

团 体 标 准

城市公园提升改造绿化施工规范

编 制 说 明

《城市公园提升改造绿化施工规范》小组

二〇二五年三月

目 录

一、工作简况	1
二、标准编制原则和主要内容	3
三、主要试验和情况分析	4
四、标准中涉及专利的情况	1
五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况	1
六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系	1
七、重大意见分歧的处理依据和结果	1
八、标准性质的建议说明	1
九、贯彻标准的要求和措施建议	1
十、废止现行相关标准的建议	1
十一、其他应予说明的事项	1

《城市公园提升改造绿化施工规范》

团体标准编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

随着我国经济的快速发展和城市化进程的不断推进，城市的发展逐渐从大规模的新区建设转向对既有城区的优化和提升，城市有机更新成为当前城市发展的重要方向。城市有机更新不仅是改善城市环境、提升城市功能的需要，更是推动城市可持续发展、实现社会全面进步的重要举措。然而，在城市有机更新项目的实施过程中，面临着诸多挑战，包括设计与施工质量参差不齐、缺乏统一标准规范等问题，这些问题严重影响了城市有机更新项目的整体质量和实施效果。

目前，我国在城市有机更新领域尚未形成一套系统、全面的设计与施工质量验收标准，导致各地在项目实施过程中缺乏明确的指导依据。不同地区的城市有机更新项目在设计理念、施工工艺、质量控制等方面存在较大差异，甚至在同一城市内，不同项目的质量也难以保证一致性。这种现状不仅影响了项目的实施效果和居民的满意度，也给城市的整体规划和管理带来了困难。

城市有机更新项目涉及多个领域和环节，包括建筑设计、市政工程、景观绿化、历史建筑保护等，需要综合考虑功能提升、风貌保护、居民需求和生态环境等多方面因素。然而，由于缺乏统一的规范，各环节之间的衔接往往不够顺畅，容易出现设计与施工脱节、施工质量不符合设计要求等问题。这些问题不仅影响了项目的整体品质，还可能导致安全隐患和资源浪费。

此外，城市有机更新项目通常涉及大量的既有建筑和基础设施改造，其施工环境复杂，施工难度较大。在缺乏统一标准的情况下，施工过程中的质

量控制和安全管理面临诸多挑战。例如，既有建筑的结构安全评估、改造施工中的临时支撑措施、周边环境的保护等都需要明确的技术要求和验收标准。只有通过制定统一的标准规范，才能确保施工过程的安全性和施工质量的可靠性。

从社会层面来看，城市有机更新项目的实施直接关系到居民的生活品质和社会的和谐稳定。项目的质量不仅影响居民的居住环境和生活质量，还关系到城市的形象和可持续发展能力。因此，制定《城市有机更新项目设计与施工质量验收统一标准规范》不仅是提升项目质量的需要，更是满足居民对美好生活需求的必然要求。通过统一标准规范，可以为设计与施工提供明确的指导，确保项目的整体质量和实施效果，提升居民的满意度和获得感。

（二）编制过程

为使本标准在城市公园提升改造绿化施工规范工作中起到规范信息化管理作用，标准起草工作组力求科学性、可操作性，以科学、谨慎的态度，在我国现有城市公园提升改造绿化施工体系文件、模式基础上，经过综合分析、充分验证资料、反复讨论研究和修改，最终确定了本标准的主要内容。

标准起草工作组在标准起草期间主要开展工作情况如下：

1、项目立项及理论研究阶段

标准起草组成立伊始就对国内外城市公园提升改造绿化施工相关情况进行了深入的调查研究，同时广泛搜集相关标准和国外技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，确定了城市有机更新项目设计与施工标准化管理中现存问题，结合现有产品实际应用经验，为标准起草奠定了基础。

