

梅州大埔青溪市级自然保护区 总体规划（2024-2033 年）

大埔县林业局

二〇二四年三月

项目名称：梅州大埔青溪市级自然保护区总体规划
(2024-2033 年)

编制单位：广州草木蕃环境科技有限公司

资质证书：林业调查规划设计资质

证书编号：乙 19-030

发证单位：中国林业工程建设协会

项目负责人：张伟雄 林 业 工 程 师

项目审核人：杨江波 高 级 项 目 工 程 师

项目核定人：王小冬 高 级 项 目 工 程 师

编制人员：

广州草木蕃环境科技有限公司

张伟雄 林业工程师 梁芷晴 林业工程师

廖天柱 助理工程师 彭恭如 林业工程师

许 哲 林业工程师 许楚辉 助理工程师

大埔县林业局

赖有华 何建标 汪洪浩 钟兴华

汪会海 黄富波 房婉如 王 旋

钟金彪 王 飞 彭鹏新 王艳丽

杨 天

青溪镇林业组

吴志伟

林业调查规划设计资质证书

单 位 名 称：广州草木蕃环境科技有限公司

法 定 代 表 人：徐华丽
质 等 等 级：乙级

资 质 书 编 号：乙 19-030
证 有 效 期 限：2024 年 12 月 31 日

业务范围：

森林资源、野生动植物资源、湿地资源、荒漠化土地、草原修复和保护等调查监测和评价；森林分类区划界定；建设项目使用林地可行性报告编制；森林资源规划设计调查；实施方案编制；林业专项核查和资源认定；林业作业设计调查；林业工程规划设计；林业数据表编制；地方林业标准制定。

发 证 机 构



2019 年 12 月 31 日

前 言

梅州大埔青溪市级自然保护区（以下简称“青溪自然保护区”或“保护区”），位于广东省梅州市大埔县，于 2001 年 2 月 20 日经梅州市人民政府批准建立的市级自然保护区，属于“自然生态系统”类别的“森林生态系统类型”保护区，主要保护对象是亚热带常绿阔叶林森林生态系统、珍稀濒危野生动植物、水源涵养林。

青溪自然保护区自建立以来尚未编制总体规划，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）等相关规定，自然保护区管理机构应当组织编制自然保护区总体规划，自然保护区的总体规划，报同级人民政府审批；总体规划到期的，应当及时组织修编；因此青溪自然保护亟需编制保护区总体规划。

受委托单位委托，广州草木蕃环境科技有限公司在全面了解自然保护区现状的基础上，结合可靠翔实的资料，并辅以实地考察和调查，确定了保护方针和管理建设方向，科学系统的开展《梅州大埔青溪市级自然保护区总体规划（2024-2033 年）》编制工作。以顺应保护区的发展趋势，在保护管理、科研监测、公众教育、可持续发展和基础建设等方面提出规划，以指导保护区建设和发发展。

本次工作开展得到大埔县林业局等相关部门和个人的积极支持和配合，在此表示由衷感谢。由于时间紧迫，编者水平有限，报告中难免存在不足和疏漏之处，敬请各位专家、同仁批评指正！

报告编写组

2024 年 3 月

目 录

第一章 总论	1
1.1 自然保护区概况	1
1.2 编制目的与背景	3
1.3 规划依据	4
1.4 保护区性质、类型与主要保护对象	7
1.5 规划期限	7
1.6 主要规划内容	7
1.7 投资估算	9
第二章 自然保护区概况	10
2.1 地理位置与范围	10
2.2 历史沿革与法律地位	10
2.3 自然环境	10
2.4 动植物资源	12
2.5 社区概况	16
2.6 土地权属	18
2.7 土地利用现状	18
2.8 基础建设	19
第三章 保护现状及评价	20
3.1 保护管理现状	20
3.2 保护管理评价	20
3.3 存在的问题及对策	23
第四章 基本思路	25
4.1 指导思想	25
4.2 规划原则	25
4.3 规划期及规划目标	26
4.4 功能区划	28
4.5 总体布局	31
第五章 主要规划内容	35

5.1 保护管理规划	35
5.2 科研监测规划	42
5.3 公共教育规划	44
5.4 可持续发展规划	48
5.5 基础设施规划	54
第六章 重点建设工程	60
6.1 保护管理工程	60
6.2 科研监测工程	62
6.3 公共教育工程	62
6.4 基础设施工程	63
第七章 管理机构与能力建设	66
7.1 组织管理机构	66
7.2 能力建设	67
第八章 建设资金估算与效益评价	69
8.1 估算依据	69
8.2 估算范围	70
8.3 建设资金估算	70
8.4 投资计划安排	70
8.5 资金筹措	71
8.6 行政事业费测算	71
8.7 效益分析	71
第九章 保障措施	77
9.1 法制保障	77
9.2 政策保障	77
9.3 组织保障	78
9.4 资金保障	79
9.5 人才保障	80
9.6 管理保障	81
附录 1 自然保护区土地利用统计表	83

附录 2 保护区功能区划表	84
附录 3 保护区维管束植物名录	85
附录 4 自然保护区野生动物统计表	108
附录 5 投资估算明细表	109

附表:

- 1.自然保护区土地利用统计表
- 2.自然保护区功能区划表
- 3.保护区维管束植物名录
- 4.自然保护区野生动物统计表
- 5.投资估算明细表

附件:

- 1.关于同意建立插天嶂等 16 个市级自然保护区的批复（梅市府函〔2001〕41 号）
- 2.大埔县人民政府关于梅州大埔青溪市级自然保护区调整申报材料矢量面
积与批复面积不一致的情况说明（埔府函〔2023〕164 号）
- 3.大埔县各相关部门意见

附图:

- 图 1 位置示意图
- 图 2 遥感影像图
- 图 3 水系分布图
- 图 4 土地利用现状图
- 图 5 植被类型图
- 图 6 功能区划图
- 图 7 总体规划布局图
- 图 8 生产生活区规划图
- 图 9 生态旅游规划图
- 图 10 永久基本农田现状分布图

第一章 总论

1.1 自然保护区概况

1.1.1 概况

梅州大埔青溪市级自然保护区（以下简称“青溪自然保护区”或“保护区”），是梅州市人民政府于2001年2月批准建立的市级自然保护区（梅市府函〔2001〕41号），批复面积为 5000hm^2 ，经矢量化后保护区总面积为 5378.85hm^2 。地理位置为东经 $116^{\circ} 33' 48'' \sim 116^{\circ} 38' 34''$ ，北纬 $24^{\circ} 32' 34'' \sim 24^{\circ} 39' 28''$ 。保护区位于大埔县东北部，距县城约40km。跨青溪镇的青溪、虎市、铲坑、河背、青丰、桃林、下坪沙、溪口、蕉坑、长丰等10个行政村，四址东起松柏岽、西至大塘背、南至竹篙山、北至满山红。

青溪保护区属于自然生态类中的森林生态系统类型自然保护区，是以涵养水源、保护、恢复亚热带常绿阔叶林和珍稀濒危野生动植物为主，集生物资源和森林生态系统保护、科学研究、科普教育和多种经营等功能于一体的自然保护区。保护区的主要保护对象是亚热带常绿阔叶林森林生态系统、珍稀濒危野生动植物、水源涵养林。

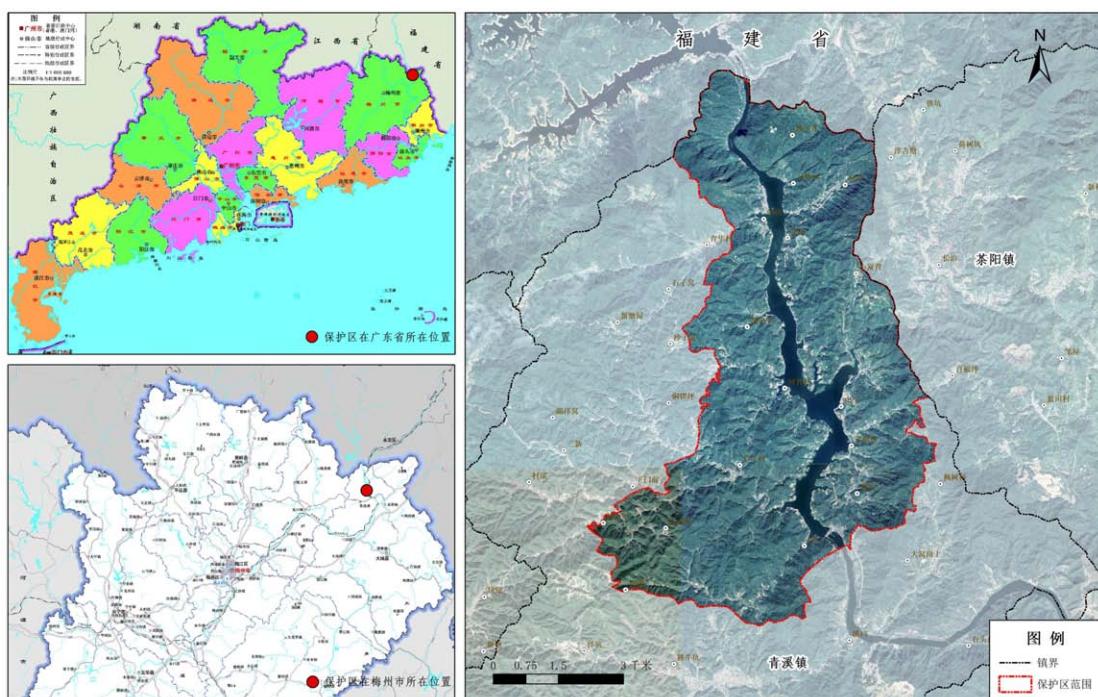


图 1-1 保护区位置示意图

1.1.2 保护价值

(1) 亚热带常绿阔叶林森林生态系统

保护区地处梅州市大埔县，是动植物区系的过渡区域，属亚热带季风气候，具有光照充足、温暖湿润、雨量充沛的南亚热带与向中亚热带过渡性的特点，是动植物区系的过渡区域，植物几乎全年可以生长，植被类型多样，地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林，是南亚热带向中亚热带过渡的森林生态系统典型。亚热带常绿阔叶林森林生态系统在我国自然保护区网络中占有重要的地位，是研究我国亚热带森林生态学、生物学的良好基地，是研究恢复、重建亚热带山地常绿阔叶林生态系统的天然参照系统，具有重要保护价值。

(2) 珍稀濒危野生动植物

保护区地处北回归线北缘，地形复杂，汀江穿流而过，水资源丰富，为野生动植物提供了丰富的栖息地，保护区内珍稀濒危野生动植物繁多。

①珍稀濒危野生植物

根据 2021 年经国务院正式批准执行的《国家重点保护野生植物名录》、广东省人民政府 2023 年公布的《广东省重点保护野生植物名录》和《濒危野生动植物种国际贸易公约》（CITES）。自然保护区共记录有珍稀植物 6 科 12 属 13 种。为福建观音座莲 (*Angiopteris fokiensis*)、金毛狗 (*Cibotium barometz*)、水蕨 (*Ceratopteris thalictroides*)、苏铁蕨 (*Brainea insignis*)、两粤黄檀 (*Dalbergia benthamii*)、藤黄檀 (*Dalbergia hancei*)、软荚红豆 (*Ormosia semicastrata*)、竹叶兰 (*Arundina graminifolia*)、建兰 (*Cymbidium ensifolium*)、高斑叶兰 (*Goodyera procera*)、见血青 (*Liparis nervosa*)、石仙桃 (*Pholidota chinensis*) 和绶草 (*Spiranthes sinensis*)。保护区内除珍稀濒危植物外还保存一批珍贵的古树，根据广东省古树名木信息管理系统，保护区内有古树 8 株，隶属 2 科 2 属 2 种，8 株均为三级。

②珍稀濒危野生动物

在青溪自然保护区记录到的 182 种陆生脊椎野生动物中，19 种为国家 II 重点保护动物，包括豹猫 (*Prionailurus bengalensis*)、白眉山鹧鸪 (*Arborophila gingica*)、白鹇 (*Lophura nycthemera*)、褐翅鸦鹃 (*Centropus sinensis*)、蛇雕 (*Spilornis cheela*)、凤头鹰 (*Accipiter trivirgatus*)、松雀鹰 (*Accipiter virgatus*)、

黄嘴角鸮(*Otus spilocephalus*)、领角鸮(*Otus lettia*)、领鸺鹠(*Glaucidium brodiei*)、画眉(*Garrulax canorus*)、蟒(*Python bivittatus*)、眼镜王蛇(*Ophiophagus hannah*)等，14种为广东省重点保护动物，包括白鹭(*Egretta garzetta*)、池鹭(*Ardeola bacchus*)、斑姬啄木鸟(*Picumnus innominatus*)、黄嘴栗啄木鸟(*Blythipicus pyrrhotis*)等。

(3) 水源涵养林

保护区内有森林面积 4055.81hm^2 ，森林覆盖率75.32%，具有良好的涵养水源功能。

水源涵养林是调节、改善水源流量和水质的一种防护林，可以涵养水源，改善水文状况，调节区域水分循环，防止河流、湖泊、水库淤塞，在保护饮用水水源、调节径流、防止水旱灾害等有重要的作用，对合理开发、利用水资源具有重要意义。同时，水源涵养林给生物种群创造了生活和繁衍的条件，使种类繁多的野生动物得以生存，是动物的良好栖息地。

1.2 编制目的与背景

梅州大埔青溪市级自然保护区于2001年2月20日经梅州市人民政府批准建立市级自然保护区（梅市府函〔2001〕41号），批复总面积 5000hm^2 （矢量化实测面积 5378.85hm^2 ）。

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》第十一条规定，“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”以及《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》第六点明确，“没有编制总体规划的自然保护区管护机构要尽快组织编制，总体规划到期的自然保护区要及时进行总结评价，结合实际编制下一期规划”。

梅州大埔青溪市级自然保护区成立以来，未制定过保护区总体规划，也未进行过保护区建设。因此有必要对保护区进行总体规划。

为贯彻相关文件对自然保护区管理工作的指示精神，着实保护自然保护区的自然资源和生态环境，委托单位委托编制单位在完成基础资料分析、实地调查和保护区范围和功能区矢量化的基础之上，科学系统的开展《梅州大埔青溪市级自然

保护区总体规划（2024-2033 年）》（以下简称《总体规划》）。

1.3 规划依据

1.3.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国森林法》（2019 年修订）；
- (2) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修正）；
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；
- (4) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2022 年修订）
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正）；
- (6) 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年修订）；
- (7) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正）；
- (8) 《中华人民共和国水法》（2016 年修正）；
- (9) 《中华人民共和国森林法实施条例》（2018 年修订）；
- (10) 《中华人民共和国自然保护区条例》（2017 年修订）；
- (11) 《森林防火条例》（2008 年修订）；
- (12) 《中华人民共和国野生植物保护条例》（2017 年修订）；
- (13) 《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》（2016 年修订）；
- (14) 《广东省森林保护管理条例》（2023 年修订）；
- (15) 《广东省环境保护条例》（2022 年修正）；
- (16) 《广东省森林防火条例》（2021 年修正）；
- (17) 《广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法》（广东省人民政府令第 289 号修订）；
- (18) 广东省人民政府关于印发《广东省自然保护区建立和调整管理规定》的通知（粤府函〔2023〕60 号）；
- (19) 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）；
- (20) 中共中央办公厅国务院办公厅印发《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》的通知（中办发〔2019〕42 号）。

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) 《自然保护区生态旅游规划技术规程》(GB/T 20416-2006)；
- (3) 《森林资源规划设计调查技术规程》(GB/T 26424-2010)；
- (4) 《自然保护区功能区划技术规程》(GB/T 35822-2018)；
- (5) 《自然保护区有效管理评价技术规范》(LY/T 1726-2008)；
- (6) 《自然保护区自然生态质量评价技术规程》(LY/T 1813-2009)；
- (7) 《自然保护区生物多样性调查规范》(LY/T 1814-2009)；
- (8) 《野生植物资源调查技术规程》(LY/T 1820-2009)；
- (9) 《自然保护区设施标示规范》(LY/T 1953-2011)；
- (10) 《自然保护区项目建设标准》(建标 195-2018)；
- (11) 《广东省自然保护区建设技术规范》(DB44/T 775-2010)；
- (12) 《自然保护区管理基础数据采集规范》(DB44/T 1785-2015)；
- (13) 《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》(DB44T 1786-2015)；
- (14) 《自然保护区主要生态因子监测技术规范》(DB44T 1791-2015)；
- (15) 《自然保护区维管束植物多样性调查与监测技术规范》(DB44T 1792-2015)；
- (16) 《广东省自然保护区建设技术指引(试行)》(粤林办〔2020〕10号)。

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)

- (5) 《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)；
- (6) 《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)；
- (7) 《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)；
- (8) 《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)；
- (9) 《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)；
- (10) 《广东省林业厅关于修订广东省林业自然保护区有效管理评价办法的通知》(粤林函〔2017〕497 号)。

1.3.4 其他相关文件

- (1) 《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)；
- (2) 《关于同意建立插天嶂等 16 个市级自然保护区的批复》(梅市府函〔2001〕41 号)；
- (3) 《广东省南粤红绿径发展规划(2024—2028 年)》；
- (4) 《大埔县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- (5) 《大埔县国土空间总体规划(2021-2035 年)》；
- (6) 《大埔县综合交通运输体系“十四五”规划》；
- (7) 《大埔县林地保护利用规划(2010—2020 年)》；
- (8) 《大埔县全域旅游发展总体规划(2017-2030)》；
- (9) 《中央红色交通线(大埔段一期)保护利用项目总体规划》；
- (10) 其他自然保护区的相关材料。

1.4 保护区性质、类型与主要保护对象

1.4.1 保护区的性质

青溪保护区是以亚热带常绿阔叶林森林生态系统、珍稀濒危野生动植物、水源涵养林为主要保护对象，集自然保护与管理、科学研究、宣传教育、生态旅游和资源合理利用等功能，林业部门管理的社会公益型自然保护区。保护区自成立以来由大埔县林业局进行管理，未设立管理机构，无管理人员和设备。

1.4.2 保护区类型

自然保护区是梅州市重要的森林分布地，保护区内的森林以水源涵养林和自然生态公益林为主。为此，根据《自然保护区工程项目建设标准》（建标 195-2018），确定梅州大埔青溪市级自然保护区为“小型”“自然生态系统类型”中的“森林生态系统类型”自然保护区。

1.4.3 主要保护对象

- (1) 亚热带常绿阔叶林森林生态系统；
- (2) 珍稀濒危野生动植物资源；
- (3) 水源涵养林。

1.5 规划期限

规划期限为 10 年，即 2024-2033 年。规划年限分 2 个建设期，其中：

- (1) 近期：2024-2028 年；
- (2) 远期：2029-2033 年。

1.6 主要规划内容

1.6.1 保护管理规划

实行“管理站—管护点”二级管理体系，设置管理站 1 处、管护点 3 处。购置保护救护设备 2 套。规划借用大埔县林业局森林消防专业队，与保护区的护林员及保护区周边村庄志愿者组成 50 人的扑救队伍，并配备相应的防火设施设备。规划在保护区北部山顶及青丰村青丰下后山小山顶各新建瞭望台 1 座；在保护区

各主要出入口、区内易发生火灾地段设防火警示牌、警示旗和防火标语。规划生物防火林带共 8 条，长度共计 10.07km。拟购进 2 台小型无人机应用于保护区森林防火，存放于保护区管理站中；在保护区管理站中配置森林病虫害防治设备与药物各 1 套，并配备相应的无毒害的防治药物和防护服等。

1.6.2 科研监测规划

规划在保护区管理站内购入一套科研监测设备；在保护区内设置 5 条固定样线，样线总长 11.63km；在固定样线周围规划建立 7 个具有代表性的标准样地；开展保护区本底科学考察、生态因子监测等科研项目；并进行有害生物监测和地质灾害监测。

1.6.3 公共教育规划

建立自然保护区公共教育网站，并制定网站管理与更新制度，逐步对网站进行完善；在保护区管理站设 1 块大型宣传栏，宣传保护区的自然资源和景观资源。

1.6.4 基础设施规划

在保护区内新建管理站 1 座，位于大埔县青溪镇蕉坑村广东粤电青溪发电有限责任公司旁；新建管护点 3 座，分别位于大埔县青溪镇铲坑村乌石下桥头处、青溪镇桃林村大塘小学附近、青溪镇青丰村青丰下桥头附近，配置相应办公设备；在保护区出入口设置检查哨卡 6 处，每处规划面积 60m²；在保护区北部山顶及青丰村青丰下后山小山顶各新建瞭望台 1 座；设立 9 座界碑，设置 368 块界桩，设置 9 块指示性标志牌，设置 32 块功能区禁入标识；不规划新建巡护道路，对于已有的道路按需求进行拓宽改直及边坡除险治理；新建高位过滤沉淀水池 1 座、排水系统 1 套；规划新购置变压设备一台；北部瞭望台内配备通讯信号放大器 1 部，管理站、北部瞭望台配备卫星电话各 1 部，配备无线对讲机共 24 部。

1.6.5 生态旅游规划

对原有道路及古驿道进行升级改造，改造长度为 55.52km；在实验区新建大埔中站展厅及中央红色交通线展馆各一座。在旅游点周围进行生态修复，同时新建户外文化展示区。

1.7 投资估算

经估算，保护区各项工程总建设资金为 2557.85 万元。其中工程建设资金 2292.49 万元，其它资金 265.36 万元。按工程项目分类：保护管理工程建设资金 1701.15 万元；科研监测工程建设资金 218.04 万元；公共教育工程建设资金 121.50 万元；基础设施工程建设资金 251.80 万元。生态旅游规划不在此次估算范围。

保护区建设投资实施分 2 期进行：近期（2024-2028 年）投资 1991.00 万元，占总建设资金的 77.84%；远期（2029-2033 年）投资 566.85 万元，占总建设资金的 22.16%。

第二章 自然保护区概况

2.1 地理位置与范围

梅州大埔青溪市级自然保护区，地理位置为东经东经 $116^{\circ} 33' 48'' \sim 116^{\circ} 38' 34''$ ，北纬 $24^{\circ} 32' 34'' \sim 24^{\circ} 39' 28''$ 。保护区位于大埔县东北部，省青溪水电厂周围，距县城约 40km。跨青溪镇的青溪、虎市、铲坑、河背、青丰、桃林、下坪沙、溪口、蕉坑、长丰等 10 个行政村，四址东起松柏岽、西至大塘背、南至竹篙山、北至满山红。

2.2 历史沿革与法律地位

梅州大埔青溪市级自然保护区于 2001 年 2 月 20 日经梅州市人民政府批准建立市级自然保护区（梅市府函〔2001〕41 号），批复总面积 5000hm^2 （矢量化实测面积 5378.85hm^2 ）。

保护区成立至今，未成立管理机构，现由大埔县林业局进行管理。因历史原因，梅州大埔青溪市级自然保护区与梅州大埔山高湾县级森林公园大部分重叠。

2.3 自然环境

2.3.1 地质地貌

大埔境内山脉有三支，均呈现东北至西南走向，韩江起点之西部为莲花山系，东岸及梅潭河以南为凤凰山系，汀江两岸及梅潭河以北，诸山祖脉来自福建，属于水珠岽系和象湖山系。

保护区地处莲花山脉北端，属东南沿海华夏系、新华夏系构造带和东西向构造带的复合交接地段。保护区地质主要由花岗岩、喷出岩、砂页岩、红色岩和灰岩六大岩石构成台地、丘陵、山地、阶地和平原五大类地貌类型。境内地质构造主要有褶皱构造和断裂构造。青溪处于华南褶皱系的南部，境内地层自上元古界至中生界下三叠统主要为海相沉积，中生界侏罗系之后则为陆相沉积，沉积厚度较大。境内生成岩主要是岩浆岩和变质岩。

保护区地势起伏较大，汀江自北向南从保护区中间长流而过，整体呈东西高、中部水域地势低的态势，海拔为 60-720m。保护区内峰峦耸秀、地势陡峭、山高

谷深。主要山峰有马鞍山、丹竹山、龙颈山、东岗山、东兴岗、船棚岗等。

2.3.2 气候条件

(1) 气候特点及形成因素

保护区地处北回归线以北，属于亚热带气候区，在季风交替影响下，具有亚热带季风气候特点，即表现为四季温和、雨热共季、夏长冬短等特点。

同时，由于保护区内地形、地势作用以及茂密的森林覆盖率，使保护区具有山地和森林小气候的气候特征，表现为风力微弱；秋、冬、春多雾；全年各月相对湿度变化小。

(2) 主要气候要素

大埔县属亚热带季风气候。2021年，大埔县年平均气温 22°C ，比历年平均气温高 0.6°C ；年总降水量 805.4mm ，比历年雨量少 691.9mm ，年降水量 $\geq 0.1\text{mm}$ 降水日数 128d ，比历年少 17.4d ；年日照时数 2231.5h ，比历年多 502.7h 。年极端最高气温 39.2°C ，出现在7月28日，年极端最低气温 -2.9°C ，出现在1月13日。最冷月（1月）平均气温 12.2°C 与历年同期平均偏低 0.4°C ，最热月（7月）平均气温 28.5°C ，比历年同期平均偏高 0.3°C 。一日最大降水量 53.4mm ，出现在6月22日。2021年，平均气温正常略偏高，年降雨量偏少，年日照时数较历年偏多。

2.3.3 水文

大埔县为“八山一水一分田”的边远山区，森林覆盖率79%。县境山脉大部分为北南走向，四周高、中间低，层峦起伏，千岩万壑，纵横交错，海拔千米以上的山峰有27处，均散布于四周边陲，最高峰为西南部银江镇的明山嶂银窿顶，海拔1357m；最低处是高陂镇黄竹居的韩江岸，海拔26m；中部丘陵广布。综观全境，海拔500m以上的中低山约占10%，海拔100—500m之间的高中丘约占80%，海拔100m以下的低丘、小盆地约占10%。境内溪河众多，地处韩江流域、梅江水系，有规模以上（ 500km^2 以上）河流5条，大埔韩江总长46.86km，集雨面积 965.68km^2 ；大埔梅江总长18.57km，集雨面积 129.89km^2 ；大埔汀江总长41.35km，集雨面积 641.06km^2 ；大埔梅潭河总长83km，集雨面积 678km^2 ；大埔漳溪河总长33.82km，集雨面积 158.52km^2 ；规模以下（ 500km^2 以下 30km^2

以上) 河流 19 条, 总长 392.18km, 集雨面积 1414.89km²。水库 48 座, 总库容 1.18 亿 m³, 重点山塘 170 座。

保护区内山峦起伏, 溪流纵横, 保护区多条溪流和山涧, 最终汇集至保护区中部的汀江与青溪水库。汀江发源于福建境内的武夷山, 由自北向南贯穿保护区中部, 流经青溪水库, 在大埔县三河坝与梅江汇合后称韩江。青溪水库位于保护区中部, 总库容 0.8470 亿 m³, 集雨面积 91572km², 正常高水位 73m 时, 水库面积为 4.3872km²。

2.3.4 土壤

据大埔县土壤普查, 土壤共分为南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、紫色土、水稻土、潮沙泥土、菜园土等 8 个土壤类型, 共 13 个亚类、31 个土属、43 个土种。境内以黄红土壤为主, 偏酸性, 土壤疏松、湿润、有机质含量高, 且富含硒。南为赤红壤地带, 北为红壤地带的水平分布规律。垂直分布规律: 海拔 400m 以下为赤红壤土, 海拔 400m 以上为红壤土, 海拔 650m 以上为黄壤土, 海拔 1100m 以上为草甸土。

保护区所在的青溪镇地处于红壤地带, 山谷和小盆地主要分布有水稻土, 在沿江河岸边分布有潮沙泥土, 在居民点附近分布有菜园土。各类土壤呈垂直分布: 红壤地带内, 黄壤分布在海拔 600m 以上, 600m 以下则分布红壤。青溪镇土壤主要发育于花岗岩、紫色砂质岩, 以红土壤和赤红土壤为主。

2.4 动植物资源

2.4.1 植物与植被

(1) 植物多样性

保护区内植被覆盖度较高, 根据野外调查结果和有关参考资料, 保护区共记录维管植物 168 科 492 属 813 种(包含野生维管植物 153 科 436 属 740 种, 栽培植物 15 科 56 属 73 种), 在野生维管植物中, 蕨类植物 23 科 40 属 67 种, 裸子植物 3 科 3 属 5 种, 被子植物 127 科 393 属 668 种。被子植物种类较多, 分布樟科、山茶科、大戟科、蝶形花科、壳斗科、紫金牛科、茜草科等科属植物, 其植物类群组成见下表。

表 2-1 野生维管植物种类统计（不含栽培）

分类群	科		属		种	
	科数	占比%	属数	占比%	种数	占比%
蕨类植物	23	15.03	40	9.17	67	9.05
裸子植物	3	1.96	3	0.69	5	0.68
被子植物	127	83.01	393	90.14	668	90.27
合计	153	100.00	436	100.00	740	100.00

(2) 珍稀濒危野生植物

①珍稀濒危保护植物

根据 2021 年经国务院正式批准执行的《国家重点保护野生植物名录》、广东省人民政府 2023 年公布的《广东省重点保护野生植物名录》和《濒危野生动植物种国际贸易公约》（CITES）。自然保护区共记录有珍稀植物 6 科 12 属 13 种，为福建观音座莲 (*Angiopteris fokiensis*)、金毛狗 (*Cibotium barometz*)、水蕨 (*Ceratopteris thalictroides*)、苏铁蕨 (*Brainea insignis*)、两粤黄檀 (*Dalbergia benthamii*)、藤黄檀 (*Dalbergia hancei*)、软荚红豆 (*Ormosia semicastrata*)、竹叶兰 (*Arundina graminifolia*)、建兰 (*Cymbidium ensifolium*)、高斑叶兰 (*Goodyera procera*)、见血青 (*Liparis nervosa*)、石仙桃 (*Pholidota chinensis*) 和绶草 (*Spiranthes sinensis*)（详见下表）。

表 2-2 珍稀濒危野生植物统计表

序号	科名	种名	拉丁学名	国家保护	广东省保护	CITES
1	观音座莲科	福建观音座莲	<i>Angiopteris fokiensis</i>	二级		
2	蚌壳蕨科	金毛狗	<i>Cibotium barometz</i>	二级		II
3	水蕨科	水蕨	<i>Ceratopteris thalictroides</i>	二级		
4	乌毛蕨科	苏铁蕨	<i>Prainea insignis</i>	二级		
5	蝶形花科	两粤黄檀	<i>Dalbergia benthamii</i>			II
6	蝶形花科	藤黄檀	<i>Dalbergia hancei</i>			II
7	蝶形花科	软荚红豆	<i>Ormosia semicastrata</i>	二级		
8	兰科	竹叶兰	<i>Arundina graminifolia</i>			II
9	兰科	建兰	<i>Cymbidium ensifolium</i>	二级		II
10	兰科	高斑叶兰	<i>Goodyera procera</i>			II
11	兰科	见血青	<i>Liparis nervosa</i>			II
12	兰科	石仙桃	<i>Pholidota chinensis</i>		G	II
13	兰科	绶草	<i>Spiranthes sinensis</i>			II

注：“二级”—国家重点保护野生植物名录；G—广东省重点保护野生植物名录；“II”—濒危野生动植物种国际贸易公约（CITES）（2023）附录II。

②古树

保护区内除珍稀濒危植物外还保存一批珍贵的古树，根据广东省古树名木信息管理系统，保护区内有古树8株，隶属2科2属2种，8株都为三级（见下表）：

表 2-3 保护区内古树统计表

序号	科	种名	拉丁名	年份	级别	位置
1	金缕梅科	枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	200 年	三级	铲坑村上石大发里
2	金缕梅科	枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	150 年	三级	虎市村大戈里
3	金缕梅科	枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	150 年	三级	虎市村村委侧旁
4	金缕梅科	枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	150 年	三级	虎市村江如君屋角
5	金缕梅科	枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	120 年	三级	蕉坑村大坑头
6	松科	马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	150 年	三级	蕉坑村大坑头
7	松科	马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	100 年	三级	蕉坑村大坑头
8	松科	马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	120 年	三级	蕉坑村大坑头

（3）植被类型

保护区的地带性植被为亚热带常绿阔叶林，是由樟科、壳斗科、山茶科、大戟科、金缕梅科等科乔木物种为优势种、建群种组成。

保护区的森林植被大部分现处于演替的中上阶段。按照《中国植被》对植被型的划分，保护区的植被类型可分为常绿阔叶林、针阔混交林、针叶林、灌丛和灌草丛、竹林以及人工植被6种。

