第一章 总 论

1.1 保护区概况及保护价值

安徽明光女山湖省级自然保护区（以下简称女山湖保护区）位于安徽省明光市境内，总面积（丰水位）18870 公顷，占明光市国土面积的 8.0%，占全省湿地总面积的 0.7%，是淮河下游一个天然蓄洪区。正常水位高程 13.5 米，蓄水 2 亿立方米，丰水位高程达 16 米，总蓄水可达 5 亿立方米，调蓄增容效果明显，多年来一直承载着“皖东大水缸”的作用，是安徽省为数不多的几个天然永久性淡水湖，被列为全省重点湿地之一。该片湿地对淮河水质的影响至关重要，对汛期缓解淮河下游干堤的防洪压力意义重大，同时在维持生态平衡和保障农业生产与城镇居民生活用水，以及在保护濒危、珍贵动植物及其生存的环境，保护生物多样性方面，具有十分重要的作用。2006 年 4 月，由安徽省人民政府批准为省级自然保护区，隶属于明光市林业局领导。2012 年 5 月，由明光市政府批准设立“明光女山湖省级自然保护区管理局”，为副科级建制财政全额拨款事业单位，定编 10 人。

女山湖保护区具有很高的保护与科研价值，生存着许多具有保护价值的动植物。据调查，保护区范围内共有维管束植物 87 科 220 属 304 种。野生脊椎动物 252 种，隶属于 32 目 71 科，其中鱼类 7 目 13 科 57 种；两栖类 1 目 3 科 8 种；爬行类 3 目 7 科 17 种；鸟类 16 目 39 科 149 种；哺乳类 5 目 9 科 21 种。另外还有昆虫类 15 目 93 科 290 种。野生脊椎动物中属国家级重点保护的有 22 种，同时保护区内珍贵稀有的水禽较多，其中东方白鹳（*Ciconia boyciana*）、白鹤（*Grus leucogeranus*）、大鸨（*Otis tarda*）等 3 种被列为国家一级重点保护野生动物。鸳鸯（*Aix galericulata*）、白额雁（*Anser albifrons*）、小天鹅（*Cygnus columbianus*）、黑鸢（*Milvus migrans*）、雀鹰、普通鵟（*Buteo buteo*）、白尾鹞（*Circus cyaneus*）、黑翅鸢（*Elanus caeruleus*）、红隼、燕隼（*Falco subbuteo*）、游隼（*Falco*

peregrinus）、褐翅鸦鹃、鹰鸮（*Ninox scutulata*）、领角鸮（*Otus bakkamoena*）、长耳鸮、短耳鸮（*Asio flammeus*）、灰鹤（*Grus grus*）等 17 种被列为国家二级重点保护野生动物。同时，女山湖是大鸨、雁鸭等诸多越冬水禽的重要迁徙地和越冬地，每年在此越冬的水禽在 5000—10000 只。

女山湖保护区自 2006 年成立以来，在当地政府和上级主管部门高度重视和大力支持下，在资源保护和本底调查等方面做了一系列工作并取得了可喜的成绩，各项事业得到了蓬勃发展。但就全面、科学、系统、有效的保护与管理而言，还存在着许多不足之处：资金投入不足、保护管理技术手段落后，特别是缺乏现代化的预测预报系统、监测系统和指挥系统等先进管理手段；科技水平不高，难以开展高层次的国际、国内的技术合作与交流；社区保护与利用的矛盾仍很突出；基础设施建设相对滞后。为了更好地开展生态保护，需加大女山湖保护区的投入，加快建设与发展步伐，以适应新形势的需要。

1.2 规划编制目的

本项目总体规划旨在明光女山湖地区建立比较完备的湿地珍稀野生动植物资源和自然生态系统保护体系，从而有利于保护好本地自然环境和自然资源，维护自然生态系统的平衡，改善生存环境，拯救濒于灭绝的生物资源，促进安徽省科学、文化、教育、旅游等事业的发展。

女山湖保护区的建立，将有利于保持湿地生态系统结构的完整性和稳定性，保护珍稀越冬水禽，为开展湿地生态、珍稀物种的科学研究提供理想的场所和物种基因库，因此加快其建设步伐十分迫切，也很有必要。

1.3 规划编制背景

生态环境是人类赖以生存和发展的重要物质基础，其质量的好坏直接影响人类的生存和发展。保护和建设生态环境成为人类共同关注的焦点。自然保护

区是保护、研究自然资源的重要场所，是人类认识自然、拯救和保存濒危物种、合理利用自然资源的科学基地。自 1956 年建立第一个自然保护区以来，经过各级政府和自然保护区管理部门的共同努力，我国已基本形成了布局合理、类型齐全、覆盖全国的自然保护区网络，在涵养水源、保持水土、保护生物多样性、调节气候、防风固沙、改善环境等方面发挥了重要作用，已经成为国家生态环境建设的重要组成部分。截止到 2016 年，我国共建立各种类型、不同级别的自然保护区 2729 个，总面积约 14631 万公顷，其中国家级自然保护区 446 个，面积约 9404 万公顷。安徽省作为林业大省之一，十分重视自然保护区的建设。《安徽生态强省建设实施纲要》（2012）将“强化生态保护，构建山川秀美的自然生态系统”纳入到构建生态强省的重要任务之一，使自然保护区的建设跃上新台阶。截至 2016 年底，我省属林业部门管理各级、各类自然保护区 98 处，总面积达 406389.5 公顷，占省国土面积的 2.91%。其中，按级别划分，国家级 6 处，面积 103307.2 公顷；省级 27 处，面积 241381.3 公顷；市级 2 处，面积 12054.0 公顷；县区级 63 处，面积 49647 公顷。已在江淮两岸、大别山区、皖南山区建立了布局合理的自然保护区体系。

2006 年 4 月，经安徽省人民政府批准，建立了安徽明光女山湖省级自然保护区，总面积 21000 公顷。2012 年 5 月，由明光市批准设立“明光女山湖省级自然保护区管理局”，为副科级建制财政全额拨款事业单位，定编 10 人。几年来，由于没有落实专项经费，资金缺乏，保护区基础建设和管理水平仍相对滞后。目前，明光市尚无专门的湿地科研机构，只有少数部门成立了湿地利用科研机构，如水产所等。同时，对湿地资源的价值和作用缺乏系统深入的研究，对湿地保护、管理的技术较落后，尚未建立起湿地资源监测体系。

受明光市林业局的委托，安徽省林业调查规划院按照编制自然保护区的相关规定和要求，对女山湖保护区进行了外业调查，收集相关资料，编制本规划。本规划以科学发展观为指导，坚持高标准、高起点，广泛应用目前与自然保护区管理相关的先进科技成果，按照内容新颖、具备现代保护能力、有创造性和

可操作性等要求，规划用 10 年的时间，建立起比较完备的保护管理、科研监测体系，充分发挥保护对象的科研价值，探索适合自然保护区健康、良好发展的新途径。

1.4 规划编制依据

1.4.1 法律法规

1、《中华人民共和国野生动物保护法》（2016 年 7 月 2 日修订）

2、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）

3、《中华人民共和国野生植物保护条例》（2017 年 10 月 7 日修改）

4、《中华人民共和国自然保护区条例》（2017 年 10 月 7 日修改）

5、《安徽省森林和野生动物类型自然保护区管理办法》（2010 年 11 月 16 修正）

6、《湿地公约》

1.4.2 政府文件

1、《国务院办公厅关于加强湿地保护管理的通知》(国办发[2004]50 号)

2、《全国湿地保护工程规划（2002-2030）》

3、国务院办公厅《关于做好自然保护区管理有关工作的通知》，国办发[2010]63 号

4、国家林业局《关于编制国家级自然保护区总体规划有关问题的通知》，林规发[2010]172 号

5、环境保护部文件《中国生物多样性保护战略与行动计划》（2011-2030 年），环发[2010]106 号

6、《安徽省人民政府办公厅转发国务院办公厅关于做好自然保护区管理有

关工作的通知》(皖政办［2011］5 号)

7、《安徽省人民政府关于建立休宁六股尖等四处省级自然保护区的批复》（皖政秘［2006］57 号）

1.4.3 规范与标准

1、《自然保护区工程总体设计标准》（LYJ126－88）

2、《自然保护区类型与级别划分原则》（GB/T 14529－93）

3、《自然保护区工程设计规范》（LY/T5126-04）

4、《国家级自然保护区总体规划编制大纲》（2015 年）

5、《自然保护区工程项目建设标准》（试行）（2012 年）

1.4.4 其他

1、《生物多样性公约》

2、《濒危野生动植物种国际贸易公约》

3、《中国 21 世纪议程》

4、《中国生物多样性保护行动计划》

5、《中国 21 世纪议程林业行动计划》

6、《安徽女山湖省级保护区湿地生物多样性调查与评估报告》(2015 年 10 月)

1.5 保护区性质及主要保护对象

1.5.1 保护区性质

女山湖保护区是以保护湿地生态系统和越冬水禽为主，兼具科学研究、生态旅游、自然保护教育于一体的自然保护区。根据中华人民共和国国家标准《自

然保护区类型与级别划分原则》（GB/T 14529-93），该保护区属“自然生态系统类”类别中的“内陆湿地和水域生态系统类型”省级自然保护区。

1.5.2 主要保护对象

1、湿地生态系统和生物多样性；

2、珍稀濒危水禽；

3、自然生态环境和自然资源；

4、典型的自然景观。

1.6 规划主要建设内容及量化指标

女山湖保护区总体规划主要建设内容及量化指标见表 1－1。

表 1－1　安徽明光女山湖省级自然保护区总体规划主要建设内容及量化指标

项目	单位	指标	比　例（%）	备　　注
1．保护区面积	公顷	18870	100.0	
核心区	公顷	2700	14.3	
缓冲区	公顷	991	5.3	
实验区	公顷	15179	80.4	
2．主要建设内容				
管理局	个	1		
保护管理点	个	4		
科研监测中心	个	1		
动物救护中心	个	1		
宣教中心	个	1		

3．职工编制	名	10		不包括临时聘用人员
4．规划项目总投资	万元	2339.7	100.0	包括前期工作费和规划设计费、预备费等
保护管理工程	万元	603.3	25.8	
科研监测工程	万元	484.0	20.7	
宣传教育工程	万元	84.3	3.6	
基础建设工程	万元	565.5	24.2	
可持续发展工程	万元	390.0	16.7	
其他费用	万元	212.7	9.1	

第二章 基本情况

2.1 地理位置与范围

明光市地处北纬 32°27′～33°17′，东经 117°15′～118°25′之间，位于皖东江淮分水岭北侧，东临江苏盱眙，西迄凤阳，南枕江淮分水岭，与来安、南谯、定远接壤，北跨淮河与五河、江苏泗洪相望，淮河干流经其北境长达 60 公里，全市总土地面积 2335 平方公里。

女山湖保护区（包括女山湖和七里湖）位于北纬 32°48′～33°02′，东经 117°58′～118°18′。东西跨经度 20′，南北跨纬度 14′。地处江淮分水岭以北、淮河以南地区，女山湖汇池河水入淮河。枯水位高程 12.0 米，面积 11650 公顷；平水位高程 13.5 米，面积 15800 公顷；丰水位高程 16.0 米，面积 18870 公顷。保护区范围包括女山湖全部水域及其滩地，七里湖部分水域及滩地，分布于明光办、明东办、苏巷镇、女山湖镇、潘村镇、古沛镇、桥头镇、明西办、涧溪镇、石坝镇等 10 个乡镇（办事处）境内。

2.2 历史沿革和法律地位

2.2.1 历史沿革

女山湖是淮河下游一个天然蓄洪区，正常水位高程 13.5 米，蓄水 2 亿立方米，丰水位高程达 16 米，总蓄水可达 5 亿立方米，调蓄增容效果明显。因而，女山湖湿地对汛期缓解淮河下游干堤的防洪压力意义重大。淮河流域水污染起源于二十世纪 70 年代后期，进入 80 年代，随着国民经济快速发展和城市化进程加快，尤其是乡镇企业的异军突起，水污染逐步加剧，淮河流域出现“50 年代淘米洗菜、60 年代洗衣灌溉、70 年代水质变坏、80 年代鱼虾绝代”的局面，一些流域性水污染事故经常发生。淮河干流在 1989、1992、1994 年发生过特大

水污染事故，沙颍河等支流污水进入淮河干流，形成近百公里长的污水团在淮河传播，所经之处，水质突变，鱼虾全部死亡，水环境遭受严重破坏，对沿淮供水造成过严重破坏。治理水污染，发挥好女山湖湿地的生态功能越来越重要。

2006 年 4 月，女山湖由安徽省人民政府批准为省级自然保护区，隶属于明光市林业局。2012 年 5 月，由明光市批准设立“明光女山湖省级自然保护区管理局”，为副科级建制财政全额拨款事业单位，定编 10 人。

2.2.2 法律地位

为引导我国自然保护区建设事业逐步向规范化、科学化发展，我国制定了一系列法律、法规具体指导我国自然保护区的规划、建立、建设和管理。《中华人民共和国森林法》第四条，将自然保护区的森林列入“特种用途林类”，指出：“特种用途林：以国防、环境保护、科学实验等为主要目的的森林和林木。包括国防林、实验林、母树林、环境保护林、风景林、名胜古迹和革命纪念地的林木、自然保护区的森林”。

第二十条规定：“国务院林业主管部门和省、自治区、直辖市人民政府应当在不同自然地带的典型森林生态地区、珍贵动物和植物生长繁殖的林区、天然热带雨林等特殊保护价值的林分，划定自然保护区，加强保护管理。”

第二十七条（三）规定：“特种用途林中的名胜古迹和革命纪念地林木，自然保护区的森林，严禁采伐。”

《中华人民共和国森林法实施细则》中的第二十五条规定：“违反森林法规定，致使防护林、经济林、特种用途林、珍贵林木和自然保护区的森林资源遭受破坏的，除应当依法追究刑事责任的以外，按本细则第二十二条的规定从重处罚。”

《中华人民共和国自然保护区条例》颁布实施，为我国自然保护区建立、建设、管理方面的一个全面的法规性文件。

女山湖保护区受上述法律、法规的保护，其法律地位和利益不容侵犯。

2.3 自然环境

2.3.1 地质地貌

明光市地形以丘陵岗地为主，海拔在 12 米～332.3 米之间，境内地势南高北低,，从东南向西北依次为丘陵、岗地和平原，其中丘陵、岗地、平原分别占明光市面积的 35.0%、49.9%、15.1%。女山湖位于境内西北部，湖底高程 11.0 米，平均水容量 2.16 亿立方米。

2.3.2 气候

明光市气候属我国东部季风气候区,以江淮分水岭为界,南部属北亚热带湿润季风区，北部属北亚热带与暖温带渐变的半湿润气候过渡区，冷暖气流交织频繁。天气多变，常有旱、涝、低温、冰雹等自然灾害天气发生，年平均气温 15℃，≥0℃的年活动积温 5470℃，≥10℃活动积温 4700—4850℃。年均降雨量 934.1 毫米，多集中在 7～9 三个月,年平均日照时数 2200 小时, 太阳年辐射总量 122.3 千卡/平方厘米，无霜期 219 天。

2.3.3 土壤

明光市位于淮北平原和江淮丘陵交接处，境内成土母岩主要为砂岩、页岩等，地带性土壤为黄棕壤，非地带性土壤有水稻土、紫色土、潮土、石灰土、粗骨土，土壤质地比较粘重，ph 值在 5.5—7.5 之间,通透性较差,肥力较低。根据 1981 年全市土壤普查，土壤类型共有 7 个土类，17 个亚类，41 个土属，72 个土种。

2.3.4 水文

明光市水系较为发达,大部分属于淮河流域池河水系。淮河干流在其境内长达 60 公里。境内有女山湖、七里湖、花园湖三大湖泊和分水岭、林东、石坝、

燕子湾四座中型水库，池河、石坝河、南沙河、白沙河四条淮河一级支流和来安河、清流河两条长江二级支流，水域面积占全市的总面积约 10%。女山湖水体平均 pH 值 7.2,透明度 25 厘米，水质级别III类，平均水深 2 米，最大水深 6 米。

据水文监测资料记载：女山湖湿地相关水文数据如下表：

年度	年平均流量（米^3/s）	输沙率（kg/s）	输沙量（万吨）	含沙量（g/1）
2001 年	2.4	0.128	51	0.053
2002 年	7.99	0.617	41.3	0.077
2003 年	69	41.7	140.5	0.604

据水务部门资料显示：女山湖湿地不同水位下，面积、容积情况如下表：（以常年平均枯、平、丰三种水位）

		枯水位（12.0m）	平水位（13.5m）	丰水位（16.0m）
女山湖	面积（km^2）	72.5	100.0	122
	容积（亿 m^3）	0.445	1.78	4.54
七里湖	面积（km^2）	44.0	58.0	66.5
	容积（亿 m^3）	0.22	1.0	1.96

2.3.5 植被

明光市植被属于北亚热带北部边缘的落叶阔叶林带，地带性植被类型以落叶阔叶林为主，长绿针叶林与针阔混交林次之。常见的落叶阔叶林乔木树种有黄檀、黄连木、朴树、山槐、棠梨、三角枫、麻栎、枫杨等，灌木有胡枝子、黄荆、盐肤木、山胡椒、白腊、紫穗槐等。由于长期人为活动，原生植被多遭破坏。

建国后，明光市大办国有林场，大力从事人工造林。人工植被主要是马尾松、刺槐、杨树、榆树、椿树等，1978 年以来，引进油桐、杉木、毛竹、黑松以及茶树、山楂等。

明光市的丘陵地带，盛产大量中药材，野生药草近 2000 种，药物植被主要有金银花、葛藤、何首乌、茵陈、沙参、黄芪、路边草、紫胡仁、茯苓、白头翁等。此外，女山湖、七里湖等湖泊中，水生植物芡实、莲、藕、荷等都是有效的中药材。

女山湖保护区植物种类繁多，区内已调查确定的维管束植物有 87 科 220 属 304 种，主要湿地植被是芦苇，面积约 100 公顷，连续分布于七里湖入口附近；莲、芡实各 50 公顷，连续分布于红旗圩；菱 400 公顷，间断分布于整个湖面；蒿草 50 公顷，间断分布于湖岸及滩涂。区内维管束植物属国家重点保护的濒危物种有野菱、野大豆、野莲、黄花狸藻等。

2.3.6 动物资源

女山湖保护区湿地脊椎动物有 32 目 71 科 252 种，是明光市脊椎动物最为集中的分布地之一。其中，女山湖保护区是水禽等的重要栖息地，鸟类有 16 目 39 科 149 种，属国家一、二级重点保护的有东方白鹳（*Ciconia boyciana*）、白鹤（*Grus leucogeranus*）、大鸨（*Otis tarda*）、鸳鸯（*Aix galericulata*）、白额雁（*Anser albifrons*）、小天鹅（*Cygnus columbianus*）、黑鸢（*Milvus migrans*）、雀鹰、普通鵟（*Buteo buteo*）、白尾鹞（*Circus cyaneus*）、黑翅鸢（*Elanus caeruleus*）、红隼、燕隼（*Falco subbuteo*）、游隼（*Falco peregrinus*）、褐翅鸦鹃、鹰鸮（*Ninox scutulata*）、领角鸮（*Otus bakkamoena*）、长耳鸮、短耳鸮（*Asio flammeus*）、灰鹤（*Grus grus*）等 20 种。同时，它也是大鸨、雁鸭在我国的主要越冬栖息场所之一。

