

西双版纳国家级自然保护区保护管理策略与成效探析

杨南¹, 王斌², 甘忠莉³, 文芒才², 杨雄显⁴

(1. 云南西双版纳国家级自然保护区管护局, 云南 景洪 666100; 2. 西双版纳傣族自治州亚洲象保护管理中心, 云南 景洪 666100; 3. 云南西双版纳国家级自然保护区科学研究所, 云南 景洪 666100; 4. 云南西双版纳国家级自然保护区勐养管护所, 云南 景洪 666100)

摘要: 在总结保护区管理方法措施的基础上, 充分肯定西双版纳国家级自然保护区管理所取得的明显成效, 探讨保护管理成效及建立自然保护区的重要意义, 为同类型保护区制定保护管理策略提供借鉴。

关键词: 西双版纳国家级自然保护区; 管理策略; 成效

Strategy and effect of conservation and management of Xishuangbanna National Nature Reserve

YANG Nan¹, WANG Bin², GAN Zhongli³, WEN Mangcai², YANG Xiongxiang⁴

(1.Xishuangbanna National Nature Reserve Management Bureau, Jinghong 666100,China; 2.Xishuangbanna Dai Autonomous Prefecture Asian Elephant Conservation Management Center, Jinghong 666100,China; 3.Scientific Research Institute of Xishuangbanna National Nature Reserve, Jinghong 666100,China; 4.Xishuangbanna National Nature Reserve Mengyang Conservation Institute, Jinghong 666100,China)

Abstract: On the basis of summarizing the management of the Nature Reserve, This paper fully affirmed the remarkable results achieved in the management of Xishuangbanna National Nature Reserve, discussed the effectiveness of protection management and the importance of establishing nature reserve, and provided a reference for the formulation of protection management measures for the same type of protected areas.

Key Words: Xishuangbanna National Nature Reserve; management measures; effectiveness

西双版纳自然保护区(以下简称“版纳保护区”)是我国建立较早的重点自然保护区之一。1958年经云南省人民委员会批准,建立勐养、勐仑、勐腊、大勐龙4个自然保护区^[1]。1981年云南省政府又将几个子保护区批准调整为一个自然保护区,统称“西双版纳自然保护区”,1985年被列为省一级自然保护区,1986年7月,国务院批准列为国家级自然保护区。1987年林业部批复同意建立西双版纳自然保护区管理局,1988年1月正式挂牌办公。1993

年10月该保护区被接纳为联合国教科文组织人与生物圈保护区网络成员。

1. 西双版纳保护区概况

西双版纳保护区(国有)总面积242,510 hm²,其中,天然林225,388.2 hm²,人工林(经济林)1,001.9 hm²,灌木林地5,700.3 hm²,无林地5,896.1 hm²,农地4,324.3hm²,村庄、道路、

收稿日期: 2022-06-28

作者简介: 杨南,女,高级工程师,从事自然保护区建设与管理工

作者简介: 王斌,男,高级工程师,从事自然保护地保护和管理工

水域等其它用地 203 hm²。保护区森林覆盖率达 95.7%，其中，天然林覆盖率 92.9%，各子保护区辖区的天然林覆盖率都在 80.7% 以上，尚勇片最高，达 94.5%。灌木林分布最多的是勐养子保护区，占灌木林总面积的 74.3%；无林地分布在勐腊子保护区内分布最多，为 5,936.4 hm²，占无林地总面积的 89.7%。保护区有 8 个植被型，占全国植被型的 27.59%、云南的 66.67%；有 13 个植被亚型，占全国植被的 20.97%、云南的 38.24%。保护区主要保护对象为热带雨林、季雨林、季风常绿阔叶林森林生态系统和亚洲象、望天树等珍稀野生动植物^[4]。

