

广东省珠海市自然保护地体系规划的研究

练荣山,孙鹏,何碧兰,邓志江,马士龙
(广州龙腾园林景观设计有限公司,广东 广州 510520)

摘要:该研究较系统地分析了珠海市自然保护地的现状,构建了“一·三·六·百”(一条滨海廊道、三支蓝色水脉、六大绿色山系、百座生态岛屿)的生态保护格局,以及自然保护地体系的优化变更、规划布局及其发展思路等,对科学合理构建该市的自然保护地体系,加强生态文明建设具有较重要的作用和意义。

关键词:珠海市;自然保护地;体系;规划;研究
中图分类号:S759.9 **文献标识码:**A

文章编号:1004-7344(2022)44-0157-03

0 引言

自然保护地包括国家公园、自然保护区和自然公园等3种类型,是由各级政府依法划定或确认,在生态文明建设和维护国家生态安全中具有不可替代的地位和作用。

广东省珠海市地处北纬 $21^{\circ}48'$ ~ $22^{\circ}27'$ 、东经 $113^{\circ}03'$ ~ $114^{\circ}19'$ 之间,是粤港澳大湾区的重要节点。位于广东省珠江出海口西岸,金星门、磨刀门、鸡啼门、虎跳门、崖门等“五门”之水汇流入海处,东与香港隔海相望,南与澳门相连,西邻江门市,北与中山市接壤,是珠三角海洋面积最大、岛屿最多、海岸线最长的城市,素有“百岛之市”美称。全市总面积 7555km^2 ,其中陆地面积 1266km^2 ,海域面积 6289km^2 。全市地势平缓,市内最高峰为斗门县的黄杨山,海拔 581m 。

为更好地贯彻中共中央国务院《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》的通知(中办发〔2019〕42号)等文件精神,对珠海市的自然保护地进行研究,构建起科学合理的保护体系,对加强该市的生态文明建设具有重要的意义。

1 珠海市自然资源的保护对象

珠海市自然保护地的主要保护对象包括自然生态系统、自然景观和野生动植物等。

1.1 自然生态系统

1.1.1 森林生态系统

森林生态系统是珠海的重要生态屏障,对维护国土安全具有重要意义。珠海市有林地面积 52686.78hm^2 ,全市野生维管束植物主要分布在森林生态系统中,目前保存较好的天然林主要分布于海岛、凤凰山、拦浪山及黄杨山区域。全市人工林面积占 $2/3$ 以上,主要由马尾松、湿地松、大叶相思、台湾相思以及一些经济树种等人工林构成。

1.1.2 湿地生态系统

珠海市湿地有4大类16个类型(水稻田除外),总面积 189066.85hm^2 ,其中自然湿地 154613.67hm^2 ,占湿地总面积的 81.78% ,人工湿地 34453.18hm^2 ,占湿地总面积的 18.22% 。尤其 490.40hm^2 红树林具有极高的保护价值。

1.1.3 海洋生态系统

珠海市是珠三角九市唯一同时拥有三大海洋生态系统(红树林、珊瑚礁、海草床)的城市,大陆岸线全长 224.5km ,其中人工岸线 195.86km ,自然岸线长度为 28.64km 。大陆自然岸线类型主要有基岩岸线、砂质岸线和河口岸线,长度分别为 16.23km 、 6.85km 和 5.56km 。全市岛屿众多,大小海岛262个,共计面积 24934hm^2 ,岛岸线总长 525.52km ,被誉为“百岛之市”,是大湾区海岛面积最大、岛屿最多的城市。顶级捕食者、国家一级保护动物中华白海豚是全国分布数量最多的区域。

1.2 自然景观

1.2.1 地文景观

珠海市有数量众多的海岛、沙滩、山峰、岩石等地文景观,多数山体可见到各类露出的岩石,最高峰黄杨山海拔 581m 。全市海岛和沙滩风景秀丽,在广东省乃至全国都具有较高的知名度。著名海岛有桂山岛、万山岛、外伶仃岛、澳岛、担杆岛、东荷包岛、庙湾岛、淇澳岛等;著名海滩有金海滩、沙(砾石)滩、飞沙滩、海滨浴场、情侣路沙滩等。

1.2.2 水文景观

珠海市地处珠江三角洲,地势低平,水网稠密,是典型的岭南水乡,流经的河流有虎门水道等“五门”之水,大小沟渠纵横交错,各类湿地水面面积占土地总面积的 16.8% ,是大湾区海洋面积最大、海岸线最长的城

市,在情侣路沿海岸可见九洲洋五彩纷呈的波光帆影。

1.2.3 生物景观

森林景观:珠海市有野生维管植物 202 科 723 属 1462 种。其中有国家重点保护植物水松、金毛狗、苏铁蕨、格木、半枫荷、罗汉松等 15 种,特有植物皱纹箬竹、三灶坭竹等 3 种。森林景观等级为 I 级的有 485.4hm²,占 1.6%; II 级的 5257.1hm²,占 17.5%; III 级的 17741.8hm²,占 59.1%; IV 级的 6524hm²,占 21.7%。最具有代表性的森林景观为红树林和罗汉松景观。