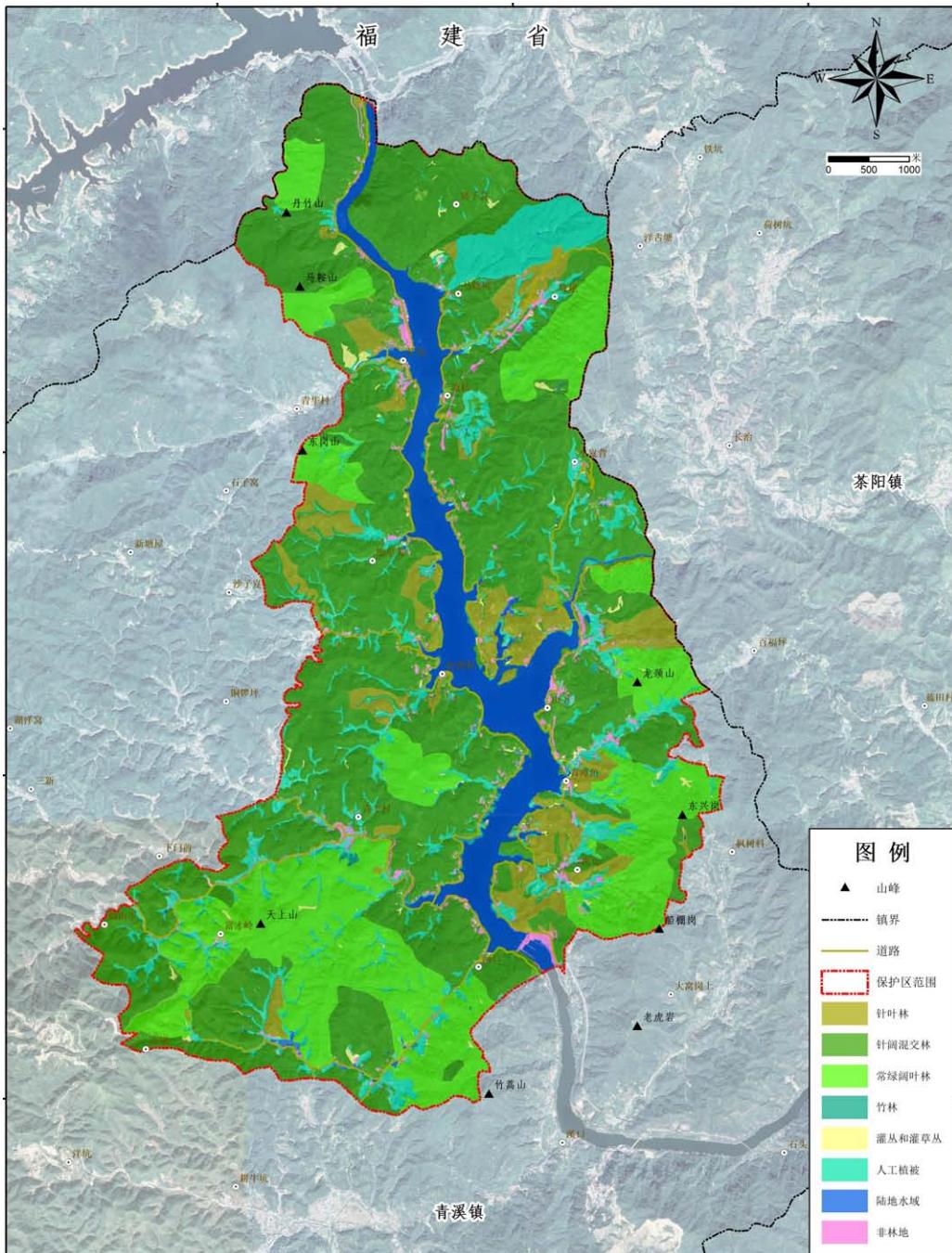


图 2-1 保护区植被类型图

2.4.2 动物资源

(1) 动物多样性

经过调查,梅州大埔青溪自然保护区共记录野生动物 215 种,其中陆生野生脊椎动物 21 目 70 科 182 种,包括哺乳类 6 目 13 科 23 种、鸟类 12 目 39 科 107 种、爬行类 2 目 12 科 33 种、两栖类 1 目 6 科 19 种,水生脊椎动物有鱼类 8 目 17 科 33 种,见下表。

表 2-4 保护区野生动物统计表

类群	目数	科数	种数
哺乳类	6	13	23
鸟类	12	39	107
爬行类	2	12	33
两栖类	1	6	19
鱼类	8	17	33
总计	29	87	215

(2) 珍稀濒危野生动物

在青溪自然保护区记录到的 182 种陆生脊椎野生动物中，19 种为国家 II 重点保护动物，包括豹猫 (*Prionailurus bengalensis*)、白眉山鹧鸪 (*Arborophila gingica*)、白鹇 (*Lophura nycthemera*)、褐翅鸦鹃 (*Centropus sinensis*)、蛇雕 (*Spilornis cheela*)、凤头鹰 (*Accipiter trivirgatus*)、松雀鹰 (*Accipiter virgatus*)、黄嘴角鸮 (*Otus spilocephalus*)、领角鸮 (*Otus lettia*)、领鸺鹠 (*Glaucidium brodiei*)、画眉 (*Garrulax canorus*)、蟒 (*Python bivittatus*)、眼镜王蛇 (*Ophiophagus hannah*) 等，14 种为广东省重点保护动物，包括白鹭 (*Egretta garzetta*)、池鹭 (*Ardeola bacchus*)、斑姬啄木鸟 (*Picumnus innominatus*)、黄嘴栗啄木鸟 (*Blythipicus pyrrhotis*) 等。

2.5 社区概况

2.5.1 行政区划与人口

保护区位于梅州市大埔县青溪镇内，涉及 10 个行政村，包括青溪、虎市、铲坑、河背、青丰、桃林、下坪沙、溪口、蕉坑、长丰，其中，长丰村、溪口村仅土地在保护区范围内，其余行政村绝大部分村落均在保护区范围内。

根据第七次全国人口普查结果（《大埔县第七次全国人口普查公报》），大埔县全县常住人口 330948 人，集体户 2912 户，14869 人；家庭户 117187 户，316079 人，户均人数 2.7 人。男性人口 167700 人，女性人口 163248 人，性别比（以女性为 100，男性与女性的比率）102.73，比六普性别比 100.16 提高 2.57 个百分点。

表 2-5 大埔县各镇（场）常住人口

镇（场）	2020年常住人口数	比重		城镇化率
		2020年	2010年	
全县	330948	100.00	100.00	46.75
湖寮镇	112790	34.08	24.47	84.67
青溪镇	6428	1.94	3.63	13.47
三河镇	9506	2.87	4.54	35.46
银江镇	11592	3.50	3.45	22.86
洲瑞镇	8819	2.66	3.00	20.72
光德镇	18424	5.57	5.10	23.64
桃源镇	10567	3.19	2.61	28.10
百侯镇	12062	3.64	4.71	29.27
大东镇	8916	2.69	3.72	13.21
大麻镇	18765	5.67	7.11	29.82
枫朗镇	22496	6.80	8.25	8.64
茶阳镇	28756	8.69	8.98	41.03
高陂镇	45525	13.76	13.51	36.77
西河镇	15781	4.77	6.55	13.60
丰溪林场	486	0.15	0.25	44.24
洲瑞林场	14	0.01	0.09	100.00
大埔林场	21	0.01	0.03	100.00

注：资料数据来源于《大埔县第七次全国人口普查公报》。

根据《大埔年鉴（2022）》，2021 年，大埔县户籍总人口 54.41 万人，常驻人口 33.14 万人。

2.5.2 经济情况

根据《大埔县国民经济主要指标（2023-1-12 月）》，2023 年大埔县实现地区生产总值（GDP）106.8 亿元，同比增长 5.4%。分产业看，第一产业增加值 32.5 亿元，同比增长 4.9%；第二产业增加值 19.8 亿元，同比增长 9.5%；第三产业增加值 54.5 亿元，同比增长 4.1%。三产比例为 30:19:51。规上工业总产值 46.54 亿元，实现增加值 14.78 亿元，同比增长 4.5%，其中陶瓷行业产值 4.36 亿元，同比增长 7.3%；社会消费品零售总额 50.76 亿元，同比增长 5.6%；全县一般公

共预算收入 5.49 亿元，同比增长 6.53%。其中税收收入完成 3.29 亿元，同比增长 131.13%；非税收收入完成 2.19 亿元，同比下降 41.1%。

2.5.3 交通通讯

（1）外部交通

青溪保护区周边铁路交通方便，保护区与大埔火车站直线距离为 20 公里，可到达梅州、厦门、广州等地。

保护区外部公路网四通八达，保护区北面连接县道 X630，东北方临近省道 S221，南部临近省道 S332，西南方与青溪镇城区相近，外部交通便利，可达性较好。

（2）内部交通

保护区内部交通条件较好，汀江东岸有漳龙线铁路、乡道 Y113 贯穿而过，连接乡道 Y271；沿汀江西岸县道 X973 贯穿而过，连接县道 X630 和乡道 Y111。由于保护区内汀江两岸的居民点较多，保护区内交通情况满足居民的日常生活。保护区离汀江较远的大部分山体仅建设有部分登山道路和巡护道路，尚未完善交通道路，交通不便。

（3）通讯

保护区内汀江两岸、交通主干道、村庄区域有移动通信网络覆盖，信号优良，能保证基本通讯。但保护区山区地区信号整体不佳。

2.6 土地权属

根据二调数据，保护区总面积 5378.85hm²，林地面积 4073.51hm²，占保护区总面积 75.65%，全部为集体林地。保护区四至边界清楚，土地权属明确，没有权属纠纷。

2.7 土地利用现状

根据三调数据，按照参照《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》对保护区内土地利用现状进行分类，青溪保护区的土地利用现状类型有：林地、园地、草地、耕地、工矿用地、居住用地、公共管理与公共服务用地、公共设施用地、绿地与开敞空间用地、农业设施建设用地、湿地、特殊用地、交通运

输用地、陆地水域和其他土地，详见表 2-6。

表 2-6 梅州大埔青溪市级自然保护区土地利用统计表

序号	土地利用类型	面积 (hm ²)	占比 (%)
1	耕地	165.33	3.07
2	园地	235.60	4.38
3	林地	4371.28	81.27
4	草地	19.74	0.38
5	居住用地	55.56	1.03
6	公共管理与公共服务用地	2.43	0.05
7	工矿用地	0.67	0.01
8	交通运输用地	61.92	1.15
9	特殊用地	1.21	0.02
10	陆地水域	462.82	8.60
11	其他土地	2.29	0.04
总计		5378.85	100

2.8 基础建设

保护区自建立至今，由大埔县林业局进行管理，由于缺乏建设资金，保护区内除村民现有住房和县道、乡道、村道、登山道路和巡护道路，没有专门进行基础设施和管护设施建设。

第三章 保护现状及评价

3.1 保护管理现状

保护区自成立以来由大埔县林业局进行管理，因缺乏建设资金等原因，未设立专门的管理机构。因历史原因，梅州大埔青溪市级自然保护区与梅州大埔山高湾县级森林公园大部分重叠，因此保护区的管护基础设施基本与梅州大埔山高湾县级森林公园共享共建，但在自然保护区范围区域按《中华人民共和国自然保护区条例》等自然保护区有关法律法规从严管理。

3.2 保护管理评价

3.2.1 保护价值评价

3.2.1.1 野生植物资源

保护区内植被覆盖度较高，根据野外调查结果和有关参考资料，保护区共记录维管植物 168 科 492 属 813 种（包含野生维管植物 153 科 436 属 740 种，栽培植物 15 科 56 属 73 种），在野生维管植物中，蕨类植物 23 科 40 属 67 种，裸子植物 3 科 3 属 5 种，被子植物 127 科 393 属 668 种。

3.2.1.2 野生动物资源

经过调查，梅州大埔青溪自然保护区共记录野生动物 215 种，其中陆生野生脊椎动物 21 目 70 科 182 种，包括哺乳类 6 目 13 科 23 种、鸟类 12 目 39 科 107 种、爬行类 2 目 12 科 33 种、两栖类 1 目 6 科 19 种，水生脊椎动物有鱼类 8 目 17 科 33 种。

3.2.1.3 景观资源

保护区自然景观丰富，内部山脉纵横，溪流汇集，植物茂密，物种繁多，景观丰富。保护区水文景观非常丰富，汀江自北向南贯穿保护区，流经青溪水库，江水深不见底，在晴天的时候江水倒映蓝天白云，风景优美。

保护区地带性植被是亚热带常绿阔叶林，形成了丰富多变的景观资源，如以赏花为主的杜鹃 (*Rhododendron simsii*)、白花油麻藤 (*Mucuna birdwoodiana*)

等植物，以观叶为主的枫香 (*Liquidam barformosana*)、亮叶猴耳环 (*Archidendron lucidum*) 等，还有一些植物的果实美丽可赏，如冬青类、莢蒾类等。

保护区景观资源十分丰富，在有效保护的前提下，对景观资源进行适度开发利用，开展生态旅游的前景较大。

3.2.2 保护价值评价

3.2.2.1 科学研究价值极高

保护区的地帶性植被为典型的亚热带常绿阔叶林，是我国华南地区最具代表性的地帶性植被之一，是研究亚热带常绿阔叶林植被演化的珍贵自然遗产，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，具有十分重要的科学价值。

保护区地处梅州市大埔县，具有亚热带季风气候，植物种类丰富且具有较高的代表性和多样性，是难得的一座物种基因库，无论是在生态、遗传还是经济等方面都具有极高研究价值。如：珍稀濒危动植物的救护和保育繁殖研究；亚热带常绿阔叶森林生态系统的结构、功能和生产力及形成的过程研究等，都是极具意义的研究课题。

3.2.2.2 水源涵养价值

水源涵养林是调节、改善水源流量和水质的一种防护林，可以涵养水源、改善水文状况、调节区域水分循环，防止河流、湖泊、水库淤塞，在保护饮用水水源、调节径流、防止水旱灾害等有重要的作用，对合理开发、利用水资源具有重要意义。同时，水源涵养林给生物种群创造了生活和繁衍的条件，使种类繁多的野生动物得以生存，是动物的良好栖息地。

3.2.2.3 丰富的生物多样性

保护区植物多样性丰富，已记录到的野生维管植物 153 科 436 属 740 种，约占广东省维管植物总量的 12.06%，保护区的植物丰富度是相当高的。

保护区同样蕴藏着丰富的野生动物资源，现已记录到野生脊椎动物 215 种，其中隶属于 29 目 87 科，约占广东省总量的 20.67%。

3.2.2.4 珍稀野生动植物的稀有性

保护区地处北回归线北缘，地形复杂，汀江穿流而过，水资源丰富，为野生动植物提供了丰富的栖息地，保护区内珍稀濒危野生动植物繁多。

（1）珍稀濒危野生植物

根据 2021 年经国务院正式批准执行的《国家重点保护野生植物名录》、广东省人民政府 2023 年公布的《广东省重点保护野生植物名录》和《濒危野生动植物种国际贸易公约》（CITES）。自然保护区共记录有珍稀植物 6 科 12 属 13 种，为福建观音座莲、金毛狗、水蕨、苏铁蕨、两粤黄檀、藤黄檀、软荚红豆、竹叶兰、建兰、高斑叶兰、见血青、石仙桃和绶草。保护区内除珍稀濒危植物外还保存一批珍贵的古树，根据广东省古树名木信息管理系统，保护区内有古树 8 株，隶属 2 科 2 属 2 种，保护等级都为三级。

（2）珍稀濒危野生动物

在青溪自然保护区记录到的 182 种陆生脊椎野生动物中，19 种为国家Ⅱ重点保护动物，包括豹猫、白眉山鹧鸪、白鹇、褐翅鸦鹃、蛇雕、凤头鹰、松雀鹰、黄嘴角鸮、领角鸮、领鸺鹠、画眉、蟒、眼镜王蛇等，14 种为广东省重点保护动物，包括白鹭、池鹭、斑姬啄木鸟、黄嘴栗啄木鸟等。

3.2.2.5 生态系统的自然性

根据二调数据，保护区土地总面积 5378.85hm²，林地面积 4073.51hm²，森林面积 4055.81hm²，森林植被自然性较强。

3.2.2.6 生态系统的脆弱性和敏感性

青溪自然保护区位于大埔县东北部，省青溪水电厂周围，保护区涉及 1 个镇、10 个行政村（青溪、虎市、铲坑、河背、青丰、桃林、下坪沙、溪口、蕉坑、长丰）。其中，长丰村、溪口村仅土地在保护区范围内，其余行政村绝大部分村落均在保护区范围内，导致保护区受人类活动的影响较大，由于经济社会方面的原因，社区居民对保护区内的自然资源存在一定的依赖，保护区如不加强管理和保护，将会对保护区的自然资源造成一定的破坏，对区内的生态系统、水源涵养林、野生动植物资源及其栖息地造成一定的影响。

3.2.3 有效管理评价

(1) 历史沿革及法律地位

梅州大埔青溪市级自然保护区，于 2001 年 2 月 20 日经梅州市人民政府批准建立的市级自然保护区（梅市府函〔2001〕41 号）。

(2) 管理机构

梅州大埔青溪市级自然保护区成立至今，未成立管理机构，一直以来由大埔县林业局进行管理。

(3) 基础设施

保护区自建立至今，未编制总体规划，也没有进行基础设施建设，区内基础设施为县道、农村道路、登山步道及护林巡护道路。

(4) 功能区划

青溪保护区建立时间较早，至今尚未编制保护区总体规划，保护区未进行功能分区。

(5) 与其他自然保护地重叠情况

梅州大埔青溪市级自然保护区与梅州大埔山高湾县级森林公园（以下简称“山高湾森林公园”）重叠，重叠面积为 124.64hm^2 ，山高湾县级森林公园大部分位于青溪自然保护区范围内。经大埔县自然保护地整合优化，山高湾县级森林公园整合优化后归并至梅州大埔青溪地方级森林公园。

3.3 存在的问题及对策

3.3.1 存在的问题

(1) 缺乏管理机构

保护区自成立以来由大埔县林业局进行管理，由于未设立管理机构、缺乏建设资金等原因，未落实管理人员和设备，不利于保护区保护管理、科研监测、公众教育、社区共管、基础设施等建设发展。

(2) 基础设施不完善

由于没有成立相应的管理机构，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，管理和保护工作效率低。森林防火设施薄弱，保护区内原有居民较多，森林植被茂盛，枯落物等可燃物较多，给森林防火工作

带来极大困难，同时也增加了保护区内的火灾隐患，另外，科学的研究和公共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。

（3）科研力量薄弱

由于保护区缺乏必要的科研设备，科研力量薄弱，尚未建立完整的监测系统，缺乏数据管护体系，很难用数据评估保护区管护成效，致使保护区的保护管护技术手段尚处在较粗放的阶段，制约保护区的进一步发展。

3.3.2 对策

基于保护区目前存在的问题，通过本总体规划的规划建设，在规划期内，使保护区在保护管理、科研监测、公共教育、社区共管和基础设施建设、自然资源可持续利用等方面，全面提升，实现对保护区的有效管理和可持续发展。

第四章 基本思路

4.1 指导思想

梅州大埔青溪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，以《中共中央办公厅、国务院办公厅关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》为依据，落实十九大关于“建设美丽中国”的新要求，牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，按照“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，坚持生态优先，积极保护，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。

4.2 规划原则

（1）保护优先原则

根据青溪保护区自然资源的分布特点和社区发展现状，进行科学合理的规划，将具代表性的亚热带常绿阔叶林、珍稀动植物集中分布区划为重点保护区域，以此为中心合理规划布局外围保护地带，维护好自然保护区的自然性、原生性和完整性，保障保护对象的有效保护和管理。

（2）可持续发展原则

在遵循自然规律，切实做好保护管理的前提下，对保护区实验区自然资源适度进行科普和生态旅游的开发，力求自然资源的永续利用，最大限度地发挥保护区的生态、社会和经济效益，为自然保护区的可持续发展增添后劲。

（3）科技办区原则

青溪保护区现有基础设施和保护管理体系均较落后，广泛地加强与科研院所、大专院校的合作，应用和推广新的保护管理技术，因地制宜地开展科学研究，提升保护区的保护价值与宣传度，提高保护区的综合保护管理水平，通过科技建区，发挥自然保护区的示范效应。

（4）注重整体性和全局性的原则

维护保护区内生态环境、物种种群和遗传基因的整体性，提高保护效果，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。

（5）讲求实效原则

从实际出发，以坚持规划符合保护区现状的管理体系、科研监测体系、宣传教育体系、社区共管体系，全面提高保护管理、科研监测、宣传教育和社区共管的能力与效应。

（6）社区共管与社区协调发展的原则

保护区建设要有利于促进社区和周边地区的经济发展，通过各种技术服务和示范开发，与周边社区共同营造新的经济增长点，带动当地居民改善生产生活条件，提高生活水平。

4.3 规划期及规划目标

4.3.1 规划期限

规划期限为 10 年，即 2024-2033 年。规划年限分 2 个建设期，其中：

- （1）近期：2024-2028 年；
- （2）远期：2029-2033 年。

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，通过自然保护区工程建设，健全保护区管理模式，完善管护设施，提高管理效率，使自然保护区的森林生态系统和主要保护对象得到全面、有效的保护。

同时，在资源保护的前提下，积极开展自然资源合理、适度的开发与利用，增强保护区的自养能力，稳定、充分地发挥保护区的多功能效益，实现社区和周边地区资源、环境和经济的可持续发展，实现人与自然的可持续发展。

（2）近期目标（2024-2028 年）

本着从实际出发、高标准起步的原则，完善保护管理体系，建立科研监测体系和公共教育体系，加强配套设施和基础设施建设，用五年的时间，建立起比较完备的基础设施。把保护区建成森林生态系统较稳定，国家和广东省重点保护和珍稀濒危动植物的种群数量稳定的自然保护区。具体如下：

- ①积极向县政府申请设立保护区管理机构。

②完善管护体系，健全规章制度，落实管护职责，充实管护队伍，提高管护水平，初步形成科学的管护网络。

③积极加快保护区组织管护机构和职工队伍建设步伐，引进和培训专业人才，努力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队伍，切实肩负起管理和保护任务，为保护区的建设和发展作出贡献。

④在保护优先的前提下，积极探索保护区多种经营的合理途径，规范实验区内的生态经营特别是森林生态旅游经营活动，努力创造人与自然和谐共处的生态环境。

⑤加快保护区内未转为公益林的人工桉树林、商品林逐步进行近自然植被恢复，加快将无生产生活需求的人工林、商品林转为公益林。

⑥加强管护，积极宣传，创造社区共管氛围。

(3) 远期目标（2029-2033年）

通过近期的建设和管理，形成较为完整的自然保护体系，建立比较规范的保护体系和科研监测体系。在严格保护保护区森林生态系统、重点保护区及珍稀濒危野生动植物的基础上，进行适度的开发和利用，促进保护区和社区的经济建设，实现可持续发展，从而建成基础设施完备、管理科学高效、科研监测先进、区域协调发展的县级自然保护区。具体如下：

①完善管护体系，健全管护模式，完善保护管理设施设备，进一步提高保护管理效率。使保护区主要保护对象得到全面有效保护，主要保护对象的种群数量增加，森林和森林土壤水源涵养效应提高。

②进一步完善保护区基础设施设备，完善保护区工程项目，全面达到自然保护区工程项目建设标准。

③加强职工队伍的训练，实现现代化管理、高效作业的目标，使保护自然资源事业走上专业化轨道。

④优化社区共建共管关系，使保护区社区关系和谐。

⑤加强科研力量，初步建立科研和监测系统，在生物资源的保护、利用和生态环境等方面，开展力所能及的科学研究工作。邀请大专院校、科研单位合作进行专题性科学研究，开展生态环境保护、国家和广东省重点保护和珍稀濒危动植物资源保护等相关研究工作。

4.4 功能区划

4.4.1 区划原则

- (1) 完整性原则：有利于保护对象分布区域的整体性，为保护对象提供适宜的栖息环境，保障保护对象外围有良好的缓冲条件；
- (2) 有效管理原则：有利于自然资源、生态环境、珍稀濒危物种的保护和管理；
- (3) 最优效益原则：有利于开展科学的研究，向公众进行自然保护教育，有利于自然保护区事业和社区的和谐发展。
- (4) 可操作性原则：功能区划界线以自然地形、地势和人工标示等界线，结合权属界线，便与建设与管理，同时有利于实际操作与辨识。

4.4.2 区划依据

- (1) 《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。自然保护区为保护完好的天然状态的生态系统以及珍稀、濒危动植物的集中分布地，应当划为核心区，……核心区外围划定一定面积的缓冲区，只准进入从事科学的研究观察活动。缓冲区外围为实验区，可以进入从事科学试验、教学实习、参观考察、旅游以及驯化、繁殖珍稀、濒危野生动植物活动”的规定。
- (2) 《广东省森林和陆生野生动物类型自然保护区管理办法》第七条“建立和调整自然保护区，应当保证主要保护对象得到有效保护，并兼顾当地经济建设和居民生产、生活的需要”。
- (3) 《自然保护区总体规划技术规程》（GB/T20399-2006）。
- (4) 《自然保护区功能区划技术规程》（GB/T 35822-2018）。
- (5) 结合青溪自然保护区自然资源分布现状，分析保护区建设的性质、任务，资源分布以及生态类型特性，会同自然保护区管护机构、政府有关部门、相关乡镇政府，确定功能区界。

4.4.3 功能区划

根据上述区划原则和区划依据，结合青溪自然保护区的实际情况和区划条

件，将青溪自然保护区区划为核心区、缓冲区、实验区，如下表。

表 4-1 梅州大埔青溪市级自然保护区功能区划表

功能区划	面积 (hm ²)	比例 (%)
核心区	1850.75	30.73
缓冲区	1124.50	20.91
实验区	2601.29	48.36
合计	5378.85	100

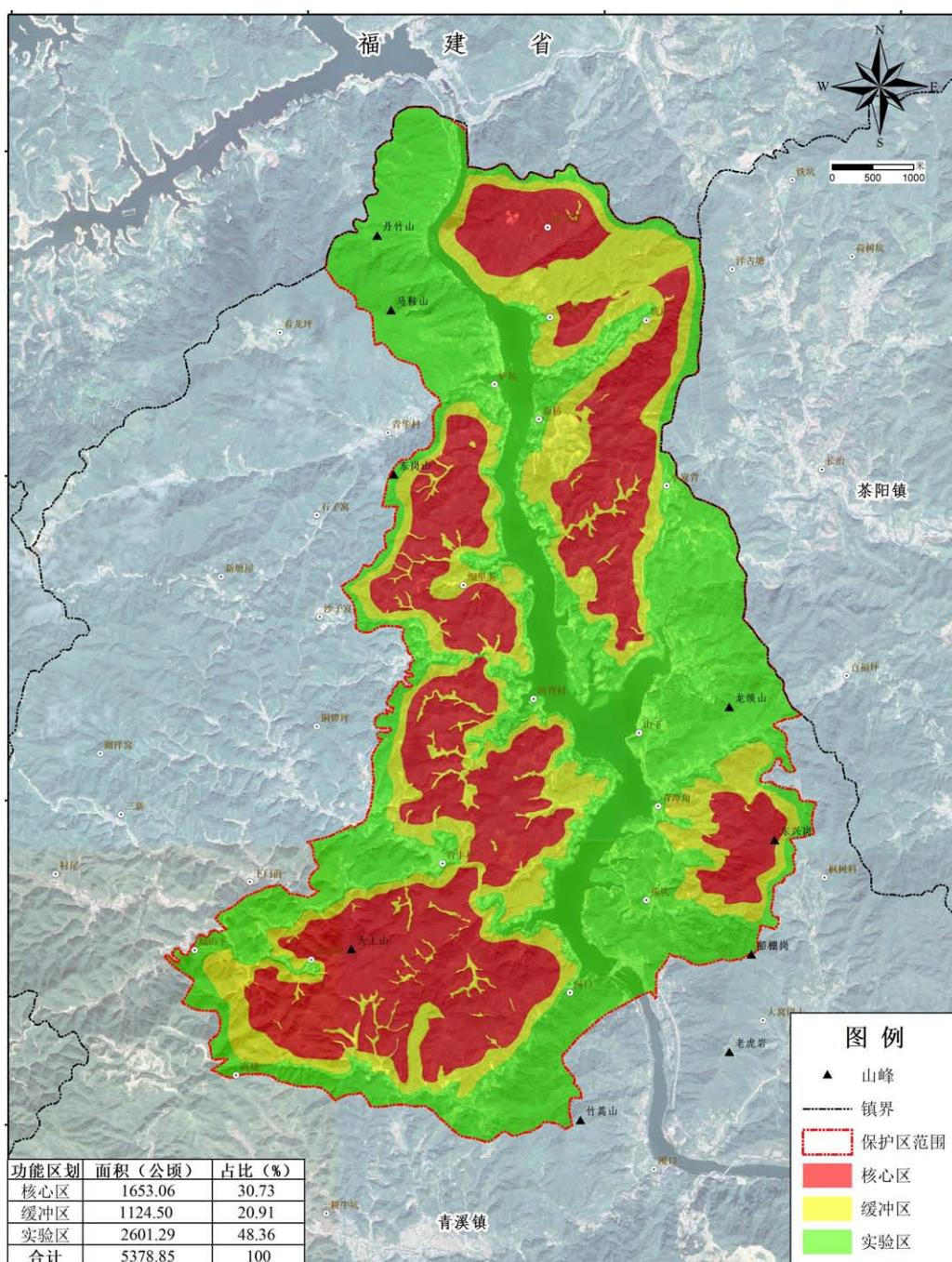


图 4-1 保护区功能区划图

功能区区划简述如下：

（1）核心区

核心区总面积为 1653.06hm^2 ，占保护区总面积的 30.73%。保护区区划三处核心区：东北部核心区主要分布在大岗山、鱼骨师头岗、上斜、岳渊、罗谷头等地块；中部核心区主要分布在东岗山、深坑、梅林等地块；南部核心区主要分布在天上山等地块；核心区范围主要是将连片的亚热带常绿阔叶林、重点保护野生动植物集中分布地划分为保护区的核心区。

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保护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。

（2）缓冲区

缓冲区总面积 1124.50hm^2 ，占保护区总面积的 20.91%。为防止和减少核心区受到外界的影响的干扰，根据植被的质量、周边村庄分布等实际情况，沿核心区外围划出缓冲区，形成保护缓冲地带。缓冲区主要分布在梅子坡、田垄里、小岌背、龙颈山、细里美等地块。在缓冲区内，建设必要的科研监测等设施的同时，对原有道路及旅游景点进行必要的优化及修复。

（3）实验区

实验区面积合计 2601.29hm^2 ，占保护区总面积的 48.36%。实验区主要位于缓冲区外围，现状存在较多人为活动的区域。实验区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、社区生产生活等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，以增强保护区经济实力，改善工作生活条件。

（4）生产生活区

在自然保护区内，以不突破现在和不对主要保护对象产生影响的前提下，以道路作为连接，将现有非林地范围、历史长期形成存在人类活动范围列入生产生活区。生产生活区划分如图所示。

