

T/UNP

团 体 标 准

T / UNP XXX—2025

风景园林通用设计规范

General design specification for landscape architecture

2025 — XX — XX 发布

2025 — XX — XX 实施

中国联合国采购促进会 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 总体设计 1

 4.1 基本要求 1

 4.2 功能要求 2

 4.3 布局要求 2

5 地形设计 2

 5.1 基本要求 2

 5.2 土方工程 2

6 种植设计 3

 6.1 基本要求 3

 6.2 道路绿化 3

7 园路铺装设计 4

 7.1 园路 4

 7.2 铺装场地 4

8 水景设计 5

 8.1 基本要求 5

 8.2 戏水池 5

 8.3 驳岸 5

9 园林建筑及小品设计 5

 9.1 园林建筑 5

 9.2 围墙、廊架、护栏 6

 9.3 叠石假山、雕塑 6

 9.4 园椅、废物箱、园灯、标识 6

 9.5 游戏及健身设施 7

10 给排水设计 7

11 电气照明设计 7

12 智能化设计 8

前 言

本文件按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》的要求起草。

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。

本文件由中国联合国采购促进会提出。

本文件由xx归口。

本文件主要起草单位：。

本文件主要起草人：。

风景园林通用设计规范

1 范围

本文件规定了风景园林设计的总体设计、地形设计、种植设计、园路铺装设计、水景设计、园林建筑及小品设计、给排水设计、电气照明设计和智能化设计。

本文件适用于新建、扩建和改建的风景园林设计。

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 3838 地表水环境质量标准
- GB 8408 大型游乐设施安全规范
- GB/T 18920 城市污水再生利用城市杂用水水质
- GB/T 18921 城市污水再生利用 景观环境用水水质
- GB 50007 建筑地基基础设计规范
- GB 50763 无障碍设计规范
- GB 51192 公园设计规范
- GB 55014 园林绿化工程项目规范
- CJJ 37 城市道路工程设计规范

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 总体设计

4.1 基本要求

- 4.1.1 应以批准的上位规划为依据，明确同林设计的范围和性质。
- 4.1.2 园林主要出入口的位置和规模，应与城市交通和游人走向、流量相适应。
- 4.1.3 园林主要出入口、园路和园林建筑等应进行无障碍设计，符合 GB 50763 的规定，并与城市道路无障碍设施连接。
- 4.1.4 园林与水系相邻时，应根据防洪排涝及安全防护要求，综合考虑相邻区域水位变化对园林景观和生态系统的影响。
- 4.1.5 应通过雨水花园、水洼、湿塘等形式，提高地表径流雨水的渗透、调蓄、净化、利用和排放能力。
- 4.1.6 提倡采用绿色节能环保材料，科学合理地利用太阳能、雨水及废弃物再生资源。

- 4.1.7 应尊重地形地貌现状，与河湖水系有机融合，保护山、水、林、田、湖、草等生态要素及具有科学价值的自然遗迹，以保护为主，适当利用、改造和提升，展现自然山水风貌。
- 4.1.8 应充分考虑基址内地质、土壤等安全。
- 4.1.9 更新改造类项目应充分利用现有建（构）筑物、铺装广场及种植。
- 4.1.10 应遵循统筹协调原则，符合国土空间总体规划、详细规划等上位规划的要求，符合综合交通体系、文物保护等专项规划的要求，并与相关工程项目保持协调。
- 4.1.11 园林内绿化用地比例应大于陆地面积的 65%，广场内绿化用地比例应大于 35%。
- 4.1.12 应保护具有文化价值的建（构）物和历史遗迹遗存、具有科学价值的自然遗迹，保护古树名木及其后备资源。
- 4.1.13 风景园林工程应坚持低影响的更新建设模式，保留城市特有的地域环境、文化特色、建筑风格等，防止大拆大建。
- 4.1.14 应提升景观及服务设施品质，符合节约型园林建设要求，提新技术、新工艺、新材料的应用。

