

海绵城市建设融入国土空间规划体系的路径与方法研究

李斌

深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司 广东 深圳 518000

摘要: 海绵城市是城市未来开发建设的主要目标,能够在一定程度上引导城市转型发展。但通过对当前的海绵城市建设现状进行分析,可发现其存在一定缺陷,无法充分展现自身的核心价值,导致自然资源配置方面受到不良影响,造成城市发展水平降低。因此为实现对上述问题进行有效处理,促进城市发展建设,本文将海绵城市的相关内容作为切入点,并针对海绵城市在国土空间规划体系中的融合路径与方法展开研究,旨在为从业人员提供参考。

关键词: 海绵城市建设;国土空间规划体系;方法

引言:在社会环保意识不断增强的背景下,由于城市开发建设极有可能对生态环境造成不良影响,且易造成资源浪费,故而如何提高城市开发建设科学性,促使其社会经济效益实现最大化逐渐成为业内人员的重点研究课题。海绵城市建设是实现城市进行科学开发建设的重要手段,因此为提高海绵城市建设效果,有必要在国土空间规划体系中进行融合,实现高效利用各类资源,有效保护生态环境,该点对促进社会和谐发展具有重要意义。

1 海绵城市在国土空间规划体系中的相关内容

1.1 确定分类

针对总体规划而言,其本身具有总体把控与战略引领特性。在该规划中,工作人员必须对海绵城市建设目标及相关理念加以重视,并及时采取相应措施,提高建设目标的合理性,确保各项理念能够得到落实。针对空间管控内容,工作人员应对海绵城市建设涉及的各项理念与技术方法进行合理运用,深层次挖掘其潜在价值,进而实现对空间管控进行优化。在用地布局方面,工作人员必须从海绵城市建设角度出发,以此进行反馈^[1]。此外,工作人员应结合要求对地块开发方面进行科学规划,实现有效管控地块开发,并在地块开发指标中对低影响开发控制指标进行列入,提出具备引导性的要求,优化及调整与低影响开发相关的不同控制边界。

1.2 逐级传导

通讯作者: 李斌,出生年月:19790913,民族:汉、性别:男,籍贯:浙江湖州,单位:深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司,职位:城市交通研究院/智能研究院副院长,职称:中级,学历:硕士研究生(在读研究生须注明博士研究生或硕士研究生)研究方向:城市规划。

在不同的层次与种类规划中,海绵城市相关内容大多以整体规划为基础,在纵向方面对下一层次的详细规划实施深入细化;在横向方面为不同的专项规划提供规划指引及具备细致性的内容要求。在整体规划中,海绵城市建设分区管控能够对详细规划地块低影响开发控制指标产生较强的指导作用,且能够直接影响低影响开发设施统筹落实状况。此外,在整体规划方面,专项规划的海绵城市建设指引能够作为专项规划中低影响开发的设计参考进行使用,且能够结合需要为地块外不同专项内容的低影响开发设计详细规划提供可靠支持。

1.3 深度区分

不同规划海绵城市建设的内容呈现多样化,可根据不同性质划分为两种类型,分别是可选内容与必选内容。在实际工作中,有必要以严谨的工作态度对纯新增的内容采取筛选措施,仅选择与海绵城市建设核心具有密切联系的内容,并在规划中对相关理念进行融合,实现有效优化原有内容。

2 海绵城市建设融入国土空间规划体系的要点

2.1 规划路径

2.1.1 确定目标与相关指标

①选择目标与指标。目标主要包括两种类型,分别是功能目标与建设目标。针对建设目标而言,其主要指应确保海绵城市建设的建成区面积比例能够在规划期限内完成,而功能目标主要指尽可能实现水环境、水资源及水生态等多项功能,确保各方面符合社会要求;②确定指标值^[2]。以约束性指标中具有的年径流总量控制率新增指标为例,在实际工作中,必须对海绵城市建设技术指南进行结合,以此对城市所处的年径流总量控制率分区进行明确,并确定取值范围。必须对地方区域的降水量、水环境容量、地下水水位及土壤特性等多方面要素

进行考量, 以实现具体目标值进行科学确定。在通常情况下, 对年径流总量控制率进行取值时, 应确保其不大于所处分区的平均数值。针对其他约束性指标而言, 工作人员应对国家推出的法规政策及要求相结合, 以获取具备可靠性的数值。对鼓励性指标进行确定时, 应将地方特征作为参考依据, 并实施全面性分析, 以提高该项指标的科学性及合理性。

2.1.2 生态格局优化

在海绵城市理念下对生态格局进行优化时, 应参考以下内容: ①优化生态要素选择。在选择生态要素的过程中, 必须提高对不同水功能生态空间的关注程度, 其可根据不同性质划分为多项内容, 分别是水源涵养、水源水质保护及湿地生态系统保护等。在实际工作中, 工作人员必须依照不同要素的级别高低对重要性进行合理区分, 并在相应的生态格局中进行纳入; ②优化相关评价因子。部分地区与生态要素具有关联性的现成资料相对较少, 因此工作人员必须进行生态敏感性分析, 以此对生态价值相对较高的区域进行明确, 并从海绵空间保护的角度出发, 合理运用卫片及地形等多项辅助数据信息, 进而开展对水系连通性、水土流失风险性、下垫面透水性及水网密度等多方面的分析工作。在完成上述操作后, 应选择具有较高敏感性的区域, 并在相应的生态格局中对其进行纳入。此外, 海绵空间保护角度的生态敏感性主要包括5种等级, 分别是低敏感、较低敏感、中敏感、较高敏感及高敏感。敏感性与保护等级具有密切联系, 即敏感性越高, 保护等级越高; ③优化格局。通过对景观生态学廊道、斑块及基质的分类标准进行结合, 可发现面状空间能够作为基质投入使用。线状空间能够作为廊道进行应用, 主要包括清水通道、行洪通道及排水通道等。点状与斑块状空间能够作为斑块进行使用, 例如能够涵养水源, 避免水土流失现象发生的林地及水体等。

