

云浮郁南望君山市级自然保护区 总体规划（2021-2030 年）

（征求意见稿）

郁南县自然资源局
广州草木蕃环境科技有限公司
二〇二二年四月

项 目 名 称： 郁南望君山市级自然保护区总体规划(2021-2030 年)

委 托 单 位： 郁南县自然资源局

咨 询 单 位： 广州草木蕃环境科技有限公司

资 格 证 书： 林业调查规划设计资质证书 乙 19-030

项 目 负 责 人： 周满迷

审 核 人： 李 智

核 定 人： 丁晓龙 高级工程师

主要参与单位与人员：

广州草木蕃环境科技有限公司：

周满迷（林业） 林真光（生态学）

韩婉诗（野生动植物保护与利用） 黄其浩（城市规划）

彭秋燕（自然保护区建设与管理） 杨江波（动物学）

黄宇亮（自然保护区建设与管理）

郁南县自然资源局：

伍志权 陈 智 戚晓棠 刘焯贤

罗伟儒 张楚峰 朱振桥 谢振飞

目 录

第一章 总论	1
1.1 保护区概况及保护价值.....	1
1.2 规划编制目的及背景.....	2
1.3 规划编制依据.....	4
1.4 保护区性质、类型与主要保护对象.....	6
1.5 规划期限.....	7
1.6 主要建设内容.....	7
1.7 规划总投资.....	8
第二章 自然保护区概况	9
2.1 地理位置与范围.....	9
2.2 历史沿革及法律地位.....	10
2.3 自然环境.....	11
2.4 社区情况.....	14
2.5 土地利用状况.....	15
2.6 基础设施.....	16
第三章 保护现状及评价	17
3.1 保护管理现状.....	17
3.2 保护管理评价.....	17
第四章 基本思路	21
4.1 指导思想.....	21
4.2 基本原则.....	21
4.3 规划的期限及目标.....	22
4.4 总体布局.....	24
第五章 主要建设内容	28
5.1 保护管理规划.....	28
5.2 科研监测规划.....	37
5.3 公众教育.....	40
5.4 可持续发展.....	42

5.5 基础设施.....	44
第六章 重点建设工程	47
6.1 保护管理建设.....	47
6.2 科研监测建设.....	47
6.3 公众教育建设.....	47
6.4 基础设施建设.....	47
第七章 管理机构与能力建设	49
7.1 组织管理机构.....	49
7.2 能力建设.....	50
第八章 投资估算与效益评价	52
8.1 投资估算.....	52
8.2 投资计划安排.....	53
8.3 资金来源.....	53
8.4 行政事业费测算.....	54
8.5 效益评价.....	54
第九章 保障措施	57
9.1 法制保障.....	57
9.2 政策保障.....	57
9.3 组织保障.....	58
9.4 资金保障.....	59
附表	60
附表 1 自然保护区土地利用统计表.....	60
附表 2 自然保护区功能区划表.....	60
附表 3 投资估算明细表.....	61
附件：	66
附件 1 郁南县人民政府《关于同意建立五马归槽等四个县级自然保护区的批复》（郁府函〔2006〕77 号）	66

附图：

附图 1：位置示意图

附图 2：遥感影像图

附图 3：水系分布图

附图 4：功能区划图

附图 5：总体规划图

附图 6：生态生活区示意图

附图 7：生态旅游小区示意图

第一章 总 论

1.1 保护区概况及保护价值

1.1.1 概况

郁南望君山市级自然保护区（以下简称“望君山保护区”或“保护区”）地处广东省云浮市西北部的郁南县，主要涉及郁南县的千官镇（双龙村、清二村）、连滩镇（上桥村、高枳村、望天村、天花塘村）、河口镇（龙溪村、河口村、佛子坝村、甘罗村），3 个镇 10 个村的范围。望君山保护区是罗定江的水源地，属南亚热带，以常绿暖性针叶林和针阔混交林为主。保护区于 2006 年经郁南县人民政府批准建立县级自然保护区（郁府函〔2006〕77 号），原批复面积为 1300 hm²；经整合优化后，保护区面积为 1758.92 hm²。

地理坐标为东经 111°38'19.68"E~111°43'34.14"E，北纬 22°51'32.69"N ~ 23°53'45.40"N。保护区范围为：北起连滩镇高枳村枳头 Y525 乡道南侧山坡，向东经望天村获福塘、姚屋南侧，至东边龙溪村国道 G234 西侧，向西南方向经河口村充美坑、河口镇甘罗村的石云北侧林地，向西至双龙村委与千官镇清二村交界处高寨后，向东北方向回到天池庵，其中棉花坑的连片人工集体商品林的 4 个小班不属于保护区范围。

望君山保护区属于“自然生态系统”类别的“森林生态系统类型”自然保护区，主要保护对象为森林与湿地生态系统、南亚热带常绿阔叶林以及珍稀濒危野生动植物资源。

1.1.2 保护价值

（1）南亚热带季风常绿阔叶林森林生态系统具有典型性

自然保护区地带性植被为典型的南亚热带常绿阔叶林，是我国华南地区最具代表性的地带性植被之一，由于历史上受人为活动的干扰频繁，现大部分为次生常绿暖性针叶林和针阔混交林木为主，也有部分区域保留有南亚热带季风常绿阔叶林的群落结构。随着保护力度的加大，其森林生态系统正在逐步恢复，正处于向常绿阔叶林地带性顶极群落进展演替阶段。自然保护区的南亚热带常绿阔叶林

森林生态系统，可以作为地区恢复和重建退化森林生态系统的参照系统，在自然保护区系统中占有较为重要的地位。

（2）水源涵养林

保护区位于罗定江西岸，属西江中下游；保护区内水系发达，属西江水源补给区，是周边乡镇工农业生产和人民生活用水的主要水源区，也是西江中下游水源涵养和水土保持的重点保护区域，保护好保护区内的水源涵养林，有利于保持水土，保障周边乡镇的生产生活用水的质量，同时保障西江中上游水源水体质量。

（3）生物多样性

保护区良好的生态环境为野生动植物繁衍提供了良好的条件，保护区所处地独特的地形地貌造就了多样的生态系统，既有南亚热带常绿阔叶林、针叶阔叶混交林、暖性针叶林、山地竹林等森林植被类型，也有山涧溪流、人工山塘等，多样的生态系统蕴育了多样的物种类型，形成了一座巨大的天然基因库、蕴藏着难以计数的遗传基因资源，它们是人类社会、经济持续发展的巨大推动力和基本的保障，具有重要的保护价值。

（4）珍稀濒危野生动植物资源及其栖息地

保护区维管植物资源较丰富。保护区共调查记录到维管植物 652 种，隶属于 435 属 149 科；其中有重点保护野生植物有 3 科 3 属 3 种，分别是。金毛狗、樟、竹叶兰。保护区森林植被茂盛，为多种野生动物提供了生存繁殖条件，在保护区范围内共调查记录到陆生野生脊椎动物 141 种，隶属于 20 目 65 科，珍稀濒危重点保护及特有动物方面，共 35 种；其中有国家二级重点保护动物 8 种：褐翅鸦鹃、小鸦鹃、松雀鹰、普通鵟、蛇雕、领角鸮、白鹇、虎纹蛙，被列入 CITES 《濒危野生动植物国际贸易公约》附录II的有 9 种：豹猫、画眉、松雀鹰、普通鵟、蛇雕、领角鸮、滑鼠蛇、舟山眼镜蛇、眼镜王蛇。

1.2 规划编制目的与背景

继党的十八大提出“生态文明建设”后，党的十九大提出加快生态文明体制改革，建设美丽中国，“绿水青山就是金山银山”的发展理念，被细化为多方面的具体部署。国家以及广东省发布的法律法规及政策文件也对自然保护区的建设管理提出了重要的指示。

《中华人民共和国自然保护区条例》第十七条“自然保护区管理机构或者该自然保护区行政主管部门应当组织编制自然保护区的建设规划，按照规定的程序纳入国家的、地方的或者部门的投资计划，并组织实施”。

广东省环保厅等十部门联合发布的《关于做好中央环境保护督查反馈意见涉及自然保护区整改落实工作的通知》（粤环〔2017〕39号），要求“各地各部门要及时组织各级自然保护区开展范围和功能区分界和矢量化建设工作，依法确定自然保护区范围和功能分区，完善勘界立标，在全面科学考察的基础上，编制和修编总体规划，并将自然保护区纳入生态保护红线管理”。

《广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法》（粤府令 233 号），提出“自然保护区管理机构应当组织编制自然保护区总体规划。国家级自然保护区的总体规划，按照国家有关规定报批；地方级自然保护区的总体规划，报同级人民政府审批”。

《广东省林业厅关于商请开展市、县级自然保护区范围和功能分区边界矢量化工作的函》（粤林函〔2018〕215 号），明确提出“对未进行功能分区划分和编制总体规划的，要尽快组织开展本底调查，合理划分功能分区，科学编制总体规划，并组织专家评审”。

根据中办、国办《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》（中办发〔2019〕42 号）、国家自然资源部等文件精神：各地需明确自然保护地功能定位，科学划定自然保护地类型，编制自然保护地规划，明确自然保护地发展目标。

根据《国家林业和草原局自然保护地管理司关于提前谋划自然保护地体系建设工作计划的通知》（保区字〔2020〕24 号）的文件要求：各地要将自然保护地勘界立标、科考监测、编制修订总体规划、确权登记、健全保护地管理机构、完善保护地立法及制度等自然保护地体系建设工作，列为 2020-2025 年间重点工作安排，统筹谋划，优先部署。

根据《广东省林业局转发<关于做好自然保护地整合优化期间管理工作的通知>》（粤林函〔2020〕269 号）文件要求：“各地要以保护目标为导向，更严格保护、更精细管理自然保护地。依据自然资源调查评估成果，在自然保护地整合优化预案的基础上，优化、细化范围边界，科学划定管控分区。”

为贯彻国家和广东省对自然保护区管理工作要求,切实保护郁南县自然保护地自然资源和生态环境,全面提高自然保护地监督管理水平,开展云浮郁南望君山市级自然保护区的本底资源调查、总体规划编制工作。

1.3 规划编制依据

1.3.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国森林法》(2009年);
- (2) 《中华人民共和国野生动物保护法》(2018年);
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年);
- (4) 《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》(2016年);
- (5) 《中华人民共和国野生植物保护条例》(2017年);
- (6) 《中华人民共和国水土保持法》(2010年);
- (7) 《中华人民共和国自然保护区条例》(2017年修订);
- (8) 《森林防火条例》(2008年修订);
- (9) 《中华人民共和国森林法实施条例》(2016年);
- (10) 《广东省环境保护条例》(2015年);
- (11) 《广东省森林防火条例》(2017年);
- (12) 《广东省自然保护区建设管理办法》(2004年);
- (13) 《广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法》(2017年);

1.3.2 技术规范与标准

- (1) 《自然保护区总体规划技术规程》(GB/T 20399-2006);
- (2) 《自然保护区类型与级别划分原则》(GB/T 14529-93);
- (3) 《森林资源规划设计调查技术规程》(GB/T 26424-2010);
- (4) 《自然保护区生态旅游规划技术规程》(GB/T 20416-2006);
- (5) 《自然保护区功能区划技术章程》(LY/T 1746-2008);
- (6) 《自然保护区管护基础设施建设技术规范》(HJ/T 129-2003);
- (7) 《自然保护区工程设计规范》(LY/T 5126-04);
- (8) 《自然保护区工程项目建设标准》(建标 195-2018);

- (9) 《自然保护区有效管理评价技术规范》（LY/T 1726-2008）；
- (10) 《自然保护区自然生态质量评价技术规程》（LY/T 1813-2009）；
- (11) 《自然保护区生物多样性调查规范》（LY/T 1814-2009）；
- (12) 《野生植物资源调查技术规程》（LY/T 1820-2009）；
- (10) 《自然保护区土地覆被类型划分》（LY/T 1725-2008）；
- (13) 《国家级自然保护区规范化建设和管理导则（试行）》（环函〔2009〕195号）；
- (14) 《自然保护区设施标识规范》（LY/T 1953-2011）；
- (15) 《广东省自然保护区建设技术规范》（DB 44/T 775-2010）；
- (16) 《自然保护区管理基础数据采集规范》（DB44/T 1785-2015）；
- (17) 《自然保护区陆生野生脊椎动物多样性调查与监测技术规范》（DB44/T 1786-2015）；
- (18) 《自然保护区主要生态因子监测技术规范》（DB44/T 1791-2015）；
- (19) 《自然保护区维管束植物多样性调查与监测技术规范》（DB44/T 1792-2015）。

1.3.3 规范性文件

- (1) 《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）；
- (2) 《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）；
- (3) 《国家林业局办公室关于进一步加强林业自然保护区监督管理工作的通知》（办护字〔2017〕64号）；
- (4) 《国家林业局关于进一步加强林业系统自然保护区管理工作的通知》（林护发〔2011〕187号）；
- (5) 国家林业局关于印发《国家级自然保护区总体规划审批管理办法》的通知（粤林函〔2015〕55号）；
- (6) 《省编办 省财政厅 关于广东省自然保护区管理体制和机构编制等问题的意见》（粤机编办〔2001〕387号）；
- (7) 《转发广东省人民代表大会常务委员会关于加快自然保护区建设的决

议的通知》（粤府〔2000〕1号）；

（8）《广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法》（粤府令第233号，2017年）；

（9）《中共广东省委 广东省人民政府关于全面推进新一轮绿化广东大行动的决定》（粤发〔2013〕11号）；

（10）《中共广东省委 广东省人民政府关于加快推进我省生态文明建设的实施意见》（粤发〔2016〕22号）；

（11）《广东省林业自然保护区科普宣教系统建设导则（试行）》（粤林函〔2013〕348号）；

（12）《广东省林业厅关于转发国家级自然保护区总体规划审批管理办法的通知》（粤林函〔2015〕308号）；

（13）《广东省林业厅关于修订广东省林业自然保护区有效管理办法的通知》（粤林函〔2017〕497号）；

（14）《广东省林业厅关于贯彻实施广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法的通知》（粤林规〔2018〕1号）；

（15）《广东省林业厅关于商请开展市、县级自然保护区范围和功能区划边界与矢量化工作的函》（粤林函〔2018〕215号）；

（16）《关于加快完成市县级自然保护区总体规划编制、本底调查和矢量化地图制作工作的通知》（云林函〔2018〕88号）；

（17）《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》（中办发〔2019〕42号）；

（18）《广东省自然保护区建设技术指引（试行）》（粤林办〔2020〕10号）；

（19）《广东省林业局转发关于做好自然保护地整合优化期间管理工作的通知》（粤林函〔2020〕269号）。

1.4 保护区性质、类型与主要保护对象

（1）自然保护区性质

郁南望君山市级自然保护区是以森林生态系统和珍稀濒危野生动植物资源为主要保护对象的自然保护区。自然保护区由郁南县林业局管理，主要职能为：

贯彻执行国家有关自然保护区的法律、法规、方针和政策；制定自然保护区的各项管理制度，统一管理自然保护区；调查自然资源并建立档案，组织环境监测，保护自然保护区内的自然环境和自然资源；组织或协调有关部门开展自然保护区的科学研究工作；进行自然保护区的宣传教育等。