4.2 功能要求

- 4.2.1 园林应实现为公众提供游憩、生态、景观、文化传承、科普教育、防灾避险等功能。
- 4.2.2 道路绿地应满足和提高道路用地的安全、生态、景观等功能。
- 4.2.3 绿道应能够串联城乡游憩、休闲等绿色开敞空间，并具有保护自然和人文资源、游憩、绿色出行、健身功能。

4.3 布局要求

- 4.3.1 园林应根据其性质定位合理布局，配置满足规模及功能需要的园路、活动场地和设施。
- 4.3.2 园林道路应结合市政道路的类型和功能，合理确定绿地的景观布局、植物配置和相应设施。
- 4.3.3 绿道应设有安全的游径、适度的林荫、便利的驿站，并与沿线环境相协调。

5 地形设计

5.1 基本要求

- 5.1.1 应以总体布局及控制高程为依据，结合地质水文情况，协调好基地内建（构）筑物、植物、水体及场地排水、蓄水等相互之间的关系，符合景观和空间塑造的要求，并与相邻用地标高协调。
- 5.1.2 应按照自然安息角设计坡度，当堆筑的土坡超过土壤自然安息角呈不稳定时，应采用挡土墙、护坡或防冲刷等措施。
- 5.1.3 构筑地形应同时考虑园林景观和地表水排放，各类地表排水坡度应符合 GB 51192 的规定。
- 5.1.4 竖向控制应对下列内容作出要求：
 - a) 山顶或坡顶、坡底标高；
 - b) 主要挡土墙顶部及底部标高；
 - c) 最高水位、常水位、最低水位标高；
 - d) 水底、驳岸顶部标高；
 - e) 园路主要转折点、交叉点和变坡点标高，桥面标高；
 - f) 场地各出入口内、外地面标高；
 - g) 重要景观观点的地面标高；
 - h) 园林建筑控制点标高。

5.2 土方工程

- 5.2.1 基地内原有的地形地貌、植被、水系宜保护、利用，必要时可因地制宜作适当改造，宜就地平衡土方。
- 5.2.2 土体堆筑高度应与堆筑范围的环境相适应，应做承载力计算。
- 5.2.3 用非土方材料作填充物堆筑土山或土体，应做夯实处理，其表层覆盖土层厚度应符合植物正常生长的要求，且填充物堆筑应确保安全稳固，对环境无毒无害。
- 5.2.4 在改造地形挖土方时，应避让基地内的古树名木，不应随意更改树木根颈处的地形标高，应排水畅通。
- 5.2.5 堆筑地形时，对原地表层适宜栽植的土壤，应加以保护并有效利用，不适宜栽植的土壤，应立即更换。

6 种植设计

6.1 基本要求

- 6.1.1 应符合绿化用地功能的要求，结合园林艺术及文化寓意合理搭配，应季相丰富、主题特色鲜明。
- 6.1.2 应多植观赏性强、季相变化显著的色叶树、观花植物、观果植物、芳香植物、保健植物等，利用植物的枝、花、叶、果等形态和色彩进行植物配置。
- 6.1.3 应注意对设计范围内原有植物的保留和利用，植物配置应与保留植物相互协调，组合成景，不应影响原有植物的生长，并符合下列要求：
 - a) 古树名木应原地保留，保护范围应不小于树冠垂直投影外 5 m 的区域；
 - b) 胸径 15 cm 及以上的树木，除因城市建设、居住安全和设施安全等特殊原因确需移植的，应原地保留；
 - c) 胸径 15 cm 以下树木宜原地保留。
- 6.1.4 应经济节约，符合自然规律和生物特性，不应反季节种植和过度密植，不应裸露表土。
- 6.1.5 植物品种选择应符合乡土树种和地带性植物优先的原则，应注重植物生态习性、种植形式和植物群落的多样性、合理性。
- 6.1.6 应考虑不同植物配置层次及其生态习性与地形标高、建筑向阳面、背阴面的关系
- 6.1.7 应考虑近期与远期效果、速生树种与慢生树种相结合。
- 6.1.8 应形成人工植物群落，落叶树与常绿树、乔木与木、地被植物配置适宜。
- 6.1.9 应考虑游人遮荫需要，活动场地周边不应种植有毒、带刺、有飞絮、病虫害多、有刺激性、易引起过敏等易造成伤害的植物。
- 6.1.10 绿化用地边缘种植不应影响邻近建筑物的合理使用，树木根颈中心至建构筑物 and 市政设施外缘的最小水平距离应符合 GB 55014 的规定。
- 6.1.11 不应占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带、种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物。
- 6.1.12 屋面绿化及垂直绿化应符合下列要求：
 - a) 屋面绿化应根据屋面及建筑整体的允许荷载进行设计，不应导致屋面水或渗水；
 - b) 垂直绿化不应影响建筑物墙身强度及屋面排水；
 - c) 种植攀缘植物的建筑物应有防潮措施。