2.3.7 自然灾害

女山湖保护区自然灾害相对较少，主要是洪涝灾害。据考证，早在四、五

千年以前的新石器时代，先民已在江淮这片土地上从事农牧业生产。由于水资源在年际间、季节间和地区间分配不均，常对农业生产造成危害，曾发生过洪涝旱灾。

2.4 社区情况

2.4.1 行政区域

女山湖保护区行政区域包括明光办、明东办、苏巷镇、女山湖镇、潘村镇、古沛镇、桥头镇、明西办、涧溪镇、石坝镇等 10 个乡镇（办事处）。

2.4.2 人口数量与民族组成

女山湖保护区内现有人口 19363 人。常住人口居住在实验区内，缓冲区、核心区内无居民。

2.4.3 公共基础设施

女山湖保护区所在的明光市是皖东地区重要交通枢纽，京沪铁路穿境而过，公路通车总里程 1589 公里。徐明高速公路、宁洛高速公路宁蚌段穿越明光，加强了明光与南京、上海、山东等大城市的联系。境内总长 74 公里的 104 国道纵贯南北，307、309 省道相互交错、横穿东西。水运航道通江（长江）达海（东海），从池河经女山湖、七里湖入淮河，可直达长江黄金水道，水陆交通十分便捷。

有线程控电话和无线移动通讯覆盖全境，ADSL 宽带接入遍布城乡。

2.4.4 地方经济情况

女山湖保护区水域辽阔，鱼类饵料资源丰富，加之良好的水域理化性状和优

越的气候条件，很适合淡水鱼类的养殖，鱼类生产有着悠久的历史，是安徽省淡水鱼生产的重点区域之一，盛产鱼类、虾类、蛙类、蛇类、鳖类等经济动物。

女山湖保护区周边群众还广泛种植莲、菱、芡实等经济作物，经济效益良好。同时周边居民还发从事畜牧业，湿地周边广阔的滩涂及河流两岸的坡地都是牛、马、羊、驴、骡等牲畜的天然牧场，湖滨则是鸭、鹅等家禽的天然放养场。

2.4.5 社会发展

女山湖保护区涉及到明光办、明东办、苏巷镇、女山湖镇、潘村镇、古沛镇、桥头镇、明西办、涧溪镇、石坝镇等 10 个乡镇（办事处），保护区及周边社区文化教育事业比较发达，社区群众一般都受过初小以上文化教育。保护区周边各行政村均设有村级医疗点和小学，各乡镇政府所在地设有卫生院和初级中学。

2.5 土地利用状况

2.5.1 土地与资源权属

保护区总面积为 18870 公顷，其中国有面积 13997 公顷，集体面积 4873 公顷。

2.5.2 土地利用状况

保护区总面积为 18870.00 公顷，其中：核心区 2700.00 公顷，占总面积的 14.3%；缓冲区 991.00 公顷，占总面积的 5.3%；实验区 15179.00 公顷，占总面积的 80.4%。 保护区内林地面积 303.28 公顷， 占总面积的 1.6%；农田面积 2490.06 公顷，占总面积的 13.2%；水域面积 13997.00 公顷，占总面积的 74.2%；其他面积 2079.66 公顷，占总面积的 11.0%。

2.6 基础设施

保护区周边水资源在年际间、季节间和地区间分配不均，经常对农业生产造成危害，为控制水位当地修建了一座女山湖—七里湖控制闸。同时，女山湖周边开挖了许多人工干渠，这一系列防洪抗旱的水利工程在蓄洪防旱方面起到了巨大作用。

2012 年，明光市政府对女山湖周边区域还实行了农村环境连片综合整治工程，并新建 2000 吨污水处理及垃圾收集项目，改善了女山湖周边生态环境。

目前，保护区丰收圩堤坝现存 2.5 米宽的砂石路，部分路段还建筑了 3.5 米宽的水泥路。但保护区内管护站点等尚未建立，科研设备几乎没有，滞后的基础条件已制约了科研工作的开展，影响了保护区职工的工作积极性。

第三章 保护现状及评价

3.1 保护现状

女山湖保护区自成立后，开展了一系列宣传、保护管理及野生动物救护工作，制订了《女山湖保护区管理办法》、《女山湖保护区管理站人员职责》等规章制度，明确了责任，保护各项工作有序开展。但是由于保护区的资金来源单一不足，导致各项基础设施、设备仪器、办公设备等缺乏，已制约了保护、科研和宣传教育工作的深入开展。

3.2 保护评价

3.2.1 自然资源情况评价

1、典型性和代表性

保护区的典型性体现在两处：首先是保护区内有众多珍稀濒危野生动物资源，尤其是水鸟资源，保护和科研价值极大；其次保护区属于典型的湖泊湿地。

2、区域位置的独特性

保护区是是江淮分水岭易旱地区最大的天然永久性淡水湖泊，其水域与淮河干流互通互融，地理位置独特，同时又是候鸟迁徙途中的重要节点。优越的生态环境为候鸟迁徙提供良好的越冬和繁殖地，区域位置重要。

3、生态环境的脆弱性

生态环境的脆弱性指生态系统抵抗外界干扰的能力。在近年来土地资源紧张，人为干扰加重的压力下，如果保护区受到破坏，那么典型的淮河湿地植被和野生动物生存环境将遭到破坏，其保护价值将降低，同时会加重水土流失，威胁淮河用水安全，对区域生态环境造成严重影响。

4、生态安全的重要性

保护区若遭破坏将影响全市的工农业生产和人民生活，从而威胁淮河下游乃至全流域生态安全。

5、生物多样性

保护区内野生动植物资源较丰富，尤其是湿地鸟类资源丰富。

3.2.2 保护价值评价

女山湖保护区内具有丰富的野生动植物及多样的植被类型。据调查，女山湖保护区主要植被类型有湿地、灌丛。区内有维管束植物 87 科 220 属 304 种。野生脊椎动物 252 种，其中鱼类 7 目 13 科 57 种；两栖类 1 目 3 科 8 种；爬行类 3 目 7 科 17 种；鸟类 16 目 39 科 149 种；哺乳类 5 目 9 科 21 种。另外还有昆虫类 15 目 93 科 290 种。

区内维管植物属国家重点保护的濒危物种有野菱、野大豆、野莲、黄花狸藻等。野生脊椎动物属国家级重点保护有东方白鹳、白鹤、大鸨、鸳鸯、白额雁、小天鹅、黑鸢、雀鹰、白尾鹞、黑翅鸢、红隼、燕隼、游隼、褐翅鸦鹃、鹰鸮、领角鸮、长耳鸮、灰鹤等 22 种。另外，女山湖保护区是明光市脊椎动物最为集中的分布地，是水禽的重要栖息地，是大鸨、雁鸭在我国的主要越冬栖息场所之一。开展对女山湖的保护，对改善生态环境、保护生态系统和物种多样性、涵养水源、防洪排涝、调节气候等方面都具有重要的意义。

女山湖保护区周边人口多，环境压力大，周边地区经济的发展对女山湖的依赖性极强，湿地生态环境受人为活动的威胁大。目前，沿湖滩地衩沿边农民开垦种植，部分的滩涂遭受人为破坏。如果不加强对女山湖的保护工作，其生态环境很容易遭到破坏。生态系统的破坏往往是不可逆的。为此早日着手保护，将对未来发展产生重大影响，保护好今天的女山湖，就是保护了未来发展的资源。

3.2.3 有效管理评价

1、管理机构日趋健全，管理队伍初具规模

1988 年，省编委批准成立安徽省自然保护管理站后，滁州市相继成立了野生动植物保护机构，明光市也成立了自然保护站，省市县（区）三级自然保护站成为保护全省野生动植物资源的专门机构，这标志着全省自然保护管理网络初步形成。女山湖保护区自 2006 年成立后，明光市于 2012 年批准设立“明光女山湖省级自然保护区管理局”，即开展了一系列宣传和保护管理及野生动物救护工作，制订了《女山湖保护区管理办法》、《女山湖保护区管理站人员职责》等规章制度，明确了责任，各项工作逐步开展，现有总编制 10 人。

2、管理体系逐步完善

每年的森林法、野生动物保护法宣传月，爱鸟周宣传活动期间，保护区管理局都利用广播、电视、报纸集中报道森林资源管理、野生动物保护法规，广泛宣传教育群众增强保护森林和野生动植物的意识。同时根据自然保护区的有关法律、法规，制定了一系列的管理制度和办法，成立了群众性的护林队，建立入区管理、巡护月汇报、年度安全生产、资源管理和林政执法、森林消防工作检查等制度，实行以法治区，依法保护，打防结合。保护区实行分片管理，联保联防，社区参与共管。

3、科研宣教能力较好发挥

长期以来，女山湖保护区独特的地理位置和丰富的生物多样性，受到了省内外等有关高等院校、科研机构和许多著名专家教授的关注，进行了多方面国内保护区管理学术交流活动。

在宣教方面，积极引导周边居民转变不利于保护区保护和合理利用的传统的资源环境观，如：要尊重自然规律，改变“人定胜天”的观念；要转变“以粮为纲”的观念，实行多种经营，着力调整保护区内农业经济结构；要转变“以土为本”的观念，实行退田还湖等。同时，教育群众逐步树立新的资源环境观。充分运用各种传媒手段，加大宣传力度，大力提倡和支持环保组织和其他社会

团体开展与自然保护相关的活动，特别是加强群众性的自然保护科普活动。

3.2.4 存在的问题及对策

自保护区建立以来，在林政管理、资源保护方面已取得了一定的成绩。但是在保护区的科研开发、合理利用，以及如何全面、科学、有效地管理保护区，促进其可持续发展等方面仍存在着一些矛盾和问题。

1、保护区外部制约因素

（1）滩涂资源过度开发

保护区周边人口众多，当地农民对滩涂资源依赖性很大，主要有挖沙、围垦养殖等，对滩涂资源的破坏严重。

（2）生物入侵

生物入侵是指某种生物从外地自然传入(风、水等)或人为引种后，成为野生状态，并对本地生态系统造成一定危害的现象，国外学者将盲目引种、生境的缩小和碎裂、过度猎杀、物种绝灭的次生效益列为引起物种绝灭的四大原因。目前，明光市水产养殖结构不合理已对湿地生物多样性产生严重影响，主要表现为放养种类单调，一方面，大规模放养同一种水产品，该种迅速成为当地湿地生态系统的优势种，并改变湿地生态系统的食物链、食物网结构，同时导致生态平衡失控，能量流动方向改变；另一方面，同一种鱼类大规模地放养，不仅导致鱼种结构简单化，总体产量不高，而且放养种与野生种争得食物和空间，或成为野生种类的天敌，使许多野生种在人类毫无察觉时消失。

（3）江湖隔绝

由于建了水闸，导致江湖隔绝，阻塞了鱼虾等水生动物的洄游，破坏了鱼类等水生动物的栖息场所，并导致水系紊乱，湿地水文状况改变，降低了水体自净能力，加速湖泊富营养化进程。

（4）生物资源过度利用

湿地生物资源是利用最普遍、受害最严重的自然资源之一，捕捞、狩猎、

砍伐、采挖等是获取湿地生物资源最传统和最主要的方式。保护区内偷猎和毒杀野生动物的现象已基本得到了制止，但保护区周边仍会有少数不法分子受经济利益的驱使，乱捕滥猎现象一直存在，许多湖泊经济鱼类捕获量明显下降，鱼类资源种类日趋单一，种群结构低龄化、小型化。过度渔猎造成鱼类资源锐减又影响到食鱼鸟类和兽类的食物来源，造成鸟类和兽类的减少，同时非法猎捕鸟类，捡拾鸟蛋也是导致水禽种群数量下降的重要原因。

2、保护区内部制约因素

（1）基础设施、管护设施不足

保护区成立以来，由于资金投入严重不足，缺少必要的通讯器材、巡护船舶和车辆、现场勘查设备、监测设施和设备等，连一些基本的物理、生化分析都无法进行，严重制约了保护区工作的正常开展。

此外，由于保护区边界的界碑不全，宣传牌不足，当地居民大多不十分清楚保护区边界的位置所在，导致实验区时常发生违规开发的现象。

（2）科研薄弱

目前明光市尚无专门的湿地科研机构，只有少数部门成立了开展了少量的湿地利用研究，如水产所等。同时，对湿地资源的价值和作用缺乏系统深入的研究，对湿地保护、管理的技术也比较落后，如污水处理手段十分有限，尚未建立起湿地资源监测体系。

（3）专业人员培训力度不够

保护区专业人员培训跟不上，难以适应环境教育要求。随着科学技术的进步，管护要求的提高，在管护工作中也需要先进的设施和设备，如先进的监测仪器、无线电跟踪系统等，这些都需要有相关知识的专业人员来操作，保护区目前在这方面存在很大的不足。

3、社会经济因素

（1）重开发轻保护的传统经济发展模式仍然存在

保护与开发之间的严重对立是制约保护区发展的主导因素。由于经济结构

有待进一步调整，传统的资源开发方式仍未根本转变，重开发轻保护、重建设轻管护的思想仍普遍存在，以牺牲生态环境为代价换取眼前利益的现象依然严重。经济快速增长对生态环境造成巨大压力。

（2）资金不足

保护区经费投入不足，公众参与意识和保护意识参差不齐，少数社区居民缺少可持续发展理念，重眼前的既得利益，轻长远的资源保护。目前，保护区的资金主要来源于财政拨款，除此外没有其它经济来源，资金严重匮乏。由于资金投入不足，致使资源保护管理的技术手段还停留在粗放管理阶段，保护、科研、宣传教育培训和基础工程建设难以进行，从而影响了各项工作的正常开展。

第四章 基本思路

4.1 规划指导思想

积极贯彻“全面规划、积极保护、科学管理、永续利用”的自然保护工作方针，以全面保护生物资源和自然环境为宗旨，发展和稳定湿地生态系统，增加珍稀、濒危野生动植物种群数量，保护生物多样性，积极开展科学研究，建立和完善监测体系，探讨市场经济条件下自然保护的规律和可操作的实践模式，合理、适度开发与利用自然资源，提高保护区和社区经济建设水平，全面推进女山湖保护区的保护和建设，实现女山湖保护区的良性运作和可持续发展。

4.2 规划原则

1、坚持有效保护自然资源和生态环境的原则：建设项目必须坚持以保护生物多样性、自然资源和生态环境，拯救珍稀濒危野生动植物，开展科学研究，普及科学知识为前提，适度开展生态旅游和经营利用活动。

2、坚持统筹规划，分期实施的原则：在工程项目安排上，应在保护管理、科研、监测、开发利用、环保工程、社区发展等方面进行全面统筹规划，并根据项目的重要性与资金状况合理安排，分期实施。

3、坚持突出重点，合理布局的原则：建设项目必须有利于保护与发展，以保护工程、科研监测、社区发展建设为重点，完善短缺的建设项目和设施，进一步提高初具规模的项目，已有的项目不重复建设，注重空间配置上的合理性。

4、坚持科学开发，协调发展的原则：保护区建设要有利于促进社区与周边地区的经济发展，有利于增强社区的经济实力和增加群众收入，提高生活水平，以促进保护事业的发展。需要指出的是，政府、市场、社会三方面机制的有效结合，政府掌舵，社会划桨，是实现保护区周边社区可持续发展的根本路径。

5、可操作性原则：根据保护区内野生动植物现状，结合当地社会经济发展

水平进行全面规划，在注重保护与利用、近期建设与远期发展、当前利益与长远利益相统一的基础上，确保项目建设的高质量和高效益，确保保护区内农户增收致富，以增强当地公众保护意识和本规划的可操作性。

4.3 规划期限及目标

4.3.1 规划期限

女山湖保护区总体规划期限为 10 年，即 2018～2027 年。规划期分两期，一期为 2018～2022 年，二期为 2023～2027 年。

4.3.2 规划目标

1、总体目标

根据国家对保护区的管理政策和保护区承担的社会义务，结合女山湖保护区的性质和特点，确定其在规划期限内的总体发展目标是：有效保护女山湖保护区内生物物种的多样性及其生境稳定、湿地生态系统的完整性和稳定性、充分发挥自然保护区的功能。在全面保护的前提下，积极开展宣传教育活动和科研监测，提高管理水平，参与社区共管，发展生态旅游，促进当地经济，将保护区建成集保护、科研、教育于一体的设施完善、设备先进、科技发达、管理高效、功能齐全、持续发展的省级自然保护区。结合当地国民经济与社会发展计划和远景目标，将该保护区建设分为二期：一期（2018～2020 年）即全面建设阶段；二期（2023～2027 年）即完善和提高阶段。

2、近期目标

（1）从实际出发，高标准、高起点，建立起较为完备的保护体系，建成生态系统稳定，越冬、歇息珍稀水禽种群及数量不断增加的自然保护区。

（2）最大限度地保持女山湖保护区内的自然湿地生态环境和景观，使之免

遭人为干扰和破坏。

（3）采取多种措施，加强保护管理，使迁徙来此越冬和歇息的珍稀水禽的种群数量稳定发展。

（4）最大限度地制止人为活动对湿地生态环境的破坏和干扰，保持生物多样性。

（5）在实行有效保护，不破坏自然资源和生态环境的前提下，积极稳妥地合理利用自然资源和景观资源。

（6）在生物资源的保护、利用和生态环境等方面积极开展具有针对性、实用性的珍稀水禽生活习性、生态系统等课题的科学研究工作。

（7）加强职工队伍建设，引进和培训专业人才，努力造就培养一支政治思想好，业务素质高，技术力量强，爱岗敬业的保护管理和科研队伍。

3、远期目标

保护区内的湿地生态系统得到全面保护和恢复，系统功能更加优化，生态环境优良，野生动植物种群稳步扩大；保护区管理工作达到省内领先水平；社区居民达到小康生活水平，建成实现生态效益、社会效益、经济效益共同发展的省内一流自然保护区。

4.4 总体布局

4.4.1 区划原则

1、系统性原则：有利于维护湿地生态系统和重点保护物种栖息地系统性与完整性，为发挥生态系统功能潜力和珍稀动植物的栖息繁衍提供足够的空间。

2、差异性原则：有利于优先满足某些特殊物种和典型生态系统对环境条件的特殊需要和区域性差异，对生态脆弱带、物种交流通道及特殊生境优先区划。

3、关联性原则：既有分区，又相互联络，成为一个有机整体。要在突出和有效控制各区功能的基础上，合理解决各区间的分隔过渡与相互联系，分区区

划以自然区划为主，结合行政、权属界线，力求体现整体性与适宜性相协调。

4、**发展性原则：**有利于系统地开展科学研究和科学知识的宣传普及，并且适度开展资源利用和生态旅游，以提高保护区的经济实力。

4.4.2 区划依据

1、《中华人民共和国自然保护区条例》第十八条的规定“中华人民共和国自然保护区可以划分为核心区、缓冲区和实验区”。

2、根据女山湖保护区地理条件、自然资源丰富度、珍稀濒危生物物种的分布范围及其数量，包括重点保护对象的分布情况，以及社区分布及其发展状况进行划分。

4.4.3 功能区区划

女山湖保护区总面积为 18870.00 公顷，区划布局为核心区面积 2700.00 公顷，占总面积的 14.3%；缓冲区面积 991.00 公顷，占总面积 5.3%；实验区面积 15179 .00 公顷，占总面积的 80.4%。