（2）自然保护区类型

根据《自然保护区类型与级别划分原则》（GB/T 14529-93），望君山市级自然保护区属于“自然生态系统”类别的“森林生态系统”自然保护区。

（3）主要保护对象

自然保护区主要保护对象为森林生态系统、珍稀濒危野生动植物资源和水源涵养林。

1.5 规划期限

规划期限为 10 年，即 2021-2030 年。

分两期进行：前期（2021-2025 年），后期（2026-2030 年）。

1.6 主要内容

（1）保护管理工程

规划配置 1 套自然保护区综合监管平台系统，包括软件系统和计算机硬件系统各 1 套，结合保护区的远程视频监控系统、数字化数据库等，实现保护区的信息化管理。规划完善保护区管理站管理机制和配套管护工具，规划建设保护区独立管护机构管理站 1 处，管护点 2 处，规划在自然保护区人为活动相对频繁位置新建防火林带 9.38km，规划在保护区内视野宽阔且巡视交通较为方便的制高点建防火瞭望塔 1 座，配置 1 台无人机。

（2）科研监测工程

在保护区管理站设置监测站，为自然保护区的科研监测工作提供基础保障，同时配备必要的科研监测设备，并设置档案室。

完成自然保护区本底资源监测网络体系的布设，设立固定监测样地 5 处，固定监测样线 5 条，共计 8km，以便长期开展野生动植物资源本底调查。

开展本底资源调查、生物资源及生境资料监测、生态环境因子监测等工作。

（3）公众教育工程

规划在保护区管理站设立科普宣教中心 1 处，建筑面积 100m²。规划在自然保护区管护点的路口设置宣传教育牌，在自然保护区北部，X525 乡道通往天池庵道路两旁和天池庵东南侧巡护道路建设自然教育径 1 处，长约 1.0km。

（4）基础设施建设工程

本次规划完善保护区管理站管理机制、配置办公和巡护工具；规划在望天村建设管理站 1 处，为“郁南望君山市级自然保护区管理站”，建筑面积为 200m²；规划在河口村充美坑、双龙村大碑头自然村建设管护点 2 处，为“河口管护点”和“双龙管护点”，建筑面积均为 80m²；在管理站和管护点分别配置办公家具和常备巡护工具。

规划在进出自然保护区的重要道路口处和人为活动频繁的界线上埋设界碑 5 块，规划设置自然保护区边界界桩 120 个。

1.7 规划总投资

经估算，规划期内自然保护区建设项目总投资为 1885.78 万元。其中，工程费用 1694.32 万元，占总投资的 89.85%；其他费用 101.66 万元，占 5.39%；基本预备费 89.80 万元，占 4.76%。

工程费用组成包括：建安工程 244.00 万元，占工程费用的 14.40%；设备购置 185.90 万元，占工程费用的 10.97%；其他 1264.42 万元，占工程费用的 74.63%。

根据建设目标和实际建设任务需要，对项目投资计划安排为近期投资 953.85 万元，占总投资的 50.58%；远期投资 931.93 万元，占 49.42%。

第二章 自然保护区概况

2.1 地理位置与范围

郁南望君山市级自然保护区地处广东省西部，云浮市西北部的郁南县，主要涉及郁南县的千官镇（双龙村、清二村）、连滩镇（上桥村、高枧村、望天村、天花塘村）、河口镇（龙溪村、河口村、佛子坝村、甘罗村），3 个镇 10 个村委。于 2006 年经郁南县人民政府批准建立县级自然保护区（郁府函〔2006〕77 号），原批复面积为 1300 hm²；经整合优化后，自然保护区面积为 1758.92hm²。

保护区范围为：北起连滩镇高枧村枧头 Y525 乡道南侧山坡，向东经望天村获福塘、姚屋南侧，至东边龙溪村国道 G234 西侧，向西南方向经河口村充美坑、河口镇甘罗村的石云北侧林地，向西至双龙村委与千官镇清二村交界处高寨后，向东北方向回到天池庵，其中棉花坑的连片人工集体商品林的 4 个小班不属于保护区范围。保护区属于“自然生态系统”类别的“森林生态系统类型”自然保护区，主要保护对象为森林生态系统和珍稀濒危野生动植物资源。

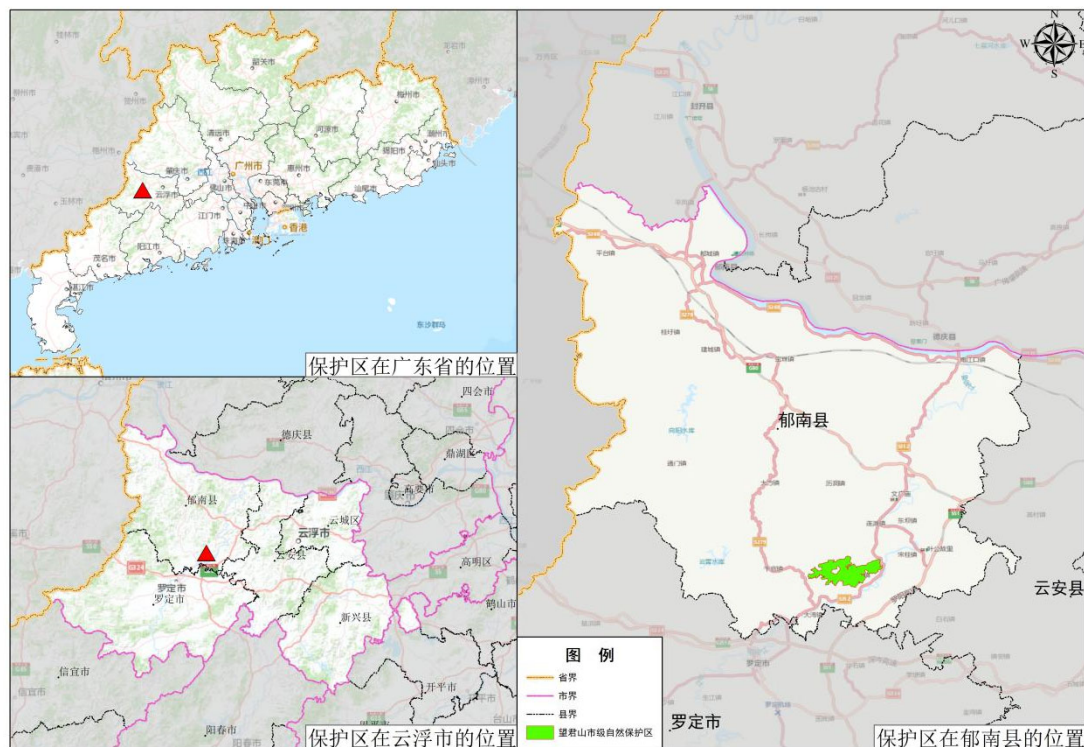


图 2-1 云浮郁南望君山市级自然保护区 区位示意图

2.2 历史沿革及法律地位

2.2.1 历史沿革

2006 年，经郁南县人民政府批准成立望君山县级自然保护区（郁府函〔2006〕77 号），原批复面积为 1300 公顷，位于连滩镇、千官镇、河口镇 3 镇交界处。

2019 年 6 月，中办、国办印发《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》（以下简称“指导意见”），为全国自然保护地体系建设做好了顶层设计，提出了科学合理的自然保护地体系，广东省迅速行动，学习、领会《指导意见》精神，部署全省自然保护地整合优化大行动。为保护好郁南县重要自然生态系统、自然遗迹、自然景观和生物多样性，提升生态产品供给能力，保障区域生态安全，主动响应广东省自然保护地整合优化工作的开展，郁南县林业局积极落实文件精神，扎实推进自然保护地整合优化工作，并已取得阶段性成果。为统筹郁南全县自然保护地的合理布局、协调全县自然资源保护与社会经济发展的关系、完成响应云浮市自然保护地整合优化目标任务，在郁南县自然保护地整合优化工作过程中，望君山保护区的面积增加至 1758.92hm²，在保护区原范围的基础上，基于望君山的地形向东延伸至龙溪村西侧的林地，向西延伸至双龙村高寨的林地。望君山保护区目前无独立管理机构，目前由郁南县自然资源管理中心统筹全县自然保护地建设管理工作。

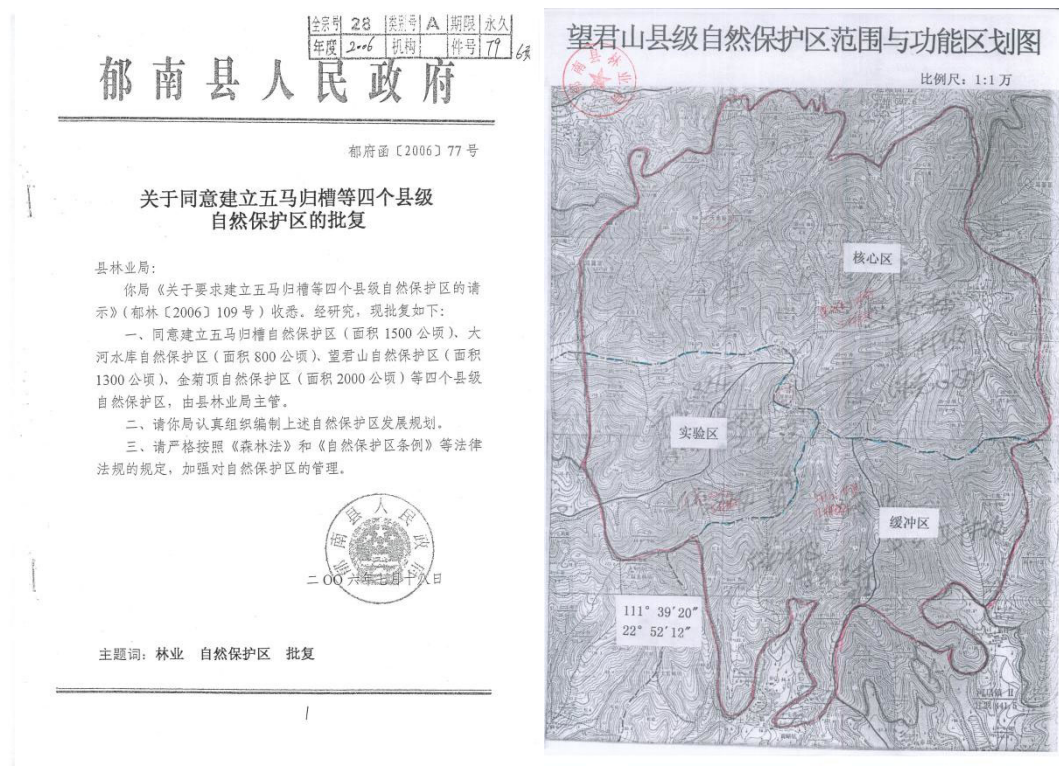


图 2-2 原郁南望君山县级自然保护区批建文件

2.2.2 法律地位

自然保护区是于 2006 年由郁南县人民政府批准成立的县自然保护区，由郁南县林业局负责统筹管理和保护（郁府函〔2006〕77 号）。

2.3 自然环境

2.3.1 气候特征

自然保护区地处广东省西部，属亚热带季风气候区，太阳辐射强，光照充足，热量丰富，气候温和，雨量充沛，夏长冬短，无霜期长。盛夏常有暴雨与干旱、春多低温阴雨。主要气候特点是气温偏高、高温突出、强对流频繁、开汛偏晚、台风影响大、局地洪涝重。2018 年郁南县年平均气温 22℃，全县总降雨量 1462 mm，年日照时数 1685.3h。

2.3.2 地质地貌

郁南望君山市级自然保护区地处山区，以山地、丘陵地貌为主，海拔高度在 50-427m 之间，最高海拔为 427m（望君山顶）。自然保护区山峦重迭，连绵起

伏，区内林地主要有望君山、天池庵顶、剏猪槽、石角坑、南天迳、南清迳、山田坳、大岭坪、大勒坑、大石顶等区域，保护区内有部分水域主要是山间溪流、山塘等。由于自然保护区地形复杂，森林生态系统多样，气候湿润，在保护区内的山沟谷区域植被覆盖较好，为野生动物繁衍生息提供生境条件。

2.3.3 土壤条件

自然保护区内地带性土壤主要是红壤和赤红壤。海拔 300m 以下为赤红壤，300-500m 为红壤。区内表土暗灰或灰褐色，土层厚薄不均，以中土层和厚土层为主，土块具碎块状结构，质地为轻壤土至轻黏土，富铝化及淋溶作用明显，土壤呈酸性，PH 约 4.5-6.5 之间，土壤肥力较高。

2.3.4 水文状况

保护区位于罗定江西岸，属于西江右岸的一级支流，区内水系较发达。保护区地处罗定江的水源涵养林区，是西江重要水源补给地，也是周边村镇工农业生产和人民生活用水的主要水源区。

2.3.4 生物资源

2.3.4.1 植物资源

(1) 植物多样性

保护区所处地属南亚热带季风气候区，当地的地形地貌造就了多样的生态系统，既有南亚热带常绿阔叶林、针叶阔叶混交林、暖性针叶林、山地竹林等森林植被类型，也有山涧溪流、山塘等，多样的生态系统蕴育了多样的物种类型，蕴藏着比较丰富的遗传基因资源。保护区的植物资源、物种多样性，即遗传多样性较丰富，植物多样性与人类生存息息相关，植物种类越丰富，人类的利用空间就越大，具有重要的保护价值。根据实地调查和统计结果，保护区记录到维管植物有 154 科 457 属 698 种，其中蕨类植物 25 科 41 属 64 种，裸子植物 5 科 6 属 9 种，被子植物 124 科 410 属 625 种，发现珍稀濒危野生保护植物 3 科 3 属 3 种，其中被列入《国家重点保护野生植物》名录（第一批）的保护植物共有 2 科 2 属 2 种。