6.2 道路绿化

- 6.2.1 中间分车绿带种植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 的范围内，配置植物的树冠应常年枝叶茂密，其株距应不大于冠幅的 5 倍。

6.2.2 两侧分车绿带的植物配置应形式简洁, 树形整齐, 排列一致。乔木树干中心至机动车道路缘石外侧距离不宜小于 0.75 m。

6.2.3 两侧分车绿带宽度不小于 1.5 m 的, 应以种植乔木为主, 宜乔木、灌木、地被植物相结合。其两侧乔木树冠不宜在机动车道上方搭接。两侧分车绿带宽度小于 1.5 m 的, 应以种植灌木为主, 并应灌木、地被植物相结合。

6.2.4 行道树定植株距, 应以其树种壮年期冠幅为准, 最小种植株距为 4 m。行道树树干中心至路缘石外侧不宜小于 0.75 m。

6.2.5 行道树应选择深根性、分枝点高、冠大萌浓、生长健壮、适应城市道路环境条件, 且落果对行人不会造成危害的树种, 不应选择具有植源性污染或潜在危险的植物种类。行道树胸径宜不大于 20 cm, 步行道旁树木分枝点应高于 2 m, 车行道旁树木分枝点应高于 2.8 m。

6.2.6 道路视距三角形内绿带应采用通透式配置, 在距相邻机动车道路面高度 0.9 m~3 m 的范围内, 不应有遮挡司机视线的植物种植, 绿篱株高应低于 70 cm, 行道树株距 6 m 以上, 分枝点高于 3 m。

7 园路铺装设计

7.1 园路

7.1.1 园路设计应符合 CJJ 37 的规定, 且与绿地总体设计结合, 按游览、交通、生产、养护、消防、抗震防灾要求, 合理进行交通组织设计, 创造有序展示园林空间的路线或欣赏前方景物的透视线, 确定路网, 设置完整的道路系统。

7.1.2 园路宜分为主路、次路、支路、小路四级。园林场地小于 1000 m² 时, 可只设三级园路。

7.1.3 不应在有地质灾害和山体稳定性隐患的自然岩壁、陡峭边坡附近设置园路。

7.1.4 园路在临水、地形险要的地段应设置安全防护设施。

7.1.5 园路的坡度应有利于排水, 符合沿线地形、建筑物、地下管线、地质、水文和气候要求, 并应符合下列要求:

- a) 园路的纵、横坡坡度不应同时为零;
- b) 主路应进行道路平纵横以及路面结构设计, 且不应设台阶;
- c) 主路、次路纵坡宜小于 8%, 同一纵坡坡长宜不大于 200 m;
- d) 中支路和小路, 纵坡宜小于 18%, 纵坡超过 15% 应作防滑处理; 纵坡超过 18%, 应设台阶, 台阶级数应大于 2 级;
- e) 与铺装场地相连的纵坡较大的园路, 连接处应设置纵坡不大于 2.0% 的缓坡段;
- f) 园路应相对平整, 保证通畅无障碍, 表面作防滑处理, 不应使用光面石材。

