

城市园林设计中海绵城市理念的应用探讨

王影

北海市市政工程设计院, 广西 北海 536000

[摘要]在当前时期, 我们国家的城市规模正逐渐扩大, 大量的地面被硬化处理, 建筑数量也大幅增加, 而这就导致排水变得较为困难, 发生城市内涝的概率明显变大。除此以外, 城市中存在水资源紧张问题, 针对广大居民的工作、生活均会产生一定影响。为了使得以上这些问题得到切实消除, 在展开城市规划设计的过程中应该要将海绵城市理念予以应用, 确保水资源可以实现循环利用, 城市也能够实现可持续发展。在对城市园林予以设计、使用时是离不开水资源的, 而且消耗量较大, 因而要将海绵城市理念予以有效应用。

[关键词]海绵城市; 园林; 设计

DOI: 10.33142/sca.v3i4.2191

中图分类号: TU986.2; TU992

文献标识码: A

Application of Sponge City Concept in Urban Landscape Design

WANG Ying

Beihai Municipal Engineering Design Institute, Beihai, Guangxi, 536000, China

Abstract: In the current period, the urban scale of our country is gradually expanding, a large number of ground has been hardened and the number of buildings has also increased significantly, which leads to the difficulty of drainage and the probability of urban waterlogging. In addition, there is a shortage of water resources in city, which will have a certain impact on work and life of majority of residents. In order to effectively eliminate these problems, the concept of sponge city should be applied in the process of urban planning and design to ensure that water resources can be recycled and the city can achieve sustainable development. In the design and use of urban gardens, water resources are indispensable and the consumption is large, so the concept of sponge city should be effectively applied.

Keywords: sponge city; garden; design

引言

从传统城市建设角度来说, 城市硬化的受关注程度是较大的, 因而使用了大量的钢筋、水泥, 为了保证排水更为顺畅, 一般会建设灌渠, 然而其排水能力是有限的, 如果出现极端天气的话, 排水就会出现内涝, 城市内涝也就难以避免, 这样就会使得居民的出行受到很大影响。在展开城市规划设计时, 若想保证城市生态得到切实改善, 必须要对海绵城市理论加以应用, 使得自然排水系统、生态排水系统能够真正整合起来, 如此方可使得城市内涝的发生几率大幅降低, 绿色城市的建设目标也能够达成, 广大城市居民的工作、生活变得更加舒适。

1 海绵城市理论的运用规则分析

1.1 坚持优化规划原则

城市园林的生态设计是非常重要的, 将海绵城市理论予以应用可以使得雨水灌渠、超标雨水径流排放更加的合理, 这样可以使得海绵城市的建设目标切实达成。对城市园林予以规划设计时, 必须要将相关内容予以进一步优化, 确保能够统一起来。在展开规划工作时, 必须要将源头处理切实做到位, 保证地面雨水径流量能够得到有效控制, 除此以外, 末端设计也是不可忽视的, 保证雨水能够得到有效管理, 调节的效果更为理想^[1]。

1.2 坚持生态平衡的原则

展开城市园林设计时, 海绵理念得到充分运用可以使得城市具有的生态性、环保性有大幅提升, 环境质量也可得到切实保证。在城市园林建设的过程中, 海绵城市理念能够得到充分落实的话, 可以使得工程项目呈现出明显的自然特征, 对水资源进行管理的效果能够更加理想, 利用率也会提高很多。海绵城市理念能够落实到位, 可以使得绿色城市的建设目标更进一步, 确保城市园林带来更为理想的经济、社会效益, 城市生态也会保持平衡状态, 此时, 城市生态效益也就能得到提升^[2]。

1.3 坚持安全最重要原则

工程建设必须要保证安全, 进行城市园林设计时也要保证安全原则能够真正落实到位。对海绵城市理论予以实际应用的过程中, 广大居民的安全是不可忽视的, 设计过程中必须要将其作为关注的重点。为了保证设计质量达到标准

要求,相关人员必须要了解城市降水的具体规律,与水资源保护的相关法律法规、城市内涝处理的规章制度等均要有效实施,保证生态城市的建设目标能够切实达成,居民能够在更为适宜的环境中工作、生活^[3]。

2 海绵城市理念在城市园林设计中应用的问题

2.1 环境因素的影响

为了使得城市内涝问题能够得到切实解决,必须要将海绵城市理念予以充分运用,这是保证城市环境得以改善的关键所在,通过其还可使得城市内涝问题有大幅缓解,广大城市居民的安全也能够得到保证。导致城市内涝发生的主要原因是自然环境,因而要对环境因素予以重点关注,比方说,有些城市的年均降雨量是较大的,所处地势也相对较高,外加地理环境相对复杂,想要通过海绵城市理念来解决问题的是有一定难度的,结果和既定目标是有一定差距的。

