

园林工程坡面绿化施工技术

李娜 周海霞 刘乃宁

安阳市游园管理站, 河南 安阳 455000

[摘要]在园林工程中,作为其中的重要组成部分,对于坡面绿化植物的建设,既可以满足园林工程的观赏性要求,也可以促进工程植被覆盖率的提升。针对坡面的地理位置因素,由于常年受到雨水冲刷问题的影响,所以会提高地表植被破坏问题发生概率。伴随着水土流失问题的发生,在各项自然灾害的影响下,也会对当地环境质量造成不利影响。因此,本篇文章主要分析园林工程坡面绿化施工技术的相关应用,既要探讨各项坡面绿化施工技术类型,也需要针对技术操作要点展开分析,旨在发挥坡面绿化施工技术在园林工程中的价值,以供参考。

[关键词]园林工程;坡面绿化;施工技术

DOI: 10.33142/ec.v7i3.11409

中图分类号: TU986.3

文献标识码: A

Construction Technology of Slope Greening in Landscape Engineering

LI Na, ZHOU Haixia, LIU Naining

Anyang Garden Management Station, Anyang, He'nan, 455000, China

Abstract: In landscape engineering, as an important component, the construction of slope greening plants can not only meet the ornamental requirements of landscape engineering, but also promote the improvement of vegetation coverage. Regarding the geographical location of slopes, the probability of surface vegetation damage is increased due to the long-term impact of rainwater erosion. With the occurrence of soil erosion problems, it can also have adverse effects on local environmental quality under the influence of various natural disasters. Therefore, this article mainly analyzes the relevant applications of slope greening construction technology in landscape engineering, exploring various types of slope greening construction technology and analyzing technical operation points, aiming to maximize the value of slope greening construction technology in landscape engineering for reference only.

Keywords: landscape engineering; slope greening; construction technology

引言

我国园林工程建设具有重要性,通过加大对社会资源和经济资源的投入力度,旨在扩大绿色植被的覆盖面积,营造绿色、健康的生活环境。在园林工程项目中,由于受到外部恶劣环境天气的影响,随着坡面绿化施工工作的开展,若长期遭到雨水的冲刷,会导致大面积绿色植被遭到破坏。因此,在园林工程这时候期间,注重对坡面绿化施工技术的应用和管控十分重要,有利于提高园林绿化工程施工效果。

1 坡园林工程坡面绿化施工技术

1.1 喷混植草技术

作为现代园林绿化手段中的一种,喷混植草技术的运用具有独特性,通常需要借助专业的设备,使各类绿化材料得以混合。在绿化坡面上,需要采用喷射的方式来操作,保障绿化材料覆盖的均匀性。

对于喷混植草技术的运用,其中涉及的绿化物质种类具有多样性。例如,土壤、保水物质、种子等。经过专业化的混合方式,能够在扩大坡面植被面积的同时,借助绿化植物,为植被提供生长所需营养成分和水分。对于土壤而言,属于植物赖以生长的基础,可以为植物的根系提供养分,保障生长环境的稳定性。借助保水植物,可以有效减少水分流失,促进植物的持续生长。作为绿化植被生长

的源头,还需要注重对种子质量的管控。

在运用水泥材料时,确保所喷射的绿化物质,能够与坡面土壤充分结合,形成稳定的生长环境,促进绿化植被成活率的提升,充分发挥环境绿化作用,获得良好的园林工程绿化效果。结合坡面绿化的需求,还需要加强对绿色物质喷射厚度的控制。基于灵活的操作方式,增强混喷植草技术的适应性,满足绿化工作需求。无论在何种类型的区域中,如陡峭坡面、平缓地带,均能够发挥混喷植草技术的适应性、实用性等优势。

1.2 草皮铺设技术

在运用草皮铺设技术时,需要提前培养和栽种草皮,使其能够在坡面上均匀铺设。通过设置科学、合理的铺设程序,维持草皮的健康生长状态。在此期间,针对当前的坡面土壤环境,要求培育的草皮能够尽快适应,在短时期之内,发挥坡面的防护功能和绿化功能。在事先培养草皮时,需要针对其适应性进行优化,使草皮能够快速适应铺设后的环境。