7.2 铺装场地

7.2.1 应根据集散、活动、演出、赏景、休憩等功能要求进行设计。

7.2.2 铺装场地的地表排水坡度应大于 0.3%。

7.2.3 铺装场地内树木成年期根系伸展范围内的地面, 应采用透水、透气性铺装。

7.2.4 园路和活动场地的铺装宜采用透水铺装, 透水铺装应符合下列要求:

- a) 应符合荷载、透水、防滑、耐磨、美观等使用功能和耐久性要求;
- b) 透水铺装对道路路基强度和稳定性的潜在风险较大时, 可采用半透水铺装结构;
- c) 土壤透水能力有限时, 应在透水铺装的透水基层内设置排水管或排水板;
- d) 当透水铺装设置在地下室顶板上时, 顶板覆土厚度应不小于 600 mm 并应设置排水层。

8 水景设计

8.1 基本要求

8.1.1 场地内的水体、水景设计应利用、保护自然水体，对水质未达标的水体应进行处理。设计应对水景的种类、形式进行合理布局，创造临水空间和设施，应设置沿岸防护安全措施。

8.1.2 水体岸边设有活动场地的区域，应在下列条件下设置防护设施：

- a) 近岸 2 m 范围内、常水位水深大于（含）0.7 m 的硬底人工水体的驳岸；
- b) 驳岸顶与常水位的垂直距离大于（含）0.5 m 的硬底人工水体的驳岸；
- c) 天然淤泥底水体的驳岸。

8.1.3 无护栏的园桥附近 2 m 范围内水深应小于 0.5 m。

8.1.4 水体设置的形式与深度应根据基地的实际情况及设计的功能定位合理确定。大面积的水体应有充足的水源和水量；小面积的水体可以考虑人工补给水源。

8.1.5 设置水体时应同步考虑提高水体的自净能力和促进水质净化的具体措施。景观水体应采用过滤、循环、净化、充氧等技术措施，保持水质洁净，与游人接触的泉水不应使用再生水。

8.2 戏水池

8.2.1 戏水池及其他游人可亲水的水池不宜采用内防水，老旧水池修补堵漏时不应采用有毒、有害的防水和装饰材料。

8.2.2 儿童戏水池最深处的水深不应大于 0.35 m。

8.2.3 池壁装饰材料应平整、光滑且不易脱落；池底应有防滑措施。

8.3 驳岸

8.3.1 水岸宜采用坡度为 1：2～1：6 的缓坡，水位变化比较大的水岸，宜设护坡或驳岸。

8.3.2 驳岸应根据总体设计中规定的平面线形、竖向控制、水位和流速进行设计，且应符合下列要求：

- a) 自然水体外缘宜建造生态驳岸，宜种植护岸且能净化水质的湿生、水生植物；
- b) 素土驳岸岸顶至水底坡度小于 45°时应采用植被覆盖；坡度大于 45°时应有固土和防冲刷的技术措施；地表径流的排放口应采取工程措施防止径流冲刷；
- c) 人工砌筑或混凝土浇筑的驳岸地基基础设计应符合 GB 50007 的规定；
- d) 采取工程措施加固驳岸，其外形和所用材料的质地、色彩均应与环境协调。

9 园林建筑及小品设计

9.1 园林建筑

9.1.1 园林建筑设计应以园林总体设计为依据，景观、游览、休憩、服务性建筑除应执行相应建筑设计规范外，还应符合下列要求：

- a) 充分彰显场地、地域特色，并在空间形态、建筑风格、比例尺度、色彩处理等方面与环境协调融合；
- b) 建筑与园路、铺装场地之间的联系，应根据功能、景观要求和市政设施条件确定，应避开消防通道；
- c) 亭、廊、棚架等供游人坐憩之处不应采用粗糙饰面材料，不应采用易刮伤肌肤和衣服的构造；
- d) 园林建筑宜实施垂直绿化。

9.1.2 厕所的设置应符合园林总体设计的要求,做到通风、通水、清洁、无臭、防滑,还应符合下列要求:

