**广东省森林防火规划**

**（2017-2025年）**

（征求意见稿）

**广东省林业调查规划院**

**2017年8月**

前 言

森林火灾是当今世界发生面广、危害性大、处置救助困难的自然灾害，它不仅烧毁森林资源，而且危害国家生态安全，是生态文明建设成果和森林资源安全的最大威胁。

生态兴则文明兴，生态衰则文明衰。党的十八大将生态文明建设纳入到中国特色社会主义“五位一体”总体布局。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央，始终把生态文明建设放在治国理政的重要战略位置。中共中央、国务院颁布《关于加快推进生态文明建设的意见》和《生态文明体制改革总体方案》，对生态文明建设做出顶层设计和总体部署，提出了绿水青山就是金山银山、山水林田湖是一个生命共同体等理念。

广东省委、省政府高度重视生态文明建设工作，全面推进新一轮绿化广东大行动，把林业工作重心转移到管护上来，把森林防火作为重要工作来抓。广东省第十二次党代会又指出，我省正处于环境质量由局部趋好向全面改善的攻坚期，必须把生态文明建设放在更加突出的战略位置。森林防火是森林资源保护和生态建设的重要组成部分，是国家防灾减灾和应急管理的重要内容，事关人民群众生命财产安全，事关国土生态安全。未来十年，既是加快推进生态文明建设的关键时期，也是森林防火工作的重要战略机遇期。

广东省委、省政府高度重视森林防火工作。实施《广东省森林防火“十二五”规划》以来，广东省森林防火预警监测体系不断完善，火源管控能力明显提升，基础设施和装备建设明显加强，森林火灾损失明显下降。近年来，随着气候变暖和极端天气增多，全球进入了森林火灾的高发期，森林防火形势严峻。同时，随着新一轮绿化广东大行动的深入推进，森林资源总量不断增长，森林防火任务日益繁重。积极应对严峻的森林防火形势，切实解决森林防火中存在的突出问题，急需编制新一期森林防火规划。

根据《森林防火条例》、《广东省森林防火条例》和国务院审批通过的《全国森林防火规划（2016-2025年）》，广东省林业厅组织编制了《广东省森林防火规划（2017-2025年）》，并与全国森林防火规划进行衔接。本规划在分析广东森林防火的发展现状、存在的问题、面临的形势的基础上，提出了今后一个时期森林防火发展的总体思路、发展目标、建设重点和长效机制建设，用以指导全省森林防火工作。本规划重点实施森林火险预警监测、通信和信息指挥、森林消防队伍能力、森林航空消防、生物防火林带、森林防火宣传教育等六大建设任务，建立健全森林防火长效机制，提升森林火灾综合防控能力，维护生态安全，进一步巩固新一轮绿化广东大行动成果。

目 录

**[第一章 森林防火现状](#_Toc489174938)** [1](#_Toc489174938)

[一、“十二五”建设主要成效 1](#_Toc489174939)

[二、存在的主要问题 6](#_Toc489174940)

[三、森林防火面临的形势 9](#_Toc489174941)

**[第二章 总体思路](#_Toc489174942)** [12](#_Toc489174942)

[一、指导思想 12](#_Toc489174943)

[二、基本原则 12](#_Toc489174944)

[三、规划范围与期限 14](#_Toc489174945)

[四、规划目标 14](#_Toc489174946)

[五、规划分区与布局 15](#_Toc489174947)

**[第三章 重点建设任务](#_Toc489174948)** [22](#_Toc489174948)

[一、森林火险预警监测系统建设 22](#_Toc489174949)

[二、森林防火通信和信息指挥系统建设 25](#_Toc489174950)

[三、森林消防队伍能力建设 29](#_Toc489174951)

[四、森林航空消防能力建设 32](#_Toc489174952)

[五、林火阻隔系统建设 35](#_Toc489174953)

[六、森林防火宣传教育工程建设 36](#_Toc489174954)

**[第四章 改革创新，建立健全森林防火长效机制](#_Toc489174955)** [38](#_Toc489174955)

[一、建立健全森林防火责任机制 38](#_Toc489174956)

[二、建立健全森林消防队伍建设机制 39](#_Toc489174957)

[三、建立健全稳中有升的经费保障机制 40](#_Toc489174958)

[四、建立健全科技支持保障机制 41](#_Toc489174959)

[五、建立健全依法治火工作机制 42](#_Toc489174960)

**[第五章 投资测算与资金筹措](#_Toc489174961)** [44](#_Toc489174961)

[一、投资测算范围 44](#_Toc489174962)

[二、投资测算 44](#_Toc489174963)

[三、资金筹措 46](#_Toc489174964)

**[第六章 规划组织实施](#_Toc489174965)** [47](#_Toc489174965)

[一、加强组织领导 47](#_Toc489174966)

[二、加强项目组织 47](#_Toc489174967)

[三、严格项目管理 47](#_Toc489174968)

[四、实施考核评估 48](#_Toc489174969)

# 附表：

1.广东省森林防火基本情况统计表

2.2006-2015年森林火灾统计汇总表

3.广东省森林防火现状统计表

4.广东省森林防火规划表

5.广东省森林防火建设任务及投资测算表

6.广东省森林防火近期重点项目一览表

7.广东省森林防火财政经费测算表

附图：

1.广东省森林分布图

2.广东省森林火险等级示意图

3.广东省森林航空消防中心基地规划图

4.广东省森林航空消防临时驻防基地规划图

# 第一章 森林防火现状

## 一、“十二五”建设主要成效

广东省“十二五”森林防火工作，预防、扑救、保障三大体系得到全面加强，森林防火事业取得了长足发展。“十二五”期间，森林火灾防控能力明显增强，森林火灾当日扑灭率达到98.3%，森林火灾受害率仅为0.1‰，控制在国家规定的1‰的范围内；与“十一五”同期相比，受害森林面积下降了7.7%，平均每宗山火受害面积下降了26.3%。

（一）组织机构不断健全。

各地不断健全完善森林防火组织机构，全省森林防火指挥机构151个，办事机构154个、620人，成立了广东省航空护林站，省和广州等5个市以及郁南等6个县（区）森林防火指挥部配备了专职副指挥。广东省森林防火研究室升格为广东省森林防火研究中心。建立健全专家咨询制度，调整充实了森林防火专家组专家。

（二）防火责任制不断深化。

各地认真落实地方政府行政首长负责制，加强领导，高位推动森林防火工作。2012年，时任省委书记汪洋对森林防火工作做出重要批示：“宁可千日无火，不可一日不防”。省委书记胡春华，朱小丹、马兴瑞、邓海光等省领导对森林防火工作多次作出重要指示。2015年，时任省长朱小丹强调：“要认真落实森林防火责任，今后凡发生森林火灾，2小时内没有积极组织扑救，导致24小时内不能扑灭的，必须进行约谈；造成重大山火和人员伤亡事故的，必须进行问责追责”。广州、河源、梅州、佛山、汕尾、江门、肇庆、清远、云浮等市的党政主要领导亲自部署、检查、调研森林防火工作。各地认真贯彻执行《广东省森林防火责任制实施办法》，进一步抓好森林防火责任制的落实。韶关、河源、梅州、惠州、汕尾、阳江、肇庆、茂名、清远、云浮等市以及所辖大部分县（市、区）森林防火指挥长均已调整为当地行政一把手担任。部分重点林区镇森林防火指挥长还调整为镇委书记担任。发改、财政、气象、交通、、经信、民航等指挥部成员单位认真履行职责，相互配合做好森林防火有关工作。河源、梅州、云浮等地实行网格化管理，把森林防火责任落实到镇、到村、到户、到人。

（三）依法治火不断加强。

省人大制定出台了《广东省森林防火条例》。省政府修订了《广东省森林火灾应急预案》，各市、县（市、区）也相应修订了森林火灾应急预案。省政府制定了《广东省森林防火责任制实施办法》，省森林防火指挥部、省林业厅制定了《广东省专业森林消防队伍建设管理规定》、《广东省森林消防队伍装备与森林防火应急物资储备规范》、《广东省专业森林消防队伍等级评定办法》、《广东省处置森林火灾现场指挥官工作规范（试行）》、《广东省森林防火指挥部办公室处置森林火情工作守则》。汕头市人大制定了《汕头市经济特区森林防火条例》，梅州市人大制定了《梅州市野外火源管理办法》。河源、梅州市委市政府出台了森林防火责任追究制度，云浮等10个市政府出台了森林防火责任制实施细则。这些法规制度大大提高了全省依法治火水平。