1、 核心区

核心区是自然生态系统保存最完整，保护对象及其原生地、栖息地、繁殖地集中分布的区域。核心区的划分主要考虑以下条件：

（1）被保护的物种是否丰富、集中、地域连片；

（2）生态系统完整性，未遭受严重的人为破坏；

（3）保护对象有适宜的生长、栖息环境和条件；

（4）区内无不良因素的干扰和影响；

（5）保护种群有适宜的数量；

（6）外围有较好的缓冲条件。

根据保护对象在保护区的分布状况和生态环境现状，女山湖保护区划分两块核心区，一是位于上游明西街道西徐村和苏巷镇戴巷村之间，二是位于下游

古沛镇楼张村和女山湖镇山南村之间。核心区总面积为 2700.00 公顷，占保护区总面积的 14.3%。

2、 缓冲区

缓冲区是核心区外围用于减缓外界对核心区干扰的区域，其空间位置和宽度根据外界干扰因素对核心区的影响程度确定。女山湖在以上两个核心区外围 500 米范围内湖滩地及水域，集中连片设置缓冲区。缓冲区面积为 991.00 公顷，占保护区总面积的 5.3%。

3、实验区

实验区是核心区和缓冲区之外，位于缓冲区外围，用于生态旅游、科学实验和资源持续利用等功能的区域。面积为 15179.00 公顷，占保护区总面积的 80.4%。

4.4.4 各功能区主要任务和发展方向

根据保护区的类型、性质、保护对象、功能区区划以及保护区总体发展战略与目标的要求，女山湖保护区建设布局为：从宏观上将保护区划分为保护管理区域和多种经营区域两大区域。

1、保护管理区域

包括核心区和缓冲区两个部分，面积 3691.00 公顷，占保护区总面积的 19.6%，主要是保护湿地生态系统性及野生自然资源，尤其是珍稀濒危物种。根据有关法律和政策，核心区禁止除科研监测以外的一切人为活动，全部土地、林木、野生动植物、水系等自然环境和自然资源归女山湖保护区依法统一管理，其它任何单位和个人不得侵占和变更。核心区一般禁止入内，经批准，仅允许进行观测研究活动；缓冲区只允许开展科学研究和生态监测活动。基本建设项目一般不布设在该区域。

2、实验区域

即指实验区，实验区面积 15179.00 公顷，占保护区总面积的 80.4%，主要

是探索持续合理利用自然资源的模式，实验区内可从事以下活动：科学考察、教学实习、标本采集以及设立定位观测点、实验地等；繁殖、培育珍稀濒危野生动植物，探索和研究野生动植物资源的合理开发利用途径；开展湿地生态系统结构、演替规律的研究，探索提高湿地生产力的途径；开展科普性参观、生态旅游、夏令营等活动，对游人进行保护自然、保护环境和热爱祖国的教育。

第五章 规划内容

5.1 保护管理规划

5.1.1 保护原则

1、目标、要求和措施相协调的原则

资源保护和管理的主要目标是保持和恢复湿地生态系统，确保越冬水禽和所有鸟类以及其它野生动物栖息地的完整性。为此要采取行政、法律、经济和技术措施，使保护区内资源的保护工作有序、有绩。

2、分区管理的原则

严格按照《中华人民共和国自然保护区条例》相关规定，严格核心区的管理，保证缓冲区的作用，发展实验区的功能，突出重点分区管理的举措，使有限的人力和物力发挥最大的管理力度，确保最好的保护效果，同时也可以协调保护区与社区居民的关系。

3、突出重点、全面兼顾

保护区地域范围较大，人为干扰多，必须对重点地段和重点时段，实施重点管理，同时注意全面兼顾。

4、社区协同，保护优先，合理利用的原则

与地方政府协同，居民参与，共同坚持保护优先的基本原则，力争自然资源合理利用和可持续利用。在获得最佳生态效益的目标下，逐步获得最好的社会效益和经济效益，真正实现为利用而保护的最终目标。

5.1.2 保护目标

1、最大限度地保护湿地生态系统完整性，保持生态系统质量不下降，为珍稀濒危物种提供繁衍生长的良好栖息地。恢复扩大群落数量，丰富物种资源，

建设良好的生态体系。

2、保护好大气和水资源不受污染，为人类和动植物创造一个良好的生存空间。

3、完善保护机制，健全管理机构，保证设施设备现代化，管理手段科学化，生产经营高效化。

5.1.3 保护措施

1、划界标桩。将批准的面积和范围用界桩落实到现场，用耐久性的材料打桩钉牌。在通往保护区的交通要道和人们经常活动的地段，设立醒目的各种宣传牌。

2、完善功能区划，实行分片管理，加强巡护与监测；严格实行分区管理。禁止任何人进入保护区的核心区，因科学研究而必须进入的，必须提交申请并获得主管部门批准；禁止在缓冲区从事旅游和生产活动，因教学科研需要进入从事非破坏性活动的，必须向自然保护区管理机构事先提交申请和活动计划并得到批准。在实验区从事的各类活动必须控制在有利于保护的范围内。

3、加强资源保护宣传，提高保护意识，建立适当的激励机制调动社区群众参与自然保护的积极性，社区参与共管，联保联防。

4、严格执行国家和地方有关法律、法规。同时按照《安徽明光女山湖省级自然保护区管理办法》及相关政策，做到依法保护、依法治区、有法可依、有章可循。

5、加大对保护区资金投入，加强保护设施建设，为保护区管理创造物质条件。

6、加强保护区与相关职能部门的协调，在制定部门计划和地方经济发展规划时，要充分考虑保护区的生态环境问题。

7、加强对局、站、点工作人员的管理，对专业管理人员实行目标责任制，按照保护管理面积、资源状况、实施维护难易程度、保护成效等定任务、定奖

惩制度，把保护管理各项任务分解到岗，落实到人，同时加强岗位培训。

8、在开展多种经营活动时，一定要以保护资源的可持续发展为前提，不能对资源和环境产生新的破坏，区内的多种经营项目除了有严格的环境影响评价之外，还必须得到保护区管理机构许可。

9、禁止在保护区范围进行资源滥用和不合理开采，杜绝乱捕滥猎野生动物违法行为发生、杜绝乱挖滥采砂石等破坏自然环境的不法行为发生。

5.1.4 保护站点规划

根据女山湖保护区的湖泊自然地理特点和当前保护形势的紧迫性，急需建设 4 个保护管理点，分别位于明西办西许村、苏巷镇潘庄村、潘村镇钱西村、石坝镇津里村。为了野外便于巡护、管理、防火、冬季湖区保护监控及水禽监测等项目的开展，需在女山湖周边地势较高，便于监视观察的地方建设 4 座观鸟台，分别位于明西办西许村、古沛镇楼张村、苏巷镇牛郢村、戴巷村。设计高度为 20 米，采用钢架结构，配备高倍望远镜 4 套，双筒望远镜 10 套等监测设备。

5.1.5 防火规划

1、 基本思路

贯彻以“预防为主，积极消灭”的方针，加强火源管理，因害设防，完善“四网两化”建设，加强护林队伍建设，提高防火战斗力。

2、加强防火基础设施建设

（1）健全防火指挥部的建设：建立由一个防火指挥部统一指挥的专业或半专业扑火队伍为主体、明光市消防中队为后续支援的林火扑救快速反应系统。

（2）配置防火专用设备和设施：配置专业或半专业扑火队伍 20 人专用装备 20 套，配备双筒望远镜 5 个、高倍望远镜 8 台、GPS10 台、救护工具 4 套、风力灭火器 10 台等设备，购置兼职扑火队 20 人的简易装备。

（3）火灾监控系统：规划在女山和抹山各新建瞭望台 1 座，观察面基本可以覆盖保护区。砖混结构，建筑面积 30 平方米，建设高度 10 米，配备 2 台高倍望远镜以及瞭望电力等设备。

（4）林火阻隔网络建设：规划在抹山至苏巷蕉城圩一线，建设防火（防护）隔离带 4 公里，带宽 20－30 米，以起到防火隔离作用。

3、 防火规划措施

（1）建立防火责任制。保护区应将防火责任区分片分解到保护管理站、哨卡、护鸟员，层层签订责任状，将法律责任和经济利益落实到个人，定期检查，奖罚兑现。防火期间，保护区内管护站点要恪尽职守，将一切火源控制在区外。

（2）进一步加强草滩的防火有关规定的宣传，增强保护区职工和周边群众的防火意识，教育群众不得随意放火烧草。

（3）结合实际，有计划地安排对一部分草滩定期进行火烧或割草，为越冬水禽提供嫩草。

（4）对管护站点工作人员定期进行防火知识与灭火技术培训，提高防火业务素质。

（5）加强预防工作和火源管理，保护区各主要出入口和居民区设防火警示牌和防火标语。

（6）加强与周边社区的防火联防，定期召开联防会议，总结经验教训，增强应急协调指挥能力。

5.1.6 生物多样性保护工程规划

1、保护方式规划

根据女山湖保护区内生物多样性的实际情况，保护方式采用就地保护，以湿地生态系统和珍稀动植物为主体，以保护生态系统和生物资源的持续发展为前提，以不同保护对象的生物学特性和管理科学性为要求，采取有效措施，保护物种资源，促进生物资源的恢复与发展，保持生态系统的整体性、稳定性和

生物资源的多样性。

（1）对国家重点保护的东方白鹳、白鹤、大鸨等水禽的栖息地、越冬地实行绝对保护，禁止非法狩猎、诱捕、毒杀和其他妨碍野生动物繁衍生息的行为。

（2）对列为国家重点保护的野菱、野大豆、野莲、黄花狸藻等珍稀植物及其分布的湖岸、滩涂实行绝对保护，禁止采伐、采挖。

（3）女山湖保护区的保护管理方式采用保护为主，保护区与社区共管为辅。

2、野生动植物保护规划

（1）野生动物救护

保护区是水禽重要的栖息地，适宜的湿地生境吸引了大量的珍稀水禽在此停歇、取食和繁殖。通过保护管理点以及日常线路的巡逻，及时发现伤残虚弱野生动物予以暂时紧急保护救治并及时转送有资质的救护单位。为此，需设立野生动物救护中心，该中心 100 平方米，配备必要的救护设备 1 套。为便于管理，保护中心设于管理局综合楼内。

（2）优化巡护网络

①采用点（卡）、线、面相结合的方法，优化巡护网络。

②确定巡护线路，建立巡护队伍。

③添置设备、完善设施，包括供电线路、通讯线路、供水线路等各种附属设施。

④与公安工商部门联合，加强对集市和餐饮业的管理，制止野味消费，将没收的野生动物及时收养、恢复、放归自然。

（3）加强宣传、交流与合作

发挥网络优势，如建立女山湖保护区网站，以及广播电视、报刊、宣传牌等各种手段，宣传生物多样性与野生动植物的保护价值与意义，宣传保护区保护管理动态。加强生物多样性和野生动植物保护的国内、国际交流与合作，促进保护工作的开展与管理水平的提高。

3、生态恢复建设

生态恢复建设即对原来是湖泊、沼泽湿地，后来被开垦占用或其它方式改变用途的，要努力恢复其原状；对退化湿地因地制宜，采取退田还湖、植被恢复、补种水草等措施，恢复湿地的自然特性和生态功能。

（1）植被恢复工程

由于多年的人为耕种，原有湿地植被几乎消失殆尽，湿地生物多样性亟待恢复。水位提高后，需要对恢复的湿地进行栖息地改造，恢复原有的湿地植被结构，通过采取人工促进措施，种植适合候鸟取食的马来眼子菜、苦草、莲等水生植物，改变湿地结构和功能，增加环境承载量。

①水生植被恢复

主要对缓冲区周边约 100 公顷的湖面进行水生植被的恢复，主要种植适合候鸟取食的马莱眼子菜、苦草等水生植物。

②:森林植被恢复

主要对明东抹山沿湖 30 公顷，紫阳赤山沿湖 10 公顷，古沛姚城白杨 10 公顷的现状为疏林地、荒山的地块进行森林植被的恢复，主要种植乌桕、榆树、朴树、楝树等乡土树种。

（2）栖息地（生境）改善工程

①为保证滩涂、湿地上植物的安全，通过加强检疫工作，加大监测力度，定期打捞清理等措施对有害植物进行有效控制。

②对食草动物栖息地进行火烧控制，控制面积约为 100 公顷。

（3）水利建设工程

在女山湖入淮口开挖水道疏浚工程 10 公里。

（4）禁渔工程

保护区内现有大量的渔民进行水产养殖和捕捞作业，过分的捕鱼作业对野生鱼类资源造成了严重的威胁，**围网养殖**严重影响了水禽的栖息繁殖，同时渔民的生产经营和生活对区域内的湿地生态环境造成了较为严重的污染，可以说湖区近年来承受的各种生态威胁，几乎都与保护区捕鱼及水产养殖有着直接的

关系。为了恢复湖区湿地，需要进行禁渔工程。一方面需要将湖区水产养殖的网围拦、竹竿、水产养殖守护塔等进行拆迁清除，以消除水面的人为阻隔，便于鱼类和水禽的栖息活动。另一方面，需要对一些重要区域如水禽栖息繁殖区，以及鱼类的繁殖区等设立围栏进行绝对保护，尽量减少人为活动和船只的出入，共需设置围栏 15 公里。

5.1.7 病虫害防治规划

1、查清害虫种类、发生面积、危害程度等基本情况，建立预测预报的 GIS 系统，进行定点、定位、定时观测，对主要害种生活史、习性、生物学特性及发生、发展规律进行系统研究，开展预测预报工作。

2、防治措施采用生物防治为主，化学防治、物理方法为辅的综合防治措施。在保护区内设置病虫害预测预报点，定期观测，及时防治，同时加强外来种苗的检疫工作，杜绝病虫害的侵入和蔓延。

3、引进和采用国内外先进技术，提高对病虫害的综合防治能力。

4、配备防治药具，培养专职或兼职的防治技术人员。

5.1.8 环境保护工程规划

1、环境质量控制

保护区内环境质量优良，大气和水质基本未受人为活动的影响，今后要注意避免各种参观人员的活动所导致的区内环境质量恶化，使保护区环境质量良好稳定。具体措施如下：

（1）加强保护管理工作，保护完整的湿地生态系统。针对保护区各管理部门以及到保护区进行科研、旅游的单位、个人制定相关限制性规定，如人员定额、禁令和制裁措施等。

（2）保护区内的旅游开发和多种经营，要严格按保护区总体规划设计的分布功能，不得在核心区和缓冲区内开展旅游和多种经营活动，以保护自然资源

和生态环境。

（3）保护区内的土建项目要严格按照“土建工程环境影响报告书”的要求，制定切实可行的环保措施，使其对环境的影响降至最低程度。

（4）保护区内的一切建设项目，不得损害区内的大气、水体环境质量，禁止向湿地直接排放生活污水和污染物。污染物排放不得超过国家和地方规定的排放指标。

（5）保护区各类人工构筑物必须按规划布局，按设计进行施工，并做到与周围环境协调，避免破坏景观，引起视觉污染。

（6）提高经营者和游客环境保护意识，提醒、教育参观者和区内居民不要乱扔垃圾。建立垃圾收集处理制度，野外活动过程中产生的生活垃圾必须全部带回收集点，所有生活垃圾实现分类投放，定时回收、定点处理。

（7） 加强对保护区内及周边居民的环保教育，逐渐改善其居住条件和生活习惯，推广节柴灶，帮助居民修建沼气池等卫生设施，解决部分燃料和生活垃圾处理问题，减轻由此产生的环境影响，搞好环境卫生。

2、环境绿化美化

绿化美化采用点、线、面结合的方法，同时注意如下要点：

（1）对保护区进行统一的绿化美化规划设计，按设计施工，确保绿化美化科学合理。

（2）绿化要突出地方特色，种植具有保护区特色的植物，采用自然方式配置，使之与周围环境协调。

（3）主要道路两侧，适当配置自然或风景林带，以美化沿线环境，改善视觉效果。

（4）对保护区及其附近的村庄，应进行统一规划，重点突出环境设施建设，扩大绿地面积，净化、美化环境，力求村庄建设与保护区建设相协调。

3、“三废”处理

（1）区内“三废”主要是生活垃圾与生活污水。应加强宣传教育工作，督

促人们遵守区内卫生管理制度。

（2）在保护区内居民居住聚集地合理设置垃圾箱，并定期清理回收垃圾；在实验区附近建立 2 个垃圾中转站，在 100%实现生活垃圾分类投放的基础上，固体垃圾应在适当地区进行掩埋处理，有机垃圾经堆肥后施用于保护区周围农田。

（3）女山湖湿地内严禁污染物的排放，处理好蓄水、用水、排水的关系，实现水体、水质标准化管理，控制居民区的污水排放，集中处理；对公共场所以及宾馆、饭店的生活污水进行处理，餐饮含油污水需经隔离油污池处理后排入污水处理装置，按三级水体标准排放。

5.2 科研监测规划

自然保护区是开展自然科学研究与监测的重要基地。通过科研监测，促进人类了解自然，认识自然变化规律，掌握生态变化动态，指导自然资源的保护和恢复，维护生态平衡，最终达到人与自然的和谐发展。女山湖保护区建立时间短，管理机构不够完善，科研监测工作十分零散，保护区的科研工作主要是大专院校、科研院所、有关业务部门开展的，大多是考察性质，对湿地生态系统的科研和监测几乎是空白。为增加女山湖保护区的建设与发展的动力，迫切需要开展系统的科研与监测工作。

5.2.1 科研监测原则

1、突出重点，培育优势：保护区是高度复杂的自然综合体，可供研究的方向、内容极多。因此，选择科研课题应有的放矢，尽可能集中有限的科研资源，投入到目前急需研究解决或国家扶持和重点课题上，提高科研成效。为此，在设施设备投入上也应该相应突出重点，形成优势。

2、应用导向，保护优先：科研必须为保护区的中心工作服务，与保护区的

保护和合理利用相结合，为保护区的建设决策、发展规划提供具有指导意义的科学依据。对于一些具有普遍意义的科研成果，应该最大程度实现社会共享。

3、开放研究，广开资源：保护区的科研工作应该是全方位、开放式的。在研究队伍的组成上，保护区与有关科研单位结成战略伙伴关系，并吸收社会上各方人士以志愿者方式参与研究。在科研资金的来源上，除了与合作单位联合申请各种研究课题基金外，还应该积极争取国外基金的资助，以及社会力量进入的可能。

5.2.2 任务与目标

保护区的科研监测以女山湖保护区湿地生态系统定位研究为重点，依托生态定位监测站的建设，开展生物多样性保护研究与监测，保护区社区可持续发展模式研究等，在进一步进行本底资源调查的基础上，广泛开展国内外技术合作与交流，提高科研水平，把女山湖保护区建设成为具有省内影响的科研基地。保护区的科研项目大致分为三个领域，一是基础性项目，包括湿地生态系统的宏观与微观课题，如生态系统的物质流和能量流、演替规律等。二是应用性项目，包括保护技术领域和资源利用技术领域的研究开发。三是社会经济类项目，包括保护区自养能力的发展和社区问题。

近期和中长期目标如下：

1．近期目标：加强科研监测基础设施建设，建成女山湖保护区科研监测中心，推进科研队伍建设。深入进行本底资源调查，开展女山湖保护区珍稀濒危物种的救护、繁育、保护研究及其利用工作。同时，展开生态修复和社区发展研究。与周边高校和科研院所形成稳定的合作关系，形成稳定的科研资金来源。

2．中长期目标：揭示湿地生态系统的物质循环、能量流动与自然演变规律，揭示珍稀动物的食物链结构及其环境承载力，探索生物多样性保护与持续发展的规律，与一些国内外学术机构和基金会形成稳定的合作关系。在生境恢复和社区发展方面，不仅要形成学术成果，而且要产生能够推广的实践模式。