标准起草组进一步研究了城市公园提升改造绿化施工需要具备的技术条件，明确了技术要求和指标，为标准的具体起草指明了方向。

2、标准起草阶段

在理论研究基础上，起草组在标准编制过程中充分借鉴已有的理论研究和实践成果，基于我国市场行情，经过数次修订，形成了《城市公园提升改造绿化施工规范》标准草案。

3、标准征求意见阶段

形成标准草案之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实际应用多方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，起草组形成了《城市公园提升改造绿化施工规范》（征求意见稿）。

（三）主要起草单位及起草人所做的工作

1、主要起草单位

企业、协会等多家单位的专家成立了规范起草小组，开展标准的编制工作。

经工作组的不懈努力，在 2025 年 3 月，完成了标准征求意见稿的编写工作。

2、起草人所做工作

广泛收集相关资料。在广泛调研、查阅和研究国际标准、国家标准、行业标准的基础之上，形成本标准草案稿。

二、标准编制原则和主要内容

（一）标准编制原则

本标准依据相关行业标准，标准编制遵循“前瞻性、实用性、统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，本标准严格按照《标准化工作指南》和 GB/T 1.1《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写》的要求进行编制。标准文本的编排采用中国标准编写模板 TCS 2009 版进行排版，确保标准文本的规范性。

（二）标准主要技术内容

本标准报批稿包括 8 个部分，主要内容如下：

1 范围

本规范规定了城市公园提升改造绿化施工的改造设计要求、施工要求，验收及后期养护和评价等内容。

本规范适用于城市公园的绿化提升改造、景观提升及生态修复工程，旨在提升公园绿化品质、改善生态环境、增强居民体验。

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/T 50563 城市园林绿化标准

CJJ/T 85 城市绿地分类标准

GB 51192 公园设计规范

CJJ 82 园林绿化工程施工及验收规范

GB 55014 园林绿化工程项目规范

GB 55019 建筑与市政工程无障碍通用规范

CJ/T 340-2016 绿化种植土壤

GB 5084 农田灌溉水质标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公园 public park

向公众开放，以游憩为主要功能，有较完善的设施，兼具生态、美化等作用的绿地。

注：包括综合公园、社区公园、历史名园、专类公园、游园、生态公园、自然(类)公园。

3.2

公园绿地改造 upgrading of public park

根据实际情况，采取全部或局部改建、扩建、保护、维护等方式对公园的功能布局以及地形、园路及铺装场地、绿化种植、建(构)筑物、给排水、电气等要素进行优化提升，使之更适合服务管理需要的过程。

3.3

园林绿化工程 landscape engineering

新建、改建、扩建的公园绿地、防护绿地、广场用地、附属绿地、区域绿地，以及对城市生态和景观影响较大建设项目的配套绿化工程，主要包括绿化种植工程、铺装工程、理水工程、石景工程、设施安装工程等。

3.4

用地比例 proportion of park land

公园内各类用地，包括绿化用地、建筑占地、园路及铺装场地用地等，占公园陆地面积的比例。

3.5

绿化用地 planting area

公园内用以栽植乔木、灌木、地被植物的用地。

3.6

水体 water area

公园内河、湖、池、塘、水库、湿地等天然水域和人工水景的统称。

3.7

建筑占地 building area

公园内各种建筑基底所占面积。

3.8

公园游憩绿地 recreation green space

公园内可开展游憩活动的绿化用地。

3.9

验收 acceptance

园林绿化工程在施工单位自行质量检查评定的基础上，参与工程建设的有关单位对检验批、分项、分部(子分部)、单位(子单位)工程的质量进行抽样检验，根据相关标准以书面形式对工程质量达到合格与否做出确认。

