

# 全国森林防火规划

## (2016—2025 年)

国家林业局  
二〇一六年八月

# 前言

森林火灾突发性强、破坏性大、危险性高，是全球发生最频繁、处置最困难、危害最严重的自然灾害之一，是生态文明建设成果和森林资源安全的最大威胁，甚至引发生态灾难和社会危机。我国总体上是一个缺林少绿、生态脆弱的国家，是一个受气候影响显著、森林火灾多发的国家。

建设生态文明，关系人民福祉，关乎民族未来。党的十八大、十八届三中、四中、五中全会把生态文明建设纳入中国特色社会主义事业五位一体总体布局，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，我国发展进入了加快推进生态文明建设的新阶段。建设生态文明，树立尊重自然、顺应自然、保护自然、绿色发展的理念，坚持保护优先、自然恢复为主的方针，必须像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境，生态保护任务日益繁重。森林是陆地生态系统的主体，是人类生存发展的根基。“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，是国家应急管理的重要内容，事关人民生命财产和森林资源安全，事关“山水林田湖生命共同体”安全，事关国土生态安全，森林防火责任重于泰山。未来十年，既是加快推进生态文明建设的关键时期，也是林业发展和森林防火工作的重要战略机遇期。

党中央、国务院高度重视森林防火工作。2009年，国务院批准实施了《全国森林防火中长期发展规划（2009—2015年）》（以下简称一期规划），森林防火基础设施和装备建设明显加快，预防、扑救和保障三大体系建设全面加强，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，我国仍将长期处于森林火灾的易发期和高危期，森林防火形势极其严峻。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。编制森林防火规划，是建设生态文明、适应气候变化的需要，是保护森林资源、维护林区稳定的需要，是提升应急管理水平、推进森林防火治理体系和治理能力现代化的需要。

根据《森林防火条例》和国家发改委、国家林业局联合上报国务院的一期规划中期评估意见，国家林业局组织编制了《全国森林防火规划（2016—2025年）》（以下简称二期规划），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，用以指导全国森林防火工作。本规划涵盖全国2675个有森林防火任务的县级行政单位，重点实施预警监测系统、通信和信息指挥系统、森林消防队伍能力、森林航空消防能力、林火阻隔系统、防火应急道路等六大建设任务，建立健全森林防火长效机制，提升森林火灾综合防控能力，实现森林防火治理体系和治理能力现代化。

# 目 录

一、一期规划建设成效.....	1
(一) 森林火灾预防体系更加健全.....	1
(二) 森林火灾扑救体系全面加强.....	2
(三) 森林防火保障体系日趋完善.....	4
二、面临的形势和问题.....	6
(一) 面临的严峻形势.....	6
(二) 存在的主要问题.....	9
三、总体思路.....	12
(一) 指导思想.....	12
(二) 基本原则.....	12
(三) 规划范围与期限.....	14
(四) 规划目标.....	14
(五) 建设分区与布局.....	15
四、重点建设任务.....	21
(一) 预警监测系统建设.....	21
(二) 森林防火通信和信息指挥系统建设.....	24
(三) 森林消防队伍能力建设.....	30
(四) 森林航空消防能力建设.....	35
(五) 林火阻隔系统建设.....	39
(六) 森林防火应急道路建设.....	40

<b>五、改革创新，建立健全森林防火长效机制 .....</b>	<b>43</b>
(一) 建立健全防火责任机制.....	43
(二) 建立健全森林消防队伍建设机制.....	44
(三) 建立健全经费保障机制.....	45
(四) 建立健全科学防火管理机制.....	46
(五) 建立健全依法治火工作机制.....	47
<b>六、投资测算与资金筹措.....</b>	<b>49</b>
(一) 投资测算范围.....	49
(二) 投资测算.....	49
(三) 资金筹措.....	50
<b>七、规划组织实施.....</b>	<b>52</b>
(一) 明确任务目标.....	52
(二) 加强统筹协调.....	52
(三) 强化项目组织.....	52
(四) 严格项目管理.....	53
(五) 实施考核评估.....	53

**附表:**

1. 森林防火基本情况统计表
2. 2001—2015 年森林火灾情况统计表
3. 全国现有航空护林站（场）分布一览表

4. 森林防火重点区域分布表
5. 全国航空护林站（场）升级改造一览表
6. 全国新建航空护林站（场）一览表
7. 森林防火建设任务及投资测算表
8. 森林防火财政专项经费测算表
9. 森林防火重点建设项目一览表

**附图：**

1. 全国森林资源分布图
2. 全国森林火险等级区划图
3. 全国森林防火建设分区图
4. 全国森林防火重点区布局图
5. 全国航空护林站（场）建设布局图

## 一、一期规划建设成效

2009年9月开始实施的《全国森林防火中长期发展规划（2009—2015年）》，是我国第一个由国务院批准的全国性森林防火规划。七年来，一期规划累计完成投资300亿元，其中中央投入建设资金和财政经费132亿元，带动地方各级政府投入168亿元。通过一期规划实施，森林防火基础设施和装备建设明显加快，预防、扑救、保障三大体系全面加强，队伍建设专业化、扑救工作科学化水平明显提升，森林火灾综合防控能力得到加强，全国森林火灾次数和损失大幅下降，有效保护了森林资源和人民群众生命财产安全，维护了林区社会稳定。据统计，“十二五”期间，全国年均发生森林火灾3992起，受害森林面积1.7万公顷，因灾伤亡61人，与“十一五”期间年均值相比，分别下降59%、85%和48%，森林火灾受害率控制在1‰以下。

### （一）森林火灾预防体系更加健全

**预警响应机制全面建立。**建成国家和省级森林火险预警中心36处、火险要素监测站3239个、可燃物因子采集站771个，重点林区实行24小时、48小时森林火灾发生概率预报，火险预测预报精度大幅提升。各级森林防火部门制定预警响应规定，与气象部门建立会商机制，定期分析森林火险形势，及时发布森林火险等级预报和预警信号，采取相应的响应措施，初步实现“因险

而动、因险施策”。

**火源管控能力明显提升。**国家森林防火指挥部出台了《关于加强火源管理工作的指导意见》，分类管理林区火源，严防人为火灾发生。各地严格执行野外用火审批和巡查制度，高火险期适时发布禁火令，实行封山禁火。适时开展计划烧除和可燃物清理，有效减少火灾隐患。约 30 万人的护林员队伍在森林防火重点时段和重要部位加强巡查巡护，严防死守。积极推动农业废弃物全面禁烧和回收利用，倡导移风易俗，文明祭祀。

**全民防火意识不断增强。**完善宣传教育设施，全国累计建成宣传碑牌 13.4 万座，配备宣传车 2721 辆、宣传器材 2875 套。创新宣传机制，建立了国家和地方森林防火公众网、森林防火微博和微信宣传平台，及时发布森林防火信息，开展以森林防火吉祥物——“虎威威”为主题的宣传，营造了良好氛围。突出宣传重点，丰富宣传形式，扩大宣传广度，深化宣传实效，不断提高宣传教育覆盖面，全民防火意识显著提升，基本做到了森林防火家喻户晓、人人皆知。

## **（二）森林火灾扑救体系全面加强**

**立体监测网络基本形成。**在北京、哈尔滨、昆明、乌鲁木齐建成 4 个卫星林火监测中心，每年接收处理 FY3、EOS—MODIS、NOAA 等系列卫星过境轨道 1.3 万多条，监测发现热点上万个。航空护林飞机巡航林地面积 1.68 亿公顷，森林航空消防覆盖率

达到 54.1%。全国累计建成瞭望塔 4180 座、视频监控系统 3233 套、检查站 7022 处，形成了卫星遥感、飞机巡航、高山瞭望、视频监控和地面巡护有机结合的立体监测网络，火情瞭望覆盖率达到 68.1%，初步实现火情“早发现”。

**通信指挥系统得到提升。**全国共建设固定通信基站 3309 套，配备通信车 428 辆、卫星通信设备 688 套、短波超短波电台 5.9 万部，初步建成以超短波通信网为基础，以卫星通信和移动通信为补充的通信系统，森林防火通讯覆盖率由 53.7%提高到 70.0%，专网通信逐步由模拟语音向数字语音和数据传输相结合的方式转变。森林防火信息指挥系统软硬件建设得到加强，建立了国家到各省的基础网络、指挥调度系统和业务管理系统，基本实现了信息快速上传下达和火情“早报告”。

**森林消防力量不断壮大。**全国新建森林消防专业队伍 1514 支，总数达 3264 支 11.3 万人，较规划实施前分别增长 59.4%和 53.8%。武警森林部队新增福建、甘肃两个总队和直属机动支队、直升机支队，驻防省区达到 14 个。全国新建、改扩建专业队营房 33.1 万平方米，配备森林消防车、运兵车 5200 多辆，中小型机具 35.1 万台（套）。建成北京、牙克石、昆明、长沙等 12 个国家物资储备库，39 个省级物资储备库、1435 个县（市、区）级物资储备库，物资储备库布局更加合理，物资调拨更加快捷。消防水车、高压水泵、高压细水雾等机具装备开始推广应用，黑龙江、内蒙古等重点国有林区配备少量全道路运兵车、隔离带开

设机等大型装备，灭火效率和控制大火能力得到提升，初步实现火灾“早扑救”。

**森林航空消防能力全面提升。**在北京、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、重庆、陕西、新疆等省（自治区、直辖市）新建航空护林站 10 个，开展了航空护林业务，加格达奇、根河等 16 个航空护林站进行了升级改造，功能得到提升、辐射能力进一步加强。全国森林航空护林覆盖区域由规划实施前的 7 个省（自治区、直辖市）增加到 19 个，年租用飞机数量由 40 架增加到 80 架，初步形成以北方、南方航空护林总站为统领，以航空护林站为骨干的森林航空护林体系。米-26、卡-32、米-171 等大型灭火飞机的应用，显著提升了航空直接灭火能力，航空灭火逐步成为扑救复杂地理条件下森林大火的重要手段。

### （三）森林防火保障体系日趋完善

**组织机构逐步健全。**国家森林防火指挥部新增国家旅游局、总后基建营房部为成员单位，组建了专家组，健全了专家咨询制度。国家林业局成立了森林防火标准化委员会，明确了北方、南方航空护林总站职责范围。各省（自治区、直辖市）进一步完善了森林防火组织机构，全国森林防火指挥机构达到 3342 个，10 个省（自治区、直辖市）成立了预警监测机构，9 个省（自治区、直辖市）配备了专职指挥，森林防火专职管理人员达到 2.2 万人，乡村森林防火机构和防火队伍不断拓展。国家统一指导、地方分

级负责、部门分工协作、专家出谋划策的组织指挥与业务指导体系基本建立。

**资金投入快速增长。**一期规划实施以来，全国投入森林防火资金 300 亿元，中央建设投资和财政经费分别投入 77 亿元和 55 亿元，其中中央建设投资比前 20 年的投资总额高出 85%。各级地方政府将森林防火基础设施建设纳入国民经济和社会发展规划，防火经费纳入财政预算，森林防火投入快速增长。各类森林经营主体积极筹措资金，逐年增加森林防火资金投入。以政府为主导、森林经营主体为补充的森林防火投入机制初步建立。

**法规体系不断完善。**国务院修订出台了《森林防火条例》和《国家森林火灾应急预案》，各省（自治区、直辖市）制定了配套的实施办法，逐级修订了森林火灾应急预案，依法治火能力进一步提升。国家林业局出台了《森林防火技术标准体系框架》、《森林航空消防工程建设标准》、《森林火险预警响应机制暂行规定》等规范性文件，各级人民政府和森林防火指挥部制定了森林防火责任追究办法，层层签订了责任书，森林防火规范化、制度化水平全面提升。

## 二、面临的形势和问题

建设生态文明，关系人民福祉，关乎民族未来。党的十八大、十八届三中、四中、五中全会把生态文明建设纳入中国特色社会主义事业五位一体总体布局，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，我国发展进入了加快推进生态文明建设的新阶段。建设生态文明，树立尊重自然、顺应自然、保护自然、绿色发展的理念，坚持保护优先、自然恢复为主的方针，必须像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境，生态保护任务日益繁重。森林是陆地生态系统的主体，是人类生存发展的根基。“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，是国家应急管理的重要内容，事关人民生命财产和森林资源安全，事关“山水林田湖生命共同体”安全，事关国土生态安全，森林防火责任重于泰山。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。

### （一）面临的严峻形势

1、气候变暖，极端天气增多，全球进入森林火灾高发期，森林火灾风险加剧。世界气象组织 2015 年发布报告，过去十年是历史上全球最热的十年，2015 年全球平均温度超过上世纪平

均值 0.85 摄氏度，全球气候变暖趋势仍在持续，高温、干旱、大风等极端天气增多。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。2016 年 1 月 8 日，澳大利亚瓦鲁纳镇发生森林火灾，过火面积超过 5.8 万公顷，造成 3 人失踪，95 座房屋被烧毁；5 月 1 日加拿大艾伯塔省发生的森林大火，持续时间长达 1 个月，过火面积超过 50 万公顷，烧毁 2000 多座民宅及其他建筑，8 万多名居民被迫撤离，严重威胁城镇安全；5 月 21 日，俄罗斯西伯利亚和远东地区发生森林大火，阿穆尔州森林火灾面积超过 4000 公顷，村镇的部分房屋被烧毁，居民被迫紧急疏散。2015 年 7 月，美国加利福尼亚州发生森林大火，火势蔓延并吞噬了 4.8 万公顷的土地，威胁 6000 多座民宅，动用几百台机械设备和数十架直升机等救援力量投入灭火救灾，造成 1 名消防队员丧生，4 人受伤。据气象部门研究，我国遭受干旱天气的范围有明显增加趋势，尤其是华北和西南气候干旱趋势加强，森林火灾明显增多，大兴安岭林区夏季雷击火频发。据专家预测，未来十年全球气温仍将继续攀升，极端气候事件增多，对森林防火极其不利。

**2、森林资源日益增长，林内可燃物载量持续增加，我国进入森林火灾高危期，森林防火压力加重。**据第八次全国森林资源清查显示，我国森林资源进入了数量增长、质量提升的稳步发展时期。与第七次森林资源清查结果相比，森林面积由 1.95 亿公顷增加到 2.08 亿公顷，净增 1223 万公顷；森林覆盖率由 20.36%

提高到 21.63%，提高 1.27%；森林蓄积由 137.21 亿立方米增加到 151.37 亿立方米，净增 14.16 亿立方米。据预测，到 2020 年，我国森林面积将达到 2.20 亿公顷，森林覆盖率提高到 23.00%，森林蓄积增加到 165.53 亿立方米。随着森林资源总量不断增长和停止天然林商业性采伐，重点林区可燃物载量持续增加，部分地区每公顷已经高达 50~60 吨，远远超出国际公认的可能发生重特大森林火灾 30 吨临界值，容易引发重特大森林火灾。同时，我国森林资源的质量不高，每公顷蓄积量只有世界平均水平 131.00 立方米的 69%，人工林每公顷蓄积量只有 52.76 立方米，龄组结构不合理，中幼林面积比例高达 65%，森林自身抗火能力较差，一旦发生火灾，将会造成森林资源重大损失。

**3、受传统习俗和多种经营活动影响，野外用火增多，我国仍处于森林火灾易发期，森林防火难度加大。**我国林农交错现象比较普遍，受传统生产方式和祭祀习俗的影响，“烧荒”、“烧秸秆”、“烧地头”等农事用火大量存在，春节、清明节等节日上坟祭祖、焚香烧纸、燃放烟花爆竹等现象比较普遍，林区野外火源管理难度大。随着集体林权制度改革的逐步深化和国有林区、国有林场改革的全面实施，林区各种经营活动日趋活跃，林下种植规模扩大，森林旅游发展迅速，进入林区的人员逐年增多。2015 年全国森林旅游游客量 10.5 亿人次，“驴友”户外运动 2 亿人次。这些因素相互交织，野外火源管理极其困难，火灾隐患不断增加，森林防火的管理难度加大。

## （二）存在的主要问题

### 1、森林防火能力急需进一步提升

**预警监测体系不够完善。**缺乏统一的森林火险预警平台，火险预报模型适用性不强，火险要素监测站密度低，建设标准不统一，设施设备运行维护管理不到位。大面积林区瞭望塔数量不足，配套生活设施简陋，林火视频监控系统应用水平不高，火情瞭望覆盖率仅为 68.1%。卫星林火监测时效性不高，空间分辨率仅为 1 公里，识别能力有待提高。

