

DB 5301

昆明市地方标准

DB5301/T 20—2025

代替 DB5301/T 20—2019

城市道路绿化设计规范

2025 - 07 - 01 发布

2025 - 08 - 01 实施

昆明市市场监督管理局 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本规定 2

 4.1 基本原则 2

 4.2 总体设计 2

 4.3 绿地率 2

 4.4 植物材料 2

5 绿化设计 3

 5.1 分车绿带设计 3

 5.2 行道绿带设计 3

 5.3 路侧绿带设计 3

 5.4 立地绿化 3

 5.5 交通岛绿地设计 4

 5.6 露天停车场绿地 4

 5.7 高速公路城市段绿地 4

6 海绵型绿地 4

 6.1 下凹式绿地 4

 6.2 下凹树池 4

 6.3 植草沟 5

7 道路绿化与附属设施的关系 5

 7.1 地下管线、管廊 5

 7.2 构筑物 and 市政设施外缘 5

 7.3 架空线 6

8 道路绿化更新 6

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替DB5301/T 20-2019《城市道路绿化设计规范》，与DB5301/T 20-2019相比除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 术语和定义中增加全冠苗的定义（见 3.4）；
- b) 根据《昆明市城镇绿化条例》的规定，调整道路绿地率（见 4.3）；
- c) 将“中央分隔带和机非隔离带”合并为“分车绿带设计”，将“人行道”变更为“行道树绿带设计”（见 5.1、5.2）；
- d) 增加路侧绿带设计、立体绿化设计（见 5.3、5.4）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由昆明市园林绿化局提出并归口。

本文件起草单位：昆明市园林绿化工程质量站、昆明市园林绿化局

本文件主要起草人：徐伟英、唐佳、罗洁、姚响、余周婧、李浩、汪蕾、聂斯特。

本文件历次版本发布情况为：

——2017年首次发布为DG5301/T 20-2017；

——2019年将标准规范编号统一为DB5301/T 20-2019；

——本次为第一次修订。

城市道路绿化设计规范

1 范围

本文件规定了城市道路绿地设计中的基本规定、道路绿化设计、海绵型绿地、道路绿化与附属设施的关系等要求。

本文件适用于城市道路绿化设计。

2 规范性引用文件

下列文件中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 50061 66kV及以下架空电力线路设计规范
- GB 50420 城市绿地设计规范
- GB 50545 110kV~750kV架空输电线路设计规范
- GB 50665 1000kV架空输电线路设计规范
- GB 51192 公园设计规范
- GB 55014 园林绿化工程项目规范
- CJ/T 24 园林绿化木本苗
- CJ/T 135 园林绿化球根花卉 种球
- CJJ/T 75 城市道路绿化设计标准
- CJJ 82 园林绿化工程施工及验收规范
- CJJ/T 236 垂直绿化工程技术规程
- CJJ/T 292 边坡喷播绿化工程技术标准
- JGJ 155 种植屋面工程技术规程

3 术语和定义

CJJ/T 75界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

下凹式绿地 **sunken green area**

低于周边地面的绿地。

3.2

透水铺装 **permeable pavement**

可渗透、滞留和排放雨水的铺装结构。根据铺装结构下层是否设置排水盲管，分为半透水铺装和全透水铺装。

3.3

植草沟 **grass swale**

用来收集、输送、削减和净化雨水径流的表面覆盖植被的明渠，可用于衔接海绵城市其他单项设施、城市雨水管渠和超标雨水径流排放系统。主要形式有转输型植草沟、渗透型干式植草沟和湿式植草沟。

3.4

全冠苗 full-crown sapling

具三级及以上分枝，主枝、侧枝结构合理，无明显偏冠、缺冠，且冠幅完整的苗木。

4 基本规定

4.1 基本原则

- 4.1.1 城市道路绿地设计应以批准的城乡总体规划、绿地系统规划和控制性详细规划等上位规划为依据。
- 4.1.2 城市道路绿化设计必须符合交通安全要求和通行需求，并符合 CJJ/T 75 的规定。
- 4.1.3 道路绿化应优先选用乡土适生植物，乡土适生植物种类占比不低于 50%、数量占比不少于 80%。
- 4.1.4 修建道路时，应保留有价值的原生树木，并对古树名木进行保护。
- 4.1.5 城市道路绿化应与相关市政设施相统筹，新建市政设施时应避让现状城市道路绿化，保证树木正常生长必需的立地条件和生长空间。
- 4.1.6 道路绿化植物生长区土壤应与实土相接，行道树种植土下方不应有不透水层，城市道路绿化栽植土壤应符合 CJJ/T 75 的要求。
- 4.1.7 道路绿地应采取节水技术和节水措施。