5.2.3 科研监测项目规划

1、 保护区自然资源监测

根据保护区的发展要求，开展生物资源的综合调查，摸清保护区野生动植物资源的种类、数量及其分布特征，对比分析保护区建设不同时期的湿地生物资源变化。并建立生物多样性信息库。包括：湿地生态系统类型和结构，动植物区系组成和特点，区内的动植物和分布情况，珍稀濒危状况等。

（1）野生动物资源监测

监测保护区内主要野生动物资源，包括水禽、鱼类、两栖类、爬行类、兽类及底栖动物的种类、数量、分布等。特别要注意对迁徙候鸟的监测工作。

分别在秋末（9 月—10 月）、深冬（12 月—次年 1 月）和春末（3 月—4 月）进行迁徙鸟类数量动态监测，调查统计越冬鸟类的种类、数量和分布状况。对于重点保护物种，如东方白鹳、大鸨等，制订专项监测计划，并有计划地开展鸟类环志监测工作。

所有越冬鸟类（包括过境鸟）的数量资料，每年进行统计汇编。迁徙鸟类的资料输入数据库，包括物种、栖息地的类型、分布和数量等详细资料，并对物种数量的年度变化，撰写专题报告。

（2）野生植物资源监测

在保护区的主要植物群落内，分别设立固定标准地或固定样线，标准地面积为 20×20 平方米，规划在草滩设立固定标准地 20 块，固定样线 20 千米，进行植物群落动态变化的定位监测。

监测时间：每年 3 次，分别为春季（5 月—6 月）、夏季（7 月中下旬）和秋季（8 月中旬—9 月初）。

监测方法：按监测记录表格要求逐项填写，主要包括种类名称、生长地、生活型、多度、频度、生长规律等。采集相关标本，测定生物量的年变化，分析群落结构的常规规律。

2、湿地生态环境监测

（1）湿地小气候及大气监测

湿地小气候监测，主要包括与湿地植物群落的形成、演替，植物的生活节律和个体生态及水文变化规律密切相关的因子。主要有气温、地温、降水、蒸发、风速等因子。规划在女山建立 1 个小型气象观测站，气象观测站占地 100 平方米，配备百叶箱、辐射仪器、雨量器、风速表、地温表等常用气象观测仪器。气象资料以日监测为主，并统计年、月报表。

根据保护区的主要大气污染类型，大气监测指标的 SO2、NO2、TSP 三个，执行《国家环境空气质量标准》（GB3095—2012），自然保护区采用一级标准。

（2）水质监测

加强监测网络体系建设，构建保护区数据共享平台，随时掌握保护区水质状况。在湖周有代表性地段设立设立水质监测点，构成水质监测网络。根据《国家地表水环境质量标准》（GB3838-2002），重点监测保护区水体的溶解氧（DO）、总氮（TN）、总磷（TP）、化学需氧量（COD）等指标，执行Ⅰ类和Ⅱ类水质标准。

（3）土壤与野生动物栖息地监测

土壤监测的主要内容有土壤理化性质、土壤一次、二次污染状况、养分状况等。执行《国家土壤环境质量标准》（GB15618-1995），自然保护区采取Ⅰ类标准。

在 3 个功能区内的重要鸟类栖息地设立永久样地、样线，作为年度监测样地，并填写生境评估表。每年收集最低水位时的卫星图片，分析冬季野生动物栖息地（特别是重要物种栖息地）的分布和范围变化状况。

（4）生物多样性保护信息和生态环境监测评价信息系统

生物多样性信息系统包括：环境因子信息系统、分类标本收藏信息系统和遗传资源信息系统。主要任务包括：生物多样性热点地区的确定，湿地植被的分类与识别，鸟类的分类与识别，保护区、湿地管理和生物多样性现状评估、存在问题分析，并研究解决办法。

生态环境监测评价信息系统是在环境监测的基础上进行统计工作，制定环境监测制度和规范；组织建设和管理环境监测网和环境信息网；组织环境质量监测和污染源监督性监测，并对生态环境质量进行综合评价，公告监测结果。

3、社区监测

保护区内及周边地区居民对保护区的自然保护有十分重要的影响，当地群众积极参与，保护区才能实施有效的保护，因此开展社区监测至关重要。监测主要内容有：社会经济状况、社区发展项目对自然资源保护的影响、保护意识得到提高。在保护区内和周边地区运用乡村快速评估和问卷方法进行分层抽样调查，分层抽样按富、中、贫三个层次进行抽样。根据调查结果建议采用何种措施控制人为活动。

4、建立综合科研基地

物种保护工作复杂而艰巨，需要将保护工作与科学研究有机结合，适时开展区内物种特别是珍稀濒危物种的保护和繁育实验，有效保护湿地生态系统和物种多样性。规划建立珍稀鸟类繁育、野化研究基地、鱼类生态养殖研究基地和水生植物生态系统恢复研究基地，将科研研究与自然保护区建设更好地结合起来。

（1）珍稀鸟类繁育基地

建立珍稀鸟类繁育基地，重点观测迁徙候鸟种类、种群数量、觅食和栖息习性等，进行候鸟迁徙规律的研究。对于在保护区繁殖的候鸟，还应增加孵化地环境特征、孵化习惯等研究。在候鸟迁徙季节，应加大各观测点观测密度，每天早上、中午、晚上各监测一次；发现有大群珍稀候鸟活动时临时增加观测次数。在中长期，保护区可以和其它保护区或者国际性、跨区域组织联系开展无线电常年跟踪观测。

（2）鱼类生态养殖研究基地

女山湖丰富的鱼类既是构建湿地和水体生态系统的重要组成部分，也是支持周边区域发展的宝贵财富，每年在主要鱼类的产卵期，需要大量的水草作为

鱼卵的附着物。在每年鱼类产卵期对养殖基地外围的水草浅滩定期禁鱼，以利于幼鱼生长，促使资源恢复。

根据现状条件，规划在保护区西南水面设置鱼类生态养殖研究基地，占地面积 10 公顷，分设鱼类生态养殖实验区 4 公顷，鱼类生态恢复实验区 3 公顷、科研监测区及生活服务区 3 公顷，将鱼类生态养殖、鱼类资源保护与恢复相结合，实现保护区与社区的协调发展。

（3）水生植物生态系统恢复研究基地

水生植物是构成湿地生态系统的重要因素之一，为女山湖保护区管理提供多种生态和景观功能。由于人为活动的干扰及污染等因素，目前保护区内生长的水生植物表现出较为严重的退化，严重削弱了湿地生态系统的环境功能。

保护区的水体变化季节性特征明显，枯水期滩地露出水面，丰水期被湖水淹没，非常有利于水生植物的生态恢复研究的开展。规划在保护区西南滩涂建滩地湿生灌草植被，面积为 100 公顷，灌木树种以桤柳等耐渍、枝条柔软的木本植物为主，辅以芦苇等草本植物，构建一个物种丰富的滩地生境，不仅为本区的禽类提供栖息地和觅食地，也为一部分禽类提供栖息繁育的巢区。

5、完善研究基础设施

（1）科研监测中心

保护区的科研监测是随着保护区科技力量的逐步提高和仪器设备的逐步完善而逐层推进的，因此建设目标不宜追求一步到位。保护区在近期应初步构建研究和监测体系的框架，在重点区域完成监测点的基建任务，配备基本的实验和监测设备；在远期，各种更为先进的设备随着合作项目不断带入，将建成保护区科研监测中心。

为了有效管理、方便工作生活，该科研监测中心设在保护区管理局综合楼内，与管理局合署办公。根据保护区湿地科研监测的内容和任务，确定科研监测中心的建筑面积为 100 平方米，配备标本制作及保管设备。为管理科研监测成果，还需配备必要的档案管理设备。

（2）科研设备购置

保护区属于建立初期阶段，缺乏基础的科学研究设备，需要购置必要的实验设备和仪器，配备相关的科技人员、建立科研制度，并购置野外成套用具、野外通讯设备、里外安全保障设备、交通工具等设备。

调查设备：DGPS 或 RTK、调查工具、自动气象仪、高清摄像机、照相机等。

试验设备：显微镜、分析天平、冰箱、烘干箱、恒温机、离心机、夹层锅、灭菌器、消毒柜、化学分析仪、分光光度仪、液相色谱仪、标本架、鸟类环志工具等。

辅助设备：计算机、服务器、打印机、扫描仪、档案柜等。

（3）湿地信息管理系统建设

湿地信息管理系统不仅是科研监测的需要，更是湿地资源保护、管理的迫切需要。该系统是指在计算机软件的支持下，将保护区的各种地理信息输入计算机，形成基础地理信息系统。在此基础上，将湿地调查、科研、监测和管理目标等专业成果信息叠加到基础地理信息上，就建立了湿地信息管理系统，从而得到各种需要的专业图件和表格。湿地信息管理系统是实现湿地综合管理现代化的基础，它可以对监测到的有关生态环境动态变化进行综合分析，从而使管理者能够及时制定和调整有关的保护管理对策。建设信息管理系统的基础是要配置相应的计算机、GIS 软件以及相应的计算机输入输出设备。

5.2.4 科研监测队伍建设

1、 科研监测人员配置规划

（1）研究中心为开放性研究机构，与结成伙伴关系的高校和科研院所共同制订科研计划和科研工作管理制度，共同开展课题申报，争取多渠道筹集科研经费，多出科研成果。

（2）协调好部门之间关系，保证科研工作的顺利开展。

（3）充实科研部门技术力量，尤其要增加重点学科的科技人才，以保证重点项目的正常运行，科研队伍的建设从以下四个方面考虑。

①接收大学毕业生；

②引进有经验的中、高级科研人才作为学科牵头人；

③建立客座研究制度，提供科研场所和野外资料，创造条件吸引国内外大学研究机构的教授专家来保护区开展科研工作；

④职工轮训。

（4）采取有效措施，稳定科研队伍。提高科研人员素质，增强科研整体实力；聘请专家学者为保护区的建设出谋划策，提高科研成果水平及决策的科学性。

（5）采取措施，鼓励国内外生态保护人士、青年学者和其他人士以志愿者身份参与到保护和科研项目之中。可以利用保护区网站与志愿者交流，帮助他们制定计划、争取资金、实施项目。

2、科研监测质量规划

目前，保护区已与部分科研院所建立了横向联系和合作关系。着眼于保护区科研质量水平提高，向先进的省级自然保护区看齐。必须加强科技人员的业务培训，提高政治和业务素质，提高保护区的科研水平。

（1）制定培养人才的制度与措施。

（2）加强岗位培训，促进知识更新，提高理论水平和实际工作能力。

（3）采用激励机制，鼓励在职培训，激励科研人员勤奋学习和刻苦钻研精神。

（4）提供优惠条件，吸引、聘请权威学者，定期来保护区指导科研工作。

（5）加强与国内、国际自然保护区及其相关科研机构的交流与合作。及时准确地了解和掌握国际性自然保护区科研动态，及时调整研究方向。

5.2.5 科研监测组织管理

科研项目要有效地利用有限的资源，取得较好的成果，就必须进行项目的科学管理。管理组织是研究课题、实施科研计划、取得科研成果的保证。

1、科研监测管理机构

在保护区建立科研管理职能部门，负责组织，协调科研工作的开展，以使科研课题有人管理、有人负责，为保护区科研工作的开展提供组织保障。

2、科研监测组织管理内容

（1）建立、健全科研规章制度，实行课题组长项目负责制。

（2）制订科研经费专项使用制度。

（3）制订科研仪器设备安全使用制度。

（4）制订科研成果与资料安全管理制度。

（5）建立成果鉴定评审和验收制度。

3、科研监测课题管理

（1）预先制定全面、系统的规划，作出周密地中长期计划安排，一般课题由保护区科研科统一组织实施。

（2）重点课题以组织合作研究为主，以项目协议形式明确项目负责人的责任、权利与义务，明确课题项目负责人及各方联络人，由项目负责人全权负责研究项目的实施。

（3）逐步完善科研体系，建立高等院校－保护区协作机制，与安徽师范大学、安徽大学、安徽农业大学等周边院校及科研所共同进行基础数据采集，野外观测和理论研究，并积极委托院校培养保护区内中高级保护管理人员和进行业务干部的轮训。

5.2.6 科研监测档案管理

建立科研档案管理制度，规定档案管理内容。在保护站设立档案管理室，

配备相关设备，实行岗位责任制，确定专人负责，建立科学的档案收集管理制度，确保档案完善。

1、科研监测档案内容

（1）科研规划、计划及总结材料：主要包括中长期科研规划、年度计划、专题研究计划、专题科研项目建议书，项目可行性研究报告；年度科研总结、科研成果报告、中长期专题研究延续进展情况报告等。

（2）科研论文及专著：包括在国内外各级、各类学术及科技、科普刊物上发表，学术研究讨论会宣读，或在专题讲座上发表的论文及著作等。

（3）科研活动记录及原始资料：包括野外考察纪录、监测纪录、课题原始记录、统计材料等图、表、册、声像资料等。

（4）科研合同及协议。

（5）科研人员个人工作总结。

2、科研监测档案制度

（1）完善档案管理制度，科研档案应及时归档。

（2）实行科学化、规范化、制度化管理。

（3）确定专人管理科研档案，实行档案管理责任制。

（4）建立科研课题负责人编写科研总结报告制度。

（5）严格保密制度，确保科研档案完整保存。

（6）建立科研档案数据库，实行计算机管理与传统档案管理相结合。

5.3 宣传教育规划

宣传教育的宗旨是通过针对不同对象、形式多样的宣传教育手段，增强公众和各组织机构对自然保护工作的理解和参与，使他们主动配合女山湖保护区的整体规划和管理工作，更好地推动保护工作的顺利进行，从而有效保护该地区的自然资源和自然环境，维护生态系统的多样性、完整性和复杂性。同时，

通过积极的宣传教育活动，可以使公众受到生动的环境保护教育，并获得许多相关的知识，从这个角度来说，女山湖保护区可以成为一个辐射面广，并具有很强的包容性、针对性、实践性的自然课堂。

5.3.1 宣传教育目标

面向社会，面向公众，采用多种形式将生物学、生态学和环境保护知识介绍给人们，让人们接受保护生态环境的教育，直观了解保护区的目的和意义。开展保护区自然资源、环境保护的宣传教育，提高全民的保护意识，是做好保护区自然资源和自然环境保护管理工作的重要途径。

5.3.2 宣传教育措施

保护区必须依靠现有宣传机构与设施，配备必要的设备，采取各种形式，加大宣传力度，提高社会公众对保护区自然资源和自然环境的保护意识。

在女山湖保护区中，宣传教育的对象基本划分为三类：保护区区内及周边社区、外界公众及各类机构、进入保护区的外来人群。由于针对各类对象制定的宣教目的不同、各类对象自身的实际也不同，保护区宣传教育的措施也必须具有针对性。

1、对区内及周边社区的宣传教育

保护区内及周边社区的发展与社区民众的行为方式直接影响到保护工作的成效。因此，社区参与是实现保护区持续发展的一个重要手段。通过对社区居民的教育，逐步提高其经济活动技能、自我管理能力，为保护区及周边社区经济、社会、环境协调发展打下基础。更重要的是通过教育可以有效地提高社区居民生态意识和环境保护意识，同时认识到保护工作与他们自身的利益密切相关，从而主动参与到自然保护的行动中。

对区内及周边社区宣传教育的主要内容有：保护区建设对于当地自然资源与环境保护的重要性；保护区建设对于当地经济社会发展的推动作用与预期利

益；自然资源和环境保护的基本常识、社区居民在保护区建设中需要掌握的政策法律知识、社区居民配合保护区开展保护工作的途径和方式等。还应该帮助群众增强其集体行动能力，以与市场经济相适应的组织方式发展经济，通过提高效益的生产方式缓解对保护区的压力。

宣传教育的主要对象分为四类：一是保护区及周边社区的基层组织；二是周边的各种企事业单位；三是以家庭为单位的保护区及周边社区居民；四是区内及周边学校的学生。

采取的形式主要有：

（1）编制宣教材料：针对不同对象和用途，编制不同内容的宣传材料。包括向周边社区居民与公司、单位发放保护区政策法规小册子、《明光女山湖省级自然保护区管理办法》、防火防盗伐盗猎的应急措施及相关奖惩措施、保护区资源现状与环境保护工作进展状况等。

（2）集中宣教：通过对保护区及周边社区居民以及矿区职工进行定期集中办班教育，利用声像设备、标本陈列室及展厅配合有关生态环境保护的宣传画册、图片、视频等，宣传保护区的自然物种资源和科研成果及国家有关政策法规，重点是有关保护工作的政策法规宣传和防火防盗伐盗猎等资源保护性应对措施，对于基层组织、学校和各种企事业单位，保护区可以派出区内工作人员或请有关专家进行会议、讲座、播放电视短片等，分批集中进行宣传教育。

（3）答疑式宣教：向周边社区单位和居民发放保护区各部门（特别是宣传教育中心）的相关职能和联系方式，社区单位和居民有权通过各种渠道对于保护区内资源环境的状况和保护工作进行提问，各部门必须尽力提供咨询服务或尽快转交给宣教中心处理。

（4）组织学校教育：以资源环境保护课程、课外兴趣小组、志愿者小组、讲座等多种形式开展对区内及周边学校学生的保护区宣教活动，令学生们掌握一定的自然资源和环境保护知识、了解自然保护区的相关工作、增强自然保护的意识，充分发挥保护区教育基地的作用。通过有效的学校教育，又能影响到

学生的家庭，扩大宣传教育的途径和影响力。

（5）志愿者参与宣教活动：利用科学讲座、展览会、“爱鸟周”、“保护野生动物宣传月”等方式，通过社区居民、学生组织的志愿者队伍，进行宣教活动。这种民间自发团体，能与保护区及周边社区的人群进行更好的沟通，达到更佳的宣教效果。每年暑期可以组织相关专业的高校学生志愿者进入社区，向群众普及其需要的知识技能。

（6）固定宣传标志：在保护区主要出入口、公路沿线、周边保护带居民点、矿区开采点设置永久性和半永久性的醒目的标志、标牌、公益宣传牌。

2、对外界的宣传教育

对外界公众及各类机构进行宣传教育，首先可以扩大女山湖保护区的知名度和影响力，为保护区的发展打下良好的基础；其次有助于外界了解保护区的基本情况和管理工作，为社会提供了一个活教材；同时，对外界的宣教活动有助于吸引有关的人才和机构为保护区的发展献计献策、添砖加瓦，从而提高保护区科研、管理工作的水平。

对外界宣传教育的主要内容有：女山湖保护区的基本情况、自然资源和环境保护的基本常识和法律政策、外界配合保护区开展保护工作的途径和方式等。

其中宣传教育的主要对象分为三类：一是保护区外界的公众；二是外界的政府机构和各类企事业单位；三是外界的有关环保组织和学术团体。

采取的宣教形式主要有：

（1）采用各种传媒进行宣传教育：利用广播、电视、报刊、录像、出版物、互联网等大众传媒，结合墙报、标语、宣传小册子、警示牌等广告宣传手法，进行经常性的、形式多样的、生动活泼的宣传教育。

（2）学术交流、科学考察型宣教活动：吸引国内外进行生态环境和保护区管理工作研究的各类科研单位、学术组织以及各地自然保护区单位前来进行学术交流、科学考察和研讨会，提高宣教等级、吸引研究课题和项目的进入。同时，对交流内容进行整理，可以作为宣传资料的补充和更新。

