|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.99 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png CS |   B 15 |

中国商品学会团体标准

T/CS XXXX—XXXX

园林景观要素保护与修复技术规范

Technical Specifications for the Protection and Restoration of Garden Landscape Elements

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中国商品学会  发布

目次

[前言 II](#_Toc192168629)

[1 范围 1](#_Toc192168630)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc192168631)

[3 术语和定义 1](#_Toc192168632)

[4 总体要求 1](#_Toc192168633)

[5 保护与修复 2](#_Toc192168634)

[6 验收 3](#_Toc192168635)

[7 维护管理 4](#_Toc192168636)

1. 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。

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。

本文件由苏州万郡环境发展有限公司提出。

本文件由中国商品学会归口。

本文件起草单位：苏州万郡环境发展有限公司、江苏吴郡物业管理有限公司、苏州秀怡园林绿化工程有限公司。

本文件主要起草人：。

园林景观要素保护与修复技术规范

* 1. 范围

本文件规定了园林景观要素保护与修复的总体要求、保护与修复、验收、维护管理。

本文件适用于园林景观要素的保护与修复。

* 1. 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

园林景观要素

构成园林景观的各种组成部分，包括植物、水体、地形、建筑及构筑物、园路与广场、园林小品等。

保护 protect

采取措施使园林景观要素保持其原有状态、风貌和价值，防止其受到破坏或退化。

修复 repair

对受损、退化或破坏的园林景观要素，通过工程技术手段使其恢复到原有或接近原有状态、风貌和功能的活动。

园林小品 garden ornaments

如雕塑、花坛、座椅、标识牌等，虽体量较小，但在园林景观中起到点缀、装饰和完善功能的作用，提升园林景观的艺术氛围与人性化体验。

* 1. 总体要求
     1. 基本原则
        1. 保护优先​

在园林景观建设和管理过程中，应将保护园林景观要素的原有状态和价值放在首位，最大程度减少对景观要素的干扰和破坏。

* + - 1. 科学修复

修复工作应基于科学的分析和评估，采用适宜的技术和方法，确保修复效果的科学性、合理性和可持续性。

* + - 1. 尊重历史与文化

充分尊重园林景观所承载的历史文化内涵，在保护与修复过程中，保留和传承其独特的历史文化价值。

* + - 1. 生态优先

遵循生态原则，注重保护和改善生态环境，维护生物多样性，实现园林景观与生态系统的协调发展。

* + 1. 调查与评估
       1. 调查内容

应对园林景观要素的现状进行全面调查，包括种类、数量、分布、生长状况、受损情况、历史沿革、文化价值等方面。

* + - 1. 评估方法

采用定性与定量相结合的方法，对园林景观要素的价值、受损程度、修复可行性等进行综合评估，为保护与修复方案的制定提供依据。

* 1. 保护与修复
     1. 植物
        1. 保护措施

建立植物保护名录，对珍稀、古树名木及具有特殊价值的植物进行重点保护。

加强植物病虫害监测与防治，采用生物防治、物理防治等绿色防治手段，减少化学农药的使用。

合理设置植物保护设施，如围栏、标识牌等，防止人为破坏。

* + - 1. 修复技术

对于受损或退化的植物群落，通过补植、间伐、修剪等措施进行修复，优化植物群落结构。

对受病虫害危害严重的植物，采取针对性的治疗措施，如注射药剂、刮除病斑等。

对于因土壤肥力下降导致生长不良的植物，进行土壤改良，补充养分。

* + 1. 水体
       1. 保护措施

划定水体保护范围，设置保护标识，禁止在保护范围内进行填湖、排污等破坏水体的行为。

加强水体水质监测，定期对水体的酸碱度、溶解氧、化学需氧量等指标进行检测，及时掌握水质变化情况。

保护水体周边的植被，发挥植被对水体的净化和保护作用。

* + - 1. 修复技术

对于富营养化水体，采用生物修复、物理净化等技术，如种植水生植物、投放微生物制剂、设置人工浮岛等，改善水体水质。

修复受损的水体驳岸，采用生态驳岸形式，如植物护岸、石笼护岸等，增强水体的稳定性和生态功能。