从草皮的培养到铺设等环节,由于携带相应的土壤,所以可以达到减轻生态环境压力的效果,形成稳定的生产环境条件。草皮铺设法的环保价值比较高,可以根据坡面的实际情况,针对草皮的大小比例做出合理调整,在科学分割之后,使其呈现出格子状,可以获得良好的绿化效果^[1]。

草皮铺设技术的运用具有操作简便、成效迅速的优势，所以在事先培养的过程中，还需要考虑草皮的适应性和生长需求，结合当地的环境情况，确保草皮铺设后能够迅速生长，扩大草皮的绿化面积。

1.3 网格窗孔技术

对于坡面而言，由于坡度特定，在出现暴雨或者其他恶劣自然天气时，需要运用网格窗孔技术，增强坡面的固定性。对于草皮的连接部位，或者在刚种植植株的初期阶段，草皮与植物尚未完全融合，一旦遭受恶劣天气的影响，如暴雨，可以运用网格窗孔技术增强固定性，减少对工程的损害。

在运用网格窗孔技术时，需要选择合适的原材料，形成稳定的土壤环境，促进植物的正常生长。其中，对于选择的原料，应避免对土壤造成较大的危害，同时具有一定的抗压性和抗侵蚀性，可以有效抵抗恶劣天气的影响。对于选定的材料而言，通常需要与坡面紧密结合。

为获得牢固、稳定的效果，还需要在坡面上铺设网格，保证网格布置的均匀性，同时与坡面紧密贴合。若出现暴雨等恶劣天气条件，能够发挥网格的支撑作用。在网格当中，可以种植和培养植株，借助穿孔的帮助，尽管遇到强风和暴雨，仍然能够保证植株生长稳定性，有效减少流水土流失的风险。采用网格窗孔技术，还能够促进植株根系的发育，使其吸收土壤中的养分，维持植株的正常生长状态。

1.4 连续拱骨架技术

在使用连续拱骨架技术时，其主要目的是促进坡面结构牢固性的提升，形成稳定的植被土壤环境，利用模板、水泥、钢筋等材料，所形成的骨架结构更加坚固，可以在植被生产期间，维持稳定的土壤条件，形成良好的生存环境。

连续拱骨架技术应用范围存在一定的局限，对土壤条件和工程条件均具有较高的要求。所以，在土质较软的坡面上有着良好的适应性。在适用厚度和坡度范围层面，也存在相应的局限。但在满足上述条件的基础上，可以利用拱骨架技术，获得最佳绿化效果^[2]。

对于连续拱骨架技术的独特性，在于可以将坡面地质土壤划分成独立的个体，减少滑坡泥石流问题的发生，避免自然灾害破坏坡面植被。在自然灾害发生时，基于独立的土壤个体，可以减少对整体植被的冲击，有效减少植被冲击时的损失。通过提高土壤的抗侵蚀性能，可以形成对坡面植被的有效保护。

2 园林工程坡面绿化施工技术要点

2.1 重视前期施工计划设计

在开展园林工程坡面绿化施工作业时，需要在前期准备工作中，充分做好勘察、调研、论证等工作，保障施工环节的合理性与可行性。通过对施工现场的实地考察，在研究周边环境状况时，筛选合适的植物种类，并对其种植效果加以论证。基于全面的分析和客观的评估，在制定最佳施工方案时，完善对坡面绿化施工可行性报告的编写。

在勘察调研的基础上，通过编制施工计划任务书，针

对施工依据、地点、规模、负责人和概算等信息加以明确，确保施工计划的实施与实际情况相符合，使计划具有科学性与可行性。由主管部门审核施工计划任务书，在通过之后，可以将其纳入园林工程施工建设计划中。

在施工规划环节，需要坚持因地制宜的基本原则，将园林工程建设需求作为参考依据。根据边坡的具体特征，筛选出合适的绿植。例如，随着岩壁施工作业开展，适宜选种大中型藤本绿植，运用该类植物的强生命力和攀爬能力，使其迅速覆盖岩壁，获得良好的绿化效果。