（四）全民防火意识不断增强。

各地注重森林防火宣传教育工作，每年制定森林防火宣传方案，大张旗鼓地开展森林防火宣传教育活动，认真开展森林防火宣传月、宣传周活动。在宣传形式上，除了通过广播、电视、网络、报刊、标语、宣传车、宣传画册、宣传专栏、上防火课等开展森林防火宣传外，还通过插彩旗，电子屏播发动漫片、字幕，编发手机短信、微信、咨询活动等形式进行宣传，不断提高群众防火意识。

（五）火源管控能力明显提升。

加强护林员队伍建设，全省各地按照平均每5000亩林地配备1名护林员的标准聘请护林员。从2014年开始，省财政每年投入9625万元用于粤东、西、北地区护林员工资补助，切实提高护林员的工作积极性。目前，全省共有护林员50888人，其中专职护林员26332人，兼职24556人。各地切实加强巡山护林，严管火源，对重点部位，重点防范。在春节、清明、重阳节等重点时段，加强检查，严防严守，发现问题，限期整改，及时消除火灾隐患。森林公安对违规野外用火的予以严厉打击，达到杀一儆百的效果。

（六）预警监测体系不断完善。

建成森林火险要素监测站162个、可燃物因子采集站 34个，购置手持火险监测仪391台，火险预测预报精度大幅提升。省森林防火办制定了预警响应规定，与气象部门建立了会商机制，及时发布森林火险等级预报和预警信号，初步实现“因险而动、因险施策”。及时处理卫星林火监测热点，快速核查，及时反馈。航空护林飞机在森林防火紧要期开展巡护，基本能覆盖重点林区。2014年起，省财政每年投入2500万元，共1亿元专项资金用于林火远程视频监控系统建设。全省建成瞭望塔202座、视频监控系统1040套，初步构成了卫星遥感、飞机巡护、高山瞭望、视频监控和地面巡护有机结合的立体监测体系。

（七）通信指挥系统基本形成。

完成广东省森林防火通信系统建设项目，有线链路同播基站74个，无线链路同播基站70个，车载移动台200个，固定台68个。完成了省森林防火指挥中心升级改造工作，省和21个地级市以及57个县（市、区、林场）已建森林防火指挥中心，开通视频会议终端120套。

（八）设施设备建设明显加强。

“十二五”期间，全省加大了森林防火投入，切实加强森林防火基础设施建设。全省共投入143591万元，其中国家下达森林防火项目16个，中央投资11354万元。购置消防车163辆、运兵车214辆、摩托车2167辆、风力灭火机7277台、油锯2214台、宣传牌27413块、水泵1533台；GPS689台，对讲机4997台、灭火水枪8914支等；新建或维修专业扑火队营房15.4万平方米、县级物资储备库2.6万平方米，防扑火综合能力明显提升。

（九）森林消防队伍建设稳步推进。

加强森林消防队伍专业化建设，积极推广应用以水灭火技术。省财政每年投入1000万元用于购置森林消防水罐车、森林消防水泵、扑火机具运输车等重型装备，不断提高队伍的装备水平。同时，加强森林消防队伍的培训和演练，不断提高队伍的扑火战斗力。目前，全省有专业森林消防队伍82支、4149人，半专业队398支、23520人。

（十）森林航空消防初具规模。

广东省于2010年起，省财政每年安排1000万元租用3架直升机用于森林航空消防工作。2015年后，省财政由原来的每年安排1000万元增加到每年5000万元，由原来每年租用3架直升机增加到租用7架。加强广东省航空护林站项目建设和森林航空消防基地建设，广东省航空护林站主体工程基本完成；同时，在肇庆市封开县、韶关市各建成了1个基地，在广州市、梅州市、河源市、云浮市、韶关市、肇庆市、清远市等7市开展了森林航空巡护与灭火工作。至2016年底，全省可用于开展森林航空消防工作的基地有7个，覆盖了大部分重点林区，对扑救森林火灾发挥了不可替代的作用。

## 二、存在的主要问题

“十二五”期间，虽然广东省森林防火工作取得了可喜成绩，森林火灾综合防控能力得到了明显提高，但由于历史欠账多，基础设施依然比较薄弱，森林防火长效机制尚未全面形成，森林防火工作与经济社会发展和保护生态环境的总体要求还不相适应，有些问题仍然比较突出。

### （一）森林防火能力建设急需进一步提升。

**1.预警监测体系不够完善。**全省缺乏统一的森林火险预警平台，森林火险要素监测站数量不足，建设标准不统一，设施设备缺乏维护管理。林火视频监控系统建设进展缓慢，已经建好的部分林火视频监控点，联网程度不高。

**2. 防火信息化水平不高。**有线基础网络建设滞后，难以满足语音通信、火险预警、图像监控、视频调度、信息指挥等防火业务工作的需要。由于林区地形复杂，防火通讯覆盖率不高，特别是粤东、粤西、粤北山区存在较大盲区；大部分市和县（市、区）卫星通信、机动通信保障能力不强。尚有部分县（市、区、林场）还没有建成森林防火指挥中心，部分地方前期建好的森林指挥中心设施设备老旧，兼容性差，建设标准不统一，难以实现互联互通。

**3.队伍标准化建设水平较低。**全省现有森林消防专业队伍82支，人员4149人，还有部分县市没有专业森林消防队伍。已经组建专业森林消防队伍的地方，大部分建设标准不高，表现在管理体制不规范，队伍缺乏经费保障，营房和队伍装备配备标准低。护林员工资待遇低，专职护林员不多，没有实行网格化管理。

**4.森林航空消防能力不足。**森林航空消防基地和起降点建设进度偏慢。至2016年底，可用于开展森林航空消防的基地只有7个，且自建的基地仅2个。在现有的森林航空消防基地中，基础设施薄弱，大多数基地缺乏保障设施；直升机数量不足，特别是在森林防火紧要时期能租用的直升机不能适应森林防火工作的需要。

**5.生物防火林带建设不平衡。**相当部分地方生物防火林带建设密度小，宽度不够，有的地方没有进行抚育、维护，一旦发生森林火灾，不能很好的发挥阻火、隔火和避险通道的作用。

**6.森林防火意识有待加强。**一些地方森林防火宣传氛围不浓厚，林区道路沿线、入山路口、森林景区、村庄，林缘地带等区域设置森林防火宣传警示牌（碑）不多。一些地方森林防火宣传形式不多，留有盲区，群众的防火意识有待加强。

### （二）森林防火体制机制急需进一步完善。

**1.森林防火责任落实有待深化。**一些地方领导对森林防火工作的长期性、艰巨性和重要性认识不足，对森林防火工作不够重视，防扑火措施不够到位。一些地方特别基层森林防火责任制不够落实，森林防火指挥部成员单位、森林经营主体责任不够明晰，不够具体，森林防火部门监督不够到位。一些地方森林防火组织机构不健全，大部分地方没有实行专职指挥制度，一些地方森林防火办专职人员少、素质低。一些地方没有建立健全森林防火责任追究制度，相关责任人没有得到追究。

**2.经费保障机制有待完善。**一些地方森林防火基础设施建设没有纳入当地国民经济发展规划，没有将森林火灾预防、扑救和保障经费纳入本级财政预算，没有建立健全森林防火经费保障机制。一些地方没有随着社会经济的发展或森林防火任务的增加而相应增加森林防火经费，一些地方森林防火项目配套资金不足，项目建成后运行维护经费不落实。

**3.森林防火科技水平不高。**森林防火科技推广应用，科学防火、科学管火水平不高；森林防火科研能力不足，成果转化和先进技术应用程度不够。

**4.依法治火的力度有待强化。**一些地方贯彻落实《森林防火条例》、《广东省森林防火管理规定》等不到位，火源管理制度、森林消防监督制度、火险隐患排查制度、森林防火考核和奖惩制度等配套规章制度不完善。一些地方森林防火法治意识淡薄，违规野外用火难以控制。执法体系不健全，执法力量不足，森林火灾案件查处难度大。一些地方处置森林火灾应急预案不健全、不完善，可操作性不强，一旦发生森林火灾，手忙脚乱，应急反应不迅速，火情报告不及时，处置能力不强。

## 三、森林防火面临的形势

### （一）生态文明建设赋予森林防火工作新的使命和任务。

党的十八大从战略的高度，首次对建设生态文明作了全面部署，形成了中国特色社会主义事业“五位一体”的总体布局，并将建设生态文明作为党的执政纲领写入了党章。党的十八届五中全会提出创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，把绿色发展理念摆上突出位置。中共中央《关于加快推进生态文明建设的意见》，强调加大自然生态系统保护力度，提高森林覆盖率，提高灾害防御能力。习近平总书记指出，森林是陆地生态的主体，是自然生态系统的顶层，是人类生存的根基，关系生存安全、淡水安全、国土安全、物种安全、气候安全和国家外交战略大局。“枝繁叶茂一百年，化为灰烬一瞬间”。森林防火是生态文明建设的安全保障，是森林资源保护的首要任务，这就对森林防火工作提出了更高的要求。