4.2 总体设计

- 4.2.1 乔木树干中心至路缘石内侧距离宜大于 0.75 m，绿化带净宽度为 1.5 m~6.0 m 的种植单行乔木，搭配灌木和地被；绿化带净宽度为 6.0 m~10.0 m 时可种植双行乔木，搭配灌木和地被；绿化带净宽度大于 10.0 m 的可采用多种方式种植。绿化带净宽度小于 2.5 m 的不宜种植浅根性树种。
- 4.2.2 被人行横道或道路出入口断开的分车绿带，端头应采用通透式配置满足停车视距的要求，通透式配置长度不小于 10.0 m。快速路绿化分隔带端头通透式配置长度不小于 20.0 m。
- 4.2.3 城市道路绿化设计应体现整体与局部、统一与变化、基调树种与骨干树种、季相变化等关系。
- 4.2.4 道路绿化应巧妙运用透景、借景、障景技巧，在视域范围内展现最佳景观风貌。透景绿化路段连续长度超过 500 m 时，宜栽植乔、灌木进行点景。挖方边坡路侧，应通过种植乔木、灌木、草本等植物组合，弱化边坡工程痕迹。
- 4.2.5 城市道路绿地设计应落实海绵城市设计规划和海绵城市建设标准的要求，并应符合 CJJ/T 75 的规定。
- 4.2.6 道路绿地内的坡向、坡度应符合排水要求，绿地排水与城市排水系统结合，防止绿地积水和水土流失。

4.3 绿地率

- 4.3.1 新建城市道路绿地率应符合以下规定：
 - a) 城市道路红线宽度大于 50 m 的不低于 30%；
 - b) 红线宽度 40 m~50 m 的不低于 25%；
 - c) 红线宽度小于 40 m 的不低于 20%。
- 4.3.2 改扩建道路不低于原绿地率，低于 20% 且有建设条件的，应当达到 20%。

4.4 植物材料

- 4.4.1 植物材料应规定苗木的种名、规格和质量，包括胸径或地径、分枝点高度、分枝数、冠幅、植

株高度等，并应符合 CJ/T 24、CJ/T 135 及设计相关要求。

4.4.2 城市道路绿化植物应使用全冠苗，不应采用造型树。

4.4.3 树种选择应考虑土壤条件、生态习性、抗性强、耐修剪等因素，适地适树。

4.4.4 分车绿带、行道树绿带内新栽植乔木胸径宜为 10 cm~15 cm。

4.4.5 严格保护古树名木，严禁移植古树名木进行道路绿化。

5 绿化设计

5.1 分车绿带设计

5.1.1 主干路的分车绿带宽度宜大于 2.5 m。

5.1.2 主、次干路中间分车绿带和交通岛绿地不宜布置开放的绿地。路侧绿化带宜与相邻的其他绿地相结合。

5.1.3 中间分车绿带应阻挡相向行驶车辆的眩光，在距相邻机动车道路面高度 0.6 m~1.5 m 之间的范围内，配置植物的树冠应常年枝叶茂密，其株距不应大于冠幅的 5 倍。

5.1.4 快速路路侧绿带应设置软枝灌木或草坪植被缓冲带，其弯道外侧的路侧绿带植物配置应加强视线引导，保障行车安全。

5.1.5 采用种植槽、花箱等方式开展垂直绿化的，设计应符合 CJJ/T 236 的有关规定。

5.2 行道绿带设计

5.2.1 行道树绿化带应注重遮阴，人行道与非机动车道的道路绿化覆盖率不低于 80%。

5.2.2 行道树进入人行道或非机动车道路面的枝下净高不应小于 2.5 m，进入机动车道路面的枝下净高不应小于 4.5 m。

5.2.3 行道树定植株距，应以树种的青壮年期冠幅为准，其种植株距不应小于 6 m，乔木与路灯最小距离不应小于 2.0 m。

5.2.4 人流量较大路段，宜布置单体树池，覆盖透气、透水硬质树池篦子，行道树之间宜采用透水铺装。表面根系发达的行道树宜采用连续树池，树池净宽度不宜小于 2.0 m。树池缘石高度宜与人行道路面齐平。

