

# 如何通过园林技术提高水土保持效果的应用研究

刘海龙

DOI:10.32629/ems.v2i2.723

**[摘要]** 水土资源是人类生存、发展的根本,不过水土一直受到大范围的破坏,从19世纪以来这一问题越来越严重。尤其是我国,由于地少人多,土地与人的冲突也更为突出。在园林技术的运用下,可提高水土保持效果。因此,本文针对这一问题展开具体分析,以国内特殊的地质为例,比如盐碱地等,来介绍水如何运用园林技术来提高水土保持效果。如科学种植、养护园林植物等,以具体事例阐述水土保持效果可通过园林技术来实现。

**[关键词]** 园林技术;提高;水土保持;应用

## 1 园林技术与水土保持

### 1.1 园林技术发展

园林技术所包含的内容比较多,比如施工、设计、管理等一系列环节。在这些环节下又涉及对选择、种植以及养护园林所需的各种植物。另外,园林设施与景观构成了园林的整体系统,至于对园林系统的设计、管理也是园林技术所涵盖的范围。在美化生态环境、改进区域生态,有一定积极效果。而且园林建设本身就与水土保持有密不可分的关系。比如土方工程中,在挖掘、回填修筑环节中,如果影响到若干图层的稳定性,土壤结构体的排列、组合方式被打乱,土壤穿透阻力变小,在这样的情况下很容易造成水土流失这一现象。因此,在土方施工时,要特别勘测土壤的构造和性质,思考、探索边坡、深度方面的合理性。与此同时,还要根据当地的实际情况,来拟定科学的、适当的给水设计、排水设计,以沟、谷、山道等组织,来减轻水流速度,从而事先制止水流对地表物质的撞击,也能起到水土保持的效果。

### 1.2 水土保持意义

在水土流失这一问题上,我国的情况最为严重。虽然通过50多年的治理防护,土壤在水力、风力的作用下,被

数量,还可以有效的缩短工期,降低成本支出。划分多个施工面施工,首先应该按层次进行划分,分为上中下,其次按照施工工艺确定施工队伍数,组织流水施工,在每个施工面上,使各个施工工艺队伍的施工顺序有序搭接,这样可以在上一道施工工艺完成后,组织检查验收,及时发现有错误的位置进行改正,确保施工质量。

## 4 结束语

综上所述,在高层建筑给排水建设过程中,给排水系统是建筑整体质量的主要体现,对居民是生活有着直接的影响,因此,必须对细节进行分析和研究,促使居住的舒适度更强<sup>[9]</sup>。目前经济发展的速度不断加快,建筑行业的市场规模也在逐渐扩大,对于高层建筑的建设水平和质量的要求也随着增高。所以,建筑行业的施工人员也要具

破坏情况得到了一定缓解,但部分地区还是受到严重的土壤侵蚀,这是我国面临的关键的生态环境问题。最近这几年,在社会、经济发展下,民众的生态意识也与日俱增,因此对水土流失的治理工作也有了更高标准。在园林工程中,就包含多种水土保持办法。在建设园林工程时,合理的运用水土保持思想,可事先防备和有效限制水土流失,从而实现长久持续利用水土资源的目标,同时,生态环境所产生的效果与利益也能很好的展示出来,有利于生态系统的修复、改善、健康发展。

## 2 如何运用园林技术来提高水土保持效果

除了上述内容提到的因园林施工所造成的水土流失,本文将探索的关键点放在了特殊地质、地域方面,详细介绍如何运用园林技术来提高水土保持效果,下面展开具体说明。

### 2.1 盐碱地开发方面

我国有部分土地,其土壤中含有一定的盐分,影响作物生长,这部分土地被称为盐碱地。通过查阅资料,笔者发现我国现有9913万公顷盐碱地,大量分布在辽东半岛、长江往北地区、渤海湾等地带,另外福建、浙江等沿海地区、南海诸岛以及台湾等临海地区也有少量盐碱地。

备忧患意识,针对给排水施工的发展现状要有一定的了解,掌握给排水施工技术的相应的要点,不断推进建筑行业的可持续发展。

### [参考文献]

- [1] 骆金坤. 市政给排水施工中顶管技术的有效应用探讨[J]. 中国高新技术企业, 2016, 14(12): 114 + 115.
- [2] 方应斌. 谈给排水施工技术 in 高层建筑中的应用[J]. 城乡建设, 2017(18): 320 + 320.
- [3] 陈宏亚. 给排水施工技术在高层建筑中的探讨[J]. 智能城市, 2019, 5(01): 94 + 95.