### （二）全球气候异常，森林防火工作面临新的挑战。

近年来，全球气候异常，高温、干旱、大风干燥和暖冬等极端天气明显增多，全球进入森林火灾高发期。近年来，美国、加拿大、澳大利亚、俄罗斯、希腊、印度尼西亚等国家相继爆发历史罕见的森林大火。2017年5月，我国内蒙古大兴安岭森林火灾比较严重。近年来，广东省大部分地区出现秋冬春连旱，风高物燥，森林火险等级居高不下，森林防火形势严峻。2015年清明期间，全省森林火灾呈爆发态势。据专家分析预测，未来10年全球气温仍将持续升高，极端天气更加频繁，森林防火的外部环境十分不利，森林防火面临的形势更加严峻。

### （三）森林资源总量不断增长，森林防火任务日益繁重。

2012年广东省启动实施新一轮绿化广东大行动以来，全省完成森林碳汇造林1503万亩，建设生态景观林带1.03万公里，新建森林公园637个。至2016年，全省森林面积由2010年的953.2万公顷增加至993.2万公顷，增加了40万公顷，活立木蓄积由2010年的4.4亿立方米增加到5. 8亿立方米，净增1.4亿立方米，森林覆盖率由2010年的57%，提高到58.98%，提高了1.98个百分点，森林面积、蓄积大幅增加，森林防火任务繁重。同时，由于封山育林，林内可燃物越积越多，加上全省林分结构仍然以针叶林居多，用材林中以马尾松、杉木、桉树三大纯林为主，其自身耐火抗火性差，发生森林大火的机率增大。

### （四）野外火源错综复杂，森林火灾隐患增多。

广东是典型的南方集体林区，田林交错，地形复杂，森林防火区内人为活动频繁。农村耕作方式分散，烧田基草、果园草、稻草、甘蔗叶等情况普遍存在，由此引发的山火经常发生。随着人民生活水平的提高，生态旅游、生态食品等森林与林下经济快速发展，进入林区旅游、休闲和康养的人员越来越多，极大地增加了森林防火的难度。同时，在元旦、春节、元宵、清明、中秋、重阳等节日期间，登高郊游、扫墓人群增多，祭祀、上坟烧纸、烧香烛，燃放烟花爆竹、孔明灯等用火屡禁不绝，森林火灾隐患越来越多，管理难度越来越大。

# 第二章 总体思路

## 一、指导思想

以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，全面贯彻落实党中央“推进生态文明建设”的战略部署，深入贯彻落实党的十八大、十八届三中、四中、五中全会和习近平总书记系列重要讲话精神及对广东工作重要批示精神, 紧紧围绕生态文明建设，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以保障人民生命财产和森林资源安全为根本，以改革创新为动力，坚持以人为本为宗旨，坚持“预防为主、科学扑救、积极消灭”的工作方针，坚持“科学分区、分类施策”的治理原则，加强基础设施和装备建设，完善科学防火体系，加大依法治火力度，建立健全长效机制，全面提高森林火灾防控能力，最大限度地减少森林火灾损失，为广东实现“三个定位、两个率先”提供生态支撑。

## 二、基本原则

（一）坚持预防为主、科学扑救的原则。

坚持预防为主，要把森林火灾预防工作放在首要位置。加强森林防火宣传教育，提高全民森林防火意识；加强预警监测，建立完善森林火险预警系统，建立健全森林火险分级预警模式和响应机制；加强护林队伍建设，创新森林资源管护机制；加大林火阻隔系统建设力度，提升防范森林大火的能力。坚持以人为本，科学扑救，把保障林区广大人民群众和扑火人员生命安全放在第一位；加强扑火队伍专业化和扑火装备现代化建设，提高组织指挥水平，提升空中灭火、以水灭火、机械化灭火能力；精心组织，科学指挥，减少森林火灾造成的人员伤亡和财产损失。

（二）坚持分区施策、突出重点的原则。

根据森林火险区划等级、森林资源分布状况和火灾发生实际情况，与国家的分区施策相衔接，合理划分治理区域，针对各区域的特点，制订相应的治理措施。突出重点，对重点治理区域重点倾斜，加大投入力度，提升重点区域森林火灾防控能力。

（三）坚持标本兼治、综合治理的原则。

全面加强森林防火基础设施和装备能力建设，突出生物防火林带等基础性、长远性工程建设；落实责任制度，加强队伍建设，健全经费保障机制，完善科学防火，加大依法治火，建立健全长效机制，坚持标本兼治，综合治理，确保森林防火工作的可持续发展。

（四）坚持科技优先、加强培训的原则。

加强森林防火理论研究，引进、推广先进、实用的森林防火技术和装备，充分利用现代科技手段防控森林火灾。充分利用信息化手段，不断提高森林防火科技含量。注重森林防火业务与技术培训，进一步提高森林防火队伍综合素质，不断提高森林防火管理现代化水平。

（五）坚持政府主导、齐抓共管的原则。

森林防火工作是一项社会性、公益性的防灾减灾工作，是一项复杂的系统工程，涉及林业、气象、航空、通信、新闻、文化、教育、民政、交通、旅游、武警、军队等多个行业部门，是一项需要各部门齐抓共管、全社会共同关注的事业。要在政府的领导下，林业部门与各有关部门密切配合，通力协作，并按各自的职责范围积极开展森林防火工作，形成预防和扑救森林火灾的整体合力，真正建立起“政府全面负责、部门齐抓共管、群众广泛参与、社会积极支持”的森林防火工作机制。

## 三、规划范围与期限

（一）规划范围。

全省有森林防火任务的县级以上行政单位，省级以上自然保护区、省直属林场（局）和地市直属的其他林业单位。

（二）规划期限。

规划期限为2017-2025年。其中，近期为2017-2020年，远期为2021-2025年。

## 四、规划目标

形成完备的森林火灾预防、扑救、保障三大体系，预警响应规范化、火源管理法治化、火灾扑救科学化、队伍建设专业化、装备建设机械化、基础工作信息化建设取得突破性进展，人力灭火和机械化灭火、风力灭火和以水灭火、传统防火和科学防火有机结合，森林防火长效机制基本形成，森林火灾防控能力显著提高，实现森林防火治理体系和治理能力现代化。24小时火灾扑灭率达到95%以上，森林火灾受害率稳定控制在0.9‰以内，重点区域瞭望监测覆盖率达到90%以上，森林消防专业队伍建设达标率95%以上，生物防火林带密度每公顷有林地增加0.5-1米的目标，确保不发生重大以上森林火灾，确保不发生重大人员伤亡，确保不发生火烧连营。

## 五、规划分区与布局

（一）分区布局。

按照森林资源分布、气候、地理、人为活动和区域社会经济发展以及森林防火基础等因素，将全省区划为珠三角、粤北和东西两翼三个森林防火建设区域。

**1.粤北地区：**包括韶关、河源、梅州、清远和云浮共5个地级市，林业用地面积592万公顷，有林地面积528万公顷,占全省森林面积的53.2%，森林资源十分丰富，而且国有林场、自然保护区众多，又是广东省东、北、西江、韩江的主要源头，担负着广东省主要江河涵养水源的重任，森林的生态任务繁重。该区域是广东省重点林区，现有森林中针叶林、中幼林多，林内可燃物多；阔叶林、混交林面积比重小，森林生态系统的防火、抗火能力较差，森林火险等级高，重点火险县（区）多。同时该区域又是典型经济欠发达地区，地方财政经济困难，防火经费短缺。

**主要建设思路：**通过实施国家一期规划和广东省“十二五”规划，该建设区森林防火设施设备得到较大改善，具有一定的预防和扑救山火综合能力。本规划期建设重点是完善提高预防、扑救和保障体系。实行综合治理，加强森林防火预警监测、远程视频监控、生物防火林带建设；加大防火宣传和火源管理力度，建立森林防火村民自治机制，实行群防群治；加强森林防火专业队伍、护林队伍和森林航空消防基地、物资储备库建设，提高装备水平和扑救森林火灾能力。

**2.东西两翼地区：**该区包括汕头市、汕尾市、潮州市、揭阳市、茂名市、阳江市、湛江共7个地级市。林业用地面积226万公顷，有林地面积211万公顷，占全省森林面积的21%。该区域多为丘陵山地，林田相间，人口密集，人多地少，主要种植桉树和荔枝、龙眼等果树，野外生活、生产性和迷信用火较多。该区域经济欠发达，森林防火基础设施设备建设欠账多。近年来，该区域森林火灾呈上升势头，成为全省森林防火工作的落后地区。