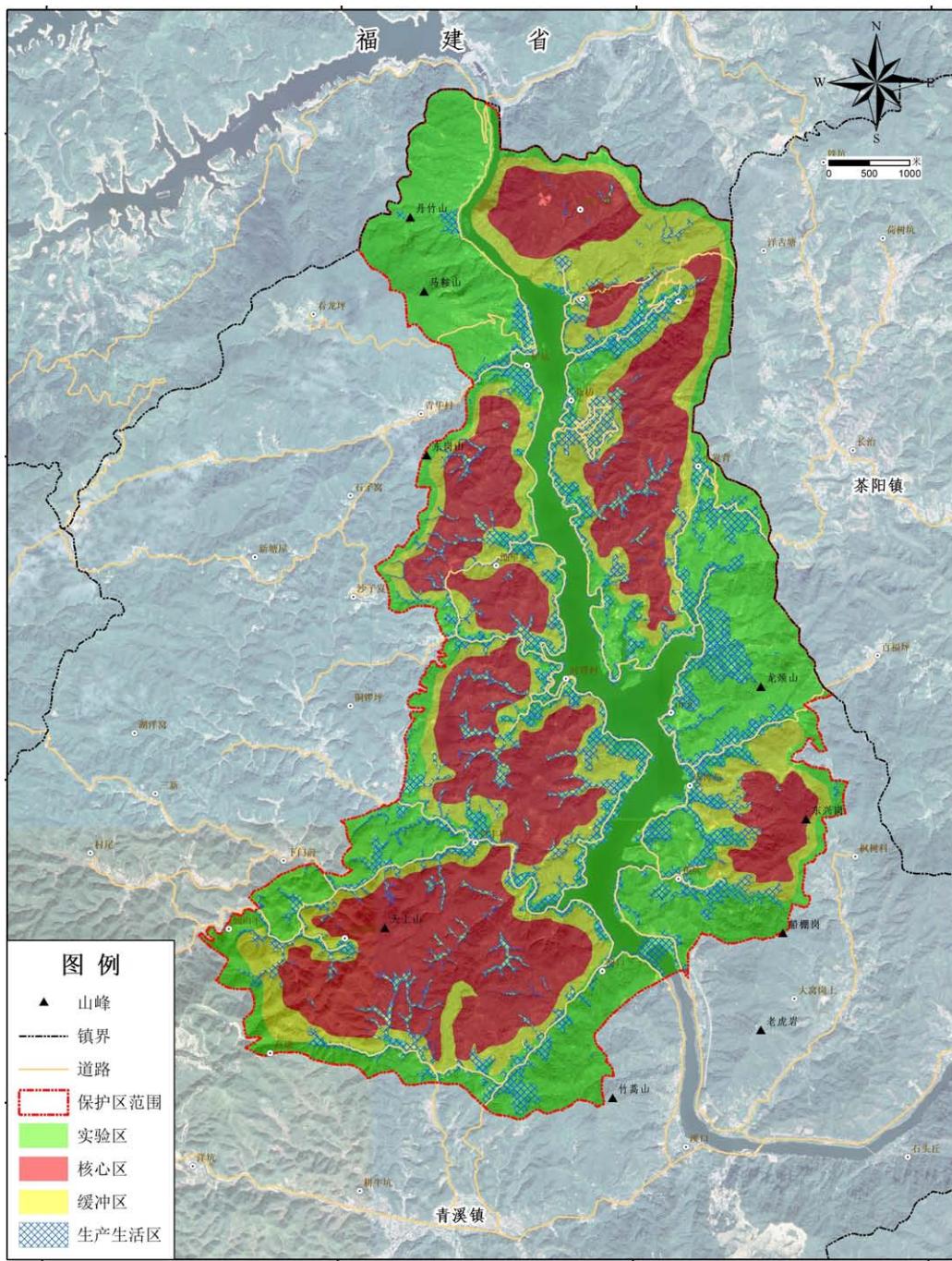


图 4-2 生产生活区规划图

4.5 总体布局

为有效地保护保护区内的森林生态系统、水源涵养林和珍稀濒危保护野生动植物物种，充分发挥各功能区的优势和作用，根据自然保护区建设的有关规定，结合保护区建设现状和功能区划原则，宏观上，将保护区分三个层次：第一层次是核心区，属于重点保护区域；第二层是缓冲区，属于重点保护区域；第三层是实验区，属于一般保护区域，也是保护区进行科学实验、生态恢复和可持续经营

活动的区域。

重点保护区域包括核心区和缓冲区，根据国家现拟试行有关规定后期可作为核心保护区。一般保护区域即实验区，根据国家现拟试行有关规定后期可作为一般控制区，保护区必要的建设内容均安排在此区域。

(1) 重点保护区域包括核心区和缓冲区，该区域总面积为 2777.56hm^2 ，占保护区的 51.64%。

核心区具有较典型、代表性强的森林生态系统，是国家重点保护及珍稀濒危野生动植物物种的天然集中分布区。足够大的重点保护区域，保证了保护对象得到充分的保护和发展空间。该区人为干扰和影响相对较小，这为保护区的保护对象提供了极为有利的生长、栖息和繁衍的条件。该区的主要功能是保护好近天然状态的森林生态系统和珍稀、濒危动植物的集中分布地。要求设立标牌界桩，实行全封闭管理，禁止任何单位和个人进入。

缓冲区的主要功能是确保核心区生态系统的稳定性和完整性，促进区内生态系统的良性循环。区内将实行半封闭性管理。严禁砍伐、猎捕、采药等破坏动植物资源和生态景观的活动，从事科学研究、观测活动的，可以事先向上级主管部门申请。

(2) 一般保护区域为实验区，面积为 2601.29hm^2 ，占保护区总面积的 48.36%。实验区的主要功能是从事保护对象和自然物种资源的恢复与发展，进行科学试验、教学实习、参观考察、生态旅游、多种经营和繁育珍稀动植物资源等活动。同时以原有道路及古驿道线路为本底，纵向畅通横向辐射，串联沿线红、绿、古各类资源点，形成风格突出、资源丰富的文化旅游典型线路。

实验区内将现有非林地范围、历史长期形成存在人类活动范围列入生产生活区，以保证护林防火工作的基础上保证社区正常的生产生活。

4.5.1 管理工程布局

(1) 保护管理点

根据《自然保护区工程项目建设标准》（建标 195-2018）规定，保护区面积小于 $1\text{万}\text{hm}^2$ ，属于小型“森林生态系统”自然保护区，保护区应设 1~3 个管理站，1~5 个管护点。

结合保护区的实际情况：

①管理站：规划在保护区内新建管理站 1 座，位于大埔县青溪镇蕉坑村广东粤电青溪发电有限责任公司旁。

②管护点：规划在保护区内新建管护点 3 座，其一位于大埔县青溪镇铲坑村鸟石下桥头处，其二位于青溪镇桃林村大塘小学附近，其三位于青溪镇青丰村青丰下桥头附近。

（2）保护设施

①检查哨卡：为了防止乱砍滥伐、乱捕滥猎，保证区内资源得到有效保护，需要在保护区主要出入路口设置检查哨卡，负责检查出入人员、车辆。根据保护区实际情况和管护需要，规划在保护区出入口设置检查哨卡 6 处。

②瞭望台：根据保护区整个资源分布状况及地形地势，合理布局瞭望台，基本覆盖整个区域，能有效地观察和保护自然环境和资源。规划在保护区北部山顶及青丰村青丰下后山小山顶各新建瞭望台 1 座，并引进小型无人机，结合林业地理信息系统和遥感技术，应用于保护区森林防火等森林资源监测工作中。

4.5.2 保护工程布局

（1）在进入保护区的入口和有旅游者进入的区域新设界碑、标识牌、标示牌；

（2）在保护区核心区、缓冲区、实验区边界、增设界碑、界桩；

（3）在保护区边界有必要的地方设立生物防火林带和防火隔离带，增设森林防火设施。

4.5.3 科研与监测布局

着眼于保护区的生态系统恢复中的问题和保护实践中出现的新问题，结合保护区实际，追踪国内外有关研究动态，积极邀请有关科研院所、大专院校及本地区的人才前来合作，进行相关研究，为相关实践和理论的发展尽微薄之力。

4.5.4 公共教育布局

公共教育以及资源合理利用等其他项目，有必要时，均布局在保护区的实验区内，根据项目建设条件和必要性进行合理布局。

4.5.5 社区共管布局

通过社区共管建设，协调好保护区与社区的关系，取得政府的配合和农村群众的支持，同心协力管理好保护区内珍贵的自然资源，形成保护事业蒸蒸日上、农村群众生活水平日渐提高的局面。

4.5.6 自然资源可持续利用

在保护区周边有中央红色交通线展馆（青溪小学）、调和桥、多宝坑小站等丰富的红色文化资源，以大埔“红色文化”为核心，融合地域文化特色的生态发展模式，通过生态旅游区旅游规划及道路规划，实现自然保护区内自然资源的合理利用和可持续利用，践行绿水青山就是金山银山的发展理念，从而实现人与生态和谐发展。

第五章 主要规划内容

5.1 保护管理规划

5.1.1 规划目标和原则

健全保护管理体系，完善管护机构和管护点的建设；完善自然保护区管理方面的规章制度，使自然保护管理工作步入正常化、制度化轨道；完善森林防火和病虫害防治的设施设备并做好相关工作，保证森林资源正常的生长发育，维持良好的森林生态系统，保护生物多样性，使国家和广东省重点保护和珍稀濒危野生动植物及其生境得到有效保护；完善保护区配套设施和基础设施建设，提高自然保护管理工作的效率和效能。

（1）实行依法保护、全面保护原则

保护管理必须认真贯彻“全面保护自然生态环境，积极开展科学研究，大力发展生物资源，为国家和人类造福”的方针，严格执行《中华人民共和国森林法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国野生动物保护法》《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，依法系统地对保护区内各种自然资源、自然景观和生态环境实行严格的保护。

（2）分区施策原则

对保护区进行分类、分区和分级保护：对核心区实施绝对保护，对缓冲区实施重点保护，对实验区实施一般保护。根据资源特点和科学价值的异同，在不破坏景观和不影响资源保护前提下，有组织、有目的地开展科学实验、科普教育、多种经营和生态旅游等活动。

（3）综合性保护原则

保护区除实施隔离保护、护林防火、病虫害防治等保护措施外，还与公共教育、社区共管等措施相结合，即专业保护与社区保护相结合。

（4）保护与恢复相结合

保护区管理既要主动保护现有珍稀物种和生态环境，也要积极创造条件恢复破坏的森林生态系统、野生动植物及其栖息地、国家重点保护物种及其遗传资源。

（5）保护与可持续发展相结合的原则

在全面、有效保护的基础上，可利用保护区的资源优势、技术优势适度、合理开展科学的研究、生态旅游和多种经营活动，增强保护区自身实力，带动周边村庄经济和环境保护的持续、协调发展。

5.1.2 保护管理措施

从保护区的整体出发，以法律、行政、技术、工程相结合，建立多层次、全方位完整的管护体系，使保护区逐步走上综合化、系统化、科学化、法制化的管理轨道。

（1）建立健全规章制度，明确个人岗位的职责和任务，严格按章办事；根据需要和可能，实行岗位责任制、目标责任制或承包制，实行职业培训，优化人员结构，提高管护人员自身素质。

（2）完善管护模式和保护设施，尤其是管护点设施的建设与管理。

（3）建立健全森林防火体系，做好防火工作的公共教育，完善生物防火林带，限制各种林区用火，杜绝森林火灾发生。

（4）积极开展公共教育，增强人民群众认识自然和保护自然的意识。利用电视、广播、报刊、宣传牌、小册子等各种宣传媒介进行公共教育，宣传的对象首先着重于进入保护区的人员和保护区周围的村庄、单位的群众；同时，尽可能地扩大公共教育范围，形成人人都自觉保护自然的良好局面。协调好保护区与周边村庄单位的关系，达到协同保护的目的，使周边村庄、单位明确保护区范围。

（5）对功能区实行严格的分级管护。在核心区只准进行巡护和少量的科研监测活动，定期调查生物和环境资源；缓冲区可开展一般性的科研活动；实验区可有计划地开展研究、科普宣传和生态旅游等活动。

(6) 根据有关政策法规，依法开展资源保护。加大执法力度，依法进行保护。严禁在保护区内进行砍伐、采药、放牧、开山放炮及狩猎、诱捕、毒杀野生动物等各种活动。

(7) 建立和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地予以解决。

(8) 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，积极邀请科研院校和各类研究力量前来合作，开展相关的研究与实践工作。

(9) 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。

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

5.1.3 保护体系建设规划

(1) 管理体系

为了加强保护区的管理，保护自然环境和资源，根据保护区的实际情况，拟实行管理所—管护点二级管护模式，并配备相应巡护设备。

目前，保护区内还没有设立保护管理站，根据相关规定及保护区的保护管理任务、自然地理条件和交通条件、行政区划界线和自然保护管理体系等，规划在保护区内新建管理站 1 座，位于大埔县青溪镇蕉坑村广东粤电青溪发电有限责任公司旁。规划建筑面积约 500m²，并配置多套办公设备。

规划在保护区内新建管护点 3 座，分别位于大埔县青溪镇铲坑村乌石下桥头处、青溪镇桃林村大塘小学附近、青溪镇青丰村青丰下桥头附近。每个管护点规划建设面积 100m²，并配置多套办公设备。

(2) 保护管理措施规划

① 加强保护管理工程建设，提高保护区管理成效

通过落界立标，做到保护区界限清楚，完善保护区界碑、界桩、标示牌等设

施建设，同时加强保护区主要保护对象的保护、森林防火、生态恢复以及外来物种防治等保护管理工程设施设备建设，实现保护区有效管理。

②规范保护区管理体制建设，加强保护区自身能力建设

完善管理所和管护点建设，加强站点间的联系和配合，履行各自管理职责，同时根据保护区实际管理需求，制定管理制度，如日常巡护管理制度、森林防火管理制度、生态旅游管理制度等一系列管理制度，加强保护区自身能力建设。

③加强日常监管巡护，实现监管巡护工作常态化

在日常监管巡护的基础上，进一步完善巡护管理制度建设，明确管护人员职责，提高监管能力，实现监管巡护等工作常态化，促进保护区规范化、精准化管理。

④采取生态恢复措施，提高保护区生态环境质量

对保护区内的人工植被进行抚育，采取适当的植被恢复措施，提高保护区的植被覆盖率，提升保护区整体的生态环境质量。

⑤加大保护宣传力度，提高民众保护意识

保护区作为体现人与自然和谐相处最直接、最具体的区域，不仅是建设生态文明的前沿阵地，更是建设生态文明的重要载体和示范基地。需提高民众对自然保护区重要性的认识，协调好保护区与社区民众的关系，达到协同保护的目的。

⑥摸清资源本底，建立保护区台账

需了解保护区内生物资源、景观资源现状，梳理保护区存在的历史遗留问题，建立台账，更好更全面地保护现有资源，合理利用部分资源，促进保护区事业健康发展。

⑦严格审批制度，确保保护区自然资源和生态环境不受影响

保护区范围内开展的科学考察、生态旅游、多种经营等活动，需要严格执行相关审批制度，以保护优先为前提，尽量降低对自然资源和生态环境质量的影响。

5.1.5 生物多样性保护规划

保护区保存着一定面积的亚热带常绿阔叶林，野生动植物资源较为丰富，需加强对保护区野生动植物资源的保护。

在保护区规划新建的管理站内，购置保护救护设备 2 套、有害生物防治设施设备 1 套。

(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，严厉打击在保护区进行乱捕乱猎、偷砍盗伐的违法犯罪人员。

(4) 对保护区周边村庄居民进行公共教育，宣传保护水源涵养林、国家和省重点保护和珍稀濒危动植物的重要性，提高人们对保护野生动植物的认识。对分布有国家重点保护或珍稀濒危动植物的区域，竖立警示性标志牌，禁止任何闲杂人员入内，保护其生存环境；加大保护区执法力度，严厉打击在保护区及其附近从事非法收购和珍稀动物买卖活动；同时，对保护野生动物作出贡献的个人和集体，予以表扬和奖励，提高人们保护野生动物的积极性。

(5) 同时加强对外来入侵生物的防控以及病虫害治理。

5.1.6 森林防火规划

森林防火坚持“预防为主、积极扑灭”及“打早、打小、打了”的原则，重

点提高预防和扑救综合能力，建立先进的林火预测预报、通讯指挥、快速扑救体系。

(1) 建立健全森林消防专业队

保护区的森林消防专业队规划借用大埔县林业局森林消防专业队，并与保护区的护林员及保护区周边村庄志愿者组成 50 人的扑救队伍，配备相应的防火设施设备。

(2) 森林防火基础设施

①瞭望台

目前，保护区内还没有瞭望台，整个保护区为瞭望盲区。为此，根据《森林火情瞭望监测设施建设标准》（GB/T51425-2020）中对于瞭望台的相关技术规范，规划在保护区北部山顶及青丰村青丰下后山小山顶各新建瞭望台 1 座，以使保护区处于瞭望控制范围，便于及时发现火源、动态监测火场位置和火情，为扑救指挥决策机构提供扑救决策依据。

瞭望台为钢铁架结构或混凝土框架结构，由塔基、塔架、瞭望平台、上下交通系统（阶梯、转角平台、阶梯护栏或上下爬梯）、供电系统、避雷系统等组成。瞭望台上配备高倍望远镜。

必要时，瞭望台上可安装无线通信设施及视频监控设备，兼作保护区内部无线对讲系统的基地台或对外联络的无线通信基站，以及保护区内的实时监控。

②防火标志

在保护区各主要出入口、区内易发生火灾地段设防火警示牌、警示旗和防火标语。

③生物防火林带

保护区内分有部分针叶林及针阔林，需要设立生物防火林带或防火线。保护区生物防火林带规划详见下表。

表 5-1 梅州大埔青溪市级自然保护区生物防火林带规划一览表

序号	长度 (km)	起点小班	终点小班
1	0.69	河背村 1 林班 3 小班	河背村 6 林班 9 小班 1 细班
2	1.71	河背村 3 林班 2 小班	河背村 3 林班 4 小班 1 细班
3	1.44	河背村 2 林班 14 小班	河背村 4 林班 2 小班
4	0.74	河背村 5 林班 3 小班	河背村 5 林班 2 小班
5	3.45	青溪村 2 林班 2 小班	虎市村 6 林班 4 小班
6	0.67	蕉坑村 6 林班 3 小班	蕉坑村 4 林班 6 小班 1 细班
7	0.50	下坪沙村 2 林班 2 小班	下坪沙村 7 林班 4 小班
8	0.87	桃林村 7 林班 11 小班	桃林村 7 林班 12 小班
合计			10.07

(3) 无人机在森林防火中的应用

无人机的可操作性、快速性、灵活性、便捷拆装性使得无人机遥感影像操作系统在森林防火中的应用具有机动性强、快捷高效、操作范围广的特点，中小型无人机由于其成本不高、体积小，在森林预警防火方面的需求日益高涨。

保护区拟购进一台小型无人机应用于保护区森林防火，增加保护区森林防火的安全性。无人机设备存放于保护区管理站中。

(4) 防火设施

为及时扑灭林火，需要完善保护区的防火设施设备，为有效控制和消灭火灾建立条件，又基于保护区目前的实际情况和管理机构的实际情况，规划将大埔县林业局及大埔县森林防火部门的防火设备，投入到保护区日常森林防火工作中，本次不另外规划。

5.1.7 有害生物防治规划

坚持“预防为主，综合防治”的方针，“以生物防治为主、化学防治为辅”

和“因害设防”的原则。以管护点为单位设置病虫害监测点，便于早发现早治理。

（1）加强保护区病害情况了解

规划在保护区展开病害虫种类、发生面积、危害程度等基本情况的调查，增强主要病害虫生活史、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保护区，防止一切病虫害的侵入。

在保护区实验区中的多种经营区域，严禁带入外来入侵物种及有害生物。

（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、物理防治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）配备必需的森林病虫害防治设备与药物

根据《自然保护区工程项目建设标准》，在保护区规划新建的管理站内配置森林病虫害防治设备与药物，包括喷药机、喷雾器、检验箱、显微镜、检疫刀、检疫钩等检疫设备及有害物处理装备等。

5.2 科研监测规划

5.2.1 任务与目标

（1）任务

研究森林生态系统的结构、功能、生产力及形成过程，研究自然景观保存的价值和潜力，以便为合理利用自然资源提供科学依据。

（2）目标

在初步摸清本底资源、了解物种分布及数量的基础上，编制出相应的分布图，

并建立资源信息管理数据库，定期补充更新调查资源数据。在此基础上，建立森林生态系统监测体系，开展区域环境效益监测研究和生物资源、景观资源的持续利用技术研究。可向科研单位提供较为完善的科研环境条件，为自然保护提供科普资料和技术示范。

5.2.2 规划原则

(1) 保护优先原则。在保护区内开展科研工作，应在不改变自然环境，不破坏自然资源的前提下进行；以具有区域典型特征、有代表性的自然资源与自然环境、国家和广东省重点保护和珍稀濒危野生动植物为开展科研活动的主要对象。

(2) 宏观与微观相结合、自然科学与社会科学相结合、生态学与社会经济学相结合原则。既要对保护区的整体进行宏观研究，又要深入细致地进行保护单元的微观研究，使科研目标明确、内容丰富。同时要结合社会学、生态学、经济学、民族学等学科，实现保护区社会效益、生态效益、经济效益同步增长。

(3) “以科研促保护、以科研求发展”原则。以深入的科学研究来充分体现保护区的自然价值。根据实际，积极向有关主管部门、科研机构申报科研课题，以科研项目促进和提高保护区的知名度，推进自然保护事业健康有序发展。

5.2.3 科研监测项目

(1) 监测项目

①开展对保护区内主要环境因子的调查研究

有计划、有步骤地开展对保护区内气候环境、水环境、土壤环境、太阳辐射等因子的广泛调查与研究，为保护区的动植物资源的保护和永续利用提供依据。

②开展动植物资源开发利用研究

保护区生物资源丰富。在植物品类中，存在着一批经济植物，如药用植物、观赏植物、野生水果、淀粉植物、油脂植物、芳香植物、纤维植物等。保护区陆

生野生脊椎动物资源丰富。从中筛选出经济价值高、有开发利用前景的药用植物、观赏植物和动物开展培育、繁殖、种植、养殖工作。

③珍稀动植物物种监测

对保护区内国家重点保护野生及珍稀濒危动植物物种进行全面广泛的系统调查，建立可行的监测系统，定期监测其生存、生长状况与生态环境变化，研究其生长繁育规律。可设置动物监测样带，植物监测样方。

④古树监测

对保护区范围内 8 株古树进行全面监测，定期进行生长环境、病虫害、老化、安全的监测。

⑤有害生物监测

进行有害生物监测防控工作，组建监测队伍，设置巡查路线，完善相关管理制度，全面开展虫情监测，确保保护区林业资源和生态安全。

⑥地质灾害监测

由于保护区旁有大埔青溪抽水蓄能电站工程，施工期间做好地质灾害监测，以防工程对保护区的地质环境造成破坏。监测内容包括地下水状况、工程周边土体状况等。

（2）监测规划

①科研监测设备：规划在保护区管理站内购入一套科研监测设备。

②标准样地：规划建立 7 个具有代表性的标准样地，以对动植物资源进行动态监测。标准样地设立在保护区内具有代表性的水源涵养林中。

③固定样线：规划在保护区内设置 5 条固定样线，以对动植物资源进行动态监测。

④护栏：规划 8 个护栏对保护区内 8 株古树进行保护。

5.3 公共教育规划

保护区是全社会的公益事业，不仅要对保护区的管理人员进行公共教育，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。

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，依法维护保护区的自然生态环境。同时积极开展职工素质培训。

5.3.1 宣传原则

(1) 针对性原则

对农村群众、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公共教育。

(3) 主动性原则

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，教育和激发群众、学生保护自然的情感。

(4) 经常性原则

要经常性、有计划地开展公共教育活动，逐步扩大对包括当地公众在内的培训活动。

5.3.2 公共教育对象和方法

公共教育的主要对象为保护区周边村庄的居民、基层干部、进入保护区旅游参观的人员以及广大中小学生。

公共教育的内容主要包括自然保护区建设的目的意义、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。

公共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、宣传标识牌、录像与影视片播放、技术培训、讲座、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公共教育。

5.3.3 公共教育措施

(1) 访客中心

访客中心以服务来访者为主要功能，具有提供咨询、展示、休憩、游览指南、紧急救助、生活服务和行政管理等功能。根据保护区的实际情况，规划在保护区新建的管理站中，设立访客中心。访客中心包括多媒体室、小型图书馆、公共参与室，小型图书馆内存放一些自然科学类书籍、刊物以及保护区的相关公开资料等。

(2) 公共教育措施

①加大宣传工作力度，增强公民保护意识

积极开发多种形式生态保护特别是本区域森林与生物多样性保护宣教材料（宣传画册、图谱和声光多媒体制片等）。通过放映电影、录像、广播、电视、报刊、动物标本、展示板、墙报、专栏、标语、广告牌以及印发宣传单等形式，对社区干部群众进行广泛的公共教育，增强民众热爱大自然的意识。

②建立完善的解说、宣教系统

为生态旅游建立较为完善的解说宣教体系，要将解说宣教培训作为本区生态旅游活动的第一站，并为生态旅游者配备高素质的导游解说员。此外，在主要交通干道、保护区入口、沿线、管护点等地方设立生态环境和野生动植物保护、人与自然和谐共处、可持续发展等内容的标识、多媒体演示屏、标语和广告牌等，融知识性、趣味性和科普性于一体，以人们喜闻乐见的形式潜移默化地进行生态保护和宣教工作。

③宣教工作应贴近和面向社区

重点对保护区周边的群众和进入保护区的参观、旅游人员，介绍有关保护区的法律、法规、方针政策等；应积极资助村庄的公益性事业，为村庄提供参观、学习的条件；组织专门人员定期或不定期到村庄举办以野生动植物保护、保护生态环境等为主题的知识讲座，促进双方对保护知识的沟通与交流。

④加强与专家、科研院校的合作

通过聘请环境保护、野生动植物保护等方面的专家举办讲座，并邀请相关科研院所、大专院校合作，建设宣教培训师资队伍，将导游纳入宣教师资培训体系，建立多层次的宣教梯队，以适应向专业和半专业不同层次人群进行宣教的需要。

5.3.4 公共教育培训

(1) 职工培训

为适应保护区当前的建设及未来发展的要求，应加强在职职工的培训，尤其是专业技术的培训。方式方法多种多样，首先提倡自学；其次进行不定期的轮训、集训，或选派骨干到有关高等院校深造；再则，邀请大专院校和科研单位合作，通过协作、带、帮，培育自己的科技人才，以全面提高保护区职工的科学文化素质和科技研究、管理水平等。

(2) 社区培训

①对保护区周边群众进行法律法规以及保护重要性知识的培训，使他们能做一名知法守法的公民，并能自觉参与保护区野生动植物及脆弱生态系统的保护。

②加强对辖区内从事第三产业人员的有关环保知识的培训，利用其与广大参观者经常接触的机会，扩大培训的辐射面和影响面，提高培训质量。

③协助当地政府对农村群众的文化知识、农林专业技术进行培训，定期和不定期地向周边群众传授有关种植和养殖技术，并提供相关信息。

5.3.5 公共教育设施与设备

(1) 宣教馆

规划在保护区管理站附近建设宣教馆用房 80m²。配置沙盘模型、电脑式触摸系统、科普互动系统、生境模拟系统、多媒体和音响系统等各一套；动植物及岩石标本、科普展板、教育宣传照片、影片等按保护区实际情况配置，并配置 4 套桌椅设备。

（2）科普教育径

科普教育径是开展科普宣传的直观形式，也是较为有效的方式之一。规划在保护区南部蕉坑建设长约 1.5km 的科普教育径。科普教育径的建设内容一般包括道路铺设、指引牌、解说牌、座椅、垃圾桶等。

（3）宣传牌

根据保护区实际情况，规划在保护区管理站设 1 块大型宣传栏，宣传保护区的自然资源和景观资源，加大对保护区及自然保护的宣传力度，唤起全社会保护生态的共识。

5.4 可持续发展规划

5.4.1 社区共管规划

5.4.1.1 社区共管的原则和目标

（1）原则

①在有利于自然保护的前提下，积极协助当地政府发展社区经济，提高农村群众的文化、生活水平。

②积极利用保护区科技、人才等方面优势，为农村群众提供技术支持，引导农村群众科技脱贫甚至致富。

③要重视和尊重社区优良的传统文化和生活习惯，以促进农村群众自觉地配合保护区的工作。

（2）目标

通过社区共管建设，协调好保护区与社区的关系，取得当地政府的配合和农

村群众的支持，同心协力保护管理好保护区内珍贵的自然资源，形成保护事业蒸蒸日上、农村群众生活水平日渐提高的局面。

5.4.1.2 社区共管规划

保护区在建设和管理过程中必然会涉及当地市、乡镇政府和与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。

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、公共教育、资源合理开发利用等各方面达到双赢的目的。

（1）划定生产生活区

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》（粤府令第233号）、《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）等相关规定，保护区主管单位应协调保护区内原住民的生产生活与保护自然环境的关系，在保护保护区自然资源的前提下，保障保护区内社区居民生产生活活动的同时引导其主动参与保护区相关保护工作中来。甚至可以聘请原住民作为保护区的护林员，既可以给其提供收入，又可以让其从自身工作角度出发，真正投入到合理利用资源、积极保护资源的状态中去。

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》，自然保护区内的居民，必须遵守自然保护区的有关规定，在划定的生产生活区内从事种养业，协助管理机构做好自然资源的保护工作。对保护区中规划的生产生活区，在严格控制原住民人口数量且严格遵守保护区相关法律法规及管理条例，严格保护保护区森林资源的前提下，允许原住民进行一定规模的种植业和养殖业等增加经济收入。主管部门要对此进行严格的管理，并对保护区原住民进行充足的引导和教育。

规划在遵守保护区有关规定的前提下，尽量保障区内居民从事种植、养殖等生产活动。以道路作为连接将保护区现有非林地范围内、历史长期形成存在人类活动的水田、旱地、鱼塘、房屋、宅基地、道路等列入生产生活区，生产生活区禁止引入外来物种、营造单一纯林、过量施洒农药等威胁野生动植物生息繁衍的人为干扰。

保护区除长丰村、溪口村仅土地在保护区范围内外，其余 8 个行政村绝大部分村落均在保护区范围内，人口众多，且因历史原因，保护区在沟谷等地势较为平坦区域，基本都有耕地、园地分布，根据保护区土地利用现状规划保护区的居民生产生活区，规划后保护区的生产生活区共分为 2 大片区域，为汀江河以东、以西片区，面积共 922.54hm²（详见下表）。

表 5-2 保护区生产生活区规划面积及土地利用现状统计表

单位：hm²

合计	耕地	园地	林地	居住用地	交通运输用地	陆地水域	其他土地
922.54	165.33	207.72	379.75	52.47	39.75	41.68	35.84

（2）社区科技培训

为帮助社区群众提高科学文化素质，实现科学致富，规划实施社区科技培训工程。选择人口较为集中、交通便利的地方，配备如多媒体、VCD、图书资料等必要的设备，由保护区配备专门的科技人员，定期对社区群众进行科学种植、养殖、自然保护、野生动植物识别与保护价值等知识的培训，提高社区群众的整体素质，以有利于自然保护与社区发展共同前进。

（3）健全护林组织

以森林公安、专职护林人员为骨干，当地干部群众为基础，建立健全与毗邻县、乡、村之间的护林联防组织，以形成专职与兼职相结合、区内与区外相结合的护林组织体系。

(4) 完善护林公约

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、法规和管理条例的同时，与有关各方制定行之有效的保护管理办法和护林公约。

5.4.2 生态旅游规划

根据《广东省南粤红绿径发展规划（2024—2028年）》《大埔县全域旅游发展总体规划（2017-2030）》《中央红色交通线（大埔段一期）保护利用项目总体规划》，结合《大埔县青溪镇红色交通线旅游公路（出省通道）改建工程可行性研究报告》，以南粤红绿径、大埔县中央红色交通线资源点与古驿道为本底，挖掘“中央红色交通线”的红色经典故事，弘扬红色文化，夯实生态基底，营造丰富的红色研学、旅游休闲的历史文化游径廊道，加强城乡互联互通，提升人居环境品质，助推乡村振兴。

5.4.2.1 规划原则与目标

(1) 原则

①真实性原则：应当反映真实历史信息，遵循研究与保护相结合的原则，严格保护古道与相关红色遗存的科学价值、美学价值、历史文化价值等。

②经济性原则：应当分析自然环境和相关特点，因地制宜确定保护原则和工作重点，遵守可持续发展、有序利用的策略，满足当地经济、社会发展和改善人民生活和工作环境的需要，使保护与建设协调发展。

③整体性原则：编制规划应当注重保护红色资源的自然生态环境，通过统筹红色遗存、自然基底、社会要素、经济产业等相关因素，互通共赢，整合相关资源，形成综合型、复合型的旅游产品，增强红色带动当地发展整体上升。