**防火信息化水平较低。**林区现有防火通讯覆盖率仅为 70.0%，存在较大盲区，卫星通信、机动通信保障能力不强。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。森林防火指挥中心设施设备老旧，兼容性差，建设标准不统一，“信息孤岛”现象突出，难以实现互联互通。

**森林消防队伍能力不足。**全国现有森林消防专业队伍 3264 支 11.3 万人，其中 80%以上分布在华北、东北和中部等地区的 10 个省（自治区、直辖市），其它大部分林区森林消防专业队伍数量不足，分布不均，重点区域森林消防专业队伍配备率 67.1%。专业队伍建队标准不高，管理体制不规范，人员年龄结构不合理，保障机制不健全，营房、训练场所、灭火机具等基础设施设备标准低、装备差、数量不足，大型装备、以水灭火设施设备匮乏，扑救森林火灾的综合能力急需提升。

**森林航空消防供需矛盾突出。**森林航空消防飞机机源总量不足，机型单一落后，缺少载量大、续航能力强、适应高海拔地区作业的大中型飞机，航空直接灭火能力不足。据了解，加拿大森林面积为 3.10 亿公顷，灭火飞机超过 1000 架；韩国森林面积 630 万公顷，拥有专业灭火飞机 40 架；而我国森林面积为 2.08 亿公顷，飞机数量仅有 80 架，年作业 4000 架次，航护时间 8000 小时，森林航空消防覆盖率仅为 54.1%。航站数量少、密度低，发展不平衡，基础设施薄弱，专业人才缺乏，保障能力不强，森林航空消防的优势需要进一步发挥。

**林区道路和阻隔系统建设严重滞后。**全国国有林区路网密度仅为 1.8 米/公顷，不足世界林业发达国家的 1/10。现有道路路况差，桥涵毁坏严重，通行能力不足，严重制约扑火队伍快速机动能力。全国林火阻隔网密度仅为 3.7 米/公顷，没有形成有效的林火阻隔网络，容易蔓延成大面积森林火灾。

## **2、森林防火体制机制急需进一步完善**

**森林防火责任落实不到位。**各级政府、森林防火指挥部成员单位、森林经营主体责任不明晰，森林防火部门监督不到位。基层森林防火组织机构不健全，专业人员严重不足，专职指挥制度未能全面落实。责任追究制度尚不健全，相关责任人得不到追究。

**经费保障机制有待完善。**现有投资规模难以完全满足森林防火发展需要，森林防火基础设施建设没有完全纳入地方政府国民经济发展规划，森林防火经费保障机制有待完善。地方项目建设

配套资金到位率低，维护运行经费不足。政府购买服务的机制还没有全面建立推广。

**科学防火体系有待健全。**科技防火创新意识不强、科学管理水平不高，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。森林防火宣传教育、可燃物和火源管理、灭火技术和手段、灭火机械研发、无人机和卫星应用、森林防火标准化等方面有待进一步加强。

**依法治火力度有待加强。**一些地方贯彻落实《森林防火条例》不到位，火源管理制度、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。林区社情民情复杂，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，警示震慑作用发挥不够。

### **三、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，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，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“预防为主、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发生和灾害损失，为建设生态文明和美丽中国保驾护航。

#### **（二）基本原则**

##### **1、坚持预防为主**

防范胜于救灾，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，完善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。

##### **2、坚持科学扑救**

在森林火灾扑救中，坚持以人为本，科学扑救，把保障林区

广大人民群众和一线扑火人员生命安全放在第一位；提高组织指挥、扑火队伍和扑火装备专业化水平，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。

### **3、坚持分区施策**

根据森林火险区划等级、森林资源分布状况和森林火灾发生情况，合理划分治理区域，对不同区域采取针对性治理措施。突出重点，对重点治理区域加大投入力度，提升重点区域森林火灾防控能力，确保森林资源安全。

### **4、坚持标本兼治**

全面加强森林防火基础设施和装备能力建设，突出森林防火应急道路、生物阻隔带等基础性、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，确保森林防火工作的可持续发展。

### **5、坚持科技优先**

充分发挥科技引领作用，积极开发、引进、推广先进实用的防扑火设备和技术；充分利用信息化手段，加强预警监测、森林防火通信和信息指挥能力建设，构建森林防火信息化体系，大幅提升森林防火信息感知、信息传输、信息处理和信息应用四种能力，不断提高森林防火科技含量。

### （三）规划范围与期限

#### 1、规划范围

规划范围为全国 2675 个有森林防火任务的县级行政单位，涵盖内蒙古、吉林、龙江、大兴安岭、长白山森工（林业）集团公司及所属林业局，新疆生产建设兵团团场，国家级自然保护区和国家森林公园等禁止开发区域，国家、省、地直属的其他林业单位。

#### 2、规划期限

规划期限为 2016—2025 年。其中，近期为 2016—2020 年，远期为 2021—2025 年。

### （四）规划目标

总目标：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。具体为：

——提高预警监测能力。健全全国森林火险分级预警模式和预警模型，提高预警时效和精度。充分利用空间技术，提高卫星

监测林火时效性和识别能力；重点区域火情瞭望覆盖率近期达到85%，规划期末达到95%以上。

——加强火场通信和信息指挥系统建设。实现重点区域火场通讯覆盖率近期达到90%，规划期末达到95%以上，国家、省、市、县各级指挥中心信息联通。

——加强森林消防队伍专业化建设。全面推进森林消防队伍专业化建设，提高专业消防队实战能力，实现专业队伍标准化建设，重点区域县级行政单位森林防火专业队伍配备率近期达到85%，规划期末100%。

——加强森林航空消防能力建设。增加森林航空消防飞机数量，提高森林航空消防直接灭火能力；完善现有航空护林站（点）设施，合理布局新建航站，实现全国森林航空消防覆盖率近期达到75%，规划期末达到90%。

——推进重点区域森林防火应急道路和林火阻隔系统建设。积极推进重点区域森林防火应急道路建设，力争实现国有林区路网密度近期达到2.5米/公顷，规划期末达到3.1米/公顷；加强林火阻隔系统建设，力争实现林区林火阻隔网密度近期达到4.0米/公顷，规划期末达到4.7米/公顷，发挥林火阻隔系统预防控制森林火灾能力，降低重特大森林火灾发生机率。

## **（五）建设分区与布局**

### **1、建设分区**

### （1）分区依据和标准

根据全国森林火险区划等级、森林资源分布状况和森林火灾发生情况，将全国森林防火区域划分为森林火灾高危区、森林火灾高风险区和一般森林火险区 3 类。

①森林火灾高危区：东北、西南重点林区发生过重特大森林火灾且年均受害森林面积 $\geq 100$ 公顷，或有林地面积 $\geq 10$ 万公顷且单位公顷活立木蓄积量 $\geq 60$ 立方米的集中连片 I 级火险等级县级行政单位。有森林防火任务的国家公园、国家级自然保护区、国家森林公园、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家地质公园等国家禁止开发区和军事管理区等重点保护目标全部划入森林火灾高危区。

②森林火灾高风险区：森林火灾高危区外的 I 级火险等级县级行政单位和有林地面积 $\geq 3$ 万公顷且单位公顷活立木蓄积量 $\geq 50$ 立方米，或有林地面积 $\geq 1$ 万公顷且年均火灾发生次数 $\geq 3$ 次的 II 级火险等级县级行政单位；西北生态脆弱地区，有林地面积 $\geq 1$ 万公顷的 II 级火险等级县级行政单位。区位敏感性高且与以上区域相对集中连片的县级行政单位，生态区位重要的国家和省直属县级以上林业单位划入森林火灾高风险区。

③一般森林火险区：除去上述 2 类的其它县级行政单位。

### （2）分区结果

根据上述分区依据和标准，森林火灾高危区包括 151 个县级行政单位，涵盖国有森工局，有森林防火任务的国家公园、国家

级自然保护区、国家森林公园、世界文化自然遗产、国家级风景名胜區、国家地质公园等禁止开发区；森林火灾高风险区包括 1418 个县级行政单位，涵盖国家、省（自治区、直辖市）、地（市）直属的自然保护区、森林公园、国有林业局、国有林场等有林单位；一般森林火灾风险区包括 1106 个县级行政单位。森林火灾高危区和高风险区详见附表 4。

规划期内，森林火灾高风险区可根据县级行政单位森林资源和火灾发生状况的变化以及火险区划等级的修订及时调整。

## 2、治理措施

在全面加强森林防火宣传教育、火源管理、通信和信息指挥和队伍常规装备配备的基础上，根据各区的特点，提出针对性治理思路。

（1）森林火灾高危区：是发生森林火灾的重灾区，是历史上发生过重特大森林火灾或者发生重特大森林火灾潜在风险特别高的区域，主要位于我国东北、西南林区。据统计，近十年间，全国发生的特大森林火灾全部在该区域，发生的重大森林火灾次数占全国的 47.0%。这些区域要增强防控重特大森林火灾的预防、扑救和保障三大体系建设，实现 24 小时火灾扑救率 90%以上。

东北、内蒙古森林火灾高危区，地处我国大兴安岭、小兴安岭、长白山完达山，地势较为平坦，森林资源分布密集，覆盖率高，以针阔叶混交天然林为主，春秋季节干旱多风，降雨量少，雷暴天气时有发生，易发生重特大森林火灾。该区域要重点突出机

械化森林消防专业队装备建设，配备全地形运兵车、多功能森林消防车、开带机等大型装备和以水灭火装备，提高处置重特大森林火灾的能力；合理布局航空护林站，加强航站升级改造和配套设施建设，提高机群灭火、地空配合作战能力；开展森林防火应急道路建设，提高国有林区的路网密度；推进森林消防专业队靠前驻防，建设扑火前指指挥基地；加强雷击火的预测预报和瞭望塔基础设施建设，提高森林火灾预防能力。

西南森林火灾高危区，地处横断山脉，地形复杂，山高林密，针阔混交林分布集中，植被类型丰富，冬春气候干燥多风，极端干旱天气时有发生，一旦发生火灾扑救困难，极易酿成重特大森林火灾。该区域要重点突出机械化森林消防专业队装备建设，配备挖掘式开带机和推土机等适应地形条件的大型装备，加强以水灭火装备建设，提高处置森林大火的能力；加强航空护林站和配套设施建设，配备适合高海拔的大中型直升机，提高机群灭火能力；开展林火阻隔系统建设，提高林火阻隔网密度，提升控制森林大火的能力；加强森林消防专业队基础设施建设，强化扑火队员和各级指挥员的培训。

有森林防火任务的国家公园、国家级自然保护区、国家森林公园等禁止开发区的森林火灾高危区，是我国天然物种基因库和森林景观资源的精华，保护价值高、政治敏感性强，人员流动性大，火灾隐患危险程度高，容易造成重大损失，是重点的保护目标。该区域重点加强森林防火视频监控系统，提高林火瞭望监测

能力和水平；加强林火阻隔带建设，提高防范重特大森林火灾能力；加强以水灭火装备和水源地等设施建设，提高森林防火扑火效能。

（2）森林火灾高风险区：是森林火灾发生较多、风险程度较高的区域。该区域森林资源丰富，林农交错严重，人为活动频繁，农事、祭祀用火突出，火源管理难度大，火灾发生频繁，“十二五”期间，发生森林火灾次数占全国的近 79%。该区域重点突出森林消防专业队伍基础设施和以水灭火机械化装备配备，提高专业队伍快速反应能力；完善瞭望塔、林火视频监控系统，进一步提高林火瞭望监测能力；逐步完善航空护林站布局，提高森林航空消防覆盖率；加强生物防火林带建设，强化预防控制森林火灾治本措施；加强应急森林扑火队伍建设和扑火队员与防火指挥人员培训，提升就地、就近、就快处置火情能力。

（3）一般森林火险区：发生森林火灾次数较少、火灾危险程度低的区域，该区域森林资源少。重点加强森林火灾预防，做好防火宣传教育工作，根据实际需要加强基础设施建设，加强专业、半专业队和应急扑火队伍建设及装备建设。

## **2、重点区域布局**

按照分区结果，森林火灾高危区和森林火灾高风险区是全国森林防火重点区域，涉及 1569 个县级行政单位，其中人员密集的城市周边和城市圈森林生态空间的森林防火工作应重点加强。

为进一步明晰重点，根据森林资源分布、地理地貌特征等因

素，结合国家区域战略格局，森林防火重点区域划分为大小兴安岭森林防火重点区、长白山完达山森林防火重点区、京津冀森林防火重点区、太行山吕梁山森林防火重点区、天山阿尔泰山森林防火重点区、西部生态脆弱森林重点火险区、秦巴山脉森林防火重点区、横断山脉森林防火重点区、大别山森林防火重点区、武陵山森林防火重点区、罗霄山脉森林防火重点区、武夷山森林防火重点区、南岭森林防火重点区、云贵高原森林防火重点区、东部沿海森林防火重点区、海南森林防火重点区等 16 个森林防火重点区。

森林防火重点区域总面积 64508.6 万公顷，占国土总面积 67.4%，基本涵盖了我国所有的天然林资源，是我国森林资源最丰富、最集中的地区，林业用地面积达 29277.3 万公顷，占全国林业用地面积 88.0%；有林地面积达 18831.1 万公顷，占全国有林地面积 91.6%，是我国今后 10 年森林防火工作的重点。

## 四、重点建设任务

### （一）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，全国现有森林火险要素监测站 3245 个，可燃物因子采集站 746 个，人工瞭望塔 9312 座，视频监控系统 3998 套，火情瞭望覆盖率 68.1%。针对预警响应机制不完善、林火监测的精度和时效性不高、瞭望存在盲区的现状，利用信息化技术和现代高科技手段，加强新技术应用，创新预警模式，强化响应措施，构建完善的森林火险预警响应体系；充分发挥卫星监测低成本、广覆盖的特点，不断扩充星源，提高卫星监测时效和精度，建立分级监测机制；在森林资源分布的重点地区、重点部位，加强视频监控系统建设；适当新建和维修瞭望塔，发挥其在大面积林区火情监测中的作用。通过综合利用“天基、空基、陆基”监测手段，共享卫星图像资源和信息，建成集卫星遥感、高山瞭望、视频监控、飞机巡航和地面巡护的立体林火预警监测系统，提升森林火险预警、火情实时监测能力。

#### 1、森林火险预警系统

在全国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，建设全国预警平台，完善预警响应机制，深化与气象部门的合作，推动全国森林

火险气象预测预报一体化建设；各省（自治区、直辖市）完善建设森林火险预警平台，并负责运行维护和管理辖区内的监测站点。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 1500 个可同时测量气象因子和森林可燃物含水率的新型森林火险综合监测站。

## **2、卫星林火监测系统**

开拓卫星林火监测使用的星源，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，建成国家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，国家重点负责较大林火的宏观监测和重大火灾的跟踪监测；省（自治区、直辖市）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。建设国家主分发处理系统 1 套、3 个分中心的数据上传系统，更新卫星林火监测系统背景图层。

## **3、林火视频监控系統**

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、

政治敏感性高、火源控制难度大等重点区域和重点部位建设视频监控系統，增强新技术瞭望火情和及时发现火源的能力。其中在森林集中连片、人工瞭望盲区较大的重点林区和部位主要布设监测火情的视频监控系統，及时自动发现火情；在人员活动、野外用火、农事用火频繁的重点区域和部位主要布设监控火源视频监控系統，严格监管野外用火行为，减少人为火源引发森林火灾的频度。经济条件较好的地区，视频监控系統可逐步向一般火险区扩展。

本期规划在现有 3998 套视频监控系統的基础上，新建视频监控系統 5425 套，覆盖 30%森林火灾高危区和高风险区，并利用互联网平台初步构建全国森林防火视频监控网络系統。

#### **4、瞭望塔建设**

充分发挥现有瞭望塔的瞭望监测功能，对森林火灾高危区现有瞭望塔升级改造，完善瞭望塔配套设施，改善瞭望塔工作生活条件，配备必要的瞭望监测、语音通信设备。完善大面积林区瞭望监测网络，在适宜人工瞭望监测的大面积林区新建瞭望塔，进一步提高瞭望监测覆盖率。

根据一期规划完成情况，结合现有条件，合理布局新建瞭望塔 850 座，并配备高倍望远镜、红外探测仪等 3026 架（套）；改造大面积林区的老旧瞭望塔及配套设施 1482 座。

专栏 1 林火预警监测系统重点建设项目
1.森林火险预警系统建设项目：新建 1 个国家级预警管理平台、森林火险预警模型和配套软件；新建 34 个省区级预警平台和 1500 个森林火险综合监测站。
2.林火卫星监测建设项目：更新我国 FY3 系列、美国 NPP 系列、EOS-MODIS 系列、NOAA 系列卫星接收分析处理系统，建立全国林火监测卫星资源数据共享分发平台，包括国家主分发处理系统、3 个分中心的数据上传系统。
3.重点区域林火视频监控系统建设项目：在森林火险高危区和高风险区选择森林资源分布集中、政治敏感性高、火源控制难度大等重点区域和关键部位新建 5425 套视频监控系统。

