

## 1 哈尔滨市沿江湿地旅游开发现状

松江湿地规划范围是:上游西起哈尔滨市道里区与双城市交界、下游东至大顶子山航电枢纽坝址,南北以松花江两岸堤坝防向外延伸2~5 km为界,包括松花江滩涂湿地和支流河口湿地以及沿岸景区,全长约123 km,规划总面积1 000 km<sup>2</sup>。

目前哈尔滨市松花江两岸已建成的湿地景区主要有太阳岛环岛湿地公园、哈尔滨白渔泡国家湿地公园、金河湾湿地植物园、长岭湖生态旅游区等,均已成为人们休闲旅游体验自然风光的绝好去处。同时,正在开发和建设中的湿地景区包括:民主乡水乡风情湿地、金河湾二期、呼兰河口—黄土山的沿江湿地、太阳岛的“一湖三岛”、巨源湿地、群力的滨江新风情景观等。此外,松花江上下游的各县(市)也纷纷开始了松花江和湿地旅游的探索研究。

## 2 沿江湿地旅游景区景观营造方法分析

沿江湿地旅游景区景观建设中往往存在以下问题:湿地建设缺乏整体规划;档次低,缺乏特色性景观;设计中对湿地的保护与开发难以平衡;湿地景区的冬季景观匮乏;过多的人工设施降低了湿地本身的野趣风情,同时对环境也造成一定污染;湿地景区的植物配置方面缺乏科学的理论指导等。

在统一规划,突出区域特色的前提下,现从水系营造、驳岸规划、道路系统规划、植物规划、动物规划、建筑小品规划、冰雪景观规划7方面对沿江湿地旅游景区景观的营造方法进行分析。

### 2.1 水系营造

水陆交接面积尽可能大是作为一个良好湿地生境的基本要求。为了营造间歇性被表面水淹没或地下水所饱和的生态环境,可在规划区域内通过小范围的挖方和填方来营造各种类型的滩地,进一步丰富间歇性淹水生境的种类,扩大间歇性淹水生境的面积。当规划处的水质主要是受工厂生产污水和居民生活污水的污染时,前期建设中要做好污水处理工作:使流域内工厂的生产污水和居民的生活污水一律汇集到城市污水管网中进行统一的治污净化。

湿地景区的建立本身是为人们提供接近水的机会,过度的安全保护措施则又使人们与水近在咫尺却无法接触。为保证游人安全,可对水深进

行控制。在无法满足控制整个水体水深的情况下,可以对游人能够接近的部分水体进行水深控制,如距离岸边3 m以内的水深不超过1 m,则可以很有效地保证游人的安全,同时应在临水的边缘和接近水的地带设置人性化的警示标志<sup>[3]</sup>。

有关雨水的处理在设计湿地景区内主路时,应考虑将雨水一律汇集到城市雨水管道网中去,进行统一的处理。湿地景区内部的小路如:自行车道、游步道和登山道等的雨水处理可通过竖向坡度的设计进行统一汇集,通过多层渗透过滤后排到水域中,在排放口处建议规划一定面积的湿生植物群落对排放的雨水进行进一步净化。

### 2.2 驳岸规划

驳岸作为水陆交界地带的湿地岸际环境十分重要,具备较高的物种多样性和生产力。驳岸一般可分为人工式和自然式两种。在湿地景区设计中易采用自然式驳岸来展现湿地的自然野趣。可采用局部缓坡的设计,并在水陆过渡带营造富有层次变化的植物群落(乔木-灌木-湿生植物-水生植物)。如湿地水域中有新增的生态岛,可同时采用天然石材、柳条等加固生态岛的缓坡驳岸,近水处种植芦葦、香蒲等,并在低于常水位的部分开挖一些土槽,为鱼苗提供栖息场所<sup>[4]</sup>。

对于人工湿地来说,尤其是在现状自然湿地边缘恢复与重建的人工湿地岸线来说,必须要有足够牢固的驳岸以满足安全的需要。根据年设计最高水位来设计高地缓坡,使其成为丰水期和枯水期之间的消落带,达到调节水量的目的。同时,湿地作为生态交错区,需要尽可能多的生物栖息的生境。对于原场地在存在湖泊的基础上改造成的湿地景区,设计中可将湖岸改造成为不规则的河湾,将湖岸改造成平缓型、陡峭型、泥泞型等来满足不同物种需要,使之成为多样的边缘物种提供较为完整的生态栖息地,并美化视觉效果。天然湿地对自然环境起着过滤、渗透等的作用,因此在建筑材料的选择上,尽可能使用生态驳岸的方式,尽量避免使用混凝土等单调的人造材料,使工程在结构外观和功能上皆能符合生态、景观等方面的要求。