5.2.5 行道树树池宜采用下凹树池，行道树呈带状种植的，可设置植草沟，蓄渗和消纳雨水。

5.2.6 人行道宜采用透水铺装。

5.3 路侧绿带设计

5.3.1 路侧绿化带应根据相邻用地性质、功能和景观要求进行设计，并应保持在路段内的连续与完整的景观效果。

5.3.2 路侧绿化带宽度大于 8.0 m 时，可结合慢行系统进行设计，适当设置沿街休息设施，设置成开放式绿地。路侧绿带宽度毗邻游园时，其设计应符合 GB 51192 和 GB 50420 的规定。

5.3.3 滨水路一侧的绿地，应结合水面与岸线地形设计成滨水绿化带。滨水绿化带的绿化应在道路和水面之间留出透景线，乔木种植间距不宜低于 8.0 m。

5.4 立地绿化

5.4.1 在建筑物、构筑物的顶面、壁面及围栏等处的立体绿化设计应符合 CJJ 82、CJJ/T 236、JGJ 155 的规定。

5.4.2 鼓励使用新材料、新工艺进行立体绿化，其新材料、新工艺做法应通过专家论证。

5.4.3 当坡面绿化采取喷播种植时，应符合 CJJ/T 292 的规定。

5.5 交通岛绿地设计

5.5.1 交通岛周边的植物配置宜增强导向作用，在行车视距范围内应采用通透式配置。

5.5.2 交通岛宜种植草坪等地被植物。草坪上点缀树丛、孤植树和花灌木，形成疏朗开阔的绿化效果。

5.6 露天停车场绿地

5.6.1 露天停车场种植设计应符合以下规定：

- a) 应设计为生态林荫停车场，绿化覆盖率不应低于 30%；
- b) 树木间距应满足车位尺寸、通道宽度、转弯半径的要求；
- c) 停车隔离带宜种植高大庇荫乔木；
- d) 周边应种植高大庇荫乔木，并宜设置隔离防护绿化带。

5.6.2 停车位周围种植的乔木枝下高度应符合以下规定：

- a) 非机动车及小型汽车停车位不应小于 2.5 m；

中型汽车停车位不应小于 3.5 m；

大型汽车和载货汽车停车位不应小于 4.5 m。

5.7 高速公路城市段绿地

5.7.1 道路防护栏外侧种植具有缓冲防护功能的低矮宽厚灌木带，防护栏 10.0 m 以外可种植乔木。

5.7.2 公路与城市道路连接处应利用植物景观作为行驶提示。宜选用乡土植物营造景观效果，体现城市特色。

5.7.3 高速公路服务区绿化设计应营造良好的绿化景观，力求场区周围的绿地与周边景观互相协调、有机融合，使整体环境舒适宜人。

5.7.4 加油站的绿化设计应在满足使用功能的基础上，应选择少修剪、抗性强的植物，不宜铺设草坪，其中含水量高、可吸收有毒气体的植物优先。

6 海绵型绿地

6.1 下凹式绿地

下凹式绿地可应用于城市道路绿化带或街头绿地内，应满足下列要求：

- a) 应选择土壤排水性良好的场地，选择当地适生的耐水湿植物和宜共生群生的观赏性植物；

设置保证暴雨时径流的溢流雨水口，溢流雨水口顶部标高宜高于绿地 50.0 mm~100.0 mm；

种植土底部距离季节性最高地下水位小于 1.0 m 时，应在种植土层下方设置滤水层、排水层和厚度不小于 1.2 mm 的防水膜；绿地边缘距离建筑物基础小于 3.0 m（水平距离）时，应在其边缘设置厚度不小于 1.2 mm 的防水膜；

