

生态学理论下的景观规划探究

颜丹

汉嘉设计集团股份有限公司

摘要：景观规划是从区域的角度，区域的基本特征和属性出发，秉承着以人为本，体现博爱、尊重自然、显露自然、保护资源节约资源等原则进行的规划设计。而生态学则是研究有机体与其周围环境（包括非生物环境和生物环境）相互关系的科学。景观规划融合生态学理念，则有利于整体环境质量的提升，有利于规划设计科学性的提升，有利于城市健康可持续发展的进步发展。本文主要分析了生态学理论下景观规划工作，对于实际工作发挥出参考作用，保障景观规划的科学性。

关键词：生态学理论；景观规划；工作措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.11.110

建国以后，国家快速发展进程的同时，也带来了环境污染问题。因此生态的景观规划更加重要。这不仅有利于协调经济发展和环境保护之间的关系，也有利于改善生态环境，保护生物多样性，同时更加有利于国家的可持续发展，实现社会的和谐稳定。生态景观规划可以紧密融合生态和景观两部分，为风景园林学科的科学做出贡献，实现人民美好生活的愿望，同时为国家的可持续发展奠定良好基础，这是一项非常重要且意义远大的工作。因此需要加强研究生态学理论下景观规划工作，开展相关工作。

一、概述生态学和景观规划

（一）生态学

生态学是一门关于生物体与其所处环境之间的相互联系的学科。生物需要空间和物质以及能量才能生存。在漫长的演化中，有机体对外界空气、光照、水分、热量、无机盐等物质的特定需求。物种的生态学特征是指对物质和能量的需求及其对环境的适应性。在社会经济发展过程中，人地关系问题日益凸显。现代生态学的研究领域从个体、种群、生物群落等方面拓展到了由各种不同的生态系统组成的复杂体系，其中也包含了人类社会、人口问题、资源问题、环境问题，都是由生态学所关心的^[1]。

（二）二者的关系

开展景观规划设计工作，有利于协调人与自然的的关系，通过保证设计的合理性，有利于对生态环境发挥出保护作用，优化当地文化特色，优化当地的文化氛围^[2]。在景观规划过程中利用生态学理论，可以融合传统设计工作中的优秀部分，在达到环保目标的同时设计出美观性的景观。

通过利用生态学理论，可以综合利用各种学科的专业知识，推动景观建设可持续发展，协调人与自然环境以及社会环境的关系，提高景观空间利用率，结合生态特征协调发展整体生态系统。实现景观规划设计的动态

化，设计人员可以利用时间函数对景观状态进行预测分析，确定景观变化情况，同时采取针对性的措施，监控预报景观生态系统^[3]。通过合理利用生态学理念，可以提高人类生态行为的科学性，将最新的生态学理论成果表现出来，提高整体效益。

二、景观环境规划的内涵

（一）确立以人为本的思想

建立以人为本的指导思想，改变了环境设计理念，不仅要设计绿化景观和设施配置，同时需要满足人们的各种生活需求。以人为本的思想的内涵比较丰富，因此需要细化相关工作内容。在景观设计过程中，设计人员需要综合分析人体工学和行为学等方面，对于人们的生活活动进行深入研究，并且以此作为设计原则，为人们创造优质的生活环境，这就需要调查研究人们的居住生态。

（二）融入生态设计思想

融入生态思想，可以丰富景观设计的内涵，不仅要满足视觉美观需求，还要协调社会和经济以及自然环境等层面。融入生态设计思想，将各种因素结合起来，构成一个完整的生态体系，将环境设计由物质的空间形态上升到整体的生态环境设计^[4]。指导人造环境朝着自然绿化的方向发展；生态环境的营造既要注重审美效果，又要注重内在的生态效应。比如，在进行绿化设计的时候，既要增加绿色空间，又要把生态环境的影响也要考虑进去，科学性地配置乔木和灌木以及草地等。例如在水环境设计过程中，要注意循环利用水系统。