4 基本规程

4.1 基本原则

4.1.1 城市公园提升改造绿化工程项目应遵循下列原则：

- a) 尊重自然，生态优先；
- b) 以人为本，公平共享；
- c) 弘扬文化，传承创新；
- d) 因地制宜，经济适用；
- e) 统筹兼顾，协同发展。

4.1.2 公园绿地提升改造应于城市规模、布局结构和景观风貌特征相适应。

4.1.3 公园绿地提升改造应实现保护城市生态环境、维护城市生态空间结构完整、满足风景游憩和安全防护的功能，并应符合下列规定：

- a) 应尊重城市地形地貌特征，与河湖水系有机融合，保护并展现自然山水和历史人文资源；
- b) 应优化城市空间结构，布局组团隔离绿带和通风廊道等绿化隔离带，贯通城乡绿色生态空间；
- c) 应构建公园体系，充分利用绿道和滨水开放空间等线性空间，满足公众游憩需求，

4.1.4 工程建设所采用的技术方法和措施是否符合本规范要求，由相关责任主体判定。其中，创新性的技术方法和措施，应进行论证并符合本规范中有关性能的要求。

4.1.5 应对公园现状进行调研、评估和勘测，主要包括区位环境及交通、区域历史文化、公园功能定位、园路系统、活动场地、公园景观要素、植物生长情况、设施使用状况、公园游人量等内容。

4.1.6 公园绿地改造不应设计与公园绿地无关、以盈利为目的建(构)物。各项服务设施应保证服务的公益性，不应开展与游人服务宗旨相违背的经营行为。

4.1.7 现状有纪念意义、生态价值、文化价值或景观价值的风景资源，应结合到公园内提升改造设计中，

4.1.8 公园用地不应存在污染隐患。在可能存在污染的基址上建设公园时，应根据环境影响评估结果，采取安全、适宜的消除污染技术措施。

4.1.9 有文物价值的建筑物、构筑物、遗址绿地，应加以保护并结合到公园内景观之中。

4.1.10 公园内古树名木严禁砍伐或移植，并应采取保护措施。

4.1.11 古树名木的保护应符合下列规定：

a) 古树名木保护范围的划定应符合下列规定：

1) 成林地带为外缘树树冠垂直投影以外5m所围合的范围；

2) 单株树应同时满足树冠垂直投影以外5m宽和距树干基部外缘水平距离为胸径20倍以内。

b) 保护范围内，不应损坏表土层和改变地表高程，除树木保护及加固设施外，不应设置建筑物、构筑物及架(埋)设各种过境管线，不应栽植缠绕古树名木的藤本植物。

4.1.12 原有健壮的乔木、灌木、藤本和多年生草本植物宜保留利用。

4.1.13 公园改造提升绿化其他设计应符合 GB 51192《公园设计规范》。

5 改造设计

5.1 前期勘察

5.1.1 应查阅城市总体规划、绿地系统规划以及与公园建设相关的上位规划：应调研公园类型、区位、周边地区人口密度等应对公园绿地周边交通、用地性质、服务人群等要素进行调查。

5.1.2 应对公园绿地现状进行勘察测绘，并查公园绿地建设工程竣工验收相关文件和图纸资料。

5.1.3 如果基础资料不详尽或与现状不符，应对公园现状进行勘察测绘。

5.1.4 宜对公园绿化现有的问题和改造提升建议进行调查收集，可以采用问卷调查的方式。

5.1.5 若公园与水系相邻时，应根据相关区域防洪要求，综合考虑相邻区域水位变化对公园景观和生态系统的影响，并确保游人安全。

5.1.6 应根据本地区海绵城市的设计要求，明确公园的雨水控制利用目标，包括径流总量控制率、超标雨水径流调蓄容量、雨水利用比例等。

5.2 总体布局

5.2.1 根据前期勘察结果，结合现有资源和需求，优化功能分区和景点。对用地比例、地形、园路及铺装场地、绿化种植、建(构)筑物、给排水和电气等做出改造提升方案。

5.2.2 对不同类型公园提升改造的内容应有所不同，并应符合下列规定：

a) 综合公园应设置游览、休闲、健身、儿童游戏、运动、科普等多种设施，面积不应小于

5hm²；

b) 动物园应有适合动物生活的环境，供游人参观、休息、科普的设施、安全、卫生隔离的设施和绿带，后勤保障设施；面积宜大于20hm²，其中专类动物园面积宜大于5hm²；

c) 植物应创造适于多种植物生长的环境条件，应有体现本园特点的科普展览区和科研实验区；面积宜大于40hm²，其中专类植物园面积宜大于2hm²；

- d) 历史名园的内容应具有历史原真性，并体现传统造园艺术；
- e) 其他专类公园，应根据其主题内容设置相应的游憩及科普设施；
- f) 社区公园应设置满足儿童及老年人日常游憩需要的设施；
- g) 游乐园应注重街景效果，应设置休憩设施。