保护区种类较多的常见科属植物主要有樟科、大戟科、豆科、菊科、山茶科、

蔷薇科、桑科、茜草科、莎草科、唇形科、禾本科等植物种类较多；常见乔木种类有马尾松(*Pinus massoniana*)、黧蒴(*Castanopsis fissa*)、木荷(*Schima superba*)、红锥(*Castanopsis hystrix*)、山乌柏(*Sapium discolor*)、假苹婆(*Sterculia lanceolata*)、华润楠(*Machilus chinensis*)、山杜英(*Elaeocarpus sylvestris*)、等；灌木常见种类有桃金娘(*Rhodomyrtus tomentosa*)、石斑木(*Rhaphiolepis indica*)、欒木(*Loropetalum chinensis*)、野牡丹(*Melastoma candidum*)、鸭脚木(*Schefflera octophylla*)、梅叶冬青(*Ilex asprella*)、九节(*Psychotria rubra*)、等；常见草本植物有芒箕(*Gleichenia linearis*)、乌毛蕨(*Blechnum orientale*)、黑莎草(*Gahnia tristis*)、淡竹叶(*Lophatherum gracile*)、山菅兰(*Dianella ensifolia*)、芒(*Miscanthus sinensis*)等；藤本植物在林中较常见，但数量较少，主要有菝葜(*Smilax china*)、锡叶藤(*Tetracera asiatica*)、海金沙(*Lygodium japonicum*)等。

(2) 植被类型

保护区内的植被可分为自然植被、人工植被。自然植被是指在不同时期不同程度受干扰后自然恢复的植被，人工植被是指明显表现为人们生产活动的目的为主导的植被。参考《中国植被》和《广东山区植被》的分类原则对保护区的植被进行分类，自然植被可分为暖性针叶林、针阔混交林、常绿阔叶林、竹林和灌草丛 5 种类型，人工植被主要有果园、用材林、经济林植被。

2.3.4.2 动物资源

区内地形复杂，生态系统多样，森林植被茂盛，为多种野生动物提供了生存繁殖条件，根据调查发现，保护区内共记录到陆生野生脊椎动物 144 种，隶属于 20 目 65 科。两栖类 1 目 7 科 15 种，占比 10.42%；爬行类 2 目 12 科 28 种，占比 19.44%；鸟类 12 目 38 科 86 种，占比 59.72%；哺乳类 5 目 8 科 15 种，占比 10.42%，最多的是鸟类 86 种；鸟类物种丰富度方面，属于优势种的有：金腰燕、红耳鹎、白头鹎、白喉红臀鹎、八哥、暗绿绣眼鸟、红头长尾山雀，属于常见种的有：山斑鸠、珠颈斑鸠、褐翅鸦鹃、家燕、白鹡鸰、栗背短脚鹎、棕背伯劳、画眉等，在保护区山塘还可见小鹭鸶、翠鸟、白鹭等鸟类。蛇类以无毒的游蛇科种类为主；哺乳类以野猪最为常见，其它以鼠类为主。

2.4 社区情况

2.4.1 人口及其结构

自然保护区位于云浮市郁南县，涉及的乡镇主要有郁南县的千官镇（双龙村、清二村）、连滩镇（上桥村、高枳村、望天村、天花塘村）、河口镇（龙溪村、河口村、佛子坝村、甘罗村），3 个镇 10 个村的范围。

千官镇位于郁南县中南部，东连郁南县大湾镇和河口镇，南、西均与罗定市接壤，北与郁南通门镇和大方镇相邻，距县城约 60 千米。2003 年与大全镇合并，仍名千官镇，合并后全镇总面积 183.9 平方千米。根据《郁南县第七次全国人口普查公报》千官镇常住人口为 31002 人，占全县常住人口 8.34%，男女性别比为 106.21%。

连滩镇位于郁南县东南部，全镇总面积 81.8 平方千米。根据《郁南县第七次全国人口普查公报》，连滩镇常住人口 45246 人，占全县常住人口的 12.17%，男女性别比为 102.16%；汉族人口居多，也有华侨、港澳台同胞，有“郁南侨乡”之称。连滩镇下辖 10 个村河 2 个社区。连滩镇是国务院批准的“全国小城镇综合改革试点镇”、国家文化部命名的“中国民间艺术之乡”、国家和广东省发改委批准的全国小城镇经济综合开发示范镇、广东省人民政府批准的 268 个中心镇之一。

河口镇位于郁南县南部，罗定市、云安区交界处，北接连滩镇，南连云安白石，东与宋桂接壤，西至千官、大湾镇，距离县城约 75 千米，下辖 11 个村委和 1 个居委会。根据《郁南县第七次全国人口普查公报》，河口镇常住人口 21446 人，占全县常住人口的 5.77%，男女性别比为 107.49%；民族以汉族为主。

2.4.2 社会经济

自然保护区位于云浮市郁南县，根据郁南县人民政府网公开的《2020 年郁南县国民经济和社会发展统计公报》，2020 年，郁南县实现地区生产总值 123.38 亿元，同比增长 2.9%；其中，第一产业增加值 30.32 亿元，增长 8.0%，对地区生产总值增长的贡献率为 57.8%；第二产业增加值 28.02 亿元，增长 2.3%，对地区生产总值增长的贡献率为 22.0%；第三产业增加值 65.04 亿元，增长 1.1%，对

地区生产总值增长的贡献率为 20.3%。三次产业结构比重为 24.6:22.7:52.7。2020 年，全县居民人均可支配收入为 21464 元，比上年增长 6.6%。按常住地分，城镇常住居民人均可支配收入为 27092 元，比上年增长 5.7%；农村常住居民人均可支配收入为 17102 元，比上年增长 7.0%。

2.4.3 交通

保护区距离郁南县城约 45km，距离最近的南江口高铁站约 27.5km；距云浮市约 40km，距广州市约 165km。保护区西边有省道 S279 与保护区南边的国道 G234 相连通，北面由 525 乡道、486 乡道，将省道 S279 和国道 G234 连接起来，总体上保护区周边村镇交通比较便利，千官镇、连滩镇和河口镇各行政村均有硬底化公路通达，自然村道路基本实现硬底化，群众出行安全、方便、快捷；也有村道或巡护道路将保护区与外部主要道路相连通。

2.5 土地利用状况

望君山自然保护区总面积 1758.92 hm^2 ，根据现状调查并结合森林资源二类调查数据对自然保护区范围内土地利用类型进行分类，保护区林地面积 1684.54 hm^2 ，占保护区总面积 95.77%；其中有林地 1676.82 m^2 ，占 95.33%；有 14.59 公顷的农用地，现状是人工种植的经济林，主要是位于保护区边缘、村庄旁边现状有一些荔枝、芒果和龙眼等特色经济林。

表 2-1 保护区土地利用类型统计表

序号	类型	面积/公顷	比例/%
1	乔木林	1663.29	94.56
2	竹林	3.75	0.21
3	国家特别规定灌木林地	9.78	0.56
4	未成林造林地	3.45	0.20
5	宜林荒山荒地	4.26	0.24
6	非林地	53.74	3.06
7	农用地	14.59	0.83
8	城乡居民建设用地	6.06	0.34

合计	1758.92	100.00
----	---------	--------

2.6 基础设施

望君山市级自然保护区自 2006 年批准建立以来,由于处于经济欠发达山区,投入建设资金相对不足,保护区管理机构不够健全,管理相对滞后,保护区内基础设施建设进度十分缓慢。目前,望君山自然保护区的日常管理主要由县林业局及林业中心站负责。另外,保护区内分布有比较多未硬底化的巡护道路,方便了保护区的巡护管理工作。

第三章 保护现状及评价

3.1 保护管理现状

2006 年，云浮市人民政府批准建立郁南望君山市级自然保护区（郁府函〔2006〕77 号），批复规划面积 1300.00 hm²。目前，望君山保护区未设置独立的管理机构，保护区的日常管护工作主要由郁南县林业局负责，业务上受云浮市林业局的指导；由所在镇林业站或农林服务办公室的工作人员协助开展日常巡护管理。通过加强保护区周边社区的宣传教育，基本杜绝了保护区内乱砍伐的现象。通过积极的森林防火宣传教育、森林防火标语等，增强了进入保护区内人员的防火意识，基本杜绝了保护区内森林火灾现象。由于保护区周边靠近村庄保护区边缘还有多处果园等，周边存在一定的人为活动。

3.2 保护管理评价

3.2.1 保护价值评价

（1）森林植被典型性

望君山自然保护区位于北回归线南缘，保护区西部和北部保存有一定面积的南亚热带常绿阔叶林，区内地带性植被为南亚热带常绿阔叶林，由于历史上受人为活动的干扰频繁，现大部分为天然次生林，组成种类多样而富于亚热带性。保护区内水系水资源丰富，孕育了比较丰富的动植物物种资源，具有较高的保护价值。

（2）物种多样性

属南亚热带季风气候区，当地的地形地貌造就了不同类型的森林生态系统，既有南亚热带常绿阔叶林、针阔叶混交林、暖性针叶林、山地竹林等森林植被类型，也有山涧溪流、人工坑塘等，多样的生态系统蕴育了多样的物种类型。

在保护区范围内种类较多的常见科属植物主要有樟科、大戟科、豆科、菊科、山茶科、蔷薇科、桑科、茜草科、莎草科、唇形科、禾本科等，植物种类较多。保护区内的森林植被茂盛，为多种野生动物提供了生存繁殖条件。根据野外调查统计，保护区内共记录到陆生野生脊椎动物 141 种，隶属于 20 目 65 科，其中两

栖类 15 种，爬行类 28 种，哺乳类 15 种，最多的是鸟类 83 种；鸟类物种丰富度方面，属于优势种的有：金腰燕、红耳鹎、白头鹎、白喉红臀鹎、八哥、暗绿绣眼鸟，在山塘水域周边还可见小鹭鸶、翠鸟、白鹭等鸟类。蛇类以无毒的游蛇科种类为主；哺乳类以野猪最为常见，其它以鼠类为主。

（3）水源涵养林

保护区东侧是罗定江，属西江右岸的一级支流的中上游。保护区内水系发达，地处罗定江的水源涵养林区，也是西江水源补给区，周边乡镇工农业生产和人民生活用水的主要来源。因此，保护好保护区内的水源涵养林，有利于保持水土和保障库区水源质量。

（4）生态系统的脆弱性和敏感性

望君山市级自然保护区周边有望天村获福塘、龙溪村、河口村充美坑、甘罗村石云、双龙村高寨等村庄，保护区边缘存在荔枝、龙眼、芒果等人工经济林，或是养殖场，人类活动较频繁，使保护区的管理和保护难度增加。因此，一旦对保护区的野生动植物资源和森林植被景观造成破坏，将很难进行恢复。

3.2.2 有效管理评价

（1）管理机构与体系

由于保护区设立之初，属于抢救性保护，技术水平较低，且处于经济欠发达山区，投入建设资金相对不足，目前保护区的管理机构体系不够健全。在郁南县林业局的统一管理下，基本能够将保护区森林资源和野生动物资源保护管理目标落实到日常工作中。但目前保护区的无独立的管理机构，还远不能适应保护区长远发展的需要，应进一步健全机构、完善保护区管理制度、扩大人员编制，加强基础设施建设，使管理机构成为保护区各项建设和事业发展的有力组织保障。

（2）法规制度体系

保护区成立后，郁南县林业局根据《中华人民共和国自然保护区条例》、《中华人民共和国野生动物保护法》、《广东省自然保护区建设管理办法》、《广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法》等保护区相关法律、法规和条例开展保护管理工作，保护区管理有法可依，有章可循。

（3）基础设施

由于保护区自建立以来未编制总体规划，缺乏具体明确的建设指引，基础设

施建设不甚完善。

（4）科研监测能力

由于保护区管理体系不健全，人才储备欠缺，科研经费缺乏，保护区科研力量较弱，没有单独开展 ze 科研工作的能力。

（5）公众教育能力

保护区管理体系不健全，管理制度不完善，公众教育方面的基础设施和设备匮乏，公众教育能力较弱。

（6）管护水平

近年来，为了有效保护望君山市级自然保护区的森林资源和野生动植物生境，郁南县林业局和所在的镇政府十分重视自然保护区建设管理和森林资源的保护工作，特别是在人力不足，巡护条件极为有限，缺少巡护力量的情况下，郁南县林业局与所在镇林业分管部门联合加强巡护，加大了森林防火、野生动植物保护的宣传教育工作。

（7）保护管理措施评价

保护区已制定有以下管理措施：森林防火制度，成立有专门的防火队伍，将森林防火责任到人，近年来区内未发生森林火灾和安全生产责任事故；病虫害防治制度，成立有专门的巡护队伍，积极开展树林病虫害预防、外来有害物种清理等工作，维护区内生物多样性和生态系统平衡。

3.2.3 存在问题

（1）基础设施不完善，管理基础薄弱

由于缺乏必要的管理指引及建设经费，保护区基础设施不完善，配套设施不齐全。虽然保护区内有多条巡护道路，可进入性较好，但保护区的南北部连通性目前比较差，给保护区的巡护带来不便。另外，保护区目前还没有设立界碑界桩或边界标识牌，不利于保护区边界的识别，难以满足基本的管理、保护、野外巡护工作的要求，降低了管理和保护工作效率。森林防火设施薄弱，给森林防火工作带来极大困难。

另外，科学研究和宣传教育方面的基础设施和设备匮乏，大大限制了保护区功能的发挥。

（2）管理机制不健全，管理难度大

目前保护区无独立的管理机构，没有设立相配套的管理分支机构，细化管理责任欠缺，不利于提高保护区管理水平及管护成效。保护区管理体系不健全，人才缺乏，管理经费不足，基础设施建设滞后，保护区管理、巡护、科研监测以及宣传教育等工作难以正常开展，保护区各项功能得不到充分的发挥，严重制约了保护区向着更加科学规范的方向建设和发展。可根据需要建立健全管理机构体系，完善内部管理分支机构并设立保护管理站点，配备充足的管理人员和管护人员，形成完善的保护管理架构。

（3）保护区管理机构经费不足，发展缓慢

管理机构经费来源有限，给保护区管理工作带来极大困难，保护区管理、巡护、科研监测、宣传教育等工作难以正常开展，长此以往，将影响保护区的可持续发展。

（4）保护区存在保护与发展的矛盾

保护区可持续利用进展缓慢，保护区生态补偿投入较低；同时保护区内的仍存在经济林地。保护区内人类活动缺乏规范化的管理，对保护区生态环境造成的压力较大，保护区保护管理工作面临较多问题和挑战。

第四章 基本思路要求

4.1 指导思想

以党的十九大提出的“加快生态文明体制改革，推进绿色发展，建设美丽中国”的为契机，树立“绿水青山就是金山银山”的发展理念，按照“加强保护、积极发展、合理利用”为保护管理方针，坚持生态优先，积极保护，遵循自然规律和经济规律，以保护为根本，以发展为目的，加强生态建设，维护区域生态安全。在保护、恢复和发展生物资源和不降低环境质量的基础上适度开展资源经营利用和生态旅游，达到社会、经济、环境协调发展，实现人与自然和谐共存的目的。望君山市级自然保护区总体规划遵循自然保护区相关法律法规和条例，贯彻执行国家有关自然保护区管理的方针政策和法律法规，结合野生动物学、生态学理论，充分利用森林经理手段、自然保护区经营管理方法等，建立完善的自然保护区总体规划体系，切实保护自然资源和生物多样性，适度地开发和利用自然资源，促进保护区和周边社区的和谐发展，实现自然保护区事业和当地社会经济的可持续发展。