对于湿地景区的水体景观设计而言,驳岸的设计还应该考虑其与周边场地的关系,考虑到哈尔滨地区冬季水体的冻胀状况,考虑岸边人流活动的强度等相关内容进行设计。

### 2.3 道路系统规划

道路系统起到引导视线,组织游览,构成园林景观和联系湿地景观节点的良好作用。景区道路常用体系基本形式包括树枝状、环状、网络状、放射状等。在营造湿地景区内的道路系统时只需要在尊重自然条件的前提下综合解决交通问题即可,不必拘泥于某种形式。道路的设置不能对营造安静、舒缓、休闲的湿地景观环境产生影响。对临水地带环境氛围要重点呵护,将游人游憩活动的空间穿插在步行区和道路之间。

道路设计的生态性应得到重视,可通过对原有道路的改造减少对环境的破坏;自然中的边界大都是曲线形状的,直线容易造成分割,道路的形式在自然中应以模仿自然的曲线为主,避免较大范围的对于自然景观的视觉污染<sup>[5]</sup>。这种模仿自然的曲线用在游憩小路上比较适合,可形成将小路融于自然之中的效果。在铺装的选择上选用透水性和透气性强的铺装材料,除车行交通等大负荷的道路以外,建议多选用木栈道等形式。同时为达到一定的景观效果,车行道可考虑选用仿木等不同的材质。道路铺装要有适当的色彩变化,使其与周边环境形成适当的对比,突出道路的引导性作用。为保持湿地生境之间的相互联系,维持正常的植物生长和动物活动可以局部采用架空道路的形式。

湿地景区交通方式提倡使用自行车、徒步、电单车、电动观光车以及人力船、电动船等无污染的代步工具,各种交通形式相互之间可以包容。道路要素的把握应该是从湿地区域到路面空间,把地面空间划分为若干条带状空间:有自由行走的临水步行带,有提供跑步、自行车、滑板等健身活动的运动空间,还有以交通性为主的空间<sup>[3]</sup>。

### 2.4 植物规划

在进行湿地景区植物景观设计时,应尽量采用本地植物及考虑植物种类的多样性。多种类植物的合理搭配,既能在视觉效果上相互衬托,又能形成丰富而又错落有致的层次,对水体污染物的处理功能也可以互相补充,对于实现生态系统的自我循环是大有益处的。

寒冷冬季草木凋零,哈尔滨市作为寒地城市如何保持绿意常在,关键是在冬季设置有观赏价值的绿化栽植。首先应多选择常绿树种,如杉、松、柏类等植物,因其姿态丰富,可作为主要观赏,其次是选择绿期较长的落叶植物大量栽植<sup>[6]</sup>。在

自然色彩设计中,可充分考虑植物茎干和叶片的特性,如可将白桦、京桃、山桃稠李等观干植物置于休闲步道的两侧,而在道路的转折处设置黑皮油松、偃柏等常绿植物,其它如柞木等乔木可构成树林的主体骨架,并在湿地水面一侧栽植垂柳,用浅淡的绿色过渡水面和树林,林下边缘点状栽植美人蕉、鸡冠花等色彩鲜艳的花卉。

湿地植物配置是湿地景区植物景观的特色所在,是形成湿地典型风貌的关键所在。两栖植物(如千屈菜、鸢尾)、浮水植物(如睡莲)、挺水植物(如芦苇、香蒲)、沉水植物(如金鱼草)的种植,既有利于实现湿地生态系统的自我调节和水质净化,又可形成层次上的丰富变化。此外,本地植物品种的选用可增强生态系统的稳定性和景观的地域性特征,避免外来物种的入侵导致本地植物丧失在生态系统中的组分。同时由于湿地生境及其植被都有着自然演替的过程,在湿地健康恢复的不同演替阶段,其植物的数量和种类都会发生较大变化,因此在后期还需进行长期的监测和控制,不断调整植物群落的物种和组成<sup>[7]</sup>。

### 2.5 动物规划

动物作为生物食物链中不可缺少的一部分,且具有丰富物种,吸引游人,保持生态等多方面的作用,同时也是湿地景区重要的景观元素。湿地景区中常见的动物可分为两栖类、水禽、候鸟、留鸟、鱼类和昆虫等种类,在湿地景区的动物景观规划时应将生态学的能量传递原理贯穿其中进行科学合理的规划。

湿地景区的环境为野生动物提供了最大限度的栖息空间,在规模较大自然湿地景区中动物的种类比较丰富,应以保护为主。为确保鸟类资源的多样性,对于濒危种类要重点保护。水鸟是湿地野生动物中最具有特色的一种,任何湿地都对水鸟有一定的吸引力,根据候鸟的迁徙时间可合理地规划出观察候鸟的活动,让景区内的游客更多地了解鸟类的生活习性。出于游人对鸟类观赏的需求,可以在湿地景区内部建设观鸟塔等景观设施。

在人工湿地景区中湿地的动物主要是由人为的养殖开始的,要考虑鱼类种类的易于饲养性和观赏性对其进行选择。在湿地景区水域中养殖的鱼类既可以作消费者,同时也是对湿地水质进行生态监测的“监察员”,对湿地水质起到一定的监测作用。在湿地景区营造的过程中,景区的卫生