（3）网络信息中心：通过互联网，在女山湖保护区网站下专设大众共享型信息数据库，内容包括可以公开的保护区生物资源状况、保护区管理工作状况、保护区风景与生物图片库等，让外界更多的人了解保护区的现状和相关知识，扩大保护区的影响面。同时，可以通过与其它保护区网站和相关网站的共建，达到资源共享、共同宣教的效果。

3、对参观者的宣传教育

进入保护区的外来人群主要分为参观旅游者和科研人员。由于他们（特别是前者）可能对于该保护区的自然地理条件和有关法规政策比较陌生，同时缺乏相关的专业知识，如果行为不当容易造成人身伤害和对生态系统的损害，因此适当及时的宣传教育是必不可少的。

对参观者宣传教育的主要内容有：自然资源和环境保护的基本常识教育、护林消防宣传、咨询服务、科普活动等。

采取的宣教形式主要分为：

（1）入区前的宣教活动：主要内容是自然资源和环境保护的基本常识教育、护鸟消防宣传和保护区政策法规宣传。入区之前，向游客和其它外来人员发放宣传手册或播放相关宣传片，对于防火、安全等工作必须作为重点加以强调。

（2）咨询服务：对外来入区人员开展自然环境、生态资源和保护区管理工作的咨询服务，并根据实际需要，提供相关资料。

（3）宣教型旅游：精心组织设计参观考察路线，沿途古树名木、国家及省级重点保护植物要挂牌，让参观者领略美丽的自然风光的同时，增长自然科学知识。在生态旅游的观光游览活动之外，开展宣教型旅游项目，吸引旅游者参观科教馆、动植物繁育中心等科研单位的展厅和实验室。

（4）结合科研工作，开展科普活动：利用本地已有的科研场所设施以及科研人才，面向外界学校、旅行社等团体定期开展科普、旅游活动。通过举办夏令营活动和《自然保护知识》讲座，吸引保护区以外的中、小学生前来接受科普教育，使学生了解自然保护区，热爱大自然，自觉保护自然资源和生态环境。

（5）开发带有宣教功能的旅游产品、纪念品和礼品：选取最能代表女山湖保护区的物种（例大鸨、雁鸭等）作为保护区的吉祥物，吉祥物可嵌入自然保护区的标志中。利用本地旅游产业、花卉培育等资源利用型产业的产品及其包装，宣传保护区的自然资源和保护工作等状况。

（6）举办女山湖湿地文化节等旅游产品：通过举办湿地文化节，展现本地特色。如在鸟类迁徙、越冬季节，在保护鸟类的前提下，设置适当的观鸟台，让游客置身其中，其乐无穷，享受大自然的魅力。同时注意与当地其他旅游节相结合，打造文化风俗一套独特的旅游路线。

5.3.3 职业教育培训规划

该项目的主要对象为与保护区工作有关的从业者，包括自然保护区及省内其它保护区内的工作人员、大专院校相关专业的师生等。

职业教育培训一方面要充分利用宣教、科研监测等设施、配备相关设备，举办各类宣传教育、国内、国际学术交流与讲座、职业教育等培训班；另一方面要主动取经，积极与其它管理工作优异的自然保护区进行交流，定期派人员外出培训，不断增强自身的整体保护工作能力。

职业教育培训项目主要包括：

1、成立女山湖保护区培训部。培训部位于保护区管理局综合楼内，作为保护区职业教育培训的场所，开展培训工作，制定培训计划，进一步完善教学设施，购置必要的设备，扩大培训范围，提高培训质量。

2、省内外自然保护管理培训课程。充分利用保护区典型的生态系统、丰富的生物多样性和较完善的基础设施，加强横向联系，互通信息。邀请省内外富有保护区管理经验的专家，以定期开设课程、讲座和会议交流等形式进行国际、国内自然保护区管理培训，及时掌握世界自然保护区综合管理水平现状与动态，促进保护区管护水平的提高，提高保护区在国内同行的知名度，为保护区的发展提供有利条件。

3、针对不同培训对象而设的职业教育培训措施：

（1）科研人员和专业技术人员培训：利用保护区本身具有的资源，结合与外界合作开展的科研项目、培训课程、讲座、交流会议等活动，定期对科研人员和专业技术人员进行培训，从而提高保护区的整体科研水平与专业技术人员的业务水平。

（2）管理人员和工人培训：定期选派人员参加对口工种、专业的技术培训，并定期举办林政、森防、野生动植物保护等专业培训班。

（3）村护林员培训：每年 2 次，例会与培训结合，进行野生动植物保护和政策性法规培训，并进行与其工作相关的护林防火知识培训和实习，使他们掌握最基本的自然保护和防护知识，并通过他们向村民传授自然保护常识，提高村民自然保护意识。

（4）大专院校相关专业师生培训：利用培训中心的活动较少时期和学校寒暑假时期，面向生态学、生物学、环境学等相关专业的大专院校师生，开展职业和专业技能培训，并提供毕业实习的机会。

（5）可以利用各种身份的志愿者参与培训：通过邀请前来保护区的学者或邻近地区的专业人士和企业家举办讲座，大学生暑期实践可以为社区农民举办培训活动。

5.3.4 教学实习基地

保护区在做好保护科研工作的同时，继续发挥自然科学教育基地的作用。主要措施如下：

1、 积极创造条件，邀请生态学、保护生物学、地质学等研究领域的专家、学者前来保护区考察、研究。

2、与国内外专业院校合作，建立自然科学教育实习基地，为培养高、中级生态学、环境科学、林学、生物学、中医药学、地质学等自然学科人才提供基地。

3、与省内大中城市教委、大专院校合作，举办全国、安徽省等地青少年科技夏令营。宣传生物学科普知识，培养青少年热爱自然、保护自然的积极性。

5.3.5 宣传教育工程项目

1、宣教培训中心

宣传教育是湿地保护和合理利用成功的关键，建立宣教培训中心，可以加大对当地群众以及学生的湿地保护意识的宣传教育，同时也可以为湿地管理人员、科研监测等技术人员提供专业培训的场所。宣教中心规划设在保护区管理局综合楼内，设置标本室、图书展览室、电教馆和培训中心，培训中心结合管理局会议室设置，并配有电视、录相、幻灯片、投影仪、音响等多媒体电教设施和标本陈列设备。

2、宣传牌、宣传展板

在保护区周围主要路口和县城明显位置设置 3 块大型宣传牌匾，加大对湿地的宣传力度。

同时，在距湿地较近的行政村和自然村设 10 块多媒体展板，宣传湿地的自然资源和保护价值，告示群众有关湿地保护与恢复的条款、措施。

3、网络教育中心

通过互联网，在自然保护区网站下专设大众共享型信息数据库，内容包括可以公开的保护区生物资源状况、保护区管理工作状况、保护区风景与生物图片库等。

4、培训进修

举办保护区管理人员、专业技术人员、护鸟员等工作人员进修、培训项目。

5.4 可持续发展规划

女山湖保护区必须坚持“以保护为目的，以发展为手段，通过发展促进保

护”的指导思想。为了更有效地保护区内自然资源，应适当开展生态旅游、合理利用自然资源、协调周边乡村关系，在做好保护管理工作的同时，解决好自然保护与社区社会、经济发展的问题，引导村民推广应用最新生产技术，调整农业产业结构，有计划、有目的地扶持保护区范围内及周边社区发展多种经营，把自然资源优势转化为经济优势，开辟有利于保护的致富之路，改善和提高社区农民的生活水平，帮助社区农民脱贫致富。达到了既保护自然资源又促进当地经济发展的“双赢”目的，使保护区经济与社区经济得到共同发展。

5.4.1 生态旅游规划

1、发展生态旅游的意义

（1）可为保护区发展筹集一定的资金，维持保护区基础建设和管理工作的正常进行，促进自然保护事业的持续发展。

（2） 能为当地居民提供大量的就业机会，带动相关产业的发展，促进当地社会经济的发展和当地群众的脱贫致富，推进社会主义新农村建设；进而缓解人类经济活动对自然保护的压力。

（3） 能充分发挥保护区在文化教育、科学考察、卫生保健、环境教育、旅游观光上的应有功能，增强公众的环境保护意识。

（4） 可改善保护区与当地居民的关系，使其真正成为自然保护事业的拥护者、支持者和参与者。

因此，生态旅游是保护区开发利用的重要举措，是获取经济收益、发展当地经济和促进自然保护事业的重要手段。

2、生态旅游的原则

（1）以保护为主，一切旅游开发活动必须服从于保护事业，确保核心区不受干扰，避免破坏当地自然、文化环境的完整性。

（2）把科普宣教活动与旅游相结合，增强旅游者的生态保护意识。

（3）重视可持续发展，科学规划旅游线路，控制环境承载量，减少对环境

带来的影响，确保旅游业的发展不超过当地社会和环境的“负荷量”。

（4）生态旅游景观开发和设施建设要与自然景观相协调，挖掘自然景观的美学、文化及艺术价值。

（5）研究生态旅游的规范并推行之，并在实践中不断加以总结提高。

（6）适度开发，有效利用，不断提高生态旅游的附加值和保护区的自养能力。

（7）旅游收入的大部分应用于保护区生态环境保护及科学研究工作。

3、规划的指导思想

以保护自然生态环境和保护生物多样性为前提，通过景观资源的适度开发，为旅游者提供优美的自然景观和良好的旅游服务设施，让游客在旅游观光的同时增强环境保护意识；允许和积极动员当地社区参与旅游开发，通过社区共同开发，教育当地人民更多地认识自然环境和了解环境保护的重要性，进而促进当地社区社会经济的发展和当地人民生活水平的提高。

4、生态旅游资源评价

（1）旅游优势

女山湖保护区湿地环境优越，物种资源丰富，是越冬水禽理想栖息地和重要的迁徙通道，每年来保护区越冬的水禽多达万只，是开展观鸟旅游的理想场所；同时，广袤的湿地，壮丽的山河，更构成了女山湖保护区独特的景观。目前，每年来保护区观鸟的游客达几千人（次），在旅游方面有很大的潜力。

（2）湿地景观

女山湖丰水时期，整个湖面天水一体，烟波浩渺，云水相伴，云雾缭绕，气象万千。四周碧波蓝天竞现眼前，景色宜人，令人流连忘返。古人曾有诗赞誉：“水陆通衢扼咽喉，狮龙桥下锁清流，一轮明月随波漾，诗情画意眼底收”。

（3） 生物景观

女山湖宽广的湖面，深浅不一的湖水，不仅具有良好的湿地生态系统，而且也发育了丰盛的水生植物和浮游生物资源，为水禽鸟类提供了丰富的食饵，

成为鸟的乐园。每到秋冬季节，这里是大鸨、雁鸭等诸多越冬水禽的重要迁徙地和越冬地，每年在此越冬的水禽在 5000—10000 只，场面壮观。

（4） 人文景观

女山湖周边人文景观丰富。

女山：位于女山湖畔山之西、北、东三面的广袤水面，便是女山湖。女山湖因女山而各名，民间传说女山湖上原有一摆渡老人，因叉鳖十拿九稳，被称为鳖爷。鳖爷有一女儿，名玉女，生得如花似玉，与渔人庞龟相恋。正值两人欲择日成亲之时，恶霸王爷看中了玉女，要娶她做小老婆。一天，王爷带人上门抢亲，与庞龟打了起来，庞龟力大无比，无人近身，王爷命开弓射箭。当箭穿透庞龟胸膛之际，庞龟也将手中利箭掷出，正中王爷心窝。王爷死了，庞龟倒在船板上，庞龟的尸体漂到女山湖边的旧县镇西，长出一座山，人称龟山，即现在的凌云圩旁龟头咀。玉女也殉情而死，尸体漂到湖边，长出一座山，便是玉女山，即现在的女山。

古戏台：傍依女山湖畔，位于县城东北 35 公里，坐落在旧县镇的西隅。青砖小瓦砌盖，翘檐飞角，其对面是另一座古建筑火神庙。该戏台始建自咸丰年间，共三间，明间是戏台，大而宽敞，整体建筑庄重，其正面围有 500 平方米的院落。1983 年县文化局拨款 2000 元进行修缮。同年 8 月，县人民政府公布为县级重点文物保护单位。

火神庙：位于女山湖镇西角，座北朝南，是明光仅存的寺庙建筑，建于宋代，重修于清咸丰至同治年间，火神庙为一廊二进，前进三间，后进三间，原庙内有观音、十八罗汉等佛象。“文革”期间被砸坏。1983 年，县文化局拨款修复，同年 8 月经县人民政府公布为县级重点文物保护单位。

5、生态旅游发展前景预测

旅游是一项收益高、关联度大的行业，它的兴旺可以带动商业、服务业、交通运输业等相关产业的发展。据世界旅游组织预测，到 2020 年，中国将接待 1.37 亿人次的入境旅游者，占世界 8.6%的市场份额，均为世界之最，并预测中

国将是 21 世纪世界旅游者的首选目的地。国家旅游局的统计数字表明，海外来华旅游者正呈稳步上升之势，更让人看到旅游业的巨大开发潜力。

在整个旅游产业中，生态旅游增长最快，年均递增 10-15%。生态旅游作为人们物质文化生活水平提高后的一种高级精神享受，是人们旅游需求结构不断变化后的具体表现，是当前国际旅游市场发展最为迅速、适应性最广泛的一项旅游活动。

保护区依托其明显的区位、政策及资源优势，适度开发以保护环境为题的生态旅游资源，将对保护区的宣传、对外交流、科研合作等事业起到促进和推动作用。

6、环境容量分析

保护区的生态平衡主要取决于人对保护区环境和资源影响的方式和强度，以及大自然对这种影响的消除能力。只有准确地计算环境容量和游客数量，按照科学的合理环境容量控制游客规模，才能达到人与自然的和谐共处。

（1）估算原则

在保证旅游资源质量不下降和生态环境不退化的条件下，能够取得最佳经济效益。满足游客的舒适、安全、卫生和方便等旅游要求。

（2）日环境容量

计算方法采用旅游线路测算法，其公式为：$C=(A / a)\times D$

式中： C----------日环境容量，单位为人次；

A----------可游线路长度，单位为米；

a----------每位游客应占据的游览线路长度，单位为米，取 6 米/人的计算指标；

D----------周转率(每天有效游览时间 / 游完景区所需的时间)。

由此计算出旅游日环境容量为 900 人；

（3）年环境容量

测算的公式为： $=C_{日}\times N\times r$

(N：全年可旅游天数；r：旅游系数)

由此计算出旅游年环境容量为 135000 人次。

当发现游客的数量接近或超过其临界容量时，应采取以下措施：

a. 疏散游客；

b. 划定范围实行临时封闭；

c. 选择若干类同区域轮流开放；

d. 关闭大门。

7、客源和市场分析

（1）基础客源市场分析

近期内，女山湖旅游区的主体游客来自滁州市境内的城市，这是最基本的客源市场。随着人们生活水平的提高，各阶层人士的旅游要求在不断增长，特别是《全国年节及纪念日放假办法》的实施，使得城镇居民外出旅游人数与次数进一步增加。在目前城市环境喧嚣，人们生活节奏加快的条件下，城市居民非常向往生态环境优美的地方，回归自然，调整身心，恢复精力，不失为假日里最佳选择。由此可见，基础客源势头良好。

（2）潜在客源市场分析

女山湖保护区地处明光市东北部，优越的地理位置决定了该旅游区具有巨大的潜在客源市场。保护区位于合肥都市经济圈 2 小时行程辐射层内，是其中较具增长潜力与发展前景的地域。南京、蚌埠、巢湖等周边城市，距女山湖保护区都在 200 公里范围内，出游方便，均可进行一日游或二日游。

8、环境质量控制

（1）大气环境保护

①控制交通污染

严格控制进入保护区的机动车辆数量，除科研、教育、监测、消防等用车可进入保护区外，其他机动车禁止进入保护区内部；机动车船需经环保部门检验，符合尾气排放标准后，持环保部门颁发的尾气排放合格证方可进入保护区；

修建专用停车场，实行规范化停车。

②使用清洁能源

改变保护区燃料结构，居民生活燃料尽量采用沼气、液化气、生活用电等能源，做到以电、气代柴，逐步并最终全面使用电、天然气、太阳能等清洁能源。

③加强造林绿化

加强造林绿化，减少裸露土地面积，发挥植物滞尘、降噪、吸收有害气体及重金属离子等功能，减少各类空气污染对本区域的环境影响。

（2）水环境保护

①调控湖滩水位水量

水的数量和质量是维持湿地生态系统的存在关键因子，对湿地的发生、形成、衰退和消失起着举足轻重的作用。在确保行洪安全的前提下，保证一定的水量，维持湿地生态系统；加强引水管理，在不同时期补水，加快水循环，提高水体自净能力。

②消减入湖污染负荷

对入湖排污口要严加监管，同时对排污口进行优化设置，提出具体湖段的总量控制目标，实行排污分担。同时加强水污染处理，对湖区周围的工业污染源进行总量控制，减少污染物的排放量减轻入湖污染负荷。保护区内废水必须达标后排放，未经处理的废水不能水体。合理安排水产养殖区分布密度，防止渔业生产排放的废弃物造成湖区水域污染。

③合理灌溉

发展低成本、低消耗的农业排灌处理技术，削减农业非点源污染；同时，应建立湿地处理系统，净化农田排水中氮、磷、COD 等污染物，有效削减非点源污染负荷。

④控制船只污染

船只是保护区的主要交通工具，为了防止由于机动船行驶产生的污染，区

域内的船只应以清洁船只为主，可适当配置一定数量的电瓶船，控制各类以燃油为动力的船只行驶。

⑤生物工程

增加作为湿地生态系统主体的植物修复面积，利用其根部的湿生环境及微生物对水质的净化作用，发送恶化的水质；在保护区水面与岸基的连接处适当的配置湿地植物和水生植被，可以吸收、转化、消除初期雨水中的各类污染物，稳定水流，达到交货功能。

⑥雨污分流

铺设封闭式污水专用管道，设置分流制排水管网，实行雨污分流。

⑦建设生态廊道

沿湖建设生态景观带，建设环湖生态走廊。

（3）土壤环境保护

①合理施用化肥农药

实行农药和化肥减量化，禁止使用目前已经明确禁施的农药；选择低毒、低残留的农药品种并注意安全施用程序。控制不合理使用农药化肥产生的农业面源污染；发展生态农业、有机农业、节水农业，增加有机肥和复合肥料的使用。

②控制养殖业污染

通过发展农村沼气，推广畜禽养殖业粪便综合利用和处理技术，防治养殖业污染。

（4）声环境保护

①交通噪声控制

各主要景点设置要和周边城区主要交通干线保持一定的距离，防止城区主要交通干线噪声对景点游览人群的影响；严格控制进入保护区的机动车数量；保护区内部交通工具应以低噪声车辆、船只为主，并控制车船速度。

②社会活动噪声控制

控制游客数量；保护区各类设施尽量采用静音设备，禁止使用高音喇叭和电喇叭进行各项活动；区内的娱乐场所要采取有效措施，消除或减轻噪声对周围环境的影响。

（5）固体废弃物环境保护

①垃圾清运

组织力量对保护区内各区域的垃圾进行清理，特别是水面和河汊、池塘的垃圾，要及时得到清理；配备垃圾清理和打捞的专用船只、工具，尽可能做到日产日清；垃圾清运出保护区后统一处理，加大垃圾清运的频率。