5.3 用地比例

5.3.1 公园内绿化用地比例应大于陆地面积的65%，并应符合 GB 51192《公园设计规范》中的表3.2.2的规定。

5.3.2 公园用地面积及用地比例应按表 1 的规定进行统计。

表 1 公园用地面积及用地比例表

公园总面积（m ² ）	用地类型				面积（m ² ）	比例（%）	备注
	陆地	绿化用地	m ²	%			
		建筑占地	m ²	%			
		园路及铺装场地用地	m ²	%			
		其他用地	m ²	%			
	水体						

5.3.3 公园内用地面积计算应符合下列规定：

- a) 河、湖、水池等应以常水位线范围计算水体面积，潜流湿地面积应计入水体面积；
- b) 没有地被植物覆盖的游人活动场地应计入公园内园路及铺装场地用地；
- c) 林荫停车场、林荫铺装场地的硬化部分应计入园路及铺装场地用地，
- d) 建筑物屋顶上有绿化或铺装等内容时，面积不应重复计算，可按本规范表 1 的规定在备注中说明情况；

- e) 展览温室应按游憩建筑计入面积, 生产温室应按管理建筑计入面积;
- f) 动物笼舍应按游憩建筑计入面积, 动物运动场宜计入绿化面积。

5.3.4 公园内总建筑面积(包括覆土建筑)不应超过建筑占地面积的1.5倍。

5.4 地形

5.4.1 公园提升改造绿化工程应充分结合基址竖向塑造地形, 并应符合下列规定:

- a) 地形塑造应保持水土稳定, 高程设置应利于雨水就地消纳, 并应与相邻用地标高相协调;
- b) 应结合基址雨水消纳和水资源条件合理组织水景工程;
- c) 应满足海绵城市的雨水利用控制的要求。

5.4.2 地形塑造填挖土方范围应避让古树名木的保护范围, 并应保证树木根系具有良好的排水条件。

5.4.3 现状植物种植密度大且长势良好的区域不应改变原有地形;现状植物较为稀疏的区域, 可根据需要进行地形改造, 应减少树木移植, 并满足保留植物正常生长的需求。