- a) 厕所的位置宜结合观景平台、驿站等综合设置,外型应与环境相协调;
- b) 厕所的服务半径应不大于 250m;
- c) 厕位数应与场地内的游人分布密度相适应,应按男女各半或女多男少设计;
- d) 宜以蹲式便器为主并设拉手。每个厕所应有一个无障碍厕位及男女各一个坐式便器,男厕所内宜设一个低位小便器;厕所内应设置一个儿童洗手池;
- e) 宜设置第三卫生间;
- f) 在儿童游戏场附近的厕所,应增加儿童专用厕位及洗手池数量;
- g) 无障碍厕位或无障碍专用厕所的设计应符合 GB 50763 的相关规定;
- h) 厕所的污水不应直接排入江河湖海或景观水体,应经净化处理达标后浇灌绿地,或排入市政污水管道。

9.2 围墙、廊架、护栏

9.2.1 城市园林不宜设置围墙,可因地制宜选择沟渠、绿墙、花或栏杆等替代围墙。应设置围墙的宜采用透空花墙或围栏,其高度宜在 0.80 m~2.20 m。

9.2.2 支撑本植物攀爬的架、廊结构强度应符合植物远期生长的荷载要求,藤本植物网架网孔构造应防止儿童攀爬。

9.2.3 傍水、依山及临空等存在安全隐患的园路和活动场地应设置安全防护护栏,并应符合下列要求:

- a) 护栏高度应大于 1.05 m;当园路和活动场地的临空高度大于 24 m 时,护栏高度应大于 1.10 m,护栏应从可踩踏面起计算高度;
- b) 护栏的构造应防止儿童攀爬;当采用垂直杆件作栏杆时,其杆间净距应小于 0.11 m;
- c) 护栏不应采用带有尖角、利刺等构造形式。

9.3 叠石假山、雕塑

9.3.1 叠山、置石和利用山石的各种造景,应统一考虑安全、护坡、登高、隔离等各种功能要求,以安全为前提进行总体造型和结构设计,并应符合以下原则:

- a) 假山和置石设计应对石质、色彩、纹理、形态、度有明确设计要求;
- b) 允许游人进出的山洞应设置采光、通风和排水措施,并确保通行安全;
- c) 叠山应与已有建(构)筑物保持一定的距离,如紧邻建(构)筑物时应保证不影响其地基基础及上部结构的安全;
- d) 假山、置石的地基基础设计应符合 GB 50007 的规定。

9.3.2 雕塑的题材、形式、材料和体量应与所处环境相协调,慎重选用纪念雕塑和大型主题雕塑。且应获得相关主管部门认可、核准。

9.4 园椅、废物箱、园灯、标识

9.4.1 应按游人流量、观量、避风向阳、庇荫、遮雨等因素合理设置休息座椅。

9.4.2 园林内应设置废物箱分类收集垃圾,数量应与场地内的游人分布密度相适应,应设计在人流集中场地的边缘、主要人行园路边缘及休息座椅附近。

9.4.3 灯具的选型应与周用环境设计相协调。

9.4.4 标识、标志应根据园林环境特点确定类型和数量,应位置恰当、内容清晰、材料耐用、方便维修,并符合下列要求:

- a) 公园主要出入口应设置绿线标志、位置标志、无障碍标志、应急标志、信息发布设施等;

- b) 主园路、绿道道路交叉口应设置导向标识；
- c) 主要景点、服务中心、厕所和各类公共设施周边，应设置位置标志、无障碍标志和应急标志；
- d) 景点附近可设科普、文化内容解说或宣传教育设施信息板；
- e) 无障碍设施周边，应设置无障碍标志；
- f) 可能对人身安全造成影响的区域应设置醒目的警示标志、安全警示线及安全监控等设施。

9.5 游戏及健身设施

9.5.1 儿童游戏场地和健身场地应符合安全、卫生的要求，应避免干扰周边环境，与游人密集区、主园路及城市干道之间宜用植物或地形等构成隔离地带。

9.5.2 儿童游戏场地和健身场地宜设置休息座椅、洗手池及避雨、庇荫等设施。

9.5.3 儿童游戏场地和健身场地不应有尖角或硬刺，铺装材料应符合国家环保要求，铺装场地宜采用透水、透气性铺装、铺装表面应平整、耐磨，并应做防滑处理。儿童游戏场地宜采用色彩鲜明的软质地坪。

