

## 园林工程中水土保持技术的应用分析

冯君园

枣庄市水利勘测设计院, 山东 枣庄 277899

**[摘要]** 园林的治理效果在某种程度上是由水土保持技术所决定的, 尤其在大力推动生态建设的时代背景下, 进一步加强水土保持技术的应用才能保证工程进一步满足社会效应和生态价值的需求。城市建设工程中园林工程项目的开展能在一定程度上顺应时代发展的趋势, 促进城市工程的建设。在园林工程建设领域, 水土保持技术的应用具有较大价值体现, 非常受人们的重视, 并且加强该技术的应用还能对园林工程进一步起到深化建设的效果。就部分开发建设项目来讲, 园林工程项目在开始前, 需要结合园林工程以及环境等方面编制相应的技术方案, 将水土保持技术的优势发挥出来, 能有效落实水土流失检测工作, 并且提升项目的绿色性能。以此为背景, 本篇文章深入探讨了水土保持技术在园林工程水土保持技术中的应用, 通过应用原则以及在各领域工程中应用的分析, 为更多园林工程施工人员有效开展施工, 并灵活运用水土保持技术提供参考。

**[关键词]** 园林工程; 水土保持技术; 应用

DOI: 10.33142/aem.v4i11.7407

中图分类号: TU986.3

文献标识码: A

### Application Analysis of Soil and Water Conservation Technology in Landscape Engineering

FENG Junyuan

Zaozhuang Water Resources Survey and Design Institute, Zaozhuang, Shandong, 277899, China

**Abstract:** The control effect of gardens is determined by the water and soil conservation technology to some extent, especially under the background of vigorously promoting ecological construction, further strengthening the application of water and soil conservation technology can ensure that the project can further meet the needs of social effects and ecological values. The development of landscape engineering projects in urban construction projects can, to a certain extent, conform to the trend of the times and promote the construction of urban projects. In the field of landscape engineering construction, the application of water and soil conservation technology has great value and is highly valued by people. Strengthening the application of this technology can further deepen the construction of landscape engineering. As far as some development and construction projects are concerned, before the start of the garden project, it is necessary to prepare corresponding technical plans in combination with the garden project and the environment, so as to give full play to the advantages of water and soil conservation technology, effectively implement the water and soil loss detection work, and improve the green color performance of the project. With this as the background, this article deeply discusses the application of water and soil conservation technology in landscape engineering. Through the analysis of application principles and applications in various fields, it provides reference for more landscape engineering constructors to effectively carry out construction and flexibly use water and soil conservation technology.

**Keywords:** landscape engineering; water and soil conservation technology; application

### 引言

绿色生态城市的建设在当前时代下越来越受人们的重视, 且建设的速度也在不断加快, 在城市绿化系统建设的过程中, 园林工程作为最为重要的组成部分, 可以对空气起到净化作用, 亦可以美化城市的形象, 城市气候、环境得以有效的改善。作为城市规划设计的核心内容, 园林工程的建设可以对城市环境起到显著的改善效果, 为城市居民营造良好的生活环境, 构建绿色、生态的家园。园林工程建设过程中充分运用水土保持技术, 能对园林工程的质量起到一定增益效果, 因此在园林工程中的应用非常关键, 还能有效改善城市水土流失现象, 维护城市的生态平衡。

#### 1 园林工程中水土保持技术应用的重要性

作为生态建设工程中应用最为关键的技术之一, 水土

保持技术能进一步促进城市的可持续发展, 对城市水土起到一定的整治作用<sup>[1]</sup>。将水土保持技术应用到园林工程的建设工作中, 能解决城市水土流失等问题, 提升城市的生态问题。虽然城市建设规模在不断扩大, 建设的速度也在越来越快, 但是生态环境受城市建设工程的开展对生态环境造成的影响非常严重, 若不及时制止城市建设工程对生态环境产生的负面影响, 任由问题逐步扩大严重, 会导致土壤侵蚀、水土流失问题越加严重, 对城市居民生活质量和生命健康产生影响。在运用水土保持技术开展城市建设工作的过程中, 要采用科学的方式施工满足城市对水土保持以及保护资源、生态环境维护的目的, 将水土保持技术充分运用到城市园林工程项目的建设工作中, 能合理利用资源, 将生态功能以及景观功能相结合, 从而达到提