5.5 园路系统与铺装场地

5.5.1 出入口

5.5.1.1 公园绿化改造提升时, 应根据实际需要确定主次出入口的保留或新建, 应与园路、周边场地及其他设施相协调。

5.5.1.2 公园出入口应通行应满足无障碍要求, 遵循 GB 55019《建筑与市政工程无障碍通用规范》的规定。

5.5.1.3 应根据现有大门的受损程度和风貌协调情况, 对大门进行改造、维修或新建, 并充分尊重其历史记忆。

5.5.2 园路

5.5.2.1 园路应配合公园绿化改造提升, 满足海绵城市雨水控制要求, 应优先采用透水型铺装材料及可再生材料;透水铺装应满足荷载、防滑等使用功能和耐久性要求。

5.5.2.2 新增园路宜选择在游人自发踩踏出的土路上建设, 并与周边环境衔接顺畅, 同时不应影响保留植物的正常生长。

5.5.2.3 现有园路能满足使用需求，宜予以保留，局部有破损时，应对破损区域进行修葺。修葺后的园路面层宜与原有园路一致。

5.5.3 铺装场地

5.5.3.1 铺装场地的改造应尊重公园的历史、人文资源。

5.5.3.2 不同的专类公园，宜根据自身特点，选择适合自身特点的铺装材料进行改造。

5.5.3.3 铺装场地的建设不应改变现有植被的生长环境。

5.5.3.4 儿童公园的改造，应考虑儿童活动的安全性、舒适性。

5.5.3.5 动物园的改造，应选择符合动物生活习性的材质、颜色。

5.5.4 其他场地要求应遵循 GB 51192《公园设计规范》中第6部分。

5.6 植物布局

5.6.1 绿地改造

5.6.1.1 结合前期调查结果，对现状绿地进行整理，确定保留、移植、伐除和新植的植物品种与区域。

5.6.1.2 保留现状古树名木以及长势优良的乔木、灌木、地被、藤本植物，植物保留优先等级由高到低应为乔木、灌木、藤本、地被。

5.6.1.3 对保留植物加强保护，现状大树宜安置避雷针，易受损植物应设置保护设施。

5.6.1.4 绿地内如新建水利、高压电塔等设施，应对现状植物就近移植或修剪。

5.6.1.5 结合现有植物种类、密度、长势进行种植结构的调整。

5.6.1.6 对于影响透景线和建筑安全的植物，应移植或剪除部分枝条。

5.6.1.7 移植、伐除区域和受自然灾害影响的区域，应根据场地特点和景观需要，新植植物组团。

5.6.2 种植

5.6.2.1 应遵循公园的设计主题和功能、原有的植物景观分区、植物组群类型、植物配置形式和层次选用相应的树种进行补植。

5.6.2.2 植物选择应适地适树，应优先选用乡土植物和引种驯化后在当地适生的植物，并结合场地环境保护自然生态资源。

5.6.2.3 植物种植应遵循自然规律和生物特性，不应反季节种植和过度密植。

- 5.6.2.4 苗木控制应遵循 GB 51192《公园设计规范》中 7.2部分的相关规定。
- 5.6.2.5 儿童活动场地内和周边环境不应配置有毒、有刺等易对儿童造成伤害的植物。
- 5.6.2.6 不得使用非检疫对象的病虫害危害程度或危害痕迹大于树体10%的植物材料。
- 5.6.2.7 植物与架空电力线路导线之间最小垂直距离(考虑树木自然生长高度)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 (kv)	<1	1~10	35~110	220	330	500	750	1000
最小垂直距离	1.0	1.5	3.0	3.5	4.5	7.0	5.5	16.0

- 5.6.2.8 与地下管线之间的安全距离、与建(构)筑物外缘的最小水平距离均应符合 GB 51192《公园设计规范》中 7.1部分的相关规定。
- 5.6.2.9 种植土厚度应符合现行行业标准 CJ/T 340-2016《绿化种植土壤》的规定。
- 5.6.2.10 种植土理化性质应符合现行行业标准 CJ/T 340-2016《绿化种植土壤》的规定。

5.7 建（构）筑物

5.7.1 建筑物

- 5.7.1.1 根据公园现状和功能需求，应对建筑物采取保护、修缮、拆除、更新、新建等措施。
- 5.7.1.2 应保护、修缮无安全隐患的建筑物，更新调整使用功能不满足需求的建筑物。
- 5.7.1.3 对于结构基础稳固、景观效果差的建筑物，宜通过更新外饰面，修补损坏部件的形式加以保护利用。
- 5.7.1.4 对于选址不当、形式过于简单、设施功能落后、利用率低、维修管理薄弱、存在安全隐患景观性差的原有建筑物，宜考虑拆除或重建。
- 5.7.1.5 新建建筑物的设计应符合 GB 51192《公园设计规范》中8.1部分的规定。

