

新疆博乐博尔塔拉河国家湿地公园总体规划评

道尔坤

新疆省博尔塔拉蒙古自治州博乐市林业和草原局林业工作站, 新疆 博乐 833400

[摘要]湿地具有水源涵养、固碳、调节气候等生态功能与提供休闲娱乐、科普教育等文化功能。城市湿地公园的建设是完善城市蓝绿生态系统服务以及游憩系统的重要一环,对城市区域经济与社会发展具有重要推动作用。然而,目前研究大多从生态系统服务价值的角度对湿地公园进行评估,缺少基于生态系统服务功能对湿地公园提出设计层面的策略。

[关键词]湿地公园;规划设计;优化措施

DOI: 10.33142/sca.v5i4.6714

中图分类号: TU986.5

文献标识码: A

Review on the Overall Planning of Bole Bortala River National Wetland Park in Xinjiang

DAO Erkun

Forestry Work Station of Bole Forestry and Grassland Bureau, Bortala Mongol Autonomous Prefecture, Bole, Xinjiang, 833400, China

Abstract: Wetlands have ecological functions such as water conservation, carbon sequestration, climate regulation and other cultural functions such as providing leisure and entertainment, science education and so on. The construction of urban Wetland Park is an important part of improving urban blue-green ecosystem services and recreation system, and plays an important role in promoting the economic and social development of urban areas. However, most of the current studies evaluate wetland parks from the perspective of ecosystem service value, and there is a lack of design level strategies for wetland parks based on ecosystem service functions.

Keywords: Wetland Park; planning and design; optimization measures

1 城市湿地公园的概念及研究进展

湿地的恢复、重建以及保护等方面的理论研究历史已久,但近年来湿地公园的概念才被提出,其基本理论尚未成熟,仍处于发展探索阶段。在湿地研究体系中,湿地生态系统由三个子系统组成,包括湿地生态系统、生态游憩系统以及园外影响系统,国内外的湿地研究主要都聚焦于这三个系统的保护与管理上。国内湿地公园的研究主要集中在生态与游憩两个系统,根据文献统计来看注重公园的生态资源和功能规划,包括公园的设计建造、运行以及生态影响评估等,与国外相比较而言,偏向于整个湿地公园规划的实际操作细节,主要从专类设计、实际案例的具体策略应用、城市湿地公园的类型三个方面进行研究。

2 湿地公园总体规划

拟建的新疆博乐博尔塔拉河国家湿地公园位于博尔塔拉蒙古自治州首府博乐市境内。湿地公园呈东、西带状分布,全长 52.83km,规划面积为 1666.85hm²。全面保护博乐市博尔塔拉河湿地生态系统,维持河水良好水质和自然河岸形态,发挥干旱荒漠区河流水源涵养功能。提高湿地生物多样性,为鸟类、鱼类和其他湿地动物提供适宜的栖息和繁衍场所,为博尔塔拉河流域湿地恢复与保护建设提供示范,助力我国树立湿地履约的国际形象。

3 合理利用

3.1 入口

考虑湿地公园人流量、交通便利等条件,湿地公园规划建设 1 处主出入口,位于管理服务区,可供游客开车或

步行进入湿地公园。

3.2 游客服务中心

规划在管理服务区游客服务中心 1 处,建筑面积 400m²。在游客服务中心内设置休息厅、接待处、商店、卫生间、管理和急救区、导游服务区等基本的服务设施,为游客提供咨询、导向、展示、休憩、商业等一系列的服务,同时,配有电视、音响等设备,在游客服务中心播放湿地公园宣传片。

3.3 环卫设施

在管理服务区修建生态厕所 1 座,建筑面积 70.0m²。建筑风格与周围景观环境相协调,周围种植乔木、灌木、花卉等植被将其遮挡。厕所内部设施要体现绿色环保思想,采用生物处理技术,将对湿地公园生态环境的影响降到最小。

沿游览线两侧及景点附近设置生态环保垃圾箱,间距为 80m~100m,采用环保材质,外形要与环境相协调。

3.4 休息设施

沿公园内游步道沿线设置一定数量的木质长椅,以供游人小憩。在游道两侧风景优美、视野开阔的地段,设置观景平台,以满足游客休息及娱乐的需要。

4 保护规划措施

4.1 湿地保护对象

4.1.1 水源水质

水源水质的保护是维持博尔塔拉河水环境安全、保障下游供水、艾比湖等重要湿地补水的基本条件,是优先保护对象。

4.1.2 自然河岸

博尔塔拉河两侧保留了大部分的自然河岸,水陆交错地带生物多样性丰富。水流湍急之处河岸深切明显,中下游河谷地带水岸又呈现平缓的河滩形态。保护自然河岸有利于提高湿地生物多样性,丰富湿地景观。