9.5.4 游戏沙坑周边应有防沙粒散失的措施，沙坑内应有排水措施。沙坑附近应设置儿童洗手池冲脚池。

9.5.5 儿童游戏器械、健身器械应符合 GB 8408 的规定，并应符合下列要求：

- a) 儿童游戏器械与健身器械应安全、牢固，并避免构造上的硬棱角；
- b) 儿童游戏器械与健身器械尺度应与使用人群的人体尺度相适应；
- c) 幼儿和学龄儿童使用的游戏设施应分别设置，造型、色彩应符合儿童的心理特点。

10 给排水设计

10.1 应以河道水系、园林绿地、环境保护、给水排水、海绵城市建设等专项规划为主要依据，综合考虑绿地的地形、种植、景点和各专业管线布置要求。

10.2 应充分利用绿地周边已有的市政给排水管网和相应设施。

10.3 给水排水的配套设施应设在隐蔽地带。

10.4 场地内给水管网布置和配套工程设计应满足灌溉、水景、生活、消防等用水需要，综合利用各种水资源，宜实行分质供水：

- a) 生活用水、雾喷用水和与人体直接接触的水景用水应优先采用自来水；
- b) 灌溉绿化、冲洗场地、园路和补充水景用水首选地表水、雨水作为水源，水质应符合 GB 3838 的要求；
- c) 利用再生水作为灌溉和冲洗用水水源时，其水质应符合 GB/T 18920 的要求；
- d) 利用再生水作为水景补充用水水源时，其水质应符合 GB/T 18921 的要求；
- e) 人工水体和喷泉水景的水应循环重复利用。

10.5 排水体制应结合市政排水体制、场地现状、环境保护等因素综合比较后确定，并应符合以下原则：

- a) 绿地排水宜采用雨水、污水分流制；污水不应直接排入水体，应经处理达标后排入；
- b) 截水沟及雨水疏导设施的设置及规模应根据汇水面积、土壤质地、山体坡度，经过水文计算进行设计；
- c) 场地入口、游人集中场所、重要景观点和主要道路应做有组织排水；
- d) 地下建（构）筑物上的绿地应设置蓄排水板和透水管等蓄排水措施；
- e) 景观水池应有泄水和溢水的措施；
- f) 与天然河渠相通的景观水体应在连接处设置水位控制措施。

11 电气照明设计

- 11.1 供电照明应以功能性照明为主，保障市民夜晚出行、活动的安全，塑造舒适和谐的夜间光环境并兼顾白天景观的视觉效果。
- 11.3 供电照明应考虑对植物及周边环境的影响，避免光污染。
- 11.4 灯具应选用高效率节能型产品，造型、安装位置应与景观相结合，电气的配套设施应设在隐蔽地带。
- 11.5 场地照明采用分回路、分区域、分使用功能集中控制，根据使用性质，设置不同的开灯模式，宜采用智能控制方式，并具备手动控制功能。
- 11.6 室外配电装置的金属构架、金属外壳、电缆的金属外皮、穿线金属管、灯具的金属外壳及金属灯杆，应与接地装置相连。
- 11.7 喷水池的结构钢筋、进出水池的金属管道及其他金属件、配电系统的 PE 线应做局部等电位连接。
- 11.8 安装在水池内、旱喷泉内的水下灯具应采用防触电等级为Ⅲ类、防护等级为 IPX8 的加压水密型灯具，电压不应超过 12 V。旱喷泉内不应直接使用电压超过 12 V 的潜水泵。

12 智能化设计

- 12.1 宜考虑智慧化管理系统，包含通信系统、公共广播系统、安全防范系统、停车场智慧管理系统等。
 - 12.2 公共广播系统宜兼顾背景音乐系统。
 - 12.3 安全防范系统宜包括视频监控系统、周界防范系统、紧急求助报警系统。
-