对干涸或水量不足的水体，通过补水、合理调配水资源等措施，恢复水体的正常水位和水量。

* + 1. 地形​
       1. 保护措施​

对原有地形地貌进行保护，避免大规模的挖填和改造，保持地形的自然形态和排水功能。​

加强对地形周边的防护，防止因雨水冲刷、人为活动等导致地形坍塌、水土流失。​

* + - 1. 修复技术​

对于因水土流失导致的地形破坏，采用植树造林、种草护坡、设置挡土墙等措施进行修复，恢复地形的稳定性。​

对因人为活动造成的地形改变，按照原有的地形设计进行恢复，调整地形的坡度、标高，确保排水顺畅。

* + 1. 建筑及构筑物
       1. 保护措施

对具有历史文化价值的园林建筑及构筑物进行登记、建档，制定专项保护方案。

定期对建筑及构筑物进行检查、维护，及时发现并处理结构安全隐患，如渗漏、裂缝等问题。

加强对建筑及构筑物周边环境的保护，避免因周边施工、环境污染等对其造成损害。

* + - 1. 修复技术

按照 “修旧如旧” 的原则，对受损的建筑及构筑物进行修复，采用传统的建筑材料和工艺，保持其原有的建筑风格和历史风貌。

对于结构损坏严重的建筑及构筑物，进行结构加固处理，确保其安全性。

修复建筑及构筑物的装饰部分，如彩绘、雕刻等，采用专业的修复技术，恢复其艺术价值。

* + 1. 园路与广场
       1. 保护措施

加强对园路与广场的日常维护，及时清理路面杂物、积水，防止路面损坏。

限制车辆在园路与广场上的行驶和停放，避免对路面造成碾压破坏。

* + - 1. 修复技术

对于破损的园路与广场路面，根据路面材料和损坏情况，采用相应的修复方法，如修补、更换面砖、重新铺设沥青等。

修复园路与广场的排水系统，确保排水畅通，防止因积水导致路面损坏。

* 1. 验收
     1. 验收条件

保护与修复工程完成后，应经过一定时间的试运行，各项园林景观要素恢复正常状态，达到保护与修复方案设定的目标和要求，方可进行验收。

* + 1. 验收内容

包括园林景观要素的保护与修复效果、工程质量、技术资料等方面。具体检查内容如下：

1. 植物的成活率、生长状况、群落结构是否符合设计要求；
2. 水体的水质、水位、驳岸修复效果是否达标；​
3. 地形的稳定性、排水功能是否恢复正常；​
4. 建筑及构筑物的结构安全、外观风貌是否得到有效保护与修复；​
5. 园路与广场的路面平整度、排水性能是否良好；​
6. 园林小品的修复质量、外观效果是否符合要求；
7. 保护与修复工程的相关技术资料是否齐全、规范。
   * 1. 验收方法

采用现场检查、抽样检测、查阅资料等方法进行验收。对于植物、水体等可通过实地观察、测量等方式进行检查；对于建筑及构筑物的结构安全等问题，可委托专业检测机构进行检测；技术资料应进行详细查阅和审核。

* + 1. 验收标准

验收标准应根据保护与修复方案中设定的目标和要求，以及相关的国家标准、行业标准进行制定。各项园林景观要素的验收指标应符合以下要求：

1. 植物成活率达到 95% 以上，生长状况良好，群落结构合理；
2. 水体水质达到相应的景观用水标准，水位稳定，驳岸牢固、美观；
3. 地形稳定，排水顺畅，坡度、标高符合设计要求；
4. 建筑及构筑物结构安全可靠，外观风貌与原有风格一致，修复质量符合相关建筑工程质量验收标准；
5. 园路与广场路面平整，无明显裂缝、坑洼，排水坡度符合设计要求；
6. 园林小品修复后功能正常，外观整洁、美观，无明显损坏；
7. 技术资料完整、准确，符合档案管理要求。
   * 1. 验收程序
        1. 整改复查流程

施工单位在接到验收组提出的整改意见后，应在规定的时间内制定详细的整改计划，并提交给建设单位和监理单位审核。整改过程中，监理单位应进行全程监督，确保整改措施落实到位。

整改完成后，施工单位应再次进行自检，自检合格后向建设单位提交复查申请。建设单位组织原验收组成员或重新组建验收小组进行复查，复查内容主要针对整改问题进行重点检查。对于仍未达到验收标准的项目，继续责令施工单位整改，直至验收合格。

* + - 1. 验收资料归档

验收完成后，建设单位应将验收过程中产生的所有资料进行整理归档。包括验收申请、验收报告、整改记录、检测报告等。这些资料应按照档案管理的相关规定进行分类、编号和存储，以便后续查阅和管理。

* 1. 维护管理
     1. 建立维护管理档案

对园林景观要素的保护与修复情况进行记录，建立维护管理档案，包括保护与修复工程的设计文件、施工记录、验收报告、日常维护记录等，为后续的维护管理提供依据。

* + 1. 日常维护管理

定期对园林景观要素进行巡查，及时发现并处理新出现的问题，如植物病虫害、水体污染、设施损坏等。

加强对园林景观区域的环境卫生管理，保持环境整洁。

对园林景观要素进行定期保养，如植物修剪、施肥，建筑及构筑物的清洁、粉刷，园路与广场的清扫、维护等。

* + 1. 长期监测

建立长期监测机制，对园林景观要素的保护与修复效果进行跟踪监测，如植物的生长变化、水体水质的动态变化、建筑及构筑物的结构安全状况等。根据监测结果，及时调整维护管理措施，确保园林景观要素的长期稳定和可持续发展。