升城市生态环境维护质量的目的,进一步优化城市的水土资源结构。

## 2 园林工程中水土保持技术应用的原则分析

### 2.1 艺术性

水土保持技术应用的与属性原则与普通的水土保持技术应用原则存在一定差异,主要指在园林工程中运用水土保持技术,需要注重艺术性和美观性相融合,满足人们审美需求。在园林工程施工过程中运用水土保持技术种植植物,利用植物对园林进行造景,增强园林美感和艺术感。植物作为园林工程中艺术美感的载体之一,在植被种植和布局的过程中,要符合园林造景的艺术美感需求,以此为基础在对园林工程设计的进程中,要严格遵循设计的宗旨,并且将地域的特色展现出来。设计人员要通过园林工程的设计呈现出独特的艺术风格,经园林原理风格与植物造景的风格相结合,从而创造出更加完美的艺术风格。另外还可以结合当地的特色对造景进行设计,构建出具有一定地域性的独特美感,利用地区植物种植的种类以及群落等构建出具有一定层次的园林景观,从而将当地园林的新鲜立体感觉呈现出来。

### 2.2 生态性

在城市建设规模扩大、速度加快的影响下,城市的生态环境受到较为严重的污染,为了提升生态理念,在园林景观建设的过程中遵循生态性的原则,能进一步维护城市生态环境,加强人们对维护生态平衡的重视程度。生态性原则的遵循能对园林工程建设的和谐性产生较大的影响,需要施工人员结合专业的技术对园林进行设计。在运用水土保持技术开展园林工程施工的过程中,要格外注重绿化在城市林园中的普遍性,并且利用植物群落混交的技术,一方面满足林园景观建设的需求,另一方面要呈现出多层次且多样性的园林组成结构,将园林功能充分发水出来,更全面的将园林景观多样性的特点展现出来。设计人员在对园林景观就设计的过程中,严格遵循生态型原则,还能对气候起到一定调节作用,吸收空气中所含有的有害物质,维护城市生态环境的平衡,同时避免水土流失问题的出现,充分发挥园林建设的功能,达到改善城市环境的目的。

## 3 水土保持技术应用的时机

### 3.1 在园区或房地产开发中应用

受城市建设规模扩大的影响,目前许多园区以及房地产开发项目在规划层面,对绿地率的要求较高<sup>[2]</sup>。因此要想保证城市建设工程能有效开展,不受绿地率的影响,需要城市环境建设的需求,在施工过程中防止水土流失的现象发生,充分利用水土保持及时开展城市建设工作。站在水土保持层面来看,施工作为防治的重点内容,在项目建设的同时要制定绿化措施,对区域的生态环境和绿化效果进行规划。面对这一现象,如何将水土保持技术应用到园林工程建设中,需要规划防治区域和绿地区域等,对施工

环境起到美化的作用。在园区或是房地产开发工程中应用水土保持技术,能对水土流失的情况起到一定的控制作用,同时将绿色文明施工理念融入到工作当中。

### 3.2 在矿山项目开采中应用

为了能满足城市快速建设与发展的需求,提升社会效益,露天矿山项目开展的过程中,运用该技术能保证矿山开采项目的有效开展,矿山开采的员工需要严格按照相关方案的设计开展矿山项目开采工作。矿山开采项目在实施过程中,斜坡位于岩质边坡,矿物资源开采的难度较大,极易受到水土流失的影响,对开采人员的生命健康以及矿物开采的效果产生影响。在矿山项目开采中,许多员工并没有严格按照方案开采,而是选择在陡峭直壁直接开挖的方式,为了保证不发生水土流失现象,需要考虑在土质层剥离后在顶部喷播植草护坡,待第一级矿物资源开采后需要及时采用覆土种植的方式调整绿化,在经济条件允许的情况下,还要在矿山坡面种植花草,避免水土流失现象的发生,真正做到绿色开采并且控制水土流失现象的发生。