（三）追求生活情趣

社会经济不断发展，逐渐改变了人们的生活模式，人们在闲余时间需要休闲娱乐的空间，更加追求生活情趣，因此景观规划过程中不仅需要利用各种小品和设施等，同时需要结合人们的生活行为，突出景观的文化品位，为人们提供具备趣味性的休闲、娱乐场所。

（四）追求艺术意境

艺术对于人们的影响是巨大的，在景观规划设计过程中，需要升华到艺术层次。人们的生活水平不断提高，对于景观设施不仅提出功能化需求，同时需要上升到艺术层次，因此突出了景观规划的多元化^[5]。景观环境艺术主要是借助小品设施和植物配置以及空间氛围等方面进行表达。为了达到艺术风格，需要结合园林实际情况合理利用现代抽象艺术或者乡土气息等，优化环境设计的总体构思。

三、景观规划过程中存在的问题

（一）盲目追求设计档次

一些设计人员对于设计档次的理解不够正确，片面地认为达到设计档次就是追求宏达的气派，但是这种将

会投入较多的资金。但是投入较多的资金，并不能保证可以获得相应的社会效益。此外一些园林缺乏相应的环境条件。因此在景观规划过程中，需要采取合适的措施，充分发挥出有限资金的效益。

（二）不够关注人性化设计

确定景观规划设计任务之后，设计人员需要综合分析设计风格和方法以及形式等，保证最终建设的形象符合标准^[6]。针对建筑成品，通常是追求建筑功能，而景观设计却不够重视其功能，过于重视形式上的美观度，甚至只是配置了简单的桌椅和活动广场等，用以满足基本功能。

（三）同质化问题

景观规划设计具有很强的综合性，主要是向人们展示出景观视觉形式，属于一种艺术产品。但是很多设计人员在景观规划过程中忽视了创意，盲目的照搬现有的设计模式，导致设计的景观出现同质化问题，无法将当地文化和艺术特色展示出来，不利于吸引更多的游客来此观赏。

（四）设计和施工脱轨

为了达到优秀的景观作品，需要紧密配合设计和施工，例如在配置树种的过程中，为了达到设计目标，需要做好选苗和施工等方面，设计人员需要亲自指导施工现场。如果园林放样和施工缺乏设计人员把关，不利于实现预期目标^[7]。一些施工现场的地形非常复杂，在现场很容易出现各种情况。设计人员需要亲临现场，把握设计图纸和周围环境的关系，但是很多设计人员不愿意来到现场，也没有施工单位沟通，最终造成实际结果不符合设计情况。

四、生态学理论下的景观规划的原则

（一）生态优先原则

在进行园林设计时，应遵循“生态第一”的理念，并将其与城市整体规划及绿地体系相融合，构建高品质的生态体系，为城市的生态环境建设和市民居住品质的提高做出贡献。在发展的过程中，要注意与环境之间的关系，合理利用和维护环境。要充分发挥地形优势，将水体与植物有机地组合在一起。按照设计需求，对乡土植物进行适当的使用，并在原地进行种植，最大限度地降低异地种植，特别是对珍贵物种的限制，增加本土物种的使用，使项目有序地进行，以维护地方生态环境，达到可持续发展的目的。

（二）人性化原则

园林发展需要结合社会需求，推动客源市场发展，优化整体人居环境。结合人们的精神文化需求，保护群众的利益，提高人们的生活质量。在景观设计过程中坚持人性化原则，需要结合人们的需求落实各项措施，协调人与自然的的关系，突出人工环境中的自然气息。

为了保障园林环境的安全性和舒适度，设计人员需要落实无障碍设计工作，采取人车分流的方式，在园林中的停车场有序性地停放机动车^[8]。在园林外围合理设计消防环路，在植被之间合理设计人行道，让人们在散

步的同时可以欣赏优美的环境。

在生态系统中合理融入标识系统，注意突出标识系统的醒目性和自然性。紧凑性的设计景点，避免游人产生枯燥感，也可以避免浪费人工硬装铺装材料。在搭配植物的时候，需要考虑人们的需求优化设计植被形态，保证一年四季都可以呈现出不同的景观。在设计水体的过程中，不仅需要考虑游船的入水深度，在其他区域要采用浅水型设计方式，将儿童区域的深度控制在30厘米以内。在进行边堤的设计时，要兼顾到生态与安全两方面的要求，将天然的护坡与亲水平台相结合，在一些重要的地方要设置警示标志，同时需要安装防护栏等设施。

