临空的人流密集场所的场地高差超过0.70m时，应有防护设施。当采用栏杆时，其净高不应低于1.05m。栏杆设计应防止儿童攀登，栏杆的垂直杆件间净距不应大于0.11m，放置花盆处必须采取防坠落措施。

2. 绿地主要出入口与车行道交叉时，交叉处的道路应设置减速带，出入口应设隔离设施。

3. 架空线有条件的尽量入地，减少树木与电线的安全隐患。

## 9 施工管理

庭院绿地建设项目的施工管理和质量应符合《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ 82和《北京市绿化工程质量监督实施办法》的有关规定。应建立庭院绿化工程项目的施工管理和组织机构，并落实各级责任人。施工项目部应制定施工全过程的环境保护计划，并组织实施。施工项目部应制定施工人员职业健康安全管理计划，并组织实施。施工前应进行有关节约型绿化美化单位专项内容的设计交底。

### 9.1 环境保护

9.1.1 采取洒水、覆盖、遮挡等降尘措施。

9.1.2 制定并实施施工废弃物减量化、资源化计划，按下列规则执行：

1. 制定施工废弃物减量化、资源化计划。
2. 可回收施工废弃物的回收率不小于80%。

### 9.2 资源节约

9.2.1 制定并实施施工节能和节约用水方案，监测并记录施工过程水耗数据。

9.2.2 应采取措施，减少植物和建筑材料在工程中的损耗，损耗率应低于平均标准线。

9.2.3 就近选苗，以北京及周边地区苗圃的苗木为主，避免长距离调运绿化种苗。

### 9.3 过程管理

9.3.1 严格控制设计文件变更,避免出现降低节约型绿化美化单位庭院绿地性能的重大变更。

9.3.2 实现土建绿化一体化施工,应参照下列规则执行:

1. 工程竣工时主要功能空间的使用功能完备,绿化到位。

2. 提供绿地竣工验收证明、绿地质量保修书、使用说明书和提供业主反馈意见。

3. 乔灌木的成活率应达到95%以上,珍贵树种和行道树成活率应达到98%以上,花卉种植成活率应达到95%以上,草坪地被植物覆盖率应达到95%以上。树木花草等植物生长状态良好,并且工作记录完整。

## 10 养护管理

节能、节水、节材、绿化养护等管理制度完善；节能、节水设施应工作正常，且符合设计要求。庭院绿地中乔木、灌木、藤本、竹类、花卉、草坪、地被的养护管理技术措施和要求应符合《城市园林绿化养护管理标准》DB11 / T 213和《园林绿化养护标准》CJJ / T 287的相关要求。

### 10.1 管理制度

10.1.1 节能、节水、节材、绿化养护及管理的操作规程、应急预案等完善，且有效实施，可按下列规则执行：

1. 相关设施的操作规程在现场明示，操作人员严格遵守规定。
2. 节能、节水设施运行具有完善的应急预案。
3. 应制定绿化废弃物管理制度，对绿化废弃物进行分类收集和处理，并合理规划绿化废弃物集散点。

### 10.2 技术管理

10.2.1 绿化、养护人数、设施、设备等档案及记录齐全，设置绿地管理及养护信息系统。

10.2.2 应用信息化手段进行养护管理，浇灌、照明等设备的自动监控系统应工作正常，且运行记录完整。

10.2.3 园林绿化用水的水质和用水量记录完整、准确。

10.2.4 古树名木的养护管理应按照《城市园林绿化养护管理标准》DB11 / T 213的相关内容执行。古树复壮要严格采用成功的方法，吸收和运用新的研究成果，及时报请主管部门审查。

### 10.3 环境管理

10.3.1 庭院植物病虫害的防治应贯彻“预防为主，综合防治”的方针。应科学、有针对性地进行养护管理，使植株生长健壮，以增强抗病虫害的能力。应保护和利用天敌，创造有利于其生存发展的环境条件；应通过以微生物治虫、以虫治虫、以鸟治虫等生物防治的方法防治病虫害，减少药剂使用量。

10.3.2 宜推广无公害病虫害防治技术，宜采用高效、低毒、低残留药剂，规范杀虫剂、化肥、农药等化学药品的使用，有效避免对土壤和地下水环境的损害，并按下列三项要求进行管理：