4.2 基本原则

（1）保护优先原则

望君山市级自然保护区的建设管理，要以南亚热带常绿阔叶林森林生态系统和野生动植物资源为主要保护对象，开展保护区的建设和管理，以保护为主，积极保护、科学经营和合理利用相结合。

（2）因地制宜、全面规划原则

根据保护区建设现状，充分利用现有建设条件和基础设施，从实际出发，本着完善保护区保护管理体系、科研监测体系、公众教育体系和可持续发展体系的要求，全面提升保护区管理和保护能力，促进保护区建设和发展。维护保护区内生态环境、物种种群和遗传基因的完整性。应避免保护区域破碎化，做到全面规划，合理布局，突出重点，分期实施，逐步完善。

（3）科学合理分区管理原则

根据保护区资源特点、保护对象的分布状况和重要程度，因地制宜，合理规

划，维护自然生态系统的完整性和连续性，最大限度地使各种保护对象得到有效保护。充分考虑保护区野生动植物的资源状况、栖息地状况及生物学特性，对野生动植物保护、科研、公众教育等工程进行合理规划，对工程建设合理布局、分区管理，维护自然生态系统的完整性和连续性，实现资源的有效保护和合理利用。

（4）社区共管与可持续发展原则

保护区建设要有利于促进社区和周边地区的经济发展，积极协调社区参与辅助管理。可通过各种技术服务和示范开发，引导周边社区群众开展有利于生态环境的养殖、种植和其他经营方式，带动当地居民改善生产和生活条件，提高生活水平。在遵循自然规律、保障保护区内生物多样性不受影响的前提下，根据保护区自然资源分布状况、保护对象和周边社区发展现状，适度开发，合理规划，最大限度地发挥保护区的生态、经济、社会效益。合理利用生物资源，促进保护区可持续发展。

（5）可操作性原则

总体规划作为自然保护区建设、管理、监督和追责的技术性文件，应切合保护区当地的实际情况，应对保护区的科学管理和可持续发展具有指导性和可操作性。

4.3 规划的期限及目标

4.3.1 规划期限

根据《自然保护区总体规划技术规程》等相关标准规范，结合望君山自然保护区的实际情况，本规划的期限为10年，分两期实施：（1）前期2021年-2025年（即近期）；（2）后期2026年-2030年（即远期）。

4.3.2 规划目标

（1）总体目标

根据“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，坚持可持续发展与自然保护并重的原则，以生态学和自然保护区生物学理论为指导，通过自然保护区的工程建设，重点完善以保护管理体系、科研监测体系、宣传教育体系为核心的保护区能力建设，健全保护区管理模式，完善管护设施，提

高管理效率，使自然保护区的南亚热带常绿阔叶林森林生态系统和珍稀濒危野生动植物得到全面、有效的保护，保障森林涵养水源和水土保持的能力，为周边居民提供洁净的生产生活用水，实现社区和周边地区资源、环境和经济的可持续发展。

（2）前期目标（2021-2025 年）

加强保护管理能力建设，完善保护区基础设施建设，建立健全各项规章制度，配置适度规模的科研教育和生态旅游设施和设备。具体包括以下内容：

①加强保护区管理能力建设，建立健全保护区管理机构体系，专人专职，制定有针对性的保护管理措施，使主要保护对象得到有效保护。

②加强基础设施建设，完善保护区管理站和管护点建设，完成保护区勘界立标，完善界碑、界桩和标示牌等基础管护设施，形成机构完善，设施齐全的管理体系，实现保护区基础设施建设标准化。

③积极开展资源调查和科研监测工作，为科学、有效的管理提供基础条件和依据。建立生态监测样地、样线和监测点，加强重点保护对象的动态监测及开展科学研究工作。

④建立森林防火体系，配置相应的设施和设备，使森林生态系统得到有效保护。

⑤加强自然保护区宣传教育工作，围绕保护区的保护和发展，开展对内和对外宣传活动，提高保护区知名度。

⑥在保护的前提下，积极探索保护区自然资源合理利用的途径，合理、规范地开展实验区内以森林生态科普教育为主的生态旅游建设活动，监督并评估生态旅游活动对保护区的影响，提高保护区自养能力，创造人与自然和谐共处的自然环境。

（3）后期目标（2026-2030 年）

在前期的建设和管理，初步形成完整的自然保护体系的基础上，进一步完善保护区保护管理能力建设、基础设施建设、科研与监测能力建设以及宣传教育能力建设，形成完善的保护管理体系、科研监测体系、宣传教育体系和基础设施体系，使保护区管理走向规范化、科学化和制度化，全面实现保护区总体目标。在恢复和发展珍稀濒危野生动植物种群数量的基础上，进行适度的开发和利用，实

现可持续发展，从而建成设施先进、管理高效、环境优美、功能多样、持续发展的自然保护区。具体内容包括：

①进一步完善基础设施，加强科研、监测和宣传教育能力建设，完善配套设施和设备，通过继续学习或专业培训等措施提高管护人员的综合能力。

②深入开展保护区宣传教育工作，打造独具特色生态产业链，带动保护区及其周边经济发展。

4.4 总体布局

4.4.1 区划依据

（1）《中华人民共和国自然保护区条例》第十八条、二十七条、二十八条，关于“自然保护区可以分为核心区、缓冲区和实验区”，“禁止任何人进入自然保护区的核心区”，“禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游活动和生产经营活动”等。

（2）国家林业局发布的《自然保护区工程设计规范》关于“自然保护区内不得区划森林采伐或其他有碍保护的生产活动区”、“自然保护区的核心区只能布设必须的科研监测、观察及保护性工程”、“缓冲区可以布设科研观察、必要的保护性工程”、“实验区除布设自然保护区工程外，应适当集中布设自然保护区管理和社区可持续发展的工程项目”。

（3）《自然保护区功能区划技术规程》（GB/35822-2018）中对核心区、缓冲区和实验区等的相关规定和要求。

核心区的划定依据：“自然保护区内保存完好的自然生态系统、珍稀濒危野生动植物和自然遗迹集中分布区域”、“核心区面积占自然保护区总面积的比例一般不低于 30%。”；根据主要自然保护区对象的分布及生存需求空间和自然环境状况，确定核心区的空间位置和范围；也可以根据关键种及其生境的分布状况确定核心区的范围。”

缓冲区的划定依据：“缓冲区的空间位置和范围应根据外界干扰源的类型和强度确定。缓冲区的宽度应足以消除外界主要干扰因素对核心区的影响”、“核心区外围是另一个自然保护区的核心区或缓冲区，或者核心区边界有悬崖、峭壁、河流等较好的自然隔离的地段，则可以不划定缓冲区。”

实验区的划定依据：“在划定自然保护区的核心区、缓冲区和生物廊道后，自然保护区的其他区域划为实验区。根据自然保护区有效管理和当地社区发展需求，应把下列区域划为试验区：自然保护区原住民的基本生产、生活所占用的区域；具有较好的科学研究条件，便于开展科学实验的区域；适宜开展生态环境教育和生态文化宣传等活动的区域；便于开展生态旅游活动的区域；具有较好的区位条件，能满足自然保护区管护人员办公、管理及生活等方面需要的区域。”

（4）《广东省环境保护条例》第四十七条规定，“在自然保护区的核心区禁止从事任何生产建设活动；在缓冲区，禁止从事除经批准的教学研究活动外的旅游和生产经营活动；在实验区，禁止从事除必要的科学实验、教学实习、参考观察和符合自然保护区规划的旅游，以及驯化、繁殖珍稀濒危野生动植物等活动外的其他生产建设活动。”

（5）《广东省林业局转发关于做好自然保护地整合优化期间管理工作的通知》（粤林函〔2020〕269号）文件指出：“各地要严格管理各类自然保护地。在相关法律法规、政策规章和规范性文件修改完成前，各级各类自然保护地按现行规定和要求执行”。

4.4.2 功能区划

遵循以上功能区划原则、按照保护区功能区划相关规范要求，在坚持以保护自然环境和自然资源，拯救珍稀濒危动植物种类，积极开展科学研究，普及科学知识为主，适当开展经营利用和生态旅游的前提下，通过实地考察分析论证，按照保护功能的要求，对望君山市级自然保护区进行功能区划。按照《自然保护区功能区划技术章程》（LY/T 1746-2008），望君山市级自然保护的功能区结果如下图所示：

表 4-1 自然保护区功能分区表

功能分区	总面积（hm ² ）	百分比（%）
核心区	529.69	30.11
缓冲区	430.77	24.49
实验区	798.46	45.39
合计	1758.92	100.00

自然保护区面 1758.92 hm²，地理坐标为：东经 111°38'19.68"E～

111°43'34.14"E, 北纬 22°51'32.69"N ~23°53'45.40"N。保护区范围为：北起连滩镇高枳村枳头 Y525 乡道南侧山坡，向东经望天村获福塘、姚屋南侧，至东边龙溪村国道 G234 西侧，向西南方向经河口村充美坑、河口镇甘罗村的石云北侧林地，向西至双龙村委与千官镇清二村交界处高寨后，向东北方向回到天池庵，其中棉花坑的连片人工集体商品林的 4 个小班不属于保护区范围。

(1) 核心区

保护区核心区面积为 529.69 hm²，占自然保护区总面积的 30.11%。保护区核心区位于保护区中心区域，包括天池庵顶南坡、山马坑、割猪槽、大涌和大勒坑北部，南天迳，以及天马山顶及其南坡较高位置等区域，其中棉花坑的连片人工集体商品林的 4 个小班不属于保护区核心区。

根据《广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法》，“禁止任何人未经批准擅自进入自然保护区的核心区。

因科学研究的需要，必须进入国家级自然保护区核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经省人民政府林业主管部门批准；进入地方级自然保护区核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经自然保护区所在地地级以上人民政府林业主管部门批准。”

(2) 缓冲区

缓冲区位于核心区外围，面积 430.77hm²，占自然保护区总面积的 24.49%；其功能主要是对保护核心区起到缓冲作用，防止外来不良因素对核心区资源的影响和动物资源外流，确保核心区的生态系统良性循环。

根据《广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法》，“禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。因教学科研目的需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，经自然保护区管理机构批准。”

(3) 实验区

核心区和缓冲区之外的区域为实验区，面积 798.46hm²，占自然保护区的 45.39%。其功能主要是设置一些管护、生活、生产设施，在保护好自然资源和自然环境的基础上，根据自然资源特点，规划部分区域开展生态型的多种经营性活

动，以及建立科研科普教育基地和生态经营基地，开展生态旅游等。

根据《广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法》，“经自然保护区管理机构同意，可以在自然保护区的实验区开展科学实验、教学实习、参观考察和符合自然保护区规划的旅游，以及驯化、繁殖珍稀濒危野生动植物等活动。法律法规规定从事上述活动应当办理行政许可手续的，从其规定。禁止在自然保护区的实验区从事前款规定以外的其他生产经营活动。”

4.4.3 功能区布局

根据自然保护区性质、保护对象及功能区划情况，结合郁南县自然保护地整合优化预案，进一步将自然保护区分成核心保护区和一般控制区两个管控分区。

（1）核心保护区

该区域范围包括核心区和缓冲区，主要以保护南亚热带常绿阔叶林森林生态系统和珍稀濒危野生动植物资源及其栖息地为主要目的，以最大限度的保持其自然状态，减少人为干扰，促进森林生态系统的自然演替。

核心区实行严格保护，只供观测研究，除必要的非破坏性的生态环境定位观测等设施以外，禁止从事任何影响或可能破坏生态环境的活动。核心区的主要作用是自然保护区内的自然资源和自然环境，保持其生态系统和物种不受外界人为干扰，在自然状态下演替和繁衍。因自然灾害等原因造成的生态系统退化，要采取工程措施，予以恢复。在缓冲区内，除建设必要的科研监测等设施，不建设其他设施。

（2）一般控制区

该区域为实验区，自然保护区必要的建设内容均安排于此。区域内要合理限制人为活动，加以保护，积极发展，以促进改善自然环境，合理利用自然、人文资源。通讯、道路等有利于护林防火、社区经济建设的基础设施均安排在实验区。在本区可进行科普宣教和生态旅游等活动，以增强自然保护区经济实力，改善工作和生活条件。

第五章 主要建设内容

5.1 保护管理规划

5.1.1 规划目标和原则

（1）规划目标

通过保护管理，使自然生态环境和自然资源得到有效的保护，使以国家重点保护的野生动植物种类为代表的珍稀濒危野生动植物资源得到恢复和发展，并探索合理利用自然资源的有效途径，促进自然生态系统进入良性循环与自然演替，达到人与自然的共生、和谐。

（2）规划原则

① 坚持依法保护的原则。认真贯彻执行国家有关自然资源保护的方针、政策、法律、法规和广东省地方政府的有关规定，依法对保护区内各种自然资源、自然景观和生态系统实行严格保护；

② 坚持全面保护、科学管理、重点突出、合理布局的原则；

③ 坚持遵循南亚热带

④ 森林生态系统自然演替规律的原则；

⑤ 坚持生态恢复和经济发展相协调的原则；

⑥ 坚持保护管理方案先进性、可操作性的原则；

⑦ 坚持与保护区已建工程相衔接，不重复建设的原则。

5.1.2 保护管理措施规划

（1）建立健全规章制度。建立健全自然保护区各管理岗位的岗位和目标责任制，严格管理、明确责任，奖优罚劣；建立出入保护区登记制度、入山检查登记制度和护林员巡山制度，制定入山守则，严格执行出入保护区登记手续和入山通行登记手续；

（2）完善保护管理体系和保护设施，落实管理站-管护点的二级保护管理体系；加强管理设施的建设，完善动植物管护、护林防火、病虫害防治等设施设备，提高保护管理实效；

(3) 加强对出入保护区的车辆、行人的检查，堵截偷盗林木；防范枪支、易燃物及其它危险品非法流入保护区，保障保护区内野生动植物资源的安全；

(4) 建立健全森林防火体系，设立瞭望塔和森林防火数字化监测与管护系统，做好防火工作的宣传教育，完善生物防火林带，限制各种林区用火，杜绝森林火灾发生；

(5) 发挥社区群众在自然保护中的积极作用。在建立健全专业保护管理队伍的同时，对保护区内及周边地区群众进行宣传教育，提高群众的保护意识。在此基础上，订立乡规民约，组织区、社联防队伍，进行群护群防；