(2) 目标

通过规划，建立环境友好、宜居宜游的可持续发展和谐乡村，实现大埔县“美丽中国建设先行区、广东低碳经济发展试验区、中国客家文化生态保护示范区、

国际乡村休闲旅游目的地”的战略定位……构建大埔全域旅游，使旅游业成为大埔的战略性支柱产业。

5.4.2.2 生态旅游布局

以古驿道线路为本底，纵向畅通横向辐射，串联沿线红、绿、古各类资源点，打造全国爱国主义教育示范点，树立广东省乡村文化振兴标杆，营建湾区红色旅游绝佳目的地。

（1）道路规划

青溪桥头至虎市新榜段原路弯道多，为等外路，且原路宽 5 米，给行车和行人带来严重的安全隐患，严重地影响了沿线地区农民种植农作物的积极性和沿线地区自然资源的开发和利用。为了更好的配合大埔县提出的要打响中央红色交通线旅游品牌，与江畔人家休闲度假区相结合，让青溪红色印迹焕发新的生命力。为青溪镇今后更好的发展，把资源优势转化为发展优势，着力发展红色生态旅游，加快实现振兴发展，根据《大埔县青溪镇红色交通线旅游公路（出省通道）改建工程可行性研究报告》，大埔县青溪镇红色交通线旅游公路（出省通道）改建工程位于大埔县乡道 Y113、X973 线上，包含一条主线、一条支线。主线起点与省道 S332 线在大埔青溪汀江大桥桥头相接，起点桩号为 K0+000，路线沿汀江东岸途经长丰村、广东粤电青溪发电有限公司、青丰东、樵坑村、于青潭角下穿广梅汕铁路后经中央红色交通线纪念园、青溪村、凹下、沙岗头、罗骨头，路线在罗福坑处新建虎市大桥跨越汀江到达汀江西岸冷水坑，继而路线沿县道 X973 线北上展线过里美、铲坑，路线在河头村抵达路线终点，主线终点桩号为 K20+679，主线长 20.68km，支线一起点在罗福坑与新建虎市大桥桥头相接，起点桩号为 K0+000，路线沿汀东岸途经岳渊，新榜、竹尖角，终点位于虎市村，支线长 3.87km，路线全长为 24.55km。改建工程按照《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）的规定进行建设，公路等级为三级公路，设计速度为 30km/h，车道数为双车道，路基宽度为 7.5 米，路面宽 6.5 米。

根据《中央红色交通线（大埔段一期）保护利用项目总体规划》，对古驿道进行修复，长度 6.5km，新建连接线 6km，连接线划线 37km，保护修复、建设提升连接青溪—茶阳（汀江右岸）、茶阳—三河坝的古驿道和绿道 50km 建设和划线连接线 100km，实现大埔县中央红色交通线成环成网。

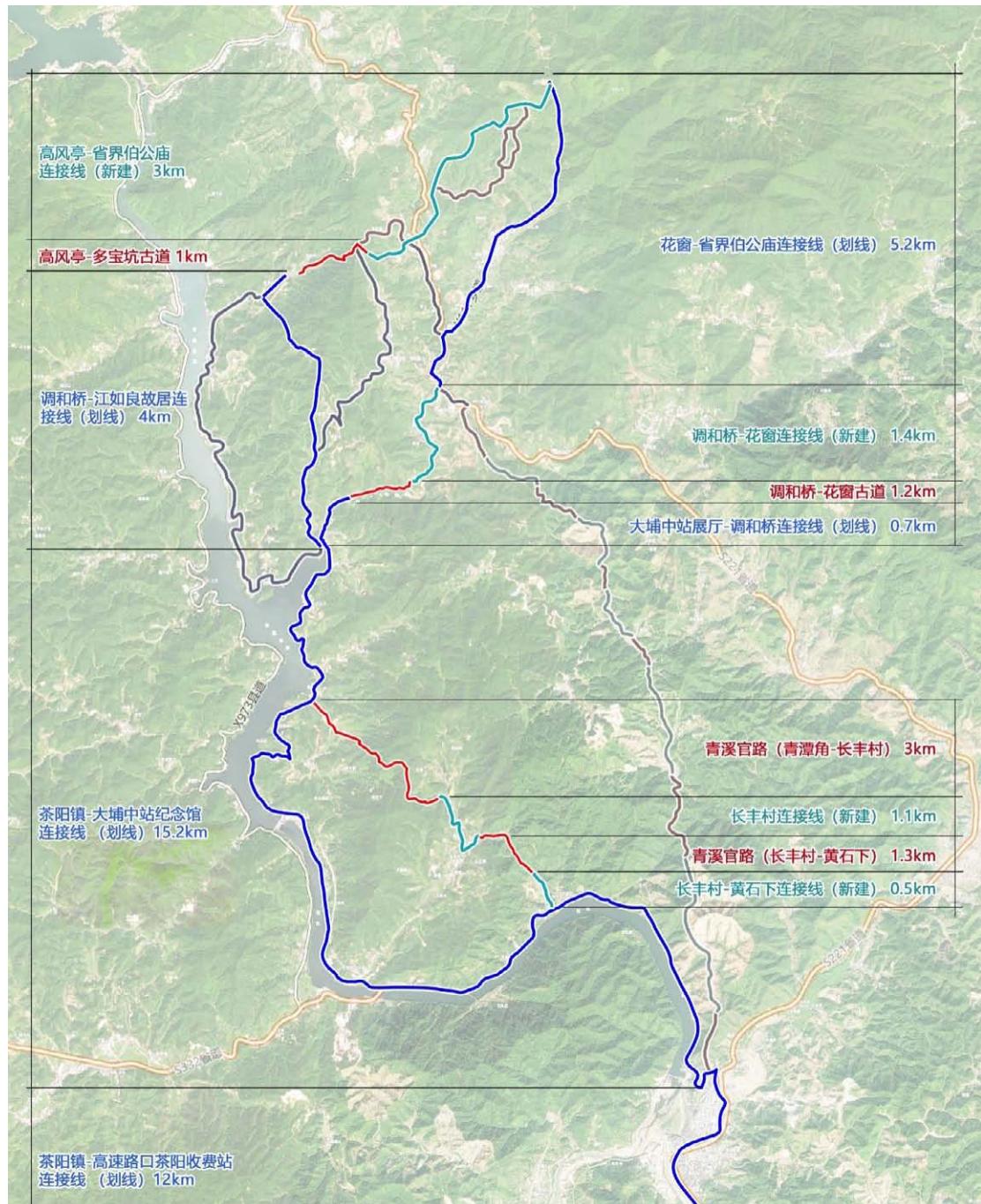


图 5-1 中央红色交通线（大埔段一期）保护利用项目总体规划（道路规划图）

(2) 生态旅游点规划

对原有红色遗存进行保护、修缮和利用，在实验区新建大埔中站展厅及中央红色交通线展馆各一座。在旅游点周围进行生态修复，同时新建户外文化展示区。

表 5-3 生态旅游点规划表

编号	旅游规划点名称
1	蕉坑码头（古码头原址）
2	大埔中站展厅——新建
3	青溪小学（中央红色交通线展馆）——新建
4	调和桥
5	永丰店（旧址）
6	江如良故居
7	邹日祥故居

5.5 基础设施规划

5.5.1 规划依据

根据《自然保护区工程项目建设标准》（国家林业局，2012 年修订）及《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 管护站、点和检查哨卡

（1）管理站

目前，保护区内还没有设立保护管理站，根据相关规定及保护区的保护管理任务、自然地理条件和交通条件、行政区划界线和自然保护管理体系等，规划在保护区内新建管理站 1 座，位于大埔县青溪镇蕉坑村广东粤电青溪发电有限责任公司旁。规划建筑面积约 500m²，并配置多套办公设备。

（2）管护点

规划在保护区内新建管护点 3 座，分别位于大埔县青溪镇铲坑村乌石下桥头

处、青溪镇桃林村大塘小学附近、青溪镇青丰村青丰下桥头附近。每个管护点规划建设面积 100m²，并配置多套办公设备。

(3) 检查哨卡

为了防止乱砍滥伐、乱捕滥猎，保证保护区内资源能得到有效保护，需要在保护区主要出入路口设置检查哨卡，负责检查出入人员、车辆。根据保护区实际情况和管护需要，规划在保护区出入口设置检查哨卡 6 处，分别位于下坪沙村河口与保护区边界交界的三岔路口处、下坪沙村陂坝与保护区边界交界山脚处、青丰村和成楼附近、青华村隔坑口山缘处、铲坑村松山里与保护区边界交界口山缘处、青溪村小岌背与保护区边界交界处，每处规划面积 60m²。

表 5-4 梅州大埔青溪市级自然保护区保护管理点规划一览表

保护管理点		地点	规划面积 (m ²)
管理站		大埔县青溪镇蕉坑村青溪水电站旁	500
管护点	铲坑村管护点	大埔县青溪镇铲坑村乌石下桥头处	100
	桃林村管护点	青溪镇桃林村大塘小学附近	100
	青丰村管护点	青溪镇青丰村青丰下桥头附近	100
检查哨卡	下坪沙村检查哨卡 1	下坪沙村河口与保护区边界交界的三岔路口处	60
	下坪沙村检查哨卡 2	下坪沙村陂坝与保护区边界山脚处	60
	青丰村检查哨卡	青丰村和成楼附近	60
	青华村检查哨卡	青华村隔坑口山缘处	60
	铲坑村检查卡	铲坑村松山里与保护区边界交界口山缘处	60
	青溪村检查卡	青溪村小岌背与保护区边界交界处	60

5.5.3 界碑、界桩规划

根据《自然保护区设施标识规范》（LY/T 1953-2011）、《自然保护区管护基础设施建设技术规范》（HJ/T 129-2003）、《自然保护区功能区划技术规程》（GB/T 35822-2018）的相关规定，自然保护区应按照规范要求设置区碑、界桩和指示牌，明确自然保护区的范围及功能分区界线，限制人为活动对区内自然资源的破坏，为人们提供服务指南。

自然保护区应设立明显的界桩、界碑、区碑和标识牌，以示区界、指示方向、形象标识、阐述规章制度、提示警告和表达信息等。

（1）界碑

①原则

自然保护区区界与进出自然保护区的主要道路相交处必须树立界碑。

②规划内容

规划在进入保护区的主要道路路口和边界拐角处设立界碑，共建设 9 座，材料为水泥浇筑，规格为 150cm（宽）×200cm（高）×20cm（厚），上面标注保护区名称、编号、设立单位、立碑时间、地理坐标等。

（2）界桩

①原则

自然保护区区界及核心区界、缓冲区与实验区之间的区界上必须树立界桩，自然地形明显、人为活动较少的地段隔 500~1000m 设置一个，自然地形不明显、人为活动较多地段隔 200~300m 设置一个，转向点处必须设置。

②规划内容

规划在保护区功能区划界与外部边界设立界桩，作为各功能区分区界线和保护区边界的指示牌或标志物，自然地形明显、人为活动较少的地段隔 500~1000m 设置一个，自然地形不明显、人为活动较多地段隔 200~300m 设置一个，转向点处必须设置，规划设置 368 块，采用水泥预制材质，规格为 50cm（宽）×180cm

(高)×20cm(厚),上面标注编号、保护区名称、功能区、地理坐标等。

表 5-5 梅州大埔青溪市级自然保护区界桩规划统计表

功能区界	界桩个数
实验区	42
缓冲区	163
核心区	163
合计	368

注:本小节内容及表中界桩信息仅提供指导参考作用,实际按照保护区勘界立标相关文件实施。

(3) 标识牌

①指示性标志牌

在保护区交通道路口及人流较多的醒目位置设置指示性标志牌,引导人流或为人流提供方向,包括指路牌、消防逃生通道指示牌、公共设施位置指示牌等,规划共设置9块,采用木质或钢材制作,规格按实际内容或作用进行设计。

②限制性标志牌

规划在生态敏感点、自然灾害易发点、核心区与缓冲区路口等设置限制性标志牌,警示行人不得靠近或进入。

保护区实验区内居民点分布较多,部分缓冲区较为接近实验区内居民点的位置,需要设置功能区禁入标识,规划共设置32块,标识采用钢材制作,标识外形采用正三角形,底色为白色,边框为红色,用黑色文字标出“缓冲区”,下部用红色文字标出“禁止入内”,其下方标注英文“No entrance!”。

5.5.4 道路规划

(1) 规划原则

- ①道路布设尽量少,但要满足保护区的保护管理、护林防火等基本需要。
- ②尽量利用保护区内现有道路,少占或不占林地、耕地。

③保护区核心区和缓冲区内不规划新建道路，对于已有的道路按实际需要进行维护。

④道路标准应根据使用性质确定，道路线形应顺应自然，一般不进行大填大挖，尽量不破坏地表植被和自然景观。

（2）道路规划内容

保护区内分布较多村落。均有村村通公路，同时有县道 X973 及乡道 Y113、Y112 连接，目前连通主干道的支路已经基本满足巡护要求，不规划新建巡护道路。根据《大埔县综合交通运输体系“十四五”规划》《大埔县青溪镇红色交通线旅游公路（出省通道）改建工程可行性研究报告》，对县道 X973 和乡道 Y113 线路按三级公路标准进行升级改造，为青溪镇溪口村至铲坑村公路、X953 延长线-青华至梅县松口道路、古村经虎市至溪口改建提升工程预留建设条件，同时对于保护区内已有的道路按需求进行拓宽改直及边坡除险治理。

5.5.3 给排水规划

保护区管理站、管护点的用水采用山泉水—高位过滤沉淀水池—供水管线方式供水；管理站排水采用“生活污水—隔栅—沉淀—隐蔽导流—土壤过滤”方式排出，管理站外采用职工浇菜、绿化等途径消化。

5.5.5 供电与通讯规划

（1）供电规划

①保护区内规划新建的管理站，其用电接入青溪镇的供电网络，规划新购置变压设备一台。

②保护区内规划新建的 3 个管护点，规划管护点用电接入青溪镇的供电网络。

③保护区内规划新建的瞭望台，规划按实际需要，沿林区道路就近接入山缘处当地乡镇的供电网络。

④保护区内规划新建的护林哨卡，由于都处于保护区边界入口处，就近接入当地乡镇的供电网络。

(2) 通讯规划

由于保护区山高林密，是天然的保护屏障，同时也阻隔了当地的电讯网络，保护区的无线网络信号弱，不利于保护区的对外联络及日常与应急管理工作的开展，限制区内的通讯交流。

在保护区新建瞭望塔内各配备卫星电话 1 部，在保护区北部规划的瞭望台内配备通讯信号放大器 1 部，另配备无线对讲机共 24 部，以完成室外巡护、科研等工作。

第六章 重点建设工程

自然保护区建设涉及面广、建设项目种类繁多。在规划期内，需要从众多建设工程项目中，选择一批项目作为重点工程，在建设资金有限条件下，集中资金建设好重点工程，从而达到规划期设定的规划目标。

重点建设工程项目的选择，一是有利于自然保护区主要保护对象和保护主体的有效保护，二是能提升自然保护区的综合管护和科研监测能力。

6.1 保护管理工程

6.1.1 保护管理体系建设

保护区拟将实行“管理站—管护点”二级管理体系。根据保护区地形及周边环境设置管理站 1 处，管护点 3 处。

6.1.2 野生动植物保护

在保护区规划新建的管理站内，购置保护救护设备 2 套。

6.1.3 森林防火

(1) 建立健全森林消防专业队

保护区的森林消防专业队规划借用大埔县林业局森林消防专业队，并与保护区的护林员及保护区周边村庄志愿者组成 50 人的扑救队伍，配备相应的防火设施设备。

(2) 瞭望台

规划在保护区北部山顶及青丰村青丰下后山小山顶各新建瞭望台 1 座，以使保护区处于瞭望控制范围，便于及时发现火源、动态监测火场位置和火情，为扑救指挥决策机构提供扑救决策依据。

(3) 防火标志

在保护区各主要出入口、区内易发生火灾地段设防火警示牌、警示旗和防火

标语。

(4) 生物防火林带

规划生物防火林带共 8 条，长度共计 10.07km。保护区生物防火林带规划详见下表。

表 6-1 梅州大埔青溪市级自然保护区生物防火林带规划一览表

序号	长度(km)	起点小班	终点小班
1	0.69	河背村 1 林班 3 小班	河背村 6 林班 9 小班 1 细班
2	1.71	河背村 3 林班 2 小班	河背村 3 林班 4 小班 1 细班
3	1.44	河背村 2 林班 14 小班	河背村 4 林班 2 小班
4	0.74	河背村 5 林班 3 小班	河背村 5 林班 2 小班
5	3.45	青溪村 2 林班 2 小班	虎市村 6 林班 4 小班
6	0.67	蕉坑村 6 林班 3 小班	蕉坑村 4 林班 6 小班 1 细班
7	0.50	下坪沙村 2 林班 2 小班	下坪沙村 7 林班 4 小班
8	0.87	桃林村 7 林班 11 小班	桃林村 7 林班 12 小班
合计			10.07

(5) 无人机在森林防火中的应用

保护区拟购进 2 台小型无人机应用于保护区森林防火，增加保护区森林防火的安全性。无人机设备存放于保护区管理站中。

(6) 防火设施

为及时扑灭林火，规划将大埔县林业局及大埔县森林防火部门的防火设备，投入到保护区日常森林防火工作中，本次不另外规划。

6.1.4 有害生物防治

规划在保护区管理站和各个管护点分别配置森林病虫害防治设备与药物，包括喷雾器、诱捕设备、检验设备、生物显微镜等防治和检验设备各 1 套，并配备相应的无毒害的防治药物和防护服等。

6.2 科研监测工程

6.2.1 科研监测设备

规划在保护区管理站内购入一套科研监测设备。

6.2.2 固定样线

规划在保护区内设置 5 条固定样线，样线总长 11.63km，以对动植物资源进行动态监测。

6.2.3 标准样地

在固定样线周围规划建立 7 个具有代表性的标准样地，以对动植物资源进行动态监测。标准样地设立在保护区内具有代表性的水源涵养林中。

6.3 公共教育工程

6.3.1 宣教馆

根据保护区周边环境，规划在保护区管理站附近建设宣教馆 80m²，并配置相应设备。在保护区南部蕉坑建设长约 1.5km 的科普教育径。通过广播、电视、报刊、杂志或定期发放材料等形式对社区群众进行宣传教育，促使人们认识到捕鸟、杀鸟、毁草毁林的严重危害，自觉参与区内生物多样性保护。建立定期宣教制度，为周边学校提供参观、实习的条件，组织夏令营，使更多的人们熟知自然保护的重要意义。

6.3.2 宣传栏

根据保护区实际情况，规划在保护区管理站设 1 块大型宣传栏，宣传保护区的自然资源和景观资源，加大对保护区及自然保护的宣传力度，唤起全社会保护生态的共识。

6.4 基础设施工程

6.4.1 管理站

规划在保护区内新建管理站 1 座, 位于大埔县青溪镇蕉坑村广东粤电青溪发电有限责任公司旁。规划建筑面积约 500m², 并配置多套办公设备。

6.4.2 管护点

规划在保护区内新建管护点 3 座, 分别位于大埔县青溪镇铲坑村乌石下桥头处、青溪镇桃林村大塘小学附近、青溪镇青丰村青丰下桥头附近。规划建设面积 100m², 并配置多套办公设备。

6.4.3 检查哨卡

规划在保护区出入口设置检查哨卡 6 处, 分别位于下坪沙村河口与保护区边界交界的三岔路口处、下坪沙村陂坝与保护区边界交界山脚处、青丰村和成楼附近、青华村隔坑口山缘处、铲坑村松山里与保护区边界交界口山缘处、青溪村小岌背与保护区边界交界处, 每处规划面积 60m²。

6.4.4 瞭望台

规划在保护区北部山顶及青丰村青丰下后山小山顶各新建瞭望台 1 座, 以使保护区处于瞭望控制范围, 便于及时发现火源、动态监测火场位置和火情, 为扑救指挥决策机构提供扑救决策依据。

6.4.5 界碑、界桩规划

(1) 界碑

规划在进入保护区的主要道路路口和边界拐角处设立界碑, 共建设 9 座, 材料为水泥浇筑, 规格为 150cm (宽) × 200cm (高) × 20cm (厚), 上面标注保护区名称、编号、设立单位、立碑时间、地理坐标等。

(2) 界桩

规划在保护区功能区划界与外部边界设立界桩，作为各功能区分区界线和保护区边界的指示牌或标志物，自然地形明显、人为活动较少的地段隔 500~1000m 设置一个，自然地形不明显、人为活动较多地段隔 200~300m 设置一个，转向点处必须设置，规划设置 368 块，采用水泥预制材质，规格为 50cm(宽)×180cm(高)×20cm(厚)，上面标注编号、保护区名称、功能区、地理坐标等。

6.4.6 道路规划

保护区内分布较多村落。均有村村通公路，同时有县道 X973 及乡道 Y113、Y112 连接，目前连通主干道的支路已经基本满足巡护要求，不规划新建巡护道路。根据《大埔县青溪镇红色交通线旅游公路（出省通道）改建工程可行性研究报告》，改建工程包含一条主线、一条支线。主线起点与省道 S332 线在大埔青溪汀江大桥桥头相接，起点桩号为 K0+000，路线沿汀江东岸途经长丰村、广东粤电青溪发电有限公司、青丰东、樵坑村、于青潭角下穿广梅汕铁路后经中央红色交通线纪念园、青溪村、凹下、沙岗头、罗骨头，路线在罗福坑处新建虎市大桥跨越汀江到达汀江西岸冷水坑，继而路线沿县道 X973 线北上展线过里美、铲坑，路线在河头村抵达路线终点，主线终点桩号为 K20+679，主线长 20.68km，支线一起点在罗福坑与新建虎市大桥桥头相接，起点桩号为 K0+000，路线沿汀东岸途经岳渊，新榜、竹尖角，终点位于虎市村，支线长 3.87km，路线全长为 24.55km。改建工程按照《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）的规定进行建设，公路等级为三级公路，设计速度为 30km/h，车道数为双车道，路基宽度为 7.5 米，路面宽 6.5 米。另根据《大埔县综合交通运输体系“十四五”规划》对保护区原有道路县道 X973、乡道 Y113、Y112 及古驿道进行升级改造，包含道路拓宽改直及边坡除险治理。道路及古驿道改造长度为 30.97km。

6.4.7 给排水规划

规划在保护区内规划新建的管理站、管护点旁，各新建高位过滤沉淀水池 1 座，管理站旁新建排水系统 1 套。

6.4.8 供电与通讯规划

(1) 供电规划

①保护区内规划新建的管理站，其用电接入青溪镇的供电网络，规划新购置变压设备一台。

②保护区内规划新建的管护点，规划管护点用电接入青溪镇的供电网络。

③保护区内规划新建的瞭望台，规划按实际需要，沿林区道路就近接入山缘处青溪镇的供电网络。

④保护区内规划新建的护林哨卡，由于都处于保护区边界入口处，就近接入青溪镇的供电网络。

(2) 通讯规划

由于保护区山高林密，是天然的保护屏障，同时也阻隔了当地的电讯网络，保护区的无线网络信号弱，不利于保护区的对外联络及日常与应急管理工作的开展，限制区内的通讯交流。

在保护区新建瞭望塔内各配备卫星电话 1 部，在保护区北部规划的瞭望台内配备通讯信号放大器 1 部，另配备无线对讲机共 24 部，以完成室外巡护、科研等工作。

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

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) 保护区的组织机构必须独立，以有利于整个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

保护区设立至今，未设置专门管理机构，根据《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）等相关文件要求，依法依规向有关部门申请建立保护区管理机构。

保护区拟实行“管理站—管护点”二级管理体系。根据保护区地形及周边环境设置管理站1处、管护点3处，并设置检查哨卡6处。

根据实际情况和保护区管护的需要，管理站拟定名为“梅州大埔青溪市级自然保护区管理站”，保护区管理站拟定事业编制6名，其中站长1名，管理员5名，隶属大埔县林业局管理（具体人员编制数量由县编办核定）；同时从当地或周边聘请护林员临时工6人，护林员临时工的经费由保护区自行解决或由地方林业局与财政部门协调解决。

7.1.3 机构职能

管理站站长实行管理负责制，主要履行以下主要职责：

- (1) 配合大埔县林业局，贯彻落实国家及地方有关自然保护区的方针、政

策、法律和法规；

（2）配合大埔县林业局，组织、制定和实施保护区的近期和远期建设规划，制定、实施保护区的各项管理制度、规定和措施；

（3）配合大埔县林业局，组织调查保护区的各项本底资源，评审保护区的自然资源的保护、管理与开发利用方案；

（4）配合大埔县林业局，负责对接业务联系（包括协调与当地政府、群众团体的关系，批准对外合同、协议、外宾参观访问，外出考察、学术交流等）；

（5）配合大埔县林业局，做好职工的思想政治和文化、业务素质培训和教育工作。

7.2 能力建设

（1）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高等院校有针对性地进行脱产培训、函授教育等，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，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。

（2）订购专业书籍、报刊供职工学习、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。

（3）地形图及相关仪器使用培训。对保护区主要管理人员进行地形图、影像图等地图的识别和使用培训，并对野外使用的相关仪器如 GPS、数码照相机、红外相机、海拔仪、罗盘仪、对讲机、望远镜等，进行操作培训。

（4）森林火灾扑救知识培训。邀请有森林火灾扑救经验的消防队员对保护区工作人员和聘请的扑火队员进行森林火灾扑救专题培训与演练，提高森林火险处置和火灾扑救能力。

（5）野外巡护知识和野外生存训练。主要从巡护路线选择、野外常用工具的使用，以及 GPS 导航的使用、轨迹管理、巡护照片的定位等，对保护区工作人员进行培训。同时，学习野外生存技能及突发事件的处置，野生动植物病虫害、

疫源疫病早期症状的观察等技能。

(6) 先进软件学习。规划期内对保护区主要科研人员进行先进软件培训，加强国内外先进科学技术的引进，如保护区数字化建设中常用的 3S 技术、虚拟全景拍摄技术等。

(7) 巡护日志、巡护报告撰写培训。巡护日志和巡护报告是保护区巡护管理的重要基础数据，是保护管理工作的重要组成，规划每年开展一次对基层巡护人员的巡护日志、巡护报告撰写知识培训。

第八章 建设资金估算与效益评价

8.1 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);
- (6) 《建设项目经济评估方法与参数》;
- (7) 《全国统一建筑工程基础定额广东单位估价表》;
- (8) 《广东省建筑安装工程概算指标》;
- (9) 《建筑工程技术经济参考指标》;
- (10) 通过同类工程和市场调查取得的有关设备、仪器、材料现行价格;
- (11) 《自然保护区总体规划技术规程》(GB/T20399—2006)。
- (12) 工程建设其他费用:
 - ①建设单位管理费计算按财政部《基本建设项目建设成本管理规定》(财建〔2016〕504号)进行估算;
 - ②勘察设计费按国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》(计价格〔2002〕10号)进行估算;
 - ③工程监理费计算现按《国家发展改革委员会、建设部关于〈印发工程监理与相关服务收费管理规定〉的通知》(发改价格〔2007〕670号)进行估算;
 - ④工程招投标费按《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格〔2002〕1980号)执行。基本预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的5%计算,不计涨价预备费。

8.2 估算范围

本次建设资金的范围为：本总体规划的规划期（2024-2033 年）内保护区的保护管理工程、科研监测工程、公共教育工程、基础设施工程的建安费、设备及工器具购置费、工程建设其他费用等，生态旅游规划建设资金不在本次估算范围。

8.3 建设资金估算

经估算，保护区各项工程总建设资金为 2557.85 万元。其中工程建设资金 2292.49 万元，其它资金 265.36 万元。按工程项目分类：保护管理工程建设资金 1701.15 万元；科研监测工程建设资金 218.04 万元；公共教育工程建设资金 121.50 万元；基础设施工程建设资金 251.80 万元。

表 8-1 梅州大埔青溪市级自然保护区建设资金统计表

工程项目	投资合计 (万元)	投资组成		投资期限(万元)	
		建安工程	设备购置	近期	远期
总投资	2557.85	1716.24	841.61	1991.00	566.85
A.工程费用	2292.49	1538.19	754.30	1784.45	508.04
保护管理工程	1701.15	1216.15	485.00	1541.15	160.00
科研监测工程	218.04	138.04	80.00	50.00	168.04
公共教育工程	121.50	0.00	121.50	1.50	120.00
基础设施工程	251.80	184.00	67.80	191.80	60.00
B.其他费用	265.36	178.05	87.31	206.55	58.81

8.4 投资计划安排

保护区建设投资实施分 2 期进行：近期（2024-2028 年）投资 1991.00 万元，占总建设资金的 77.84%；远期（2029-2033 年）投资 566.85 万元，占总建设资金的 22.16%。

8.5 资金筹措

保护区管理机构为公益事业单位，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：“国家采取有利于发展自然保护区的经济、技术政策和措施，将自然保护区的发展规划纳入国民经济和社会发展计划”，因此，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；涉及经营性的建设项目主要通过保护区自筹解决（包括贷款、股份合作制、引进外资等形式）。

同时，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。

8.6 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，根据相关规定，事业费测算“依据保护区事业费支出现状以及保护区组织机构调整和编制情况，分别对工资、职工福利费、社会保障费、公务费逐项进行测算，并视工资水平、物价指数变动情况，逐年予以调整”。并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》核算保护区的人员编制人数，按程序报机构编制部门进行审核。保护区事业费由地方财政部门进行核拨。

8.7 效益分析

森林生态系统的生态功能非常显著，不但为人类提供了直接的物质产品和生产资料，而且在调节气候、蓄洪抗旱、降解污染、保护生物多样性、保护土壤等方面发挥着重要作用。保护区蕴含着独特的景观资源，在维持自然生态系统稳定性、保育生物多样性、保护水质、改善区域生态环境、科普教育、生态旅游服务等功能方面均具有重要的作用。通过对保护区的规划建设，将进一步发挥其生态服务功能，产生显著的生态效益、社会效益和经济效益。

保护区建设效益主要体现在生态效益、社会效益和经济效益三个方面。

8.7.1 生态效益评估

森林生态系统作为地球上结构最复杂、功能最多和最稳定的陆地生态系统，在生态环境和功能的维持与改善方面起着不可替代的重要作用。保护区森林覆盖率达 75.32%，在保持水土、涵养水源、净化空气、维持生物多样性以及维护整个森林生态系统结构和功能等方面具有重要保护作用，同时也对该区域产生极大的生态效益。

本文将根据《森林生态系统服务功能评估规范》（LY/T1721-2008）（以下简称“评估规范”）参考《广州市森林生态系统服务功能评估》等评估标准测算，对保护区的生态效益进行简单地估算，结果表明，保护区产生的年生态效益价值量达到 3.7018 亿元。

表 8-2 梅州大埔青溪市级自然保护区年生态效益价值量估算统计表

单位：元/ $\text{hm}^2 \cdot \text{a}$ ，亿元

生态效益	参数	价值量
固炭释氧效益	17309.02	0.7020
涵养水源效益	48302.12	1.9590
保育土壤效益	14179.64	0.5751
净化大气环境效益	190.07	0.0077
生物多样性保护效益	10000	0.4056
积累营养物质效益	1290.92	0.0524
总计		3.7018

（1）固碳释氧效益

森林是陆地最大的储碳库和最经济的吸碳器，森林的固碳功能与工业减排相比，具有投资少、代价低、综合效益大等优点，在应对气候变化、维护气候安全中发挥着特殊作用。据联合国政府间气候变化委员会（IPCC）估算：全球陆地

生态系统中约储存了 2.48×10^{12} t 碳，其中 1.15×10^{12} t 碳储存在森林生态系统中。科学研究表明：林木每生长 1.0m^3 ，平均每年约吸收 1.83t 二氧化碳，释放 1.62t 氧气。

根据《评估规范》，森林固碳释氧功能价值 17309.02 元/ $\text{hm}^2 \cdot \text{a}$ 测算，自然保护区每年固碳功能潜在价值约 0.7020 亿元。

（2）涵养水源效益

森林的涵养水源功能是森林最重要和最直接的生态功能，可以对降水进行截留、吸收和贮存，并将地表水转为地表径流或地下水。通过森林经营方案的实施，对保障和稳定江河流量、净化水质、减少区域水土流失量等具有不可替代的作用。

根据《评估规范》，森林涵养水源功能单位面积价值 48302.12 元/ $\text{hm}^2 \cdot \text{a}$ 测算，自然保护区每年涵养水源功能价值约 1.9590 亿元。

（3）保育土壤效益

森林庞大的树冠，可以截留雨水，减轻降水过程对地表的冲击；发达的根系和大量的枯枝落叶可以固持土壤、改良土壤、吸收水分、阻滞地表径流，从而有效地保持水土，减少土壤流失，保持甚至增加土壤肥力。