2.1.3 用地布局完善

在用地布局规划内容中, 必须对生态敏感区域及河流流域林地等自然基地的保护进行明确。在城市建设用地方面, 工作人员必须对河湖、沟渠及坑塘等加以重视, 尽可能对其进行保留。此外, 应掌握公共海绵空间布局, 并对城市不透水下垫面面积进行严格把控。在实际工作中, 应参考以下几项内容: ①识别城市公共海绵空间。针对城市公共海绵空间, 其主要指处在中心城区建设用地范围内的绿地及公共水体等开放空间, 在做好此类开放空间的设计与改造作业后, 城市海绵体的功能

性将得到充分体现。此外, 工作人员应通过对土地利用状况及地形数据信息开展分析工作, 并以汇流模拟汇水分区分划等方面为基础, 实现对中心城区的骨干水系与潜在洼地进行识别。在完成上述工作后, 应分建成区, 并对新建区进行规划, 比较规划用地种类与现状, 进而提出具备可靠性的用地调整与规划设计方案相关要求; ②规划城市公共海洋空间。首先, 必须合理规划水系空间。在实际工作中, 工作人员应从防洪排涝的角度出发, 以此对中心城区的骨干排水网络体系进行梳理, 创设中心城区的水系格局, 并制定需要恢复、拓宽与新挖的水系河道相关方案^[9]。其次, 应规划坑塘洼地与绿地空间。在开展该种空间的规划作业时, 必须做好对地块水系与绿地现状的分析工作, 充分了解原规划意图, 进而实现对洼地保留的可能性进行精准判断; ③管控城市公共海绵空间。通过分析城市公共海绵空间, 可发现其可根据不同性质划分为两种类型, 分别是水系与绿地, 其中水系包括4种类型, 分别是规划保留、恢复疏浚、新开及拓宽, 而绿地包括的类型有两种, 分别是规划预控与规划保留。对上述方法进行应用, 以此确定城市公共海绵空间时, 必须明确绿线及蓝线等多项强制性内容, 并对管控、功能相关要求进行明确指出。不同水体功能包括的类型相对较多, 主要有景观、引水、排水及行洪等, 工作人员必须对蓝线范围进行科学规划, 依照城市蓝线管理方法开展管理工作。此外, 在开展绿地系统规划工作的过程中, 必须对中心城区建设用地范围内必须进行保留及新增的绿地进行明确。对规划绿地范围进行管理时, 应将城市绿线管理方法作为重要参考依据。

2.1.4 海绵城市的建设管理

该点主要包括以下几项内容: ①科学划分海绵城市建设分区。在实际工作中, 工作人员应对大流域、流域内河流水系流向及高级别公路等多方面作为重要参考依据, 以此对排水片区进行合理划分。若城市的规模相对较大, 应对行政区划进行参考, 并贯彻相应原则; ②确定海绵城市建设控制指标。在实际工作中, 必须采用具备可靠性的方法, 以此确定相应指标。

2.2 具体规划

2.2.1 公共海绵空间控制

公共海绵空间的控制要点主要包括以下内容: ①地表径流的科学组织。必须对MIKE等软件进行科学利用, 以开展地表径流的模拟操作, 深入分析自然产汇流条件下的区域淹没状况及相应的汇水通道, 进而为后续地表径流组织奠定基础; ②公共海绵空间的选择与布局。在

该方面,工作人员必须对新建区域与已建区域进行合理区分,并依照两种区域是否具有上位规划或专项规划指导开展相应工作;③控制公共海绵空间。应在完成公共海绵空间的确定工作后,对城市绿线及蓝线进行纳入,依照要求实施统一化管控。

2.2.2 地块低影响开发控制

在该方面,工作人员必须通过指标控制达到实现地块低影响开发的目的。在实际工作中,必须对地块竖向及附近水系等多项自然条件进行综合考量,结合开发强度、用地性质及建设阶段等多项要素,科学调整不同地块年径流总量控制目标,并对所有地块依照面积加权平均,确保其能够满足相关要求。此外,可选择对一定程度的引导性指标进行设置,其主要指不同低影响开发设施的建设指标,例如绿色屋顶绿及透水铺装率^[4]。在实际工作中,应对设施适用性与取值相关性进行充分结合,以此确定指标值。在必要情况下,可将地块现状及开发意向作为参考依据,以提出相应的建设指引。工作人员必须不断对绿地率、建筑间距及地坪标高等多项传

统指标进行优化,进而提高工作质量。

结束语:综上所述,为推动海绵城市发展建设,有必要在国土空间规划体系中进行融合,全面加大研究投入,并严格做好规划工作,科学设置相应目标,不断对生态格局采取优化措施,提高用地布局的完善性,做好海绵城市的建设管理,进而为工作质量提供保障。基于此,海绵城市将实现高质量发展建设。

参考文献:

- [1]晁艳.国土空间规划背景下的海绵城市控制性详细规划研究[J].智能建筑与智慧城市,2021,32(11):18-19.
- [2]贾书惠,唐磊,刘小妹.国土空间规划背景下的海绵城市规划编制[J].城市住宅,2021,28(08):157-160.
- [3]董云帆.国土空间规划背景下海绵城市规划与管控策略研究[D].绍兴文理学院,2021.
- [4]戴忱,姚秀利,陈凌.海绵城市建设融入国土空间规划体系的路径与方法研究[J].现代城市研究,2021,19(01):72-78.