(6) 建立健全野生动植物监测体系，及时、准确地掌握区内野生动植物资源消长情况，及时发现问题并有针对性的予以解决；

(7) 开展生态与生物多样性恢复平台建设，完善研究的基础设施和条件，积极与科研院校开展合作，引入各类研究力量开展生态与生物多样性的恢复研究与实践工作，提高保护区的管理水平；

(8) 对有害生物防治，遵循“预防为主，综合治理”和“生物防治为主”的原则，加强有害生物的监测和预报工作；

(9) 建立自然保护区的物种、资源等技术档案，更好地为保护和合理利用生物资源，为自然保护区的可持续发展提供科学依据。

5.1.3 保护管理体系

(1) 管理体系

为了加强保护区的管理，保护自然环境和资源，根据《自然保护区工程项目建设标准》（建标 195-2018）文件精神，自然保护区拟将实行“管理站—管护点”二级管理体系。结合保护区管理现状，根据自然保护区地形及周边环境，本次规划设立独立的保护区管理站 1 处，设立管护点 2 处。

(2) 管理站

规划新建立保护区管理站 1 个，管理站主要任务为负责该自然保护区的森林资源调查、保护、监测以及自然保护区的建设和管理工作。由于目前该保护区无独立管理机构，无法满足对自然保护区的管护需求，在本次规划期内，规划在保护区附近村镇，且距离郁南县相对更近的地方，即连滩镇望天村新建保护区管理站，距离保护区更近，有利于提高对保护区的管护效率。在管理站内配备基本办

公设施和设备，并配置办公设备、通讯、供电、给排水等基础设施等。

保护区管理站负责保护区整体管理，并负责保护区中部区域自然资源的管护任务，管护面积约 700hm²，利用现有巡护道路和望远镜观察等实现对自然保护区森林等自然资源的管理和保护；同时，管理站靠近进入棉花坑人工商品林区域的路口，因此管理站还需负责对进入保护区包围的棉花坑区域的人为活动进行监督管理、教育工作，禁止破坏保护区森林资源以及进入自然保护区的缓冲区和核心区等违规行为；在管理站配置相应的巡护工具 3 套。

（3）管护点

根据自然保护区的实际情况，规划设立 2 处管护点，分别位于河口镇河口村充美坑自然村、千官镇双龙村大碑头自然村两处保护区入口位置，为“河口管护点”和“双龙管护点”。2 个管护点规划的建筑面积为 80m²，配置办公家具和常备巡护工具 3 套，该管护点主要负责保护区东部和西南部森林的管护任务，管护面积约 500hm²，利用现有道路巡护和望远镜观察等实现对自然保护区常绿阔叶林以及珍稀动植物等的管理和保护，同时管护点还负责对靠近自然保护区法人附近村庄居民的生产、生活活动进行监督管理，加强生态保护教育宣传工作，禁止破坏林地以及进入自然保护区的缓冲区和核心区等违规行为。

（4）保护管理项目

①规划编制并颁布《郁南望君山市级自然保护区管理办法》，报请云浮市人民政府，颁布实施，并制定《郁南望君山市级自然保护区管理办法实施细则》，对保护区实行“一区一法”管理。

②信息化管理

规划在保护区管理站内建设自然保护区综合监管平台系统 1 套，包括软件系统和计算机硬件系统各 1 套，结合保护区的远程视频监控系统、数字化数据库等，实现保护区的信息化管理。

③无人机巡护管理

规划在保护区逐步实现无人机与人工现场协同巡护、相互核验的巡护计划，在保护区管理站配置 1 台无人机。

保护区山高林密，地形复杂，通过人工完成巡护的效率较低，且有部分区域人为无法企及，借助无人机的飞行巡护，可快速实现保护区内的巡护，并且不受地形障碍的限制，有利于加强保护力度，提高保护区的管理水平。

④网格化巡护

根据保护区现状,建设覆盖全保护区的网格化巡护体系,编制覆盖全区的《郁南望君山市级自然保护区网格化巡护体系建设实施方案》、《郁南望君山市级自然保护区网格化巡护责任书》,明确每个管理站、管护点的管护区域,落实管护责任,签订管护责任书,实行管护责任与补助、考核与奖惩、劳动报酬与绩效奖励相结合的生态管护员动态管理机制。

表 5-1 管理系统规划表

保护管理规划	规模	位置	配套设备
管理站	200 m ²	近连滩镇望天村村委处	办公设施设备和巡护工具 3 套
管护点	80m ² *2	河口村充美坑、双龙村大碑头保护区入口处	生活家具和常备巡护工具各 3 套
制定与颁布自然保护区管理办法	1 项	保护区内	《自然保护区管理办法实施细则》
信息化管理	1 套	保护区内	软件平台,终端计算机,数据采集、传输设备
无人机巡护管理	1 台	保护区内	
网格化巡护	1 项	保护区内	《巡护体系建设实施方案》和《网格化巡护责任书》

5.1.4 野生动植物保护

望君山自然保护区内保存有一定面积的南亚热带常绿阔叶林森林生态系统,野生动植物资源比较丰富,人为干扰破坏较少,必须加强对自然保护区野生动植物资源的保护。

(1) 加强对野生动植物资源的保护宣传与组织领导,加大宣传力度,利用广播电视、宣传栏(单)、科普讲座等多种形式,并结合“植树节”、“爱鸟周”、“爱护野生动物宣传月”及“世界环境保护日”等活动,开展内容丰富、形式多样的宣传,使生态环境保护意识深入人心,使自然保护区野生动植物资源的保护真正成为每个公民的自觉行为。

(2) 制定严格有效的野生动植物资源保护管理的规章制度,明确护林管护人员职责,同时加大巡护力度,分区定时组织巡逻检查,杜绝森林火灾隐患和偷捕乱猎、偷砍盗伐等违法行为,保护好野生动植物的栖息地及生态环境,使野生动植物保护管理真正落到实处。

(3) 加大野生动植物保护管理的执法力度,运用法律手段,严厉打击在自

然保护区内进行乱捕乱猎、偷砍盗伐的违法犯罪人员。

(4) 在规划期内,对保护区核心区和部分缓冲区采取封山育林措施,合计总面积为 600 hm²,除必要的森林防火管护外,严禁人类活动的干扰。加强对保护区的森林生态系统自然性、完整性的保护,维护区域生物多样性稳定。

(5) 加强保护区工作人员的野生动植物知识培训,科学识别与保护野生植物,科学救助和放归野生动物。在保护区管理站内配备 1 套野生植物种子采集、修剪、移栽等相关工具,建立珍稀野生植物种子资源库,对珍稀野生植物种质资源加以保护。配备 1 套野生动物保护救助工具、设备和药品,使野生动物得到及时救助,对受伤较严重、无法救治的野生动物,应与地方林业主管部门建立有效救护机制,及时送至专业机构进行救治。

5.1.5 林地保护

(1) 对自然保护区自然林地采用严格管理,尤其是保护对象南亚热带常绿阔叶林,严格禁止其范围内的人为活动,对发现的采摘、拾柴等行为予以警告教育,对砍伐、捕捞、破坏等违规甚至违法行为进行坚决处罚。对人工种植林地,教育引导社区人们的保护意识,尽量做到不砍伐不采集。同时,加强林地内外来入侵生物的防控以及病虫害治理。

(2) 生态公益林建设

对自然保护区内尚未划建为生态公益林的林地,根据国家林业局、财政部《重点公益林区划界定办法》(林策发〔2004〕94 号)等文件要求,尽可能划入生态公益林,提高保护区生态公益林面积占比,为森林植被保护奠定良好基础。

(3) 地带性植被恢复工程

对保护区内生态质量较差的马尾松林、竹林、赎买的经济林等区域开展地带性植被恢复工程,改造面积约 100hm²,采用抚育、补植等方法,种植保护区内地带性植被常见的乡土乔木树种,以改善森林生态与景观质量。

5.1.6 社区共管措施

保护区在建设和管理过程中必然要涉及到当地乡镇政府和与自然保护区毗邻地区群众的某些方面和利益,如何协调好同当地及周边地区政府和群众的关系,是自然保护区管理机构的一项重要工作。社区共管则是自然保护区今后得以

保持稳定和实现可持续发展的重要手段。

自然保护区社区共管本着“保护第一、依法管理，群防群治、共同发展”的原则进行综合规划，通过各种形式的社区共建、社区共管活动，以期在保护管理、宣传教育、资源合理开发利用等各方面达到双赢的目的。

具体应开展工作如下：

（1）组织机构

自然保护区应与周边社区政府、各村民委员会、村民小组等组织协商，同时吸收社区中受过良好教育、生产实践经验丰富、有一定组织能力的人员共同组建“自然保护区社区共管委员会”，负责自然保护区的社区共管事宜。

（2）管理措施

建立完善护林公约。自然保护区要在认真贯彻执行国家和地方有关自然保护区的法律、法规和管理条例的基础上，与有关各方制定行之有效的保护条例和护林公约。

建立信息网络。一是成立由对乡村林业、社会科学和对社区管理有兴趣的村民组成的“乡村林业协会”，起到桥梁和纽带作用；二是建立乡、村级项目联络员制度，做好社区内信息上传下达及协调工作。

项目合作。与周边社区联合，围绕自然保护、资源利用、生产活动、科学研究等内容，选择既有利于自然保护区资源保护，又有利于社区群众脱贫致富并符合当地传统文化的项目，在此基础上，可以有针对性地建立和开展多种经营的综合利用示范项目。

（3）规划生产生活区

为更好保护望君山自然区生态环境，同时兼顾保护区周边村民的合法权益，平衡保护区的社区关系，实现人与自然和谐共处，提高保护区的生态、社会和经济效益。根据《中华人民共和国自然保护区条例》、《广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法》、《广东省林业厅关于贯彻实施<广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法>的通知》（粤林规〔2018〕1号）等有关规定，划定望君山自然保护区生产生活区。

1) 划定原则

生产生活区是《广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法》的最

新管理规定，是解决保护区历史遗留问题的有效途径。

①生产生活区的划定，在遵守自然保护区有关规定的前提下，以不突破现状和不对主要保护对象产生影响为前提，以道路作为连接将现有非林地范围内、历史长期形成存在人类活动的水田、旱地、鱼塘、房屋、宅基地、道路等划入生产生活区；

②结合管护工作实际需要，将望君山自然保护区成立前已种植经营的、历史存在的、村边连片的经济林划入生产生活区；

③生产生活区的划定应规避重点保护物种栖息地和原生地。

④生产生活区禁止引入外来物种、营造单一纯林、过量施洒农药等人为干扰，威胁野生动植物生息繁衍的行为。

2) 划定方法

生产生活区的划定应按照《广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法》的有关规定，在现有法律法规框架内，尊重林农需求，开展相关工作，并签订协议予以确认，充分保障区内居民从事种植、养殖等生产活动权益。

利用保护区最新调查成果 1:10000 二类小班图和高清影像图，技术人员现场踏查，从技术层面和体现村民意愿上初步划定符合实际要求的生产生活区范围，主要沿原有道路、果园划生产生活区，以保障保护区边缘的居民正常的来往联系和生产生活等。

3) 划定结果

根据望君山自然保护区的实际情况，将保护区分布的现状道路、果园等区域划定生产生活区，初步划定的生产生活区包括 3 个独立区域，总面积 155.27hm²，占保护区总面积（1758.92hm²）的 8.83%。其中，连滩镇望天村获福塘沿道路两旁划定 48.09hm²，保护区西边千官镇双龙村高寨果园划定 11.31hm²，在保护区东南部河口村充美坑果园等经济林区域划定生产生活区 95.87 hm²。

4) 监督管理

根据《广东省林业厅关于贯彻实施<广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法>的通知》（粤林规〔2018〕1 号），各保护区管理机构要按照相关规定，在遵守自然保护区有关规定的前提下，划定生产生活区。生产生活区范围内的村民活动须符合自然保护区的有关规定，在划定的生产生活区内从事种

植、养殖业等生产活动，并协助管理机构做好自然资源的保护工作。生产生活区禁止引入外来物种、营造单一纯林、过量施洒农药等人为干扰，威胁野生动植物生息繁衍的行为。根据《广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法》：“禁止违反规定在保护区内进行砍伐、放牧、猎捕、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。”，保护区管理机构应对生产生活区内的居民活动进行教育引导、监督管理。

5.1.7 森林防火

（1）建立健全护林防火组织

在保护区管理站设立森林防火指挥办公室，配备专职人员负责护林防火工作。以保护管理站工作人员为核心组建兼职扑火队伍，同时配备相应的扑火设备，如风力灭火机、扑火组合工具、野外生活用具、防身工具等。与当地群众共同建立区域性的护林防火联防组织，互通情报，互相支援，共同作好联防工作。并加强对队伍的火险预报、报警及灭火等知识的培训，做到作风、技术过硬，反应敏捷。

（2）防火措施

① 以防为主，搞好护林防火的宣传教育工作。保护区的每位工作人员，既是森林的管理员，又是防火的宣传员。要认真宣传国家关于保护生态环境的指示精神，宣传《森林法》、《森林防火条例》等法律法规，宣传护林防火的好人好事及好的典型经验，介绍森林防火、扑火的基本知识和护林防火的规章制度。

② 建立有效的防火制度和应急机制。建立护林防火责任制度是保护好自然资源免遭危害的保证。保护区在落实区内护林防火责任制度、巡护了望制度、火情报告制度、奖惩制度的同时，还要与当地政府、周边村委会合作，共同制定护林防火联防制度等。

③ 严格控制火源。防火期严禁野外烧荒弄火，严禁个人在野外烧饭、取暖和吸烟弄火。防火期内，行驶在保护区的各种车辆必须安装防火设备，严防喷火、漏火。在非防火期内，如果天旱久晴、气温连续上升、刮大风的天气应采取严格控制火源，加强巡逻检查、实行临时防火戒严等措施。

（3）防火监测设施建设

① 森林防火监视系统

规划配置 1 套森林防火智能视频监控系统，进行火险预测、火险区划分及扑救指挥协调，在保护区较高、视野开阔的山峰上设立摄像头 5 处，对重点区域实施监控。

② 防火瞭望塔

规划在保护区内视野宽阔且巡视交通较为方便的制高点建防火瞭望塔 1 座，分别位于保护区最高峰的望君山顶（高程 427.4m）。另设防雷系统，配高倍望远镜和无线电通讯设备。

④ 防火林带

据现场踏查，在保护区内中部南天迳山脊、东部山田坳山脊、可罗神山脊等可见已有多处生物防火林带，共计约 8.50km。规划在保护区周边或村庄、道路两旁等人为活动密集区段未设置防火林带的地方新建防火林带约 9.38 km，带宽 15m。按每公顷 6 万元经费预算，预计需投入 84.42 万元；林带主要选设在山脊、山脚、山口、沟谷风口处等，沿地类分界线、居民房屋周边和林区道路两侧等布设。林带主要栽植木荷、火力楠等防火树种。