根据《评估规范》，森林保育土壤功能单位面积价值 14179.64 元/ $\text{hm}^2 \cdot \text{a}$ 测算，自然保护区每年保育土壤功能价值约 0.5751 亿元。

（4）净化大气环境效益

森林能有效吸收大气中的二氧化硫、氟化物等有害气体和阻滞粉尘，释放氧气与萜烯物，从而起到净化大气作用。据研究， 1.0hm^2 森林每年能吸收二氧化硫 690.0kg ，可明显减轻工业酸雨的危害；噪声经过 30.0m 的林带，可降低 $6.0\sim 8.0$ 分贝。

根据《评估规范》，森林净化大气环境功能价值 190.07 元/ $\text{hm}^2 \cdot \text{a}$ 测算，自然保护区每年净化大气环境功能价值可达到 0.0077 亿元。

（5）生物多样性保护效益

森林是生物多样性最丰富的区域，是生物多样性生存和发展的最佳场所。森

林经营方案的实施为各类野生动物、植物及微生物提供良好的生存、栖息环境，有利于生物多样性保护。

根据《评估规范》，森林生物多样性保护功能单位面积价值 $10000.00 \text{ 元}/\text{hm}^2 \cdot \text{a}$ 测算，自然保护区每年生物多样性保护功能价值可达到 0.4056 亿元。

（6）积累营养物质效益

森林植物在生长过程中不断通过生化反应，在大气、土壤和降水中吸收 N、P、K 等营养物质并贮存在体内各器官中，森林植被的积累营养物质功能对降低下游水源污染及水体富营养化有重要作用。据《评估规范》，森林积累营养物质功能单位面积价值 $1290.92 \text{ 元}/\text{hm}^2 \cdot \text{a}$ 测算，自然保护区每年积累营养物质功能价值 0.0524 亿元。

8.7.2 社会效益

（1）为人民的生产、生活提供丰富的水源

保护区森林贮水能力强，是一座“天然绿色水库”。总体规划实施后，保护区内的森林涵养水源的能力将进一步提高，可减少因暴雨而造成的洪涝灾害，并为社区居民的生产、生活提供丰富的水源。

（2）区域生态环境安全的保障

保护区建设，可以保护区内良好的生态环境，维护区域生态平衡，促进区域生态系统的良性运转，而且保证水资源不受污染，为生态环境提供安全保障。

（3）带动周边乡村经济的发展

在规划实施过程中，保护区通过生态旅游建设及技术、资金扶助等，可以帮助和引导周边农民发展经济，提高生活水平，带动周边乡村经济的发展，为周边农村居民创造更多的就业机会。

（4）为科研教学提供了良好的基地

保护区内丰富的生物资源可为广大青少年学生提供接受自然教育、生物教育的场所和为大专院校、科研单位提供科学的研究实验基地，随着保护区的建设发展，

基础设施的进一步完善，将会吸引更多的专家学者前来保护区内考察、交流、科研，提高保护区科研水平和质量，促进保护事业的发展。

（5）增强环境保护意识，促进社会主义精神文明建设

通过宣教中心的建立及有关部门通力合作，对广大职工、保护区及周边群众进行直观的科普宣传教育，提高全社会对生物多样性、生态环境建设的认识，提高其保护自然环境的自觉性，从而激发人们热爱大自然，促进社会主义精神文明建设。

（6）加快信息交流，促进社会发展

随着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，加快信息传播，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。

8.7.3 经济效益

保护区的经济效益来自生态旅游业和多种经营，随着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，利用保护区的技术力量优势，开展适度的科学种养等多种经营，获取一定的直接的经济收益，辅佐保护区保护管理事业的良性发展。

以保护区中央红色交通线资源点与古驿道为本底，挖掘“中央红色交通线”的红色经典故事，弘扬红色文化，夯实生态基底，营造丰富的红色研学、旅游休闲的历史文化游径廊道，加强城乡互联互通，提升人居环境品质，助推乡村振兴。

另外，保护区通过产生稳定的生态环境效益，直接和间接地保障保护区社区、周边地区的生态环境平衡和稳定。

8.7.4 总体评价与展望

在本规划期内，保护区加强科学而系统的保护管理、科研监测、公共教育、

社区共管、基础设施、生态旅游等方面的建设，完善保护区管理体系，加强保护区的生态资源管护，保护区主要保护对象亚热带常绿阔叶林森林生态系统及其生物多样性、珍稀濒危野生动植物资源将得到有效保护，保护区将逐步成为保护设施完善、管理科学高效、科研监测先进、区域协调发展的森林生态系统类型自然保护区。

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) 对周边社区群众进行国家和地方有关保护区的政策、法律法规的宣传教育工作，使群众学法、懂法和守法。

9.2 政策保障

9.2.1 特殊优惠政策

- (1) 扶持保护区发展政策。各级政府和自然保护区主管部门应在资金和技术方面对保护区予以扶持，使保护区尽快建立起自我发展，自我积累的运行机制。
- (2) 改善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，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 资金和人才引进政策

(1) 资金引进政策

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。在政府投入和保护区自筹资金以外，制定相关政策，设立保护区建设基金，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、多形式的保护区建设投资体系。

(2) 人才引进政策

①根据保护区实际需要引进人才，宁缺毋滥。

②针对管理、科研人才在工资待遇、职称和职务上给予特殊政策。

③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，政治素质高，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

9.3.1 领导管理体系

为对保护区建设实行有效的组织、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。

9.3.2 运行机制

梅州大埔青溪市级自然保护区，是 2001 年 2 月 20 日经梅州市人民政府批准建立的市级自然保护区（梅市府函〔2001〕41 号）。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，帮助农村群众发展生产、改善生活、建立良好的社区共管关系，为保护区的保护管理创造良好的外部环境。

9.4 资金保障

9.4.1 资金使用规定

保护区的主要建设资金来源是中央财政投资、地方政府财政配套和其他投资。必须建立资金管理的规章制度，做到资金专款专用，统筹安排，充分发挥各项资金的效益，绝不允许出现挤占挪用、改变投向、滞留欠款等现象。

9.4.2 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、利益分配等作出详细计划、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。

9.4.3 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。

9.5 人才保障

9.5.1 竞争上岗

根据上述引进人才的政策，保护区需要保护、管理、科研和生产开发建设等各种人才，其中除部分人员由上级部门调配外，其他人员实行公开、公平、公正、才德兼备、优胜劣汰的竞争上岗。

9.5.2 岗位培训和持证上岗

保护区各岗位人员上岗前均要进行岗位培训。培训可通过参加国家、省级和上级主管部门组织的业务培训；自然保护区聘请专家对职工进行岗前培训；组织职工到外地参观学习，为职工提供学习机会；鼓励职工在职学习深造，提高理论水平和实际工作能力。

对国家有明确要求持证上岗的有关岗位，如司机、财务人员等岗位坚持执行国家有关政策，不讲关系，不走后门。保护区其他岗位，均要明确岗位职责，确立有关上岗的考核指标，实行持证上岗。

9.5.3 岗位激励和奖励机制

建立利益约束机制，实行报酬制度、职称晋级制度和职责考核制度等，并定期组织检验考核，使业绩考核与报酬制度、晋升、晋级制度相联系。

根据不同的职务、工作岗位制定详细的目标责任制和岗位责任制，并以此作为在职在岗工作人员的考核标准，所有考核结果作为年度报酬、奖惩及晋升、晋级的依据。

对为保护区建设和发展做出重要贡献的领导和工作人员，特别是有科研贡献的人员，给予物质和精神奖励，以此鼓励先进，调动全体干部职工献身保护事业的工作积极性。

9.6 管理保障

9.6.1 完善制度和强化依法行政管理

建立和完善有关生态系统保护的制度、奖惩规定，制定保护管理规章制度和条例，明确责任，做到有法可依、有章可循。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。加强环境监督管理，建立对主要保护对象和生态环境质量、自然景观、动植物群落的监测、评价和预测系统。

9.6.2 强调科学决策

保护区管理和建设是一项涉及多领域的系统工程，特别是总体目标和重点工程建设等重大事宜，要进行科学决策，确定目标，制定行动方案，经集体研究并邀请相关领域的专家进行分析、论证、评审，通过后再行实施。

9.6.3 鼓励引入先进管理措施

为了更好地提高保护区的管理水平，应引入先进的管理措施。

(1) 建立目标管理制度、质量管理制度和信息反馈制度，逐步实现管理科学化、信息系统化，提高管理水平。

(2) 推行建设工程项目法人责任制、招投标制、施工合同制和工程建设监理制。

(3) 实行规范管理，严格按规划立项，按项目管理，按设计施工标准验收。

(4) 实行工程项目质量监督和责任追究制度，实行资产流向和使用审计制度，确保国家的投资产生应有的效益。

(5) 在生产管理中推行以人为本的管理方式，尊重职工和农村群众的意愿

与选择，进行协商式的管理，最大限度地发挥人的主观能动性。

(6) 健全环境影响评价制度，在项目建设前、在建过程中和项目运营后进行环境影响跟踪评价。

附录 1 自然保护区土地利用统计表

序号	土地利用类型	面积 (hm ²)	占比 (%)
1	耕地	165.33	3.07
2	园地	235.60	4.38
3	林地	4371.28	81.27
4	草地	19.74	0.38
5	居住用地	55.56	1.03
6	公共管理与公共服务用地	2.43	0.05
7	工矿用地	0.67	0.01
8	交通运输用地	61.92	1.15
9	特殊用地	1.21	0.02
10	陆地水域	462.82	8.60
11	其他土地	2.29	0.04
总计		5378.85	100

附录 2 保护区功能区划表

功能区划	面积 (hm ²)	比例 (%)
核心区	1653.06	30.73
缓冲区	1124.50	20.91
实验区	2601.29	48.36
合计	5378.85	100

附录 3 保护区维管束植物名录

说明：

本名录中科属的排列：

- 1.蕨类植物按秦仁昌系统（1978）排列，并参考《中国蕨类植物科属志》（吴兆洪和秦仁昌，1991）所作的修订；
- 2.裸子植物按郑万钧系统（1979）排列；
- 3.被子植物按哈钦松系统（Hutchison, 1926~1934）排列。属与种的排列按其拉丁字母的顺序；
- 4.科内属种则按拉丁字母顺序排列。

标“*”的为栽培植物

序号	科号	科名	属名	物种名	学名
1	P.3	石松科	藤石松属	藤石松	<i>Lycopodiastrum casuarinoides</i>
2	P.3	石松科	垂穗石松属	垂穗石松	<i>Lycopodium cernuum</i>
3	P.3	石松科	石松属	石松	<i>Lycopodium japonicum</i>
4	P.4	卷柏科	卷柏属	深绿卷柏	<i>Selaginella doederleinii</i>
5	P.4	卷柏科	卷柏属	耳基卷柏	<i>Selaginella limbata</i>
6	P.4	卷柏科	卷柏属	江南卷柏	<i>Selaginella moellendorffii</i>
7	P.4	卷柏科	卷柏属	翠云草	<i>Selaginella uncinata</i>
8	P.6	木贼科	木贼属	节节草	<i>Equisetum ramosissimum</i>
9	P.6	木贼科	木贼属	笔管草	<i>Equisetum ramosissimum</i> subsp. <i>debile</i>
10	P.11	观音座莲科	观音座莲属	福建观音座莲	<i>Angiopteris fokiensis</i>
11	P.13	紫萁科	紫萁属	紫萁	<i>Osmunda japonica</i>
12	P.15	里白科	芒萁属	芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>
13	P.15	里白科	里白属	中华里白	<i>Diplopterygium chinense</i>
14	P.17	海金沙科	海金沙属	曲轴海金沙	<i>Lygodium flexuosum</i>
15	P.17	海金沙科	海金沙属	海金沙	<i>Lygodium japonicum</i>
16	P.17	海金沙科	海金沙属	小叶海金沙	<i>Lygodium microphyllum</i>
17	P.19	蚌壳蕨科	金毛狗属	金毛狗	<i>Cibotium barometz</i>
18	P.23	鳞始蕨科	鳞始蕨属	团叶鳞始蕨	<i>Lindsaea orbiculata</i>
19	P.23	鳞始蕨科	乌蕨属	乌蕨	<i>Odontosoria chinensis</i>
20	P.27	凤尾蕨科	栗蕨属	栗蕨	<i>Histiopteris incisa</i>
21	P.27	凤尾蕨科	凤尾蕨属	条纹凤尾蕨	<i>Pteris cadieri</i>
22	P.27	凤尾蕨科	凤尾蕨属	剑叶凤尾蕨	<i>Pteris ensiformis</i>
23	P.27	凤尾蕨科	凤尾蕨属	傅氏凤尾蕨	<i>Pteris fauriei</i>

24	P.27	凤尾蕨科	凤尾蕨属	平羽凤尾蕨	<i>Pteris kiuschiiensis</i>
25	P.27	凤尾蕨科	凤尾蕨属	井栏边草	<i>Pteris multifida</i>
26	P.27	凤尾蕨科	凤尾蕨属	栗柄凤尾蕨	<i>Pteris plumbea</i>
27	P.27	凤尾蕨科	凤尾蕨属	半边旗	<i>Pteris semipinnata</i>
28	P.27	凤尾蕨科	凤尾蕨属	蜈蚣凤尾蕨	<i>Pteris vittata</i>
29	P.31	铁线蕨科	铁线蕨属	鞭叶铁线蕨	<i>Adiantum caudatum</i>
30	P.31	铁线蕨科	铁线蕨属	扇叶铁线蕨	<i>Adiantum flabellulatum</i>
31	P.32	水蕨科	水蕨属	水蕨	<i>Ceratopteris thalictroides</i>
32	P.36	蹄盖蕨科	双盖蕨属	单叶双盖蕨	<i>Diplazium subsinuatum</i>
33	P.38	金星蕨科	毛蕨属	渐尖毛蕨	<i>Cyclosorus acuminatus</i>
34	P.38	金星蕨科	毛蕨属	干旱毛蕨	<i>Cyclosorus aridus</i>
35	P.38	金星蕨科	毛蕨属	华南毛蕨	<i>Cyclosorus parasiticus</i>
36	P.38	金星蕨科	圣蕨属	戟叶圣蕨	<i>Dictyocline sagittifolia</i>
37	P.38	金星蕨科	针毛蕨属	普通针毛蕨	<i>Macrothelypteris torresiana</i>
38	P.39	铁角蕨科	铁角蕨属	毛轴铁角蕨	<i>Asplenium crinicaule</i>
39	P.42	乌毛蕨科	乌毛蕨属	乌毛蕨	<i>Blechnum orientale</i>
40	P.42	乌毛蕨科	苏铁蕨属	苏铁蕨	<i>Brainea insignis</i>
41	P.42	乌毛蕨科	崇澍蕨属	崇澍蕨	<i>Chieniopteris harlandii</i>
42	P.42	乌毛蕨科	狗脊属	狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>
43	P.42	乌毛蕨科	狗脊属	东方狗脊	<i>Woodwardia orientalis</i>
44	P.42	乌毛蕨科	狗脊属	珠芽狗脊	<i>Woodwardia prolifera</i>
45	P.45	鳞毛蕨科	复叶耳蕨属	中华复叶耳蕨	<i>Arachniodes chinensis</i>
46	P.45	鳞毛蕨科	贯众属	镰羽贯众	<i>Cyrtomium balansae</i>
47	P.45	鳞毛蕨科	贯众属	贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>
48	P.45	鳞毛蕨科	鳞毛蕨属	阔鳞鳞毛蕨	<i>Dryopteris championii</i>
49	P.45	鳞毛蕨科	鳞毛蕨属	迷人鳞毛蕨	<i>Dryopteris decipiens</i>
50	P.45	鳞毛蕨科	鳞毛蕨属	变异鳞毛蕨	<i>Dryopteris varia</i>
51	P.50	肾蕨科	肾蕨属	肾蕨	<i>Nephrolepis cordifolia</i>
52	P.52	骨碎补科	阴石蕨属	杯盖阴石蕨	<i>Humata griffithiana</i>
53	P.56	水龙骨科	连珠蕨属	崖姜	<i>Aglaomorpha coronans</i>
54	P.56	水龙骨科	伏石蕨属	披针骨牌蕨	<i>Lemmaphyllum diversum</i>
55	P.56	水龙骨科	伏石蕨属	抱石莲	<i>Lemmaphyllum drymoglossoides</i>
56	P.56	水龙骨科	伏石蕨属	伏石蕨	<i>Lemmaphyllum microphyllum</i>
57	P.56	水龙骨科	伏石蕨属	骨牌蕨	<i>Lemmaphyllum rostratum</i>
58	P.56	水龙骨科	瓦韦属	粤瓦韦	<i>Lepisorus obscurevenulosus</i>
59	P.56	水龙骨科	瓦韦属	瓦韦	<i>Lepisorus thunbergianus</i>

60	P.56	水龙骨科	薄唇蕨属	线蕨	<i>Leptochilus ellipticus</i>
61	P.56	水龙骨科	薄唇蕨属	断线蕨	<i>Leptochilus hemionitideus</i>
62	P.56	水龙骨科	薄唇蕨属	胄叶线蕨	<i>Leptochilus hemitomus</i>
63	P.56	水龙骨科	盾蕨属	江南星蕨	<i>Neolepisorus fortunei</i>
64	P.56	水龙骨科	石韦属	贴生石韦	<i>Pyrrosia adnascens</i>
65	P.57	槲蕨科	槲蕨属	槲蕨	<i>Drynaria roosii</i>
66	P.62	槐叶苹科	槐叶苹属	槐叶苹	<i>Salvinia natans</i>
67	P.63	满江红科	满江红属	满江红	<i>Azolla pinnata subsp. asiatica</i>
68	G.1	苏铁科	苏铁属	苏铁	<i>Cycas revoluta</i>
69	G.4	松科	松属	湿地松	<i>Pinus elliottii</i>
70	G.4	松科	松属	马尾松	<i>Pinus massoniana</i>
71	G.5	杉科	杉木属	杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>
72	G.5	杉科	侧柏属	侧柏	<i>Platycladus orientalis</i>
73	G.5	杉科	落羽杉属	落羽杉	<i>Taxodium distichum</i>
74	G.6	柏科	柏木属	柏木	<i>Cupressus funebris</i>
75	G.7	罗汉松科	罗汉松属	罗汉松	<i>Podocarpus macrophyllus</i>
76	G.11	买麻藤科	买麻藤属	罗浮买麻藤	<i>Gnetum luofuense</i>
77	G.11	买麻藤科	买麻藤属	买麻藤	<i>Gnetum montanum</i>
78	G.11	买麻藤科	买麻藤属	小叶买麻藤	<i>Gnetum parvifolium</i>
79	1	木兰科	含笑属	白兰	<i>Michelia × alba</i>
80	1	木兰科	含笑属	深山含笑	<i>Michelia maudiae</i>
81	1	木兰科	含笑属	野含笑	<i>Michelia skinneriana</i>
82	3	五味子科	南五味子属	南五味子	<i>Kadsura longipedunculata</i>
83	8	番荔枝科	鹰爪花属	鹰爪花	<i>Artobotrys hexapetalus</i>
84	8	番荔枝科	假鹰爪属	假鹰爪	<i>Desmos chinensis</i>
85	8	番荔枝科	瓜馥木属	瓜馥木	<i>Fissistigma oldhamii</i>
86	8	番荔枝科	瓜馥木属	香港瓜馥木	<i>Fissistigma uonicum</i>
87	8	番荔枝科	紫玉盘属	紫玉盘	<i>Uvaria macrophylla</i>
88	11	樟科	琼楠属	网脉琼楠	<i>Beilschmiedia tsangii</i>
89	11	樟科	无根藤属	无根藤	<i>Cassytha filiformis</i>
90	11	樟科	樟属	阴香	<i>Cinnamomum burmannii</i>
91	11	樟科	樟属	樟	<i>Cinnamomum camphora</i>
92	11	樟科	樟属	黄樟	<i>Cinnamomum parthenoxylon</i>
93	11	樟科	厚壳桂属	厚壳桂	<i>Cryptocarya chinensis</i>
94	11	樟科	厚壳桂属	黄果厚壳桂	<i>Cryptocarya concinna</i>
95	11	樟科	山胡椒属	乌药	<i>Lindera aggregata</i>
96	11	樟科	山胡椒属	香叶树	<i>Lindera communis</i>

97	11	樟科	山胡椒属	山胡椒	<i>Lindera glauca</i>
98	11	樟科	山胡椒属	黑壳楠	<i>Lindera megaphylla</i>
99	11	樟科	木姜子属	山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>
100	11	樟科	木姜子属	黄丹木姜子	<i>Litsea elongata</i>
101	11	樟科	木姜子属	潺槁木姜子	<i>Litsea glutinosa</i>
102	11	樟科	木姜子属	假柿木姜子	<i>Litsea monopetala</i>
103	11	樟科	木姜子属	木姜子	<i>Litsea pungens</i>
104	11	樟科	木姜子属	豺皮樟	<i>Litsea rotundifolia</i> var. <i>oblongifolia</i>
105	11	樟科	木姜子属	轮叶木姜子	<i>Litsea verticillata</i>
106	11	樟科	润楠属	短序润楠	<i>Machilus breviflora</i>
107	11	樟科	润楠属	华润楠	<i>Machilus chinensis</i>
108	11	樟科	润楠属	黄绒润楠	<i>Machilus grijsii</i>
109	11	樟科	润楠属	广东润楠	<i>Machilus kwangtungensis</i>
110	11	樟科	润楠属	刨花润楠	<i>Machilus pauhoi</i>
111	11	樟科	润楠属	绒毛润楠	<i>Machilus velutina</i>
112	11	樟科	新木姜子属	新木姜子	<i>Neolitsea aurata</i>
113	11	樟科	新木姜子属	鸭公树	<i>Neolitsea chui</i>
114	11	樟科	新木姜子属	美丽新木姜子	<i>Neolitsea pulchella</i>
115	15	毛茛科	铁线莲属	小木通	<i>Clematis armandii</i>
116	15	毛茛科	铁线莲属	威灵仙	<i>Clematis chinensis</i>
117	15	毛茛科	铁线莲属	山木通	<i>Clematis finetiana</i>
118	15	毛茛科	铁线莲属	锈毛铁线莲	<i>Clematis leschenaultiana</i>
119	15	毛茛科	铁线莲属	毛柱铁线莲	<i>Clematis meyeniana</i>
120	15	毛茛科	毛茛属	禹毛茛	<i>Ranunculus cantoniensis</i>
121	15	毛茛科	毛茛属	毛茛	<i>Ranunculus japonicus</i>
122	15	毛茛科	毛茛属	石龙芮	<i>Ranunculus sceleratus</i>
123	15	毛茛科	唐松草属	尖叶唐松草	<i>Thalictrum acutifolium</i>
124	18	睡莲科	睡莲属	睡莲	<i>Nymphaea tetragona</i>
125	23	防己科	木防己属	木防己	<i>Cocculus orbiculatus</i>
126	23	防己科	轮环藤属	粉叶轮环藤	<i>Cyclea hypoglauca</i>
127	23	防己科	轮环藤属	轮环藤	<i>Cyclea racemosa</i>
128	23	防己科	秤钩风属	苍白秤钩风	<i>Diploclisia glaucescens</i>
129	23	防己科	夜花藤属	夜花藤	<i>Hypserpa nitida</i>
130	23	防己科	细圆藤属	细圆藤	<i>Pericampylus glaucus</i>
131	23	防己科	千金藤属	金线吊乌龟	<i>Stephania cephalantha</i>

132	23	防己科	千金藤属	粪箕笃	<i>Stephania longa</i>
133	23	防己科	青牛胆属	中华青牛胆	<i>Tinospora sinensis</i>
134	28	胡椒科	草胡椒属	石蝉草	<i>Peperomia blanda</i>
135	28	胡椒科	草胡椒属	草胡椒	<i>Peperomia pellucida</i>
136	28	胡椒科	胡椒属	华南胡椒	<i>Piper austrosinense</i>
137	28	胡椒科	胡椒属	山蒟	<i>Piper hancei</i>
138	28	胡椒科	胡椒属	假蒟	<i>Piper sarmentosum</i>
139	28	胡椒科	胡椒属	小叶爬崖香	<i>Piper sintenense</i>
140	29	三白草科	蕺菜属	蕺菜	<i>Houttuynia cordata</i>
141	29	三白草科	三白草属	三白草	<i>Saururus chinensis</i>
142	30	金粟兰科	草珊瑚属	草珊瑚	<i>Sarcandra glabra</i>
143	32	罂粟科	博落回属	博落回	<i>Macleaya cordata</i>
144	39	十字花科	芸薹属	芥菜	<i>Brassica juncea</i>
145	39	十字花科	芸薹属	白菜	<i>Brassica rapa</i> var. <i>glabra</i>
146	39	十字花科	芥属	芥	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
147	39	十字花科	碎米荠属	弯曲碎米荠	<i>Cardamine flexuosa</i>
148	39	十字花科	萝卜属	萝卜	<i>Raphanus sativus</i>
149	39	十字花科	蔊菜属	广州蔊菜	<i>Rorippa cantoniensis</i>
150	39	十字花科	蔊菜属	风花菜	<i>Rorippa globosa</i>
151	40	堇菜科	堇菜属	七星莲	<i>Viola diffusa</i>
152	40	堇菜科	堇菜属	长萼堇菜	<i>Viola inconspicua</i>
153	42	远志科	远志属	华南远志	<i>Polygala chinensis</i>
154	48	茅膏菜科	茅膏菜属	锦地罗	<i>Drosera burmanni</i>
155	48	茅膏菜科	茅膏菜属	茅膏菜	<i>Drosera peltata</i>
156	53	石竹科	荷莲豆草属	荷莲豆草	<i>Drymaria cordata</i>
157	53	石竹科	鹅肠菜属	鹅肠菜	<i>Myosoton aquaticum</i>
158	56	马齿苋科	马齿苋属	马齿苋	<i>Portulaca oleracea</i>
159	56	马齿苋科	马齿苋属	毛马齿苋	<i>Portulaca pilosa</i>
160	56	马齿苋科	土人参属	土人参	<i>Talinum paniculatum</i>
161	57	蓼科	何首乌属	何首乌	<i>Fallopia multiflora</i>
162	57	蓼科	蓼属	火炭母	<i>Polygonum chinense</i>
163	57	蓼科	萹蓄属	水蓼	<i>Polygonum hydropiper</i>
164	57	蓼科	蓼属	蚕茧草	<i>Polygonum japonicum</i>
165	57	蓼科	蓼属	柔茎蓼	<i>Polygonum kawagoeanum</i>
166	57	蓼科	蓼属	酸模叶蓼	<i>Polygonum lapathifolium</i>
167	57	蓼科	蓼属	杠板归	<i>Polygonum perfoliatum</i>
168	57	蓼科	蓼属	丛枝蓼	<i>Polygonum posumbu</i>

169	57	蓼科	蓼属	刺蓼	<i>Polygonum senticosum</i>
170	57	蓼科	蓼属	糙毛蓼	<i>Polygonum strigosum</i>
171	59	商陆科	商陆属	商陆	<i>Phytolacca acinosa</i>
172	59	商陆科	商陆属	垂序商陆	<i>Phytolacca americana</i>
173	61	藜科	藜属	土荆芥	<i>Dysphania ambrosioides</i>
174	63	苋科	牛膝属	土牛膝	<i>Achyranthes aspera</i>
175	63	苋科	莲子草属	喜旱莲子草	<i>Alternanthera philoxeroides</i>
176	63	苋科	莲子草属	莲子草	<i>Alternanthera sessilis</i>
177	63	苋科	苋属	刺苋	<i>Amaranthus spinosus</i>
178	63	苋科	青葙属	青葙	<i>Celosia argentea</i>
179	69	酢浆草科	阳桃属	阳桃	<i>Averrhoa carambola</i>
180	69	酢浆草科	酢浆草属	红花酢浆草	<i>Oxalis corymbosa</i>
181	69	酢浆草科	酢浆草属	黄花酢浆草	<i>Oxalis pes-caprae</i>
182	71	凤仙花科	凤仙花属	华凤仙	<i>Impatiens chinensis</i>
183	71	凤仙花科	凤仙花属	管茎凤仙花	<i>Impatiens tubulosa</i>
184	72	千屈菜科	萼距花属	香膏萼距花	<i>Cuphea balsamona</i>
185	72	千屈菜科	节节菜属	圆叶节节菜	<i>Rotala rotundifolia</i>
186	77	柳叶菜科	丁香蓼属	草龙	<i>Ludwigia hyssopifolia</i>
187	77	柳叶菜科	丁香蓼属	毛草龙	<i>Ludwigia octovalvis</i>
188	77	柳叶菜科	丁香蓼属	丁香蓼	<i>Ludwigia prostrata</i>
189	78	小二仙草科	南二仙草属	黄花小二仙草	<i>Gonocarpus chinensis</i>
190	81	瑞香科	荛花属	了哥王	<i>Wikstroemia indica</i>
191	81	瑞香科	荛花属	细轴荛花	<i>Wikstroemia nutans</i>
192	83	紫茉莉科	叶子花属	光叶子花	<i>Bougainvillea glabra</i>
193	84	山龙眼科	山龙眼属	小果山龙眼	<i>Helicia cochinchinensis</i>
194	84	山龙眼科	山龙眼属	网脉山龙眼	<i>Helicia reticulata</i>
195	85	第伦桃科	锡叶藤属	锡叶藤	<i>Tetracera sarmentosa</i>
196	88	海桐花科	海桐属	光叶海桐	<i>Pittosporum glabratum</i>
197	88	海桐花科	海桐属	海桐	<i>Pittosporum tobira</i>
198	94	天料木科	天料木属	天料木	<i>Homalium cochinchinense</i>
199	101	西番莲科	西番莲属	西番莲	<i>Passiflora caerulea</i>
200	101	西番莲科	西番莲属	龙珠果	<i>Passiflora foetida</i>
201	103	葫芦科	南瓜属	南瓜	<i>Cucurbita moschata</i>
202	103	葫芦科	绞股蓝属	绞股蓝	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>
203	103	葫芦科	苦瓜属	苦瓜	<i>Momordica charantia</i>
204	103	葫芦科	栝楼属	中华栝楼	<i>Trichosanthes rosthornii</i>

205	103	葫芦科	马胶儿属	马胶儿	<i>Zehneria japonica</i>
206	104	秋海棠科	秋海棠属	裂叶秋海棠	<i>Begonia palmata</i>
207	106	番木瓜科	番木瓜属	番木瓜	<i>Carica papaya</i>
208	107	仙人掌科	仙人掌属	仙人掌	<i>Opuntia dillenii</i>
209	108	山茶科	杨桐属	长毛杨桐	<i>Adinandra glischroloma</i> var. <i>jubata</i>
210	108	山茶科	杨桐属	杨桐	<i>Adinandra millettii</i>
211	108	山茶科	山茶属	油茶	<i>Camellia oleifera</i>
212	108	山茶科	山茶属	茶梅	<i>Camellia sasanqua</i>
213	108	山茶科	山茶属	茶	<i>Camellia sinensis</i>
214	108	山茶科	红淡比属	红淡比	<i>Cleyera japonica</i>
215	108	山茶科	柃属	耳叶柃	<i>Eurya auriformis</i>
216	108	山茶科	柃属	米碎花	<i>Eurya chinensis</i>
217	108	山茶科	柃属	华南毛柃	<i>Eurya ciliata</i>
218	108	山茶科	柃属	二列叶柃	<i>Eurya distichophylla</i>
219	108	山茶科	柃属	岗柃	<i>Eurya groffii</i>
220	108	山茶科	柃属	黑柃	<i>Eurya macartneyi</i>
221	108	山茶科	柃属	细齿叶柃	<i>Eurya nitida</i>
222	108	山茶科	木荷属	疏齿木荷	<i>Schima remotiserrata</i>
223	108	山茶科	木荷属	木荷	<i>Schima superba</i>
224	108A	五列木科	五列木属	五列木	<i>Pentaphylax euryoides</i>
225	112	猕猴桃科	猕猴桃属	阔叶猕猴桃	<i>Actinidia latifolia</i>
226	113	水东哥科	水东哥属	水东哥	<i>Saurauia tristyla</i>
227	118	桃金娘科	岗松属	岗松	<i>Baeckea frutescens</i>
228	118	桃金娘科	红千层属	垂枝红千层	<i>Callistemon viminalis</i>
229	118	桃金娘科	桉属	尾叶桉	<i>Eucalyptus urophylla</i>
230	118	桃金娘科	番樱桃属	红果仔	<i>Eugenia uniflora</i>
231	118	桃金娘科	番石榴属	番石榴	<i>Psidium guajava</i>
232	118	桃金娘科	桃金娘属	桃金娘	<i>Rhodomyrtus tomentosa</i>
233	118	桃金娘科	蒲桃属	赤楠	<i>Syzygium buxifolium</i>
234	118	桃金娘科	蒲桃属	乌墨	<i>Syzygium cumini</i>
235	118	桃金娘科	蒲桃属	红鳞蒲桃	<i>Syzygium hancei</i>
236	118	桃金娘科	蒲桃属	蒲桃	<i>Syzygium jambos</i>
237	118	桃金娘科	蒲桃属	山蒲桃	<i>Syzygium levinei</i>
238	118	桃金娘科	蒲桃属	水翁蒲桃	<i>Syzygium nervosum</i>
239	120	野牡丹科	柏拉木属	柏拉木	<i>Blastus cochinchinensis</i>
240	120	野牡丹科	野牡丹属	地菍	<i>Melastoma dodecandrum</i>

