

基于海绵城市理念的市政道路景观设计

丁桂花

江西省萍乡市建筑设计院

摘要:通过打造海绵城市,主要旨在解决好水环境方面的问题。作为现代城市内部的重点工程之一,市政道路的沿途景观设计有助于改善城市绿化状况、美化生态环境,令市民在行驶途中享受美景。在道路设计中融入海绵城市新理念,还可以降低地表水污染、改善内涝现象。基于此,本文从海绵城市新理念出发,主要探讨了设计市政道路有关景观的内容,仅供参考。

关键词:市政道路;海绵城市;景观设计

在国内城市化的推进中,一直都存在紧缺雨水资源、恶化水环境、严重内涝、陈旧排水体系等方面的问题。以上这些既阻碍了城市的进一步健康发展,又影响了经济的增长。在现代城市建设中,道路属于必不可少的一大组成部分。而海绵城市十分重视城市海绵功能,及时留住雨水并加以循环再利用。所以在设计市政道路中,将海绵城市新理念融入景观规划中,则能够丰富景观内容、优化生态功能,令整个城市更加宜居。

一、在海绵城市中设计好市政道路景观的意义

顾名思义海绵城市指的就是可以如同海绵体一般自然吸水的现代城市。面临环境改变及自然灾害等,海绵城市表现出很好的弹性,灵活协调市政建设和环境资源,进而妥善处理自然灾害,令人类和自然得以和谐发展。伴随当前城市化进程的持续加快,城市道路也变得更加重要。据有关报道,城市道路总面积现已约占据城建总用地的15~20%。所以,通过道路路基,可以收集大量的雨水资源。但是,现阶段还没有充分应用这些雨水资源,所以,在海绵城市下,设计好市政道路及其景观,有助于实现高效利用雨水的目的。在道路景观设计中,通过引进路面新材料、优化雨水利用模式、规划植草沟等,来完善水循环系统,以构建起低影响的雨水开发体系便显得意义十分深远。

二、海绵城市下设计市政道路景观的基本原则

(一) 结合既有海绵设施展开设计工作

在以往的城市建设中,已经建设出很多基础回排水设施,以应对雨量大的市内积水及洪涝灾害。在设计道路景观时,要求向业主索取必要的图纸资料,并全面了解相关基础设施的规划布置内容。在具体的设计中,需要保护好既有的基础海绵设施。譬如,在道路设计中规划路旁园林亭子时,便应先充分明确本地下部设施的具体布局情况,以防错误开挖掉基础而破坏了地下基础设施。因此,在设计道路景观时,便要求掌握总的设施布局,并以此来控制设计的安全性。就市政道路沿途设施而言,具体可从地面界限出发,划分成地上、地下结构,令不一样的设施发挥相应的作用。这便需要设计者在具体的规划设计中,充分融合附近基础设施,从设施可用性出发开展景观设计,充分结合美观性、功用性、经济合理性。

(二) 结合既有自然环境

在设计市政道路四周景观时,还应注意结合既有的自然环境内容,尽可能避免采取干预措施,保障自然充分发挥出固有的精华作用,从而大力保护好既有生态系统。基于“人适应水”的观念,打造出“水适应性景观”。所以,应做到因地制宜地妙用既有的基本地形地貌,基于既有的水源、植被等内容,灵活调整、运用专业技术,打造出市政道路的优美景观形态。譬如,基于较低地势的水塘及场地等,打造出雨洪调蓄区域,并根据道路及坡地场地来规划好主要径流的流向,科学布置雨水收集基础设施,进而正确指导雨洪方案的规划。

三、在海绵城市下设计市政道路景观的措施

(一) 加强雨水湿地和花园的设计

在设计市政道路基础景观中,应注意规划好雨水湿地和花园。通过有机结合亭台和堆土,来形成一个极具海绵城市突出优势的美丽微地形景观,进而大幅增强植草沟体系的适用性、观赏性、经济性。在具体挑选雨水花园、湿地等领域的植物时,宜选择耐涝性极为理想的乡土植物。基于草坪、灌木和乔木有机结合,来形成多群落结构体系,以更充分地体现出海绵城市的有关新理念。

(二) 优选路面和地表铺设原材料

现代海绵城市内设计道路景观中,应注意选取适宜的路面原材料,并精心挑选景观带的基础铺设原材料,再以此为基础控制雨水得以顺畅下渗。此外,还需要打造科学的地表排水体系,以便向城市绿地排入无渗透能力地段范围的地表雨水,从而妥善处理雨水渗透难缺陷,防止城市内部出现内涝现象。同时,通过海绵城市的正确指导,市政道路需要大量设计生态型道路,并以此来降低地表径流水平。

(三) 优化设计车道及道路景观

在规划设计车道中,以往的车道层面主要使用的是沥青混凝土类型结构,所以整体渗水性能不够好。所以在设计机动车道中,可考虑在较低海拔的部位,选用透水性原材料,并以此为基础来迫使雨水顺畅下渗。另外,还可在车道两侧设计必要的排水结构,以免道路上发生积水现象。同时,在设计非机动车道和景观中,还可适当扩充绿化面积,充分发挥植被储水作用,以防道路积水出现。而为了雨水的顺利下渗,在设计人行道中还可考虑碎石层来避免滞留雨水。

(四) 设计下沉式绿地

在设计下沉式绿地时,应有机融合海绵城市新理念和现代化的市政道路有关园林工程设计。其中,应控制绿地高程比四周硬化类型地面高程约低5.0cm-25.0cm,并从市政硬化地面基础高程和城市绿地高程之间适当穿插雨水口所需高程。一般而言,还可注意在道路、广场、停车场等的四周,规划好下沉式绿地,以有效汇集四周硬化地表存在的净化雨水体系径流和有关降雨径流。倘若汇集过来的雨水超过下沉式绿地的允许蓄渗容量时,就会向雨水管网流入,以避免城市出现洪涝灾害,并进一步提升土壤当中水分含量的水平。

四、结语

综上所述,在当今社会的变革中,现代城市的发展作用不容忽视。但是,内涝外旱则不利于城市建设,所以在市政工程规划中,应注意有效控制好雨洪现象。基于当前海绵城市的新理念强调的是城市下垫面等的高渗透性,与绿色环保之类的生态设计完全相符,能够跟上时代发展的脚步。所以在设计市政道路中,特别需要在景观设计中融入海绵城市新理念,以大幅改善城市水环境。

参考文献

- [1]夏韬.景观设计在海绵城市中的有效应用探究[J].绿色科技,2017(19):27-28.
- [2]刘冰.海绵城市理论在道路绿化景观设计中的应用[J].现代园艺,2017(24):88.
- [3]徐耀祖,张大栋,胡青云,王雄志.海绵城市理论在道路景观设计中的应用[J].建筑技术开发,2017,44(18):10-11.