

泾县森林防火规划 (2021-2025)

泾
县
“
十
四
五
”
森
林
防
火
规
划

安徽省泾县林业勘察设计室
二〇二一年六月

林业调查规划设计资质证书

单位名称：安徽省泾县林业勘察设计院

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；林业数表编制。

法定代表人：张小洪

资质等级：丙级

证书编号：丙 12-048

有效期至：2023年10月31日

发证机关（印章）

2018年11月01日

项目名称：泾县“十四五”森林防火规划（2021-2025 年）

编制单位：安徽省泾县林业勘察设计室

资质等级：丙级

证书编号：丙 12-048

发证机构：中国林业工程建设协会

负责人：张小洪

编制人员：丁红全 工程师

崔玉梅 工程师

张 润 工程师

汪 峰 工程师

汤希林 助理工程师

高学龙 高级工程师

审定：刘叶林 潘立新

建设单位参与人员：

佘小东 防火股股长

陈宏群 防火股工作人员

秦 永 防火股工作人员

目 录

第一章 基本情况	1
第一节 泾县森林资源现状	1
第二节 泾县自然地理	1
第二章 森林防火基础设施建设现状	3
一、泾县森林草原防灭火工作现状	3
二、泾县森林草原防灭火基础设施建设现状	3
第三章 总体规划	4
第一节 指导思想、原则	5
第二节 编制依据	7
第三节 规划理念	8
第四章 重点建设任务	9
一、视频监控系统建设	9
二、森林防火生物隔离带系统建设	9
三、森林防火应急道路建设	10
四、森林消防水桶、蓄水池建设	100
五、森林消焚烧池建设	101
六、护林点及管护用房	111
七、森林防火宣传牌及电子语音森林警察	112
第五章 投资估算与资金筹措	122
一、估算原则	122
二、投资估算	133
三、资金筹措与使用计划	134
第六章 建设成效	144
第一节 生态效益	144
第二节 社会效益	155
第三节 经济效益	166

第一章 基本情况

第一节 泾县森林资源现状

一、泾县森林资源现状

我县是全省 21 个林业重点县之一，同时也是国家重点生态功能区、国家森林城市。全县林地总面积 15.0 万公顷，湿地保有量 0.4 万公顷，其中竹林地 2.68 万公顷，活立木蓄积量 605.8 万立方米，竹林株数约 7941 万株，森林覆盖率 66.94%，林木绿化率 71.93%。其中国有林场 4 个（泾县马头国有林场、泾县小溪国有实验林场、泾县白华国有林场、泾县景星国有林场），林地总面积 6218.03 公顷。

第二节 泾县自然地理

一、地理位置

泾县地处中亚热带北缘，间于东经 $117^{\circ} 28' - 118^{\circ} 40'$ ，北纬 $30^{\circ} 23' - 30^{\circ} 51'$ 之间。泾县位于皖南，隶属宣城市，东连宣州、宁国，南邻太平、旌德，西接青阳，北与南陵毗连。全县辖 11 个乡、镇，153 村，4 个国有林场。人口 36 万，其中农业人口 29.8 万。全县土地总面积 205450 公顷，林业用地 149988 公顷，占全县总面积的 73%，是全省重点山区县之一，农民人均纯收入 6312 元，境内森林资源丰富，发展潜力很大，林业生产有着广阔的前景。

县内交通便利，205 国道贯穿南北，322 省道横穿东西，

乡镇通油路，村村通水泥路。

二、地形地貌

泾县属山地丘陵区，地势由西南向东北倾斜，为黄山、九华山余脉，最高峰黄子山海拔 1174.8m，

三、气候条件

泾县气候温和湿润，雨量充沛，光照充足，无霜期长。年平均降水量1500mm以上，年平均气温15.7℃，极端最高气温40.7℃，极端最低气温-8℃，年平均日照为2114.8小时，日平均温差 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ，积温为4954.4℃，无霜期239天左右。

四、水文

泾县境内溪涧密布，主要河流有青弋江、徽水河、汀溪河、漕溪河、琴溪河、涌溪河、合溪河、孤峰河、中村河等，水资源丰富，青弋江由西南向东北横贯全境，江岸广布着河滩地和冲积平原，是全县主要粮食基地。

五、土壤

我县土壤多为板岩、页岩、花岗岩、石灰岩等母质发育而成，由于受地形、气候等成土条件影响，在分布上具有一定的规律性，在海拔 500m 以下丘陵低山地区，广泛分布着地带性土壤-黄红壤，在海拔 500m 以上中心地区有山地黄棕壤和黄棕壤分布，另有棕色石灰土、酸性紫色土分布，山地土壤腐殖质丰富，土壤深厚肥沃，质地疏松，含砂砾量高，通透性好，适宜林木生长。

六、森林资源

森林植被属中亚热带常绿阔叶林带，物种资源丰富，木本植物约 600 余种，仅用林树种达 120 多种，常绿阔叶树种主要以青冈、苦槠、石栎、甜槠、华东楠、豹皮樟为主，混有麻栗、白栎、南酸枣、黄连木、枫香、化香、檀树等落叶树种，针叶树种以杉木、马尾松、湿地松、火炬松为优势树种。毛竹分布面积大，位居全省前列，香果树、红楝子、三尖杉、银杏、檫木等珍贵树种有天然分布，经济林树种主要为青檀、茶叶、桑树，广为栽培，以青檀皮为原料的宣纸驰名中外。

第二章 森林防火基础设施建设现状

一、泾县森林草原防灭火工作现状

泾县现有 4 支县级森林防灭火专业队和 3 支政府购买服务的社会化半专业森林消防队伍。全国首创成立“安徽省健林森林消防技能培训学校”，全省首创将 4 个国有林场和社会化购买服务森林消防队队员送国家应急管理部森林消防局机动支队三大队进行专项培训。2020 年，全县将 676 名生态护林员纳入安全巡护组织体系统筹管理，实现巡林护林全覆盖。同年 10 月，全省首创对 150 名村级（社区）干部进行森林草原防灭火综合技能培训。