241	120	野牡丹科	野牡丹属	野牡丹	<i>Melastoma malabathricum</i>
242	120	野牡丹科	野牡丹属	毛菍	<i>Melastoma sanguineum</i>
243	120	野牡丹科	锦香草属	锦香草	<i>Phyllagathis cavaleriei</i>
244	120	野牡丹科	蜂斗草属	蜂斗草	<i>Sonerila cantonensis</i>
245	121	使君子科	风车子属	风车子	<i>Combretum alfredii</i>
246	121	使君子科	使君子属	使君子	<i>Quisqualis indica</i>
247	121	使君子科	榄仁树属	小叶榄仁	<i>Terminalia mantaly</i>
248	122	红树科	竹节树属	竹节树	<i>Carallia brachiata</i>
249	123	金丝桃科	黃牛木属	黃牛木	<i>Cratoxylum cochinchinense</i>
250	123	金丝桃科	金丝桃属	地耳草	<i>Hypericum japonicum</i>
251	126	藤黄科	藤黄属	木竹子	<i>Garcinia multiflora</i>
252	126	藤黄科	藤黄属	岭南山竹子	<i>Garcinia oblongifolia</i>
253	128	椴树科	黃麻属	甜麻	<i>Corchorus aestuans</i>
254	128	椴树科	扁担杆属	扁担杆	<i>Grewia biloba</i>
255	128	椴树科	破布叶属	破布叶	<i>Microcos paniculata</i>
256	128	椴树科	刺蒴麻属	毛刺蒴麻	<i>Triumfetta cana</i>
257	128	椴树科	刺蒴麻属	刺蒴麻	<i>Triumfetta rhomboidea</i>
258	128A	杜英科	杜英属	显脉杜英	<i>Elaeocarpus dubius</i>
259	128A	杜英科	杜英属	水石榕	<i>Elaeocarpus hainanensis</i>
260	128A	杜英科	杜英属	日本杜英	<i>Elaeocarpus japonicus</i>
261	128A	杜英科	杜英属	山杜英	<i>Elaeocarpus sylvestris</i>
262	128A	杜英科	猴欢喜属	猴欢喜	<i>Sloanea sinensis</i>
263	130	梧桐科	刺果藤属	刺果藤	<i>Byttneria grandifolia</i>
264	130	梧桐科	梧桐属	梧桐	<i>Firmiana simplex</i>
265	130	梧桐科	山芝麻属	山芝麻	<i>Helicteres angustifolia</i>
266	130	梧桐科	马松子属	马松子	<i>Melochia corchorifolia</i>
267	130	梧桐科	翅子树属	翻白叶树	<i>Pterospermum heterophyllum</i>
268	130	梧桐科	苹婆属	假苹婆	<i>Sterculia lanceolata</i>
269	131	木棉科	木棉属	木棉	<i>Bombax ceiba</i>
270	132	锦葵科	秋葵属	黃葵	<i>Abelmoschus moschatus</i>
271	132	锦葵科	木槿属	木芙蓉	<i>Hibiscus mutabilis</i>
272	132	锦葵科	木槿属	朱槿	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>
273	132	锦葵科	木槿属	黃槿	<i>Hibiscus tiliaceus</i>
274	132	锦葵科	黄花稔属	白背黄花稔	<i>Sida rhombifolia</i>
275	132	锦葵科	黄花稔属	拔毒散	<i>Sida szechuensis</i>
276	132	锦葵科	梵天花属	地桃花	<i>Urena lobata</i>
277	132	锦葵科	梵天花属	梵天花	<i>Urena procumbens</i>

278	136	大戟科	山麻秆属	红背山麻杆	<i>Alchornea trewioides</i>
279	136	大戟科	五月茶属	五月茶	<i>Antidesma bunius</i>
280	136	大戟科	银柴属	银柴	<i>Aporosa dioica</i>
281	136	大戟科	秋枫属	秋枫	<i>Bischofia javanica</i>
282	136	大戟科	秋枫属	重阳木	<i>Bischofia polycarpa</i>
283	136	大戟科	黑面神属	黑面神	<i>Breynia fruticosa</i>
284	136	大戟科	土蜜树属	禾串树	<i>Bridelia balansae</i>
285	136	大戟科	土蜜树属	大叶土蜜树	<i>Bridelia retusa</i>
286	136	大戟科	土蜜树属	土蜜树	<i>Bridelia tomentosa</i>
287	136	大戟科	大戟属	飞扬草	<i>Euphorbia hirta</i>
288	136	大戟科	海漆属	红背桂	<i>Excoecaria cochinchinensis</i>
289	136	大戟科	算盘子属	毛果算盘子	<i>Glochidion eriocarpum</i>
290	136	大戟科	算盘子属	算盘子	<i>Glochidion puberum</i>
291	136	大戟科	算盘子属	白背算盘子	<i>Glochidion wrightii</i>
292	136	大戟科	野桐属	白背叶	<i>Mallotus apelta</i>
293	136	大戟科	野桐属	白楸	<i>Mallotus paniculatus</i>
294	136	大戟科	野桐属	粗糠柴	<i>Mallotus philippensis</i>
295	136	大戟科	野桐属	石岩枫	<i>Mallotus repandus</i>
296	136	大戟科	木薯属	木薯	<i>Manihot esculenta</i>
297	136	大戟科	叶下珠属	余甘子	<i>Phyllanthus emblica</i>
298	136	大戟科	叶下珠属	小果叶下珠	<i>Phyllanthus reticulatus</i>
299	136	大戟科	叶下珠属	叶下珠	<i>Phyllanthus urinaria</i>
300	136	大戟科	守宫木属	守宫木	<i>Sauvagesia androgynus</i>
301	136	大戟科	乌桕属	山乌桕	<i>Triadica cochinchinensis</i>
302	136	大戟科	乌桕属	乌桕	<i>Triadica sebifera</i>
303	136	大戟科	油桐属	油桐	<i>Vernicia fordii</i>
304	136	大戟科	油桐属	木油桐	<i>Vernicia montana</i>
305	136A	交让木科	交让木属	牛耳枫	<i>Daphniphyllum calycinum</i>
306	136A	交让木科	交让木属	虎皮楠	<i>Daphniphyllum oldhami</i>
307	139	鼠刺科	鼠刺属	鼠刺	<i>Itea chinensis</i>
308	143	蔷薇科	蛇莓属	蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>
309	143	蔷薇科	石楠属	中华石楠	<i>Photinia beauverdiana</i>
310	143	蔷薇科	石楠属	闽粤石楠	<i>Photinia benthamiana</i>
311	143	蔷薇科	石楠属	桃叶石楠	<i>Photinia prunifolia</i>
312	143	蔷薇科	梨属	豆梨	<i>Pyrus calleryana</i>
313	143	蔷薇科	石斑木属	石斑木	<i>Rhaphiolepis indica</i>
314	143	蔷薇科	石斑木属	柳叶石斑木	<i>Rhaphiolepis salicifolia</i>

315	143	薔薇科	薔薇属	金樱子	<i>Rosa laevigata</i>
316	143	薔薇科	悬钩子属	粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>
317	143	薔薇科	悬钩子属	寒莓	<i>Rubus buergeri</i>
318	143	薔薇科	悬钩子属	山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>
319	143	薔薇科	悬钩子属	高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>
320	143	薔薇科	悬钩子属	白花悬钩子	<i>Rubus leucanthus</i>
321	143	薔薇科	悬钩子属	茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>
322	143	薔薇科	悬钩子属	锈毛莓	<i>Rubus reflexus</i>
323	143	薔薇科	悬钩子属	浅裂锈毛莓	<i>Rubus reflexus</i> var. <i>hui</i>
324	143	薔薇科	悬钩子属	木莓	<i>Rubus swinhoei</i>
325	146	含羞草科	金合欢属	台湾相思	<i>Acacia confusa</i>
326	146	含羞草科	合欢属	天香藤	<i>Albizia corniculata</i>
327	146	含羞草科	合欢属	山槐	<i>Albizia kalkora</i>
328	146	含羞草科	猴耳环属	猴耳环	<i>Archidendron clypearia</i>
329	146	含羞草科	猴耳环属	亮叶猴耳环	<i>Archidendron lucidum</i>
330	146	含羞草科	朱缨花属	朱缨花	<i>Calliandra haematocephala</i>
331	146	含羞草科	银合欢属	银合欢	<i>Leucaena leucocephala</i>
332	146	含羞草科	含羞草属	光荚含羞草	<i>Mimosa bimucronata</i>
333	146	含羞草科	含羞草属	巴西含羞草	<i>Mimosa diplostachya</i>
334	146	含羞草科	含羞草属	含羞草	<i>Mimosa pudica</i>
335	147	苏木科	羊蹄甲属	阔裂叶羊蹄甲	<i>Bauhinia apertilobata</i>
336	147	苏木科	羊蹄甲属	龙须藤	<i>Bauhinia championii</i>
337	147	苏木科	云实属	刺果苏木	<i>Caesalpinia bonduc</i>
338	147	苏木科	云实属	华南云实	<i>Caesalpinia crista</i>
339	147	苏木科	云实属	云实	<i>Caesalpinia decapetala</i>
340	147	苏木科	云实属	小叶云实	<i>Caesalpinia millettii</i>
341	147	苏木科	云实属	鸡嘴簕	<i>Caesalpinia sinensis</i>
342	147	苏木科	决明属	腊肠树	<i>Cassia fistula</i>
343	147	苏木科	凤凰木属	凤凰木	<i>Delonix regia</i>
344	147	苏木科	番泻决明属	双荚决明	<i>Senna bicapsularis</i>
345	147	苏木科	番泻决明属	黄槐决明	<i>Senna surattensis</i>
346	148	蝶形花科	相思子属	毛相思子	<i>Abrus pulchellus</i> subsp. <i>mollis</i>
347	148	蝶形花科	合萌属	合萌	<i>Aeschynomene indica</i>
348	148	蝶形花科	落花生属	蔓花生	<i>Arachis duranensis</i>
349	148	蝶形花科	落花生属	落花生	<i>Arachis hypogaea</i>
350	148	蝶形花科	鸡血藤属	香花鸡血藤	<i>Callerya dielsiana</i>

351	148	蝶形花科	鸡血藤属	亮叶鸡血藤	<i>Callerya nitida</i>
352	148	蝶形花科	猪屎豆属	假地蓝	<i>Crotalaria ferruginea</i>
353	148	蝶形花科	猪屎豆属	猪屎豆	<i>Crotalaria pallida</i>
354	148	蝶形花科	黄檀属	两粤黄檀	<i>Dalbergia benthamii</i>
355	148	蝶形花科	黄檀属	藤黄檀	<i>Dalbergia hancei</i>
356	148	蝶形花科	山蚂蝗属	假地豆	<i>Desmodium heterocarpon</i>
357	148	蝶形花科	山蚂蝗属	广东金钱草	<i>Desmodium styracifolium</i>
358	148	蝶形花科	刺桐属	鸡冠刺桐	<i>Erythrina crista-galli</i>
359	148	蝶形花科	大豆属	大豆	<i>Glycine max</i>
360	148	蝶形花科	木蓝属	木蓝	<i>Indigofera tinctoria</i>
361	148	蝶形花科	胡枝子属	胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i>
362	148	蝶形花科	胡枝子属	美丽胡枝子	<i>Lespedeza thunbergii</i> subsp. <i>formosa</i>
363	148	蝶形花科	崖豆藤属	厚果崖豆藤	<i>Millettia pachycarpa</i>
364	148	蝶形花科	黧豆属	白花油麻藤	<i>Mucuna birdwoodiana</i>
365	148	蝶形花科	小槐花属	小槐花	<i>Ohwia caudata</i>
366	148	蝶形花科	红豆属	软荚红豆	<i>Ormosia semicastrata</i>
367	148	蝶形花科	排钱树属	毛排钱树	<i>Phyllodium elegans</i>
368	148	蝶形花科	豌豆属	豌豆	<i>Pisum sativum</i>
369	148	蝶形花科	葛属	葛	<i>Pueraria montana</i>
370	148	蝶形花科	葛属	三裂叶野葛	<i>Pueraria phaseoloides</i>
371	148	蝶形花科	葫芦茶属	葫芦茶	<i>Tadehagi triquetrum</i>
372	148	蝶形花科	车轴草属	白车轴草	<i>Trifolium repens</i>
373	148	蝶形花科	豇豆属	长豇豆	<i>Vigna unguiculata</i> subsp. <i>sesquipedalis</i>
374	151	金缕梅科	蕈树属	蕈树	<i>Altingia chinensis</i>
375	151	金缕梅科	蕈树属	细柄蕈树	<i>Altingia gracilipes</i>
376	151	金缕梅科	枫香树属	枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>
377	151	金缕梅科	欓木属	欓木	<i>Loropetalum chinense</i>
378	151	金缕梅科	欓木属	红花欓木	<i>Loropetalum chinense</i> var. <i>rubrum</i>
379	154	黄杨科	黄杨属	雀舌黄杨	<i>Buxus bodinieri</i>
380	156	杨柳科	柳属	垂柳	<i>Salix babylonica</i>
381	159	杨梅科	杨梅属	杨梅	<i>Myrica rubra</i>
382	163	壳斗科	栗属	栗	<i>Castanea mollissima</i>
383	163	壳斗科	锥属	米槠	<i>Castanopsis carlesii</i>
384	163	壳斗科	锥属	锥	<i>Castanopsis chinensis</i>
385	163	壳斗科	锥属	甜槠	<i>Castanopsis eyrei</i>

386	163	壳斗科	锥属	罗浮锥	<i>Castanopsis faberi</i>
387	163	壳斗科	锥属	栲	<i>Castanopsis fargesii</i>
388	163	壳斗科	锥属	黧蒴锥	<i>Castanopsis fissa</i>
389	163	壳斗科	锥属	红锥	<i>Castanopsis hystrix</i>
390	163	壳斗科	锥属	鹿角锥	<i>Castanopsis lamontii</i>
391	163	壳斗科	青冈属	福建青冈	<i>Cyclobalanopsis chungii</i>
392	163	壳斗科	青冈属	饭甑青冈	<i>Cyclobalanopsis fleuryi</i>
393	163	壳斗科	青冈属	青冈	<i>Cyclobalanopsis glauca</i>
394	163	壳斗科	青冈属	小叶青冈	<i>Cyclobalanopsis myrsinifolia</i>
395	163	壳斗科	柯属	美叶柯	<i>Lithocarpus calophyllus</i>
396	163	壳斗科	柯属	烟斗柯	<i>Lithocarpus corneus</i>
397	163	壳斗科	柯属	柯	<i>Lithocarpus glaber</i>
398	165	榆科	朴属	朴树	<i>Celtis sinensis</i>
399	165	榆科	山黄麻属	狭叶山黄麻	<i>Trema angustifolia</i>
400	165	榆科	山黄麻属	光叶山黄麻	<i>Trema cannabina</i>
401	165	榆科	山黄麻属	山黄麻	<i>Trema tomentosa</i>
402	167	桑科	波罗蜜属	二色波罗蜜	<i>Artocarpus styracifolius</i>
403	167	桑科	构属	藤构	<i>Broussonetia kaempferi</i> var. <i>australis</i>
404	167	桑科	构属	构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>
405	167	桑科	榕属	高山榕	<i>Ficus altissima</i>
406	167	桑科	榕属	黄毛榕	<i>Ficus esquiroliana</i>
407	167	桑科	榕属	水同木	<i>Ficus fistulosa</i>
408	167	桑科	榕属	粗叶榕	<i>Ficus hirta</i>
409	167	桑科	榕属	对叶榕	<i>Ficus hispida</i>
410	167	桑科	榕属	黄金榕	<i>Ficus microcarpa 'Golden Leaves'</i>
411	167	桑科	榕属	琴叶榕	<i>Ficus pandurata</i>
412	167	桑科	榕属	薜荔	<i>Ficus pumila</i>
413	167	桑科	榕属	变叶榕	<i>Ficus variolosa</i>
414	167	桑科	榕属	黄葛树	<i>Ficus virens</i>
415	167	桑科	柘属	构棘	<i>Maclura cochinchinensis</i>
416	169	荨麻科	苎麻属	苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>
417	169	荨麻科	楼梯草属	多序楼梯草	<i>Elatostema macintyrei</i>
418	169	荨麻科	糯米团属	糯米团	<i>Gonostegia hirta</i>
419	169	荨麻科	赤车属	华南赤车	<i>Pellionia grijsii</i>
420	169	荨麻科	赤车属	赤车	<i>Pellionia radicans</i>
421	169	荨麻科	冷水花属	小叶冷水花	<i>Pilea microphylla</i>

422	169	荨麻科	雾水葛属	雾水葛	<i>Pouzolzia zeylanica</i>
423	171	冬青科	冬青属	秤星树	<i>Ilex asprella</i>
424	171	冬青科	冬青属	毛冬青	<i>Ilex pubescens</i>
425	171	冬青科	冬青属	铁冬青	<i>Ilex rotunda</i>
426	171	冬青科	冬青属	三花冬青	<i>Ilex triflora</i>
427	171	冬青科	冬青属	绿冬青	<i>Ilex viridis</i>
428	173	卫矛科	南蛇藤属	过山枫	<i>Celastrus aculeatus</i>
429	173	卫矛科	南蛇藤属	青江藤	<i>Celastrus hindsii</i>
430	173	卫矛科	卫矛属	扶芳藤	<i>Euonymus fortunei</i>
431	173	卫矛科	卫矛属	疏花卫矛	<i>Euonymus laxiflorus</i>
432	173	卫矛科	卫矛属	中华卫矛	<i>Euonymus nitidus</i>
433	185	桑寄生科	鞘花属	双花鞘花	<i>Macrosolen bibracteolatus</i>
434	185	桑寄生科	鞘花属	鞘花	<i>Macrosolen cochinchinensis</i>
435	185	桑寄生科	梨果寄生属	红花寄生	<i>Scurrula parasitica</i>
436	185	桑寄生科	钝果寄生属	广寄生	<i>Taxillus chinensis</i>
437	185	桑寄生科	钝果寄生属	桑寄生	<i>Taxillus sutchuenensis</i>
438	185	桑寄生科	槲寄生属	槲寄生	<i>Viscum coloratum</i>
439	186	檀香科	寄生藤属	寄生藤	<i>Dendrotrophe varians</i>
440	190	鼠李科	勾儿茶属	多花勾儿茶	<i>Berchemia floribunda</i>
441	190	鼠李科	勾儿茶属	铁包金	<i>Berchemia lineata</i>
442	190	鼠李科	枳椇属	枳椇	<i>Hovenia acerba</i>
443	190	鼠李科	马甲子属	马甲子	<i>Paliurus ramosissimus</i>
444	190	鼠李科	鼠李属	山绿柴	<i>Rhamnus brachypoda</i>
445	190	鼠李科	鼠李属	冻绿	<i>Rhamnus utilis</i>
446	190	鼠李科	雀梅藤属	雀梅藤	<i>Sageretia thea</i>
447	191	胡颓子科	胡颓子属	蔓胡颓子	<i>Elaeagnus glabra</i>
448	191	胡颓子科	胡颓子属	角花胡颓子	<i>Elaeagnus gonyanthes</i>
449	193	葡萄科	蛇葡萄属	广东蛇葡萄	<i>Ampelopsis cantonensis</i>
450	193	葡萄科	乌蔹莓属	角花乌蔹莓	<i>Cayratia corniculata</i>
451	193	葡萄科	乌蔹莓属	乌蔹莓	<i>Cayratia japonica</i>
452	193	葡萄科	地锦属	地锦	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>
453	193	葡萄科	崖爬藤属	尾叶崖爬藤	<i>Tetrastigma caudatum</i>
454	193	葡萄科	崖爬藤属	三叶崖爬藤	<i>Tetrastigma hemsleyanum</i>
455	193	葡萄科	崖爬藤属	扁担藤	<i>Tetrastigma planicaule</i>
456	194	芸香科	山油柑属	山油柑	<i>Acronychia pedunculata</i>
457	194	芸香科	柑橘属	柚	<i>Citrus maxima</i>
458	194	芸香科	柑橘属	沙田柚	<i>Citrus maxima</i> cv. <i>Shatian Yu</i>

459	194	芸香科	山小橘属	小花山小橘	<i>Glycosmis parviflora</i>
460	194	芸香科	蜜茱萸属	三桠苦	<i>Melicope pteleifolia</i>
461	194	芸香科	九里香属	九里香	<i>Murraya exotica</i>
462	194	芸香科	吴茱萸属	棟叶吴萸	<i>Tetradium glabrifolium</i>
463	194	芸香科	吴茱萸属	吴茱萸	<i>Tetradium ruticarpum</i>
464	194	芸香科	飞龙掌血属	飞龙掌血	<i>Toddalia asiatica</i>
465	194	芸香科	花椒属	簕欓花椒	<i>Zanthoxylum avicennae</i>
466	194	芸香科	花椒属	硯壳花椒	<i>Zanthoxylum dissitum</i>
467	194	芸香科	花椒属	大叶臭花椒	<i>Zanthoxylum myriacanthum</i>
468	194	芸香科	花椒属	两面针	<i>Zanthoxylum nitidum</i>
469	196	橄榄科	橄榄属	橄榄	<i>Canarium album</i>
470	196	橄榄科	橄榄属	乌榄	<i>Canarium pimela</i>
471	197	棟科	米仔兰属	米仔兰	<i>Aglaia odorata</i>
472	197	棟科	麻棟属	麻棟	<i>Chukrasia tabularis</i>
473	197	棟科	棟属	棟	<i>Melia azedarach</i>
474	198	无患子科	龙眼属	龙眼	<i>Dimocarpus longan</i>
475	198	无患子科	柰树属	柰树	<i>Koelreuteria paniculata</i>
476	198	无患子科	荔枝属	荔枝	<i>Litchi chinensis</i>
477	200	槭树科	槭属	青榨槭	<i>Acer davidii</i>
478	200	槭树科	槭属	岭南槭	<i>Acer tutcheri</i>
479	201	清风藤科	泡花树属	垂枝泡花树	<i>Meliosma flexuosa</i>
480	201	清风藤科	泡花树属	笔罗子	<i>Meliosma rigida</i>
481	201	清风藤科	清风藤属	灰背清风藤	<i>Sabia discolor</i>
482	201	清风藤科	清风藤属	清风藤	<i>Sabia japonica</i>
483	201	清风藤科	清风藤属	柠檬清风藤	<i>Sabia limoniacea</i>
484	204	省沽油科	山香圆属	锐尖山香圆	<i>Turpinia arguta</i>
485	204	省沽油科	山香圆属	山香圆	<i>Turpinia montana</i>
486	204	省沽油科	山香圆属	亮叶山香圆	<i>Turpinia simplicifolia</i>
487	205	漆树科	南酸枣属	南酸枣	<i>Choerospondias axillaris</i>
488	205	漆树科	人面子属	人面子	<i>Dracontomelon duperreanum</i>
489	205	漆树科	杧果属	杧果	<i>Mangifera indica</i>
490	205	漆树科	黃连木属	黃连木	<i>Pistacia chinensis</i>
491	205	漆树科	盐肤木属	盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>
492	205	漆树科	漆属	野漆	<i>Toxicodendron succedaneum</i>
493	205	漆树科	漆属	漆	<i>Toxicodendron vernicifluum</i>
494	206	牛栓藤科	红叶藤属	小叶红叶藤	<i>Rourea microphylla</i>
495	207	胡桃科	黃杞属	黃杞	<i>Engelhardia roxburghiana</i>

496	207	胡桃科	黄杞属	少叶黄杞	<i>Engelhardtia fenzlii</i>
497	210	八角枫科	八角枫属	八角枫	<i>Alangium chinense</i>
498	210	八角枫科	八角枫属	小花八角枫	<i>Alangium faberi</i>
499	212	五加科	楤木属	台湾毛楤木	<i>Aralia decaisneana</i>
500	212	五加科	楤木属	楤木	<i>Aralia elata</i>
501	212	五加科	楤木属	长刺楤木	<i>Aralia spinifolia</i>
502	212	五加科	树参属	树参	<i>Dendropanax dentiger</i>
503	212	五加科	树参属	变叶树参	<i>Dendropanax proteus</i>
504	212	五加科	鹅掌柴属	穗序鹅掌柴	<i>Schefflera delavayi</i>
505	212	五加科	鹅掌柴属	鹅掌柴	<i>Schefflera heptaphylla</i>
506	212	五加科	鹅掌柴属	星毛鸭脚木	<i>Schefflera minutistellata</i>
507	213	伞形科	积雪草属	积雪草	<i>Centella asiatica</i>
508	213	伞形科	天胡荽属	天胡荽	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i>
509	213	伞形科	水芹属	水芹	<i>Oenanthe javanica</i>
510	213	伞形科	变豆菜属	变豆菜	<i>Sanicula chinensis</i>
511	213	伞形科	窃衣属	窃衣	<i>Torilis scabra</i>
512	215	杜鹃花科	杜鹃花属	南岭杜鹃	<i>Rhododendron levinei</i>
513	215	杜鹃花科	杜鹃花属	满山红	<i>Rhododendron mariesii</i>
514	215	杜鹃花科	杜鹃花属	毛棉杜鹃花	<i>Rhododendron moulmainense</i>
515	215	杜鹃花科	杜鹃花属	马银花	<i>Rhododendron ovatum</i>
516	215	杜鹃花科	杜鹃花属	锦绣杜鹃	<i>Rhododendron pulchrum</i>
517	215	杜鹃花科	杜鹃花属	杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>
518	215	杜鹃花科	越橘属	南烛	<i>Vaccinium bracteatum</i>
519	221	柿科	柿属	罗浮柿	<i>Diospyros morrisiana</i>
520	222A	肉实科	肉实树属	肉实树	<i>Sarcosperma laurinum</i>
521	223	紫金牛科	紫金牛属	朱砂根	<i>Ardisia crenata</i>
522	223	紫金牛科	紫金牛属	大罗伞树	<i>Ardisia hanceana</i>
523	223	紫金牛科	紫金牛属	矮紫金牛	<i>Ardisia humilis</i>
524	223	紫金牛科	紫金牛属	山血丹	<i>Ardisia lindleyana</i>
525	223	紫金牛科	紫金牛属	虎舌红	<i>Ardisia mamillata</i>
526	223	紫金牛科	紫金牛属	罗伞树	<i>Ardisia quinquegona</i>
527	223	紫金牛科	紫金牛属	雪下红	<i>Ardisia villosa</i>
528	223	紫金牛科	紫金牛属	短柄紫金牛	<i>Ardisia silvestris</i>
529	223	紫金牛科	酸藤子属	酸藤子	<i>Embelia laeta</i>
530	223	紫金牛科	酸藤子属	当归藤	<i>Embelia parviflora</i>
531	223	紫金牛科	酸藤子属	白花酸藤果	<i>Embelia ribes</i>
532	223	紫金牛科	杜茎山属	杜茎山	<i>Maesa japonica</i>

533	223	紫金牛科	杜茎山属	鲫鱼胆	<i>Maesa perlarius</i>
534	223	紫金牛科	铁仔属	密花树	<i>Myrsine seguinii</i>
535	224	安息香科	赤杨叶属	赤杨叶	<i>Alniphyllum fortunei</i>
536	224	安息香科	安息香属	赛山梅	<i>Styrax confusus</i>
537	225	山矾科	山矾属	越南山矾	<i>Symplocos cochinchinensis</i>
538	225	山矾科	山矾属	光叶山矾	<i>Symplocos lancifolia</i>
539	228	马钱科	醉鱼草属	白背枫	<i>Buddleja asiatica</i>
540	228	马钱科	醉鱼草属	醉鱼草	<i>Buddleja lindleyana</i>
541	228	马钱科	灰莉属	灰莉	<i>Fagraea ceylanica</i>
542	228	马钱科	钩吻属	钩吻	<i>Gelsemium elegans</i>
543	228	马钱科	马钱属	华马钱	<i>Strychnos cathayensis</i>
544	229	木樨科	素馨属	扭肚藤	<i>Jasminum elongatum</i>
545	229	木樨科	木樨属	木樨	<i>Osmanthus fragrans</i>
546	229	木樨科	素馨属	茉莉花	<i>Jasminum sambac</i>
547	229	木樨科	女贞属	华女贞	<i>Ligustrum lianum</i>
548	229	木樨科	女贞属	小蜡	<i>Ligustrum sinense</i>
549	230	夹竹桃科	黄蝉属	软枝黄蝉	<i>Allamanda cathartica</i>
550	230	夹竹桃科	黄蝉属	黄蝉	<i>Allamanda schottii</i>
551	230	夹竹桃科	鸡骨常山属	糖胶树	<i>Alstonia scholaris</i>
552	230	夹竹桃科	链珠藤属	链珠藤	<i>Alyxia sinensis</i>
553	230	夹竹桃科	夹竹桃属	夹竹桃	<i>Nerium oleander</i> var. <i>indicum</i>
554	230	夹竹桃科	鸡蛋花属	鸡蛋花	<i>Plumeria rubra</i>
555	230	夹竹桃科	羊角拗属	羊角拗	<i>Strophanthus divaricatus</i>
556	230	夹竹桃科	狗牙花属	狗牙花	<i>Tabernaemontana divaricata</i>
557	230	夹竹桃科	黄花夹竹桃属	黄花夹竹桃	<i>Thevetia peruviana</i>
558	230	夹竹桃科	络石属	络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>
559	230	夹竹桃科	水壶藤属	酸叶胶藤	<i>Urceola rosea</i>
560	231	萝藦科	眼树莲属	眼树莲	<i>Dischidia chinensis</i>
561	231	萝藦科	匙羹藤属	匙羹藤	<i>Gymnema sylvestre</i>
562	232	茜草科	水团花属	水团花	<i>Adina pilulifera</i>
563	232	茜草科	水团花属	细叶水团花	<i>Adina rubella</i>
564	232	茜草科	茜树属	香楠	<i>Aidia canthioides</i>
565	232	茜草科	茜树属	茜树	<i>Aidia cochinchinensis</i>
566	232	茜草科	流苏子属	流苏子	<i>Coptosapelta diffusa</i>
567	232	茜草科	狗骨柴属	狗骨柴	<i>Diplospora dubia</i>
568	232	茜草科	拉拉藤属	四叶葎	<i>Galium bungei</i>