## （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基础，是提升森林火灾防控能力、增强业务管理水平的重要支撑和保障。

目前，全国共建设固定通信基站 4506 套，配备通信车 549 辆、卫星通信设备 810 套、短波超短波电台 9.6 万部，初步建立了全国信息化指挥调度和业务管理系统。针对森林防火通信网络覆盖不全、存在盲区和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、网络信息安全形势严峻的现状，重点加强满足森林防火需求的信息感知、传送、处理、应用系统，充分引接共享相关单位的数据资源和协调使用社会通信资源，构建综合通信系统、综合管控系统、综合指挥系统、综合保障系统的森林防火信息化体系，全面提高基于信息系统的森林防火指挥管理

能力。

## 1、综合通信系统

在利用国家公共资源基础上，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，实现基于全国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，建设国家至各省（自治区、直辖市）、市、县（区、旗）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，实现国家、省、市、县各级指挥中心信息联通。

### （2）火场通信网络

在森林火灾高危区和森林火灾高风险区组建或完善数字超短波通信网，以解决防火通信“最后 1 公里”联络问题，即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，新建数字超短波固定基站 1401 套、升级 1350 套，配置数字超短波基地台 2982 套、背负台 3568 套、车载台 6268 套、语音网关 1959 套、手持台 9237 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。在国家森林防火指挥中心建立卫星固定站，结合国家与各省级森林防火指挥中心间的地面链路，形成星地结合、高效稳定的卫星通信网；在各省级、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 and 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；在各级森林防火指挥中心、北方和南方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。

根据现状并考虑需求，新建 VSAT 固定站 2 套、固定小站 117 套、便携站及视频图传系统 832 套，并租用配套的应急扑火专用通道；配备 BGAN 系统 850 套、海事卫星电话 2061 套；建立北斗指挥机系统 2064 套，配备北斗车载台（机载台）4387 套及北斗手持机 1.2 万套。

### （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。根据现状及县级行政单位所在地区公网薄弱的实际，配置大型综合通信车 22 辆，中型综合通信车 119 辆，小型综合通信车 345 辆。

## 2、综合管控系统

在充分利用公共云计算服务资源、现有基础设施设备和各类信息资源的基础上，加强云计算、大数据、物联网、3S 技术、人工智能、移动互联网等新一代信息技术应用，构建以国家大数据平台为中心、以省级大数据平台为节点的全国森林防火大数据平台，实现数据资源的融合共享，推动大数据挖掘、分析、应用和服务；建设森林防火管控平台，为森林防火数据信息和软硬件运行维护提供支撑。

### （1）数据中心

按照统一标准、共建共享、互联互通的原则，以高端、集约、安全为目标，在充分利用国家基础地理信息系统和“林地一张图”等森林资源信息以及其他情报信息的基础上，应用新一代信息技术，加强森林防火基础数据库及其管理系统建设，采集视频、图像、数据等业务信息，构建全国统一的森林防火大数据平台。各省（自治区、直辖市）在全国数据中心系统的基础上建设具有地

理信息、业务管理、辅助决策等个性化为主的应用软件系统 34 套，实现业务管理智能化、辅助决策科学化。

## （2）管控平台

建设森林防火硬件、软件、数据一体化管控平台，对计算基础设施、存储设备、管控设备、多媒体设备等硬件资源，公共服务平台、通用业务软件、专业应用系统等软件资源，以及基础数据和业务数据等信息资源进行统一管控，实现对资源配置的集中管理和远程操作。

## 3、综合指挥系统

依托森林防火综合通信系统、全国大数据平台，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，实现国家至各省（自治区、直辖市）、市、县（区、旗）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）指挥中心

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。新建国家森林防火指挥中心 1 处，升级和完善国家森林防火指挥中心设备。逐步更新省级、地级、县级森林防火指挥中心设备 1002 套。

## （2）应用系统

紧密围绕森林防火业务需求，建设包括基础信息管理、火场态势研判、灭火方案制定、实时指挥调度、辅助智能决策等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。

## 4、综合保障系统

为了确保森林防火信息化体系的正常运转，需建立可靠的综合保障系统，提供信息安全保障、标准规范建设、运行维护保障、产品测试认证等方面的支撑。

### （1）安全保障体系

按照信息安全防护要求，建设覆盖森林防火信息系统各层次、各方面、各过程的安全保障体系，对信息网络、数据资源、应用系统采取信息安全策略、信息安全手段、信息安全保障措施，确保信息系统和信息的可用性、完整性、机密性、可鉴别性和可追溯性，提高信息安全应急响应能力。

### （2）运维保障体系

依托专业运维团队，建立有效的运维支撑体系，对网络设备和服务器设备进行维护，满足森林防火信息系统网络集约化、智能化、高效化、远程化的运维需求，为森林防火信息化系统维护提供支撑。

### （3）标准规范体系

建立完整的森林防火信息化建设标准和规范，统一信息的定

义、格式和结构，统一技术产品标准，加强信息系统组件化开发和软件重用，对项目的建设、开发、管理等各项活动进行管理和控制，实现信息系统技术框架、接口定义的一致，提高系统间的互联互通能力。

#### (4) 测试认证体系

建设指挥、演练、通信、日常办公信息化相关的外购软硬件产品和外购服务的测试认证环境和测试认证机制，内容包括测试场、测试验证工具、模拟仿真工具、演示体验环境、训练培训中心、测试认证管理制度等。建立完善的测试认证体系，能够确保森林防火信息系统产品和服务的一致性。

专栏 2 森林防火通信和信息指挥系统重点建设项目
1. 国家森林防火指挥中心建设项目：新建国家森林防火指挥中心 1 处、全国森林防火数据中心及业务软件平台开发 1 套、应用系统 1 套、综合保障系统 1 套。
2. 国家森林防火有线综合骨干网及数据中心建设项目：建设国家至各省和北方、南方航空护林总站森林防火指挥中心的基础网络，各省数据中心及森林防火业务应用软件开发。包括森林防火数据分中心及业务软件 34 套、省级应用系统 34 套、综合保障系统 34 套。
3. 森林防火火场通信建设项目：在高危区和高风险区建设以超短波为主森林防火火场通信网络，包括配置数字超短波固定基站 1401 套、升级 1350 套，配置数字超短波背负台 3568 套、车载台 6268 套、基地台 2982 套、语音网关 1959 套、手持台 9237 台。
4. 森林防火卫星通讯系统建设项目：在高危区和高风险区建设北斗指挥机系统 2064 套，配备北斗车载台（机载台）4387 套、北斗手持机 1.2 万部；新建 VSAT 固定站 2 套、固定小站 117 套、便携站及视频图传系统 832 套。

### (三) 森林消防队伍能力建设

森林消防队伍是森林防火最基层的战斗实体，是扑救和处置

森林火灾的主要力量，是实现“打早、打小、打了”的重要保障。

目前，全国建有森林消防专业队 3264 支 11.3 万人，营房 60.8 万平方米，人均仅 5.4 平方米；森林公安机构执法场所不规范，缺乏火案勘查设备；武警森林部队装备亟需更新完善。针对各类消防队伍发展不平衡、基础设施落后、装备差和快速反应能力弱等问题，紧紧围绕森林消防队伍的正规化和专业化建设，按照《森林消防专业队伍建设标准》的要求，组建布局均衡合理的全国森林消防专业队伍，提高基础设施、基本装备和人员装备水平，提高森林公安队伍火案勘查执法能力及武警部队防火装备水平。重点加强大型装备、以水灭火装备的机械化建设，实现森林消防专业队伍装备机械化，提高队伍快速反应能力和扑救森林大火能力。

## **1、森林消防专业队设施设备建设**

根据《森林消防专业队伍建设标准》，以县（市、区、旗、局）、县级国有林业（林管）局及国有林场为单位组建专业队伍，有条件的省（自治区、直辖市）、地级市根据实际需要组建直属森林消防专业队伍。规划期内需新组建森林消防专业队伍 512 支，每支森林消防专业队伍人数 25 人以上，规划期末实现重点区域县级行政单位森林防火专业队伍配备率 100%。

### **（1）推进森林消防专业队伍标准化建设**

按照《森林消防专业队伍建设标准》，新建 512 支森林消防专业队伍，对现有的 2522 支森林消防专业队伍按标准填平补齐，实现森林消防专业队伍装备标准化。装备 3034 支风力灭火机械

化森林消防专业队伍，重点加强灭火机具、防火车辆等机械化装备建设，提升专业队伍快速扑救火灾的战斗力。共需配备风力灭火机、油锯、割灌机等基本灭火机具 6.5 万台（套、个），运兵车、机具车、消防艇等防火车辆 0.6 万辆，队员安全防护装备和野外生存装备 11.9 万套（个）。新建专业队营房 25.6 万平方米，改扩建 82.7 万平方米。

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。在林区腹地靠前驻防是提高专业队伍快速反应能力和确保“首次扑救成功”的有效措施，大面积林区可建设具备食宿条件的森林防火外站和扑火前指指挥基地，为驻防专业队伍和扑火指挥提供基本生活保障。新建扑火前指指挥基地 15 处。

## （2）加强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，是森林灭火手段的发展趋势。在森林火险高危区和高风险区中具备开展以水灭火条件的地方，装备 1090 支以水灭火机械化森林消防专业队伍，配备专业以水灭火装备，主要包括森林消防水车、全地形森林消防泵浦车、机具车、接力水泵系统、移动水池、高压细水雾灭火机、脉冲水枪等，提升专业队伍以水灭火能力。规划期共配备以水灭火装备 25.1 万台（套、个、组）。

在充分利用自然水源的基础上，按照水车取水半径 5~10 公里配套建设 13198 处以水灭火水源地，包括建设蓄水池、水井、

拦水坝等，为以水灭火提供保障。

### （3）加强大型装备建设

现有森林消防专业队伍大型装备种类少、数量缺乏，难以控制较大森林火灾。根据森林消防专业队伍的建制规模、任务特点和灭火环境，主要在森林火险高危区装备 150 支大型装备专业队伍，配备全地形运兵车、履带式森林消防车、轮式森林消防车等机械化灭火设备，挖掘式开带机、推土机等高效能开设林火隔离带设备，以及配套的运输设备，充分发挥大型装备在森林火灾扑救、阻隔带建设、基础设施建设、抗灾抢险等方面的作用。规划期内共需配备大型装备 1016 辆（台）。其他高风险区，可根据实际需要适当选配大型灭火装备。

### （4）建设森林防火野外实训基地

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，在东北、华北、西北、西南、华中和华南等重点林区各建立 1 处国家森林防火野外实训基地。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。有条件的地区，可建立具有野外实战训练功能的训练场地。

## 2、森林公安执法队伍装备建设

森林公安承担着宣传防火法律法规、打击野外违法用火行为、组织查处森林火灾案件等职能。本期规划拟对全国森林公安机构的执法场所进行规范化改造，以适应办案过程同步录音录像工作

需要；为全国无车和使用超期服役车辆的森林公安机关配备火灾案件刑事勘察车；为全国省级以下（含省级）森林公安局和森林公安派出所配备森林火灾等涉林案件现场勘察箱。

### **3、武警部队装备建设**

#### **（1）武警森林部队建设**

武警森林部队是我国扑救森林火灾的国家队、专业队和突击队，与地方防火有关部门建立了“联防、联训、联指、联战、联保”等机制，防扑火作战能力不断提高。按照自主创新与借鉴吸收国内外先进技术相结合，研制新装备与改造旧装备相结合，及时补充各类扑火物资和装备，逐步完善信息化体系装备，购置直升机航材和综合保障设备，逐年加大装备科研经费投入，建立具有武警森林部队特色的装备体系，为加快促进森林部队战斗力生成模式转变，全面提升遂行多样化任务能力提供有力的装备支撑，实现武警森林部队防火装备综合集成、功能互补、系统配套，提高基于信息系统的防火灭火能力。

#### **（2）应急扑火队伍装备**

为保障应急扑火队伍建设，履行支援扑火任务，组建武警部队应急扑火队伍，配备个人安全防护装备、风力灭火机和风水灭火机等基本灭火机具，共需配备个人防护装备 34.8 万套，灭火机具 10.9 万台（套、个）。

专栏3 森林消防队伍能力建设重点项目
1. 森林火险重点区以水灭火设施设备建设项目：在森林火灾高危区、高风险区的森林消防专业队伍中，装备 1090 支以水灭火森林消防专业队伍，配备接力水泵等以水灭火装备 25.1 万台（套、组），以水灭火水源地 13198 处。
2. 森林火灾高危区大型装备建设项目：在大小兴安岭、长白山完达山、横断山脉森林防火重点火险区，装备 150 支大型装备机械化森林消防专业队伍，配备大型装备 1016 台。
3. 森林防火重点区森林消防专业队伍营房建设项目：对新组建的 512 支森林消防专业队伍按标准建设营房，对森林火灾重点区现有的 2522 支森林消防专业队伍按达标建设营房。总计建设营房 108.3 万平方米，其中新建专业队营房 25.6 万平方米，改扩建 82.7 万平方米。
4. 国家森林防火野外实训基地建设项目：在东北、华北、西北、西南、华中和华南重点林区各建立 1 处国家森林防火野外实训基地。

#### （四）森林航空消防能力建设

森林航空消防是扑救森林火灾的尖兵，是林区装备现代化的重要内容，是森林防火的优先发展方向。

目前，全国现有 20 个全功能航站、11 个依托航站，建设有 27 个林业机场。年租用飞机 80 架，19 个省（自治区、直辖市）开展航空护林工作。针对森林航空消防供需矛盾突出的问题，充分利用国家开放低空和加快通用航空发展的契机，紧紧抓住航空飞行费这一决定森林航空消防发展的“牛鼻子”，采用购买服务方式，拓展通用航空服务森林防火的深度和广度，加强国产飞机的应用，引进续航能力强、载量大的大中型飞机，实现重点区域森林航空消防基本覆盖；合理布局航站，重点加强中心航站楼建设，加强基础设施建设，延伸触角；引进无人机等新技术，加强培训，提高森林航空消防机动灭火能力、火场侦查能力和综合保障能力；

推广以水灭火和化学灭火，实施机群灭火，加强地空配合，提高灭火效率，实现森林航空消防的大发展、大跨越。

### **1、增加森林航空消防机源**

针对适用于森林航空消防的机型和数量远远满足不了实际需要的状况，通过加大中央财政补助飞行费的投入和政策扶持力度，促进通用航空公司积极购置森林航空消防专用飞机，采取政府购买服务的方式，在规划期内增加租用森林航空消防飞机 100 架。其中续航能力强、载量大、适合跨省区快速调动的国产固定翼飞机 5 架，机动灵活的水陆两栖固定翼飞机 10 架，适合吊桶灭火的大中型直升机 30 架，适宜高海拔的大中型直升机 25 架，适宜巡护侦查的小型直升机 30 架。

### **2、加强航站楼建设，提高森林航空消防覆盖面**

按照《森林航空消防工程建设标准》，完善升级现有航站楼，合理布局新建航站楼，实现森林防火重点区域森林航空消防覆盖率达到 90%以上。

#### **(1) 完善升级现有航站楼，全面提升航空消防效能**

在进一步完善现有航站楼的基础上，改造升级 17 个机场，包括 4 个林—I 型机场、6 个林—II 型机场、2 个林—III 型机场、5 个林—直 I 型机场，全面增强森林航空消防综合实力。其中根河、嫩江、伊春、加格达奇、敦化、宝鸡、阿尔泰、丽江、西昌和南昌等航站楼，其航护范围大，辐射大小兴安岭、长白山、秦岭、横断山脉、天山、阿尔泰、南岭等重点林区，具有中心航站楼的突出

地位，应重点加强建设。

### （2）新建航站，拓展森林航空消防覆盖区域

充分利用通航、军航、民航等机场资源，合理布局，进一步扩大森林航空护林覆盖面。新建全功能航站 25 个（含 25 个林业机场：2 个林—II 型机场、6 个林—III 型机场、17 个林—一直 I 型机场），依托航站 5 个；在现有航站拓展建设 20 处林业机场（1 个林—II 型机场、19 个林—一直 II 型机场）。森林航空护林业务范围由现在的 19 个省（自治区、直辖市）拓展到全国 28 个省（自治区、直辖市）。