②秸杆资源化

农作物秸杆可厌氧发酵抽取沼气或制作氨化饲料，减少作为燃料的秸杆数量，控制污染。

（6）旅游污染防治

①明确环境容纳量

旅游环境容量的测算是规划过程中一项十分重要的工作，正确的测算环境容量是整个规划的前提和基础。国内外保护区开展的经验证明，一味地去追求旅游人数上的增加，而不去考虑环境所能容纳的限度，势必会造成资源和环境的破坏，造成不可挽回的损失。科学预测和控制环境容量，不仅为游客提供了一个良好的环境空间，让游客尽情地领略大自然的风光，又可为保护区的可持续发展提供保障，充分发挥保护区的生态效益、社会效益、经济效益。

②采用环保交通工具

保护区内部游览点间采用环保型交通工具，水上交通工具以无动力船为主，适量设置环保型机动船，坚决取缔噪声及燃油类污染严重的柴油机船；陆路短距离交通可选择电瓶车。为消除或减轻噪声对周围环境的影响，噪声超过国家标准的车辆和船只限制进入区内；沿公路两侧种植绿化林带，以乔木、灌木、草地相结合，形成连续密集的障碍带，充分发挥林带的吸声。驶入区内的机动车船，应安装废气净化装置、消声器和符合规定的喇叭。

③控制餐饮污染

控制保护区内餐饮业规模，限制餐饮业分布范围；餐饮业的油烟、废水实现达标排放；使用电（太阳能）、天然气等清洁能源；禁止露天烧烤。

④加强垃圾回收

推广使用可生物降解的清洁袋，禁止随处乱扔垃圾；景点和游船设置分类垃圾筒，实行垃圾分类处理；垃圾筒（箱）标识明显，布局合理，数量满足需要，并进行统一的外形设计，送货道路沿线景观。

⑤控制厕所污染

按规定、规范要求设置生态公共厕所；在游人较集中的主要景点，设置粪便集贮处，采用生物处理技术处理；对于游客较集中而不得不在景点或水体附近设置公厕，应采用活动式公厕，并须采取措施防止水体污染，粪便应及时清运；公厕的卫生应派专人管理。

⑥旅游区污水生态化处理

旅游区污水实行集中排放，并在旅游区外围进行植物软性隔离，运用慢速渗透技术、地表漫流处理技术等发挥土壤—植物系统的净化功能，并可结合景观建立湿地水生植物塘，合理配置挺水、浮水、沉水与浮游植物。

⑦提高游客环保意识

加强环境宣传教育，增强游客的环境保护意识，设置旅游标牌，在划定的线路开展旅游活动，进行不超越线路的导向教育，并监督游人的不良行为，防止旅游带来的环境污染和生态破坏，促使游客严格遵守环境保护的各项法律、法规和政策，积极配合和认真执行、监督环保工作，自觉维护人与自然的和谐共处。

9、绿化美化规划

（1）区内裸地绿化美化

保护区内的裸地应因地制宜地栽种既有观赏价值，又有经济价值的果树林和国灌，既可提高人均绿地占有率，又可获得较好的经济效益。

（2）路旁绿化

对保护区内沿路、沿线及游路路旁的林木严加保护，结合路旁植被恢复，实行乔灌草相结合的立体式护坡、护路绿化，并逐步实现公路、游路和乡村路林荫化。

（3）村庄绿化

在保护和利用现有植被的基础上，点、线、面相结合，以乡土树种为主调，巧用植物季相变化，达到四季有景的村镇自然风貌，为村镇居民提供宁静、舒适和优美的生活环境。

（4）站址周围绿化

站址周围采取规则式和自然式相结合的绿化方式，选择富有当地特色及具观赏价值的花草和树种营造绿地、遮荫林和花境，为职工提供清新、舒适和优美的工作环境，也向到访者展示保护区略影。

（5）庭院绿化美化

职工住宅周围采取庭院式的绿化方式，在房前屋后孤植、丛植一些观型、赏色、闻香的风景树和花草，使建筑物若隐若现，使居民置身于绿色氛围中。

10、生态旅游项目规划

女山湖旅游观光以观赏珍稀水禽为主，兼顾湿地生态和大自然风光、田园景色，并以景点为主，以线（路线）相连，兼顾生态环境。

（1）规划理念

人文为魂，山水为景，历史为眼

①人文为魂

女山湖是是明光市最大的湖泊，也是安徽省著名湖泊之一，在明光人民心目中有着特殊的地位，不仅具有重要的生态价值，更承载了无数的人文意义。

②山水为景

以女山湖保护区的水景作为景观的核心，通过沿岸地形的衬托，在空间上形成不同的水体景观。

③历史为眼

以当地的历史背景、文化沉积及地域特点为着眼点，体会并发掘出与湿地有关的特色文化，通过多样的表现形式加以体现，作为景观项目规划的亮点。

（2）景点规划

①观鸟台

在观鸟台可观看女山湖保护区概况介绍、电视录像片，参观陈列室和鸟类标本室。

②焦城圩荷花

焦城圩一带莲藕产业发达，连片上千亩，每年夏季荷花盛开，蔚为壮观。

③湿地观光体验带

从女山湖浅水区至堤岸一带打造湿地观光体验带。沿线可观赏女山湖的水禽，可组织摄影爱好者拍摄魅力女山湖湿地的照片或影像。在湿地植物较密集的地带，打造深呼吸植物带，建造“芦苇堂”，主要展示芦苇编织工艺品，让游客体验编制芦苇的工艺，丰富游客的体验。

④渔场体验区

在渔场体验区可观看渔夫捕鱼场景，以“捕鱼达人”为主题体验捕鱼生活，将游戏搬到现实中来，上演真人版捕鱼达人，满足游客体验式旅游的需求。

⑤宣教培训中心

在宣教培训中心可以参观标本馆、影像资料馆等。

11、旅游效益分析

通过生态旅游开发，促进了保护区旅游基础设施建设。在生态旅游设施建设和生态旅游开发过程中，必须吸纳大量的社会劳动力从事旅游建设和旅游开发工作，当地居民可直接在就业活动中受益；随着旅游开发规模的扩大和知名度的提高，客流量将逐年增多，保护区旅游收入也将逐年增加，不断增加的旅游收入一方面改善了保护区当地居民的生活，使保护区群众体会到保护区环境的价值，从而激发了群众的环境保护积极性；另一方面为保护区的保护和建设

提供了资金保障。

通过市场游客量预测，结合环境容量计算法，按年旅游日 200 天，保护区每天游客量 300 人，保护区直接收益 80 元/人计，保护区所获年远景收入估计为 480 万元。

5.4.2 社区共管规划

1、社区共管原则

（1）以保护为前提，合理开发自然资源。

（2）以生态为准绳，禁止一切破坏自然和生态活动。

（3）以规划为指导，严禁在核心区和缓冲区开展经营活动；各项经营建设项目安排在保护区的实验区或区外的周边地区。

（4）以评价为先导，经济开发项目必须进行环境评估。

（5）以产业为手段，充分发挥保护区和社区自身优势。

（6）以人为本，一切项目的开展必须有利于当地群众和社区的发展，有利于群众技能和组织水平的提高，有利于社区的安定团结。

（7）以效益为目标，优先发展投资少、效益好的项目。

（8）利用政策工具和市场手段，促进保护区周边社区的要素重组和流动，推动农民进城、资本下乡，通过严格的管理，从总体上缓解人口经济活动对保护区的压力。

（9）智力上开拓，技术上指导，资金上扶持。

2、社区共管目标

通过社区共管，实现保护区与社区经济共同发展，达到保护区自然资源的有效利用，提高保护区和社区自身经济实力，逐步实现以区养区，在不破坏自然资源和景观的前提下，尽可能地安排好群众的生产生活，逐步缓解乃至消除周边社区对保护区的负面压力，并探索保护区人与自然和谐共处发展的模式，最终实现自然保护区和社区的可持续发展。

3、社区共管与发展措施

保护区与周边社区息息相关，社区的参与可以增强社区居民的主人翁责任感和自豪感，同时缓解保护区初建时期的资金与人员不足问题，从而提高保护区自然资源保护管理的有效性。因此，在制定社区共管规划时，要充分考虑当地的自然情况和社会经济条件，注意协调好同当地政府和群众的关系，保护区必须与当地政府联合进行保护区社区共管，对保护区和社区发展进行共同规划。

（1）成立社区共管委员会

由保护区、周边社区政府、社区群众（推选代表）组成社区共管委员会，对保护区及周边社区的发展进行共同规划、决策和管理。

分别选举、聘任相应人员，分工负责组织协调工作，制定社区共管与发展规划、工作计划、经营方案等，及时处理社区群众对保护工作的建议和建议，配合保护区管理机构顺利开展各类工作。

共管委员会办公地址设在保护区管理局。

（2） 社区共管与发展的近期规划思路

在保护区建设和发展的初期，完善各种管理、科研机构组织及其人员配置，增添各类硬件与软件设施；初步建立社区共管委员会及其下设各分会，明确工作职责范围和权利义务；实施基础性科教文卫事业计划；开始进行农业产业结构调整；逐步实施多种经营项目；有条件的开展生态农庄旅游项目。

（3）社区共管与发展的长期规划思路

在近期规划基本实现的基础上，积极引进外来资本，发展一些科技含量较高的特种经营项目和生态旅游业；通过更为合理公平的调整，促进当地人口向保护区以外的城镇流动，缓解当地人口压力；加大对科教文卫事业的投入，提高保护区工作人员和社区人口的综合素质；同时通过“公众参与计划”的实施，利用各种激励手段，使社区群众主动加入社区共管组织，参与社区共管，优化社区建设。

（4）贯彻落实联保公约，制定乡规民约

保护区应加强与周边地区各级政府的联系，进行广泛的合作，社区全员参与，实现保护区与周边社区包括自然资源保护、社区建设、环境保护、社区治安等内容的共同管理，提高管理成效。充分利用保护区与周边地区建立的联合保护委员会，贯彻落实联保公约，制定乡规民约，开展社区共管的各项工作。自然资源保护合作，协调区域自然资源保护工作。资源利用合作。共同制定保护区资源利用规划并付诸实施，促进保护区资源的有效利用，提高社区居民的自我发展能力。

（5）提供就业机会，增加群众收入

保护区在招聘工作人员时，注意吸收当地群众参加，多为他们提供就业机会，管理局积极安排组织当地群众参加保护区内各种劳务，以增加群众收入，使群众感到自己也是保护区的主人，提高他们保护自然资源的自觉性和主动性。在扶持社区发展的同时，也提高保护区的长期自养能力。

4 、探索周边最佳产业结构模式

基于周边地区基础薄、起点低，各地发展不平衡的特点，根据区域比较优势，构建符合本区域特点的产业体系群。选择产业关联度大，带动力强的旅游业作为先导产业，选择发展后劲大，综合效益高的服务业作为支柱产业，带动和影响其它产业的发展，形成以保护自然生态环境为前提，以生态旅游和服务业为重点，带动加工业、促进农林牧业的发展，形成种、养、加、服务相结合的具有较强生命力的产业体系。

重点发展旅游设施建设，完善旅游服务，提高旅游质量，在档次、品位及优势上下工夫。多形式、多角度、多内容、多途径进行宣传，开展项目。各项旅游服务项目实行规范化管理。保护区的产业结构模式为：经农林牧种养业为基础产业，以生态旅游业为主导产业，带动各项服务业、加工业，促进种养业发展的产业格局。

5、搞好社区科教文卫事业

保护区社区居民文化程度普遍较低，这种现状与建设精神文明、物质文明

的小康村标准有较大差距，因此文化教育规划应成为社区发展的重点。

（1）办好义务教育

实施义务教育法，采取措施保证全部适龄儿童入学，使所有适龄少年儿童都能得到相应的适龄义务教育，促进少年儿童的健康成长，树立正确的人生观、世界观。

（2）提高文化程度

利用现有校舍，选派教师开办文化补习班，对文化程度较低的村民，进行初高中文化教育，普遍提高居民的文化素质，规划期末高中以上程度的村民人数达到 60%。

（3）培养农村技术人才

不定期地对农村劳动力进行技能培训，使他们掌握农村实用技术，掌握合理利用自然资源的科学技能，充分发挥其带头作用，促进社区居民致富奔小康。

利用保护区自身的管理体系，对部分社区居民进行护林防火、种养殖业等方面的培训，在提高他们相关技能的同时，还能解决他们就业和生活上的困难。同时，应致力于培育强大的志愿者机制，利用志愿者帮助群众提高技能水平。

6、社区建设

本着“布局合理，结构新颖、设施齐全、环境优美”的规划原则，对区内村庄建设进行统一规划。

（1）依法建设社区。

（2）制定社区土地利用规划，合法合理地利用土地资源。

（3）村庄建设力求与保护区建设相协调，重点突出环境设施建设。

（4）建筑物、道路、绿化、各种管线工程及其它建筑物和设施同步统一规划、综合布置，严格控制建筑物、道路、管线的增添。

（5）改建不合理建筑，植树种花，配置园林小品，扩大绿地面积，净化美化环境；但同时必须注意提炼传统民居中的文化和生态要素，继承其合理成分。

（6）积极支持与发展有利于社区最佳产业结构调整的各个项目，促进社区

的经济发展，带动当地居民脱贫致富。

（7）执行凭证经营制度。保护区内的每项服务设施或经营设施建立都必须符合统一规定、凭有关部门的资格证或许可证才可经营，同时接受有关部分的监督与检查。

7、公众参与实验

保护区管理机构与当地社区同时存在着资金匮乏的状况。由于保护区社区人均收入与其它区域相比依然较低，长久以来社区居民以湿地自然资源为主要经济来源，保护区的建立必然会影响原有的传统产业经营模式，这种影响很容易反过来产生对保护工作的压力；此外，保护区的资金主要来源于明光市财政拨款以及微薄的多种经营收入，资金严重匮乏。由于资金投入严重不足，致使资源保护管理的技术手段停滞在粗放管理阶段，保护、科研、宣传教育培训和基础设施工程建设难以进行，同时保护区工作人员配置不足，机构不够健全，这些都影响到各项工作的正常开展。因此，如果能成功引导、激励保护区及周边社区群众主动参与到保护区的建设管理工作中来，就可以很大程度上缓解这类问题。其基本目标是：

（1）引导保护区保护管理工作与社区社会经济发展达到双赢局面，为公众参与保护区的管理工作提供一个良性的样本。

（2）提高社区居民对于保护区工作的理解，并使资源保护与合理利用对于社区群众的利益得到实现，从而增加社区群众主动参与保护区管理的积极性。

（3）保护区充分利用周边社区的各类资源，缓解其人员配置不足、机构不够健全、资金匮乏等困难。

（4）建立较为完善的保护区公众参与机制。包括公众参与保护区的决策、管理、监督、信息交流等。

公众参与的机制，最重要的是鼓励社区群众成立自己的利益组织和志愿者组织，特别是各种专业协会。按照这些组织的影响大小及其对保护区的作用，在保护区共管委员会的运行体系中获得相应的话语权和表决权，从而在现有自

上而下的共管委员会体制架构中注入自下而上的成分。这样的机制是不成熟的，但从长远看又是必须的，因为它能够使社区公众真正成为自然保护的主体。基于上述考虑，本规划将这方面内容作为社会实验项目。

5.5 基础设施规划

5.5.1 规划原则

保护区各项办公、保护、科研、食宿基础设施都有待建设。各种规划应高标准、高起点，并遵循如下原则：

1、合理布局，满足功能需求；

2、因地制宜，提高资金利用率；

3、保护第一，不破坏生态环境；

4、统筹规划，有计划分步实施。

5.5.2 规划目标

按照保护区总体布局内容，遵照基础设施规划原则，对管理局（站、点）、生活设施、供电与通讯设施、道路交通、办公设备以及指示牌等基础设施统筹规划，力求达到选址合理、设施完善、设备先进、功能配套、便利保护管理的目标。

5.5.3 保护区管理局、站址规划

1、管理局建设

为了更好的进行管理工作，需建设集办公、科研、宣教于一体的自然保护区管理局综合办公楼一处，总建筑面积 500 平方米，（其中办公用房 300 平方米，科研监测中心用房 100 平方米，野生动物救护中心 100 平方米。）二层框架结构，

建筑单价为 1500 元/平方米，并配备相应的办公和科研设施。为了便于联系和加强管理，更好的开展保护工作，将管理局综合办公楼设在明光市城区林业局院内。

2、保护管理点建设

女山湖保护区湿地面积大，涉及的行政区域广，为了有效对湿地进行保护，必须建立完善的湿地保护管理体系。根据保护区的管理职能分工，保护管理点的主要任务是负责管辖区内湿地资源包括自然景观、水质、植被、鸟类等的保护和执法，并承担常规的资源监测任务。根据女山湖保护区的湖泊自然地理特点和当前保护形势的紧迫性，急需建设 4 个保护管理点，分别位于明西办西许村、苏巷镇潘庄村、潘村镇钱西村、石坝镇津里村。单个建筑面积 80 平方米，砖混结构，建筑单价为 1000 元/平方米。

3、生活设施规划

（1）给水工程

保护区管理局所在基础设施较完备，管理局的给水工程可直接并入明光市城区给水系统，供水量可以满足供应管理局及附近旅游设施的需要。各保护管理点可因势利导，就地取材，解决生活用水。各管护点共需打机井 4 眼，共需建蓄水池 4 座，配置潜水泵将机井的水抽入蓄水池，日出水量 15 立方米。

（2）排水工程

保护区管理局所产生的废水利用地下管道输送到城区处理厂；开展旅游产生的污水可采用人工湿地降解的方法处理；地表水的排放利用地势和原有的河流疏导，在易发生塌方的地段采取一些加固措施。各保护管理点生活污水通过污水处理进入化粪池，经过滤消毒处理后排入梯田或利用坡面设计的生态净化装置，达到地表二级水质后排入水体，不得污染附近河流。

（3）环卫工程

保护区内公共厕所粪便需进入化粪池进行过滤处理，其固体物与其他有机垃圾经无害化处理后，直接还田或进入果园。无法进行生化处理的固体无机垃

圾定时、定点清运至指定地点进行统一处理。

（4）其它生活设施

为满足各管理单位工作人员工作、生活需要，规划配置建设大门、车库、绿化美化等相关附属配套设施。

4、供电与通讯规划

（1）供电工程

规划管理局、保护管理点、瞭望台等用电与所在村电网连接。电缆线尽量采用地下铺设，在不妨碍环境景观以及地埋困难的地方，可利用架空电杆铺设。考虑到生态旅游和多种经营的深入开展，用电负荷将大量增加，今后需进行变压的增容。

（2）通讯工程

保护区的电信业务除传统的市话、农话、长话外，要积极扩大传真、图文数据传输、电子邮件、网络等各项业务，发展多媒体及宽带网络新型业务，要扩大并覆盖全区。通信光纤要铺设到保护管理点，管理点采用 ADSL 宽带接入，满足保护区信息化建设的需求。确保保护区内有线电话、宽带普及率达到 100%。移动通信信号也要覆盖整个保护区。另外在保护区管理局需建设无线电台发射设备一套，作为各级管护机构和人员通讯、指挥系统的组成部分。

根据保护区的生态保护需要，电信线应架空。管理局、管理点的电信线路依据就近原则，从沿途电信接入点就近接入，并入附近乡镇电信网。保护区共需配备程控电话 17 门，同时野外护林工作人员还共需配备无线对讲机 9 部。