### 作者简介

姓名: 张亮; 性别: 男; 民族: 汉; 籍贯: 山东; 身份证号: 371421198506100872

在盐碱地情况下,园林植物的生长受到严重威胁,在这一情况下,怎样用园林技术,提高盐碱地的植物生长率、使土壤得到“脱盐”效果、开发利用盐碱土地资源,成为首要解决的问题。笔者认为可通过以下几种方法进行。

### 2.1.1 种植耐盐碱植物

我国格外重视盐碱地的治理、开发工作,并且相关部门一直都在研发、培植不受盐碱影响的植物。就现阶段来说,全世界耐盐碱植物总共有1500多种,在我国大约有400多种。种植耐盐碱植物,是提高盐碱地植物生长率、改善土壤情况的根本。因此,在盐碱地中可选择此类植物进行种植、管理。

### 2.1.2 降低地下水位

地下水位的高低与否直接影响着盐碱地的含盐程度,地下水位越高,各种钠盐的总和越大,越容易积盐。在盐碱地中,可采用合理的方法,来降低地下水位,从而减少含盐量。比如,可运用提高植物生长场地这一办法,通过该方法的使用,不仅可以减少土壤返盐量,而且还能在雨水的冲洗下,加快土壤“脱盐”效果。与此同时,还可以挖水沟、挖鱼塘,通过挖出来的土方来提高植物种植培养的床面,在降低地下水位的过程中,也能达到一定的储水、排水效果。

### 2.1.3 科学种植

在盐碱地上种植植物,必须要选择健康茁壮的苗木。因为盐碱地中的植物,一般都存在长根困难、长根缓慢、长势不好等问题。因此,必须要选择根系发达的没有损伤的健康苗木来种植。健康苗木生长速度相对较快,抗盐碱能力也较好。另外,也可以恰当使用生根粉,以泥浆栽植技术等提高苗木成活百分比。

### 2.1.4 科学养护

将园林植物种植在盐碱地之后,一定要科学养护,如果植物养护管理工作不到位,很容易造成土壤返盐问题。这一问题一旦出现,不仅给苗木生长带来不利影响,土壤再次改良也会受到困难。通过植物本身的特点与土壤性质,采用科学的养护管理方法来保证植物正常生长。

## 2.2 采矿废弃地生态恢复方面

因采矿活动而破坏、占用、无法使用的土地,其水源涵养能力不足,导致地表水流渗入土壤受到影响;另外,随着采矿活动的开展,地下水流的方向也会发生改变,出现河流断流或是杂乱等问题;还有采矿形成的采空区,这些问题都会使采矿废弃地的水土流失问题加重,从而带来一些自然灾害,比如泥石流、沙尘暴等破坏力强的灾害,严重的话还会出现荒漠化。因此,恢复采矿废弃地的生态功能,提供其稳定性有着非比寻常的意义。在园林技术的应用下,可根据以下几种方法实施。

### 2.2.1 改良土壤

恢复或重新建立生态环境的重点便是改良土壤。可

通过覆盖一层新土壤改良或直接改良。根据采矿废弃地具体的土壤情况,通过园林技术中的多种方法来整顿治理塌陷破坏的土地,比如,平整土地、削高垫低、深挖垫浅、粉煤灰填充等。

### 2.2.2 栽种适当植物

在采矿废弃地土壤的改良过程中,植物吸收了一定量的重金属。因此,改良之后的采矿地也并不适合种植作物,要想进行长久的改良必须通过园林植物来进行。比如,种植菌根植物、固氮植物等都能起到良好的改良采矿废弃地的效果。

### 2.2.3 恢复植被群落

在恢复植被群落这一过程中,运用乡土植物尤为关键。乡土植物忍性强、可塑性强,耐酸、耐污水,可很好的除去废水中的矿物质和微量元素。在园林技术的运用下,种植培育植物可形成多方面的植物群落,从而构成不同结构的生态系统。至于植被所需养料方面,可直接运用采矿地的材料,比如,将煤、金属物作为植物生长的条件。

### 2.2.4 净水灌溉

首先要阻挡地表水,避免其流入采矿地,在一定程度上减少或者完全制止废水量;其次将废弃的一系列井巷彻底封闭,在隔绝空气的情况下,减少氧化,从而减少酸性水的生成;然后将原有的排水通道打造成全新的水景公园,通过电力或者风力设备使净水系统运行起来,最后在沉淀池中处理收集来的雨水,达到净水标准后传送到花园实施浇灌。

## 2.3 边坡防护方面

边坡防护的主要目的就是加固边坡,提高坡面冲刷能力,边坡防护是通过根茎的缠绕性、根茎与土壤的吸引力来实现的。边坡防护可起到净化空气、减少水土流失、保证良好生态的效果。同时也能保证在坡度坡面上行驶的车辆安全。边坡基本上都是因为开挖而形成的,在开挖过程中,严重破坏了地表植被,在风力、雨力等外部因素的作用下,很容易造成水土流失。而且,边坡土壤的营养成分不足,不利于植物生长。因此,一定要运用相关的园林技术,改良成适合植物生长的土壤环境。具体可从以下三方面进行。