4.1.3 栖息地(生境)

大天鹅及其他水鸟的栖息生境保护有利于保护大天鹅物种,维持种群数量,是湿地公园建设的首要目的。湿地植被的保护则有利于提高生物多样性,对水体水质的改善也有积极的促进作用。

4.2 水源水质保护

4.2.1 滨河生态林保护

加强博尔塔拉河流域的滨河生态林保护。滨河生态林大部分处于湿地公园建设范围以外,但由于与湿地生态系统关系紧密,湿地公园管理机构应和当地林业主管部门形成有效联动,将生态林的保护同样纳入湿地公园管理办法中,共同做好森林培育工作,打造沿河生态屏障。

4.2.2 水面清理

组建专门队伍定期进行河道清理,尤其是城区段河道、邻近村镇的河道水面,保障水文联系的畅通;禁止在湿地公园内围垦、修筑围堰、开挖排水沟等活动,禁止随意占用或改变湿地和林地用途。

4.3 自然河岸保护

规划区内的博尔塔拉河两岸,以河流型水岸为主。目前,湿地公园范围内的水岸现状呈现两种形式。一是博尔塔拉河主河道基本处于自然原始状态,水岸保存较好。二是由于部分河段分布有冷水鱼繁殖基地设施,人为干扰较多,对水岸的自然形态及植被造成了一定程度的破坏,规划采用自然封育的方式开展水岸保护工程。水岸保护以定期人工巡护为主,并记录工作日志,尽量避免人类活动的干扰。

4.4 栖息地保护

4.4.1 水鸟栖息地保护工程

建立巡护员巡护制度。巡护员的职责是及时发现、报告和制止非法盗猎鸟类、破坏鸟类栖息地的行为,监测野生动物活动情况,以及其与自然生态系统、人类活动变化的相关联系,宣传保护鸟类的重要性,实行分片包干责任制,定期或不定期巡护,每10~15日巡护一次,每年候鸟迁徙季节增加巡护频率。

建立野生动物救护站。规划在湿地公园管理服务区内设立野生动物救护站1个,建筑面积100m²,配备救护设备2套,及时对湿地公园内伤残、病害动物提供人工救治,待其康复后放归大自然。

4.4.2 鱼类栖息地保护工程

积极开展人工繁殖鱼苗,实现增殖放流是保护土著鱼类资源最有效的方法之一。在每年4、5月,湿地公园管

理处可科学投放鱼苗,并对增殖鱼类的生长发育进行检测观察,以进一步优化博尔塔拉河鱼类资源品种结构,增加生物资源量。

5 恢复规划

河岸植被的生长环境遭到了一定程度的破坏,影响了自然河流水岸的生态特征,河岸的恢复和城区段河岸的改造也需要按照恢复原则,进行近自然化的处理。

由于多年来博尔塔拉河两岸一直存在的采砂、农垦活动,在河道内产生了较多的采砂坑和残土堆,对河道的防洪能力与河道生态景观造成了严重的影响和破坏,需要开展疏通工程恢复河水畅通流动。

对于河岸较平或腹地较大的,且水流缓慢的滨岸带,根据水位的变化,选择相应的乡土物种,配合耐湿性乔灌木、湿生植物的种植,形成水生-湿生-陆生植物群落带,达到稳定河岸的目的,如种植柳树、芦苇等具喜水特性的植物,由它们生长舒展的发达根系来稳固堤岸,加之其枝叶柔韧,顺应水流,从而增加抗洪、护堤的能力。生态驳岸设计可以为水体动植物和陆生动植物提供良好的生存和繁衍场所,促进湿地生态系统自然演进和生态平衡。

6 科普宣教规划

6.1 湿地观鸟廊桥

科普宣教区水面每年都有迁徙大天鹅在此栖息,成为一道靓丽的风景线,为使游客能欣赏到湿地鸟类风采,规划在宣教展示区西侧河道南岸设置一处观鸟廊桥,长约1.2km。考虑到避免游客活动对鸟类正常生活造成影响,观鸟廊桥采用木质结构,外表用1.5m高芦苇装饰,使之与周边环境相协调,也便于隐藏游人行迹,避免惊扰鸟类。

6.2 生态鸟岛

在宣教展示区东侧河道中央,现有一处半岛,岛上有植被分布,是鸟类良好的天然栖息地。规划将此处半岛建设成为生态鸟类,在现有基础上采取适当人为措施,补植水生植物,增加鸟类食源;采取严格保护措施,在两侧河边竖立警示牌,严禁登岛。通过人为措施,使生态鸟岛成为鸟类固定栖息地。