### 3.3 在线性项目中应用

公路、铁路等线性工程项目的修建,对生态环境造成较大的影响,对此,在线性项目施工的过程中,运用水土保持技术减少对生态环境产生的影响。该技术的应用对绿色文明施工具有显著的提升,在路基挖填后需要利用植物种植的方式对边坡区域生态环境起到稳定作用,控制水土流失现象的发生,保证边坡的稳定性,同时能对施工环境起到一定美化作用,实现绿色文明施工。

### 3.4 在表土堆放场中应用

水土保持技术在城市园林工程施工中的应用能满足工程对新技术标准的需求,从而对水土资源起到保护和循环利用的作用。面对这一问题,许多施工单位会选择采用彩色布条或是土工布苫盖的方式,不仅会消耗大量的人力和物力,长时间还会对周围环境造成影响。对此,需要针对超过一年的表土堆放场采用撒草籽的方式,对区域进行绿化处理,一方面能做到绿化施工,另一方面还能对环境起到美化作用,有效控制水土流失现象的发生。

## 4 园林工程中水土保持技术的应用分析

### 4.1 在水景开发工程中应用

在园林工程中,水景的开发与建设是整体工程建设的核心环节,能科学合理的开发水景,构建良好生态环境<sup>[3]</sup>。运用水土保持技术开展水景开发工程,能充分发挥水景开发的价值,提升园林整体的生态价值,构建并提升具有一定艺术美感的生态环境。比如人工湖的建立要结合多方面因素进行考虑,不仅要保证水资源合理利用,对生态环境起到养护的作用,还要有效控制水土流失现象的发生。在水景开发工程中应用水土保持技术,可以降低水土资源侵蚀等现象的发生,从而实现水景开发与建设的初衷。在园林工程建设中,选择合理且防水性较好的材料,一方面能

保证斜坡的稳定性,另一方面能降低水景滑坡或是水景工程受到冲刷等问题造成的影响,有效提升滑坡的稳定性,并且在护坡工程中运用该技术还能取得良好的效果和成绩。

#### 4.2 在植物栽培工作中应用

将水土保持技术在植物栽培工作中应用,科学且合理的提升园林工程的生态性和美观性,一方面能推动城市的建设,另一方面能进一步提升水土保持技术的应用力度,保障生态环境和绿色美好家园的有效建设。将水土保持技术应用到实际植物栽培工作当中,并且在栽培时增强水域保持技术应用的力度,加强技术应用的重视,并且确保植物栽培技术与实际水土保持技术有效的结合,从而达到提升植物栽培效果、充分发挥栽培价值的作用。一方面能有效满足城市生态环境建设的审美需求,另一方面还能通过植物的种植,增强园林工程建设的艺术价值和审美效果,利用植物种植与栽培工作的开展能构建出具有一定艺术性和生态性的生态环境。在对植物栽培的过程中,要保证植物栽培的方案符合其生长需求,种植的环境以及土壤、水分等条件符合植物生长的习性。从根本上避免植物栽培环境与其生长条件出现偏差等现象,从而提升植物栽培的成活率。在对植物栽培的过程中,除了需要注重以上问题以外,还要将植物的艺术价值提升到新高度,充分利用水土保持技术提升种植效果,实现植物生态价值等方面的协调,还能更进一步的避免水资源和土壤资源流失的现象,充分发挥水土资源的优势,严格遵循植物栽培的原则和技术,确保水土保持技术能得到灵活的运用,提升水土保持技术的整体效果。