### （3）航站延伸能力建设

在森林火灾重点区域，配备森林航空消防移动保障系统，合理布设野外停机坪，增强森林航空消防机动性、灵活性。实施航空消防以水灭火地区，按照飞机取水水源地半径 30~50 公里配套建设飞机灭火水源地 201 个。充分利用大型水源地，适当建设水上飞机停靠码头，为水路两栖飞机提供着陆场所。在有条件的航站配置航空灭火特勤中队，配备索降机降装备、便携式高效灭火机械等专业装备和配套的基础设施、培训设施，构建“站队一体化”航空消防模式，充分发挥航空护林优势和航空灭火效能。

## 3、火场侦察系统

以直升机、固定翼飞机和无人机为载体，加载激光红外光电吊舱，利用卫星通信等信息传输技术建立火场侦察系统，实现飞机与火场前指之间指挥调度、视频图像等信息的实时传输，确保

火场情况实时上报，指挥决策科学有效。

在北方和南方航空护林总站，选择适当机型改装两架森林防火专用火场侦察和卫星通信专用飞机。

#### **4、森林航空飞行调度管理系统**

利用先进的通信和北斗导航定位等设备建设较为完善的航空飞行调度管理系统，包括航护调度系统、航空管制系统、飞行动态监控系统及飞行气象保障系统，实现航线适时动态管理和飞机的动态监控，全面提升飞行安全和监管能力。进一步完善北方和南方航空护林总站总调度室设施设备功能。

#### **5、森林航空消防训练设施**

建设和完善北方、南方航空护林总站森林航空消防训练基础设施，开展森林航空消防调度指挥员、飞行观察员、机降扑火队员等专业培训，进行森林航空消防机降、索降、吊桶、化灭、扑火人员技能训练、火场自救训练、地空配合扑火等专业科目实战演练，实现森林航空消防业务的标准化作业。

#### **6、新技术推广应用**

选择适宜型号的无人机，通过购买服务等方式，推进无人机在火场侦察和航空巡护中的应用。引进机腹水箱、空中水炮、新型吊篮、水囊等空中灭火先进设备，使用环保高效水系灭火剂，提高森林航空消防科技含量。

专栏 4 森林航空消防系统重点建设项目
1. 北方、南方航空护林总站基础设施建设项目：建设航空飞行调度管理系统，更新改造总站调度室设施设备，建设火场侦察系统，新建森林航空消防训练设施。北方总站续建搬迁工程。
2. 重点航空升级改造项目：对根河、嫩江、伊春、加格达奇、敦化、宝鸡、阿尔泰、丽江、西昌和南昌等航空进行升级改造。包括场区工程，机场主体工程，工作、生活和共用设施，专用设备建设内容。
3. 新建航空建设项目：新建全功能航空 25 个（含 25 个林业机场）和依托航空 5 个，拓展建设 20 处林业机场，包括 1 个林—II 型机场 19 个林—一直 II 型机场。

## （五）林火阻隔系统建设

林火阻隔系统是防止火灾蔓延，控制重特大森林火灾发生的治本措施，是森林火灾预防体系的基础工程。

目前，全国生物隔离带 36.4 万公里，密度 1.9 米/公顷，工程阻隔带 33.7 万公里，密度 1.8 米/公顷。针对林火阻隔系统建设严重滞后的问题，按照“因险设防、重点突出、全面规划、分步实施”的原则，在充分利用自然阻隔带的基础上，统筹规划林火阻隔系统。重点在森林资源保护价值高、重要保护目标等部位以及山脚田边地带建设，构建自然阻隔带、工程阻隔带和生物阻隔带为一体的林火阻隔系统，力争规划期末实现重点林区林火阻隔网密度达到 4.7 米/公顷。林火阻隔系统建设应按照《林火阻隔系统建设标准》，根据防火区域的地形、气候、可燃物、火源、火行为、耐火树种、交通条件、扑救能力、经济管理水平等因素建设安全、经济、合理、适用的林火阻隔系统。北方林区适宜工程阻隔带和

改造生物防火林带建设，南方林区适宜生物阻隔带建设。

根据现状与规划目标，需新建林火阻隔系统 31.0 万公里，其中工程阻隔带 14.3 万公里（生土带 5.3 万公里、防火线 9 万公里），生物阻隔带 16.7 万公里（林内生物阻隔带 8.5 万公里、林缘生物阻隔带 8.2 万公里）。在国境线森林防火区域新建边境防火隔离带 3000 公里。

考虑阻隔系统投资大，根据需求与可能，在开展生物防火阻隔带建设取得较大成效的重点森林防火区域，先行实施 45500 公里生物阻隔带（含改造生物防火林带）建设，并纳入本规划投资。

专栏 5 林火阻隔系统重点建设项目
1. 大别山森林防火重点区生物阻隔带建设项目：包括河南南部、安徽西南部、湖北东北部等，新建生物防火林带 4500 公里。
2. 武陵山森林防火重点区生物阻隔带建设项目：包括湖南西部、贵州部分、湖北西南部、重庆南部等，新建生物防火林带 6500 公里。
3. 武夷山森林防火重点区生物阻隔带建设项目：包括福建西北部、江西东南部等，新建生物防火林带 7000 公里。
4. 南岭森林防火重点区生物阻隔带建设项目：包括广东北部、广西东部、湖南南部、江西南部等，新建生物防火林带 8500 公里。
5. 大小兴安岭森林防火重点区改造生物防火林带建设项目：包括内蒙古、黑龙江，改造生物防火林带 3500 公里。

## （六）森林防火应急道路建设

防火应急道路是森林防火的重要基础设施，是扑火队伍和物资迅速运达火场的重要通道，是实现森林火灾“打早、打小、打了”的重要保障。

森林防火应急道路作为林区内部专用道路未纳入国家“通村、通乡”路网体系和相关建设规划。目前全国现有林区等级道路 21 万公里，简易路 26.3 万公里，集材废弃路 7.1 万公里，国有林区路网密度仅为 1.8 米/公顷。针对森林防火应急道路密度低、建设滞后、通行能力差等问题，重点考虑国有森工林业局、营林局(场)、国有林场的道路建设。按照新建与改造相结合的原则，通过打通林区内部断头路，升级改造集材废弃路和简易路，与林区现有外部道路构建布局较为合理，结构较为完整的林区防火应急道路网络，力争规划期末国有林区路网密度达到 3.1 米/公顷。

按照现有道路状况和规划目标，需新建和升级改造防火应急道路 32.7 万公里，其中联通断头路 15.5 万公里，升级改造集材废弃路和简易路 17.2 万公里。断头路按现有道路等级匹配联通，升级改造道路主要按林Ⅲ级、林Ⅳ级修建。中央投资在《国有林区防火应急道路建设方案》中解决，其他林区根据实际需要自行修建。

考虑森林防火应急道路建设投资大，根据需求与可能，先将东北、内蒙古、西北、西南重点国有林区 10320 公里建设任务纳入本规划投资并先行实施，其中急需修建的断头路(水毁路)2120 公里、改造废弃路和简易路 8200 公里。随着经济形势持续向好，经济实力不断增强，应根据《国有林区防火应急道路建设方案》确定的任务，逐步加大防火应急道路的投入力度。

专栏 6 森林防火应急道路重点建设项目
1. 大小兴安岭森林防火重点区防火应急道路建设项目：包括黑龙江大兴安岭、内蒙古大兴安岭、黑龙江森工，新建道路 1400 公里，改建 4600 公里。
2. 长白山完达山森林防火重点区防火应急道路建设项目：包括吉林森工、长白山森工，新建 300 公里，改建 1500 公里。
3. 横断山脉森林防火重点区防火应急道路建设项目：包括云南、四川重点国有林区，新建 250 公里，改建 400 公里。

## 五、改革创新，建立健全森林防火长效机制

### （一）建立健全防火责任机制

**全面落实森林防火行政首长负责制。**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》、《党政领导干部生态环境损害责任追究办法（试行）》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。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。

**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。

**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，承担经营范围内森林防火责任。国有林业局、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。

## （二）建立健全森林消防队伍建设机制

**加强森林消防队伍建设。**按照“形式多样化、指挥一体化、管理规范化的、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。地方各级政府应加强森林消防专业队伍建设，探索利用购买服务方式鼓励、支持社会力量组建森林消防队伍。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。推行森林消防专业队伍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。

**加强护林队伍建设。**充分用好国家相关政策，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。鼓励扶持森林防火志愿者组织，利用户外登山人员、社会公益组织等群体，积极做好森林防火的宣传、监督工作。

**加强专业技术队伍建设。**加强森林防火专职指挥力量建设，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业技术人员。建立森林防火岗位培训体系，实行持证上岗。探索建立以专业队伍为主体的森林防火国际救援队，组建森林防火国际救援专家组。

### （三）建立健全经费保障机制

**健全财政经费保障机制。**按照中央和地方事权划分的原则，进一步理清各级政府承担的职责，逐步完善森林防火经费保障机制。森林防火工作以地方为主，中央财政对跨区域的或边境的森林防火，以及重、特大森林火灾的扑救工作，给予适当补助。按照中央财政资金补助管理的规定，加大森林防火补贴力度，用于预防和对突发性的重特大森林火灾扑救，包括开设边境森林防火隔离带，购置扑救工具和器械、物资设备，租用飞机、汽车等交通工具，飞行地面保障，森林消防队伍建设以及重点国有林区防火道路建设等。依据《森林防火条例》的规定，地方各级政府应将预防和扑救森林火灾经费纳入本级财政预算，保证森林防火工作需要。研究制定森林防火经费保障标准，进一步健全森林防火经费保障机制。

**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。对于发生的特大森林火灾，力争纳入巨灾保险范畴。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。

**拓宽森林防火资金渠道。**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。

#### **（四）建立健全科学防火管理机制**

**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。加强森林抚育，及时清理林下可燃物，降低林区可燃物载量，提高林分抗火阻火能力。积极探索农作物秸秆综合利用和农林废弃物资源化利用，有条件的林区实施计划烧除可燃物，有效降低森林火灾隐患。以殡葬改革为契机，科学引导群众文明祭扫，减少因祭祀用火引发的森林火灾。

**提高森林防火科技水平。**坚持需求导向，突出森林防火装备企业创新的主体作用，加大高科技、新技术的推广应用，提高科研院所和高等院校服务森林防火的能力和水平。加大科技投入，围绕森林火灾预警监测、特殊山地林火扑救、扑火队员安全防范、森林可燃物调控、森林火灾防控装备研制、航空灭火、雷击火防控和森林防火机械装备检验等方面开展防火基础理论、实用技术开发推广和防火管理科学研究，提高森林防火理论研究和应用水平。依托林业高等院校、科研单位组建森林防火工程技术研究中心、重点实验室和森林防火机械装备检测检验中心，大力培养森

林防火专业人才，推进科技创新工作，鼓励社会企业参与森林防火技术和装备的研发与应用。

**加快森林防火标准化进程。**充分发挥全国森林消防标准化技术委员会的作用，完善《森林防火技术标准体系框架》，加快森林防火标准的制定和修订工作，加强标准宣传与实施。鼓励推行森林防火认证制度，对森林防火装备实行认证管理，促进森林防火装备产业有序健康发展，提升森林防火装备和管理水平。

### **（五）建立健全依法治火工作机制**

**构建完备的森林防火法律规范体系。**适时修订《森林防火条例》，提高森林防火法律地位。研究制定野外火源管理规定、森林火灾损失评估标准，及时修订森林火灾应急预案，建立健全地方配套法规和部门规章。研究森林火灾案件的法律适用，协调司法机关解决在查处森林火灾刑事案件中遇到的司法问题。

**构建高效的依法治火实施体系。**坚持敢于执法、善于执法，实行行政执法责任制，设置执法岗位，明确执法责任。规范执法程序，加强执法管理，统一法律文书，开展执法考核，提升执法水平。建立健全森林防火行政裁量权基准制度，细化、量化行政裁量标准，规范裁量范围、种类、幅度。规范野外用火审批条件，严格野外用火审批，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。

**构建严密的依法治火监督体系。**开展《森林防火条例》实施

情况执法检查，研究解决条例实施中存在的问题。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。加强森林防火执法监督，推行执法公开，建立责任追究机制，实行常态化监督机制。

**构建有力的依法治火保障体系。**健全森林防火法律法规宣传教育机制，将森林防火法规纳入国家普法规划，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，执法人员统一持证上岗，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。

## 六、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预警监测系统建设、森林防火通信和信息指挥系统建设、森林消防专业队伍能力建设、森林航空消防能力建设、林火阻隔系统建设、防火应急道路建设等，以及森林防火物资储备费、重特大森林火灾扑救准备金和边境森林防火隔离带补助经费、森林航空消防飞行补助费、森林航空消防地面保障补助、扑救重特大森林火灾补助费等森林防火补贴。武警森林部队装备建设经费由中央财政公共安全渠道解决。

### （二）投资测算

#### 1、投资总需求

规划投资总需求为 450.95 亿元，其中中央建设投资 189.89 亿元，地方建设投资 75.62 亿元，财政专项经费投入 185.44 亿元。具体投入按照财力状况和预算管理规定进一步核算投资规模，编制年度预算，按程序报批。规划到期后可视情况展期实施。

#### 2、建设投资

预警监测系统建设投资 30.35 亿元，其中中央建设投资 22.89 亿元；

森林防火通信和信息指挥系统建设投资 43.58 亿元，其中中央建设投资 27.09 亿元；

森林消防队伍能力建设投资 88.08 亿元，其中中央建设投资 62.19 亿元；

森林航空消防能力建设投资 44.59 亿元，其中中央建设投资 33.39 亿元；

林火阻隔系统建设投资 18.55 亿元，其中中央建设投资 12.04 亿元；

森林防火应急道路建设投资 40.36 亿元，其中中央建设投资 32.29 亿元。

### **3、财政专项经费**

森林防火物资储备费 12.00 亿元；

重特大森林火灾扑救准备金 3.00 亿元；

边境防火隔离带补助经费 10.00 亿；

森林航空消防飞行补助费 105.00 亿元；

航站地面保障补助 3.94 亿元；

扑救重特大森林火灾补助费 51.50 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和财政专项经费两类。

1、全部由中央承担的建设项目包括，中央本级建设项目和西藏的森林防火项目。

2、由中央和地方共同投资的建设项目，西部地区和按西部

地区政策执行的振兴东北老工业基地、中部崛起、国际旅游岛及中央苏区等有关县（市）及重点国有林区按 8:2 的比例投资，其他地区按中央与地方 6:4 的比例投资。

3、森林防火财政专项经费需与中期财政规划做好衔接。

## 七、规划组织实施

### （一）明确任务目标

本规划总体目标主要由地方各级人民政府和国务院有关部门负责组织落实。各地区、各部门要逐项细化任务，明确责任和进度。各省（自治区、直辖市）根据本规划编制本辖区森林防火专项规划，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）加强统筹协调

加强本规划与相关领域专项规划之间的衔接，确保各相关规划目标一致、各有侧重、协调互补。国务院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。省级森林防火专项规划应与本规划做好衔接。

### （三）强化项目组织

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、林火阻隔系统工程、防火应急道路工程及信息指挥系统工程等宜按条为主实施；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，针对 16 个森林

防火重点区的重点建设任务，统筹组织实施若干综合治理大项目建设。

#### **（四）严格项目管理**

按照中央建设投资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。建立一批全国森林防火基本建设示范区，发挥典型示范作用，提升项目建设和管理水平。

#### **（五）实施考核评估**

国务院有关部门对各省（自治区、直辖市）规划任务完成情况实行跟踪检查，完成情况较好的给予政策和资金倾斜。规划实施过程中，国家林业局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，报国务院批准后实施。