⑤ 防火设备配备

规划在管理站配置防火指挥车 1 辆，巡护摩托车 2 辆，灭火器 20 个，风力灭火机 15 台、对讲机 3 部等；在两处管护点各配置摩托车 1 辆、灭火器各 5 个、风力灭火机各 3 台、对讲机各 3 部等；规划保护区树立防火警示牌 60 个。

5.1.8 林业有害生物防治

坚持“预防为主，综合治理”的方针，以生物防治为主，化学防治为辅。以管护点点为单位设置病虫害监测点，便于早发现早治理。

（1）加强自然保护区了解

根据科考资料，自然保护区内现有的害昆虫种类和数量较多，但生态系统运行良好，没有出现大规模的森林病虫害。规划将继续在自然保护区内展开害虫种类、发生面积、危害程度等基本情况的查清，增强主要害虫生活史、习性、生物学特性及发生、发展规律的了解，制定科学的病虫害防治方法。

（2）加强源头控制

加强自然保护区进出人员和物品的检验，尤其是种子、苗木、动物幼雏等的检疫监督力度，降低人为活动带入有害生物的风险，严禁一切疫源区的动植物及

其制品进入自然保护区，防止一切病虫害的侵入。

（3）采取科学有效的防治措施

病虫害治理要采用生物防治为主，化学防治、物理方法为辅的综合防治措施，学习引入以虫治虫、以菌治虫、以鸟治虫等先进方法和措施。

（4）加强队伍培训

邀请林业有害生物防治等相关专家，对自然保护区相关人员进行技能培训，提高预测预报和除治能力。

（5）配备必须的森林病虫害防治设备与药物

规划为管护点配置森林病虫害防治设备与药物，包括喷药机，喷雾器，扑捉设备、检验设备、生物显微镜等防治和检验设备每站各 1 套，并配备相应的无毒害的防治药物和防护服等。

5.1.9 野生动物疫源疫病防控

规划在保护区管理站设立野生动物疫源疫病监测站，监测站建设按《广东省陆生野生动物疫源疫病监测站建设与管理规范》（DB44/T 1061—2012）标准中地方级监测站标准进行建设，并按相关规定配备所需设备。在进入自然保护区的路口设立野生动物疫源疫病监测点，对入境人员与货物进行严格检查，发现异常情况立即上报管理站，并将样本送至监测站检验。同时，培训管护人员的辨别能力，加强巡护，发现区内野生动物有任何异常情况，都及时向管理站和监测站报告，监测站则在第一时间提出应对策略与措施，如发现重大疫源疫病将及时报告云浮市防治站。

5.2 科研监测规划

5.2.1 规划原则

（1）坚持保护优先的原则。在自然保护区内开展科研监测工作，应本着不改变自然环境，不破坏自然资源为前提。

（2）坚持以科研监测促进保护原则。科研工作自然保护区的重要任务，也是管理工作的灵魂，以科研监测引领、指导和评估自然保护区的各项工作，推动自然保护事业的可持续发展。

（3）坚持开放共享的原则。构建开放的科研监测公共服务平台，加强与国内外大专院校、科研院所、高新科技企业等组织机构的合作，增加与国内外同类型自然保护区的联系，开展课题协作，实现成果共建、共享、共联、共用。

（4）坚持常规监测与专题研究相结合的原则。科研监测必须坚持以常规性监测、研究为主，同时开展定位与半定位研究、基础与应用研究，引进先进设备、吸收国内外先进技术和科学的管理方法。

（5）坚持科研与宣传教育相结合的原则。通过将科研监测的成果及时转化为宣传教育的素材，提高科普教育的科技含量。

（6）坚持科研与宣传教育相结合的原则。通过将科研监测的成果及时转化为宣传教育的素材，提高科普教育的科技含量。

（7）依靠科学、尊重人才，积极依靠和发挥有关科研院所、大专院校及本区的专业人才，吸引和支持相关的研究，逐步使本区成为开放的、社会化的研究基地。

（8）科研项目目的应明确，任务具体，实行短期和长期结合、常规性和专题性结合、保护管理与合理利用结合、科研与宣教相结合的原则，优先开展有利于科普宣传的、条件具备的、急需解决的科研项目。

5.2.2 目标与任务

通过科研和监测，为自然资源保护管理提供科学依据，为生态环境恢复、周边城市发展、提升环境教育的科技含量提供有效的方式、方法和途径，实现自然保护区的可持续发展。

具体任务如下：

（1）创建科研监测公共服务平台。利用吸引国内外高等院校研究所来共同使用此平台，增强自然保护区的科研能力；

（2）建立专家顾问机构。与国内外大专院校、科研院所、高新科技企业、社会团体等组织机构建立长效的联络机制，为自然保护区的发展建言献策；

（3）建立项目储备库。根据自然保护区的资源特征和生态威胁，规划未来10年自然保护区开展的研究方向及研究内容。

（4）围绕自然保护区的保护对象和保护目的，根据自身特点，有针对性有重点的开展科研工作，深化对本区自然资源等的科学认识，为保护和合理利用本

区资源提供依据。

5.2.3 科研和监测项目规划

根据望君山自然保护区的实际情况，本着科研为保护与管理服务的原则，确定科研和监测课题：

（1）资源本底调查

完成自然保护区本底资源调查网络体系的布设，设立固定监测样点 5 个，固定监测样线 5 条，样线长度合计约 8km，以便开展野生动植物资源本底调查，满足保护区管护工作进一步开展的需要。调查内容主要包括：动植物资源种类数量及其分布、所面临的威胁等。通过对调查数据的分析整理，建立数据库，定期更新，为保护区今后的科研与监测提供基础资料，也为保护区管理工作提供理论依据。

（2）森林生态系统定位观测

通过样地观测和采样实验相结合的方法，分析、研究区域森林生态系统结构和功能，包括森林群落的生产力和生物量、物质与能量循环及森林生态系统与环境的关系、森林生态系统的动态演替等。

（3）珍稀濒危野生动物监测

保护区良好的生境条件吸引了众多动物在此栖息繁衍，本次工作虽然开展了保护区初步调查工作，但范围较广，时间较短，不能完全反应保护区内动物资源的实际情况。规划利用红外相机、无线追踪等现代监测技术开展区内珍稀濒危野生动物及其栖息地监测，为保护管理提供科学依据。规划购买红外相机 20 台，为日后开展野生动物资源的监测工作提供设备基础。

5.2.4 科研队伍建设

望君山自然保护区现有科技人员配备不足，不具备承担较大科研项目的能力。为了加强自然保护区的科研力量，提高自然保护区自身科研水平，提出以下规划内容：

（1）在保护区管理站内设置监测站 1 个，建筑面积 60m²，为自然保护区的科研监测工作提供基础保障，同时配备必要的科研监测设备，并设置档案室。

（2）制定吸引人才的优惠政策和措施，吸收从事动物学、植物学、昆虫学、

森林生态、环境保护、森林旅游和旅游管理等方面的专业人才和热爱自然保护区事业的高水平人才来自自然保护区工作，以充实自然保护区的科研力量。

（3）积极组织自然保护区科技人员承担自然保护区内常规观测、监测及实用技术的研究及时解决他们生产和保护工作中遇到的问题。

（4）加强对现有科技人员的技术培训，有计划地选派自然保护区科技人员到高等院校和科研单位进修学习；同时聘请有关专家到自然保护区讲学和从事科研工作，提高自然保护区科技人员的业务水平和科研能力。

5.2.5 科研组织管理

（1）建立自然保护区科研管理机构，加强自然保护区的科研管理，并制定自然保护区科研发展规划及年度科研计划和科研课题。

（2）完善自然保护区科研机构基础建设，并配备必要的科研设备和测试仪器。

（3）加强对外交流与合作，建立激励机制，鼓励国内外专业人士到自然保护区进行短期合作研究。通过科技协作与交流，引进国内外先进的科研管理技术和经验积极争取国内外的科技人员带项目、带资金、带技术和设备器材来自自然保护区共同研究。

（4）制定科技人员优惠政策，改善科技人员的待遇、住宿条件，稳定科技队伍，以利于自然保护区科研工作的健康发展。

（5）加强科技组织管理。对常规性观测、监测及实用技术的研究立足于自然保护区自身现有技术力量进行；对一些难度较大、层次较深的专题性科研项目，采用与国内外高等院校、科研单位和设计单位合作进行研究；对下达的一些科研课题，自然保护区无力承担时，可通过向社会公开招标和网上招标的方式进行。

5.3 公众教育

自然保护区是全社会的公益事业，不仅要对本保护区的管理人员进行宣传教育，而且要向全社会宣传自然保护对人类自身的利益，处理好人与自然的关系，将人类本身置身于自然之中，人与自然和谐相处。

科普宣传、教育和培训工作是自然保护事业重要的一环，而且自然保护区又是开展自然保护和生物多样性保护宣传的重要场所。

自然保护区管理人员要努力提高自身素质，掌握有关自然保护区的政策、法律、法规和条例，依法维护自然保护区的自然生态环境。不同层次的管理人员和工作人员必须具备生物资源保护知识，自然保护区的管护机构采用“请进来”或“送出去”的办法开展职工素质培训。

5.3.1 规划原则

（1）针对性原则

对社区群众、游客和学生等不同宣传对象，采取不同的教育方法。重点是提高当地社区群众对保护重要性的认识。

（2）形式多样性原则

利用各种媒体和渠道，采取多种形式和方法、定点或流动相结合地开展宣传教育。

（3）生动性原则

采取 VCD、DVD 多媒体播放、海报和文娱活动等灵活、感染力强的方法，教育群众和学生以激发其保护自然的情感。

（4）经常性原则

要经常性、有计划地开展宣传教育活动，逐步扩大对包括当地公众在内的培训活动。

5.3.2 公众教育对象和方法

宣传教育的主要对象为自然保护区内及其邻近社区的居民、基层干部、进入自然保护区旅游参观的人员以及广大中小学生，也包括对自然保护区职工的培训和教育。

宣传教育的内容主要包括自然保护区建设的意义、自然保护政策与法规、生物知识和地学知识的科普教育、自然资源持续利用知识的教育、生态学与生态伦理学的理念、思想、心态、素质的培养和教育等。

宣传教育主要通过宣传手册、生态环境教育小册、标本陈列、图片资料展览、实物展示、宣传标牌、录相与影视片播放、技术培训、讲座、Internet 网页、野外观测、露营等方式实施，在野生动物繁殖季节还应加强野生动物保护巡回宣传教育。

5.3.3 公众教育建设内容

(1) 科普宣教中心

规划在保护区管理站设立科普宣教中心，面积 100m²，并在该科普宣教中心布宣教展板、自然课堂等。对宣教中心进行布展，配置沙盘模型、电脑式触摸系统、多媒体和音响系统等各一套；配置常见野生动植物标本、科普展板、教育宣传照片、影片等，其它宣传材料按自然保护区实际情况配置。

(2) 宣传牌与自然教育径

规划在自然保护区北部，X525 乡道通往天池庵道路两旁和天池庵东南侧巡护道路两旁设置宣传教育牌，建设自然教育径 1 处，约 1km，设置游览走廊、橱窗、宣传科普展板等实施设备，为开展自然教育活动提供基础条件。

(4) 科普宣传册

制作自然保护区的科普宣传册、安全手册等，发放给自然保护区周边居民及来访游客，对他们进行宣传教育，提高自然保护区生态环境的意识。

5.4 可持续发展

5.4.1 规划原则

为了合理保护、开发和充分挖掘自然保护区的森林旅游资源，根据国家有关法律政策，结合实际，确定建设自然保护区生态旅游规划的指导思想为：

(1) 保护第一，适度开发的原则

自然保护区的生态旅游开发应在自然保护优先的前提下适度开发，严格控制游人规模和建设规模，限制建设区域。

(2) 因地制宜，自然协调的原则

生态旅游建设尽量利用原有地形地势，少动土石方，最大限度地减少对自然山体、土壤、水体、生物资源的损害。建筑构筑物的布局、造型、风格、体量、色彩、材料等力求与自然环境相协调。

(3) 带动社区经济发展的原则

旅游开发必须兼顾当地经济和社会发展，带动周边群众脱贫致富。通过旅游开发，为自然保护区和周边农村社会引来资金、信息和就业机会。

5.4.2 生态旅游规划

5.4.2.1 旅游资源评价

自然保护区是区域重要的绿色屏障，旅游资源及其丰富，其最主要的旅游资源特征为生态性。自然保护区森林植被具有典型的常绿阔叶林景观特色，是游客森林远足、登高探险、科学考察的好去处，且区内山峦叠翠、林密谷幽，壮丽的自然景观为游客提供了一个亲近自然、回归自然的平台。

5.4.2.2 环境质量控制

(1) 自然保护区内一切设施建设需要符合环境保护要求，对有可能造成环境污染的建设内容要进行环境影响评价，制定出切实可行的环保措施，使其对环境的影响降低到最低程度。

(2) 建设项目污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准，已建设施污染物排放超过国家和地方标准的，应限期治理，造成损害的，必须采取补救措施。

(3) 为避免水源受到污染，禁止建设对水质有污染的各类项目及向溪流直接排放未经处理的生活污水和垃圾等污染物。

(4) 自然保护区各类建筑、设施要按照规划进行布局，按要求设计，按设计施工。同时，要与周围环境协调，避免破坏景观，从而引起视觉污染。

(5) 出入区内的机动车辆的噪音或者尾气不得超过国家规定标准。

5.4.2.3 生态旅游规划

规划将保护区北部 X525 乡道至天池庵及周边的实验区规划为生态旅游小区，面积约 16hm²，占保护区总面积的 0.9%。本次规划以基础设施规划和保护规划为主，不在保护区范围内规划具体的生态旅游项目，仅划定生态旅游区范围，保护区根据实际情况及需求，编制保护区生态旅游详细规划，以自然保护和景观保护为前提的基础上，在划定的生态旅游区范围内规划符合自然保护区管理规定的旅游设施，并按程序报批实施。

在遵守保护优先的原则下，在确保生态资源的得到良好保护的前提下，合理利用自然资源，增强保护区自养能力，是保护区实现可持续发展的重要途径。

5.4.3 人工林提升改造

基于望君山自然保护区内人工林的实际分布情况，根据《广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法》、《广东省林业厅关于贯彻落实<广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法>的通知》（粤林规〔2018〕1号）等法律法规、规范文件，充分尊重当地群众意见，在现有法律框架范围内，制定人工林改造提升方案，以妥善化解矛盾纠纷。