569	232	茜草科	栀子属	栀子	<i>Gardenia jasminoides</i>
570	232	茜草科	长隔木属	长隔木	<i>Hamelia patens</i>
571	232	茜草科	耳草属	金草	<i>Hedyotis acutangula</i>
572	232	茜草科	耳草属	清远耳草	<i>Hedyotis assimilis</i>
573	232	茜草科	耳草属	剑叶耳草	<i>Hedyotis caudatifolia</i>
574	232	茜草科	耳草属	白花蛇舌草	<i>Hedyotis diffusa</i>
575	232	茜草科	耳草属	牛白藤	<i>Hedyotis hedyotidea</i>
576	232	茜草科	耳草属	粗毛耳草	<i>Hedyotis mellii</i>
577	232	茜草科	粗叶木属	粗叶木	<i>Lasianthus chinensis</i>
578	232	茜草科	粗叶木属	日本粗叶木	<i>Lasianthus japonicus</i>
579	232	茜草科	巴戟天属	鸡眼藤	<i>Morinda parvifolia</i>
580	232	茜草科	巴戟天属	羊角藤	<i>Morinda umbellata</i> subsp. <i>obovata</i>
581	232	茜草科	巴戟天属	印度羊角藤	<i>Morinda umbellata</i>
582	232	茜草科	玉叶金花属	玉叶金花	<i>Mussaenda pubescens</i>
583	232	茜草科	鸡矢藤属	鸡矢藤	<i>Paederia scandens</i>
584	232	茜草科	九节属	九节	<i>Psychotria asiatica</i>
585	232	茜草科	九节属	蔓九节	<i>Psychotria serpens</i>
586	232	茜草科	丰花草属	阔叶丰花草	<i>Spermacoce alata</i>
587	232	茜草科	丰花草属	丰花草	<i>Spermacoce pusilla</i>
588	232	茜草科	乌口树属	白花苦灯笼	<i>Tarenna mollissima</i>
589	233	忍冬科	忍冬属	忍冬	<i>Lonicera japonica</i>
590	233	忍冬科	莢蒾属	南方莢蒾	<i>Viburnum fordiae</i>
591	233	忍冬科	莢蒾属	珊瑚树	<i>Viburnum odoratissimum</i>
592	233	忍冬科	莢蒾属	常绿莢蒾	<i>Viburnum sempervirens</i>
593	233	忍冬科	莢蒾属	茶莢蒾	<i>Viburnum setigerum</i>
594	238	菊科	下田菊属	下田菊	<i>Adenostemma lavenia</i>
595	238	菊科	藿香蓟属	熊耳草	<i>Ageratum houstonianum</i>
596	238	菊科	蒿属	艾	<i>Artemisia argyi</i>
597	238	菊科	紫菀属	马兰	<i>Aster indicus</i>
598	238	菊科	紫菀属	钻叶紫菀	<i>Aster subulatus</i>
599	238	菊科	鬼针草属	鬼针草	<i>Bidens pilosa</i>
600	238	菊科	艾纳香属	东风草	<i>Blumea megacephala</i>
601	238	菊科	飞机草属	飞机草	<i>Chromolaena odorata</i>
602	238	菊科	野茼蒿属	野茼蒿	<i>Crassocephalum crepidioides</i>
603	238	菊科	鳢肠属	鳢肠	<i>Eclipta prostrata</i>
604	238	菊科	地胆草属	地胆草	<i>Elephantopus scaber</i>
605	238	菊科	地胆草属	白花地胆草	<i>Elephantopus tomentosus</i>

606	238	菊科	一点红属	一点红	<i>Emilia sonchifolia</i>
607	238	菊科	飞蓬属	一年蓬	<i>Erigeron annuus</i>
608	238	菊科	飞蓬属	小蓬草	<i>Erigeron canadensis</i>
609	238	菊科	飞蓬属	苏门白酒草	<i>Erigeron sumatrensis</i>
610	238	菊科	白酒草属	白酒草	<i>Eschenbachia japonica</i>
611	238	菊科	假泽兰属	微甘菊	<i>Mikania micrantha</i>
612	238	菊科	假臭草属	假臭草	<i>Praxelis clematidea</i>
613	238	菊科	千里光属	千里光	<i>Senecio scandens</i>
614	238	菊科	蟛蜞菊属	蟛蜞菊	<i>Sphagneticola calendulacea</i>
615	238	菊科	蟛蜞菊属	南美蟛蜞菊	<i>Sphagneticola trilobata</i>
616	238	菊科	金腰箭属	金腰箭	<i>Synedrella nodiflora</i>
617	238	菊科	斑鸠菊属	夜香牛	<i>Vernonia cinerea</i>
618	238	菊科	斑鸠菊属	茄叶斑鸠菊	<i>Vernonia solanifolia</i>
619	238	菊科	苍耳属	苍耳	<i>Xanthium strumarium</i>
620	238	菊科	黄鹌菜属	黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i>
621	238	菊科	黄鹌菜属	卵裂黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>
622	239	龙胆科	龙胆属	华南龙胆	<i>Gentiana loureiroi</i>
623	240	报春花科	珍珠菜属	过路黄	<i>Lysimachia christiniae</i>
624	240	报春花科	珍珠菜属	矮桃	<i>Lysimachia clethroides</i>
625	240	报春花科	珍珠菜属	星宿菜	<i>Lysimachia fortunei</i>
626	242	车前草科	车前属	车前	<i>Plantago asiatica</i>
627	242	车前草科	车前属	大车前	<i>Plantago major</i>
628	244	半边莲科	半边莲属	半边莲	<i>Lobelia chinensis</i>
629	244	半边莲科	半边莲属	铜锤玉带草	<i>Lobelia nummularia</i>
630	249	紫草科	斑种草属	柔弱斑种草	<i>Bothriospermum zeylanicum</i>
631	249	紫草科	基及树属	基及树	<i>Carmona microphylla</i>
632	250	茄科	红丝线属	红丝线	<i>Lycianthes biflora</i>
633	250	茄科	茄属	喀西茄	<i>Solanum aculeatissimum</i>
634	250	茄科	茄属	少花龙葵	<i>Solanum americanum</i>
635	250	茄科	茄属	牛茄子	<i>Solanum capsicoides</i>
636	250	茄科	茄属	白英	<i>Solanum lyratum</i>
637	250	茄科	茄属	龙葵	<i>Solanum nigrum</i>
638	250	茄科	茄属	水茄	<i>Solanum torvum</i>
639	251	旋花科	菟丝子属	菟丝子	<i>Cuscuta chinensis</i>
640	251	旋花科	虎掌藤属	五爪金龙	<i>Ipomoea cairica</i>
641	251	旋花科	虎掌藤属	圆叶牵牛	<i>Ipomoea purpurea</i>
642	252	玄参科	毛麝香属	毛麝香	<i>Adenosma glutinosum</i>

643	252	玄参科	母草属	长蒴母草	<i>Lindernia anagallis</i>
644	252	玄参科	母草属	母草	<i>Lindernia crustacea</i>
645	252	玄参科	母草属	旱田草	<i>Lindernia ruellioides</i>
646	252	玄参科	野甘草属	野甘草	<i>Scoparia dulcis</i>
647	252	玄参科	蝴蝶草属	单色蝴蝶草	<i>Torenia concolor</i>
648	252	玄参科	蝴蝶草属	黄花蝴蝶草	<i>Torenia flava</i>
649	252	玄参科	蝴蝶草属	紫斑蝴蝶草	<i>Torenia fordii</i>
650	252	玄参科	蝴蝶草属	蓝猪耳	<i>Torenia fournieri</i>
651	256	苦苣苔科	唇柱苣苔属	牛耳朵	<i>Chirita eburnea</i>
652	256	苦苣苔科	唇柱苣苔属	蚂蝗七	<i>Chirita fimbrisepala</i>
653	256	苦苣苔科	半蒴苣苔属	半蒴苣苔	<i>Hemiboea henryi</i>
654	256	苦苣苔科	马铃苣苔属	大叶石上莲	<i>Oreocharis benthamii</i>
655	257	紫葳科	火焰树属	火焰树	<i>Spathodea campanulata</i>
656	259	爵床科	狗肝菜属	狗肝菜	<i>Dicliptera chinensis</i>
657	259	爵床科	爵床属	爵床	<i>Justicia procumbens</i>
658	259	爵床科	芦莉草属	蓝花草	<i>Ruellia simplex</i>
659	259	爵床科	马蓝属	板蓝	<i>Strobilanthes cusia</i>
660	259	爵床科	马蓝属	四子马蓝	<i>Strobilanthes tetrasperma</i>
661	259	爵床科	山牵牛属	山牵牛	<i>Thunbergia grandiflora</i>
662	263	马鞭草科	紫珠属	紫珠	<i>Callicarpa bodinieri</i>
663	263	马鞭草科	紫珠属	杜虹花	<i>Callicarpa formosana</i>
664	263	马鞭草科	紫珠属	枇杷叶紫珠	<i>Callicarpa kochiana</i>
665	263	马鞭草科	紫珠属	大叶紫珠	<i>Callicarpa macrophylla</i>
666	263	马鞭草科	紫珠属	红紫珠	<i>Callicarpa rubella</i>
667	263	马鞭草科	莸属	兰香草	<i>Caryopteris incana</i>
668	263	马鞭草科	大青属	重瓣臭茉莉	<i>Clerodendrum chinense</i>
669	263	马鞭草科	大青属	白花灯笼	<i>Clerodendrum fortunatum</i>
670	263	马鞭草科	大青属	赪桐	<i>Clerodendrum japonicum</i>
671	263	马鞭草科	假连翘属	假连翘	<i>Duranta erecta</i>
672	263	马鞭草科	假连翘属	花叶假连翘	<i>Duranta erecta 'Variegata'</i>
673	263	马鞭草科	马缨丹属	马缨丹	<i>Lantana camara</i>
674	263	马鞭草科	马鞭草属	马鞭草	<i>Verbena officinalis</i>
675	263	马鞭草科	牡荆属	黄荆	<i>Vitex negundo</i>
676	263	马鞭草科	牡荆属	广东牡荆	<i>Vitex sampsoni</i>
677	264	唇形科	广防风属	广防风	<i>Anisomeles indica</i>
678	264	唇形科	锥花属	中华锥花	<i>Gomphostemma chinense</i>
679	264	唇形科	益母草属	益母草	<i>Leonurus japonicus</i>

680	264	唇形科	石芥兰属	小鱼仙草	<i>Mosla dianthera</i>
681	264	唇形科	夏枯草属	夏枯草	<i>Prunella vulgaris</i>
682	264	唇形科	黄芩属	韩信草	<i>Scutellaria indica</i>
683	266	水鳖科	黑藻属	黑藻	<i>Hydrilla verticillata</i>
684	267	泽泻科	泽泻属	泽泻	<i>Alisma plantago-aquatica</i>
685	276	眼子菜科	眼子菜属	眼子菜	<i>Potamogeton distinctus</i>
686	280	鸭跖草科	鸭跖草属	鸭跖草	<i>Commelina communis</i>
687	280	鸭跖草科	鸭跖草属	大苞鸭跖草	<i>Commelina paludosa</i>
688	280	鸭跖草科	聚花草属	聚花草	<i>Floscopia scandens</i>
689	280	鸭跖草科	水竹叶属	裸花水竹叶	<i>Murdannia nudiflora</i>
690	280	鸭跖草科	水竹叶属	水竹叶	<i>Murdannia triquetra</i>
691	280	鸭跖草科	杜若属	杜若	<i>Pollia japonica</i>
692	280	鸭跖草科	紫露草属	吊竹梅	<i>Tradescantia zebrina</i>
693	285	谷精草科	谷精草属	谷精草	<i>Eriocaulon buergerianum</i>
694	285	谷精草科	谷精草属	华南谷精草	<i>Eriocaulon sexangulare</i>
695	287	芭蕉科	芭蕉属	野蕉	<i>Musa balbisiana</i>
696	288	旅人蕉科	旅人蕉属	旅人蕉	<i>Ravenala madagascariensis</i>
697	290	姜科	山姜属	山姜	<i>Alpinia japonica</i>
698	290	姜科	山姜属	华山姜	<i>Alpinia oblongifolia</i>
699	290	姜科	山姜属	艳山姜	<i>Alpinia zerumbet</i>
700	290	姜科	姜花属	姜花	<i>Hedychium coronarium</i>
701	291	美人蕉科	美人蕉属	粉美人蕉	<i>Canna glauca</i>
702	291	美人蕉科	美人蕉属	黄花美人蕉	<i>Canna indica var. flava</i>
703	292	竹芋科	紫背竹芋属	紫背竹芋	<i>Stromanthe sanguinea</i>
704	292	竹芋科	水竹芋属	再力花	<i>Thalia dealbata</i>
705	293	百合科	天门冬属	天门冬	<i>Asparagus cochinchinensis</i>
706	293	百合科	天门冬属	非洲天门冬	<i>Asparagus densiflorus</i>
707	293	百合科	蜘蛛抱蛋属	蜘蛛抱蛋	<i>Aspidistra elatior</i>
708	293	百合科	山菅属	山菅	<i>Dianella ensifolia</i>
709	293	百合科	山麦冬属	山麦冬	<i>Liriope spicata</i>
710	293	百合科	沿阶草属	长茎沿阶草	<i>Ophiopogon chingii</i>
711	293	百合科	球子草属	大盖球子草	<i>Peliosanthes macrostegia</i>
712	293	百合科	黄精属	多花黄精	<i>Polygonatum cyrtonema</i>
713	293	百合科	油点草属	油点草	<i>Tricyrtis macropoda</i>
714	293	百合科	藜芦属	桔梗藜芦	<i>Veratrum schindleri</i>
715	296	雨久花科	凤眼蓝属	凤眼蓝	<i>Eichhornia crassipes</i>
716	296	雨久花科	梭鱼草属	梭鱼草	<i>Pontederia cordata</i>

717	297	菝葜科	肖菝葜属	肖菝葜	<i>Heterosmilax japonica</i>
718	297	菝葜科	菝葜属	菝葜	<i>Smilax china</i>
719	297	菝葜科	菝葜属	土茯苓	<i>Smilax glabra</i>
720	297	菝葜科	菝葜属	粉背菝葜	<i>Smilax hypoglauca</i>
721	297	菝葜科	菝葜属	马甲菝葜	<i>Smilax lanceifolia</i>
722	297	菝葜科	菝葜属	抱茎菝葜	<i>Smilax ocreata</i>
723	297	菝葜科	菝葜属	牛尾菜	<i>Smilax riparia</i>
724	302	天南星科	菖蒲属	菖蒲	<i>Acorus calamus</i>
725	302	天南星科	菖蒲属	金钱蒲	<i>Acorus gramineus</i>
726	302	天南星科	海芋属	海芋	<i>Alocasia odora</i>
727	302	天南星科	芋属	野芋	<i>Colocasia antiquorum</i>
728	302	天南星科	大薸属	大薸	<i>Pistia stratiotes</i>
729	305	香蒲科	香蒲属	宽叶香蒲	<i>Typha latifolia</i>
730	306	石蒜科	龙舌兰属	剑麻	<i>Agave sisalana</i>
731	306	石蒜科	文殊兰属	文殊兰	<i>Crinum asiaticum</i> var. <i>sinicum</i>
732	306	石蒜科	水鬼蕉属	水鬼蕉	<i>Hymenocallis littoralis</i>
733	307	鸢尾科	鸢尾属	马蔺	<i>Iris lactea</i>
734	311	薯蓣科	薯蓣属	黄独	<i>Dioscorea bulbifera</i>
735	311	薯蓣科	薯蓣属	山薯	<i>Dioscorea fordii</i>
736	311	薯蓣科	薯蓣属	日本薯蓣	<i>Dioscorea japonica</i>
737	313	龙舌兰科	朱蕉属	朱蕉	<i>Cordyline fruticosa</i>
738	314	棕榈科	省藤属	毛鳞省藤	<i>Calamus thysanolepis</i>
739	314	棕榈科	鱼尾葵属	短穗鱼尾葵	<i>Caryota mitis</i>
740	314	棕榈科	棕竹属	棕竹	<i>Rhapis excelsa</i>
741	314	棕榈科	棕榈属	棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>
742	315	露兜树科	露兜树属	露兜草	<i>Pandanus austrosinensis</i>
743	318	仙茅科	仙茅属	大叶仙茅	<i>Curculigo capitulata</i>
744	326	兰科	竹叶兰属	竹叶兰	<i>Arundina graminifolia</i>
745	326	兰科	兰属	建兰	<i>Cymbidium ensifolium</i>
746	326	兰科	斑叶兰属	高斑叶兰	<i>Goodyera procera</i>
747	326	兰科	羊耳蒜属	见血青	<i>Liparis nervosa</i>
748	326	兰科	石仙桃属	石仙桃	<i>Pholidota chinensis</i>
749	326	兰科	绶草属	绶草	<i>Spiranthes sinensis</i>
750	327	灯心草科	灯心草属	灯心草	<i>Juncus effusus</i>
751	331	莎草科	薹草属	浆果薹草	<i>Carex baccans</i>
752	331	莎草科	薹草属	十字薹草	<i>Carex cruciata</i>
753	331	莎草科	薹草属	花薹薹草	<i>Carex scaposa</i>

754	331	莎草科	莎草属	砖子苗	<i>Cyperus cyperoides</i>
755	331	莎草科	莎草属	异型莎草	<i>Cyperus difformis</i>
756	331	莎草科	莎草属	畔莎草	<i>Cyperus haspan</i>
757	331	莎草科	莎草属	碎米莎草	<i>Cyperus iria</i>
758	331	莎草科	飘拂草属	夏飘拂草	<i>Fimbristylis aestivalis</i>
759	331	莎草科	飘拂草属	两歧飘拂草	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
760	331	莎草科	飘拂草属	水虱草	<i>Fimbristylis littoralis</i>
761	331	莎草科	黑莎草属	黑莎草	<i>Gahnia tristis</i>
762	331	莎草科	水蜈蚣属	短叶水蜈蚣	<i>Kyllinga brevifolia</i>
763	331	莎草科	鳞籽莎属	鳞籽莎	<i>Lepidosperma chinense</i>
764	331	莎草科	扁莎属	多枝扁莎	<i>Pycreus polystachyos</i>
765	331	莎草科	扁莎属	矮扁莎	<i>Pycreus pumilus</i>
766	331	莎草科	刺子莞属	刺子莞	<i>Rhynchospora rubra</i>
767	331	莎草科	珍珠茅属	华珍珠茅	<i>Scleria ciliaris</i>
768	331	莎草科	珍珠茅属	高秆珍珠茅	<i>Scleria terrestris</i>
769	332	禾本科	酸竹属	酸竹	<i>Acidosasa chinensis</i>
770	332	禾本科	水蔗草属	水蔗草	<i>Apluda mutica</i>
771	332	禾本科	荩草属	荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>
772	332	禾本科	地毯草属	地毯草	<i>Axonopus compressus</i>
773	332	禾本科	簕竹属	粉单竹	<i>Bambusa chungii</i>
774	332	禾本科	簕竹属	小簕竹	<i>Bambusa flexuosa</i>
775	332	禾本科	簕竹属	撑篙竹	<i>Bambusa pervariabilis</i>
776	332	禾本科	簕竹属	青皮竹	<i>Bambusa textilis</i>
777	332	禾本科	弓果黍属	弓果黍	<i>Cyrtococcum patens</i>
778	332	禾本科	龙爪茅属	龙爪茅	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>
779	332	禾本科	稗属	光头稗	<i>Echinochloa colona</i>
780	332	禾本科	穆属	牛筋草	<i>Eleusine indica</i>
781	332	禾本科	画眉草属	短穗画眉草	<i>Eragrostis cylindrica</i>
782	332	禾本科	画眉草属	知风草	<i>Eragrostis ferruginea</i>
783	332	禾本科	画眉草属	乱草	<i>Eragrostis japonica</i>
784	332	禾本科	画眉草属	华南画眉草	<i>Eragrostis nevinii</i>
785	332	禾本科	画眉草属	宿根画眉草	<i>Eragrostis perennans</i>
786	332	禾本科	画眉草属	画眉草	<i>Eragrostis pilosa</i>
787	332	禾本科	白茅属	白茅	<i>Imperata cylindrica</i>
788	332	禾本科	箬竹属	箬叶竹	<i>Indocalamus longiauritus</i>
789	332	禾本科	箬竹属	箬竹	<i>Indocalamus tessellatus</i>
790	332	禾本科	鸭嘴草属	粗毛鸭嘴草	<i>Ischaemum barbatum</i>

791	332	禾本科	淡竹叶属	淡竹叶	<i>Lophatherum gracile</i>
792	332	禾本科	莠竹属	蔓生莠竹	<i>Microstegium fasciculatum</i>
793	332	禾本科	芒属	五节芒	<i>Misanthus floridulus</i>
794	332	禾本科	芒属	芒	<i>Misanthus sinensis</i>
795	332	禾本科	类芦属	类芦	<i>Neyraudia reynaudiana</i>
796	332	禾本科	求米草属	竹叶草	<i>Oplismenus compositus</i>
797	332	禾本科	求米草属	求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>
798	332	禾本科	稻属	稻	<i>Oryza sativa</i>
799	332	禾本科	黍属	短叶黍	<i>Panicum brevifolium</i> var. <i>hirtifolium</i>
800	332	禾本科	黍属	铺地黍	<i>Panicum repens</i>
801	332	禾本科	雀稗属	两耳草	<i>Paspalum conjugatum</i>
802	332	禾本科	雀稗属	圆果雀稗	<i>Paspalum scrobiculatum</i> var. <i>orbiculare</i>
803	332	禾本科	刚竹属	毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>
804	332	禾本科	金发草属	金丝草	<i>Pogonatherum crinitum</i>
805	332	禾本科	筒轴茅属	筒轴茅	<i>Rottboellia cochinchinensis</i>
806	332	禾本科	囊颖草属	囊颖草	<i>Sacciolepis indica</i>
807	332	禾本科	裂稃草属	裂稃草	<i>Schizachyrium brevifolium</i>
808	332	禾本科	狗尾草属	棕叶狗尾草	<i>Setaria palmifolia</i>
809	332	禾本科	狗尾草属	莠狗尾草	<i>Setaria parviflora</i>
810	332	禾本科	狗尾草属	皱叶狗尾草	<i>Setaria plicata</i>
811	332	禾本科	狗尾草属	狗尾草	<i>Setaria viridis</i>
812	332	禾本科	鼠尾粟属	鼠尾粟	<i>Sporobolus fertilis</i> var. <i>purpureosuffusus</i>
813	332	禾本科	粽叶芦属	粽叶芦	<i>Thysanolaena latifolia</i>

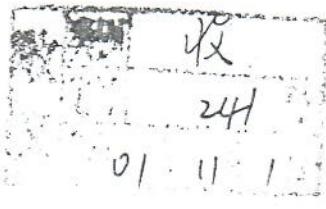
附录 4 自然保护区野生动物统计表

类群	目数	科数	种数
哺乳类	6	13	23
鸟类	12	39	107
爬行类	2	12	33
两栖类	1	6	19
鱼类	8	17	33
总计	29	87	215

附录 5 投资估算明细表

建设内容	单位	单价	数量	投资合计	投资组成		投资期限(万元)	
		(万元)		(万元)	建安工程	设备购置	近期	远期
总投资				2557.85	1716.24	841.61	1991.00	566.85
A. 工程费用				2292.49	1538.19	754.30	1784.45	508.04
保护管理工程				1701.15	1216.15	485.00	1541.15	160.00
管理站	处	300.00	1	300.00	300.00		300.00	
管护点	处	80.00	3	240.00	240.00		240.00	
检查哨卡	处	30.00	6	180.00	180.00		180.00	
瞭望台	座	60.00	2	120.00	120.00		120.00	
界碑	块	2.00	9	18.00	18.00		18.00	
界桩	个	0.20	368	73.60	73.60		73.60	
标识牌	块	0.80	41	32.80	32.80		32.80	
生物防火林带	km	25.00	10.07	251.75	251.75		251.75	
办公设备	套	5.00	33	165.00		165.00	100.00	65.00
保护救护设备	套	80.00	2	160.00		160.00	110.00	50.00
小型无人机	台	5.00	2	10.00		10.00	5.00	5.00
防火设备	套	2.00	50	100.00		100.00	80.00	20.00
有害生物防治设备	套	50.00	1	50.00		50.00	30.00	20.00
科研监测工程				218.04	138.04	80.00	50.00	168.04
标准样地	个	5.00	7	35.00	35.00			35.00
固定样线	km	8.00	11.63	93.04	93.04			93.04

建设内容	单位	单价	数量	投资合计	投资组成		投资期限(万元)	
		(万元)		(万元)	建安工程	设备购置	近期	远期
科研监测设备	套	80.00	1	80.00		80.00	40.00	40.00
护栏	m	0.05	200	10.00	10.00		10.00	
公共教育工程				121.50	0.00	121.50	1.50	120.00
访客中心	个	80.00	1	80.00		80.00		80.00
宣教馆	个	40.00	1	40.00		40.00		40.00
宣传栏	块	1.50	1	1.50		1.50	1.50	
基础设施工程				251.80	184.00	67.80	191.80	60.00
给排水管道	km	2.00	5	10.00	4.00	6.00	10.00	
高位过滤沉淀水池	座	10.00	4	40.00	40.00		40.00	
排水系统	项	60.00	1	60.00	60.00		40.00	20.00
供电线路	项	80.00	1	80.00	80.00		40.00	40.00
变压器	套	50.00	1	50.00		50.00	50.00	
通讯信号放大器	部	2.00	1	2.00		2.00	2.00	
卫星电话	部	2.50	2	5.00		5.00	5.00	
无线对讲机	部	0.20	24	4.80		4.80	4.80	
B.其他费用				265.36	178.05	87.31	206.55	58.81
建设单位管理费	工程费用的1%			22.92	15.38	7.54	17.84	5.08
招标费用	工程费用的0.5%			11.46	7.69	3.77	8.92	2.54
勘察设计费	工程费用的3%			68.77	46.15	22.63	53.53	15.24
工程监理费	工程费用的2%			45.85	30.76	15.09	35.69	10.16
基本预备费	工程+单位管理+招投费用的5%			116.34	78.06	38.28	90.56	25.78



梅州市人民政府

梅市府函[2001]41号

关于同意建立插天嶂等 16个市级自然保护区的批复

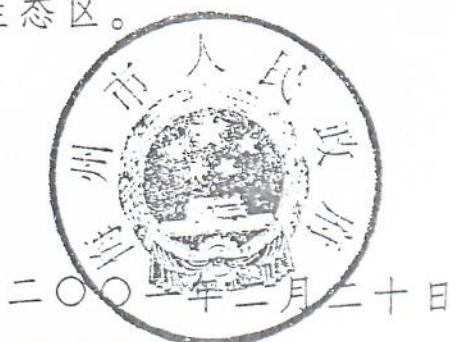
五华县、平远县、梅江区、大埔县、丰顺县、兴宁市人民政府：

你们关于申报梅州市市级自然保护区的请示收悉。

根据《中华人民共和国自然保护区条例》的规定，为进一步贯彻落实广东省人民政府粤府[2000]1号文和《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》精神，加强自然保护区内野生动植物资源、人文景观、历史遗迹的保护和管理，改善我市的自然和生态环境，充分发挥森林资源的生态、经济、社会效益，维护生态系统的可持续发展。经市政府研究，同意建立五华插天嶂等16个梅州市市级自然保护区，分别是五华县插天嶂自然保护区、蒲石顶自然保护区、天吊嶂自然保护

区、鸿图嶂自然保护区、天柱山自然保护区、清水河自然保护区、桂竹园自然保护区；平远县南台山自然保护区、河岭嶂自然保护区；梅江区泮坑自然保护区、人子石自然保护区；大埔县青溪自然保护区、大仁崇自然保护区；丰顺县铜鼓嶂自然保护区；兴宁市神光山自然保护区、白鹤仙师自然保护区。

自然保护区升级后，要按规定划定区界，树立界碑，加以保护。市林业局负责业务指导、检查、监督；各县（市、区）负责做好自然保护区的建设和管理工作。解决好自然保护区的机构、人员、编制和经费等问题，真正把自然保护区建设成为管理有序、环境优美的生态区。



主题词：林业 自然保护区 批复

抄送：省林业局、省野生动植物保护办，市计划局、市林业局、市环保局、市旅游局、市国土资源局。

（共印20份）

大埔县人民政府文件

埔府[2000]154号

签发人：刘振桓

关于建立青溪自然保护区的请示

梅州市人民政府：

为认真贯彻落实《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》，依照《广东省森林和野生动植物类型自然保护区实施细则》的要求，最近，我县林业部门派出工程技术人员到青溪实地勘查，提出了建立青溪自然保护区的规划方案，现报请市政府审批。

一、基本情况

青溪自然保护区位于大埔县东北部，省青溪水电厂库区周围，距县城40公里，地理坐标是东经 $116^{\circ} 37'$ 、北纬 $24^{\circ} 35'$ 。山林权属青溪镇的青溪、虎市、铲坑、河背、青峰、桃林、下坪沙、溪口、蕉坑等9个村民委员会集体

所有，界线清楚。四址是东起松柏岽，西至大塘背，南至竹高山，北至满山红。**总面积 5000 公顷**，青溪镇现有人口 19415 人，4212 户，经济收入主要靠农业，年人平收入 3500 多元。

区内的母岩主要为砂岩、花岗岩，土壤多为赤红壤，土层深厚，结构良好，较为肥沃。年平均气温 21℃，年降雨量 1495.2 毫米，年日照时数为 1701.2 小时。

区内植物种类繁多。据初步调查，林木主要有亚热带天然常绿阔叶次生林，纯林面积 1900 公顷，占林业用地面积的 45.2%，蓄积 71250 立方米；混交林 2300 公顷，占 54.8%，蓄积 41400 立方米。林木组成的种类主要是亚热带常见的树种，如壳斗科、茶科、金缕梅科、五加科、樟科、大戟科、蔷薇科、漆树科、松科、杉科等科。阔叶林的建群树种以壳斗科为主。动物种类主要有金钱豹、大灵猫（五段子）、小灵猫（果子狸）、穿山甲、黄猄、猫狸、箭猪、野猪等；白鹇（雉鸡）、野鸡、竹鸡、鹧鸪、斑鸠、画眉、子哥、啄木鸟、猫头鹰、猴面鹰等；蟒蛇、青竹蛇、金环蛇、银环蛇、眼镜蛇等；乌龟、草龟、虎纹蛙（田鸡）、石蛙等。属国家一类保护的有金钱豹、蟒蛇，属国家二类保护的有大灵猫、小灵猫、穿山甲、白鹇、猫头鹰、猴面

大埔县人民政府

埔府函〔2023〕164号

大埔县人民政府关于梅州大埔青溪市级 自然保护区调整申报材料矢量面积 与批复面积不一致的情况说明

梅州大埔青溪市级自然保护区位于大埔县青溪镇东南部，于2001年2月经梅州市人民政府批准建立，批复总面积为5000公顷。2021年，按照广东省林业局根据自然保护地整合优化统一开展的摸底调查数据显示，梅州大埔青溪市级自然保护区实际矢量面积为5378.85公顷，设立时未对自然保护区进行功能分区。