## 森林防火基本情况统计表

附表1

单位名称	土地总面积(万公顷)	林业用地面积(万公顷)	有林地面积(万公顷)	灌木林地(万公顷)	未成林造林地(万公顷)	活立木蓄积量(万立方米)	总人口(万人)	农业人口(万人)	林区路网密度(米/公顷)	阻隔网密度(米/公顷)	了望覆盖率(%)	通讯覆盖率(%)	当日扑灭率(%)	森林覆盖率(%)
合计	95767	31046	19118	5590	650	1607406	136797	85607	1.9	3.7	68.1	70.0	94.7	21.6
北京	164	101	59	34	1	1828	1300	271	5.2	9.2	67.0	75.0	98.0	35.8
天津	113	16	11	1	0	454	996	380	1.8	8.2	80.0	85.0	100.0	9.9
河北	1877	718	395	126	13	13082	7417	5281	0.7	0.6	19.3	96.4	99.6	23.4
山西	1566	766	261	162	13	11039	3938	2725	2.6	4.6	44.2	70.0	95.2	18.0
内蒙古地方	11643	4252	1619	799	102	139167	2473	1242	1.1	1.0	71.0	82.8	83.7	20.4
内蒙古大兴安岭林管局	999	948	815	11	10	77950	24	0	1.4	1.0	74.5	88.3	89.4	60.9
辽宁	1457	700	517	75	18	25972	4245	2355	5.0	11.5	35.0	94.9	100.0	38.2
吉林	1892	856	763	9	26	96535	2702	1399	2.7	0.5	49.4	91.1	98.3	40.4
黑龙江地方	2706	616	503	6	6	38938	3725	2016	1.1	1.0	94.2	97.8	99.5	18.6
黑龙江大兴安岭林管局	835	754	654	3	24	54384	51	5	1.5	0.1	91.0	96.0	82.7	78.4
黑龙江森工	1005	837	804	0	3	84399	194	27	1.4	0.7	86.5	88.1	97.8	80.0
上海	63	8	7	0	0	380	1427	148		3.3	80.0	100.0	100.0	10.7
江苏	1026	179	162	2	5	8461	7553	3750	5.0	5.2	68.0	91.0	100.0	15.8
浙江	1018	661	601	15	5	24225	4980	3358	2.8	3.0	49.2	94.8	94.2	59.1
安徽	1382	443	380	26	11	21710	6912	4838	2.9	3.6	43.8	92.7	99.8	27.5
福建	1215	927	801	23	61	66675	3863	2511	2.6	22.6	50.9	91.7	99.4	66.0
江西	1669	1070	1002	16	15	47032	4804	2305	0.8	6.3	30.0	92.4	95.5	60.0
山东	1522	331	255	7	17	12361	9580	5881	4.0	6.3	81.0	95.0	99.0	16.7

## 森林防火基本情况统计表

附表1

单位名称	土地总面积(万公顷)	林业用地面积(万公顷)	有林地面积(万公顷)	灌木林地(万公顷)	未成林造林地(万公顷)	活立木蓄积量(万立方米)	总人口(万人)	农业人口(万人)	林区路网密度(米/公顷)	阻隔网密度(米/公顷)	了望覆盖率(%)	通讯覆盖率(%)	当日扑灭率(%)	森林覆盖率(%)
河南	1670	505	359	58	10	22881	10932	7500	2.7	11.2	46.4	93.1	99.3	21.5
湖北	1859	876	736	129	20	39580	6165	3699	1.8	2.0	52.0	68.0	95.0	38.4
湖南	2118	1291	1032	124	44	44480	7122	4993	2.0	2.0	46.4	93.1	84.5	59.8
广东	1768	1076	884	56	27	37775	8636	4952	3.1	9.1	36.1	89.8	96.1	51.3
广西	2376	1527	1116	243	27	55817	5378	4192	1.4	6.9	51.2	88.7	94.9	56.5
海南	344	235	219	2	8	15158	902	561	1.2	0.2	30.0	60.0	100.0	63.5
重庆	823	406	246	100	7	17437	3382	2163	2.9	1.9	24.0	80.6	83.3	38.4
四川	4837	2328	1341	760	18	177576	9097	6194	2.0	1.1	22.5	75.8	81.8	35.2
贵州	1762	861	536	155	17	34384	4134	3339	2.5	0.9	11.0	71.6	89.9	37.1
云南	3826	2501	1750	341	65	187514	4586	3544	2.6	2.3	61.0	81.8	96.0	50.0
西藏	12284	1784	849	856	2	228812	310	234						12.0
陕西	2060	1228	769	192	33	42416	3926	2420	2.5	1.1	22.3	66.3	81.7	41.4
甘肃	4497	1043	272	361	17	24055	2591	1511	1.1	0.0	24.6	68.7	100.0	11.3
青海	7215	808	41	406	6	4884	570	387	0.6	0.0	6.1	46.9	100.0	5.6
宁夏	520	180	20	44	23	873	657	367	1.7	0.9	15.7	76.3	100.0	11.9
新疆	16470	1100	236	466	31	38680	2226	1060	1.9	0.2	33.0	70.0	90.0	4.2

## 2001-2015年森林火灾统计汇总表

### 附表2

单位名称	森林火灾次数					火场总面积 (公顷)	受害森林面积(公顷)			损失林木		人员伤亡				其它损失 折款 (万元)	人工 (工日)	出动扑火			经费 (万元)
	计	一般 火灾	较大 火灾	重大 火灾	特大 火灾		计	其 中		成林蓄积 (立方米)	幼林株数 (万株)	计	轻 伤	重 伤	死 亡			出动车辆(台)		出 动 飞 机 (架次)	
								原始林	人工林									计	其中汽车 (辆)		
合计	116171	67694	48235	208	34	3522582	1429477	821397	370212	21309582	260040	1595	471	286	838	225688	17661996	1163932	863292	11482	232451.5
北京市	73	57	16			489	198	6	193	759	16	2		1	1		36631	1938	1954	108	224.8
天津市	164	156	8			521	141		141	431	11					28	22478	1402	1350		126.0
河北省	1292	1129	162	1		14422	1962	32	1479	9110	60	20	4	3	13	152	241770	14930	13328	1233	4628.2
山西省	398	116	274	8		31192	9700	895	8816	320540	6022	36	16	3	17	16927	781559	31310	23277	109	6767.9
内蒙古自治区	1669	878	729	47	15	438682	232637	20758	5500	1414433	8306	15	3	12		5069	1214658	25245	19309	2172	32240.2
辽宁省	2229	1689	540			11474	3751	496	2976	11594	2376	17	1	1	15	448	253449	28186	26192	7	946.0
吉林省	1026	844	182			3726	1561	36	583	48699	86	3		1	2	2778	96013	8993	8689	160	958.8
黑龙江省	1435	1119	268	29	19	1890114	761430	759619	1809	9606005		44	3	39	2	27789	730013	45031	43794	4700	86947.0
上海																					
江苏省	1172	1050	122			2725	972	2	971	14731	1893	3	1		2	607	151909	11994	10289	2	1435.3
浙江省	6088	1358	4714	16		80109	41986	3618	26216	1054443	4423	175	38	44	93	706	1022285	64313	51298		5718.5
安徽省	2294	1399	895			12401	5231	23	5208	112819	266	18	10	1	7	1101	252607	21733	14320		1085.0
福建省	5220	607	4578	35		98728	64007	1513	60836	1849020	23248	76	21	9	46	42324	923864	100928	38814		9115.4
江西省	4905	1352	3546	7		95128	46544	4241	42306	683117	4293	114	58	15	41	14328	1110593	78168	44467	108	5722.9
山东省	613	440	171	2		3418	2101	2	2099	11528	195	6		1	5	9534	281220	22645	19976	95	3537.7
河南省	7330	5828	1502			19737	6229	155	6075	11938	998	6	1	1	4	1490	348265	31348	30483	47	1964.9
湖北省	8179	6237	1937	5		46309	11352	1518	9842	140361	821	78	8	6	64	671	573443	37864	32034		1738.1
湖南省	24778	12708	12049	21		164155	102003	7688	93894	2106998	105436	229	34	40	155	30480	2105692	119046	100416	3	9524.1
广东省	2815	910	1905			38340	17859	756	17093	298403	14177	60	8	18	34	4030	481631	48939	27458	224	4301.1
广西自治区	9017	4836	4178	3		150063	27837	624	26070	884911	6759	153	35	13	105	5374	811395	82157	46113	366	4759.2
海南省	1725	1109	616			6671	3486	238	3257	19211	50	3	2		1	291	86477	12424	5328		317.1
四川省	4364	3690	662	12		48071	11316	7134	4103	547555	8590	73	40	9	24	14518	1428733	65237	39164	279	11678.0
贵州省	18273	12755	5508	10		160895	35279	5590	29295	740979	55684	183	74	27	82	14055	1504342	99289	86366	303	5119.7
云南省	6569	4076	2490	3		155961	26484	2540	14375	885591	12991	117	52	16	49	16502	1822712	127462	105436	873	19603.2
西藏自治区	644	345	294	5		23727	5896	465	2325	263591	937	55	33	7	15	7096	534146	38606	33270	84	4669.0
重庆市	1768	1459	308	1		6737	2592	226	2340	97985	1471	31	9	2	20	1287	503487	24141	21799	49	3853.8
陕西省	1055	702	353			5384	2108	469	1368	15817	143	68	12	16	40	460	170591	9018	8371	15	749.9
甘肃省	226	194	31	1		3199	896	767	123	136474	24	1			1	4272	60160	3697	3351	5	672.4
青海省	138	86	52			2152	1241	98	344	14	44	3	3			512	23359	1609	1403		252.6
宁夏自治区	168	136	32			1218	101	86	163	13	15					128	12822	776	1082		47.4
新疆自治区	571	450	119	2		6920	2583	1802	411	9578	582	6	5	1		2730	80802	5524	4184	540	3832.3

## 全国现有航空护林站（场）分布一览表

附表3

序号	省（自治区、直辖市）	航站名称	机场名称	林业机场类型						备注
				计	林-I	林-II	林-III	林-直I	林-直II	
				27	2	2	7	7	9	
1	黑龙江	加格达奇航站	加格达奇		√					全国共计31个航站，其中全功能航站20个，依托航站11个。
			漠河					√		
2		塔河航站	塔河			√				
			椅子圈					√		
3		伊春航站	伊春		√					
			大平台					√		
4		幸福航站	幸福			√				
			沾河					√		
5		佳木斯航站	东方红					√		
6		嫩江航站	嫩江			√				
			卧都河					√		
			麦海					√		
7		黑河航站	黑河				√			
8		牡丹江航站	牡丹江				√		在建	
9	内蒙古	根河航站	根河		√					
10		满归航站	满归			√				
11		扎兰屯航站	扎兰屯			√				
12		海拉尔航站	红花尔基					√		
13		乌兰浩特航站	乌兰浩特民航						依托航站	
14		五岔沟航站	五岔沟				√			

## 全国现有航空护林站（场）分布一览表

附表3

序号	省（自治区、直辖市）	航站名称	机场名称	林业机场类型						备注
				计	林-I	林-II	林-III	林-直I	林-直II	
				27	2	2	7	7	9	
15	吉林	敦化航站	敦化		√					全国共计31个航站，其中全功能航站20个，依托航站11个。
			长白山					√		
16	陕西	宝鸡航站	宝鸡				√			
17	新疆	乌鲁木齐航站	乌鲁木齐					√		在建
18	北京	北京航站	昌平							依托航站
19	江西	南昌航站	南昌民航							依托航站
20	山东	山东航站	莱芜通航							依托航站
21	河南	郑州航站	新郑民航							依托航站
22	湖北	武当山航站	十堰民航							依托航站
23	湖南	长沙航站	华星通航							依托航站
24	广东	广州航站	广州民航							依托航站
25	重庆	重庆航站	民航、军航、通航							依托航站
26	广西	百色航站	民航、军航、通航							南方总站直属依托航站
27	四川	成都航站	阿坝					√		南方总站直属
28		西昌航站	盐源					√		南方总站直属
29	云南	丽江航站	丽江					√		南方总站直属
30		保山航站	保山					√		南方总站直属
31		普洱航站	普洱民航							南方总站直属依托航站

# 森林防火重点区域分布表

附表4

序号	分区名称	省（自治区、直辖市）	县级行政区划单位	
			个数	分布名单
合计			1569	
1	森林火灾高危区	小计	151	
		黑龙江省	32	<b>哈尔滨市：</b> 阿城区、宾县、方正县、木兰县、尚志市、通河县、五常市、依兰县 <b>鹤岗市：</b> 东山区、萝北县 <b>伊春市：</b> 嘉荫县、铁力市、伊春区、西林区 <b>佳木斯市：</b> 桦南县、汤原县 <b>牡丹江市：</b> 东宁县、海林市、林口县、穆棱市、宁安市 <b>黑河市：</b> 北安市、五大连池市、逊克县、爱辉区、嫩江县、孙吴县 <b>绥化市：</b> 庆安县、绥棱县 <b>大兴安岭地区（加格达奇）：</b> 呼玛县、塔河县、漠河县 大兴安岭林业公司：10个林业局；龙江森工集团：40个林业局
		内蒙古自治区	18	<b>呼伦贝尔市：</b> 莫力达瓦达斡尔族自治旗、阿荣旗、鄂温克族自治旗、陈巴尔虎旗、新巴尔虎左旗、扎兰屯市、牙克石市、额尔古纳市、鄂伦春自治旗、根河市、海拉尔区 <b>兴安盟：</b> 阿尔山市、科尔沁右翼前旗、扎赉特旗、科尔沁右翼中旗、突泉县 <b>锡林郭勒盟：</b> 东乌珠穆沁旗、西乌珠穆沁旗 <b>内蒙古森工集团：</b> 19个林业局和4个管护局 <b>岭南八局：</b> 红花尔基等8个林业局
		吉林省	19	<b>吉林市：</b> 桦甸市、蛟河市、磐石市、舒兰市 <b>通化市：</b> 辉南县、集安市、柳河县、通化县 <b>白山市：</b> 抚松县、江源区、临江市、长白朝鲜族自治县、靖宇县 <b>延边朝鲜族自治州：</b> 安图县、敦化市、和龙市、珲春市、龙井市、汪清县 <b>吉林森工集团和长白山森工集团：</b> 18个森工企业局、4个森林经营局、1个省级林业实验区管理局
		四川省	35	<b>攀枝花市：</b> 米易县、盐边县、仁和区、西区 <b>阿坝藏族羌族自治州：</b> 黑水县、金川县、九寨沟县、理县、马尔康县、茂县、松潘县、小金县 <b>甘孜藏族自治州：</b> 巴塘县、白玉县、丹巴县、道孚县、稻城县、九龙县、康定县、理塘县、乡城县、新龙县、雅江县、泸定县 <b>凉山彝族自治州：</b> 德昌县、会理县、冕宁县、木里藏族自治县、西昌市、盐源县、会东县、宁南县、普格县、喜德县、昭觉县
		云南省	35	<b>昆明市：</b> 禄劝彝族苗族自治县、安宁市、晋宁县 <b>玉溪市：</b> 易门县、峨山县 <b>保山市：</b> 昌宁县、龙陵县、腾冲县、隆阳区、施甸县 <b>丽江市：</b> 华坪县、宁蒗彝族自治县、玉龙纳西族自治县、古城区、永胜县 <b>楚雄彝族自治州：</b> 禄丰县、楚雄市、双柏县、南华县、武定县 <b>大理白族自治州：</b> 云龙县、宾川县、大理市、剑川县、巍山县、祥云县、漾濞县、永平县 <b>怒江傈僳族自治州：</b> 福贡县、贡山独龙族怒族自治县、兰坪白族普米族自治县、泸水县 <b>迪庆藏族自治州：</b> 德钦县、维西傈僳族自治县、香格里拉县
		西藏自治区	12	<b>昌都市：</b> 边坝县、卡诺区、江达县、洛隆县、芒康县、左贡县 <b>林芝市：</b> 波密县、察隅县、工布江达县、巴宜区、米林县、墨脱县

## 森林防火重点区域分布表

附表4

序号	分区名称	省（自治区、直辖市）	县级行政区划单位		
			个数	分布名单	
2	森林火灾高风险区	小计	1418		
		北京市	7	昌平区、房山区、怀柔县、门头沟区、密云区、平谷区、延庆县	
		天津市	2	蓟县、武清区	
		河北省	51	石家庄市：	行唐县、井陘县、灵寿县、平山县、赞皇县
				唐山市：	丰润区、迁安市、迁西县、遵化市
				秦皇岛市：	北戴河区、昌黎县、抚宁县、卢龙县、青龙满族自治县、山海关区
				邯郸市：	涉县、武安市
				邢台市：	临城县、内丘县、沙河市、邢台县
				保定市：	阜平县、涞水县、涞源县、曲阳县、顺平县、易县
				张家口市：	赤城县、崇礼县、沽源县、怀安县、怀来县、康保县、尚义县、万全县、蔚县、宣化区、阳原县、张北县、涿鹿县
		山西省	29	太原市：	古交市
				阳泉市：	盂县
				长治市：	壶关县、沁源县
				晋城市：	陵川县、沁水县、阳城县
				朔州市：	右玉县
				晋中市：	左权县、灵石县、榆次区
				运城市：	垣曲县、夏县
				忻州市：	代县、崞岚县、宁武县、五台县、五寨县
				临汾市：	安泽县、洪洞县、吉县、隰县、翼城县、蒲县
				吕梁市：	方山县、交城县、离石区、兴县、中阳县
内蒙古自治区	59	呼和浩特市：	土默特左旗、新城区、清水河县、武川县、和林格尔县、回民区、赛罕区、托克托县		
		包头市：	土默特右旗、九原区、固阳县		
		赤峰市：	喀喇沁旗、翁牛特旗、红山区、松山区、元宝山区、林西县、巴林左旗、敖汉旗、巴林右旗、克什克腾旗、阿鲁科尔沁旗、宁城县		
		通辽市：	库伦旗、奈曼旗、科尔沁区、开鲁县、科尔沁左翼中旗、扎鲁特旗、科尔沁左翼后旗、霍林郭勒市		
		鄂尔多斯市：	伊金霍洛旗、准格尔旗、达拉特旗、杭锦旗、乌审旗、鄂托克旗、东胜区		
		呼伦贝尔市：	新巴尔虎右旗、满洲里市		
		巴彦淖尔市：	乌拉特前旗、乌拉特中旗、乌拉特后旗、磴口县		
		乌兰察布市：	凉城县、卓资县、丰镇市、察哈尔右翼中旗、察哈尔右翼后旗、四子王旗、商都县、化德县、集宁区、兴和县		
		锡林郭勒盟：	正蓝旗、太仆寺旗、多伦县		
		阿拉善盟：	阿拉善左旗、额济纳旗		