1. 建立和实施化学药品管理责任制。
2. 病虫害防治用品使用记录完整。
3. 采用生物制剂、仿生制剂等无公害防治技术。

10.3.3 实行绿化废弃物的回收利用，提高绿化废弃物资源化处理率，实现绿化废弃物的循环利用，无害化处理率应达到80%。

10.3.4 收集的绿化废弃物应及时清运，清除后应注意保洁，严禁焚烧垃圾和枯枝落叶；集中后的绿化废弃物等垃圾应摆放在隐蔽的地方。

## 11 提升与创新

对节约型绿化美化单位建设时，应通过科技创新的手段，促进庭院绿化生态健康及可持续发展，提高节约型庭院绿地的建设水平。创新项包括性能提升和创新两部分。

### 11.1 提升

11.1.1 庭院绿化应充分考虑绿地所在地域的气候、环境、资源，结合场地特征和绿地功能，进行技术经济分析，可通过科技措施，提高能源资源利用效率和绿地性能。

11.1.2 通过高水平科技措施的应用，显著提高绿地灌溉用水效率。绿地节水比国家现行有关节水设计标准的规定高20%，或者绿地全年计算节水降低幅度达到15%。

### 11.2 创新

11.2.1 采用绿色低碳、保护环境、节约资源、保障健康安全等科技创新内容，并取得明显的综合效益。

11.2.2 采用有利于绿色低碳、生态环保和节约型绿化的新材料、新工艺和新技术。

11.2.3 通过科普标识广泛开展宣传教育，弘扬生态文明建设和科学绿化理念，普及有关科学绿化、节约资源、碳中和、绿色低碳、森林碳汇、生物多样性和古树名木的知识，展示庭院绿化应用的科技成果。

11.2.4 科普标识应符合《园林绿化科普标识设置规范》DB11/T 1615的相关要求。



## 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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。

- 1 《城市园林绿化评价标准》GB50563
- 2 《绿色建筑评价标准》GBT 50378
- 3 《国务院办公厅关于科学绿化的指导意见》
- 4 《城市附属绿地设计规范》DB11/T 1100
- 5 《居住区绿地设计规范》DB11/T 214
- 6 《屋顶绿化规范》DB11/T 281
- 7 《绿地节水技术规范》DB11/T 1297
- 8 《喷灌工程技术规范》GB/T 50085
- 9 《节水灌溉工程技术规范》GB/T 50363
- 10 《集雨型绿地工程设计规范》DB11/T 1436
- 11 《雨水控制与利用工程设计规范》DB11/ 685
- 12 《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163
- 13 《城市道路设计规范》CJJ 37
- 14 《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75
- 15 《古树名木日常养护管理规范》DB11/T 767
- 16 《园林绿地工程建设规范》DB11/T 1175

- 17 《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ 82
- 18 《园林绿化养护标准》CJJ / T 287
- 19 《城市园林绿化养护管理标准》DB11 / T 213
- 20 《城市园林绿化用植物材料木本》DB11/T 211
- 21 《园林地被建植与管理技术规程》DB11/T 1434
- 22 《园林绿化科普标识设置规范》DB11\_T 1615
- 23 《北京城市森林建设指导书》
- 24 《适宜北京地区节水耐旱植物名录》

## 附录 《中央国家机关绿化乡土树木花草品种推荐目录》

类别	乡土树木花草（115种）
常绿乔木（6种）	油松*、白皮松*、华山松、桧柏、侧柏*、龙柏
落叶乔木（43种）	国槐*、金枝国槐*、金叶国槐*、龙爪槐*、刺槐*、红花刺槐*、榆树*、旱柳（♂）、臭椿、千头椿、白蜡树、银杏（♂）、栾树、楸树、蒙古栎、蒙椴、七叶树、元宝枫*、复叶槭、梓树、流苏树、栾树*、君迁子*、皂荚、丝绵木*、小叶朴*、悬铃木、美国红枫、杂种鹅掌楸、玉兰、二乔玉兰、樱花、杜仲、暴马丁香、、山桃*、杏梅*、美人梅*、黄栌、西府海棠*、北美海棠*、山楂*、紫叶李*、碧桃*
常绿灌木（9种）	叉子圆柏、铺地柏、凤尾兰、小叶黄杨、大叶黄杨、胶东卫矛、北海道黄杨、矮紫杉、粗榧
落叶灌木（36种）	山杏*、海洲常山、木槿、金银木*、榆叶梅、连翘、黄刺玫、猬实、珍珠梅、大花溲疏、绣线菊类、锦带花、大叶醉鱼草、天目琼花*、平枝栒子、紫丁香、太平花、香荚蒾*、文冠果*、迎春、紫薇、紫荆、东陵八仙花、红瑞木、花木蓝、华北香薷、荆条、紫叶矮樱、棣棠、贴梗海棠、胡枝子*、紫叶小檗、金叶莢、金叶女贞、牡丹、现代月季
藤本植物（9种）	地锦、五叶地锦、多花蔷薇、紫藤、美国凌霄、金银花、扶芳藤、藤本月季、京八号常春藤
竹类植物（2种）	早园竹、黄槽竹
草本植物（10种）	萱草类、马蔺、玉簪类、景天类、芍药、苔草类、委陵菜、蛇莓*、麦冬、观赏草

         表示节水耐旱植物（93种）      \_\_\_\_\_ 表示蜜源植物（51种）      \* 表示鸟嗜植物（30种）