当径流污染严重时，雨水进水口应设置拦污设施。

6.2 下凹树池

下凹树池适用于广场、人行道等地面较清洁的地方，兼有雨水口、沉淀池和调蓄的功能，应满足以下要求：

- a) 宜设置于宽度不小于 4.0 m 的人行道上，也可结合道路分隔带绿地和广场绿地设置；

储存处理不少于 10.0 mm 初期雨水。

6.3 植草沟

植草沟适用于道路不透水地面的周边及城市道路绿地等区域，亦可与雨水管渠结合使用，如场地竖向允许，且不影响安全的情况下也可代替雨水管渠：

a) 对于交通型的道路，面积宜为服务道路面积的 1/4，宽度宜为汇水道路宽度的 1/4，每段的长度宜为 6.0 m~15.0 m；

对于生活型的道路，面积宜为服务道路面积的 1/4，宽度宜为汇水道路宽度的 1/4，且不宜小于 0.4 m；断面形式宜采用倒抛物线形、倒三角形或倒梯形；

最大流速应小于 0.8 m/s，曼宁系数宜为 0.2~0.3；

转输型植草沟内植被高度宜控制在 100.0 mm~200.0 mm；

6.3.1 结构层由上至下宜为 20.0 cm 种植土、30.0 cm 砌块砖和 10.0 cm 砾石。

7 道路绿化与附属设施的关系

7.1 地下管线、管廊

7.1.1 新建道路或经改建后达到规划红线宽度的道路，其绿化树木与地下管线外缘的最小水平距离应符合表 1 的规定。

表1 树木与地下管线外缘的最小水平距离

单位为米

管线名称		与乔木距离	与灌木距离
给水管线		1.50	1.00
污水管线、雨水管线		1.50	1.00
再生水管线		1.00	1.00
电力管线（直埋、保护管）		0.70	0.70
通信管线（直埋、管道、通道）		1.50	1.00
燃气管线	低压、中压	0.75	0.75
	次高压	1.20	1.20
直埋热力管线	热水	1.50	1.50
	蒸汽	2.00	2.00
管沟		1.50	1.00
注：乔木与地下管线的距离是指乔木树干基部的 外缘与管线外缘的水平距离。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的 外缘与管线外缘的水平距离。			

7.1.2 地下管廊的顶层覆土深度不应小于 2.0 m。

7.2 构筑物 and 市政设施外缘

树木至构筑物和市政设施外缘的最小水平距离符合表2的规定。

表2 树木至构筑物和市政设施外缘的最小水平距离

单位为米

构筑物 and 市政设施名称	与乔木距离	与灌木距离
低于2 m的围墙	1.0	0.75
挡土墙顶内和墙角外	2.0	0.50
测量水准点	2.0	1.00
地上杆柱	2.0	—
电力、电信杆柱	1.5	—
楼房	5.0	1.50
平房	2.0	—
排水明沟	1.0	0.50
注：乔木与构筑物和市政设施的距离是指乔木树干基部的 外缘与管线外缘的水平距离。灌木或绿篱与构筑物和市政 设施的距离是指地表处分蘖枝干中最外的枝干基部的 外缘与管线外缘的水平距离。		

7.3 架空线

- 7.3.1 分车绿化带和行道树绿化带上方不宜设置架空线。当确需设置时，应保证架空线下有不小于 9.0 m 的树木生长空间。
- 7.3.2 改扩建道路架空线下确需设置绿化带时，配置的乔木应选择树冠为开放形或耐修剪的树种。
- 7.3.3 66 kV 及以下、110 kV~750 kV、1000 kV 架空电力线路导线与树木之间的最小垂直距离应符合 GB 50061、GB 50545、GB 50665 的规定。
- 7.3.4 10 kV 及以下、35 kV 及以上架空电力线路导线在最大弧垂或最大风偏后与树木之间的安全距离应符合 GB 55014、CJJ/T 75 的规定。
- 7.3.5 新建或改建架空线与现有道路绿化树木之间的距离不应低于 7.3.3 和 7.3.4 规定的数值。

8 道路绿化更新

道路绿化更新设计应符合CJJ/T 75的规定