## 森林防火重点区域分布表

附表4

序号	分区名称	省（自治区、直辖市）	县级行政区划单位	
			个数	分布名单
2	森林火灾高风险区	辽宁省	31	大连市：金州区、旅顺口区、普兰店市、瓦房店市、庄河市、长海县
				鞍山市：海城市、岫岩满族自治县
				抚顺市：抚顺县、清原满族自治县、新宾满族自治县
				本溪市：本溪满族自治县、明山区、南芬区、桓仁满族自治县
				丹东市：东港市、凤城市、宽甸满族自治县
				锦州市：凌海市、北镇市
				营口市：盖州市
				阜新市：阜新蒙古族自治县、彰武县
				辽阳市：辽阳县
				铁岭市：昌图县、开原市、铁岭县、西丰县
				朝阳市：北票市、朝阳县
				葫芦岛市：建昌县
2	吉林省	22	长春市：九台市	
			吉林市：丰满区、龙潭区、永吉县、船营区	
			四平市：铁东区、伊通满族自治县	
			辽源市：东丰县、东辽县	
			通化市：二道江区、东昌区	
			白山市：浑江区	
			松原市：扶余市、前郭尔罗斯蒙古族自治县、乾安县、长岭县	
			白城市：通榆县、镇赉县、洮南市	
			延边朝鲜族自治州：图们市、延吉市	
			梅河口市：梅河口市	
2	黑龙江省	24	哈尔滨市：巴彦县、延寿县	
			齐齐哈尔市：克山县、龙江县、讷河市、泰来县	
			鸡西市：虎林市、鸡东县、密山市	
			双鸭山市：集贤县、岭东区、宝清县、饶河县	
			大庆市：杜尔伯特蒙古族自治县	
			佳木斯市：抚远县、富锦市、同江市	
			七台河市：勃利县、茄子河区、新兴区	
			牡丹江市：爱民区、绥芬河市、阳明区	
			绥化市：海伦市	
			2	江苏省
无锡市：滨湖区、宜兴市				
徐州市：邳州市、睢宁县、铜山区、新沂市				
常州市：金坛市、溧阳市				
苏州市：常熟市、虎丘区、吴中区				
连云港市：东海县				
淮安市：盱眙县				
扬州市：仪征市、邗江区、广陵区、江都区、高邮市、宝应县				
镇江市：句容市				
泰州市：泰兴市				

# 森林防火重点区域分布表

附表4

序号	分区名称	省（自治区、直辖市）	县级行政区划单位	
			个数	分布名单
2	森林火灾高风险区	浙江省	49	杭州市：淳安县、富阳市、建德市、临安市、桐庐县、西湖区、余杭区
				宁波市：奉化市、宁海县、鄞州区、余姚市
				温州市：苍南县、乐清市、平阳县、瑞安市、泰顺县、文成县、永嘉县
				湖州市：安吉县
				绍兴市：嵊州市、新昌县、诸暨市
				金华市：东阳市、磐安县、浦江县、武义县、婺城区、永康市
				衢州市：常山县、江山市、开化县、柯城区、衢江区、龙游县
				舟山市：普陀区
				台州市：黄岩区、临海市、天台县、温岭市、仙居县
				丽水市：缙云县、景宁族自治县、莲都区、龙泉市、青田县、庆元县、松阳县、遂昌县、云和县
		安徽省	45	合肥市：巢湖市、庐江县
				芜湖市：南陵县、无为县
				蚌埠市：怀远县
				马鞍山市：含山县、和县
				铜陵市：铜陵县
				安庆市：枞阳县、怀宁县、潜山县、太湖县、桐城市、宿松县、岳西县、宜秀区、望江县
				黄山市：黄山区、徽州区、祁门县、屯溪区、歙县、休宁县、黟县
				滁州市：定远县、凤阳县、明光市、南谯区、全椒县、来安县
				六安市：霍山县、金安区、金寨县、舒城县、裕安区
				池州市：东至县、贵池区、青阳县、石台县
				宣城市：广德县、绩溪县、泾县、旌德县、宁国市、宣州区
		福建省	56	福州市：福清市、晋安区、罗源县、马尾区、闽侯县、闽清县、永泰县
				莆田市：城厢区、仙游县
				三明市：大田县、建宁县、将乐县、梅列区、明溪县、宁化县、清流县、三元区、沙县、泰宁县、永安市、尤溪县
				泉州市：安溪县、德化县、南安市、永春县
				漳州市：华安县、南靖县、平和县、长泰县、诏安县
				南平市：光泽县、建瓯市、建阳市、浦城县、邵武市、顺昌县、松溪县、武夷山市、延平区、政和县
龙岩市：连城县、上杭县、武平县、新罗区、永定县、漳平市、长汀县				
宁德市：福安市、福鼎市、古田县、蕉城区、屏南县、寿宁县、霞浦县、柘荣县、周宁县				

## 森林防火重点区域分布表

附表4

序号	分区名称	省（自治区、直辖市）	县级行政区划单位	
			个数	分布名单
2	森林火灾高风险区	江西省	77	南昌市：安义县、湾里区、新建县
				景德镇市：浮梁县、乐平市
				萍乡市：上栗县、湘东区、芦溪县
				九江市：都昌县、九江县、庐山区、瑞昌市、武宁县、星子县、修水县、永修县
				新余市：分宜县、渝水区
				鹰潭市：贵溪市、余江县
				赣州市：安远县、崇义县、大余县、定南县、赣县、会昌县、龙南县、南康区、宁都县、全南县、瑞金市、上犹县、石城县、信丰县、兴国县、于都县、章贡区、寻乌县
				吉安市：安福县、吉安县、吉水县、井冈山市、青原区、遂川县、泰和县、万安县、峡江县、新干县、永丰县、永新县
				宜春市：丰城市、奉新县、高安市、靖安县、铜鼓县、万载县、宜丰县、袁州区、樟树市
				抚州市：广昌县、乐安县、黎川县、临川区、南城县、南丰县、宜黄县、资溪县
				上饶市：德兴市、广丰县、横峰县、鄱阳县、铅山县、上饶县、婺源县、弋阳县、余干县、玉山县
		山东省	55	济南市：历城区、章丘市、长清区、平阴县
				青岛市：城阳区、黄岛区、即墨市、崂山区、平度市
				淄博市：博山区、沂源县、淄川区、临淄区
				枣庄市：山亭区、滕州市
				东营市：河口区
				烟台市：福山区、海阳市、龙口市、牟平区、栖霞市、长岛县、芝罘区、莱阳市、蓬莱市、招远市、莱山区
				潍坊市：临朐县、青州市、昌乐县、安丘市、诸城市
				济宁市：邹城市、泗水县、曲阜市
				泰安市：岱岳区、肥城市、泰山区、新泰市、宁阳县、东平县
				威海市：环翠区、乳山市、荣成市
				日照市：东港区、莒县、五莲县
				莱芜市：钢城区、莱城区
				临沂市：费县、蒙阴县、平邑县、沂水县、沂南县
				滨州市：邹平县
		河南省	45	郑州市：登封市、新密市
				洛阳市：栾川县、洛宁县、汝阳县、嵩县、新安县、伊川县、宜阳县
				平顶山市：鲁山县、舞钢市、叶县、汝州市
				安阳市：林州市
				鹤壁市：淇县
新乡市：辉县市、卫辉市				
焦作市：博爱县、沁阳市、修武县				
许昌市：禹州市、襄城县				
三门峡市：灵宝市、卢氏县、渑池县、陕县				
南阳市：方城县、南召县、内乡县、桐柏县、西峡县、淅川县、镇平县				
信阳市：光山县、潢川县、罗山县、平桥区、商城县、浉河区、新县、固始县				
驻马店市：泌阳县、确山县				
省直管市：济源市、巩义市				

# 森林防火重点区域分布表

附表4

序号	分区名称	省（自治区、直辖市）	县级行政区划单位	
			个数	分布名单
2	森林火灾高风险区	湖北省	65	武汉市：蔡甸区、黄陂区
				黄石市：大冶市、阳新县
				十堰市：丹江口市、房县、茅箭区、郧西县、郧县、张湾区、竹山县、竹溪县
				宜昌市：当阳市、五峰土家族自治县、兴山县、夷陵区、宜都市、远安县、长阳土家族自治县、秭归县、枝江市
				襄阳市：保康县、谷城县、老河口市、南漳县、襄城区、襄州区、宜城市、枣阳市
				荆门市：东宝区、京山县、沙洋县、钟祥市
				孝感市：安陆市、大悟县、孝昌县、应城市
				荆州市：石首市、松滋市
				黄冈市：红安县、黄梅县、罗田县、麻城市、蕲春县、团风县、武穴市、浠水县、英山县
				咸宁市：赤壁市、崇阳县、通城县、通山县、咸安区
				随州市：曾都区、广水市、随县
				恩施土家族苗族自治州：巴东县、恩施市、鹤峰县、建始县、来凤县、利川市、咸丰县、宣恩县
				神农架林区：神农架林区
		湖南省	95	长沙市：浏阳市、宁乡县、岳麓区、长沙县
				株洲市：茶陵县、醴陵市、炎陵县、攸县、株洲县
				湘潭市：韶山市、湘潭县、湘乡市
				衡阳市：常宁市、衡东县、衡南县、衡山县、衡阳县、耒阳市、南岳区、祁东县
				邵阳市：城步苗族自治县、洞口县、隆回县、邵东县、邵阳县、绥宁县、武冈市、新宁县、新邵县
				岳阳市：临湘市、汨罗市、平江县、岳阳县、云溪区
				常德市：鼎城区、汉寿县、澧县、临澧县、石门县、桃源县
				张家界：慈利县、桑植县、武陵源区、永定区
				益阳市：安化县、赫山区、桃江县、沅江市
				郴州市：安仁县、北湖区、桂东县、桂阳县、嘉禾县、临武县、汝城县、苏仙区、宜章县、永兴县、资兴市
				永州市：道县、东安县、江华瑶族自治县、江永县、蓝山县、冷水滩区、零陵区、宁远县、祁阳县、双牌县、新田县
				怀化市：辰溪县、鹤城区、洪江市、会同县、靖州侗族自治县、麻阳瑶族自治县、通道侗族自治县、新晃瑶族自治县、溆浦县、沅陵县、芷江侗族自治县、中方县
				娄底市：冷水江市、涟源市、娄星区、双峰县、新化县
				湘西自治州：保靖县、凤凰县、古丈县、花垣县、吉首市、龙山县、泸溪县、永顺县
		广东省	70	广州市：从化市、花都区
				韶关市：乐昌市、南雄市、曲江區、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
				江门市：鹤山市、台山市、新会区、恩平市
湛江市：雷州市、廉江市、遂溪县				
茂名市：化州市、信宜市、高州市				
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				
惠州市：博罗县、惠城区、惠东县、惠阳区、龙门县				
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				
汕尾市：海丰县、陆丰市、陆河县				
河源市：东源县、和平县、连平县、龙川县、源城区、紫金县				
阳江市：阳春市、阳西县、阳东县				
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				
潮州市：饶平县				
揭阳市：揭西县				
云浮市：罗定市、新兴县、郁南县、云安县、云城区				

# 森林防火重点区域分布表

附表4

序号	分区名称	省（自治区、直辖市）	县级行政区划单位	
			个数	分布名单
2	森林火灾高风险区	广西壮族自治区	94	南宁市：宾阳县、横县、江南区、良庆区、隆安县、马山县、青秀区、上林县、武鸣县、兴宁区、邕宁区
				柳州市：柳北区、柳城县、柳江县、鹿寨县、融安县、融水苗族自治县、三江侗族自治县
				桂林市：恭城瑶族自治县、灌阳县、荔蒲县、临桂县、灵川县、龙胜各族自治县、平乐县、全州县、兴安县、阳朔县、永福县、资源县
				梧州市：苍梧县、岑溪市、龙圩区、蒙山县、藤县、万秀区、长洲区
				北海市：合浦县
				防城港市：东兴市、防城区、上思县
				钦州市：灵山县、浦北县、钦北区、钦南区
				贵港市：港北区、桂平市、平南县、覃塘区
				玉林市：北流市、博白县、福绵区、陆川县、容县、兴业县
				百色市：德保县、靖西县、乐业县、凌云县、隆林各族自治县、那坡县、平果县、田东县、田林县、田阳县、西林县、右江区
				贺州市：八步区、富川瑶族自治县、昭平县、钟山县
				河池市：大化瑶族自治县、东兰县、都安瑶族自治县、凤山县、环江毛南族自治县、金城江区、罗城仫佬族自治县、南丹县、天峨县、宜州市、巴马瑶族自治县
				来宾市：金秀瑶族自治县、武宣县、象州县、忻城县、兴宾区
				崇左市：大新县、扶绥县、江洲区、龙州县、宁明县、凭祥市、天等县
	重庆市	33	万州区、黔江区、涪陵区、大渡口区、江北区、沙坪坝区、九龙坡区、南岸区、北碚区、渝北区、巴南区、江津区、南川区、綦江区、大足区、梁平县、城口县、丰都县、武隆县、忠县、开县、云阳县、奉节县、巫山县、巫溪县、石柱土家族自治县、酉阳土家族苗族自治县、秀山土家族苗族自治县、彭水苗族土家族自治县、合川市、永川区、璧山区、垫江县	
	四川省	81	成都市：崇州市、大邑县、都江堰市、彭州市、邛崃市 泸州市：泸县、纳溪区、古蔺县、合江县、叙永县 德阳市：绵竹市 绵阳市：安县、江油市、盐亭县、梓潼县、北川县羌族自治、平武县 广元市：朝天区、剑阁县、利州区、昭化区、青川县、旺苍县 内江市：威远县 乐山市：峨眉山市、犍为县、金口河区、沐川县、沙湾县、峨边彝族自治县、马边彝族自治县 眉山市：洪雅县 南充市：高坪区、阆中市、南部县、顺庆区、仪陇县 宜宾市：翠屏区、高县、珙县、江安县、南溪区、屏山县、兴文县、宜宾县、长宁县 广安市：华蓥市、邻水县 达州市：达川区、渠县、万源市、宣汉县 雅安市：芦山县、雨城区、宝兴县、汉源县、石棉县、天全县、蒙经县 巴中市：巴州区、恩阳区、平昌县、南江县、通江县 阿坝藏族羌族自治州：阿坝县、红原县、若尔盖县、壤塘县、汶川县 甘孜藏族自治州：德格县、色达县、石渠县、得荣县、甘孜县、炉霍县 凉山彝族自治州：布拖县、甘洛县、金阳县、美姑县、越西县、雷波县	