鸟类景观:珠海市鸟类生态类群涵盖了国内涉禽、游禽、攀禽、猛禽、陆禽、鸣禽等 6 大生态类群。淇澳岛是广东十佳观鸟地之一,这里除了众多的鹭科鸟类、雀形目等留鸟外,每年秋冬季还有大量的猛禽类、鸬鹚类等候鸟途经此地停留或越冬。

野生脊椎动物景观:珠海市有陆生野生脊椎动物 255 种,其中两栖类 22 种,爬行类 49 种,鸟类 148 种,哺乳类 3 种,占全国陆生野生脊椎动物总数(2527 种)的 10.09%,占广东省陆生野生脊椎动物总数(82 种)的 30.87%。国家重点保护野生动物 30 种,其中 I 级重点保护物种 1 种(蟒蛇),II 级重点保护物种凤头鹰、红隼、红脚隼、中国穿山甲、大灵猫、小灵猫和水獭等 29 种。

海洋鱼类景观:珠海市有鱼类资源 154 种,隶属 15 目 57 科 87 属。其中广东珠江口中华白海豚国家级自然保护区是国内分布区域最大、数量最多的国家 I 级重点保护野生动物中华白海豚自然保护区。

2 珠海市自然保护地体系的规划

2.1 构建“一·三·六·百”生态保护格局

针对珠海市的自然地理特征,叠加地形地貌、水文、海岛、森林资源、红树林、珊瑚资源、珍稀濒危物种等情况,以及对重要生态系统服务功能单因子评估,衔接全市生态环境保护暨生态文明建设“十四五”规划^[9],构建“一·三·六·百”生态体系,形成全市重要保护区,即“一条滨海廊道、三支蓝色水脉、六大绿色山系、百座生态岛屿”的生态保护格局。

“一条滨海廊道”是广东省两条水鸟生态主廊道之一的“江门—珠海—广州—中山—深圳—惠州”沿海滩涂水鸟生态廊道的重要组成部分,是珠海市红树林主要分布区,是保障珠海生态安全格局的重要载体。

“三支蓝色水脉”是由珠江口门水系组成的河流生态廊道,起到联系全市各生态斑块、构成城市生态循环的重要作用。

“六大绿色山系”是珠海市森林生态系统的主要分布区域,是全市野生动植物资源分布的主要分布区域,也是全市重要的水源涵养区域。

“百座生态岛屿”是由珠海市众多岛屿组成的生态区域等,是珠海市天然林的主要分布区域,分布有猕

猴、罗汉松等国家重点保护物种。

2.2 珠海市自然保护地体系的优化变更

根据全市自然保护地发展需求,对全市自然保护地进行优化变更或新建,对丧失保护价值的自然保护地予以撤销,并对资源禀赋类似、交叉重叠的自然保护地整合归并。

2.2.1 新建自然保护地

新建自然保护地 3 处,面积 1467.88hm²,均为地方级森林自然公园(表 1)。

2.2.2 拟撤销的自然保护地

表 1 珠海市新建自然保护地名录

新建自然保护地名称	级别	面积/hm ²
珠海香洲黑白面将军山地方级森林自然公园	地方级	1116.70
珠海香洲有髻山地方级森林自然公园	地方级	127.78
珠海高栏港高栏岛地方级森林自然公园	地方级	223.40
合计		1467.88

拟撤销自然保护地 9 处,面积 812.04hm²,均为地方级自然公园。

2.2.3 归并自然保护地

归并自然保护地共 5 处,面积由 10697.68hm² 规并为 7572.44hm²。其中森林自然公园归并到自然保护区 3 处,森林自然公园归并到森林自然公园 1 处,湿地自然公园归并到湿地自然公园 1 处。

2.3 珠海市自然保护地体系规划及发展思路

根据珠海市生态空间格局和自然保护地的分布状况,结合珠海市主体功能区规划、珠海市国土空间总体规划、珠三角地区水鸟生态廊道建设规划、广东省自然保护地规划等上位规划,综合分析珠海市生态空间格局、生态系统类型与分布、区域自然资源禀赋、自然保护地分布特征等指标,全市自然保护地布局划分为市主体、珠江口和海岛群三个分区(表 2)。

2.3.1 珠海市主体区

保护价值及对象:该区主要包括珠海市大陆岸线以内部分,是珠海市森林和河流湿地的主要分布区,同时也是众多饮用水水库的水源涵养区域,对于全市甚至澳门特别行政区的用水安全至关重要。该区的保护对象主要为森林生态系统和湿地生态系统。

发展思路:该区是全市人口集中分布区,开发强度较大,生态系统受人为干扰程度较高,凤凰山、黄杨山、拦浪山等森林斑块分布于市域各处,形成区域生态“绿核”。规划自然保护地 20 处,总面积 11661.40hm²,以保障全市主体区域生态格局安全、改善生态空间破碎化为重点,加强生态空间与城市生态廊道的融合建设,推进水网、碧道间的生态廊道连通保护。主攻方向为维护水源涵养功能、扩大生态空间有效范围、营造安全的鸟类迁飞路线和城市生态空间、开展自然教育和生态游