5、办公设备规划

为保证自然保护区各单位正常办公，提高办公效率，配备办公设备（见表 5－1）。

表 5－1　保护区办公设备配备表

项目	单位	数量	备注
计算机	台	17	管理局 13 台，4 个保护管理点各 1 台
笔记本电脑	台	5	管理局
打印机	台	7	管理局 3 台，4 个保护管理点各 1 台
扫描仪	台	2	管理局
传真机	台	2	管理局
复印机	台	1	管理局
数码相机	台	4	管理局
会议家具	套	2	管理局
办公家具	套	22	管理局 18 套，4 个保护管理点各 1 套
空调	台	17	管理局 13 台，4 个保护管理点各 1 台
多媒体设施	套	1	管理局

5.5.4 交通建设规划

保护区交通建设，是为了沟通保护区和外界连系及各保护管理点之间的连系。道路规划原则上应能够满足保护管理、科学研究、巡护防火、职工生产生活需要。

1、巡护码头建设

为使保护区水面巡护常态化、有效制止威胁生态环境的人为活动、及时应对湖面发生的紧急事件，需在保护区蕉城圩南端建设 1 个巡护码头，并配备机动灵活、速度较快的巡逻艇 6 艘。

2、停车场建设

在保护区抹山南端需修建一处 400 平方米停车场。

3、交通设备

为保证巡护和管理工作的顺利进行，需配置一定数量的交通工具。管理局需配备巡护车 1 辆，4 个保护管理点各需配备巡逻摩托车 2 辆。同时，为加强宣传工作，管理局需配备宣传车 1 辆，用于沿途、沿路、沿乡镇向人们及时宣传有关湿地保护与恢复政策法规、规章等，具体见表 5－2。

表 5－2　交通工具配备表

项目	单位	数量	备注
巡护车	辆	1	管理局
巡护摩托	辆	8	4 个保护管理点各 2 辆
宣传车	辆	1	管理局
客货两用车	辆	1	管理局

5.5.5 界碑、桩和指示牌规划

为明确保护区的范围、边界，加强对保护区的保护、管理和宣传等，需要对保护区某些地段和景点设置保护性设施。保护区需设置分界碑，功能区区界标，界桩，解说性标牌、宣传性标牌、指示性标牌等。分界碑和区界标应采用永久性的钢筋混凝土材料制成，应达到易识别、清晰明显、坚固耐久。解说性标牌、宣传性标牌、指示性标牌等，用铁木质材料制成，书写时要简明扼要、通俗易懂。在重要的地方可采用中、英两种文字书写。

1、界碑

保护区周围边界的分界碑，规格为 10×30×100 厘米，数量为 8 个，材料为钢质混凝土结构，在分界碑四周，清除裸土 4 平方米地面。分界碑地下埋藏 50 厘米，地上露出 50 厘米，并在分界碑注明“安徽明光女山湖省级自然保护区”及分界碑标号。

2、界标

保护区功能区的区界标，规格为 20×150×300 厘米，数量为 50 个，材料

为钢筋混凝土结构，是保护区各功能区的界限标志。地下埋藏 100 厘米，地上露出 200 厘米，区界桩表面贴上优质人造大理石贴面，并注明不同的功能区，及面积，将按比例缩小的功能区图刻在上面。

3、界桩

界桩规格为 15×30×150 厘米，数量为 500 个，材料为钢筋混凝土结构，埋设在地形变化明显的道路及边界转弯处。

4、指示牌

在边界各功能区界的重要转弯处，交叉路口等处设指示、解说和限制性指示牌。规格为牌面距地上 100 厘米，牌面为 100×100 厘米，150×200 厘米，200×300 厘米不同规格，数量为 50 个，采用木板制作而成，地下部分用混凝土灌注 100 厘米深。

表 5—3 碑、桩、指示牌建设规划表

名称	数量	作用	材料	规格
界碑	8	说明性	钢混	10×30×100 厘米
界标	50	说明性	钢混	20×150×300 厘米
界桩	500	指示性	钢混	15×30×150 厘米
指示牌	50	指示、解说、限制性	木板	100×100 厘米

第六章 重点建设工程

6.1 生物多样性保护工程

保护生物多样性是自然保护区建设管理的一项综合性整体工作，也是自然保护区建设的重要任务。生物多样性保护，应根据不同保护对象的生物学特性和科学管理的技术要求，分别对保护对象、类型和经营管理强度制定适宜而有效的保护措施，并适当兴建必要的保护工程设施。

生物多样性保护工程建设规划的原则，主要应体现以下几点：

1、保护工程必须从实际需要出发，结合地区特点，选定建设方案。

2、根据保护对象的保护等级、生物习性和工程性质等确定设施标准，有利于生物保护，不破坏保护对象的生长、栖息环境。

3、应吸取先进经验，选用先进技术，为科学管理提供条件。

4、因地制宜，就地取材，便于施工，坚固适用。

5、工程项目选定，应坚持先易后难，先小后大，先近期后远期的原则。

女山湖保护区生物多样性保护工程，重点应体现在以下三项工程：

1、保护管理点工程：主要是保障区内各项管理任务的顺利执行，对自然保护区出入行人车辆进行检查、宣传和管理。按照女山湖保护区内部地理环境特点，重点建设 4 处保护管理点，配备相应的设备，以便于形成防务体系。

2、防火设施设备：女山湖保护区属于以保护湿地生态系统和越冬水禽为主，兼具开展经营利用和科学研究、生态旅游、自然保护教育于一体的自然保护区，滩涂及周边山林的防火工作不容忽视。为此，根据地形条件，规划在抹山至苏巷林场一线，建设防火（防护）隔离带 4 公里，兴建防火瞭望台 2 座，配备森林消防指挥车、防火器具、通讯等设备。

3、林业有害生物防治：保护区内林业有害生物防治，在防治范围和防治措施上应有别于其他林区。重点建设野生动物疫源病监测站，以加强预测预报、

观察记录和灾情分析为主，配备必要的预防和治理设备，慎用防治措施尤其是化学措施，保持自然生态系统的相对平衡。

规划期内，优先安排管理局、点工程建设以及巡护防火等安全防护系统。重点构建局——点——巡护队伍的防护网络体系，构建公路——巡护便道——防火道——瞭望塔——灭火器械——灭火队伍的监测及防火系统，形成较为完备的保护区防护网络系统。

6.2 科研设施与监测工程

自然保护区是科学研究的基地。自然保护区应根据本区自然条件有计划、有重点地开展科研监测工作，为有效保护和合理利用自然资源提供科学依据。自然保护区科研监测工作，包括试验、观测、调查研究、科技资料、标本制作、贮存、陈列、科研管理等设施的建设。

女山湖保护区科研设施和监测工程重点有：依托大专院校和科研院所开展全面的动植物资源调查，建全档案管理；采取多种形式广泛交流合作，开展科研课题研究，为加强保护管理工作提供科学依据；在科研监测中心建立生物实验室和标本室，配备相应的科研监测设备；建立基础科研网络。

规划期内，优先进行保护区动、植物本底资源调查和建立森林资源动态监测系统，安排生物标本的采制、制作。

6.3 宣传教育和培训工程

保护区宣传教育和培训工程，尽量利用现有和规划的管理、科研监测等设施，配备相关设备，制作自然保护区概况和建设的宣传图片、宣传册等，摄制与自然保护区有关的科普片等，扩大宣传教育范围；布置展示厅、陈列室、生态教室，定期组织中小学生进行夏令营活动，普及生态学知识；与一些大专院校联系，接纳在校生来保护区实习。同时，对保护区工作人员，应利用

多种途径，采取多种方式，进行素质培训，在丰富专业知识的同时，提高保护和管理水平。

规划期内，重点建设宣传牌、标本陈列室和展厅，同时进行宣传材料及声像制作。定期为青少年举办生态夏令营活动。

6.4 可持续发展工程

为充分利用自然保护区生态环境和生物资源优势，发挥其开展宣传教育、普及文化科学知识、丰富群众精神生活等社会功能，可开展以科普性旅游为主的旅游活动。

规划期限内，重点开辟旅游步道，发掘旅游景点，组织安排游览线路，同时加强景点整治，兴建旅游服务设施，形成一定的接待能力，争取尽早取得经济收入，进一步增强保护区发展后劲。

根据女山湖保护区当地自然条件和现有资源，确定在加强自然环境和生物资源保护的同时，适度开展多种经营活动，以增加经济积累，增加群众收入，缓解保护区管理经费不足的矛盾。

保护区多种经营活动，以具备一定基础、拥有一定技术的水产养殖业、特色农业为主，适当发展小型加工业。应以“因地制宜，量力而行，合理开发，有利保护”为原则，避免因开展多种经营带来新的环境污染和资源破坏。

6.5 基础设施工程

目前，女山湖保护区基础设施薄弱，办公条件差、交通不便，影响保护区各项工作的开展，必须在保护区各项工作之前优先开展基础设施建设。

规划期内，重点开展管理局和保护管理点的建设。女山湖保护区管理局设置在明光市城区林业局院内，综合楼建筑面积 500 平方米，新建车库 60 平方米，配置供水、供电、消防、公厕、大门、围墙等设施。保护区共

设 4 个保护管理点，建设地点分别位于明西办王巷村、苏巷镇牛郢村、女山湖镇旧县村、石坝镇津里村。单个建筑面积 80 平方米，砖混结构，包括办公场所、职工宿舍、厕所等，合计建筑面积 320 平方米。

第七章 管理机构与能力建设

保护区的发展，人是关键因素，只有充分发挥人的主观能动性，才能提高工作效率。因此，除完善基础设施，提供良好的工作、生活条件外，还必须科学合理地配置机构，设置人员，完善人事管理，建立激励机制，充分调动广大职工的工作积极性，促进保护区各项工作的顺利开展。

7.1 组织管理机构

7.1.1 组织机构设置原则

自然保护区一经批准，即需筹建保护区组织机构，其设置原则为：

1、组织机构健全，能对保护区内的自然资源和自然环境进行有效的保护。

2、机构编制要本着精干、实用、高效的精神，合理地设置。

3、组织机构的设置应能对自然保护区内的各项保护、管理、科研、宣传等设施进行有效的管理和必要的维护。

4、组织机构的设置必须含有科研监测、宣传教育部门，并有计划地安排科学研究、教学实习、参观考察等活动。

7.1.2 管理模式

遵循组织机构设置原则，女山湖保护区在管理模式上确定为：保护区的日常事务性工作和直接与保护区内林业、农业、水利、科技等相关项目建设由保护区全权负责，在保护区的实验区进行的利用自然资源的经济行为和工程项目，必须由保护区管理局进行评估，确认不会对保护区的生态环境造成破坏，或具备有效恢复措施后相关部门方可依法批准实施。上级主管对保护建设与管理实行监督。

7.1.3 组织机构

为充分体现政府主导作用，自然保护区内部管理由女山湖保护区管理局负责，其性质为具有行政执法管理职能的公益性事业单位，行政上隶属于明光市人民政府，业务上受安徽省林业厅、明光市林业局指导，行政级别为副科级。

1、安徽明光女山湖省级自然保护区管理局

保护区内部实行管理局—保护管理站点二级垂直管理体系，管理局设办公室、资源保护科、计划财务科、科研教育科 4 个职能机构和 1 个宣教培训中心、1 个科研监测中心、1 个野生动物救护中心。

保护管理点为保护区的二级管理机构，地点分别位于明西办王巷村、苏巷镇牛郢村、女山湖镇旧县村、石坝镇津里村，共计 4 个保护管理点。

2、安徽明光女山湖省级自然保护区联合保护委员会

与周边的单位协商成立女山湖联合保护委员会，负责协调保护区同周边社区的关系，以便更好地开展资源保护管理工作。

7.1.4 组织机构的任务、作用和职能

为使保护区各机构职责分明，协调完成各项的工作，各组织机构的任务、作用和职能如下：

1、保护区管理局领导

负责保护区全面的综合管理工作，贯彻落实上级主管部门的有关精神，执行国家、地方有关保护区的政策、法律和法规，会同周边市（县）政府共同做好保护管理工作；进行保护区重大事项的科学决策，并协调配置各科室的人力、财务资源；指导、监督和考核各科室（部、站）管理干部的工作业绩，进行干部的任免；制定切实可行的干部、员工管理办法及奖惩制度，依法行政；严格审核、监督各项财政经费的开支。

会同当地政府和有关部门建立森林消防联防组织，做好消防工作；定期组

织自然资源的调查，并做好监测、保护、科研等工作；负责编制保护区总体规划和近、中期建设发展规划实施；合理妥善安排社区建设和区内村民的生活、生产活动等。

2、办公室

负责人事、关系协调、信息传达、筹办会议、行政接待、文秘及基础建设等工作；制定机关管理和后勤服务管理办法，加强文件和档案管理。落实上级主管部门及站领导交给的其它任务。

3、资源保护科

负责保护区自然资源的保护管理工作；掌握保护区的资源消长变化，资源结构变化及野生动植物资源的分布与变化趋势；贯彻执行国家有关自然保护的方针、政策和法规，建立健全自然资源保护的规章制度，做到有法可依，有章可循，严格执法；监督、检查、指导各管理点的工作，制定相应的保护管理措施，全面完成第一线的保护管理任务。负责保护区消防的预防组织、值班联系；落实消防瞭望和消防巡逻工作；组织对火灾的扑救、调查、处理等工作；做好病虫害预测预报工作，了解和掌握保护区内病虫害的发生、发展规律，及时采取有效防治措施；严格执行《植物检疫条例》等工作。

4、计划财务科

负责劳资、基建项目等财务管理及审核，并负责制订各专项经费、事业经费的预算计划和用款方案，经审批后划拨；严格执行《中华人民共和国会计法》和《安徽省预算资金管理条例》以及其它财经制度与纪律，制订财务管理制度；负责基本建设和资金财产的统计、报告和审计等工作，负责保护区的基建工程的招标、监督与管理。

5、科研教育科

负责保护区宣传、教育、培训等工作，以及保护区科研项目的计划、可行性审核、上报审批，科研项目的实施管理、成果的评估和推广工作，科技信息的收集、科技资料管理和森林生态定位观测站管理等工作；积极开展生物多样

性保护的科研和监测工作，掌握国内外有关自然保护区建设方面的科技信息，加强对外的科技交流与合作；加强对周边及外来人员、游客的保护、消防的宣传教育和科普教育等。

6、宣教培训中心（青少年环境教育基地）

负责对外宣传教育，接待。

7、科研监测中心

负责环境、鸟类、水位等监测、统计、分析。

8、野生动物救护中心

主要负责受伤鸟类的救治

9、 保护管理点

是保护区的最基层单位，负责保护区出入境点的人员控制、安全检查、资源保护、火情瞭望和预警。并做好与临近站点的联系、配合工作，做好社区联防。

7.2 人员配置

按照保护区人员编制的有关规定，并结合保护区的机构设置和实际情况，应该优先保证一线保护人员和科技力量的需要。今后，有计划地从本科毕业生，或采用优惠政策引进专业对口的高素质的研究、管理人员，增加巡护队员，适当增加其它相关人员，充实科研和管护力量。规划保护区定编为 10 人，另招聘临时人员 12 人作为日常管护人员。见表 7－1。

表 7—1　近期规划人员编制表

机构名称	人数	编制
管理局领导	2	局长 1 人、副局长 1 人，不占编制
办公室	2	主任 1 人，工作人员 1 人
资源保护科	2	科长 1 人，工作人员 1 人
科研教育科	2	科长 1 人，工作人员 1 人
计划财务科	1	科长 1 人
宣教培训中心	1	负责人 1 人
科研监测中心	1	负责人 1 人
野生动物救助中心	1	负责人 1 人
三个保护管理点	12	每个保护管理点招聘临时人员 4 人
合计	22	

7.3 能力建设

7.3.1 技能培训和持证上岗

为保证职工能胜任本职工作，须加强全员职业教育，职工上岗前要对其进行岗位培训，并经考试合格后方能上岗。职工上岗后，也要对其进行定期或不定期的轮训。对于国家或行业主管部门明确规定需要有相应证件的岗位，则必须持证上岗。

7.3.2 竞争上岗原则

推行岗位聘任制度，采取公开招聘、竞争上岗原则。从文化程度、个人素质、工作态度、工作能力等方面综合考虑：工人实行合同制或从社会上招聘临

时工；其余职工录用具有高中以上文化水平，具有良好素质的人员；关键岗位负责人实行向社会公开招聘选拔，选择适合部门发展的一专多能的综合人才上岗，实行能上能下的用人制度。

7.3.3 岗位激励和奖励机制

为激发职工爱岗敬业、调动职工的的工作积极性，应建立岗位考核制度，把岗位考核结果与劳动报酬挂钩。模范履行岗位职责，在本岗位做出突出贡献的职工，要通过表扬和奖励，在工资晋级、培训进修等方面优先考虑。同时，对不履行岗位职责或不称职的职工进行警告、调离乃至下岗、辞退等处理。

第八章 投资估算与效益评价

为了适应自然保护和生态环境建设的需求，充分发挥保护区的多功能综合效益，女山湖保护区需要建设的项目很多。建设项目应本着量力而行，先重后轻的原则，结合保护区的资金筹集情况，确定主要工程建设项目与设备购置内容。详见附表 4、附表 5、附表 6。

8.1 投资估算

8.1.1 估算依据

根据国家和林业部关于概、预算编制的规定和要求，结合本省和当地建筑工程、林业、旅游等相关行业现行技术经济指标，对保护区建设投资进行了全面估算。主要估算依据是：

1、国家林业局《林业基本建设工程概（预）算编制方法》；

2、原林业部标准《自然保护区工程总体设计标准》；

3、交通部公路基本建设工程概算、预算编制方法和《公路工程概算定额》基价表；

4、《安徽省建筑综合预算定额》；

5、《自然保护区工程项目建设标准》；

6、自然保护区提供的有关技术经济指标，以及通过调查取得的有关设备、仪器、材料现行价格。

8.1.2 估算原则

1、国家和地方共同投入的原则

2、用好、管好基金并落实各项保护经费的原则

管好、用好国家预算内林业建设基本建设投资和各项专项经费，保证保护

工程建设所必需的经费。

3、 严格财务制度以提高资金使用效率的原则

严格执行财经制度，设立专项资金管理，落实好配套资金，建立独立账户，做到专款专用。

8.1.3 估算说明

1、本次估算主要包括保护区保护管理工程、科研监测工程、宣传教育工程、可持续发展工程、和基础设施建设等主要项目投资。

2、本次估算包括新建和改扩建工程的投资。

3、本次估算其它费用包括前期工作费、规划设计费和预备费等。

8.1.4 估算结果

经估算，保护区各项工程总投资 2339.7 万元。具体构成如下：

1、 按投资项目构成分

保护管理工程投资 603.3 万元，占总投资的 25.8%；科研监测工程投资 484.0 万元，占总投资的 20.7%；宣教工程投资 84.3 万元，占总投资的 3.6%；可持续发展工程投资 390.0 万元，占总投资的 16.7%；基础设施投资 565.5 万元，占总投资的 24.2%；其他费用 212.7 万元，占总投资的 9.1%。详见附表 6。

2、 按费用构成分

建安工程费用 1657.0 万元，占总投资的 70.8%；设施设备购置费用 470.0 万元，占总投资的 20.1%；其它费用支出 212.7 万元，占总投资的 9.1%。