**主要建设思路：**该建设区因未纳入国家一期规划建设范围，森林防火基础设施和装备建设滞后，基础较差。本规划期重点是打基础，保基本。加大防火宣传力度，广泛开展文明祭祀宣传，教育群众移风易俗，建立防火检查卡哨，强化火源管理；建立健全林火预警监测网和森林防火通讯网，加大生物防火林带的建设力度，加强专业扑火队伍和护林员队伍建设，加强队伍常规装备和扑火机具配备水平。

**3.珠三角地区：**包括广州、深圳、珠海、佛山、江门、东莞、中山、惠州、肇庆9个地级市，该区域林业用地面积275万公顷，有林地面积254万公顷，占全省森林面积的26%，该区域经济较发达，人口密度大。

**主要建设思路：**本规划期建设重点是加强珠三角森林防火现代化建设，在全省率先实现预警响应规范化，队伍建设专业化、装备建设机械化、基础工作信息化、火灾扑救科学化。重点加强森林防火预警监测和林火远程监控系统建设，加强森林防火指挥调度体系和交通通信系统建设，维护和新造生物防火林带；大力推广以水灭火和风力灭火，增加森林消防集(蓄)水池,加强专业扑火队伍和装备建设，提升现代化水平。

（二）重点火险区及主要治理措施。

为进一步明确森林防火建设重点，根据森林火险等级、森林资源分布等因子，并考虑不同地区森林火灾发生概率、生态重要程度和相对集中连片等情况，在全省三大森林防火建设区域的基础上划定重点火险区，对所属重点火险县（市、区）实施综合治理。同时将森林资源较丰富的省属国有林场，生态区位重要的国家级、省级自然保护区列入重点治理范围(详见附表)。

**主要治理措施如下：**

1.加强森林防火预警监测系统建设。主要加大林火预警监测建设密度，加强林火远程监控系统、通信网络系统建设，根据需要建设了望塔台，配备必要的了望和通信设备。

2.加强森林消防专业队伍能力建设**。**配备风力灭火机、森林消防水泵、灭火水枪等常规装备，配置森林消防车、水罐车、运兵车和保障车等大型扑火装备。加强队伍营房和野外实训基地建设。

3.加强护林员队伍建设，完善护林防火制度，加强护林员网格化管理，配置巡护摩托车、巡逻车、望远镜、移动巡护仪。

4.加强森林航空消防系统建设。升级完善省航空护林站，加快建设森林航空消防中心基地和驻防基地，根据需要建设停机坪和取水点，购置现代化的航空护林设备，将全省重点火险区纳入森林航空消防覆盖范围，充分发挥航空护林的空中优势，增强森林火灾的应急处置和快速反应能力。

5.加强森林防火物资储备库建设，储备森林防火物资，建设比较完备的森林防火应急物资保障体系。

6.自然保护区重点建设视频监控和宣传设施。

**纳入国家扶持范围的重点火险区一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **地市** | **县（市、区）** | **小计（个）** |
| **合计** | | **70个县（市、区），10个省属林场** |
| 广州市 | 从化市、花都区 | 2 |
| 韶关市 | 乐昌市、南雄市、曲江区、仁化县、乳源瑶族自治县、始兴县、翁源县、武江区、新丰县、浈江区 | 10 |
| 河源市 | 东源县、和平县、连平县、龙川县、源城区、紫金县 | 6 |
| 梅州市 | 大埔县、丰顺县、蕉岭县、梅江区、梅县区、平远县、五华县、兴宁市 | 8 |
| 惠州市 | 博罗县、惠城区、惠东县、惠阳区、龙门县 | 5 |
| 汕尾市 | 海丰县、陆丰市、陆河县 | 3 |
| 江门市 | 鹤山市、台山市、新会区、恩平市 | 4 |
| 阳江市 | 阳春市、阳西县、阳东县 | 3 |
| 湛江市 | 雷州市、廉江市、遂溪县 | 3 |
| 茂名市 | 化州市、信宜市、高州市 | 3 |
| 肇庆市 | 德庆县、鼎湖区、端州区、封开县、高要市、广宁县、怀集县、四会市 | 8 |
| 清远市 | 佛冈县、连南瑶族自治县、连山壮族瑶族自治县、连州市、清城区、清新区、阳山县、英德市 | 8 |
| 潮州市 | 饶平县 | 1 |
| 揭阳市 | 揭西县 | 1 |
| 云浮市 | 罗定市、新兴县、郁南县、云安县、云城区 | 5 |
| 省属  林场 | 乳阳林业局、乐昌林场、天井山林场、连山林场、九连山林场、东江林场、西江林场、云浮林场、德庆林场、郁南林场、 | 10 |

**纳入省扶持范围的重点火险区一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **地市** | **县（市、区）** | **小计（个）** |
| **合计** | | **12个县（市、区），3个直属林场，54个自然保护区** |
| 汕头市 | 南澳县 | 1 |
| 河源市 | 新丰江林业管理局 | 1 |
| 汕尾市 | 汕尾城区、红海湾开发区 | 2 |
| 江门市 | 开平市 | 1 |
| 湛江市 | 吴川市、徐闻县 | 2 |
| 茂名市 | 电白区 | 1 |
| 潮州市 | 潮安县 | 1 |
| 揭阳市 | 普宁市、惠来县、揭东县 | 3 |
| 省属林场 | 龙洞林场、樟木头林场、沙头角林场 | 3 |
| 国家级自然保护区 | 云开山、石门台、车八岭、象头山、南岭、罗坑鳄蜥 | 6 |
| 省级自然保护区 | 南澳候鸟、曲江沙溪、乐昌大瑶山、乐昌杨东山十二度水、乳源大峡谷、翁源青云山、南雄小流坑—青嶂山、新丰云髻山、仁化高坪、始兴南山、粤北华南虎、河源大桂山、河源市新港、东源康禾、连平黄牛石、和平黄石坳、龙川枫树坝、紫金白溪、梅县阴那山、兴宁铁山渡田河、五华七目嶂、平远龙文-黄田、蕉岭长潭、大埔丰溪、惠东古田、惠东莲花山白盆珠、罗浮山、龙门南昆山、江门古兜、恩平七星坑、台山上川岛猕猴、阳春百涌、阳春鹅凰嶂、封开黑石顶、怀集三岳、怀集大稠顶、西江烂柯山、连山笔架山、清新白湾、佛冈观音山、连南板洞、连州田心、茂名林洲顶鳄蜥、揭东桑浦山-双坑、潮安凤凰山、陆河红锥林、海丰鸟类、郁南同乐大山 | 48 |

**广东省重点火险区综合治理项目**

**（主要是高风险区项目）规划表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **片区** | **县（市、区）** |
| 1 | 广州片 | 广州、从化、花都 |
| 2 | 韶关北片 | 仁化、乐昌、乳源 |
| 3 | 韶关中片 | 浈江、武江、曲江 |
| 4 | 韶关南片 | 新丰、始兴、翁源 |
| 5 | 原中央苏区韶关片 | 韶关、南雄 |
| 6 | 原中央苏区河源片 | 和平、连平、龙川 |
| 7 | 河源南片 | 河源、东源、源城、紫金、新丰江 |
| 8 | 原中央苏区梅州东片 | 丰顺、大埔、蕉岭 |
| 9 | 原中央苏区梅州中片 | 梅州、梅江、梅县 |
| 10 | 原中央苏区梅州西片 | 兴宁、五华、平远 |
| 11 | 惠州北片 | 龙门、博罗、惠城 |
| 12 | 惠州南片 | 惠州、惠东、惠阳 |
| 13 | 汕尾片 | 汕尾、陆丰、海丰、陆河 |
| 14 | 江门片 | 江门、鹤山、台山、新会、恩平 |
| 15 | 阳江片 | 阳江、阳春、阳东、阳西 |
| 16 | 湛江片 | 湛江、雷州、廉江、遂溪 |
| 17 | 茂名片 | 茂名、化州、高州、信宜 |
| 18 | 肇庆东北片 | 怀集、广宁、四会 |
| 19 | 肇庆西北片 | 德庆、封开、高要 |
| 20 | 肇庆中北片 | 肇庆、鼎湖、端州 |
| 21 | 清远东片 | 英德、佛冈、清城 |
| 22 | 清远中片 | 清远、清新、阳山 |
| 23 | 清远西片 | 连山、连南、连州 |
| 24 | 原中央苏区潮州片 | 潮州、饶平 |
| 25 | 揭阳片 | 揭阳、揭西 |
| 26 | 云浮东片 | 新兴、云城、云安 |
| 27 | 云浮西片 | 云浮、罗定、郁南 |
| 28 | 省属林场（粤北） | 乳源林业局、乐昌林场、天井山林场、连山林场 |
| 29 | 省属林场（粤西北） | 西江林场、云浮林场、郁南林场、德庆林场 |
| 30 | 省属林场（粤东） | 九连山林场、东江林场 |
| 31 | 自然保护区 | 按照片区组织申报 |