表 2 珠海市自然保护地建设分区规划

分区	自然保护区		自然公园				合计	
	数量	面积/hm ²	森林自然公园		湿地自然公园		数量	面积/hm ²
			数量	面积/hm ²	数量	面积/hm ²		
市主体	4	5446.82	9	5211.96	7	1002.62	20	11661.40
珠江口	2	51212.23			1	182.83	3	51395.06
海岛群	2	8142.74					2	8142.74
总计	8	64801.79	9	5211.96	8	1185.45	25	71199.20

注:①淇澳-担杆岛省级自然保护区数量统计在珠江口,其中淇澳岛部分面积统计在珠江口,保护区担杆岛部分面积统计在海岛群。②珠海市自然保护地整合优化预案正在修改报批中,本表以现阶段最新数据统计数据为准。

憩活动。

建设重点:以位于城区的凤凰山—黑白面将军山自然保护地群为重点,包括珠海高新凤凰山地方级自然保护区、珠海香山湖地方级湿地自然公园、珠海香洲板障山地方级森林自然公园、珠海香洲拱北将军山地方级森林自然公园、珠海香洲黑白面将军山地方级森林自然公园、珠海香洲有髻山地方级森林自然公园。主要建设内容为地带性植被恢复、生态体验和自然教育类设施建设、科研监测体系建设、门禁及预约系统建设。

2.3.2 珠海市珠江出海口区

保护价值及对象:该区位于珠江的主要出海口,是全国中华白海豚分布数量最多的区域,同时淇澳岛分布有全市规模最大的连片红树林,具有极高的保护价值。该区的主要保护对象为珍稀濒危保护动物及其栖息地、红树林、湿地和海洋生态系统等。

发展思路:该区以珍稀濒危动物栖息地保护修复与生物多样性维护为主要发展方向,稳定并科学扩展红树林分布面积,提升海洋、湿地生态系统质量和保护水平,强化中华白海豚、黑脸琵鹭等珍稀濒危野生动物的保护,打造国际候鸟迁徙停歇地、繁殖地和越冬地保护通道。

建设重点:该区包括广东珠江口中华白海豚国家级自然保护区、珠海淇澳—担杆岛地方级自然保护区(淇澳岛片区)、珠海高新淇澳红树林地方级湿地自然公园3处自然保护地,主要建设重点为远程管护、管护设施设备建设及红树林保护和修复、自然教育类设施建设及科研监测体系建设。

2.3.3 珠海市海岛群区

保护价值及对象:该区主要由珠海市海岛生态区组成,是珠海市天然林主要分布区,分布有猕猴、罗汉松等国家重点保护野生动植物。此外,该区域庙湾岛附近的珊瑚及珊瑚礁生态系统也尤为珍贵。该区的主要保护对象为珍稀濒危保护动物及其栖息地、珊瑚及珊瑚礁生态系统、海岛景观等。

发展思路:该区规划以海洋及海岛生态系统保护与修复为重点,加强对珊瑚及珊瑚礁的保护,进一步强化

对猕猴、罗汉松等的保护力度,提升海岛天然林生态效益,在保护的前提下适度开展生态游憩体验、科普宣教和科研监测活动,打造粤港澳大湾区示范性海岛自然保护地群。

建设重点:该区包括珠海淇澳—担杆岛地方级自然保护区(担杆岛片区)、珠海万山群岛地方级自然保护区、珠海万山庙湾珊瑚地方级自然保护区3处自然保护地,主要建设重点为远程管护、管护设施设备建设、珊瑚及珊瑚礁保护修复、生态体验和自然教育类设施建设及科研监测体系建设。

参考文献

- [1] 曹洪麟,王登峰.珠海市主要植被类型与城市林业建设[J].广东林业科技,1999(3):23-29.
- [2] 中共中央办公厅,国务院办公厅.关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见[A/OL].(2019-06-26)[2022-09-01].http://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5407657.htm.
- [3] 珠海市自然资源局.2021年植树节②|珠海自然资源之森林生态及动植物保护[EB/OL].(2021-03-15)[2022-09-01].http://zrzyj.zhuhai.gov.cn/gkmlpt/content/2/2740/post_2740874.html#139.
- [4] 《珠海市海洋生态环境保护“十四五”规划》发布拟打造5个美丽海湾[N].珠海特区报(电子版),2022-08-06(2).
- [5] 珠海市人民政府关于印发珠海市生态环境保护暨生态文明建设“十四五”规划的通知(珠府〔2022〕10号)[A/OL].(2022-02-16)[2022-09-01].http://www.zhuhai.gov.cn/gkmlpt/content/3/3059/post_3059274.html#1637.

基金项目:广东省自然保护地建设计划项目“珠海市自然保护地规划(2021—2035年)”(LT-LZ-2020-0916)。

作者简介:练荣山(1987—),男,汉族,广东梅州人,本科,助理工程师,主要从事自然保护地建设及规划设计工作。

通信作者:马士龙(1980—),男,汉族,安徽阜阳人,硕士研究生,正高级工程师,主要从事自然保护地建设及规划设计工作。