2 西双版纳保护区管理策略

2.1 管理行动

2.1.1 规划编制

总体规划是保护区长远和宏观发展的指导性文件，版纳保护区在 1958 ~ 1982 年这一漫长期间，即没有明确的管理机构，更没有详细的管理规划和计划。1983 年以后，逐步完善提出 5 个重要的总体规划和管理计划文件，使管理工作按计划执行，同时，也在管理实践中逐步完善总体规划和管理计划，开展以提高管理效率为目的的创新性尝试。1983 年，在云南省林业厅主持的西双版纳自然保护区综合科学考察的基础上，由云南省森林资源勘察四大队承担编制了《西双版纳自然保护区总体规划方案》。1987 年，版纳保护区管理局正式成立，并全面开展保护管理工作。云南省林业调查规划院编制完成了《西双版纳自然保护区总体设计》。1995 年版纳保护区自行编制了《西双版纳国家级自然保护区管理计划》。2003 年完成了《西双版纳国家级自然保护区总体规划》(2005 ~ 2015 年) 的编制。2017 年委托国家林草局昆明勘察设计院编制《西双版纳国家级自然保护区总体规划(2019—2028) 年》规划，提出建设“智慧版纳”保护管理体系，建成具有国际领先水平的智慧化自然保护区。

2.1.2 动态监测

一是 1997 年以来，先后建立了自然保护区野生动植物资源监测体系，设置 13 块植物固定监测样地、10 条动物监测样线规范开展科研监测工作，并完成了有关监测内容的相关调查工作。二是开展各类资源调查工作。与有关科研单位合作，先后完

成了区内生物资源本底调查、望天树生存现状、兰科植物、藤枣、孔雀雉、小麂鹿生境、长臂猿、印度野牛、亚洲象种群及分布等大量调查工作。为版纳保护区有效管理提供了科技支撑。三是建立保护区监测体系。在云南省林业厅的资助下，于 2002 ~ 2003 年，开展了监测体系建设工作，初步建立了西双版纳自然保护生物多样性监测体系。从 2003 年开始，为了更好的开展亚洲象监测工作，建立了管理所 - 站 - 村寨为一体的亚洲象监测网络，积极开展亚洲象监测工作。四是 2014 年，西双版纳国家级自然保护区编制了《生物多样性监测计划》^[5]，在云南省林业厅的批复同意后，对原有的监测体系进行了完善。经过监测，记录到云豹、金钱豹、印之虎等猫科动物影像，大型食肉动物的存在，进一步说明版纳保护区生态系统保持完好。

2.1.3 公众责任保险

为减少野生动物肇事给社区居民带来的影响，版纳保护区实施防象壁、防象沟建设工程，建设生物隔离带和亚洲象食物源基地，调整社区产业结构，开展发展经济示范村试点，加大太阳能电围栏应用推广，实施了多项亚洲象安全防范工程，并积极与相关科研院所、国际保护组织合作，“人象冲突”得到一定缓解；2009 年 11 月，版纳保护区率先与中国太平洋财产保险股份有限公司西双版纳中心支公司签订《西双版纳亚洲象公众责任保险服务协议》，在全国首次试点野生动物公众责任保险^[6]。协议的顺利实施进一步推动西双版纳州全面实施野生动物公众责任保险，使保护区周边深受野生动物肇事损害的人民群众的利益得到合理的补偿，有效的缓解了保护区资源保护工作与周边社区经济发展需求的矛盾，促进人与自然和谐，在全州乃至全省起到了示范作用。

2.1.4 科研合作

西双版纳国家级自然保护区地处北回归线以南，同纬度地带大部分为干旱草原和沙漠地区，唯有西双版纳一带是块绿洲。这里的森林生态保存完整，由于未受第四纪冰川影响，物种极为丰富，尤其是区系复杂、起源古老、种质资源富集方面在国内外极具特殊地位，使保护区成为中国最重要、最优先的科研教学基地，同时引起了中外科学工作者和国际组织的极大关注。保护区管理局建立以来，积极内引外联，在林业部、云南省林业厅、国家生

物圈委员会等支持帮助下,先后与美国麦克阿瑟基金会、保护国际(CI)和美国大自然保护协会(TNC)等国际组织和国内中科院西双版纳热带植物园、云南省林科院、北京林业大学、北京师范大学、云南林业职业技术学院等协作^[7],积极开展了亚洲象、蓝果树等野生动植物保护相关工作,把先进的管理理念带到版纳保护区,有效提升版纳保护区的管理能力和水平。据不完全统计:2003年至今,出版相关专著21部,发表科技论文120多篇,荣获省、州科技进步奖42项,为保护区的科学化管理发展提供了智力支撑。