5.7.2 构筑物

5.7.2.1 构筑物应根据公园现状和功能需求，进行保护、修缮、拆除、更新、新建等措施。

5.7.2.2 构筑物的设计要求应符合 GB 51192《公园设计规范》中第8部分的规定。

5.8 给排水

5.8.1 给水系统

5.8.1.1 应根据前期勘探情况，尽可能利用现有管网，并对破损处进行维修；如无法满足公园绿化提升改造的需求，应新建给水管网络。

5.8.1.2 新建给水管应遵循GB 51192《公园设计规范》中第9.1部分的规定。

5.8.2 排水系统

5.8.2.1 应优先采用海绵城市的绿化设计，例如植被浅沟、下沉式绿地、雨水塘等地表生态设施，在充分渗透、滞蓄雨水的基础上，减少外排雨水量，实现方案确定的径流总量控制率。

5.8.2.2 排水系统的改造宜考虑雨水的收集和再利用。

5.8.2.3 排水系统的改造应可以保护现状自然植被、土壤等，建设简单、生态的自然雨水设施，补充地下水，控制地表水质。

5.9 电气

5.9.1 供配电系统能满足用电负荷且无安全隐患时，宜利用现有供配电系统。

5.9.2 应根据公园风格、园路、铺装场地的改造情况，维修、更新或增设照明设施。改造后的照明设施，宜采用智能控制方式。

5.9.3 改造后公园绿地宜设置智能化系统、无线网络、充电设施。

5.9.4 改造后的广播、背景音乐、夜景照明等设施的外观，应与林绿化环境相协调。

6 施工

6.1 施工准备

6.1.1 施工单位应依据合同约定，对园林绿化工程进行施工和管理，并应符合下列规定：

- a) 施工单位及人员应具备相应的资格、资质；
- b) 施工单位应建立技术、质量、安全生产、文明施工等各项规章制度；
- c) 施工单位应根据工程类别、规模、技术复杂程度，配备满足施工需要的常规检测设备和工具。

6.1.1.1 施工单位应熟悉图纸，掌握设计意图与要求，应参加设计交底，并应符合下列规定：

- a) 施工单位对施工图中出现的差错、疑问，应提出书面建议，如需变更设计，应按照相应程序报审，经相关单位签证后实施；
- b) 施工单位应编制施工组织设计(施工方案)，应在工程开工前完成并与开工申请报告一并报予建设单位和监理单位。

6.1.1.2 施工单位进场后，应组织施工人员熟悉工程合同及与工程项目有关的技术标准。了解现场的地上地下障碍物、管网、地形地貌、土质、控制桩点设置、红线范围、周边情况及现场水源、水质、电源、交通情况。

6.1.1.3 施工测量应符合下列要求：

- a) 应按照园林绿化工程总平面或根据建设单位提供的现场高程控制点及坐标控制点，建立工程测量控制网；
- b) 各个单位工程应根据建立的工程测量控制网进行测量放线；
- c) 施工测量时，施工单位应进行自检、互检双复核，监理单位应进行复测；
- d) 对原高程控制点及控制坐标应设保护措施。

6.2 绿化工程

6.2.1 栽植基础

6.2.1.1 绿化栽植或播种前应对该地区的土壤理化性质进行化验分析，采取相应的土壤改良、施肥和置换客土等措施，绿化栽植土壤有效土层厚度应符合 CJJ 82-2012 《园林绿化工程施工及验收规范》中表4.1.1规定。

6.2.1.2 栽植基础严禁使用含有害成分的土壤，除有设施空间绿化等特殊隔离地带，绿化栽植土壤有效土层下不得有不透水层。

6.2.1.3 园林植物栽植土应包括客土、原土利用、栽植基质等，栽植土应符合下列规定：

- a) 土壤pH值应符合本地区栽植土标准或按pH值6.0~ 8.0进行选择；
- b) 土壤全盐含量应为0.1%~ 0.3%；
- c) 多土壤容重应为1.0g/cm³ ~ 1.35g/cm³ 土壤有机质含量不应小于2.0%。
- d) 土壤块径不应大于4cm。栽植土应见证取样，经有资质检测单位检测并在栽植前取得符合要求的测试结果。