# 第三章 重点建设任务

## 一、森林火险预警监测系统建设

火险预警是预防工作的先导，林火监测是实现森林火灾“早发现”的关键环节。目前，全省有森林火险要素监测站162个，可燃物因子采集站34个，手持气象仪391台，视频监控系统1040套。森林火险预警监测体系还不适应森林防火工作需要，必须进一步加强。

（一）完善森林火险预警系统。

在全省现有森林火险预警系统建设的基础上，统一开发基于多源信息融合的森林火险预警模型及配套系统软件，建设全省预警平台，完善预警响应机制，深化与气象部门的合作，推动全省森林火险气象预测预报一体化建设。规划期内在升级改造现有的火险要素监测站和可燃物因子采集站基础上，新建森林火险综合监测站1261个、森林因子电子显示屏3680块，配备手持森林火险监测仪3009台。

（二）完善卫星林火监测系统。

充分发挥资源卫星、环境卫星、减灾卫星、高分卫星等其他高分辨卫星在林火监测中的应用，提升对FY3业务星、美国NPP等新型卫星的应用能力，充分依托国家统筹建设的陆地、气象等卫星地面接收站网，鼓励和培育社会运营公司采用PPP模式和市场化手段开展林火监测应用支撑，建成全省森林防火卫星数据接收分析处理系统。

建立卫星林火监测分级处理机制，省级林业主管部门承担辖区内的日常监测工作，及时、精确判读卫星热点，快速通知基层核查，跟踪林火扑救动态，提高卫星遥感监测的作用。

（三）加密林火视频监控和高山瞭望。

充分利用现有铁塔、电力、网络等公共资源，采用先进的红外探测技术、高清可见光视频技术、智能烟火识别技术，实现森林火情24小时不间断探测和自动报警。在森林资源分布集中、人员流动性大、火源控制难度大、森林高火险区等重点区域和重点部位建设视频监控系统，做到及时发现火情，及时扑灭。

规划期内新建视频监控系统6449套，并利用互联网平台初步构建全省森林防火视频监控网络系统。同时，在适宜人工瞭望监测的林区，合理布局，新建瞭望塔（台）695座，进一步增加监测覆盖率。

（四）加强地面巡护建设。

加强专职护林员队伍建设，充分发挥护林员巡山护林的作用。一是加强护林员装备建设。规划期内为专职护林员配备必要的摩托车44477辆，望远镜36758台、红外探测仪4128台、移动巡护终端41223台、巡护服426189套。二是加强对专职护林员队伍的管理。本期规划建设省级护林员网格化管理系统2套，粤东西北以及珠三角等地和省属林场的护林员网格化管理系统263套。

（五）增加专职护林员补助经费。

为进一步解决专职护林员待遇低的问题，充分调动护林员的积极性，需加大专职护林员的补助标准。对粤东西北地区15个地级市及江门市的台山、开平、恩平共102个县（市、区）、6个国家级自然保护区、48个省级自然保护区、10个省林业厅直属国有林场和72个市属国有林场的专职护林员补助从每人每月300元的标准提高至每人每月600元。从每年安排省级补助专职护林员专项经费9625万元，提高到每年安排省级补助经费19250万元。

| **专栏1森林火险预警监测系统近期重点建设项目** |
| --- |
| 1.森林火险预警系统建设项目：在升级改造现有的火险要素监测站和可燃物因子采集站基础上，新建森林火险综合监测站649个、森林因子电子显示屏1590块，配备手持森林火险监测仪1633台。 |
| 2.重点区域林火视频监控系统建设项目：在森林资源分布集中、人员流动性大、火源控制难度大、森林高火险区等重点区域和关键部位新建视频监控系统2971套。 |
| 3. 护林员网格化管理系统建设项目：建设省级护林员网格化管理系统1套，在粤东西北、珠三角和省属林场等建立护林员网格化管理系统177套。 |
| 4.地面巡护系统建设项目：为专职护林员配备必要的摩托车24324辆，望远镜28954台、红外探测仪1819台、移动巡护终端33117台、巡护服203047套。 |
| 5．增加专职护林员补助经费：专职护林员省级补助标准由300元/月提高到600元/月。从每年省级补助专职护林员专项经费9625万元，提高到19250万元。 |

## 二、森林防火通信和信息指挥系统建设

森林防火通信和信息指挥系统建设是提升森林防火综合指挥调度能力的重要工作。目前，我省森林防火通信网络覆盖还不全、存在盲区，森林防火信息化程度不高、基础数据不完善、信息共享能力不强，需要构建有线综合网络、火场通信网络、卫星通信网络和机动通信系统的森林防火通信系统，重点加强森林防火指挥中心、森林防火业务软件应用系统和运维保障系统的森林防火信息指挥系统建设，全面提高基于信息系统的森林防火指挥管理能力。

（一）森林防火通信系统。

在利用本省公共资源基础上，加强云计算、物联网、移动互联网、大数据、应急通信等新兴技术应用，构建森林防火综合通信系统，实现各类信息的及时传输，为森林防火信息化提供支撑。按照《全国森林防火通信和信息指挥系统建设技术指南》，重点加强以数字超短波通信为主的火场通信网络建设；以应用VSAT卫星和北斗卫星为主要内容的扑火指挥卫星通信网络建设；以综合通信车为主要内容的机动通信系统建设；推动森林防火有线网、无线网、卫星网的深度融合，实现基于全省统一信息网络的要素整合、信息共享、功能扩展。

**1.有线综合网络。**主要依托公共网络和电子政务网，建设全省至各市、县（区）森林防火基础骨干网络，实施两端引接工程，建成集语音通信、视频调度、火险预警、图像监控、数据传输等为一体的综合信息网，实现省、市、县各级指挥中心信息联通。规划期内建设超短波有线链路数字同播基站251套、超短波无线链路自适应数字同播基站313套。

**2.火场通信网络。**组建或完善数字超短波通信网，解决大面积林区及偏远林区林场到护林员、扑火前指到扑火队长（员）的通信联络，构建覆盖重点大面积林区和偏远山区的森林防火数字超短波通信兼容模拟超短波的通信专网。规划期内配置便携式火场应急数字中转台577台、超短波数字固定台659台、超短波数字车载台980台、空中无人中继台363台、单兵图传系统2393套、超短波数字对讲机17923台。

**3.卫星通信网络建设。**建设以VSAT卫星和北斗卫星通信系统为主，海事卫星和新一代移动通信卫星为辅的卫星通信系统，配套视频图传系统，实现重要火场音视频等信息实时传输。在省、重点地级市建设卫星固定小站和配备卫星便携站及视频图传系统，在大面积林区和偏远林区且公网覆盖率较低的县级单位配备卫星便携站及视频图传系统；在县级以上森林防火机构配备BGAN系统、海事卫星手持机等卫星电话终端；在省森林防火指挥中心、省航空护林总站建立北斗指挥机系统，各级防火部门、专业队伍根据需要配备车载、机载北斗设备及北斗手持机。

规划期内新建VSAT固定小站9套、便携站及视频图传系统23套，并租用配套的应急扑火专用通道；配备BGAN系统100套、海事卫星电话200套；建立北斗指挥机系统100套，配备北斗车载台（机载台）200套及北斗手持机500套。

**4.机动通信系统建设。**为满足扑救重特大森林火灾和重要敏感区域森林火灾的需要，建设集超短波、短波、卫星等多种通信手段为一体的机动通信系统，提升火场区域组网能力，搭建与各级指挥中心建立语音、数据和图像等信息传输通道，保障信息畅通，满足扑火前指指挥调度的需要。规划期内配置应急通信车223辆。

（二）森林防火信息指挥系统。

依托森林防火综合通信系统、全省大数据平台，充分利用内外部基础信息、业务信息，建设覆盖多级指挥中心的综合指挥调度平台，利用信息化手段提升森林防火监测指挥管理能力、促进信息共享和资源整合，实现全省至国家、省至各市、县（区）的指挥系统纵向贯通、横向协同，全面提升森林防火信息化水平。

**1.森林防火指挥室和设施设备建设。**紧密围绕提高基于信息系统的森林防火指挥调度能力，完善各级指挥中心设施设备，强化与协同单位之间的连通共享，实现“纵向贯通、横向互连、实时感知、精确指挥”的一体化指挥体系。规划期内在省、市、县三级和省航空护林站（省林火卫星监测中心）、省属国有林场、省级自然保护区等单位新建或升级改造森林防火指挥调度中心，包括建设管理信息输出显示大屏、视频会议系统、视频监控平台和网络设备。