#### 4.3 在土方工程施工中应用

在土方工程施工的土方挖掘环节、运输环节以及填筑环节都能将水土保持技术灵活的运用其中。在土方挖掘环节运用该技术能有效提升土壤结构的稳定性,有效解决工程中存在的水土流失问题,确保工程能顺利有效的开展,不会受外界或其他因素的影响。另外还要结合施工现场的实际情况,需要将堆放在地表的土堆以及原材料的场地给予绿化处理,通过播种花草籽的手段,满足工程施工对绿地率需求。将施工现场车辆行驶的道路进行硬化处理,从而保证在运输过程中能根据工程施工现场的实际情况,合理的规划出车道运输的通道,利用该技术有效避免水土流失现象的发生,并且对道路的边坡进行防护以及绿化处理。在车辆运输前,需要在使用现场加以洒水防尘处理,从而降低对生态环境造成的破坏和影响,也避免尘土飘散对周边居民的生活产生影响。在浇筑环节应用该技术,能丰富园林景观,并且能有效提升园林景观的艺术性以及欣赏价值。在填筑过程中要保证土方建筑与土层土质的填料相同,每回填一层便需要压实一层,待每层压后再对其压实度进

行检测,保证压实度达到标准才能开展下一层的施工。

#### 4.4 在工程养护管理中应用

园林工程的养护与管理工作的开展环节,要充分利用水土保持技术,增强工程养护与管理的效果,有效开展养护工作并且保证园林工程内部的水资源以及土壤资源的状况达到预期的需求与标准,符合植物生长的需求,并且可以最大限度的增强园林防护力度,有效控制水土流失问题的发生。在对水资源管理的过程中运用水土保持技术,并将该技术与工程的养护与管理相结合,能更好的对水土起到保护作用,实现节能环保的效果<sup>[4]</sup>。要想进一步保证水土资源不受外界因素的影响,还需要多注重园林植物景观的修剪,根据植物生长的习惯与特性等进行修剪,除去多余的枝叶,从而减少植物树叶蒸腾的作用。另外对植物的修剪还能促使整体园林景观的效果更加美观,有效降低水资源的流失量。另外,为了保证植物的正常生长,不会受病虫害的威胁,还可以针对存在的病虫害隐患引进天敌,从根本上防止病虫害对植物生长产生的影响,增强植物对病虫害预防的效果,从而有效调节生态系统。

#### 5 结论

综上所述,在园林工程建设中合理运用水土保持技术,能有效起到避免水土流失现象的发生,推动园林工程建设的效果。面对园林工程中生态环境的维护、绿色生态环境的营造以及植物的栽培等,应用水土保持技术能大幅度的改善城市的水土流失问题,不仅能对园林工程艺术效果和美观效果奠定基础,还能有效保护园林景观乃至城市生态环境多样性的建设。园林工程的建设能满足城市建设中对绿化、生态环境等方面的需求,还能为促进城市的持续发展奠定基础。

#### [参考文献]

- [1]陈丽.水土保持技术在园林工程中的应用[J].现代园艺,2021,44(16):133-134.
  - [2]余海文.园林工程在水土保持技术中的应用[J].黑龙江水利科技,2019,47(10):145-147.
  - [3]张凤香.水土保持技术在园林工程中的应用[J].居舍,2017(35):88-111.
  - [4]陈亚.水土保持技术在园林工程中的应用探究[J].南方农业,2017,11(9):34-36.
  - [5]刘刚.水土保持技术在园林工程中的应用[J].中国园艺文摘,2014,30(6):72-75.
  - [6]鹿文雷,张祖良.论述水土保持技术在园林工程中的应用[J].信息化建设,2015(9):203.
- 作者简介:冯君园(1989.1-),男,毕业于华中农业大学水土保持与荒漠化防治专业,现就职于枣庄市水利勘测设计院,担任设计师职务,中级工程师。