2.2 工作人员的素质不高

对城市园林进行设计时,应用海绵城市理念可以使得雨水循环利用目标切实达成,并可对生态价值予以提升,其在技术方面的要求较高,相关人员也应该具有良好的专业素质。从我们国家的园林建设工作的现状来看,不少的工作人员并不了解海绵城市理念,因而在落实的过程中要面对很多问题,并会使得这个理念具有的实际价值无法发挥出来,资源浪费显得较为严重,园林建设工作也会受到影响^[4]。

3 海绵城市理念在城市园林设计中的应用

3.1 设计雨水收集系统

雨水收集系统能够完成雨水收集工作,这样在雨季就不会出现地表径流增加的情况,而且雨水下渗也能够真正实现。从当先城市园林设计的实际情况来看,可用方法是较多的,常见的有道路渗滤沟、渗透性铺装、生态水区、雨水缓坡等。具体来说,道路渗滤沟能够完成雨水收集工作,园林道路的两侧均要设置渗滤沟,并保证道路的坡度是最为合理的,即使雨水是较大的,地表径流依然能够进入渗滤沟,雨水收集目标也就能达成。渗透铺装即是要对园林道路等进行适当处理,使其具有的渗透能力切实增强,也就是提高其渗透性、排水性,如此可以使得雨水收集量大幅提升。在现阶段,不少的城市已经对渗透铺装予以应用,采用此种方法能够带来良好的生态效应,而且园林环境也会得到优化。在对渗透铺装予以应用时,就是要将砂砾垫层铺设于地面之上,保证路面能够更为稳定,透水性切实增强,砖层则要铺设在垫层之上,如此可以使得通行不受影响。辅道两层应该要铺设好子路,这样可以使得下渗能力有大幅提升。在对生态社区、雨水缓坡进行设计时要将园林中的地势地形予以充分应用,如此可以使得地表引流的效果更为理想,通常来说,明渠、暗渠的应用是较为常见的,这样可以使得引流、排水效果更为理想,渗透吸水也会得到切实增强。在铺设的过程中,一般选用的是砂砾石子、透水土工布等,这样可以保证雨水收集效果大幅提升。雨水缓坡设计到位的话,能够保证雨水流动更为顺利,收集、储存的目标也就能切实达成^[5]。

3.2 设计雨水储蓄系统

在城市园林中,雨水储存系统是不可或缺的,其设计也显得较为多样,储水池、人工湖、绿地等均是常用的。众所周知,绿地植物本就能够对水土予以保持,而且绿地植物能够储存大量的水资源。人工湖这种储水设计呈现出直接特征,采用此种设计方式可以使得雨水处理空间大幅拓展,作用是显著的,另外来说,在整个城市园林中,人工湖也是十分重要的设计环节,通过其能够使得园林具有的美观性大幅提高,生态性也能够得到增强。地下储水池的设计能够使得渗滤沟、雨水缓坡收集的雨水进入其中,从而实现存储目的。

3.3 实现绿地微循环

绿地微循环是城市园林设计中,海绵城市理念应用的主要设计,通过绿地微循环,能够实现城市园林中水资源的有效循环利用,提高水资源的利用率,达到节约水资源,提高园林生态效益的作用。所以在城市的园林设计中,必须要对园林内的植物种类进行合理的规划,尽量选择能够适应本地生长环境的植物,多种植一些本地植物,保证植物的生长状态,并对植物的分布进行合理的规划提高植物的储水和净化等作用。而且这些植物在干旱的季节,还能够帮助协调城市园林的生态环境。

4 结束语

总而言之,随着我国城市建设的不断发展,将海绵城市理念运用于园林的设计之中是园林未来的发展需求。海绵城市理念的有效应用不仅能够大大降低城市内涝的发生概率,同时还能在一定程度上提高生态园林的运行效果,进而促进社会经济和生态环境的和谐发展。

[参考文献]

- [1]刘培根.城市园林设计中海绵城市理念的应用探讨[J].科技创新与应用,2020(20):81-82.
- [2]王晨.基于海绵城市理念的园林设计探析[J].建材与装饰,2020(01):143-144.
- [3]郑苗苗.城市园林设计中海绵城市理论的运用分析[J].建材与装饰,2019(35):117-118.
- [4]黄建新,杨雅晴.城市园林设计中海绵城市理论的运用分析[J].现代园艺,2019(02):165-166.
- [5]岳绍磊,程亚星.城市园林设计中海绵城市理论的运用分析[J].城市建设理论研究(电子版),2016(36):151-153.

作者简介:王影(1987.10-),男,广西大学,园林专业,北海市市政工程设计院,设计员,工程师。