在坚持实事求是原则时，需要对园林工程的自然条件进行分析，综合考虑周边的人文环境，随着施工活动的开展，既要促进绿植成活率的提升，也能够为坡面绿化环节，获得良好的综合效益。根据园林工程的建设目的，通过分析城市特点和民众需求，将提升美学价值作为基本导向，实现生态效益与社会效益双重提升目标。

2.2 合理选择坡面植被

2.2.1 选择合适植被

将科学计划作为基本前提，在开展园林工程坡面绿化施工作业时，应保障选择的植被具备合理性。例如：

小乔木：包括刺槐、臭椿、山桃、山杏、火炬树、柏树等。

灌木：如锦鸡儿、胡枝子、紫穗槐、沙地柏、绣线菊、黄刺玫、胡颓子、丁香、连翘、黄栌、荆条、枸杞、酸枣、怪柳、杞柳、木槿、杜鹃花、四季桂、迎春花、夹竹桃、花棒、沙棘、沙柳等。

藤本：有野葛、中国地锦、美国地锦、金银花、凌霄、常春藤、山荞麦、杠柳、络石等。

草本：如多年生黑麦草、无芒雀麦、苇状羊茅、碱茅、香根草、紫花苜蓿、白花草木犀、山野豌豆、小冠花、野牛草、结缕草、二月蓝、鸢尾类、常夏石竹、马蔺、萱草、欧石竹、冰草、沙打旺等

在北方地区，可以选择栽植常夏石竹，利用该类植物的适应性和强生命力等特征，尽管处于恶劣环境，仍然可以繁茂生长，为坡面绿化提供坚实基础^[3]。

针对施工技术的应用，需要在选择合适的植被基础上，针对坡面杂质全面清除，创造良好种植条件。通过坡面整平和浇水，为后续水泥砖铺砌环节做好准备。对于砖的栽植格，一般需要超过 15cm×15cm，为植物生长提供有利条件。砖的深度一般不大约 10cm，使植物的根系能够与土壤充分接触。在回填土体的过程中，应选择底肥优质的土体，通过浇水渗透，保障土壤的湿润性。

当砖泥全部干透之后，此时可以开展栽植作业。一般选用直径为 6cm 的小墩苗木，既可以促进成活率的提升，也可以获得较快的生长速度。在选用直径较大的墩苗时，可以将其分成 3~4 个小墩，确保每个小墩均有须根，为栽植成活率提供保障。

通过加强对坡面绿化施工深度的控制，一般保持在

6~8cm 的区间范围内,通过及时将土体压实,在浇透水之后,可以确保绿化效果达标。通过注重对整个施工细节的把控,遵循严格性与严谨性的控制原则,可以为工程质量提供保障。

2.2.2 修剪

对于常夏石竹而言,具有较强的生命力和适应性,能够在北方地区获得广泛的应用效果。为尽可能地扩大绿化效果,需要注重对修剪工作的开展,每年需要通过2次修剪,促进植物的生长。第一次修剪在5月至6月份,第二次修剪则在次年的9月初。在开展修剪工作时,其主要目的是促进常夏石竹的生长,使其能够维持冬季长青的状态。在修剪时,应保障强度适中,避免修剪程度过重,减少对植物生长的影响。运用干净、锋利的修剪工具,减少对植物的损伤。通过及时清理修剪下枝叶,减少对植物光合作用的影响。

对于不同的绿色植物而言,其特征存在一定的差异,应结合实际情况和地域特点,筛选出最合适的植物种类。例如,羊柴、花棒、沙打旺等,上述植物具有良好的保水、固沙、饲用等功能,在我国西部地区,能够加强该植物在生态化园林工程中的种植适应性。由于上述三种植物具有较强的适应性,且生命力旺盛,尽管处于恶劣的环境下,仍然能够繁茂生长,同时发挥观赏性作用,为我国生态文明建设提供支持。