6.3 湿地植物展示园

湿地植物展示是湿地公园宣教功能的集中体现,本项目区位于新疆西北部,主要湿地植被种类涉及宽叶香蒲、小香蒲、芦苇、短柱苔草、黑花苔草等。规划在湿地公园宣教展示区东侧河流南岸,建设湿地植物展示园1处,在园区内种植乡土湿地植物和其他适生湿地植物以及耐湿灌乔木,并设置标牌介绍每种植物的名称、分布、生物学特性等基本知识,增加人们对湿地植物的认知。

7 保护管理能力建设规划

7.1 管理机构规划

7.1.1 机构设置

按照国家林业局《国家湿地公园管理办法(试行)》

的第十二条,“国家湿地公园所在地县级以上地方人民政府应当设立专门的管理机构,统一负责国家湿地公园的保护管理工作”的要求。拟成立新疆博乐博尔塔拉河国家湿地公园管理机构,该机构属事业单位。管理机构负责对湿地公园的保护、恢复、科研宣教、管理等工作进行综合指导。

管理机构下设综合办公室、计划财务科、保护管理科、科研宣教科等4个科室以及3个管理站,分别位于管理服务区、哈日莫墩村和托森哈夏村。

7.1.2 机构职能

7.1.2.1 管理机构职能

管理机构的职能如下:

(1)贯彻实施国家和地方有关湿地、国家湿地公园保护的法律法规和政策,负责拟定有关国家湿地公园的行政规章和规范性文件,经批准后监督实施;

(2)负责湿地公园总体规划的执行工作,并负责组织拟定湿地公园的保护专项规划以及后续的具体规划与设计,经批准后监督实施;

(3)负责组织对湿地公园资源与环境的动态监测工作,负责指导和监督湿地公园水环境、土壤环境及植被恢复与整治工作;

(4)负责组织协调湿地公园的保护调研工作,负责湿地公园的统计与监督、检查与考核和组织业务培训等工作;

(5)协调处理湿地公园保护管理活动与周边企事业单位、居民之间的利益矛盾与冲突。

7.1.2.2 管理机构下设各科室的职能

(1) 综合办公室

综合办公室职能如下:

①负责行政事务和后勤管理工作,包括宣传、公关、文秘、档案、统计、内务管理及后勤管理工作;

②承办党务、纪检、监察、机构编制、人事劳动等方面的具体工作;

③制定湿地公园管理和后勤服务管理规章制度与办法。

(2) 计划财务科

计划财务科职能如下:

①负责制订各专项经费、事业经费的预算计划和用款方案;

②制订财务管理制度;

③处理财务往来账目;

④管好用好固定资产;

⑤资金统计、报告和审计等工作;

⑥湿地公园基建工程的招标、监督与管理。

(3) 保护管理科

保护管理科职能如下:

①做好湿地公园日常监督管理工作,负责湿地公园保护、恢复等相关具体工作,监督执行湿地保护与恢复等工作及工程的实施;

②负责湿地公园内执法监督和案件查处的相关工作,协助森林公安对湿地公园内重大案件的立案侦查工作;

③负责公园内的治安工作,处理湿地公园内的一般违法事件、打击乱捕滥猎野生动物以及负责旅游安全等工作;

④建立完善湿地公园管理政策法规,完善执法制度,规范执法程序,提高执法水平。

⑤归口管理3个保护管理站。

(4) 科研宣教科

科研宣教科职能如下:

①负责整个湿地公园日常水文、气候、水质、湿地监测工作;

②负责确定科研课题,编制研究报告,组织配合有关国内外专家对湿地公园进行的科研、考察活动,为湿地公园的有效保护提供科学依据;

③负责科研技术引进、推广、传授、交流;

④负责湿地公园中科普宣传与教育相关工作,做好科普宣教旅游活动的计划与实施、科普解说系统的建立与更新、管理人员的职业培训、建立教学实习基地以及服务设施的管理与维护等;

⑤制定全年科普教育计划,组织实施公众科普宣教。

7.1.3 人员编制

本着“精干高效、按需设置”的人员编制原则,结合湿地公园的建设规模人员需求等,计划编制21人。管理机构人员配备如表1。

表1 拟建新疆博乐博尔塔拉河国家湿地公园机构设置

序号	机构	名额	备注
1	局长	1	副处级
2	副局长	1	科级
3	综合办公室	3	科长1名,科级;科员2名,副科级
4	计划财务科	3	科长1名,科级;科员2名,副科级
5	保护管理科	4	科长1名,科级;科员3名,副科级
6	科研宣教科	3	科长1名,科级;科员2名,副科级
7	管理站	6	
8	合计	21	