工作应同样予以重视,以防湿地景区变成蚊虫孳生的乐园。

### 2.6 建筑小品规划

湿地景区中建筑小品的数量和规模应该严格控制,少建餐饮娱乐等服务设施和其它人工设施,多建利于动植物生息繁衍的生态性建筑。例如:利用新材料新技术在寒冷季节创造一个半人工温暖环境的水上岸上温棚和玻璃透光平台,同时可以附建水下鱼窝、植物角等生物家园,从而使季节性景观单调的不足得到改善。可在多处设置游人无法到达没有人为干扰的水上岛屿,通过立林中鸟巢、保留石缝石滩昆虫栖息地等措施,给生物留一处乐土。此外,还可多建有利于普及湿地保护知识的科普宣传设施,如观景塔、休闲廊架、亲水平台和风车等<sup>[8]</sup>。

哈尔滨地区冬季气候寒冷干燥,湿地景区的建筑小品在材料的选择上宜多选用木材来增进亲切感和温暖感,不宜采用不锈钢等金属材料。另外,考虑到哈尔滨地区冰雪期比较长,灰白背景占据了一年中很长一段时间,建筑小品不宜采用浅色,而应该采用较鲜艳的色彩。

### 2.7 冰雪景观规划

冰雪景观作为哈尔滨地区重要的特色文化,是哈尔滨这座城市标志性景观的重要组成部分。其主要包括自然冰雪风光和冰雕、雪雕等人工雕塑。哈尔滨湿地景区冬季景观的营造中可在湿地景区内部开放一定的区域作为观赏场所,特别是大型湿地以及代表性的景观林带等。湿地景观的冬态效果由矗立的芦苇丛、平滑的冰面、星星点点布置的孤植树木以及外界高大的防护林共同构成。积雪覆盖表面,若隐若现的枝干形态和白雪融为一体,更能让人体味到寒冷冬季里的湿地所带来的银装素裹。

## 3 结论

湿地作为一种可贵的自然资源存在并改善着我们的生存环境。人们希望通过湿地景区的建立亲近并体会大自然的神奇与美丽。湿地带给我们的不仅是清洁的环境与自然野趣的风景,伴随着湿地景区功能的进一步开发,在合理的恢复和保护下,湿地旅游同样能带给当地居民一定的商机。

哈尔滨地区独特的地理位置决定了其独特的气候环境与风光。因此在湿地景区的营造上也有其独特之处。伴随着哈尔滨“十二五”旅游业发展规划的进一步实施,“大湿地”的概念进一步的深入,哈尔滨市沿江湿地景区的建设也必将进入一个新的阶段。该文仅是针对哈尔滨市沿江湿地景区的景观营造做了初步的探索,以期为未来的湿地景区景观营造提供参考,如何更好地营造有针对性的湿地景区景观有待于今后更加深入的研究。

### 参考文献:

- [1] 赵继红,王玉光,杨晓强. 黑龙江省湿地现状与保护对策[J]. 黑龙江气象, 2002(1): 11-13.
- [2] 李文革,姜兆生. 松花江湿地旅游开发全景展望[J]. 新东方旅游, 2011(4): 18-21.
- [3] 王浩,汪辉. 城市湿地公园规划[M]. 南京:东南大学出版社, 2008.
- [4] [日]河川治理中心. 护岸设计[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2005.
- [5] 周生贤. 以科学发展观为指导开创湿地保护管理工作新局面[J]. 绿色中国:理论版, 2004(7M): 4-8.
- [6] 百度百科. 恢复生态学[EB/OL]. (2009-12-26). <http://baike.baidu.com/view/1663935.html>.
- [7] 熊瑶,杨云峰. 风景园林规划中的湿地恢复与利用探讨——以秦皇岛海滨国家森林公园湿地公园规划设计为例[J]. 西南大学学报, 2010, 35(1): 175-179.
- [8] 王胜永. 城市湿地公园分类与营建模式研究[D]. 南京:南京林业大学, 2008.

## Analysis on the Landscape Construction in the Development of Riparian Wetland of Harbin

ZHANG Yi-yuan<sup>1</sup>, WANG Xiao-yu<sup>2</sup>, WANG Kun<sup>1</sup>

(Horticultural College of Northeast Agricultural University, Harbin, Heilongjiang 150030)

**Abstract:** The current situation of riparian wetland in Harbin was presented and the problems in landscape construction in the relevant tourism zone were revealed against the backdrop of the Twelfth Five-Year Plan on tourism development. The methods of landscape construction in the development of riparian wetland from seven aspects which including water system construction, planning of revetments, road system, plants, animals, architectures and ice and snow sceneries were analyzed.

**Key words:** Harbin; riparian wetland; tourism zone; landscape construction