

海绵城市理念在住宅小区规划中的应用

郝沁园

中铁第五勘察设计院集团有限公司

DOI:10.32629/btr.v1i6.1723

[摘要] 在经济建设过程中,很多城市往往会将自身建设的重点放在基础设施方面,导致城市当中的一些隐蔽性建设被忽视,如排水系统,这使得城市在雨季经常会出现内涝问题,城市当中大面积的积水,对人们的生产、生活造成了严重的影响,甚至会对人们的生命财产安全造成威胁,而为了对这种问题进行有效的解决,海绵城市理念应运而生,对其进行有效的落实,能够使城市排水能力得到有效提升,同时又具有水源含蓄功能,能够实现水资源的有效供给,这对城市的可持续发展具有积极的作用,因此,本文围绕小区住宅规划当中应用的海绵城市理念进行讨论,对该理念的应用原则加以了解,并对其应用措施进行具体论述。

[关键词] 海绵城市理念; 住宅小区规划; 应用

在近些年当中,城市暴雨积水造成洪涝,危害人们生命财产安全的问题屡见不鲜,使城市的正常运行受到了严重的影响,而在城市住宅小区规划过程中,对海绵城市理念进行科学的应用,能够使住宅小区当中的排水能力得到进一步的提升,不仅能够增强城市发展的可持续,同时还能提高人们的生活质量,因此,有必要针对海绵城市理念的具体应用进行深入的研究。

1 应用海绵城市理念所要涉及到的相关技术

海绵城市理念主要是在近几年提出的一种全新的城市建设理念,其提出的目的是为了对当前城市排水能力不足的问题加以解决,众所周知,在对城市进行规划建设的过程中,如果出现严重的雨水侵害,容易造成巨大的损失,因此,为了对相关问题进行有效的控制,海绵城市理念被逐渐应用在了当前的城市规划建设之中,而在该理念提出和应用的过程中,也对周边技术发展产生了很大的带动作用,例如生态草沟以及凹式绿地等,在对这些技术进行应用的过程中,需要集合所在区域的具体情况,只有如此,才能将这些技术的针对性和有效性充分的发挥出来。以重庆市为例,其在应用海绵城市理念进行区域规划的过程中,对于绿色屋顶技术较为关注,并通过绿色植物的有效应用对原有的钢筋混凝土层顶进行了取缔,同时还针对住宅区周围的街道进行了优化建设,在其中应用海绵城市理念,使这些道路在特殊时期能够直接作为排水通道进行使用,这些道路可以在暴雨天气时对灾害进行有效的抵抗,使城市排水能力得到了很大的提升。但在具体建设过程中,需要对各项影响因素进行综合的考虑,确保相关操作的有效性,使海绵城市理念的有效落实得到保证^[1]。

2 在住宅小区规划过程中应用海绵城市理念的基本原则

2.1 生态性原则

在针对住宅小区实施规划建设时,为了使雨水问题从根本上得到有效的解决,防止内涝问题的发生,有效确保小区居民的生命安全和财产安全,在落实排水规划的过程中,要对自然排水系统进行充分的利用,例如,住宅小区周边的沟渠或者河流等,运用这种方式能够将自然环境作为重要的基

础保障,同时还能提升自然系统应用的科学性及合理性,使排水效果得到有效提升,此外,这种规划方法能够减少规划建设对自然环境的破坏,并在住宅小区当中形成水循环,从而产生良好的内涝防控效果^[2]。

2.2 安全性原则

从某种程度上来讲,海绵城市的构想及落实,其主要目的就是为了使城市当中的内涝问题得到有效的处理,避免人们的生命和财产受到侵害,而这就需要住宅小区规划在应用海绵城市理念的过程中将安全作为最基本的要求,在此基础上进行小区规划,使海绵城市理念能够得到贯彻落实,并体现在住宅小区规划的各个环节当中,例如,某市在结合安全性原则进行具体规划的过程中,实现了工程施工技术与生态排水系统的有效结合,不仅使城市水生态系统方面的各项问题得到了有效的改善,同时也确保了城市的安全化,使人们的居住环境得到了相应的保障^[3]。

2.3 因地制宜原则

对于住宅小区当中的规划建设活动而言,应该对海绵城市方面的相关理论进行全面的运用,确保其在落实过程中,能够实现效果的最大发挥,在海绵城市建设期间,应该将因地制宜作为基本原则,结合住宅小区所在区域的地理环境、气候条件以及现有排水条件,做出合理的布局与规划,只有如此,才能使该项规划设计活动更具针对性和有效性,确保海绵城市理念的应用效果^[4]。