6.2.1.4 栽植土验收批及取样方法应符合表 3 规定：

表 3 栽植土验收批及取样方法

类别	验收批及取样方法	备注
客土	客土每500m³ 或2000m² 为一检验批，应于土层20cm及50cm处，随机取样5处，每处100g经混合组成一组试样；	客土500m³ 或2000m² 以下，随机取样不得少于3处；
原状土	原状土在同一区域每2000mm² 为一检验批，应于土层20cm及50cm处，随机取样5处，每处取样100g，混合后组成一组试样；	原状土2000m² 以下，随机取样不得少于3处；
栽植基质	栽植基质每200m³ 为一检验批，应随机取5袋，每袋取100g，混合后组	栽植基质200m³ 以下，随机取样不得少于3袋，

	成一组试样；	
--	--------	--

6.2.2 栽植穴挖掘

6.2.2.1 栽植穴、槽的直径应大于土球或裸根苗根系展幅40cm~ 60cm，穴深宜为穴径的3/4~ 4/5。穴、应垂直下挖，上口下底应相等。

6.2.2.2 栽植穴、槽挖出的表层土和底土应分别堆放，底部应施基肥并回填表土或改良土。

6.2.2.3 栽植穴、槽底部遇有不透水层及重黏土层时，应进行疏松或采取排水措施。

6.2.2.4 土壤干燥时应于栽植前灌水浸穴、槽。

6.2.2.5 当土壤密实度大于 1.35g/cm^3 或渗透系数小于 10^{-4}cm/s 时，应采取扩大树穴，疏松土壤等措施。

6.2.3 植物栽植

6.2.3.1 绿化栽植前场地应进行清理，应符合下列规定：

- a) 有各种管线的区域、建(构)筑物周边的整理绿化用地，应在其完工并验收合格后进行；
- b) 应将现场内的渣土、工程废料、宿根性杂草、树根及其有害污染物清除干净；
- c) 对清理的废弃构筑物、工程渣土、不符合栽植土理化标准的原状土等应做好测量记录、签认；
- d) 场地标高及清理程度应符合设计和栽植要求填垫范围内不应有坑洼、积水。对软泥和不透水层应进行处理。

6.2.3.2 植物栽植应符合下列规定：

- a) 植物栽植应根据植物品种的习性和当地气候条件，选择最适宜的栽植期进行栽植；
- b) 栽植的植物品种、规格、位置应符合设计规定；

- c) 栽植时应注意观赏面的合理朝向，植物栽植深度应与原种植线持平；
- d) 栽植回填的栽植土应分层踏实；
- e) 栽植时株行距应均匀，高低搭配应恰当；
- f) 植物栽植成活率不应低于95%；名贵植物栽植成活率应达到100%。

6.2.3.3 新栽植植物应及时浇灌，浇灌水量应满足植物成活及生长需要，浇灌植物的水质应符合现行国家标准 GB 5084-2021《农田灌溉水质标准》的规定。

6.2.3.4 非种植季节进行植物栽植时，应根据不同情况采取下列措施：

- a) 苗木可提前环状断根进行处理或在适宜季节起苗，用容器假植，带土球栽植；
- b) 落叶乔木、灌木类应进行适当修剪并应保持原树冠形态剪除部分侧枝，保留的侧枝应进行短截，并适当加大土球体积；
- c) 可摘叶的应摘去部分叶片，但不得伤害幼芽；
- d) 夏季可采取遮荫、树木裹干保湿、树冠喷雾或施抗蒸腾剂，减少水分蒸发；
- e) 冬季应采取防风防寒措施5掘苗时根部可喷布促进生根激素，栽植时可加施保水剂，栽植后树体可注射营养剂；
- f) 苗木栽植宜在阴雨天或傍晚进行。