（三）区域协调原则

统一协调园林景观和周边景区，相互联合不同的绿地，进一步完善生态系统，充分发挥出生态效益，合理利用绿化系统转化为经济效益，实现区域可持续发展目标。设计基础设施的过程中需要满足人们的生活需求。确定了公园的生态安全性指标，对水土资源、环境要素进行有效的综合运用。要对各个功能区域进行科学的规划，充分发挥城市的绿色空间，充分发挥其自身的特色，同时要对资源进行有效的保护和使用，并将其与花园的生态环境特征相融合。对于后续发展潜力进行分析，保护整体生态环境。根据园林生态和社会效益目标，制定针对性的经营措施和开发模式，打造出精品园林，成为城市发展的名片。

五、生态学理论下的景观规划措施

（一）明确园林规划范围和目标

一般情况下，景观园林计划工作都是由政府的城市建设部门来进行的，在一定的范围之内，要将现场的自然要素、交通要素、地理条件等都进行全面的考量，在规划过程中需要综合考虑各种因素的影响，全面收集和整理自然景观和非自然景观因素的数据，评估景观格局发生的变化和今后建设发展。根据现有条件预估建设过程中可能会发生的问题，制定科学的工作预案，充分预测最后景观效果，保证最终的规划设计方案可以协调自然因素和社会因素。

（二）空间分区

结合园林总体规划设计落实空间布局，在生态角度出发，充分利用植被和山水等资源，在人文生态方面，要注意保护当地的文化特色。通过保障空间布局的合理性，提升园林绿化空间的生态服务水平。

针对中式园林，需要利用中轴对称方式，合理设计不同的景观建筑，同时结合园林地势条件，对于当地植被和山水等进行保护。如果地势比较平坦，可以综合利用乔木和灌木等观赏性植物，同时需要设计流水湖面，保护当地生态环境。

（三）植物生态重构

植物的叶片对于大气颗粒物发挥出截取和固定作用，减少城市大气污染问题。通过利用植物的净化作用，可以净化城市的水分和温湿度以及空气等。园林的

绿化覆盖率要超过居住区的30%~50%范围,这样可以推动生态环境向良性方向发展。为了保护生态系统,在配置植物的时候需要考虑植物的观赏性和抗污染性,合理增加绿化率。

1. 配置陆生植物:在配置陆生植物的时候,规划设计人员需要精心筛选树种规格,为了保护植物效果,合理控制投入资金,需要尽量减少大规格树木的种植数量,大规格树木的胸径在25cm以上,现在前期搭配过程中需要投入较多的资金,在种植过程中注意合理搭配灌木,形成独特的景观^[9]。如果乔木和灌木的胸径规格在5~20cm范围内,需要结合植物特点合理搭配植物的高低和疏密等。选择的本地树种要具备较高的成活率和耐高温性以及耐污染性等特征,这样才可以保障景观效益。

利用植物滞留和吸附灰尘,通过对防护林带和主景区的植物进行合理搭配,有效吸附城市大气污染物。可以利用密集的乔灌木绿带阻隔悬浮的尘粒,在植物的枝叶上吸附部分尘粒,因此减少有害尘粒的影响。植物树叶可以吸收部分有害气体,通过植物叶片吸收之后,通过化学反应形成有益物质,显著降低空气污染度。

2. 配置水生植物:合理配置不同的水生植物,有利于净化富营养化的水体。在景区中合理选择水生植物的种植区,达到层次分明的种植效果,可以种植生长迅速的浮萍、睡莲等植物以及芦苇等挺水植物,既能溶解水体中的无机盐,又能监控湖泊的水质。在湖泊内,适当地设置鸟类的栖息岛,既能增添花园的活力,又能使鸟类的排泄物供给水草营养。可以在湖泊底部使用不渗透的黄色泥浆,也可以铺设人工布,可以发挥出防渗作用,全面利用周围企业中水和市政自来水以及雨水等,提高湖水水位的稳定性,优化各类生物的生存环境。