# 森林防火重点区域分布表

附表4

序号	分区名称	省（自治区、直辖市）	县级行政区划单位	
			个数	分布名单
2	森林火灾高风险区	贵州省	76	贵阳市：花溪区、开阳县、乌当区、息烽县、修文县
				六盘水市：盘县、水城县、钟山区
				遵义市：赤水市、道真仡佬族苗族自治县、凤冈县、红花岗区、汇川区、湄潭县、仁怀市、绥阳县、桐梓县、务川仡佬族苗族自治县、习水县、余庆县、正安县、遵义县
				安顺市：关岭县、西秀区、镇宁布依族苗族自治县、紫云苗族布依族自治县
				毕节市：大方县、赫章县、金沙县、纳雍县、七星关区、黔西县、威宁彝族回族苗族自治县、织金县
				铜仁市：碧江区、德江县、江口县、石阡县、思南县、松桃苗族自治县、沿河土家族自治县、印江土家族自治县
				黔东南苗族侗族自治州：岑巩县、从江县、丹寨县、黄平县、剑河县、锦屏县、凯里市、雷山县、黎平县、麻江县、榕江县、三穗县、施秉县、台江县、天柱县、镇远县
				黔南布依族苗族自治州：都匀市、独山县、福泉县、贵定县、惠水县、荔波县、龙里县、罗甸县、平塘县、三都水族自治县、瓮安县、长顺县
				黔西南布依族苗族自治州：安龙县、册亨县、普安县、望谟县、兴仁县、兴义市
		云南省	87	昆明市：呈贡区、东川区、富民县、官渡区、盘龙区、石林县、五华区、西山区、寻甸县、宜良县
				曲靖市：富源县、会泽县、陆良县、罗平县、麒麟区、师宗县、宣威市、沾益县
				玉溪市：红塔区、华宁县、通海县、元江哈尼族彝族傣族自治县、新平彝族傣族自治县
				昭通市：大关县、巧家县、水富县、绥江县、威信县、盐津县、彝良县、永善县、昭阳区、镇雄县、鲁甸县
				普洱市：孟连傣族拉祜族自治县、西盟佤族自治县、江城哈尼族彝族自治县、景东彝族自治县、景谷傣族彝族自治县、澜沧拉祜族自治县、墨江哈尼族自治县、宁洱哈尼族彝族自治县、思茅区、镇沅彝族哈尼族拉祜族自治县
				临沧市：凤庆县、永德县、云县、镇康县、沧源佤族自治县、耿马傣族佤族自治县、临翔区、双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县
				楚雄彝族自治州：大姚县、姚安县、永仁县
				红河哈尼族彝族自治州：个旧市、河口县、红河县、建水县、金平县、开远市、泸西县、绿春县、蒙自市、弥勒市、屏边县、石屏县、元阳县
				文山壮族苗族自治州：广南县、麻栗坡县、马关县、丘北县、文山市、西畴县、砚山县
				大理白族自治州：弥渡县、洱源县、鹤庆县、南涧县
西双版纳傣族自治州：景洪市、勐海县、勐腊县				
德宏傣族景颇族自治州：梁河县、瑞丽市、陇川县、芒市、盈江县				
西藏自治区	19	昌都市：八宿县、察雅县、贡觉县、类乌齐县、丁青县		
		山南地区：错那县、加查县、隆子县、洛扎县		
		日喀则市：定结县、定日县、吉隆县、亚东县、聂拉木县		
		那曲地区：嘉黎县、索县		
		阿里地区：普兰县、札达县		
		林芝市：朗县		

## 森林防火重点区域分布表

附表4

序号	分区名称	省（自治区、直辖市）	县级行政区划单位	
			个数	分布名单
2	森林火灾高风险区	陕西省	78	西安市：户县、蓝田县、长安县、周至县
				铜川市：耀州区、宜君县、印台区
				宝鸡市：陈仓区、凤县、凤翔县、扶风县、金台区、麟游县、陇县、眉县、岐山县、千阳县、太白县、渭滨区
				咸阳市：彬县、淳化县、泾阳县、礼泉县、乾县、旬邑县、永寿县、长武县
				渭南市：富平县、韩城市、华县、华阴市、临渭区、潼关县
				延安市：安塞县、宝塔区、富县、甘泉县、黄陵县、黄龙县、洛川县、吴起县、延长县、宜川县、志丹县
				汉中市：城固县、佛坪县、汉台区、留坝县、略阳县、勉县、南郑县、宁强县、西乡县、洋县、镇巴县
				榆林市：定边县、府谷县、横山县、佳县、靖边县、榆阳区
				安康市：白河县、汉滨区、汉阴县、岚皋县、宁陕县、平利县、石泉县、旬阳县、镇坪县、紫阳县
		商洛市：丹凤县、洛南县、山阳县、商南县、商州区、柞水县、镇安县		
		甘肃省	44	兰州市：永登县、榆中县
				金昌市：永昌县
				天水市：麦积区、秦州区、清水县、武山县
				武威市：民勤县、天祝藏族自治县
				张掖市：甘州区、民乐县、山丹县、肃南裕固族自治县
				平凉市：华亭县、崆峒区、灵台县、庄浪县
				酒泉市：敦煌市、肃北蒙古族自治县
				庆阳市：合水县、华池县、宁县、庆城县、正宁县
				定西市：安定区、岷县、渭源县、漳县
				陇南市：成县、宕昌县、徽县、康县、礼县、两当县、文县、武都区、西和县
				临夏回族自治州：和政县
				甘南藏族自治州：迭部县、临潭县、碌曲县、夏河县、舟曲县、卓尼县
		青海省	31	西宁市：大通回族土族自治县、湟中县、西宁市、湟源县
				海东市：互助土族自治县、乐都县、民和回族土族自治县、循化撒拉族自治县、化隆回族自治县、平安县
				海北藏族自治州：门源回族自治县、祁连县、海晏县
				黄南藏族自治州：尖扎县、同仁县、泽库县
				海南藏族自治州：共和县、贵德县、贵南县、同德县、兴海县
				果洛藏族自治州：班玛县、甘德县、久治县、玛沁县
				玉树藏族自治州：囊谦县、玉树县
				海西蒙古族藏族自治州：德令哈市、都兰县、格尔木市、乌兰县
		宁夏回族自治区	11	银川市：灵武市、西夏区
				石嘴山市：平罗县
				吴忠市：同心县、盐池县
				固原市：泾源县、隆德县、彭阳县、西吉县、原州区
				中卫市：海原县
		新疆维吾尔自治区	41	乌鲁木齐市
				克拉玛依市
				哈密地区：巴里坤哈萨克自治县、哈密市
				阿克苏地区：阿克苏市、库车县、沙雅县、温宿县
				喀什地区：巴楚县、泽普县
				和田地区：洛浦县、于田县
昌吉回族自治州：阜康市、玛纳斯县、奇台县				
博尔塔拉蒙古自治州：博乐市、精河县				
巴音郭勒蒙古自治州：博湖县、和静县、库尔勒市、轮台县、且末县、若羌县、尉犁县				
伊犁哈萨克自治州：巩留县、霍城县、尼勒克县、特克斯县、新源县、昭苏县				
塔城地区：额敏县、和布克赛尔蒙古自治县、沙湾县、塔城市、乌苏市				
阿勒泰地区：阿勒泰市、布尔津县、福海县、富蕴县、哈巴河县、青河县				

## 全国航空护林站（场）升级改造一览表

附表5

序号	省 (自治区、 直辖市)	航站名称	机场名称	林业机场类型				现状	
				林-I	林-II	林-III	林一直I		
合计			17	4	6	2	5		
1	黑龙江	加格达奇航站	漠河			√		林一直II	
2		塔河航站	塔河		√			林-III	
3		伊春航站	伊春		√				林-II
			大平台			√			林一直II
4		幸福航站	幸福		√			林-III	
5		嫩江航站	嫩江	√				林-III	
6	内蒙古	扎兰屯航站	扎兰屯		√			林-III	
7		海拉尔航站	红花尔基		√			林一直II	
8		五岔沟航站	五岔沟		√			林-III	
9	吉林	敦化航站	敦化	√				林-II	
			长白山				√	林一直II	
10	陕西	宝鸡航站	宝鸡		√			林-III	
	湖南	长沙航站	华星通航				√		
11	江西	南昌	南昌				√	依托民航	
12	广西	百色航站	百色				√	依托民航、军航、通航机场	
13	云南	丽江航站	丽江	√				林一直I	
14		普洱航站	普洱				√	依托民航机场	

## 全国新建航空护林站（场）一览表

附表6

省（自治区、直辖市）	建设地点	航站类型			林业机场类型					备注
		计	全功能航站	依托航站	计	林—II	林—III	林—直I	林—直II	
<b>合计</b>		<b>30</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>45</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	新建30个航站、45处林业机场
<b>北方</b>		<b>20</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	
河北	石家庄		1					1		
山西	太谷		1					1		
内蒙古	凉城		1			1				
	呼伦贝尔额尔古纳		1				1			
	大管局毕拉河林业局		1					1		
	阿拉善盟阿拉善左旗			1						
	呼伦贝尔柴河林业局		1					1		
	莫尔道嘎		1					1		
辽宁	大连		1					1		
吉林	辉南								1	
	汪清								1	
	丰满		1				1			
黑龙江	佳木斯					1				
	哈尔滨市阿城亚沟		1					1		
	黑河逊克新立林场								1	
	伊春汤旺河								1	
	黑河爱辉大岭林场								1	
	伊春桃山区								1	
	大兴安岭呼中		1					1		
陕西	黄陵		1			1				
	商洛		1				1			
甘肃	天水		1					1		
青海	西宁		1					1		
宁夏	银川		1					1		
新疆	阿勒泰		1				1			
	伊犁		1				1			
	阿克苏		1					1		

## 全国新建航空护林站（场）一览表

附表6

省（自治区、直辖市）	建设地点	航站类型			林业机场类型					备注
		计	全功能航站	依托航站	计	林—II	林—III	林—直I	林—直II	
合计		30	25	5	45	3	6	17	19	新建30个航站、45处林业机场
南方		10	6	4	19	0	0	6	13	
浙江	杭州			1						
安徽	宁国			1						
福建	龙岩								1	
	三明								1	
山东	泰安		1					1		
河南	洛阳								1	
湖北	咸宁		1					1		
	恩施			1						
湖南	石门								1	
	洞口								1	
广东	清远								1	
	惠州								1	
	云浮								1	
海南	海口			1						
重庆	万州								1	
贵州	贵阳		1					1		
广西	平果		1					1		
	梧州								1	
云南	大理		1					1		
	怒江								1	
四川	九寨沟		1					1		
	攀枝花								1	
	巴中								1	

## 森林防火建设任务及投资测算表

附表7

单位：万元

序号	项目	单位	规划任务	总投资			近期（十三五）投资			备注
				计	中央	地方	计	中央	地方	
<b>合计</b>				<b>2655118</b>	<b>1898901</b>	<b>756217</b>	<b>1163618</b>	<b>843050</b>	<b>320568</b>	
一	<b>预警监测系统建设</b>			<b>303515</b>	<b>228959</b>	<b>74556</b>	<b>137980</b>	<b>106322</b>	<b>31658</b>	
1	预警系统			22020	21648	372	12480	12312	168	
1.1	国家级预警管理平台	套	1	3000	3000	0	3000	3000	0	
1.2	省级预警管理平台	套	34	1020	648	372	480	312	168	
1.3	森林火险预警模型		1	3000	3000	0	3000	3000	0	
1.4	森林火险综合监测站		1500	15000	15000	0	6000	6000	0	
2	卫星林火监测			9200	9200	0	9200	9200	0	
2.1	卫星数据接收处理系统	套	1	8400	8400	0	8400	8400	0	
2.2	卫星资源数据共享分发平台	套	1	500	500	0	500	500	0	
2.3	分中心的数据上传系统	套	3	300	300	0	300	300	0	
3	视频监控		5425	217000	162750	54250	86800	65100	21700	
4	瞭望塔（台）			55295	35361	19934	29500	19710	9790	
4.1	新建	座	850	25500	20400	5100	15300	12240	3060	
4.2	改建	座	1482	22230	14961	7269	11100	7470	3630	
4.3	望远镜、红外探测仪	万个	3026	7565		7565	3100	0	3100	
二	<b>森林防火通信与信息指挥系统建设</b>			<b>435805</b>	<b>270874</b>	<b>164931</b>	<b>135862</b>	<b>88578</b>	<b>47284</b>	
1	森林防火通信系统建设			241341	149329	92012	79443	45963	33480	
1.1	有线综合网建设	套	4192	15306	3150	12156	15306	3150	12156	
1.2	火场通信网络建设	套	28265	70342	49919	20424	22174	15623	6551	
1.3	卫星通信网络建设	套	23220	112863	65942	46921	25283	15374	9909	
1.4	应急机动通信系统建设	套	740	42830	30319	12511	16680	11816	4864	
2	森林防火信息指挥系统建设	套		194464	121545	72919	56419	42615	13804	

## 森林防火建设任务及投资测算表

附表7

单位：万元

序号	项目	单位	规划任务	总投资			近期（十三五）投资			备注
				计	中央	地方	计	中央	地方	
2.1	森林防火指挥中心建设	套	1206	140064	104185	35879	36019	25255	10764	
2.2	森林防火业务软件平台建设	套	35	50800	14800	36000	16800	14800	2000	
2.3	运维管理系统建设	套	36	3600	2560	1040	3600	2560	1040	
<b>三</b>	<b>森林消防队伍能力建设</b>			<b>880795</b>	<b>621873</b>	<b>258923</b>	<b>393702</b>	<b>278080</b>	<b>115623</b>	
1	新建专业队伍装备	支	512	63903	35377	28526	28117	15566	12551	
2	完善提升专业队装备	支	2522	159470	90524	68946	74123	42071	32052	
3	以水灭火设施设备			233968	166257	67711	101326	71946	29381	
3.1	以水灭火队伍装备	支	1090	154780	108857	45923	69651	48986	20665	
3.2	水源地	处	13198	79188	57400	21788	31675	22960	8715	
4	大型装备专业队伍	支	150	118990	106319	12671	50289	45494	4796	
5	专业队伍基础设施			304465	223396	81069	139847	103004	36843	
5.1	新建专业队伍营房	万平方米	25.6	64000	45425	18575	28160	19987	8173	
5.2	现有专业队伍营房达标	万平方米	82.7	206865	145091	61774	95103	66749	28353	
5.3	扑火前指指挥基地	处	15	3600	2880	720	1584	1267	317	
5.4	森林防火野外实训基地	处	6	30000	30000	0	15000	15000	0	
<b>四</b>	<b>森林航空消防能力建设</b>			<b>445928</b>	<b>333910</b>	<b>112018</b>	<b>211899</b>	<b>155765</b>	<b>56134</b>	
1	新建航站		49	210710	151416	59294	97520	67364	30156	
1.1	林一Ⅱ	个	3	30600	22440	8160	20400	14280	6120	
1.2	林一Ⅲ	个	6	45360	34776	10584	15120	10584	4536	
1.3	林一直Ⅰ	个	16	88000	63800	24200	38500	26400	12100	
1.4	林一直Ⅱ	个	19	38000	24800	13200	20000	14000	6000	
1.5	依托航站	个	5	8750	5600	3150	3500	2100	1400	
2	升级完善航站			102553	71625	30928	51277	35813	15464	

## 森林防火建设任务及投资测算表

附表7

单位：万元

序号	项目	单位	规划任务	总投资			近期（十三五）投资			备注
				计	中央	地方	计	中央	地方	
2.1	航站升级	个	17	78910	54976	23934	38080	25988	12092	
2.2	航站完善	个	19	23643	16649	6994	10125	7320	2805	
3	总站完善工程			39305	39305	0	17762	17762	0	
3.1	北方总站完善工程			18905	18905	0	7562	7562	0	
3.2	南方航站完善工程			20400	20400	0	10200	10200	0	
4	火场侦察系统	套	2	9000	9000	0	4500	4500	0	
5	无人机等新技术应用	套	95	48180	36608	11572	25000	18950	6050	
6	航空消防取水水源地	处	201	36180	25956	10224	15840	11376	4464	
<b>五</b>	<b>林火阻隔系统建设</b>			<b>185475</b>	<b>120405</b>	<b>65070</b>	<b>87675</b>	<b>57105</b>	<b>30570</b>	
1	林内生物林带	公里	19800	89100	58680	30420	44550	28980	15570	
2	林缘生物带	公里	25700	96375	61725	34650	43125	28125	15000	
<b>六</b>	<b>防火应急道路建设</b>			<b>403600</b>	<b>322880</b>	<b>80720</b>	<b>196500</b>	<b>157200</b>	<b>39300</b>	
1	新建	公里	2120	116600	93280	23320	49500	39600	9900	
2	改建	公里	8200	287000	229600	57400	147000	117600	29400	

## 森林防火财政专项经费测算表

附表8

单位：万元

序号	项目	现状	合计	中央	地方	近期（十三五）		
						计	中央	地方
合计			1854375	1854375		827875	827875	
1	森林防火物资储备费（国家库）	基数6000万元	120000	120000		90000	90000	
2	重特大森林火灾扑救准备金	基数1000万	30000	30000		15000	15000	
3	森林防火补贴		1704375	1704375		722875	722875	
3.1	边境防火隔离带补助经费	基数5000万元	100000	100000		50000	50000	
3.2	森林航空消防飞行补助费	基数5亿元	1050000	1050000		400000	400000	
3.3	航站地面保障补助	基数2000万元	39375	39375		15375	15375	
3.4	扑救重特大森林火灾补助费		515000	515000		257500	257500	