在全面调查基础上，对生态功能较低、不利于自然保护区生物多样性、景观协调性和自然生态系统完整性的人工种植的松树纯林因地制宜地制定改造提升方案，制定实施细则；每年进行采伐指标限定，规划范围内林木由林木所有者处理，分期分批进行提升改造。按照省人民政府林业主管部门批准的方案进行，种植乡土阔叶树种等，如杜英、枫香、山乌桕、藜蒴、米锥等，提升改造完成后纳入生态公益林管理。

本次规划将实验区的人工林中树龄达到12年及以上的近成熟林，根据实际情况采取皆伐等方式进行分年度采伐后，申请省专项资金进行林分升级改造，并将原来商品林的小班纳入生态公益林规划管理；规划提升改造面积约358公顷，其中包括商品林16.2公顷，预计投资716万元。人工林提升改造范围，以自然保护区实验区范围内集体和个人所有的松、杉、桉人工林为主，结合生产生活区的划定方案，最终确定提升改造范围还应尊重林木所有者的意愿和征求相关部门意见后进行综合确定。开展人工林更新改造，将新增常绿阔叶林面积，改善自然保护区生态环境，提升野生动物栖息环境质量，对望君山保护区内生物多样性修复具有积极意义。

5.5 基础设施

5.5.1 规划依据

根据《自然保护区工程项目建设标准》（建标195-2018），对涉及自然保护区的保护、监测、科研、管理职能的设施工程按照小型自然保护区的标准取值。

5.5.2 管理站和管护点

规划建设管理站1处，为“郁南望君山市级自然保护区管理站”，建筑面积为

200m²，配置办公设备、生活家具；规划建设管护点 2 处，为“河口管护点”和“双龙管护点”，建筑面积均为 80m²，配置办公家具和常备巡护工具。

5.5.3 界碑、界桩

（1）界碑

界碑是为了明确自然保护区的范围同时起指引、宣传、警示作用的保护工程设施。界碑为切割石材或钢筋砼结构，规格为 250×150×20cm，埋入地下不少于 50cm，界碑上分别用中英两种文字书写自然保护区名称、批准机关和批准时间。自然保护区目前未埋设界碑，规划在进出自然保护区的重要道路口处和人为活动频繁的界线上埋设界碑 5 块。

（2）界桩

根据《自然保护区工程设计规范》的要求，当自然保护区界限以自然地形为界时，界桩一般每 500m~1000m 设置一个。由于自然保护区周边村庄较为密集，农田众多，为达到保护周界清楚、醒目，容易判别与判定，还需加密自然保护区边界界桩。根据自然保护区道路、居民分布和多年工作经验等，并在交通路口、重要分界点、人们活动频繁处增设界桩。规划设置自然保护区边界界桩 120 处。

界桩规格为 24cm×20cm×120cm 以上，埋入地下不少于 50cm，碑基用 C15 砼浇注，分别用中、英两种文字书写自然保护区或功能区名称、批准机关、批准时间。

5.5.4 给排水规划

规划建设的监测站、科普宣教中心等接续周边村庄给水系统。保护区内应杜绝污水未经处理直接排入溪流或河流，规划在保护区管理站建立化粪池与简易污水处理站；对粪便和日常生活废水进行收集与自然氧化，并定期采用生石灰、消毒液进行消毒处理，处理后的废液用暗渠排入林地分解。

5.5.5 道路规划

自然保护区周边交通条件较良好，有 S279 省道、G234 国道、X525 乡道和乡村道路靠近或到达自然保护区。保护区内交通以土路为主，且大多数不能通车，基本能满足日常巡护需求，不需规划新建道路。

交通设施设备：为了满足保护区巡护、管理和科学研究的需要，在规划期内，前后规划共配备山地摩托车 4 辆。

5.5.6 通讯与供电规划

新设立的管理站、管护点等接入当地供电网络，于监测站、访客中心购置变压配电、供电设备各一套，保障保护区各项管理工作有序稳定开展。

保护区山高林密，部分区域无线网络信号弱，不利于保护区的对外联络及日常应急管理工作的开展。规划期内配备无线对讲机共 9 部，以完成室外巡护、科研等工作。

第六章 重点建设工程

6.1 保护管理建设

(1) 规划建设 1 套自然保护区综合监管平台系统，包括软件系统和计算机硬件系统各 1 套。

(2) 规划建设防火瞭望塔 1 座。

(3) 规划建设防火林带 9.38km，位于保护区临近村庄、道路、和商品林交界处，林带主要栽植木荷、火力楠等防火树种；

(4) 规划在管理站配置防火指挥车 1 辆，巡护摩托车 2 辆，灭火器 20 个，风力灭火机 15 台、对讲机 3 部等；在两处管护点各配置摩托车 1 辆、灭火器各 5 个、风力灭火机各 3 台、对讲机各 3 部等；规划保护区树立防火警示牌 60 个。

(5) 规划生产生活区 3 处，面积 155.27hm²。

6.2 科研监测建设

(1) 规划在保护区管理站设置监测站 1 处，建筑面积 60m²，配备必要的科研监测设备，并设置档案室。

(2) 完成自然保护区本底资源监测网络体系的布设，设立固定监测样点 5 处，固定监测样线 5 条，共计长约 8 km。

6.3 公众教育建设

(1) 规划在保护区管理站内设立科普宣教中心，建筑面积 100m²，配置科普宣传标牌 50 块，科普宣传册 2 期等。

(3) 规划建设自然教育径 1 处，约 1.0km。

6.4 基础设施建设

(1) 规划在连滩镇望天村建设自然保护区管理站 1 处，面积为 200 m²；在管理站内配备基本办公设施和设备，配置通讯、供电、给排水等基础设施等，同时配备防火指挥车 1 辆，巡护摩托车 2 辆，增加配置相应的巡护工具 3 套。规划在河口村充美坑、双龙村大碑头自然村且保护区边界处建设管护点 1 处，规划管

护点的建筑面积均为 80m²，配置办公设备和生活设施，常备巡护工具各 3 套。

- (2) 规划自然保护区边界上埋设界碑 5 块。
- (3) 规划设置自然保护区边界界桩 120 处。
- (4) 规划在管理站或管护点共配备对讲机 9 部。

第七章 管理机构与能力建设

7.1 组织管理机构

7.1.1 设置原则

自然保护区组织机构的设置，主要根据保护等级、经营范围、保护性质，在精简、高效的原则下进行设置。具体设置原则如下：

- (1) 以有利于保护主要保护对象为原则。
- (2) 以有利于自然保护区内及其周边群众的利益、社会经济可持续发展为原则。
- (3) 自然保护区的组织机构须独立，以有利于整个自然保护区的管理为原则。
- (4) 机构设置必须贯彻中央体制改革精神，以精简、高效为原则。

7.1.2 机构设置

郁南望君山市级自然保护区目前无独立管理机构，为提高保护区管护质量和效率，本次规划新建独立的保护区管理站 1 处，保护区管理机构的主要职责是负责自然保护区的森林资源调查、保护、监测以及自然保护区的建设和管理。另外规划建立 2 个管护点，管理站和管护点各需配置护林人员两名，共需聘用 6 名护林员。护林人员可通过购买社会服务的形式进行聘用。

7.1.3 管理措施

自然保护区管理站实行站长负责制、人事聘任制相结合的运行机制，党组织发挥监督保障作用，积极吸收和引进国内外的先进管理经验，明确责、权、利，做到人尽其才，最大限度地调动全体职工的工作热情，充分发挥主观能动性，积极开展创造性劳动，使自然保护区形成完整、系统、科学的管理体制和运行机制。

根据自然保护区建设的实际需要，本着高效精干的原则，对望君山自然保护区管护机构作如下规划：自然保护区管理站全面负责、领导和指挥整个自然保护区管护工作，对自然保护区保护事业的发展起主导作用。在管理站的统筹下，各管护点分区实施管护，各区协同合作，做好自然保护区保护管理和宣传教育工作。

(1) 贯彻国家有关自然保护区的方针，政策和法令，并结合自然保护区的自然经济特点，制定自然保护区的管理条例、规定和措施等。

(2) 负责自然保护区的综合管理工作，进行自然保护区内、外部的协调工作，并负责向上级主管部门报告。

(3) 组织领导自然保护区的科研工作，并组织科研成果的推广实施。

(4) 开展宣传教育和人才培训工作，提高自然保护区各级人员的素质，特别是提高群众对自然保护区的认识，增强自然保护的自觉性和参与性。

(5) 组织好国内外的交流活动，积极争取国内外有关组织的援助，促进自然保护区科研工作的发展。

(6) 开展多种经营活动，提高经济效益，增强自然保护区自身建设和发展的能力。

(7) 协调好自然保护区与当地群众的关系，帮助群众提高科学技术水平，促进生产发展，吸收当地群众参加自然保护区的建设和管理工作。

7.2 能力建设

(1) 建立利益相关者广泛参与的管理机制

制定望君山自然保护区保护管理规划，统筹自然保护区保护和恢复工作。良好的生态系统不但能为周边社区提供健康的生活环境，亦能带来一定的经济效益，是对周边社区最好的回馈。因此自然保护区不仅需要完善的规划，更需要利益相关者的广泛参与。

(2) 制定自然保护区保护管理办法

根据望君山自然保护区自身特点，结合《广东省自然保护区建设管理办法》，编制《郁南望君山市级自然保护区管理办法》，明确可以开展的活动和必须禁止的行为。

(3) 制订职工培训计划，提高职工业务水平。通过选派人员赴相关大专院校有针对性的进修、脱产培训、函授教育，邀请有关专家学者来保护区讲学，尽快培养一批业务技术骨干，使他们在较短时间内成长为独立开展科研的专业人才，提高保护区的管理水平和业务水平。

(4) 加强与国内、国际间的交流与合作，不断吸取国内外先进的技术和经验，并通过合作研究以提高保护区人员的技术水平。

（5）订购专业书籍、报刊、杂志供职工学习、了解和掌握信息知识之用，促使广大干部职工在工作实践中应用科学的先进方法、科技成果。

（6）注重保护区内外公众技能水平的提高，积极进行生产技能方面的培训，引进适合当地经济发展的项目，以便其能够自觉地配合保护区的合作。

第八章 投资估算与效益评价

8.1 投资估算

8.1.1 估算依据

- (1) 国家林业局确定的天然林保护工程定额标准；
- (2) 《林业建设工程估算编制办法》；
- (3) 《自然保护区工程设计规范标准》（LY/T5126-04）；
- (4) 《自然保护区工程项目建设标准》（建标 195-2018）；
- (5) 《林业建设项目可行性研究报告编制规定（试行）》，2006 年；
- (6) 《建设项目经济评估方法与参数》；
- (7) 《广东省建筑安装工程概算指标》；
- (8) 《建筑工程技术经济参考指标》；
- (9) 通过市场调查取得的有关设备、仪器、材料现行价格；
- (10) 当地同类工程建设项目概算指标。

8.1.2 估算原则

- (1) 坚持“全面规划、科学发展，分期实施，重点设防，经济合理，注重效果”的原则；
- (2) 坚持实施各级政府和自然保护区共同承担建设资金的原则；
- (3) 坚持建设中的保护设施优先，效果好、回报高的项目优先原则；
- (4) 坚持估算分期进行的原则。

8.1.3 估算说明

依据上述有关技术经济指标，编制本规划投资估算，并结合广东省及当地工程建设的实际差价加以调整。

- (1) 建筑安装工程费用主要根据广东省的定额及取费标准加以确定。
- (2) 根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），在已放开非政府投资及非政府委托的建设项目专

业服务价格的基础上，全面放开建设项目的咨询费、工程勘察费、设计费、招标代理费、工程监理费实行政府指导价管理的建设项目专业服务价格，实行市场调节价。基本预备费按工程费用与工程建设其它费用之和的 5%计取。

8.1.4 投资估算

经估算，规划期内自然保护区建设项目总投资为 1885.78 万元。其中，工程费用 1694.32 万元，占总投资的 89.85%；其他费用 101.66 万元，占 5.39%；基本预备费 89.80 万元，占 4.76%。

工程费用组成包括：建安工程 244.00 万元，占工程费用的 14.40%；设备购置 185.90 万元，占工程费用的 10.97%；其他 1264.42 万元，占工程费用的 74.63%。

表 8-1 投资估算汇总表

序号	项目	费用（万元）	比例（%）	投资期限	
				近期	远期
1	保护管理工程	438.32	23.24	231.91	206.41
2	科研监测工程	244	12.94	127	117
3	公众教育工程	109	5.78	44.5	64.5
4	基础设施工程	167	8.86	153.6	13.4
5	可持续发展规划	736	39.03	300	436
6	其他费用	101.66	5.39	51.42	50.24
7	预备费	89.80	4.76	45.42	44.38
合计		1885.78	100.00	953.85	931.93

8.2 投资计划安排

根据建设目标和实际建设任务需要，对项目投资计划安排为近期投资 953.85 万元，占总投资的 50.58%；远期投资 931.93 万元，占 9.42%。

8.3 资金来源

自然保护区管理站为公益事业单位，自然保护区的基本建设属于社会公益性

事业。依据《中华人民共和国自然保护区条例》第四条，自然保护区的建设应纳入各级人民政府国民经济和社会发展规划。因此，自然保护区的建设费用以市、县财政拨款为主，建设项目投资费用由财政部门专项审核后拨付实施。

同时，自然保护区管理站应发挥自身优势，积极争取与科研单位和社会各界的科研机构进行合作，以争取科研经费的支持。

8.4 行政事业费测算

事业费主要包括职工工资、职工福利、社会保障和办公业务费等。参照广东省机构编制委员会办公室、广东省财政厅（粤机编办〔2001〕387号）《关于广东省自然保护区管理体制和机构编制等问题的意见》核算自然保护区的人员编制人数，按程序报机构编制部门进行审核。自然保护区事业费由地方财政部门进行核拨。

8.5 效益评价

8.5.1 生态效益

（1）保护物种资源和生物多样性

由于人口的急剧膨胀，人类对自然资源的掠夺也到了空前程度，自然生态系统面临崩溃，许多物种已经灭绝或者正在走向灭绝。因此，本自然保护区以保护自然资源、保护物种多样性、保护遗传基因多样性及生态系统多样性为目的，就是保护人类赖以生存的家园。

（2）涵养水源

自然保护区森林植被覆盖率高，区内水系较发达，属于水源涵养林区。据科学测定，每公顷的森林每年可蓄水 9000~12000 m³，并形成地下潜水补给溪流。随着自然保护区的建设与发展、森林保护和环境保护措施的加强，森林涵养水源的能力也将不断提高。

（3）保持水土

由于森林的林冠可有效的截留降水，减少地表径流，使降水对地表的土壤的冲击力降低、径流减缓，也使降水对土壤的侵蚀和冲刷作用减低，从而减少水土流失。此外，森林不仅对降雨进行再次再分配，而且还可以改善土壤结构，增加