(四) 生态环境保护

1. 保护大气环境:在园林景观规划过程中保护生态环境,通过合理分区配置重构绿植,利用生态植被保护和过滤大气环境。适当地扩大植草绿化的范围,将乔木和灌木等植物进行结合,能够起到净化和转换大气中有害气体的效果,比如可以使用松类、梅类等植物来起到消毒的效果,保护人们的身体健康。此外可以利用人车分流措施,禁止在园林内部驶入汽车,在运送物资设备的时候可以利用新能源环保汽车,在游人游览过程中可以利用人力车,因此需要增加游览道路的设计方案。

2. 水体环境保护:在进行景观规划时,应根据实际情况,结合区域的地形和地貌,对湿地的水环境进行科学的规划。对于花园的日常生活用水,要使用市政供水,在绿化和卫生用水上要使用湖泊中的水,将湖泊的水进行处理后,再将其导入到绿地的浇灌网络之中,同时还可以将水泵进行合理的设置,达到供水的分布设置。对于园林绿化,主要采用的是自来水,户外的消防用水则是城市的消防用水,除此之外,还可以从附近几家公司收集到的中水补充到人工湖里,这样才能保证湖泊水源的稳定。另外,在花园中还应对雨水进行适当的处理,将雨水汇集到人工湖内,再用水泵将其输送至湖

泊,形成天然的流水效应。在湖泊的底部,必须要有一道屏障,防止渗漏,然后在这里种植一些水草,这样能够有效净化湖泊。

3. 声环境保护:通过合理园林外部噪音,达到园林环境的安静效果。一方面利用交通信号标识实现被动降噪,严格控制车速而减少噪音。另一方面需要在道路两侧种植隔音树种,例如可以种植悬铃木对于上部噪音发挥出隔离作用,种植龙柏等植物可以对中部噪音起到隔离作用,种植石楠等植物对于底部噪音发挥出过滤作用,通过合理搭配不同高度的种树,形成密实性的隔音墙,因此对于园林声环境起到保护作用。

(五) 交通组织

根据园林交通流量合理设计主入口,提高游客使用的便利性,例如可以在园林的东侧和西侧增设次入口,方便附近游客更加便利地进出园林。此外需要合理设计园林停车场,同时需要合理规划停车场的车位。此外需要优化设计水上交通,根据当地流水条件合理设计码头,同时要紧密联系不同的码头,提高乘船游览项目的便利性。

结束语

本文分析了生态学理论下的景观规划,提出针对性的规划内涵和原则等,同时需要结合当前存在的问题提出针对性的工作建议,从而对于实际工作起到参考作用,在生态学理论下提升景观规划设计的科学性,为人们提供优质的服务。

参考文献

- [1]徐江凤.桂林城市山水景观规划浅析——以七星公园为例[J].城市建设理论研究(电子版),2024(01):20-22.
- [2]齐世雄,李悦畅.社区参与理念在乡村景观规划设计中的运用[J].鞋类工艺与设计,2023,3(24):136-138.
- [3]陈紫园.河流廊道景观的弹性规划理论与方法探究[J].现代园艺,2023,46(24):78-81.
- [4]夏洁颖.新农村建设背景下旅游型村镇景观规划优化研究[J].绥化学院学报,2023,43(12):41-43.
- [5]定艳秋.旅游发展背景下乡村道路景观规划与设计探析[J].美与时代(城市版),2023(11):86-88.
- [6]高璐,李拴柱,邢丹.数字媒体技术在建筑景观规划设计中的应用[J].建筑科学,2023,39(11):191-192.
- [7]曹术晴,陈亮明.国家森林公园自然教育景观规划设计评价体系的构建及分析[J].现代园艺,2023,46(23):40-43+51.
- [8]王明超.基于环境生态学理论的鲍山公园景观规划设计[J].山东建筑大学学报,2023,38(02):127-134.
- [9]张中华,闫筱筱.景观生态学理论视角下村庄景观规划策略研究——以黑河坝村为例[J].华中建筑,2021,39(03):91-95.