## 森林防火重点建设项目一览表

附表9

单位：万元

序号	项目名称	建设地点或范围	建设任务	投资	备注
合计				1885773	
1	森林火险预警系统建设项目	国家森林火险预警中心、各省分中心	新建1个国家级预警管理平台、森林火险预警模型和配套软件；新建34个省区级预警平台和1500个森林火险综合监测站	22020	
2	卫星林火监测建设项目	国家森林火险预警中心、3个分中心	更新我国FY3系列、美国NPP系列、EOS-MODIS系列、NOAA系列卫星数据接收处理系统，建立国家主分发处理系统、3个分中心的数据上传系统	9200	
3	森林防火视频监控系統建设项目	全国森林防火高危区、高风险区的重点部位	新建5425套视频监控系统	217000	
4	国家森林防火指挥中心建设项目	国家森林防火指挥中心	新建国家森林防火指挥中心1处、全国森林防火数据中心及业务软件平台开发1套、应用系统1套、综合保障系统1套	30190	
5	国家森林防火有线综合骨干网及数据中心建设项目	国家、省、南北方航空护林总站	国家至各省和南、北方航空护林总站森林防火指挥中心的基础网络，各省分中心及通用森林防火业务软件开发。包括森林防火数据分中心及业务软件34套、省级应用系统34套、综合保障系统34套	13360	
6	森林防火火场通信建设项目	全国森林防火高危区、高风险区	建设以超短波为主森林防火火场通信网络，包括配置数字超短波固定基站1401套、升级1350套，配置数字超短波背负台3568套、车载台6268套、基地台2982套、语音网关1959套、手持台9237台	70342	
7	森林防火卫星通讯系统建设项目	全国森林防火高危区、高风险区	北斗指挥机系统2064套，配备北斗车载台（机载台）4387套、北斗手持机1.2万部；新建VSAT固定站2套、固定小站117套、便携站及视频图传系统832套	103548	
8	森林火险重点区以水灭火设施设备建设项目	森林火灾高危区、高风险区	配备接力水泵灭火系统等以水灭火装备25.1万台（套、个、组），常规水源地13198处	233968	装备1090支以水灭火森林消防专业队伍
9	森林火灾高危区大型装备建设项目	大小兴安岭、长白山完达山、横断山脉森林防火重点区	配备全地形运兵车、履带式森林消防车、轮式森林消防车等大型装备1016台	118990	装备150支大型装备机械化森林消防专业队伍
10	森林防火重点区森林消防专业队伍营房建设项目	森林火灾高危区、高风险区	建设营房108.3万平方米，其中新建专业队营房25.6万平方米，改扩建82.7万平方米	270865	新建512支专业队营房，改造2522支专业队伍营房

## 森林防火重点建设项目一览表

附表9

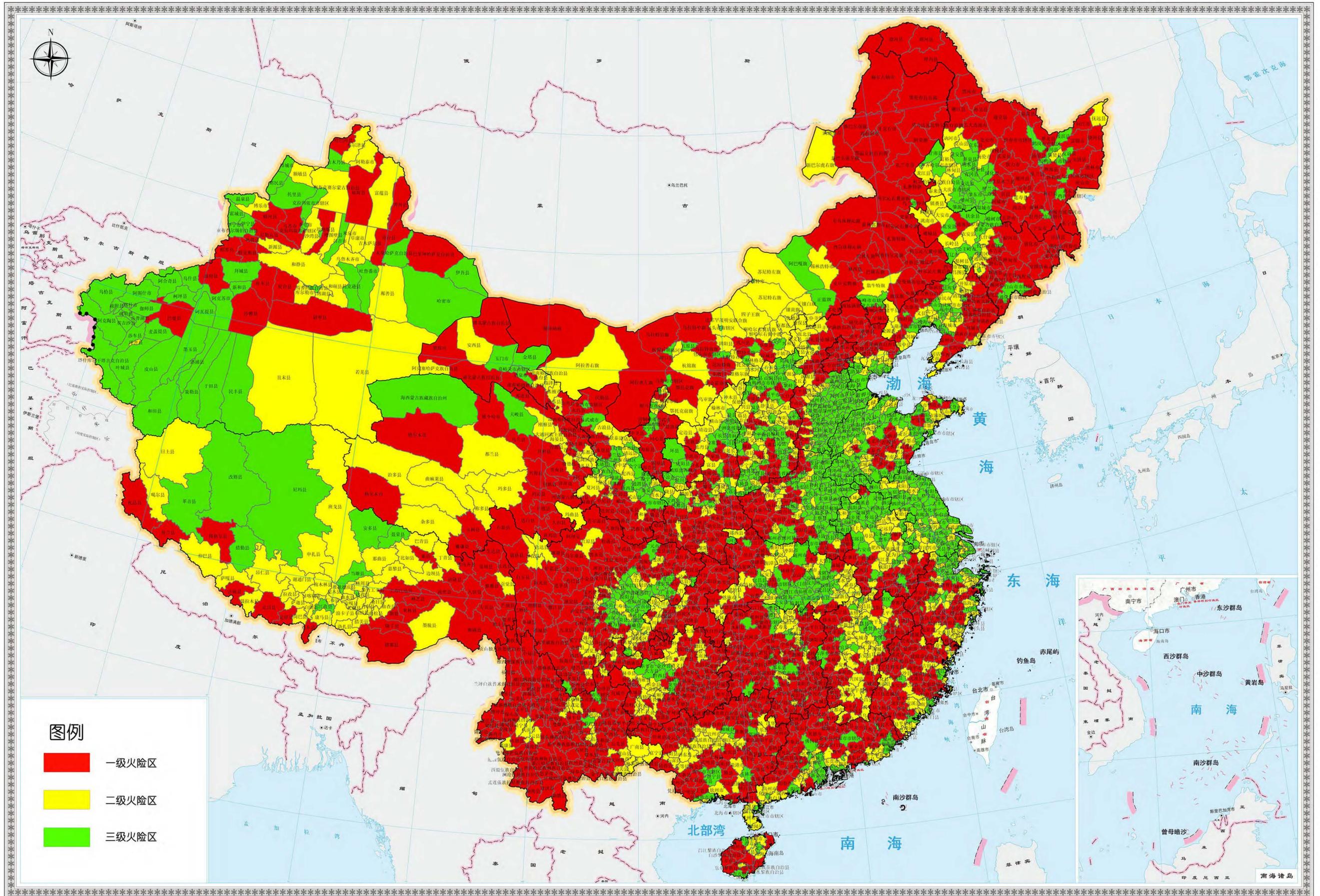
单位：万元

序号	项目名称	建设地点或范围	建设任务	投资	备注
11	国家森林防火野外实训基地建设项目	东北、华北、西北、西南、华中和华南	6个国家森林防火野外实训基地	30000	
12	南、北方航空护林总站基础设施建设项目	哈尔滨、昆明	建设航空飞行调度管理系统，更新改造总站调度室设施设备，建设火场侦察系统，新建森林航空消防训练设施。北方总站续建搬迁工程	39305	
13	重点航站升级改造建设项目	根河、嫩江、伊春、加格达奇、敦化、宝鸡、阿尔泰、丽江、西昌和南昌等航站	升级改扩建林-I型航站3个，林-II型航站2个，林-III航站1个、林-直I型航站1个，完善林-I型航站2个，林-直I型航站1个	60400	
14	新建航站建设项目	25个省（自治区、直辖市）的森林火险重点区域	新建全功能航站25个（含25个林业机场）和依托航站5个，拓展建设20处林业机场，包括1个林-II型机场19个林一直II型机场	210710	
15	大别山森林防火重点区生物阻隔带建设项目	河南南部、安徽西南部、湖北东北部	新建林缘生物防火林带4500公里	18375	
16	武陵山森林防火重点区生物阻隔带建设项目	湖南西部、贵州部分、湖北西南部、重庆南部	新建林缘生物防火林带6500公里	26625	
17	武夷山森林防火重点区生物阻隔带建设项目	福建西北部、江西东南部	新建林缘生物防火林带7000公里	28500	
18	南岭森林防火重点区生物阻隔带建设项目	广东北部、广西东部、湖南南部、江西南部	新建林缘生物防火林带8500公里	34500	
19	大小兴安岭森林防火重点区改造生物防火林带建设项目	内蒙古、黑龙江	改造生物防火林带3500公里	13125	
20	大小兴安岭森林防火重点区防火应急道路建设项目	内蒙森工、大兴安岭林业公司、龙江森工	联通断头路1400公里，修复集材废弃路4600公里	238000	
21	长白山完达山森林防火重点区防火应急道路建设项目	吉林森工、长白山森工	联通断头路300公里，修复集材废弃路1500公里	69000	
22	横断山脉森林防火重点火险区防火应急道路建设项目	云南、四川重点国有林区	联通断头路250公里，修复集材废弃路400公里	27750	

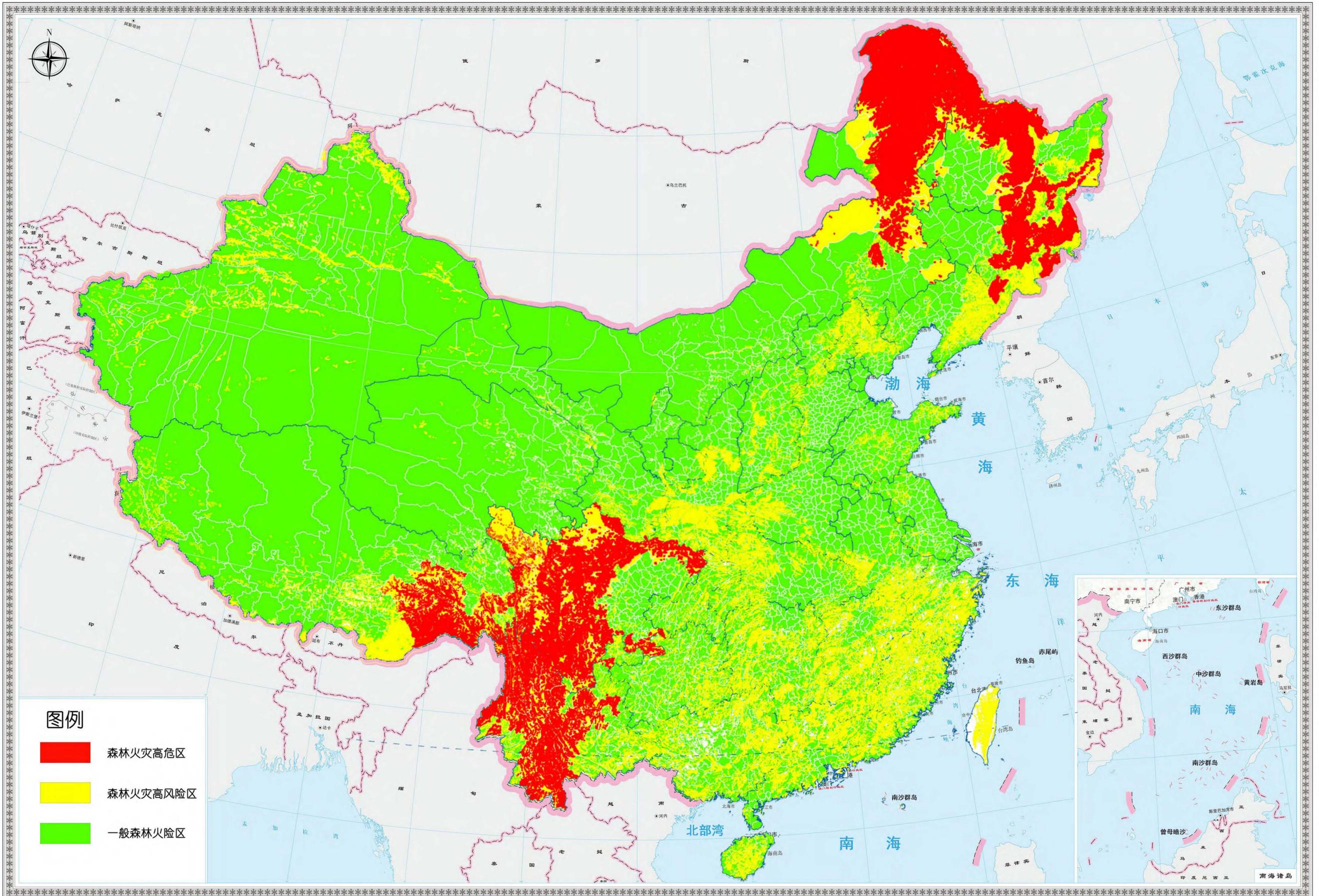
# 全国森林资源分布图



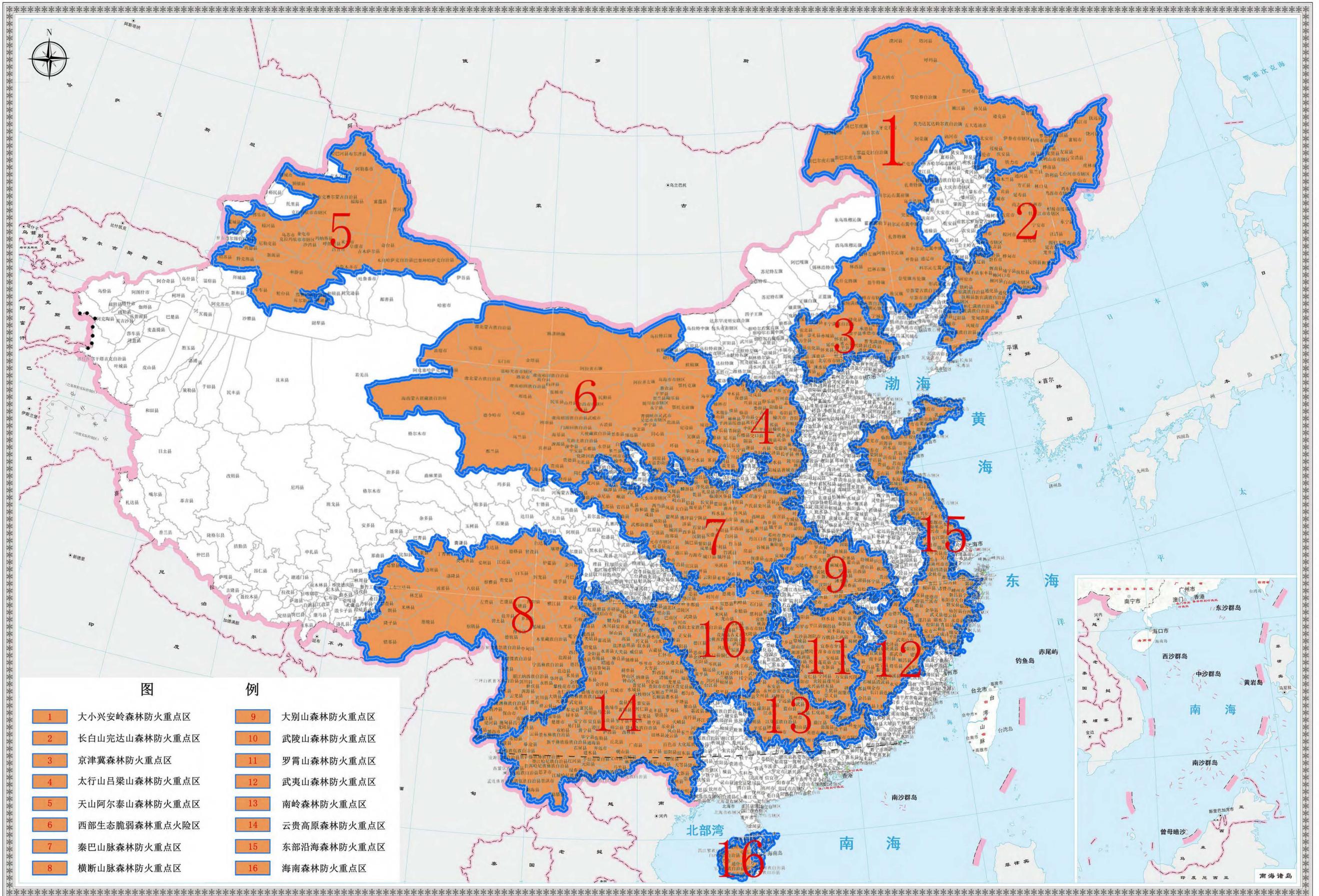
# 全国森林火险等级区划图



# 全国森林防火建设分区图



# 全国森林防火重点区布局图



# 全国航空护林站（场）建设布局图