土壤孔隙度，保持水土。据有关资料表明，在同等强度降雨的情况下，每公顷荒地每年流失泥沙约 75.6t，而每公顷林地每年流失的泥沙仅 0.05t。

（4）净化水质

自然保护区不但地下水质好，可作矿泉水饮用，而且地表的河流水质同样清澈见底。这是因为区内森林覆盖率高，植被发育良好，雨水经过森林、土壤等自然过滤及一系列的例子交换作用所起到的净化水质的效果。

（5）净化空气

据科学测定，森林郁闭度在 0.8 以上的每公顷森林每年可产生氧气 2.025t，吸收二氧化碳 2.805t，吸收尘埃 9.75t。每人在一年生活中，需要吸收氧气 266.45kg。自然保护区每年可产氧气 7943.27t，吸收二氧化碳 11002.89t，吸收粉尘 38245.35t。同时，植被的叶、花、根等器官能分泌萜烯类有机酸、醚、酮等挥发性物质。这些物质能杀灭原生动物，如细菌和真菌，所以森林能为人类创造一个良好的生态环境。

8.5.2 社会效益

（1）自然教育基地

自然保护区完整的山地生态系统，复杂多样的生境条件，丰富的动植物种类、典型的植被类型、众多的特有现象和丰富的国家重点保护野生动植物资源，是生物学、生态学、环境保护、地质、水文、气候和土壤等诸多学科开展科研、教学实习、定位监测和普及推广使用科技成果的理想基地，也是普及自然保护知识，进行自然保护教育的基地。

（2）提供就业机会，维护社会安定

自然保护区的建设将有效地促进本区的生态旅游事业的发展。随着自然保护区的发展，其生态环境、自然景观将更加优美，将直接促进旅游业的发展，创造就业的机会，减少就业压力，增加社会的稳定发展。

（3）加快信息交流，促进社会发展

随着自然保护区的建设和发展，科学研究不断深入，生态旅游得到良好的发展，随之将促进对外交流，扩大开放，加上信息传播，有利于人才和技术的引进，对推动科学管理、促进技术推广、繁荣地区经济和振兴生态林业和民生林业起着积极的推动作用。

8.5.3 经济效益

自然保护区的经济效益来自于生态旅游业和多种经营,随着自然保护区的建设和发展,基础设施的完善和管理水平的提高,在保护好资源和环境的前提下,利用自然保护区的技术力量优势,开展适度的科学种养、生态旅游等多种经营,获取一定的直接的经济收益,辅佐自然保护区保护管理事业的良性发展。

此外,加大宣教投资力度可以为自然保护区内和周边地区的群众提供大量的劳动就业机会,优化就业结构,有利于社会安定和群众生活水平的提高,有利于促进自然保护区社区共管的良性循环。同时也为投资经营者创造了良好的投资环境,对促进自然保护区及周边地区的经济发展具有一定的意义。

第九章 保障措施

9.1 法制保障

(1) 认真贯彻执行国家有关自然资源保护的法律法规，依法保护、建设和管理自然保护区。

(2) 通过制定加强自然保护区基础设施建设和生态环境建设、财政转移支付等具体的规章、规定，为自然保护区全方位发展提供保障。

(3) 地方政府要及时制定和完善自然保护区建设与野生动植物保护管理实施细则，使保护管理有章可循。

(4) 以《科技进步法》、《农业技术推广法》为主体，加强科技法规建设，为推动科技进步、经济发展和文化繁荣创造良好的环境。

9.2 政策保障

9.2.1 特殊优惠政策

(1) 扶持自然保护区发展政策。各级政府和自然保护区主管部门应在资金和技术方面对自然保护区予以扶持，使自然保护区尽快建立起自我发展、自我积累的运行机制。

(2) 改善自然保护区工作人员的工作和生活条件。自然保护区一般地处偏远，交通不便，自然保护区工作人员的工作和生活条件都很艰苦，为解决他们的后顾之忧，吸引和留住人才，有必要提高自然保护区工作人员的待遇，改善其工作和生活条件。

(3) 增加科研专项经费。自然保护区的科学研究大多属于基础或应用基础研究范畴，各级政府科委和有关主管部门，不仅要在科研立项方面采取适当向自然保护区倾斜的政策，而且在科研专项经费安排方面应加大投入力度，以有利于自然保护区科研工作的开展。

(4) 制定鼓励高新技术引进优先政策。

9.2.2 引进资金和人才政策

（1）引进资金政策

1) 自然保护区的建设应纳入国民经济、地方经济和社会长远发展规划，并在年度计划中作为重点项目安排经费。年度投资将随国民经济的发展而逐渐增加。

2) 理顺自然保护区的资金投入机制。根据国家有关财政政策，制定地方配套财政政策，理顺地方财政对自然保护区的资金投入机制，保障自然保护区管理经费的落实。

3) 凡利用自然保护区资源进行合理开发所得的收入，应按一定比例提取资源保护基金；对损害自然保护区动植物资源实行的罚款收入，应全部纳入资源保护基金。

4) 广开融资渠道。在政府投入和自然保护区自筹资金以外，制定相关政策，设立自然保护区建设基金，广泛吸收社会资金，积极争取国际组织、外国政府和国外民间团体的资金支持，形成以政府投入为主，自然保护区自筹和国内外捐助相结合的多渠道、多层次、多形式的自然保护区建设投资体系。

（2）引进人才政策

1) 根据自然保护区业务的实际需要引进人才，宁缺毋滥。

2) 培养和吸引人才。采取“送出去、请进来、边讲授、边调查、边实习、边提高”的办法，不断提高自然保护区人才的业务水平和知识更新，培养和造就一支思想作风正，政法素质高，业务能力强的保护管理人才队伍；通过改善职工待遇和工作条件的办法，切实解决人才的后顾之忧，从而吸引和留住人才。

9.3 组织保障

（1）领导管理体系

为对自然保护区建设工程实行有效的组织、协调和管理，切实保障各项建设工程的顺利开展以及项目资金的合理使用，政府主管部门要对自然保护区建设的组织管理，要将自然保护区建设列入本部门的工作计划，并纳入任期目标责任制，定期进行考核。

（2）确定机构和运行机制

自然保护区的各项工作在产权和管理权不变的前提下,要符合当地国民经济和社会发展的总体要求,积极配合当地政府发展经济,帮助社区群众发展生产,改善生活,建立良好的社区共管关系,为自然保护区的保护管理创造良好的外部环境。根据自然保护区的性质,实行法人责任制。管理站和管护点,根据其承担的责任可分别实行岗位责任制或目标责任制。

9.4 资金保障

(1) 资金使用规定

根据《中华人民共和国自然保护区条例》,自然保护区建设和管理经费由自然保护区所在地的县级以上地方人民政府安排。

资金使用时,应符合国家和地方规定的有关资金合法使用的规定,保证专款专用,任何单位和个人不得以任何形式、任何理由进行挤占、挪用、截留,各项收支都应有明细账目。

(2) 资金报账制度

统一采用资金报账制度,对资金的来源、使用、节余及使用效率、成本控制、利益分配等制定详细计划、安排、登记及具体报告,如实提供完整的财务账目、凭证、报表和相关资料。采取先施工、后验收、再付款的方法,促使承建单位以质量换效益,形成共同管理的良好局面。

(3) 资金审计和监督

建立健全外部财务监督和内部财务约束相结合的监督机制,把自然保护区各项财务活动纳入法制化轨道。设立资金监督部门,负责对资金使用情况的核查、审计和监督工作。通过对预算编制和执行过程中财政法规、政策贯彻情况以及资金运用和管理过程的监督,认真分析考核财务状况、建设成果以及资金变动情况,发现问题,要及时提出解决办法,从而切实提高资金审计和监督的有效性,保证各项资金使用的合法、合理,杜绝产生挪用、滥用资金状况,提高资金的安全利用率。

附表

附表 1 自然保护区土地利用统计表

序号	类型	面积/公顷	比例/%
1	乔木林	1663.29	94.56
2	竹林	3.75	0.21
3	国家特别规定灌木林地	9.78	0.56
4	未成林造林地	3.45	0.20
5	宜林荒山荒地	4.26	0.24
6	非林地	53.74	3.06
7	农用地	14.59	0.83
8	城乡居民建设用地	6.06	0.34
合计		1758.92	100.00

附表 2 自然保护区功能区划表

功能分区	总面积 (hm ²)	百分比 (%)
核心区	529.69	30.11
缓冲区	430.77	24.49
实验区	798.46	45.39
合计	1758.92	100.00

附表 3 建设投资估算与安排表

单位：万元

工程	建设项目	单位	数量	单价	金额	投资构成			投资期限	
						建安	设备	其它	近期	远期
合计			—	—	1885.78	271.57	206.91	1407.30	953.85	931.93
工程费用			—	—	1694.32	244.00	185.90	1264.42	857.01	837.31
其它费用			—	—	101.66	14.64	11.15	75.87	51.42	50.24
基本预备费			—	—	89.80	12.93	9.85	67.01	45.42	44.38
保护管 理工程	小计	—	—	—	438.32	5.00	128.90	304.42	231.91	206.41
	制定与颁布自然保护区管理办法	项	1.00	10.00	10.00			10.00	10.00	
	信息化管理系统	套	1.00	30.00	30.00		10.00	20.00	15.00	15.00
	无人机	台	1.00	2.00	2.00		2.00		2.00	
	网格化巡护体系	项	1.00	10.00	10.00			10.00	5.00	5.00
	地带性植被恢复工程	hm²	100.00	1.50	150.00			150.00	75.00	75.00
	野生动物救助设备	套	1.00	5.00	5.00		5.00		5.00	

工程	建设项目	单位	数量	单价	金额	投资构成			投资期限	
						建安	设备	其它	近期	远期
	生物防火林带	km	9.38	9.00	84.42			84.42	42.21	42.21
	森林防火监视系统	项	1.00	30.00	30.00			30.00		30.00
	防火瞭望塔	座	1.00	5.00	5.00	5.00			5.00	
	防火指挥车	辆	1.00	25.00	25.00		25.00		25.00	
	灭火装备和工具	套	11.00	5.00	55.00		55.00		30.00	25.00
	防火宣传牌、警示牌	个	60.00	0.05	3.00		3.00		2.00	1.00
	疫源疫病监测设备	套	1.00	15.00	15.00		15.00		8.00	7.00
	森林病虫害防治设备	套	1.00	10.00	10.00		10.00		5.00	5.00
	对讲机	部	9.00	0.10	0.90		0.90		0.70	0.20
	巡护和生活工具	套	6.00	0.50	3.00		3.00		2.00	1.00
科研监测工程	小计	—	—	—	244.00	24.00	30.00	190.00	127.00	117.00
	科研监测站	m ²	60.00	0.40	24.00	24.00				24.00
	固定样线	km	8.00	10.00	80.00			80.00	50.00	30.00
	固定样地	个	5.00	15.00	75.00			75.00	50.00	25.00

工程	建设项目	单位	数量	单价	金额	投资构成			投资期限	
						建安	设备	其它	近期	远期
	科研监测设施设备	套	1.00	30.00	30.00		30.00		15.00	15.00
	资源本底调查	项	1.00	30.00	30.00			30.00	10.00	20.00
	科研档案管理设备	套	1.00	5.00	5.00			5.00	2.00	3.00
	小计	—	—	—	109.00	70.00	5.00	34.00	44.50	64.50
公众教育工程	科普宣教中心	m ²	100.00	0.40	40.00	40.00				40.00
	宣传中心完善布展	项	1.00	30.00	30.00			30.00	10.00	20.00
	自然教育小径	条	1.00	30.00	30.00	30.00			30.00	
	宣传标牌	块	50.00	0.10	5.00		5.00		2.50	2.50
	科普宣传册	期	2.00	2.00	4.00			4.00	2.00	2.00
	小计	—	—	—	167.00	145.00	22.00	0.00	153.60	13.40
基础设施工程	管护点	m ²	160.00	0.40	64.00	64.00			64.00	
	界碑	座	5.00	2.00	10.00	10.00			10.00	
	界桩	块	120.00	0.50	60.00	60.00			60.00	
	供水管线	km	5.00	2.00	10.00	10.00			5.00	5.00
	小计	—	—	—	167.00	145.00	22.00	0.00	153.60	13.40

工程	建设项目	单位	数量	单价	金额	投资构成			投资期限	
						建安	设备	其它	近期	远期
	供电线路	km	5.00	0.20	1.00	1.00			0.60	0.40
	办公设施、设备	套	6.00	3.00	18.00		18.00		10.00	8.00
	山地摩托车	辆	4.00	1.00	4.00		4.00		4.00	
	小计	—	—	—	736.00	0.00	0.00	736.00	300.00	436.00
可持续发展工程	生态旅游小区规划	项	1.00	20.00	20.00			20.00		20.00
	人工林提升改造	hm ²	358.00	2.00	716.00			716.00	300.00	416.00
其它费用	小计	—	—	—	101.66	14.64	11.15	75.87	51.42	50.24
	建设单位管理费	—	—	—	16.94	2.44	1.86	12.64	8.57	8.37
	前期工作准备费	—	—	—	50.83	7.32	5.58	37.93	25.71	25.12
	工程监理费	—	—	—	25.41	3.66	2.79	18.97	12.86	12.56
	招标费				8.47	1.22	0.93	6.32	4.29	4.19
基本预备费	预备费	—	—	—	89.80	12.93	9.85	67.01	45.42	44.38
注：	建设单位管理费按工程费用的 1%计算；前期工作费按工程费用的 3%计算；工程监理费按建安投资的 1.5%									

工程	建设项目	单位	数量	单价	金额	投资构成			投资期限	
						建安	设备	其它	近期	远期
计算：招标费按工程费用的 0.5%计算；预备费按工程费用和其它费用的 5%计算。										

附件：

附件 1 郁南县人民政府《关于同意建立五马归槽等四个县级自然保护区的批复》（郁府函〔2006〕77 号）

全宗号	28	类别号	A	期限	永久
年度	2006	机构		件号	79

6页

郁 南 县 人 民 政 府

郁府函〔2006〕77 号

关于同意建立五马归槽等四个县级 自然保护区的批复

县林业局：

你局《关于要求建立五马归槽等四个县级自然保护区的请示》（郁林〔2006〕109 号）收悉。经研究，现批复如下：

一、同意建立五马归槽自然保护区（面积 1500 公顷）、大河水库自然保护区（面积 800 公顷）、望君山自然保护区（面积 1300 公顷）、金菊顶自然保护区（面积 2000 公顷）等四个县级自然保护区，由县林业局主管。

二、请你局认真组织编制上述自然保护区发展规划。

三、请严格按照《森林法》和《自然保护区条例》等法律法规的规定，加强对自然保护区的管理。



二〇〇六年七月十八日

主题词：林业 自然保护区 批复

1