2.1.5 科普宣教

一是建设并完善了西双版纳自然资源科普教育园地。2005年建设了占地3000余平方米的两双版纳自然博物馆,2007年兴建了占地800余平方米的亚洲象博物馆,后续又建设了热带珍稀植物展示园、兰花苑等^[8]。二是建设了林业信息数据专网,发挥新兴网络媒体作用。三是扎实开展森林资源宣传月活动,广泛进机关、进校园、进村寨、进党校、进社区,在“泼水节”等民族节庆和植树节等特殊节假日,开展生物多样性保护和亚洲象安全防范等不同主题的宣传,形成生态文明和资源保护人人参与的良好氛围。四是加强青少年学生的生态文明教育,深入校园开展森林防火“五个一”工程和生态文明宣传等活动,举办“保护热带雨林”生态讲座及青少年自然笔记培训,成功研发中国第一本亚洲象保护校本教材《识象》。五是运用新媒体,扩大影响力。开办的广播栏目《绿海潮》受到好评,《寻找印支虎》等多个纪实片经国家、省、州电视台和网络播放,引起良好反响。六是西双版纳国家级自然保护区旅游景区的宣传教育作用保护区的有效管理使西双版纳的热带雨林、野生动植物得以休养生息兴旺发展,为社会公众认识自然、热爱自然、亲近自然提供了珍贵的实物场地。

2.2 管理保障^[9]

2.2.1 管理工作制度

西双版纳国家级自然保护区在管理实践中发现^[10],针对具体的管理细节,具有广泛适用性的法律法规显得难以操作,需要有针对性西双版纳实际的具体法规。

加强立法,实现资源保护有法可依。在国家和云南省的相关法律框架下,总结保护区管理实践中

取得的经验,制定并多次完善了西双版纳州的《自然保护区管理条例》《森林资源保护条例》,版纳保护区实现了“一区一法”的保护管理^[11],随后1996年通过了西双版纳州的《野生动物保护条例》,1997年又发出《在全州禁止毁林开垦的通告》和《关于收缴、封存猎枪的通告》^[11]。这些地方法规的制定和执行,作为更加明确、具体的法律依据,促进了西双版纳自然保护事业的发展。

建立健全工作责任制。西双版纳国家级自然保护区建立了三级管理机构,制定并完善了资源管护、所站管理和资源管护“四定一奖”(定人员、定面积、定任务、定责任、一奖励)等工作制度。同时,根据工作实际分别制定《资源保护量化考核办法》《毁林开垦应急处置预案》《森林火灾扑救预案》《亚洲象肇事预警及处置预案》《林权管理办法》《护林员管理办法》等35项有关工作制度、规程、人员岗位职责、工作考核等管理规章制度。并于2003年编制印发了《西双版纳国家级自然保护区管护局工作制度汇编》,之后分别于2017年、2021年进行了修改完善。保护区内部管理得到强化,工作效率和质量得到提高。

加强巡护工作。巡护是保护区资源保护的基础和重要的日常工作,也是保护区制定管理计划和开展科学研究的基础。1985年以前保护区的管理工作比较粗放。通过对保护区管理的长期实践,版纳保护区在行政管理、资源保护、规范化建设和护林员管理和业务工作考核方面,建立了一套行之有效的管理制度和办法。2003年下发了《西双版纳国家级自然保护区资源管理巡护制度》,使保护区日常管理及巡护工作走上了规范化、科学化和效率化的轨道。

2.2.2 机构与人员编制

云南西双版纳国家级自然保护区管护局核定事业编制238名,核定天保森林管护人员编制260名(其中专职护林员100名、驻村护林员160名)。截至2021年12月,版纳保护区获得正高级工程师职称9人,高级工程师职称48人,分别占保护区专业技术职称的5.4%、28.9%。

2.2.3 资金保障

保护区运行经费纳入地方财政预算管理,人员工资全部按地方标准执行,增人增资由地方财政负担。

表 1. 西双版纳国家级自然保护区管护局事业单位学历一览表 (截至 2021 年 12 月)