**2.森林防火业务软件应用系统建设。**紧密围绕森林防火业务需求，建设包括大屏显示拼接、值班调度、综合控制、火险预警、林火地理信息、护林员网格化管理及信息管理等多功能的森林防火指挥应用系统，实现辅助决策科学化、指挥调度实时化。

**3.运维保障系统。**省市县各级依托专业运维团队，建立有效的运维支撑体系，为森林防火信息化系统维护提供支撑。省级运维管理体系负责省级森林防火指挥中心设施设备和业务应用软件系统的运行维护，市县运维管理体系负责视频监控系统、市县级指挥中心设备以及森林防火业务应用系统的运行维护，安排运行维护经费。

| **专栏2 森林防火通信和信息指挥系统近期重点建设项目** |
| --- |
| 1．森林防火指挥中心建设项目：在省、市、县三级和省航空护林站（省林火卫星监测中心）、省属国有林场、省级自然保护区等单位新建或升级改造森林防火指挥调度中心， |
| 2．有线综合网络建设项目：建设超短波有线链路数字同播基站133套、超短波无线链路数字同播基站172套。 |
| 3．火场通信建设项目：建设以超短波为主森林防火火场通信网络，包括配置便携式火场应急数字中转台340台、超短波数字固定台382台、超短波数字车载台597台、空中无人中继台199台、单兵图传系统1412套、超短波数字对讲机9221台。 |
| 4. 机动通信系统建设项目：配置应急通信车130辆。 |
| 5.森林防火卫星通讯系统建设项目：在省和重点市、县建立北斗指挥机系统50套，配备北斗车载台（机载台）100套及北斗手持机250部。新建VSAT固定小站4套、便携站及视频图传系统23套。 |

## 三、森林消防队伍能力建设

森林消防队伍是扑救和处置森林火灾的主要力量，要构建“以专为主、专群结合、群防群治”的森林消防队伍体系。重点加强专业森林消防队伍建设，提高专业队伍基础设施和装备建设水平，对应急扑火队伍和现有半专业队配备必要的机具装备，提高队伍快速处置森林火灾能力。

（一）森林消防专业队设施设备建设。

根据《广东省专业森林消防队伍建设管理规定》，各地级以上市人民政府应根据需要建立市级专业森林消防队伍，各县（市、区）人民政府应根据林业用地面积，建立相应规模的专业森林消防队伍。

**1.森林消防专业队伍标准化建设。**按照《广东省森林消防队伍装备与森林防火应急物资储备规范》，对新建和现有森林消防队伍按标准配备，实现森林消防专业队伍装备标准化。规划期内装备4.6万台风力灭火机、3.0万台油锯、2.6万台割灌机、396辆运兵车、778辆机具车、52.4万套单兵防护装备等设备。新建专业队伍营房96座11.6万平方米，改扩建专业队伍营房32座3.7万平方米，新建培训基地19处。根据实际需要，专业队伍营房可建成集营房、物资储备、信息指挥、生活训练、临时停机坪等基础设施为一体的专业队综合性基地。

**2.以水灭火设施设备建设。**以水灭火具有拦截火头高效、扑灭明火迅速、清理火场彻底等特点，是扑救森林火灾的最有效手段之一。在森林火险高风险区可组建以水灭火森林消防专业队伍，配备专业以水灭火装备，主要包括森林消防水车、高压接力森林消防水泵、高压细水雾灭火器、脉冲水枪（背负式）、便携式移动水囊（水池）等。在水文条件较好的地区建设常规水源地，包括建设蓄水、水井、拦水坝等，为以水灭火提供保障。规划期内配备森林消防水车410辆、森林消防水泵1.4万台、灭火水枪4.4万支等设备，设置森林消防水池3521处，使森林消防专业队伍具备以水灭火能力，提升控制森林火灾的效果。

**3.广东省森林防火研究培训中心建设。**为进一步整合全省优势科研资源和技术成果，加速森林防火科研成果转化和产业发展，培养科技人才，推动科学防火。本期规划在广东省本级建立森林防火研究培训中心1处，并配备相应的设施设备，该中心依托广东省林业科学院和广东省林业调查规划院及有关高校，以研究、咨询、培训和社会服务为主，兼顾森林防火人才培养的基础平台，重点研究森林火灾防御技术和林火机理，开发推广和应用森林防火新技术。

**4.森林防火野外实训基地建设。**为加强各级森林防火指挥人员、专业扑火队员专业化、系统化培训，根据森林防火的区域性特点，规划期内新建5处森林防火野外实训基地，分别位于珠三角、粤东、粤西、粤东北和粤北地区。实训基地主要包括驻训营房、培训教室、训练场地以及演练设施设备等。有条件的地区，可建立具有野外实战训练功能的训练场地。

（二）森林公安执法队伍装备建设

规划期内拟对全省森林公安机构的执法场所进行规范化改造，并配置刑事勘察车133辆，刑事勘察箱153套，建设执法办案场所129处，以提高办案效率和条件。

|  |
| --- |
| **专栏3 森林消防队伍能力建设近期重点建设项目** |
| 1.广东省森林防火研究培训中心建设项目：在广东省本级建立森林防火研究培训中心1处。 |
| 2.森林消防专业队设施设备建设项目：装备2.3万台风力灭火机、1.5万台油锯、1.3万台割灌机、324辆运兵车、676辆机具车、24.8万套单兵防护装备等设备。新建专业队伍营房83座10.9万平方米，改扩建专业队伍营房29座3.5万平方米，新建培训基地14处。同时，加快以水灭火能力建设，配备森林消防水车341辆、森林消防水泵6831台、灭火水枪2.2万支等设备，设置森林消防水池2040处。 |
| 3．森林防火野外实训基地建设项目：新建森林防火野外实训基地2处，主要包括驻训营房、培训教室、训练场地以及演练设施设备等。 |
| 4. 广东省森林火灾案件侦查系统建设项目：配置刑事勘察车133辆，刑事勘察箱153套，建设执法办案场所129处。 |

## 四、森林航空消防能力建设

### （一）基础设施建设。

按建“一个航站，4个中心基地，6个驻防基地”布局。

**1.航站建设**。广东省航空护林站项目正在建设中，主要建设内容包括综合楼、南门门卫室、车库、发（配）电房、停保场（含停机坪）、索降训练塔、道路、围墙及场区水、电、消防防控等附属设施，需进一步完善站区绿化美化和办公设施设备等。

**2.中心基地建设。**在功能定位上，中心基地属全功能航站，由林业部门独立建设和经营管理的航站；以森林航空消防作业为主，供直升机起飞、着陆和地面活动使用的场地；中心基地是构建全省森林航空消防保障体系的主体。

在空间布局上，根据K-32等大型直升机的续航时间、航程特性等，按1小时航程150公里为最大覆盖半径，在粤东、西、北区域布设4个中心基地，其中粤东区域2 个（惠东县1 个，在梅州或揭阳市范围内布局1 个）；粤北区域1 个（布局在清远市范围）；粤西区域1 个（布局在肇庆市或开平市范围）。

按照《森林航空消防工程建设标准LY/T5006-2014》林直－Ⅰ类（机场）建设标准规划设计。建设内容主要包括可供3架直升机驻防所需的飞行起降设施、目视助航设施、办公调度工作设施、驻防人员食宿后勤保障设施、体能及技术训练设施、航油储存和通信指挥设施等。

**3.驻防基地建设。**在功能定位上，驻防基地是中心基地的补充，旨在满足高火险时节或火灾高发期的直升机靠前驻防需要。通过增设或完善森林航空消防保障功能，为开展森林航空消防提供全方位保障服务。使用功能同林-直Ⅰ，但不设独立组织机构，组织机构由所属中心基地派出。

在空间布局上，在现有的河源、韶关、肇庆封开、云浮罗定4个驻防基地基础上，在茂名和汕尾各选址建设1个驻防基地。

按照《森林航空消防工程建设标准LY/T5006-2014》林直－Ⅱ类（起降场）建设标准规划设计。

（二）机源建设。

针对我省高火险重点时节直升机数量少，需求矛盾突出的实际情况，通过采取政府购买服务的方式增加森林航空消防飞机数量，规划期内每年租用的飞机数量达到10架，主要为大型直升机。