3 在住宅小区规划中应用海绵城市理念的具体措施

3.1 通过对雨水花园的构建进行有效排水

在住宅小区规划对海绵城市理念进行具体应用的过程中,为了将这种理念的价值和作用充分的发挥出来,有效提升住宅小区的排水能力,在具体规划设计期间,可以对雨水花园加以应用,通过这种方式实现雨水的有效控制,所谓的雨水花园,就是通过人工操作的方式构建浅凹绿地,在对其进行实际应用的过程中,不但能够对住宅屋顶部分的雨水进行有效汇聚和吸收,还能对地面部分输送来的雨水展开处理,而利用这种方法,能够使雨水得到有效的利用,其可以借助

沙土、植被进行雨水的净化处理,并将其渗透到土壤当中,使周围的水源应用需求得到有效的满足,如,可以对小区周围景观的水源需求进行有效的满足;使公共厕所获得基本的水源供应等等。通过这种规划设计,不但能够使住宅小区当中的内涝问题得到有效的防控,还能实现雨水的二次利用,确保生态发展的可持续性^[5]。

3.2 在住宅小区规划过程中对海绵城市理念与下凹式绿地进行结合应用

在落实住宅小区规划工作时,为了使海绵城市理念当中的基础观念能够在实践当中得到有效的利用,实现雨水内涝问题的科学防控,需要结合住宅小区所在区域的具体情况,对各项措施进行有针对性的应用,以此来达到相关控制目标,例如,可以对下凹式绿地加以应用,这种绿地形式又称低势绿地,其主要是针对高程低于路面的公共绿地进行处理的一种方法,而下凹式绿地和花坛之间的最大区别在于,实际应用期间,下凹式绿地主要应用开放式空间来实现雨水的储存和控制,从而减少雨水的对外排放,所以,在进行下凹式绿地的规划设计时,对于场地尺度具有较高的要求,而且在场地设置过程中,要确保所处位置的高度相对较低,只有如此,才能使雨水得到有效的存储,此外,在对住宅区域当中一些低点设置下凹式绿地时,要做好深度控制工作,深度至少要在100mm以上,这样才能将其效果充分的发挥出来,在此基础上,可以将一些具有较强抗水湿性植物种植在绿地当中,能够在发挥良好排水效果的同时,产生相应的景观效果^[6]。

3.3 通过小型湖泊的应用提升住宅小区规划的合理性

随着国民经济的增长,人们的生活水平得到了很大的提升,对自身生活环境的要求也越来越高,而这也对住宅小区的环境提出了更高的要求,所以当前阶段,相关单位在进行住宅小区规划的过程中,除了要对内涝问题加强控制以外,同时还要满足人们的生活及居住需要。这使得人工湖以及溪流等景观逐渐成了现代住宅小区规划的主要内容之一,并在近些年当中得到了广泛的应用,在具体规划过程中,要求规划设计人

员对住宅小区的具体情况保持重视,不但要对居民的居住环境加以保障,还要对雨水加强防渗管制,需要注意的是,人工湖的规划面积不易过大,尽量不要在建筑群附近进行建设,否则在出现湖水渗漏的情况下,会在周围建筑当中埋下一定安全隐患,对人们的生命财产安全产生威胁,可以根据所在区域的降雨情况,选择降雨量相对较大的区域对人工湖进行设计施工,运用这种方式使住宅小区免受暴雨的侵害^[7]。

4 结束语

综上所述,海绵城市理念的有效应用,能够使城市当中的住宅小区规划更加科学、合理,不仅能够有效提升城市的排水能力,确保人们的生命财产安全,还能使与水资源得到有效的利用,对美化环境以及各项用水需求的满足具有积极的作用,因此相关单位在进行住宅小区规划的过程中,一定要认识到海绵城市理念的重要性,要对其加强研究,对该理念的相关技术加以掌握,并在规划设计当中进行充分的利用,使该理念的作用能够得到有效的发挥,从而达到推动城市可持续发展的目的。

[参考文献]

- [1]夏长春.浅谈海绵城市理念在住宅小区规划中的应用[J].建筑发展,2018,5(20):221-222.
- [2]叶航,邱忠昊.住宅小区规划中海绵城市理念的应用[J].建材与装饰,2018,2(14):94-95.
- [3]俞晓春.海绵城市理念的城市规划方法探讨[J].科学与财富,2018,7(11):297.
- [4]曹珂,张磊,胡振飞.基于海绵城市理念下已建住区改造规划研究以厦门某小区为例[J].建筑与文化,2017,8(5):100-103.
- [5]许维玲,汲玥佟,孙浩.海绵城市理念在住宅小区微观应用实践[J].中国房地产业,2018,4(3):65.
- [6]王慧.海绵城市理念在住宅小区的应用实践[J].城市建设,2017,8(6):377.
- [7]王清江,王悦.海绵城市理念在住宅小区微观应用实践[J].山西建筑,2016,3(17):112-114.