序号	科研所	生态所	勐养所	勐腊所	尚勇所	勐仑所	曼稿所	亚洲象保护管理中心	局机关	合计
硕士研究生	5	1			1		1		3	11
本科	14	11	28	21	15	16	15	6	10	136
大专	7	7	10	6	12	5	5		2	54
中专			1		1					2
高中	1				1	1				3
初中									2	2
小学										
合计	27	19	39	27	30	22	21	6	24	208

2.2.4 基础设施保障

基础设施建设在 1979 ~ 1986 年期间, 共投资 101 万元, 仅仅用于房屋建设, 完成房屋建设总面积 6845m²。一期建设工程, 时间为 1988 ~ 1994 年, 建设投资到位 1632 万元, 包括中央投资 1072 万元, 云南省投资 560 万元。二期建设工程, 时间为 2002 ~ 2005 年, 计划投资 1538 万元, 实际完成投资 1205 万元, 包括国家投资 923 万元, 省及州配套 110 万元, 自筹 172 万元。三期建设工程, 核定总投资 1152 万元。通过三期的建设, 保护区基础实施、办公设备有很明显的改善。目前, 保护区共埋设界桩 700 处, 标示牌 114 块, 宣传牌 126 块, 警示牌 82 块。

亚洲象种源与救助中心。亚洲象种源繁育及救助中心 (云南西双版纳亚洲象繁育基地) 是国家林业六大工程 (全国野生动植物保护及自然保护区建设工程) 15 个物种拯救工程在云南实施的重点建设项目之一, 是中国目前唯一研究繁育及救助亚洲象的基地。2007 年云南西双版纳亚洲象繁育基地建设项目总投资 533 万元 (其中国家投资 320 万元, 地方投资 213 万元), 在勐养子保护区三岔河启动, 2009 年竣工验收。目前, 该亚洲象繁育基地已入驻 20 头亚洲象: 救护的 11 头、成功繁育 9 头 (其中: 通过人工干预成功繁育小象 3 头), 填补了我国在亚洲象繁育技术领域中的一个空白, 为中国亚洲象的种源繁育提供了宝贵的技术支撑和实践经验, 成为中国亚洲象最大和最集中的饲养繁殖中心, 建设基地的作用充分显现。

3 西双版纳保护区管理成效

西双版纳保护区的有效管理产生了积极的社会影响, 带动地方生态保护, 作为全国各地 20 多所高等院校和科研单位的教学实习和人才培养基地, 版纳保护区成为人才培养的摇篮, 被授予全国科普教育基地、云南省科学普及教育基地和云南首批生物多样性保护教育基地, 被云南省住房和城乡建设厅列为“云南省园林单位”。2013 年成为国家林业局、教育部、团中央授予的“国家生态文明教育基地”之一^[2]。2005 年和 2013 年《中国地理》、《森林与人类》杂志分别将西双版纳热带雨林评为“中国最美森林”之一。

3.1 保护区热带森林得到有效保护

随着西双版纳国家级自然保护区的建立和发展, 版纳保护区面积增加为 362 万亩, 森林覆盖率达到 97%, 有效保护了我国最大面积、最完整的热带雨林生态系统^[12]。2017 年西双版纳被评为“全国生态文明示范州”。2017-2018 年, 在生态环境部 (原环境保护部) 联合原国土资源部、水利部、原农业部、原国家林业局、中国科学院、原国家海洋局等六部门对全国长江经济带 120 处国家级自然保护区管理进行的评估中, 西双版纳国家级自然保护区获得优秀等级、位居云南省 21 个国家级自然保护区第二。根据云南省林业和草原局发布的 2018 年度云南省自然保护区森林生态系统服务功能价值评估报告显示, 西双版纳国家级自然保护区每年森林生态服务功能价值达 358.6 亿元, 位列全省第二^[13]。