2.2.3 加强施工技术质量控制

在园林工程建设中,随着坡面绿化施工作业工作的开展,需要从材料、物资、人力等多方面的投入,通过深入了解,将施工图纸与技术标准作为参考依据,保证各项资源调配的合理性,以便更好地完成绿化任务。通过对施工方提出明确要求,使其能够严格按照要求,仔细分析工程合约、施工图纸和技术流程,在具有清晰的认识时,通过对工程施工安全进度和质量提供同步保障,在该类基本前提条件之下,保障各项施工作业的科学组织和顺利开展。

为确保坡面绿化施工质量符合要求,需要对过程性施工技术质量控制引起高度重视,帮助施工方及时发现并解决施工问题,确保技术应用的有效性与其可行性。根据各项施工过程,通过做好实时监控工作,并适时调整不合理的部分,最大程度提高坡面绿化施工质量^[4]。

在施工过程中,还需要加强对进度的控制,确保施工进度安排的合理性,使各项施工活动稳定展开。同时,增强各项施工活动的连续性,避免出现过度压缩工期的现象,减少施工质量受损问题。在施工过程中,针对可能出现的安全问题,要求施工方引起高度重视,通过加强管控,提高施工活动的安全系数。

2.3 解决坡面绿化问题

对于护坡植物而言,不仅能够防止土壤侵蚀问题,还可以维护坡面的稳定性,达到美化环境的效果,获得良好

的景观塑造成效。对于常见的护坡植物,以薜荔、扶芳藤、络石等为例,可以凭借自身优势和特性,针对不同的地区,有效解决坡面绿化问题。

作为蔓生常绿植物中的一种,薜荔,又称木莲,有着较强的攀爬能力和适应性。随着该植物的不断生长,可以迅速覆盖坡面,有效防止水土流失问题。薜荔的叶子翠绿,所以又具有良好的观赏效果。

扶芳藤,又称常春藤,属于蔓生常绿植物中的一种,具有良好的抗寒性和耐旱性,总体生长速度相对较快,可以促进绿化总量的持续增加。

络石,又名石斑木,属于常绿小乔木,有着良好的抗寒性,且自身的耐瘠薄能力较强。络石的枝叶比较茂密,在覆盖于坡面之后,能够形成紧密的覆盖效果,发挥良好的薄土作用。络石的树皮纹理和色彩相对比较独特,运用于园林景观当中时,可以增添韵味。

对于野蔷薇的使用,由于该类护坡植物的观赏价值比较高,将其运用于园林工程坡面绿化施工中,借助洁白的花朵和芳香四溢的特点,也能够增强园林景观的观赏性。野蔷薇的花期在5月至6月,并且具有良好的耐寒性和喜光性,对土壤的要求并不高,所以在园林工程环境建设中具有广泛的应用。

3 结束语

为有效维持城市的生态平衡,需要发挥园林绿化工程的助力作用,基于绿色生活观念的指导,重视对园林绿化技术的运用。以坡面绿化施工技术为例,将其运用于园林工程建设期间,注重生物学科、地质学科和生态学科的紧密结合,共同推动园林坡面工程绿化施工技术和运用。通过掌握坡面绿化施工技术的操作要点,使其在园林工程中充分发挥优势和作用。

[参考文献]

- [1]郑朝华.市政园林工程坡面绿化施工技术要点探究[J].建材与装饰,2020(7):26-27.
 - [2]林生土.市政园林工程坡面绿化施工技术要点探究[J].城市建设理论研究(电子版),2020(4):52.
 - [3]吴银钢.园林工程坡面绿化施工技术分析[J].现代园艺,2020(2):178-179.
 - [4]韩晓萍,范鹏军.园林工程坡面绿化施工技术分析[J].居舍,2019(25):108.
 - [5]赵军.市政园林工程的坡面绿化施工技术研究[J].现代物业(中旬刊),2018(9):252-253.
- 作者简介:李娜(1976.12—),女,四川农业大学,园林专业,安阳市游园管理站,职务:工程师,职称级别:中级;周海霞,(1976.12—)女,河南农业大学园林专业,安阳市游园管理站,高级工程师;刘乃宁(1985.6—),女,毕业于东北林业大学园林学院城市规划(风景园林)专业,安阳市游园管理站,工程师。