（三）装备建设。

**1.航护装备。**航护装备是提高火场侦察、空中灭火能力的关键，按照国家林业局颁布的《森林航空消防工程建设标准》配齐所需航护装备，主要配备火场侦察标绘系统、地理信息系统、火场视频实时传输系统、飞行调度指挥系统、气象观测及资料收集处理系统、火场视频LED显示屏、调度指挥挂图、地形图、GPS手持机、平板电脑、摄像机、照相机、望远镜、吊桶、吊囊、便携式储水池、化灭药剂加注设备等。

**2.移动航站装备**。移动航站是依托已建成航站或基地，通过配备相关保障车辆及设备，延伸基地辐射作业半径，选择距飞行作业区最近的野外临时起降点，为航空护林直升机提供油料、气象保障及地面指挥，主要配备运加油车、指挥车、便携式气象站等。

**3.通讯指挥设备**。通讯指挥设备是传递火情信息、飞行调度、地面指挥的必须装备。主要配备4G移动通信终端、甚高频电台、短波电台、手持130电台、车载超短波电台、手持超短波电台、海事卫星电话、北斗通信终端、机舱降噪耳机、蓝牙降噪耳机、强声广播系统、紧急灭火飞行广播系统等设备。

**4.无人机**。本次规划中的旋翼无人机在森林防火中主要以火情侦查和灾后调查为主，主要按照中心基地所在地进行建设，在粤东、粤西、粤北的4个中心基地布局无人机飞行队，其中粤东区域2个（惠州市惠东县1个，在梅州或揭阳市1个）；粤北区域1个（清远市）；粤西区域1个（肇庆市或江门开平市）。建设内容主要包括无人机装置、数据传输及管理信息系统、办公设施、培训及技术训练设施、无人机机组人员建设等。

| **专栏4 森林航空消防系统近期重点建设项目** |
| --- |
| 新建航站建设项目：新建全功能航站1个、4个中心基地、补充建设2个驻防基地。购置航护装备、移动航站装备、飞行指挥设备等一批。 |

## 五、林火阻隔系统建设

林火阻隔系统是防止火灾蔓延，控制大面积森林火灾发生的治本措施。据统计，全省现有防火林带建设累计总长度约113123公里，总面积约139660公顷。还需要对现有生长不良、经营状况不好及宽度与密度不够、树种组成与层间结构不合理的防火林带采取经营管护措施以提高其质量和效能。各地根据实际自行建设森林防火应急道路。

**1.近期规划（2017-2020年）。**新建生物防火林带5000公里，宽度20米，全省平均每公顷林地生物防火林带增加0.46米，每公顷有林地生物防火林带增加0.51米，森林火灾多发易发区平均每公顷林地增加生物防火林带0.56米，每公顷有林地增加生物防火林带0.61米。

**2.远期规划（2021-2025年）。**新建生物防火林带48235公里，对现有生长不良、经营状况不好及宽度与密度不够的进行加宽加密，抚育管理。

| **专栏5 林火阻隔系统近期重点建设项目** |
| --- |
| 森林防火重点区生物阻隔带建设项目：近期新建生物防火林带5000公里。 |

## 六、森林防火宣传教育工程建设

做好森林防火宣传教育工作，是做好森林防火预防工作的重要抓手，要按照“政府主导，媒体联动，教育渗透，全民参与”的要求，突出宣传重点，丰富宣传形式，扩大宣传广度，深化宣传实效，提高宣传教育的覆盖面，增强群众防火意识。

（一）建立全方位社会化的森林防火宣传教育网络体系。

强化各级森林防火指挥部的宣传教育职能，协调宣传、新闻、教育、文化、旅游、公安等部门及乡、镇、村民委员会，组成宣传教育网络体系。从各条战线、各个层面开展森林防火宣传教育活动，建立全方位社会化的森林防火宣教格局。

（二）开展多种形式的森林防火宣传教育活动。

进一步开展“进林区、进村宅、进单位、进学校、进风景旅游区”的森林防火宣传教育活动，每年防火期，组织开展“宣传月”、“宣传周”活动，利用多种形式对全民进行森林防火科普知识、火灾扑救和安全避险知识的教育，开展先进单位和个人的宣传与森林火灾的警示教育，结合普法教育，组织开展森林防火法律法规的培训。利用短信、微信、QQ等平台发送森林火险等级预报和宣传警句，提前预警响应。

（三）组织各级森林防火机构编印宣传资料。

印制《森林防火条例》、《广东省森林防火条例》及相关宣传资料，录制森林防火宣传片，火案教学片，为公众提供宣传教育学习材料。

（四）改善宣传教育设施条件。

林区乡、镇和林场建立森林防火宣传教育室，重点林区县建立森林防火宣教展览室，增加林区的防火宣传牌、宣传窗、宣传栏和防火检查站的数量，增配防火宣传车和宣传设备。

| **专栏6 森林防火宣传教育工程近期重点建设项目** |
| --- |
| 森林防火宣教基础设施建设：建设防火检查站561个，宣教室110处，宣传牌34532个，宣传栏9138个，宣传碑7901个，采购宣传车698辆，宣传设备1061套。 |

# 第四章 改革创新，建立健全森林防火长效机制

## 一、建立健全森林防火责任机制

（一）全面推进森林防火党政同责新机制。

地方各级党委、政府应当把森林防火工作放在生态文明建设的重要位置，按照《森林防火条例》、《广东省森林防火条例》、《党政领导干部生态环境损害责任追究办法（试行）》、《广东省党政领导干部生态环境损害责任追究实施细则》等有关规定，切实落实地方政府行政首长负责制，把防火责任制的落实情况和防火工作成效，纳入地方经济社会发展综合评价体系。森林防火重点地区的森林防火指挥长应当由本级人民政府主要负责人担任。要严肃森林防火纪律，加大责任考核和问责力度，不断建立健全森林防火工作考核、责任追究机制。

（二）全面落实部门分工责任制。

各级森林防火指挥部成员单位，按照职责分工，各负其责，密切配合、通力协作，认真落实本级森林防火指挥部赋予的森林防火工作职责；林业部门履行森林防火监督和管理职责，加强监督管理，组织检查指导，督促工作落实。

（三）全面落实经营主体责任。

按照“谁经营，谁负责”的原则，森林、林木、林地经营单位和个人，以及森林防火区内的工矿企业等相关单位，负责其经营范围内的森林防火工作，承担经营范围内森林防火责任。国有林场、国家公园、自然保护区、森林公园和风景名胜区等森林防火重点单位，应当履行经营主体的森林防火责任，建立森林防火责任制，划定森林防火责任区，确定森林防火责任人，并配备森林防火设施和设备，设置警示宣传标志，做好本辖区森林防火工作。森林防火区内的电力电信线路和石油天然气输送管道以及铁路、公路的森林防火责任单位，应当采取防火措施，落实森林防火责任人，并定期进行防火安全检查。

## 二、建立健全森林消防队伍建设机制

（一）加强森林消防队伍建设。

按照“形式多样化、指挥一体化、管理规范化、装备标准化、训练常态化、用兵科学化”的总体要求，建立以森林消防专业队伍为主、森林消防半专业队伍和应急扑火队为辅的森林消防队伍。县级以上人民政府应加强森林消防专业队伍建设，政府组建的专业森林消防队伍，可依法申请办理事业单位法人登记；有条件的地方，将森林消防专业队伍纳入公益类事业单位管理，专业队员享受特繁工种和人身意外安全保险等待遇。实行森林消防专业队伍评级认证和专业队员持证上岗制度，提高专业化水平和灭火作战能力。

（二）加强护林队伍建设。

创新森林资源管护机制，完善护林员聘用和绩效考核机制，明确管护区域，落实管护责任，应用信息化技术提高对护林员的管理水平，充分发挥护林员在森林防火中的作用，有效减少森林火灾发生。

（三）加强专业技术队伍建设。

积极推行森林防火专职指挥制度，完善专业技术岗位设置，配备与当地森林防火任务和发展相适应的专职技术人员。建立森林防火岗位培训体系，实行持证上岗。

## 三、建立健全稳中有升的经费保障机制

（一）健全财政经费保障机制。

依据《森林防火条例》、《广东省森林防火条例》的规定，地方各级政府应将森林火灾预防、扑救和基础保障经费纳入本级财政预算，保证森林防火工作需要。在保证稳定投入的基础上，根据国民经济发展水平或森林防火任务增加相应加大森林防火投入。按照事权划分原则，进一步理清各级政府承担的职责，明晰省、市、县三级事权划分，建立各级财政共同投入的经费保障机制。县级财政要将护林员经费纳入财政预算，省财政加大护林员补助专项经费。

（二）推进森林火灾保险政策。

结合集体林权制度改革，扩大森林保险范围，鼓励通过保险形式转移森林火灾风险，提高林业防灾减灾能力和灾后自我救助能力。引导保险公司主动参与森林火灾预防，实现“双赢”和良性循环。