3.2 珍稀野生动植物得到了有效保护

研究表明,西双版纳野生亚洲象的数量已从80年代的170余头发展至目前的300余头;2007年2月在勐腊子保护区发现桃花水母;5月尚勇保护区用红外线照相机拍摄到印支虎实体照片,在其后的科研监测中又陆续拍到了大型的猫科动物印支虎、云豹、金钱豹等生物链中的顶端物种,一定程度上说明西双版纳保护区保持了森林生态系统的完整性。极小种群保护物种如小麝鹿、孔雀雉等野生动物也在多处多次陆续拍到;云南蓝果树也进行了物种回归实验,由原来的3-4株,发展成现在的1000多株。桫欏、鸡毛松、竹柏等古热带植物活化石已成为植物群落的主要成份,长势良好。

4 讨论与建议

4.1 问题及不足

保护区管理工作仍然存在一些问题和不足。保护区管理质效有待提升,管护能力有待增强,资源监测系统有待优化完善;居民生产生活与保护管理矛盾依然存在;科研合作项目平台建设需要进一步加强;人象矛盾短时间内难以彻底解决等等。对此,保护区管理队伍要高度重视,采取有力措施,切实加以解决。

4.2 建议

为了进一步优化保护区管理工作,一是进一步理顺保护区管理体制,强化保护区管理机构行政权力。二是加强保护区管理规划的编制工作,强调规划的前瞻性和可操作性。三是加强管理队伍建设,通过以老带新,开展培训等方式,强化植物、动物、信息化、综合素质等方向专业人才培养。四是加强与科研院所合作,不断提高保护区科研成果产出,深入摸底保护区本地情况,同时,通过诸多合作项目的开展,使保护区工作人员得到切实的能力提升。五是积极争取资金渠道,摸索申报固定的资金来源,不断加大保护区管理基础设施、监测设施等的投入力度,尤其是对保护区亚洲象种群及单独个体的监测预警以及研究工作,支持加大以亚洲象为主的野生动物保护方面的投入,建立专项转移支付资金,

并形成机制。加大保护区信号覆盖方式的探讨及投入。六是结合乡村振兴,积极探索实践“绿水青山就是金山银山”,在保护好自然资源和生态环境的基础上,积极探索保护区周边社区经济获得更好发展的方法方式。

参考文献

- [1] 吴兆录. 西双版纳国家级自然保护区管理成效评价[M]. 北京, 科学出版社, 2008, 10: 2 ~ 3.
- [2] 张国英, 匡幸福. 为了北回归线上这片永恒的绿洲—西双版纳国家级自然保护区创建“国家生态文明教育基地”纪实[J]. 云南林业, 2014. 01.
- [3] 吴晓青. 保护生物多样性, 促进人与自然和谐发展[N]. 中国环境报, 2006-05-22(4).
- [4] 宋志勇, 刀燕英. 西双版纳国家级自然保护区资源现状及对策[J]. 安徽农业科学, 2021. 02. 100 ~ 101.
- [5] 王兰新, 郭贤明, 赵建伟等. 自然保护区生物多样性监测重点分析—以西双版纳为例[J]. 环境科学导刊, 2016. 04: 9 ~ 11.
- [6] 刘欣, 马建章. 基于亚洲象保护的我国野生动物损害补偿机制研究[D]. 东北林业大学博士论文, 2011.
- [7] 王献溥, 于顺利, 段双全等. 云南西双版纳保护区管理成效及发展建议[J]. 现代农业科技, 2012. 01: 331 ~ 334.
- [8] 杨正斌, 陈明勇, 沈庆仲等. 浅谈西双版纳自然博物馆建设与生物多样性保护[J]. 林业调查规划 2006. A02: 7 ~ 9.
- [9] 张国英, 匡幸福. 为了北回归线上那片永恒的绿洲[N]. 中国绿色时报, 2013. 04. 02(2)
- [10] 路飞, 朱丽艳, 黎国强等. 西双版纳国家级示范自然保护区建设初探[J]. 林业建设, 2017. 01: 14 ~ 18.
- [11] 汤洁, 乔世明. 西双版纳傣族自治州生物多样性保护法制研究[D]. 中央民族大学博士论文, 2014.
- [12] 张潇. 国家七部门评估西双版纳国家级自然保护区管理成效[N]. 西双版纳报, 2018-01-21(3).
- [13] 杨南. 西双版纳保护区自然资源保护取得新成效[N]. 西双版纳报, 2021-10-13(3).