8.2 投资计划安排

保护区的建设应本着先易后难，先重点后一般，先保护管理后科研培训，先一线后基地的原则统筹安排，列出保护区近、远期工程的投资项目，后期工

程项目还应根据前期工程项目的实际情况，结合规划内容，以确定具体的建设顺序。详见表 8－1，附表 6。

表 8－1 按项目和构成投资汇总表

单位：万元

项目	合计	一期	二期	比例（%）
合计	2339.7	1073.6	1266.1	100.0
保护管理工程	603.3	593.3	10.0	25.8
科研监测工程	484.0	30.0	454.0	20.7
宣传教育工程	84.3	24.3	60.0	3.6
基础设施建设	565.5	328.5	237.0	24.2
可持续发展工程	390.0		390.0	16.7
其他费用	212.7	97.6	115.1	9.1
比例（%）	100.00	45.9	54.1	

结合保护区实际需要及项目实施情况，投资安排如下：

一期（2018——2022 年）投资 1073.6 万元，占总投资的 45.9%；

二期（2023——2027 年）投资 1266.1 万元，占总投资的 54.1%；

8.3 效益评价

规划的实施，可为保护区增加诸多有形和无形资产：

1、建立起完备的湿地生态系统和各种湿地动植物种资源和基因库，它是自然科学普及的最好课堂，是人类认识自然的最佳场所，也是生物学等基础学科的天然实验室；

2、为人们提供了休闲和生态旅游的活动场所；

3、可直接通过旅游开发和资源利用活动增加收入；

4、为保护区及周边群众带来无限商机与机遇，从而改变保护区目前交通不

便和生活贫困的落后面貌。

8.3.1 生态效益

总体规划的落实，使保护区的保护设施更加完善、保护手段更加现代化，森林消防、病虫害防治等工作建立在可靠基础上，从宏观上控制了自然因素对资源和环境的影响。保护区内的森林生态系统可按其自然规律稳定地进行演潜、发展，发挥最大的生态功能，涵养水源、减少地表径流、蓄水保水，为人类提供清洁的水源、清新的空气、优美的自然景观等。良好的生态环境又为各种珍稀生物物种的栖息、繁衍、物种基因交流以及生物多样性保护提供了良好的自然环境。

1、改善生态环境

通过项目的实施，保护区生态环境得到初步恢复，湿地中生长的多样植物根系可以固定、稳定湖岸，有助于减缓水流速度，减轻水流对湖岸的冲刷，防止水土流失；由于流水经过湿地，流速减缓，有利于水体内毒物和杂质的沉淀和降解，同时其中的营养成分被湿地植物吸收，保留了营养物质，保持一个较好的小气候，维持了当地的湿度和降雨量，使女山湖天然湿地下降的趋势得到遏制，并发挥其调节气候、保持水土、蓄洪防旱、防风固沙和美化环境等多种功能；湿地环境得到改善，形成水域、滩涂、草地、森林等多种生态环境和植物群落。

2、保护生物多样性

保护区湿地的生态环境得到改善，为越冬水禽提供了理想栖息地；为拯救和保护濒危生物物种的种群数量，将会取得良好的效果，对区域和全球生物多样性保护都有重要意义。

3、为科研提供依据

通过对保护区生态环境的监测和科学研究，可以了解保护区湿地生态环境的演替变化趋势，为保护环境，促进生态平衡，还原湿地本来面貌提供可靠依

据。

4、美化环境

保护区的各项工程建设，是以保护湿地生态环境为目的前提下进行的，有效控制湿地环境污染、对生态环境平衡发展发挥其应有的作用，为人们创造了一个优美、舒适的工作、生产、生活环境。

8.3.2 社会效益

1、提高全民环保意识

建设保护区是一项重要的公益事业，工程的实施能提高全社会对湿地重要性的认识，加深对湿地与水、湿地与野生动物、湿地与我们自身生存关系的了解，达成保护湿地就是保护生存与发展空间的基本共识，进而转化为保护湿地的自觉行动。

2、促进经济发展

建设保护区将改善当地农业生产基础设施，提高农业抗旱、防洪减灾能力，促进当地发展生态型经济，对解决当地社区人员就业起到一定的作用。

3、生物多样性保护和科研、科普的理想基地

建设保护区将为社会提供一个理想的湿地环境科普教育基地，对普及湿地和鸟类保护知识发挥积极的作用，促使人们自觉保护湿地资源，提高人们对环境保护的社会义务与责任意识。同时，也为当地居民提供了一个良好的保健游憩场所，丰富居民的精神生活，为周边地区社会经济提供良好的生态环境支持。

4、有利于信息的交流

保护区丰富的动植物资源将吸引众多科技工作者和学者来此考察和科研，它能促进当地与国内外的交流与沟通，加速彼此间的信息交流，提高保护区知名度；也有利于吸收外部的人才、技术和成果，对繁荣当地经济、文化事业的发展具有重要意义。

8.3.3 经济效益

1、可再生资源的直接经济效益

保护区内野生食用植物、药用植物以及其它工业植物种类繁多，蕴藏量大。通过本次总体规划的实施，将使可再生资源得到更好的发展和更加科学合理的利用，直接经济效益将得到进一步提高。

同时，通过湿地的有效保护，对湿地物种的保存创造了良好的生存条件，尤其具有重要经济价值的遗传基因物种得以保留，为培育优良的生物品种，提供了宝贵的种质资源。随着科学技术的发展，由此而产生的经济效益也是不可估量的。

2、资源利用效益

通过引导、扶持社区经济发展，建立保护区自我运转的经营机制，保护区的建设发展进入良性循环，当地产业结构将进行合理调整，给区内外的种植业、养殖业、旅游业的发展带来了新的机遇，合理地利用与开发自然资源、自然景观、人文景观，将快速带动保护区周边地区的建设，促进社会环境和投资环境的改善，加快当地经济的综合发展，

3、生态旅游收益

保护区最重大的自然资本是其环境质量和生态景观，保护得越好，这一资本也越大。但需要强调的是，不能靠小农方式来利用保护区的生态旅游资源。旅游资源质量越高，越应该与大资本结合。据测算，保护区的旅游收益为每年 480 万元。

8.3.4 总体评价与展望

女山湖保护区是安徽省为数不多的天然永久性淡水湖，多年来一直承载着“皖东大水缸”的作用，在区域生态、经济和社会发展中发挥着极其重要的作用。本项目的实施，将有效保护和改善现有湿地环境，为水禽鸟类创造一个安

全、适宜、稳定、食饵丰富的繁衍栖息地和迁徙越冬的理想场所，丰富生物多样性。在提供饮用水水资源、保护湖泊生态系统、维护生态平衡、进行科学研究、发展区域经济、维护流域生态安全等方面发挥重要作用。该项目的实施，将有力地推动当地和周边县、市的可持续发展，有助于促进区域生态文明和生态安全的实现，促进人与自然的和谐，是一项集保护、恢复、能力建设于一身，融生态、社会、经济效益为一体，利国利民的民心工程。

第九章　保障措施

为使总体规划顺利有效地实施，必须建立保障体系，除现有的法律、法规外，还必须有相应的政策、组织、资金、人才、管理等保障措施。

9.1 政策保障

9.1.1 国家与地方相关法律法规

主要有《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国自然保护区条例》、《森林和野生动物类型自然保护区管理办法》等有关法律、法规；同时还有安徽省人民政府制定的有关法规。保护区今后还要根据中央和地方法律法规，制定各项法规实施细则，进一步完善法治体系，使保护区的建设与管理走向规范化、法制化。

9.1.2 特殊优惠政策

目前，保护区的特殊优惠政策由于种种原因没有很好实施，与保护区的发展相比，呈严重滞后局面。今后要争取各级政府出台各种相应的优惠政策，如在行政事业性收费中加大收取资源保护管理费的额度，以及减免林业的税金费，争取无息和低息贷款，支持环保工程等方面给予优惠，以扶持保护区的发展。

9.1.3 引进资金和人才政策

1、资金引进政策

（1）扩大与国际组织交往，争取有关国际组织和社团的资金援助。

（2）请求上级加大保护事业资金投入。

（3）开辟民间集资渠道，鼓励社会各界积极参与自然保护区的建设。

（4）通过教学科研基地建设和提供便利的设施、设备与服务，以合作或协作的方式吸引有关大专院校、科研院所来保护区开展科研项目，从而引进科研资金。

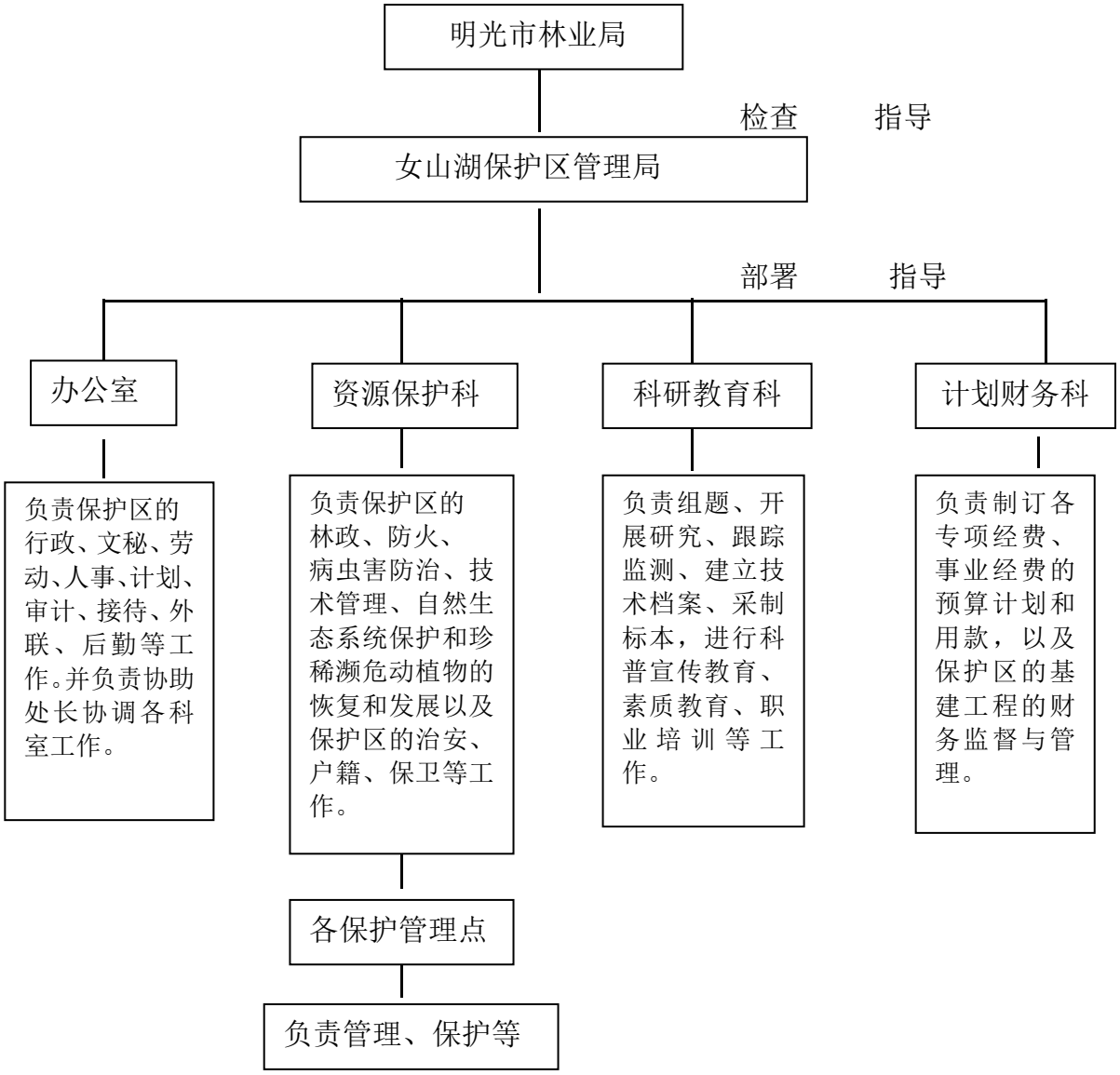
2、人才引进政策

（1）针对现有人才专业结构不合理的状况，引进科学研究、社会经济、公众教育等方面的高学历、高素质人才。

（2）对于引进人才，要提供良好的工作、生活条件，并在工资、职称等待遇方面给予特殊关照。对素质好、表现突出的要大胆提拔重用。

9.2 组织保障

9.2.1 组织机构和管理示意图



9.2.2 确定机构和运行机制

女山湖保护区是具有行政执法管理职能的公益性事业单位，其主管部门为明光市林业局。根据女山湖保护区的性质，实行法人责任制。在局、点（瞭望台）不同管理层次明确责任与义务，分别实行岗位责任制或目标责任制，并建立一套完善的人员选聘、任免、政绩考评奖惩制度，以确保组织的高效运行。

9.2.3 定岗定责

为了提高机关工作效益,必须加强机关内部的科学化管理。机关制定一系列管理制度，岗位责任制，是机关各种制度的核心，应把各职能单位的职责范围与岗位责任制相结合，形成符合本职能单位性质的工件制度，以事定岗和以岗定人。

9.3 资金保障

9.3.1 资金使用规定

保护区建设需要大量资金，为保证保护区的规划顺利实施，必须尽力争取资金来源。除争取中央主管部门的投资外，更重要的是积极争取当地政府的支持，保护区的事业经费要纳入地方财政计划；保护区还要广泛争取社会各界和国内外热心于自然保护的团体和人士的资助，并积极开发各项经济活动，自筹资金。

针对各项来源的建设资金，要有详细的开支和经营细目，并列出详细的年度使用计划。资金使用应符合国家和地方有关资金使用的规定，保证专款专用。

9.3.2 资金报账制度

资金管理采用报账制度，对资金来源、使用、节余及使用效率、成本控制、利益分配等列出详细计划和报告。要先施工，后验收，再报账，促使承建单位以质量换效益，形成资金共管的良好局面。

9.3.3 资金审计和监督

设立资金监管部门，负责对资金使用情况的核查、审计和监督工作。监督

预算编制和执行过程中财政法规、政策、制度的执行情况；监督资金运用和管理过程中是否符合规定。保证建设资金使用的合法、合理，杜绝产生挪用、滥用资金的现象，提高资金的利用和使用效率。

9.4 管理保障

9.4.1 完善制度和强化依法行政管理

1、根据相关法规、条例，制定完善《安徽明光女山湖省级自然保护区管理办法》，健全自然保护区管理的规章制度，明确责任，使保护工作有法可依，有章可循。

2、加强组织建设，建立健全灵活高效的组织机构，完善管理机构职能，加强领导班子建设，提高领导干部的政治理论水平和业务水平。

3、健全法制，完善执法机构，以法治区。严格执行国家和地方有关自然资源保护的政策、法律、法规、条例，切实保护生物资源和保护区的国家财产不受侵犯，加强林业公安队伍建设，及时查处各种违法案件，确保保护区各项工作的顺利开展，使保护区工作真正步入法制化、规范化轨道。

9.4.2 强调科学决策

建立一个健全、统一、协调的自然保护区决策系统，这个系统包括中央、地方和保护区三个层次，并明确规定各层次的权力和职责。中央主管部门是一级决策机构，主要是战略上的决策，该决策以国际有关公约为参考，与中央其他主管部门相协调，并广泛征求公众（地方机构、保护区和当地群众）的意见，还要受到国家总体发展政策、发展规划以及国民经济状况的约束。地方政府主管部门为二级决策机构，它既要在中央主管部门的指导下，又要具体指导自然保护区；既要把中央精神传达到保护区的管理人员及工作人员，又要将保护区

的意见反馈到中央。保护区各管理机构是三级决策机构，是战术水平的决策，保护区领导班子应由行政人员和科技人员组成，并且在年龄结构、专业结构、文化结构上合理和谐；保护区在地方政府部门的具体指导下和在中央战略决策的间接指导下，对保护区存在的种种问题提出具体解决的途径；决策过程要民主化和科学化，以避免导致重大决策失误。

9.4.3 鼓励引入先进管理措施

1、实行目标管理责任制：把总目标与任务进行自上而下层层分解，最终落实到个人，并进行严格的考核评价，以确保目标的全面完成。

2、建立有效的信息管理系统和监测系统。

3、推行项目资本金制、项目法人责任制、工程建设招投标制。

4、实行规范化管理，严格按规划立项、按项目管理、按设计施工、按标准验收。

5、要实行工程项目质量监督和责任追究制度，实行资金流向和使用审计制度，确保投资效益。

6、对经营性和服务性项目，要大力推行集体和个体承包制，鼓励在社会主义市场经济条件下的多种经济成分并存。

目　　录

第一章 总 论.....1

1.1 保护区概况及保护价值.....1
1.2 规划编制目的.....2
1.3 规划编制背景.....2
1.4 规划编制依据.....4
1.5 保护区性质及主要保护对象.....5
1.6 规划主要建设内容及量化指标.....6

第二章 基本情况.....8

2.1 地理位置与范围.....8
2.2 历史沿革和法律地位.....8
2.3 自然环境.....10
2.4 社区情况.....13
2.5 土地利用状况.....14
2.6 基础设施.....15

第三章 保护现状及评价.....16

3.1 保护现状.....16
3.2 保护评价.....16

第四章 基本思路.....22

4.1 规划指导思想.....22
4.2 规划原则.....22
4.3 规划期限及目标.....23
4.4 总体布局.....24

第五章 规划内容.....28

5.1 保护管理规划.....28
5.2 科研监测规划.....36
5.3 宣传教育规划.....45
5.4 可持续发展规划.....52
5.5 基础设施规划.....69

第六章 重点建设工程.....75

6.1 生物多样性保护工程.....75
6.2 科研设施与监测工程.....76
6.3 宣传教育和培训工程.....76
6.4 可持续发展工程.....77
6.5 基础设施工程.....77

第七章 管理机构与能力建设.....79

7.1 组织管理机构.....79
7.2 人员配置.....82
7.3 能力建设.....83
第八章 投资估算与效益评价.....85
8.1 投资估算.....85
8.2 投资计划安排.....86
8.3 效益评价.....87
第九章 保障措施.....92
9.1 政策保障.....92
9.2 组织保障.....94
9.3 资金保障.....95
9.4 管理保障.....96

附表：

1、安徽明光女山湖省级自然保护区现状统计表

2、安徽明光女山湖省级自然保护区土地资源及利用结构现状表

3、安徽明光女山湖省级自然保护区功能区划表

4、安徽明光女山湖省级自然保护区建设项目表

5、安徽明光女山湖省级自然保护区建设设备清单

6、安徽明光女山湖省级自然保护区基本建设投资估算表

附图：

1、安徽明光女山湖省级自然保护区位置图

2、安徽明光女山湖省级自然保护区土地利用现状图

3、安徽明光女山湖省级自然保护区植被覆盖图

4、安徽明光女山湖省级自然保护区动物分布图

5、安徽明光女山湖省级自然保护区功能区划图

6、安徽明光女山湖省级自然保护区资源权属图

7、安徽明光女山湖省级自然保护区规划建设布局图

8、安徽明光女山湖省级自然保护区生态旅游图

附件：

1、安徽明光女山湖省级自然保护区湿地维管植物名录

2、安徽明光女山湖省级自然保护区湿地昆虫名录

3、安徽明光女山湖省级自然保护区湿地鱼类名录

4、安徽明光女山湖省级自然保护区湿地两栖类名录

5、安徽明光女山湖省级自然保护区湿地爬行类名录

6、安徽明光女山湖省级自然保护区湿地鸟类名录

7、安徽明光女山湖省级自然保护区湿地哺乳类名录

8、安徽明光女山湖省级自然保护区土地资源管理权属证明

9、安徽明光女山湖省级自然保护区总体规划评审意见及专家名单