6.2.3.5 干旱地区或干旱季节，树木栽植应大力推广抗蒸腾剂、防腐促根、免修剪、营养液滴注等新技术，采用土球苗，加强水分管理等措施。

6.2.3.6 对人员集散较多的广场、人行道、树木种植后，种植池应铺设透气铺装，加设护栏。

6.2.4 其他附属工程

其他附属工程应按照 CJJ 82-2012《园林绿化工程施工及验收规范》中的第5部分。

7 验收及后期养护

7.1 验收

7.1.1 公园绿化提升改造施工质量验收应符合下列规定：

- a) 参加工程施工质量验收的各方人员应具备规定的资格；
- b) 园林绿化工程的施工应符合工程设计文件的要求；
- c) 园林绿化工程施工质量应符合本规范及国家现行相关专业验收标准的规定；
- d) 工程质量的验收均应在施工单位自行检查评定的基础上进行；
- e) 隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知有关单位进行验收，并应形成验收文件；
- f) 分项工程的质量应按主控项目和一般项目验收；
- g) 关系到植物成活的水、土、基质，涉及结构安全的试块、试件及有关材料，应按规定进行见证取样检测；
- h) 承担见证取样检测及有关结构安全检测的单位应具有相应资质。

7.1.2 园林绿化工程物资的主要原材料、成品、半成品、配件、器具和设备必须具有质量合格证明文件，规格型号及性能检测报告，应符合国家现行技术标准及设计要求。植物材料、工程物资进场时应做检查验收，并经监理工程师核查确认，形成相应的检查记录。

7.1.3 验收标准应符合下列规定：

- a) 观感质量验收应符合要求；
- b) 植物存活率符合要求；
- c) 公园绿化的功能符合设计的要求；
- d) 栽植土质量、植物病虫害检疫，有关安全及功能的检验和抽样检测结果应符合有关规定；

e) 施工记录、检测报告、竣工图纸等资料齐全。

7.2 后期养护

7.2.1 公园绿化栽植验收通过后，应对各种植物精心养护管理。

7.2.2 绿化栽植工程应编制养护管理计划，并按计划认真组织实施，养护计划应包括下列内容：

- a) 根据植物习性和墒情及时浇水。结合中耕除草，平整树台；
- b) 加强病虫害观测，控制突发性病虫害发生，主要病虫害防治应及时；
- c) 根据植物生长情况应及时追肥、施肥树木应及时剥芽、去蘖、疏枝整形；
- d) 草坪应适时进行修剪花坛、花境应及时清除残花败叶，植株生长健壮；
- e) 绿地应保持整洁；做好维护管理工作，及时清理枯枝，落叶、杂草、垃圾。

7.2.3 对树木应加强支撑、绑扎及裹干措施，做好防强风、干热、洪涝、越冬防寒等工作。

7.2.4 园林植物病虫害防治，应采用生物防治方法和生物农药及高效低毒农药，严禁使用剧毒农药。

7.2.5 对生长不良、枯死、损坏、缺株的园林植物应及时更换或补栽，用于更换及补栽的植物材料应和原植株的种类、规格一致。

8 评价

8.1 基本规定

8.1.1 公园绿化提升改造评价应由高到低分成四个标准等级，分别为园林绿化Ⅰ级、园林绿化Ⅱ级、园林绿化Ⅲ级和园林绿化Ⅳ级。

8.1.2 评价内容和评价标准参考附录A。

8.1.3 公园绿化提升改造完成后应进行城市园林绿化满意度调查，调查表参考附录B。

三、主要试验和情况分析

结合国内外的城市公园提升改造绿化施工项目进行要求规定和试验验证。

四、标准中涉及专利的情况

无

五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

规范市场秩序、提升行业竞争力、推动技术创新和促进国际合作。通过标准的实施，将推动城市公园绿化建设向高质量、高效率、绿色可持续发展的方向发展，为城市绿化建设和社会经济发展提供有力支持。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

与现行法律、法规和强制性标准没有冲突。

七、重大意见分歧的处理依据和结果

标准制定过程中，未出现重大意见分歧。

八、标准性质的建议说明

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

九、贯彻标准的要求和措施建议

无。

十、废止现行相关标准的建议

本标准为首次发布。

十一、其他应予说明的事项

无。