（三）拓宽森林防火资金渠道。

县级以上人民政府可以结合本地实际，积极探索和建立森林防火多层次、多渠道、多主体的社会化投入机制。鼓励林区旅游风景区、森林公园等单位将门票收入提取一定比例用于该区域森林防火工作。鼓励森林、林木、林地经营主体安排一定经费用于森林防火设施设备的建设。鼓励公民、法人和其他社会组织为森林防火工作提供资金、捐赠物资和技术支持，提高森林防火社会化水平。

## 四、建立健全科技支持保障机制

（一）树立科学管火理念。

加强森林防火宣传，完善宣传设施，创新宣传机制，丰富宣传手段，营造浓厚防火氛围，提高全民森林防火意识。造林工程要统筹建设生物防火林带，对所有工程造林和林区建设项目，研究建立森林消防评估、审批和验收制度，促进森林防火与工程建设同步规划、同步设计、同步实施、同步验收。在森林高火险区，选择耐火阔叶树种进行林分改造，提高林分抗火阻火能力。以殡葬改革为契机，科学引导群众建设乡村公墓，文明祭扫，减少因祭祀引发的森林火灾。加强各级森林防火指挥部及其森林防火办公室的制度、业务和现代化装备建设，提高工作人员的业务能力和科学管理水平。

（二）提高森林防火科技水平。

大力加强森林防火科研机构和人才队伍建设，加大科技投入，鼓励和支持高等院校、科研院所和相关机构以及社会企业开展森林防火基础理论、实用技术开发推广、森林防火管理和体制机制等科学研究，不断提高森林防火理论研究和应用水平。加强森林防火标准的宣传与贯彻实施，建立健全专家决策咨询制度。开展森林防火新技术、新方法、新理论的学习和培训，加强与兄弟省的业务交流与合作，取长补短，信息共享，全面提高森林防火科技水平。

## 五、建立健全依法治火工作机制

认真贯彻执行《森林防火条例》和《广东省森林防火条例》等法律法规。制定与《广东省森林防火条例》相配套的政府规章和规范性文件。如《广东省森林消防队伍建设管理规定》、《广东省护林员队伍建设管理规定》、《广东省扑救森林火灾补偿标准》等。建立健全森林防火责任追究制度。及时修订森林火灾应急预案，提高预案的可操作性。制定森林防火行政裁量标准，规范裁量范围、种类、幅度。规范野外用火审批条件，加大野外火源管理力度。加强森林公安机关与森林防火部门的配合，建立森林火灾案件快速侦破机制。加强对森林、林木、林地经营主体和林区施工单位的监督，规范森林火灾隐患评价标准、程序和内容，加大森林火灾隐患排查力度，及时向有关单位下达森林火灾隐患整改通知书，责令限期整改，消除火灾隐患。健全森林防火法律法规宣传教育机制，提高全民森林防火法制意识。加强执法队伍建设，大力开展森林防火执法培训，提高执法队伍素质和执法能力。加大依法治火投入力度，为依法治火提供必要的保障。建立森林防火法律顾问队伍，提升森林防火法律咨询服务水平。

# 第五章 投资测算与资金筹措

## 一、投资测算范围

本规划投资范围包括森林火险预警监测系统、森林防火通信系统、森林防火信息指挥系统、森林防火队伍扑火装备与设施建设、生物防火林带网格化建设、森林防火宣教系统、森林航空消防建设、专职护林员补助经费落实及省森林防火研究培训中心建设、重特大森林火灾扑救准备金等。

## 二、投资测算

（一）投资总需求。

规划投资总需求为152.31亿元，其中中央建设投资75.31亿元，地方建设投资77.00亿元。近期（2017-2020年）投资63.38亿元，其中中央建设投资30.29亿元，地方建设投资33.09亿元。远期（2021-2025年）投资88.93亿元，其中中央建设投资45.02亿元，地方建设投资43.91亿元。具体项目投入额应按照预算管理的规定编制、报批。规划到期后可视情况展期实施。

（二）建设投资。

森林火险预警监测系统投资17.88亿元，其中中央建设投资10.73亿元。近期（2017-2020年）投资8.25亿元。远期（2021-2025年）投资9.63亿元。

森林防火通信系统投资6.29亿元，其中中央建设投资3.77亿元。近期（2017-2020年）投资3.55亿元。远期（2021-2025年）投资2.74亿元。

森林防火信息指挥系统投资4.02亿元，其中中央建设投资2.41亿元。近期（2017-2020年）投资2.42亿元。远期（2021-2025年）投资1.60亿元。

森林防火队伍扑火装备与设施投资38.22亿元，其中中央建设投资22.93亿元。近期（2017-2020年）投资24.53亿元。远期（2021-2025年）投资13.69亿元。

生物防火林带网格化建设投资47.70亿元。其中中央建设投资28.62亿元。近期（2017-2020年）投资4.50亿元，远期（2021-2025年）投资43.20亿元。

森林航空消防建设投资3.27亿元，其中中央建设投资1.56亿元。近期（2017-2020年）投资3.27亿元。

省森林火灾案件侦查系统建设在2017-2020年完成投资1.30亿元，其中中央建设投资0.78亿元。

（三）财政经费。

1.省森林防火研究培训中心建设投资0.2亿元，近期（2017-2020年）完成投资。

2.专职护林员补助经费每年安排1.93亿元，共计17.33亿元。近期（2017-2020年）安排7.70亿元，远期（2021-2025年）安排9.63亿元。

3.森林航空消防补助费每年安排1.00亿元，共计9.00亿元，其中，中央4.50亿元，省财政4.50亿元。近期（2017-2020年）安排4.00亿元，远期（2021-2025年）安排5.00亿元。

4.森林防火宣教系统建设投资5.65亿元。近期（2017-2020年）投资3.05亿元。远期（2021-2025年）投资2.60亿元。

5.森林火灾扑救准备金每年安排0.05亿元，共计0.45亿元。近期（2017-2020年）安排0.2亿元，远期（2021-2025年）安排0.25亿元。

6.森林防火野外实训基地建设经费，每处0.2亿元，共计1.00亿元。近期（2017-2020年）安排0.4亿元，远期（2021-2025年）安排0.6亿元。

## 三、资金筹措

根据事权划分原则，明确中央和地方事权，测算各项投资资金来源。按资金来源渠道分为建设投资和财政经费两类。

（一）由中央和地方共同投资的建设项目，中央苏区等有关县（市、区）按中央与地方8:2的比例投资，其他地方按中央与地方6:４的比例投资；森林航空消防飞行等补助经费按照中央与地方5:5的比例筹集。

（二）省的资金主要用于省本级和补助粤北山区及东、西两翼地区的森林防火建设。

（三）森林防火财政经费需与中期财政规划做好衔接。

# 第六章 规划组织实施

## 一、加强组织领导

本规划应与国家规划做好衔接。本规划总体目标主要由地方各级人民政府和省政府有关部门负责组织落实。各级政府要加强组织领导，省政府有关部门要按照职责分工通力协作，加强对规划实施的精心指导，并为规划有效实施创造条件，形成整体合力，确保有关政策落实到位。地级以上市应当根据本规划编制当地森林防火规划，落实规划涉及的相关政策和经费保障，尤其是将森林防火工程设施设备运行维护经费落实到位，确保规划目标的实现。

## 二、加强项目组织

按照“统一规划、分级实施、条块结合”的原则，明确项目实施主体及内容，强化项目组织执行力度。根据项目实施主体，分为国家、省、地、县四级建设项目。森林航空消防建设工程、生物防火林带工程及信息指挥系统工程等按条为主实施；在项目组织条件成熟的情况下，按照区域综合治理的原则，实施以块为主的综合治理建设项目。各地应按照国家规划和本规划确定的项目组织形式和范围以及森林防火项目的有关规定，有计划地申报项目。

## 三、严格项目管理

按照国家基本建设和专项资金使用的有关规定，加强项目申报、审批、实施、验收等环节的监督和管理，落实项目配套资金、自建资金及日常运行维护资金。对规划确定的工程建设项目，认真做好项目的可行性研究，严把项目审批关。对批准实施的项目，严格执行项目法人制、招投标制、合同制、施工监理制和竣工验收制。加强项目资金管理，专款专用，严禁挤占、截留、挪用项目资金，对项目建设进度、质量、资金进行严格控制，提高项目资金的使用效益和项目建设质量。

## 四、实施考核评估

规划实施过程中，省林业厅跟踪分析规划实施情况，掌握主要目标和任务完成进度，适时开展规划评估，提交评估报告，并根据评估结果提出需要调整的规划内容或对规划进行修订的建议，报省政府批准后实施。