本次梅州大埔青溪市级自然保护区调整是以整合优化摸底调查矢量数据为基础开展的，因此出现梅州大埔青溪市级自然保护区调整申报材料内矢量面积与批复面积不一致的情况。

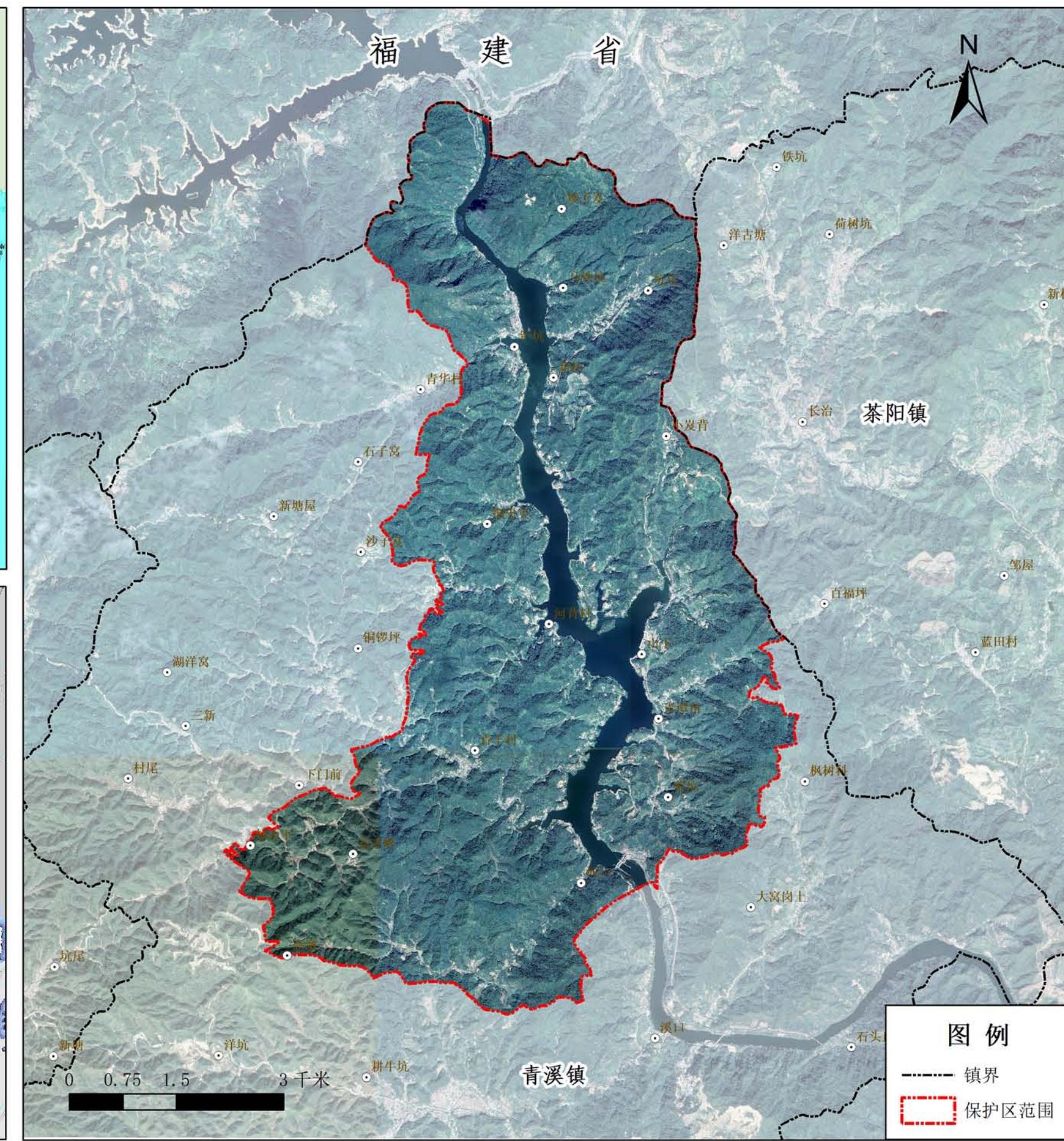
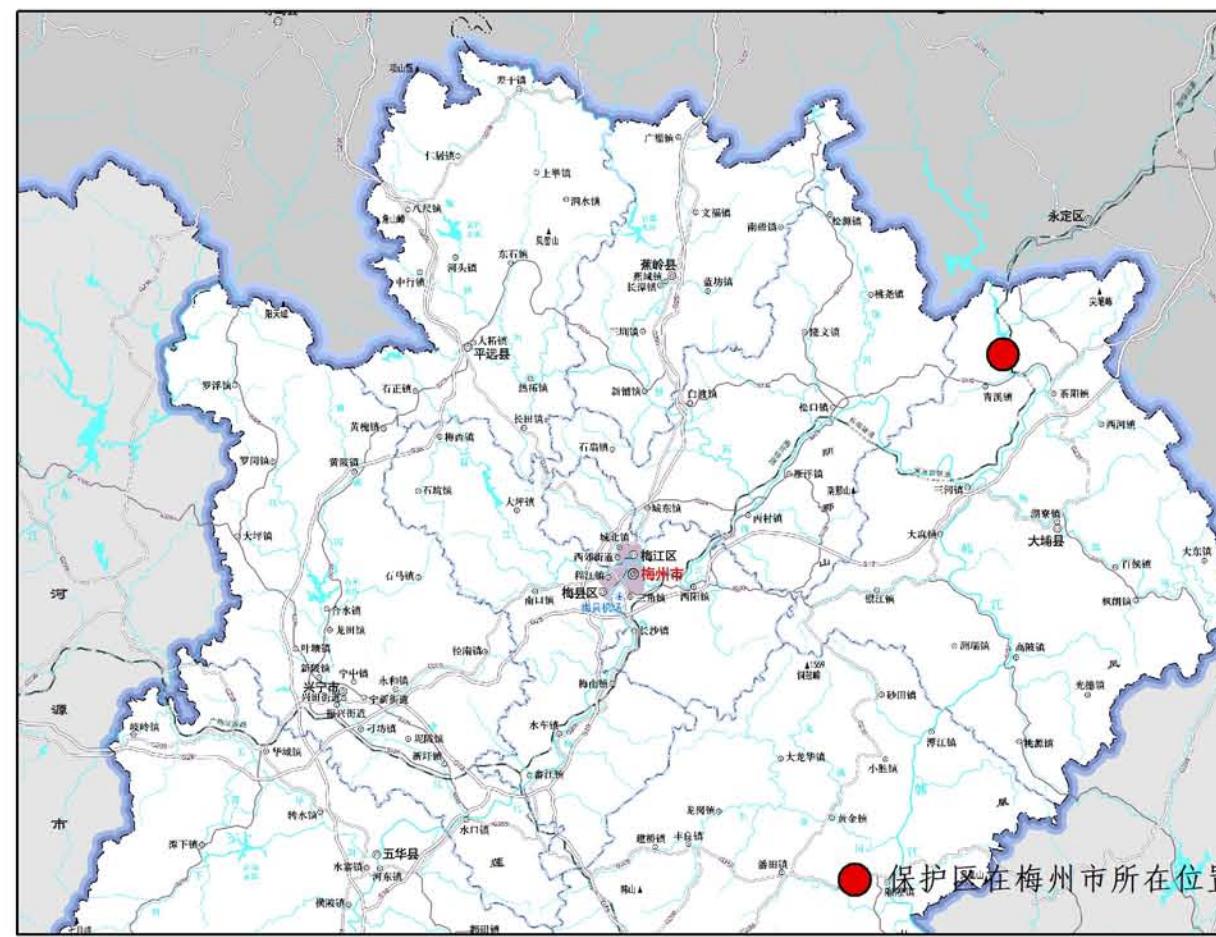
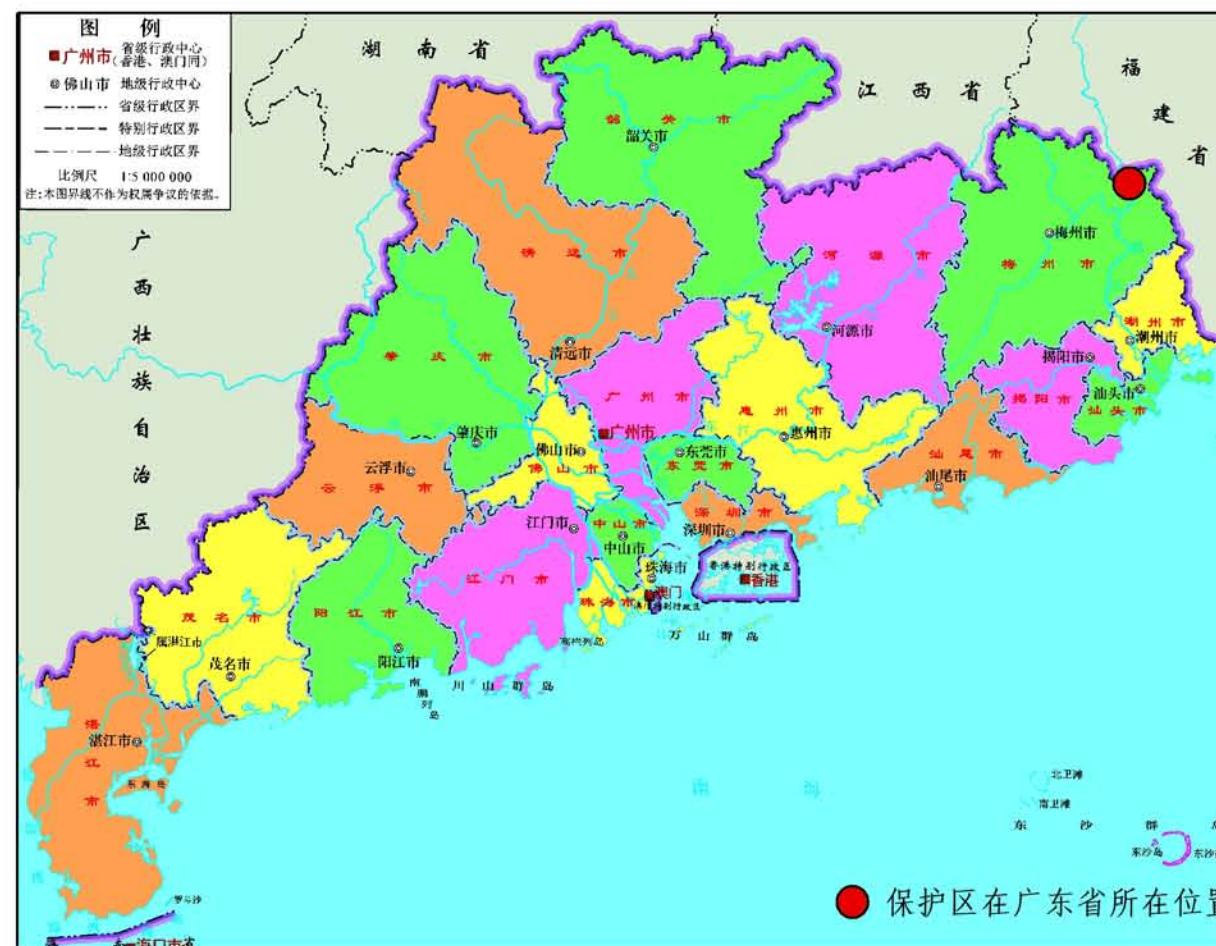
特此说明



2023年7月29日

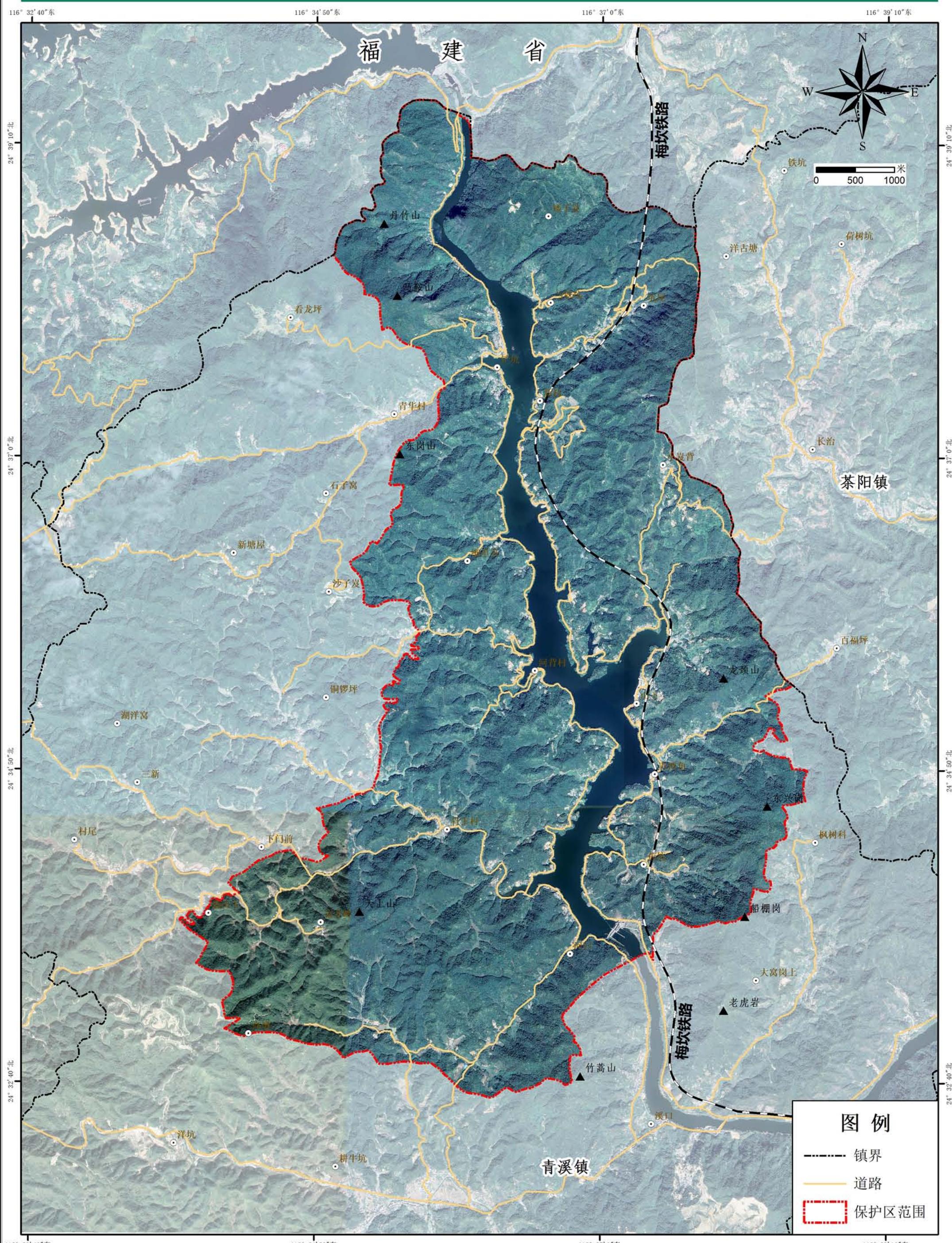
梅州大埔青溪市级自然保护区总体规划图（2024-2033年）

01 位置示意图



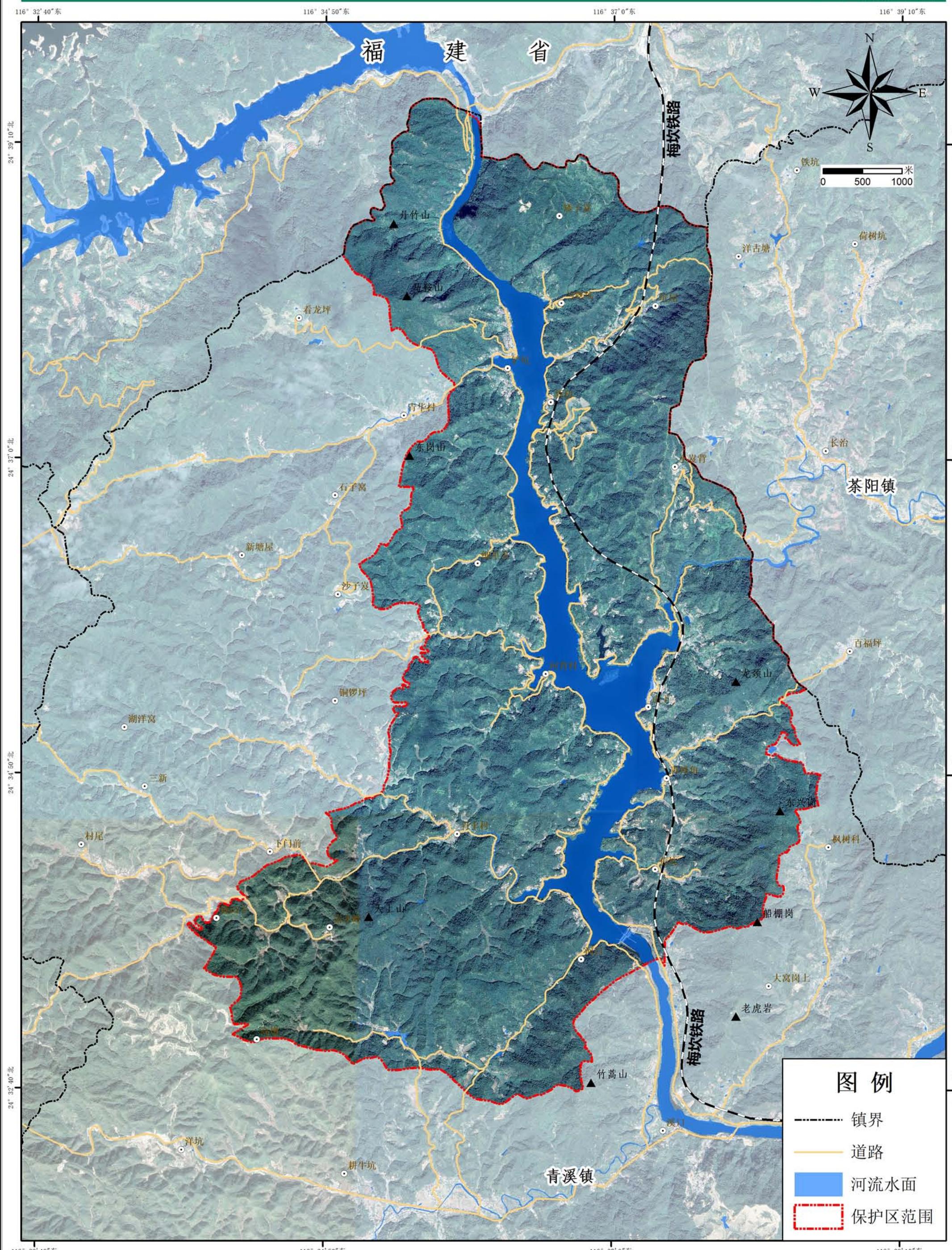
梅州大埔青溪市级自然保护区总体规划（2024—2033年）

02 遥感影像图



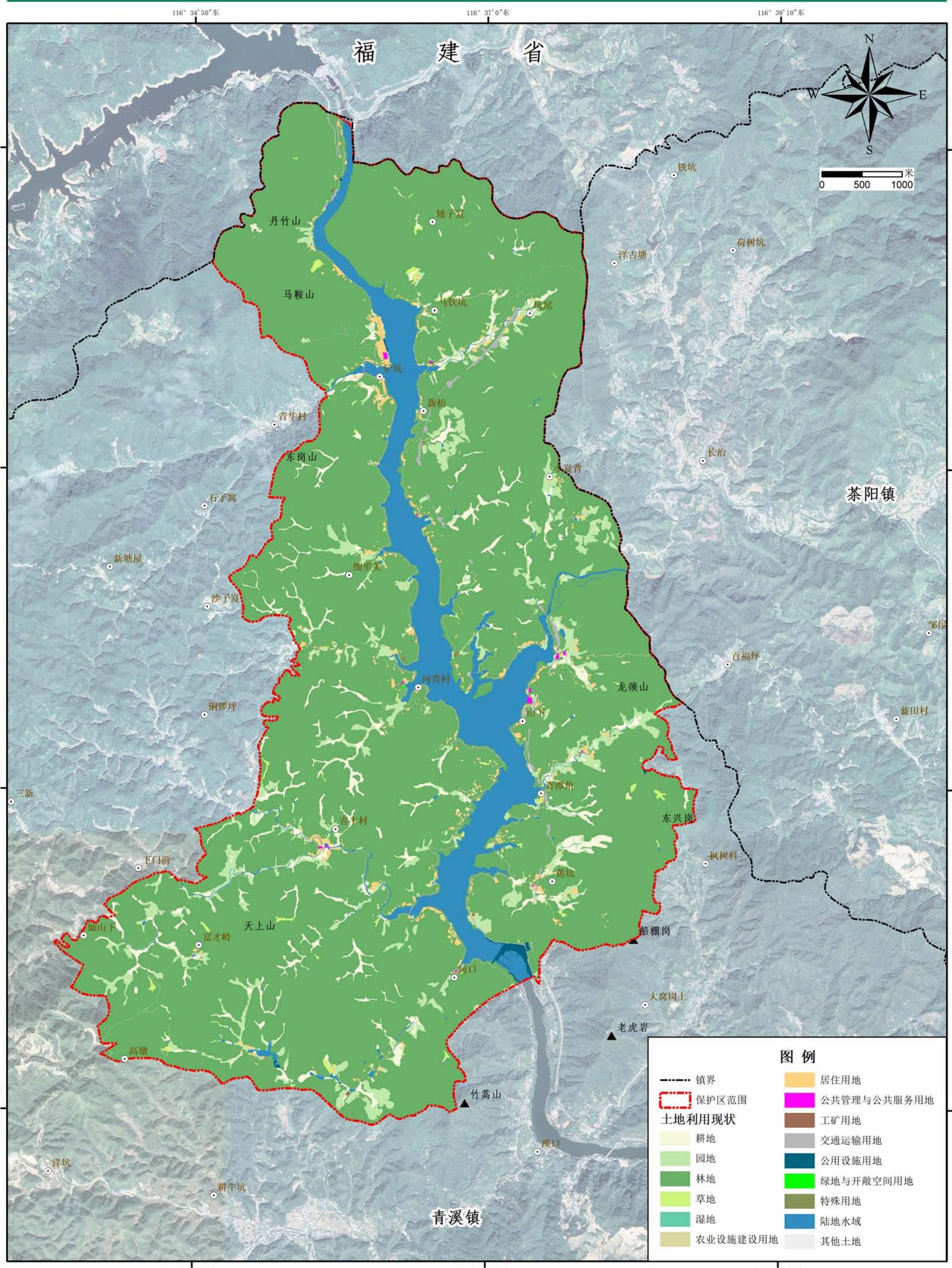
梅州大埔青溪市级自然保护区总体规划（2024—2033年）

03 水系分布图



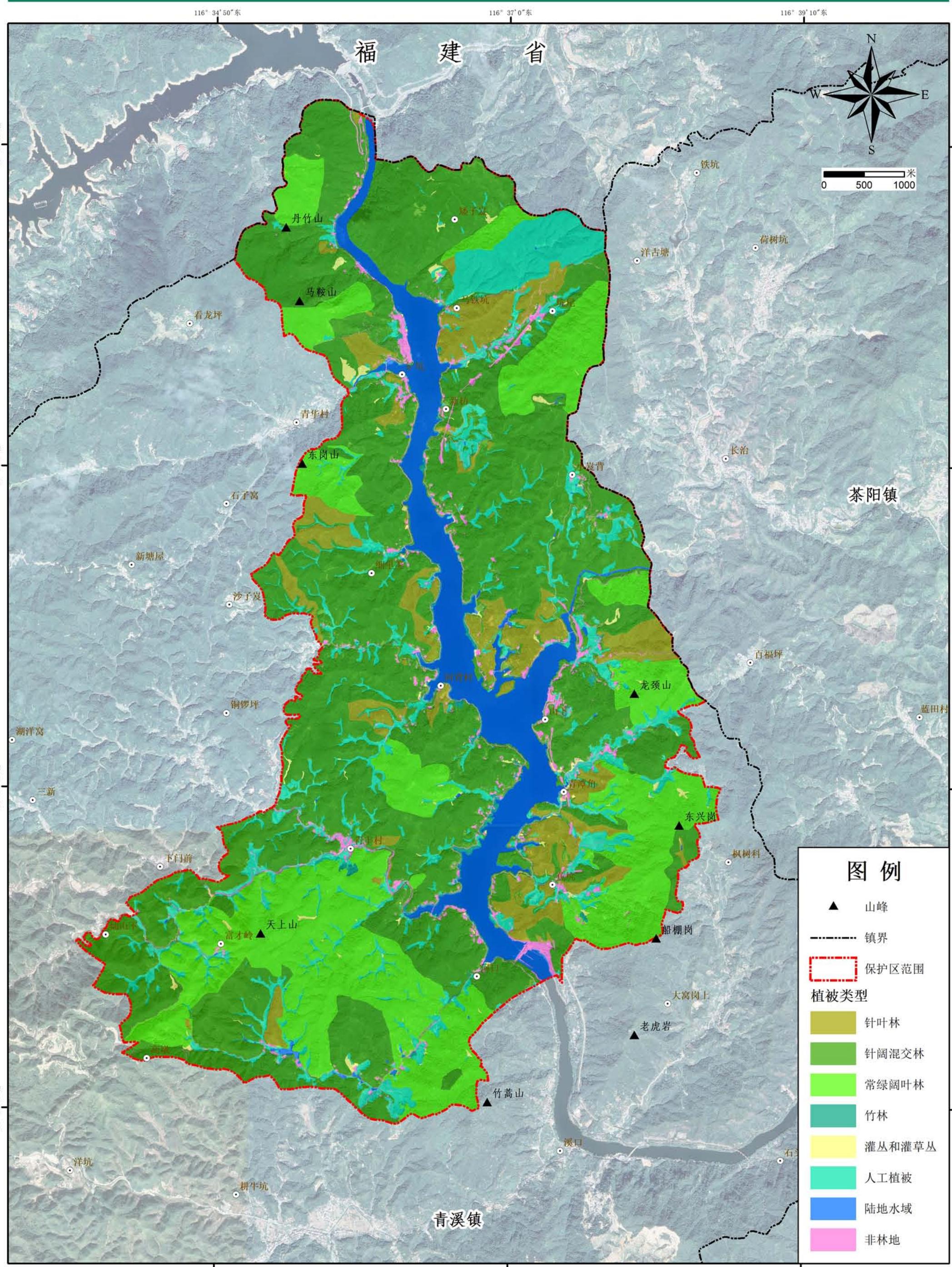
梅州大埔青溪市级自然保护区总体规划（2024-2033年）

04 土地利用现状图



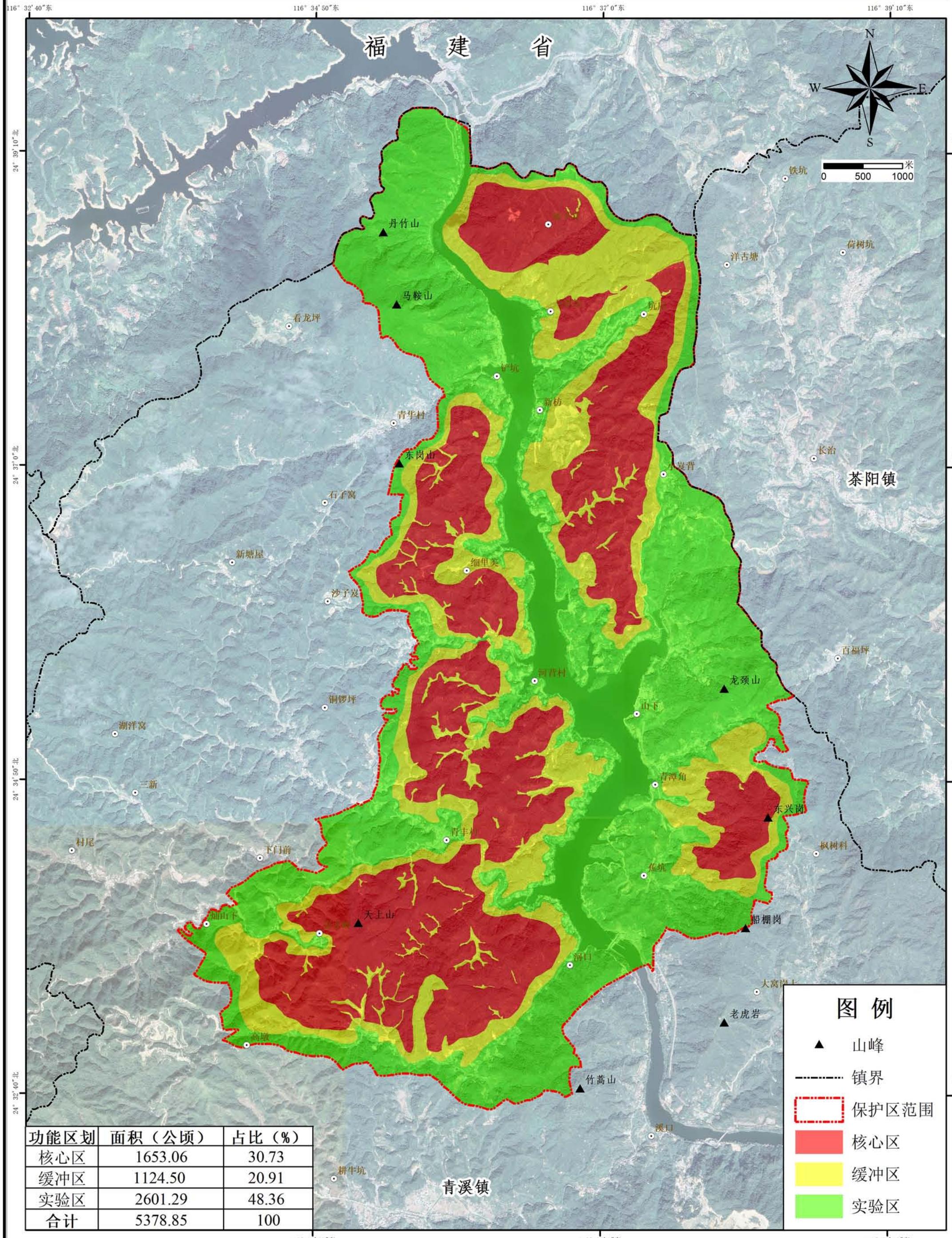
梅州大埔青溪市级自然保护区总体规划（2024—2033年）

05 植被类型图



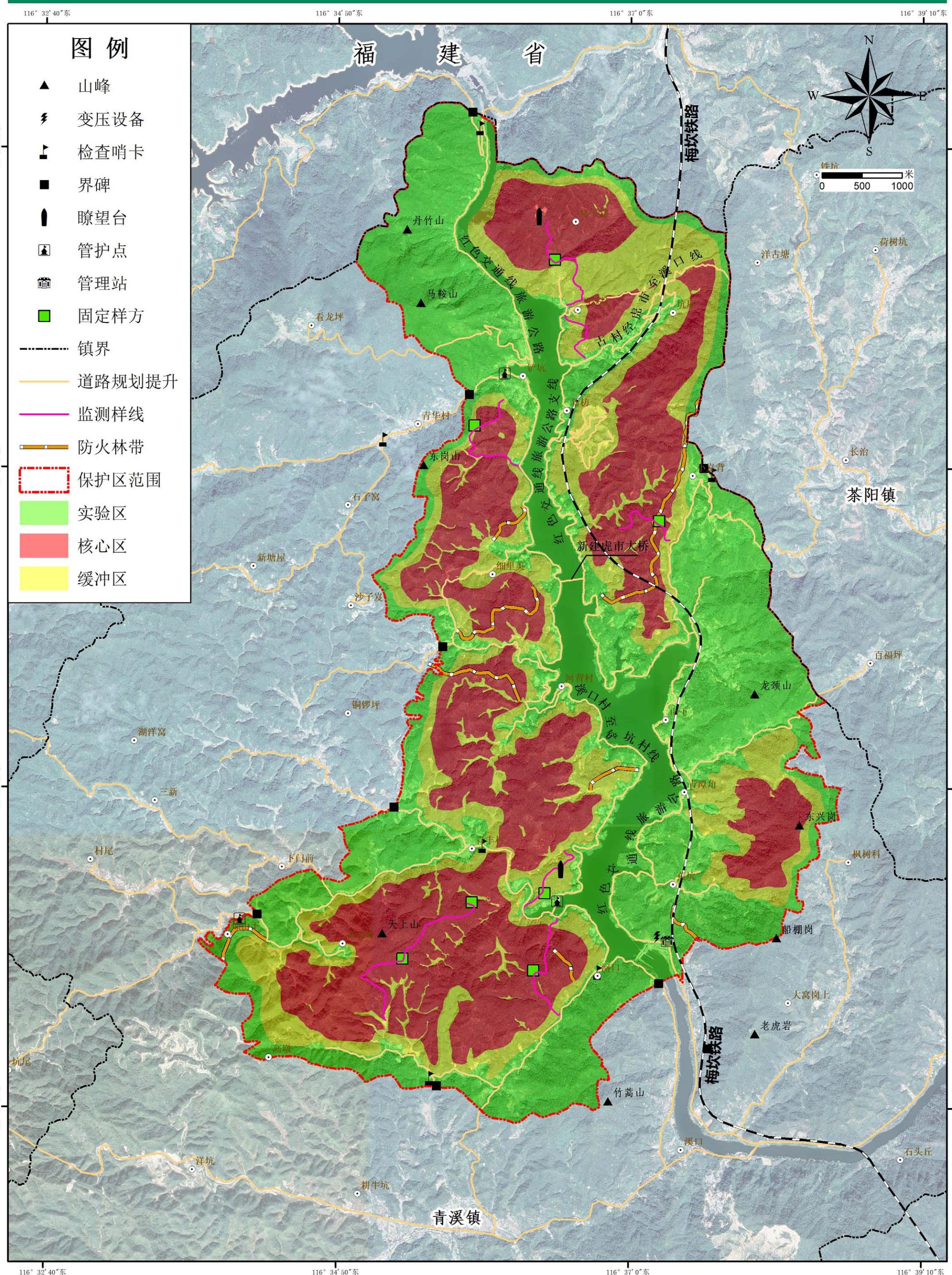
梅州大埔青溪市级自然保护区总体规划（2024-2033年）

06 功能区划图



梅州大埔青溪市级自然保护区总体规划（2024—2033年）

07 总体规划布局图



梅州大埔青溪市级自然保护区总体规划（2024-2033年）

08 生产生活区规划图