### 2.3.1 植物选择

若要实现良好的固土护坡效果,一定要选择合适的植物。首先,要保证植物与当地环境完全适应,有足够强的抗旱能力;其次,植物根系健壮发达,容易生长;然后保证植物常年生长,绿期长;最后,还要实现粗放式管理。符合这一类要求的植物种类比较多,主要有灌木、乔木以及草本植物等。

### 2.3.2 综合因素

边坡坡度、土壤厚度、土壤颗粒的排列组合方式、种

# 测绘工程中特殊地形的测绘技术分析

熊永胜

天津市远景测绘有限公司

DOI:10.32629/ems.v2i2.724

**[摘要]** 随着科学技术的发展,给测绘工程提供了更多的新技术,为测绘工程的发展起到了很大的推动力。新技术的发展给测绘工程提供了更多的便利性,促进了技术变革,尤其是在特殊地形的测绘工程中,给特殊地形工程的开展提供了很大的便利。本文对特殊地形的测绘技术进行了分析,并简要阐述了特殊地形测绘面对的主要问题以及测绘工程技术在特殊地形的应用,同时分析了针对不同特殊地形制定有效的测绘措施。

**[关键词]** 测绘工程;特殊地形;测绘技术;分析

近年来,建筑工程越来越趋向于高层化、科技化,这就对测绘工程提出了更高的要求。传统的测绘技术对于特殊地形的测绘仍然存在一些问题,就需要对传统的测绘技术进行创新研究。传统的测绘技术已经无法满足现代的测绘工程,而且在测量工作中容易产生误差,所以,急需对特殊地形的测绘技术进行改革。

## 1 测绘工程概述

测绘是工程项目建设的重要数据基础,实际工作中,经常出现测绘技术运用的不合理和不达标情况。尤

其在特殊地形的测绘工作中,问题就更加突出。

### 1.1 测绘工程概念

测绘工程是为了获取测量区域的信息地形图。当前社会发展过程中,测绘工程在地表的拍摄,地形,水文以及矿藏等各种地形测绘中有着广泛的应用。通常情况下,要了解地域的发展情况,首先要对地域进行测绘,做好地域信息的调查与统计,确保工程可以有序进行。

### 1.2 特殊地形的测绘工作

在实际测绘工程中,由于特殊地形的复杂性导致测

植需要等都是开展边坡防护要考虑的因素,排除土壤本身的情况外,边坡植物的选择需充分考虑到当地气候、降水以及气温等条件。

### 2.3.3 护边坡筋

护边坡筋大多铺设在坡度大的地方,以砖为材料,将其放入土中,并且要露出适当的高度。在10至20米的间隔内可放置3至4道,以鱼骨状的标线排列在道路两边。至于地势陡峭的排水沟,可用砾石等这类粗糙的材料来防止围岩变形,减轻水流速度。

## 2.4 河道治理

河道治理要以保证河道水生态平衡为基础,一方面,要为动物提供良好的生存环境,也要提升河流的自净能力。另一方面,既要满足人类生活、发展的需求,还要保证河道的生态功能。合理的墙体设计、选择恰当的植物,可起到良好效果。

### 2.4.1 植物墙体设计

在设计植物墙时,需借助园林技术,然后还要整体考虑人为、经济、生态等各方面的条件,从而保证植物墙的安全性、景观效果,同时又能起到治理河道的效果。可采用分层的设计结构,保证每一个植物区域都有其特有的功能,推动植物生长,实现重新建立河道的效果。

### 2.4.2 分层植物选择

植物墙上部可以种植美人蕉之类的高等水生植物、水陆

交错的区域内,可以通过吸收重金属的植物,去除水体中过于丰富的营养物质,并且种植一定的芦苇、睡莲或者其他湿生植物,所取得的效果会更好。不过,需要注意的一点是,这类植物的生长速度一定要快,最大程度上清除有害物质,改善水质。

## 3 总结

将园林技术运用与水土保持上,具有重要意义,两者互相补充,可保证良好的水土保持效果。在园林技术下,带来人类的不仅仅是优美的环境,更能提升土壤可持续利用。在园林技术的运用中,要吸取丰富经验,通过不断创新,在结合实际情况的基础下,以最为恰当的解决方式解决水土问题,从而实现土壤可持续发展。

## [参考文献]

[1] 杨海艳. 浅析如何通过园林技术提高水土保持效果的应用思考[J]. 中国绿色画报, 2015(10): 11.

[2] 李鹤松. 园林工程水土保持植物配置措施研究[J]. 普洱学院学报, 2019(6): 21 + 23.

[3] 李岩. 寿阳电厂水土保持方案中园林造景的应用[J]. 山西水利, 2015(5): 25 + 26.

## 作者简介

姓名: 刘海龙; 性别: 男; 民族: 汉; 籍贯: 石家庄; 身份证号: 130129198810094912