以上属常设机构和管理人员,其它工作人员实行合同聘任制。

7.2 管理机构建设

7.2.1 地址选择

规划将湿地公园管理机构办公地点设在博乐市林业局。在林业局办公楼内增设湿地公园管理机构的办公室、会议室、资料室、阅览室、活动室等。

7.2.2 设备购置

为使湿地公园管理机构具备良好的办公条件,保障管理机构的顺利运行,规划购置办公家具12套,会议室家具1套、台式计算机12台、笔记本电脑2台、打印机2

台、摄像机 1 台、照相机 2 台、投影仪 1 台、电话机 7 部。同时,为保证巡逻管护和定点观测的需要,购置巡护车 1 辆。

7.3 管理站建设

7.3.1 站点选择

规划在项目区博尔塔拉河沿岸管理服务区、哈日莫墩村和托森哈夏村各建设 1 处湿地公园管理站,管理站建筑面积 27m²/个。管理站主要是做好管理区域的日常管护、资源保护巡护、护林防火以及湿地公园旅游设施和旅游景点的环境保护等工作。

7.3.2 设备购置

3 个湿地保护管理站共需配置办公桌椅 6 套、台式计算机 6 台、打印机 3 台、直拨电话 3 台、高倍望远镜 3 个、对讲机 6 台、照相机 3 个等办公设备。管理站共购置巡护摩托车 6 辆、垃圾运输车 3 辆,用于湿地公园内部日常巡护工作以及垃圾的收集及转运。

7.4 管理基础平台建设

为提高湿地公园的管理效率,实现湿地公园综合信息管理的电子化、集成化和动态化,应积极运用计算机、网络等先进技术,建设和完善湿地公园信息管理系统。

7.4.1 基础信息系统

以基础地理信息数据为基础,在计算机软、硬件支持下,有效地实现信息的复合与分解、查询与更新,实现湿地公园内部管理网络化和电子化。为保证系统的正常运转,需调查和收集以下基础信息系统:

(1) 湿地公园的本底资料,包括自然本底以及社会经济本底;

(2) 湿地公园的建设情况及进展;

(3) 湿地公园的保护管理情况;

(4) 湿地公园的科研宣教开展情况;

(5) 周边社区人口与社会经济活动数据;

(6) 湿地公园旅游情况;

(7) 湿地公园土地利用类型及变动情况。

通过建立以上基础信息系统及其相应的组织结构,开发相应的管理集成软件,进行统一管理、遥控指挥以及开

展与外部的交流合作。

7.4.2 湿地公园网站

建立“博尔塔拉河国家湿地公园门户网站”,网站以介绍湿地公园的基本情况为主,涵盖湿地公园生物资源特征、湿地文化特色、生态旅游指南、湿地风光。该网站与湿地中国网站,新疆维吾尔自治区林业厅、保护站等相关网站相链接,使之能够更好地展现博尔塔拉河国家湿地公园。

7.5 制定管理办法

加快制定新疆博乐博尔塔拉河国家湿地公园管理办法草案,待湿地公园试点批复后,出台“新疆博乐博尔塔拉河国家湿地公园管理办法”。

8 结语

伴随着城市发展出现的环境问题,景观设计作为与生态环境息息相关的行业,需要勇于承担保护和改善自然生态系统的责任。文章从生态系统服务功能视角出发,探究城市湿地公园规划设计的途径,是此类项目中较为成功的案例。

[参考文献]

[1] 金攀,吕时新,王璐,等.永康市杨溪源湿地公园总体规划设计探析[J].福建林业科技,2021,48(4):102-106.

[2] 康晓光,王春林,忻飞,等.湖南江永永明河国家湿地公园规划策略探析[J].湿地科学与管理,2021,17(4):42-45.

[3] 许信,陆喜云,陈佳秋,等.典型城郊河流型湿地公园规划与设计:以广西荔浦荔江国家湿地公园为例[J].湿地科学与管理,2021,17(4):46-51.

[4] 何浩铭.当代城市滨水风景区园林景观规划探究——以温州龙港市城市湿地公园为例[J].房地产世界,2021(13):116-118.

[5] 戴静.基于生态保护的湿地公园景观规划研究[J].工程建设与设计,2021(20):13-14.

作者简介:道尔坤(1966.12-),毕业院校:新疆农业大学林业分院,所学专业:林学,当前就职单位:新疆省博尔塔拉蒙古自治州博乐市林业和草原局林业工作站,副高级林业工程师、六级。