二、泾县森林草原防灭火基础设施建设现状

2020 年全县森林防火重点地段新建焚烧池 16 个，增设森林消防水网工程 80 立方米钢筋混凝土蓄水池 6 处、消防水网 1800 米。树立大型搪瓷防火宣传标牌 38 块、电子智能卡通语音警察 20 处。马头国有林场市级示范点新建森林防火物资库及队员营房 529 平方米，配备 50 万元专业化森林防火器材。小溪国有林场县级示范点投入资金 40 万元建立林火监测系统，实现林场林火监测全覆盖，并在全县国有林场全面推广林火监测系统数字化信息化。

第三章 总体规划

第一节 指导思想、原则

一、指导思想

全面贯彻落实党的十九大精神和坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕生态文明建设，推动人与自然和谐共生，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的社会主义生态文明发展理念，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，加强基础设施和设备建设，积极建立森林防火科学化、标准化、信息化、专业化的管理体系，不断增强预防和控制森林火灾的综合能力，逐步摆脱森林防火的被动局面，确保森林资源安全，为促进项目区林业持续、快速、监控发

展做贡献。

根据2013年安徽省人民政府公布的《全省森林火险县级单位等级名录》我县为防火等级I级县、国家批准的全国重点火险单位。

二、基本原则

1、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；加强森林防火队伍建设，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。

2、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。对不同区域采取针对性治理措施。明确重点区域，加大支持力度，针对火险因子类别、防控基础条件、重点保护对象进行分类治理，按照轻重缓急，分批分期实施。

3、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，突出以水灭火等基础性、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，加大依法治火力度，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。

4、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。

5、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，涉及应急、林业、气象、航空、通信、新闻、文化、教育、民政、交通、旅游等多个行业部门，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，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、设计原则

1、坚持因险设防、实事求是的原则

泾县森林防火基础建设方案必须适合项目区的具体情况，工程项目的选定必须从实际出发，做到技术措施科学、经济、适用。

2、坚持因地制宜、突出重点的原则

根据火灾区所处的自然、地理条件和社会经济条件，以及火险发生的主要原因，确定森林防火措施与重点，在设计工程项目建设内容时，以及火险发生的主要原因，确定森林防火措施与重点，对原有老化工程设施、设备等给予科学充分利用，在自己使用和项目选择上优先确保重点，以提高火灾区的森林防火能力。

3、坚持科技化优先、科学防火的原则

科学技术优先，提高森林防火整体现代化水平，充分利用现代化科技防御森林火灾，建立科学有效的森林防火体系。

4、坚持重点建设、分布实施的原则

根据项目建设规模、特点和投资来源等情况合理确定建设期限。

第二节 编制依据

- 1、《中华人民共和国森林法》（2019年12月修订）
- 2、《中华人民共和国森林法实施条例》（2020年1月发布）
- 3、《中华人民共和国森林防火条例》（2009年1月）
- 4、《全国生态环境建设规划（2013—2020）》（发改农经[2014]226号）
- 5、中华人民共和国行业标准《森林防火工程技术标准》（LYJ127-2012）
- 6、《全国森林火险区划等级》（LY1063-2008）
- 7、《国务院办公厅关于进一步加强森林防火工作的通

知》（国办发[2004]33号）

8、《森林防火物资储备库工程项目建设标准》（2017）

9、国家林业局《森林火情瞭望监测设施建设标准（建标 123-2009）》

10、国家林业局《森林重点火险区综合治理工程项目建设标准（林规发[2014]19 号）》

11、国家林业局《森林消防队伍建设标准》
（LY/T5009-2014）

12、国家林业局《林火阻隔系统建设标准》
（LY/T5007-2014）

13、国家林业局《森林航空消防工程建设标准》
（LY/T5006-2014）

14、《安徽省森林火灾应急预案》（安徽省人民政府2013年8月17日制定）

15、《安徽省森林防火规划（2016-2025年）》

16、泾县林业局提供的森林火灾及森林防火分析资料

第三节 规划理念

——以水为源，串点成网；

——以路为带，区划阻隔；

——立体监控，防患未然；

——机动调度，互联互通；

形成多网相连、联动统筹、科学高效”的立体式森林防火体系。

第四章 重点建设任务

一、视频监控系统建设

充分利用现有的电力、网络、无人机等公共资源，采用先进的红外弹出技术、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。在我县辖区范围内建设视频监控系统，增强新技术瞭望火情和及时发现火源的能力。本期规划新建森林防火信息化视频监控系统4套。（详见表）5-2

视频监控系统建设一览表（5-2）

序号	设备名称	数量(台、套)	建设年度				
			2021	2022	2023	2024	2025
1	网络摄像机	24	6	6	6	6	
2	热成像双光谱中载云台摄像机	8	2	2	2	2	
3	网络交换机	4	1	1	1	1	
4	硬盘录像机	4	1	1	1	1	
5	森林资源信息系统	4	1	1	1	1	
6	护林员信息化管理系统	4	1	1	1	1	

二、森林防火生物隔离带系统建设

森林防火生物隔离带是防止火势蔓延，控制重、特大森林火灾发生的措施，是森林火灾预防体系的基础工程。针对涉林乡镇森林防火生物隔离带系统建设不足的问题，按照“因险设防、重点突出、全面规划、分步实施”的原则，根据现状，同时本着从实际出发，同时布局、科学规划，积极稳妥的推进森林防火生物隔离带系统工程建设。对林场重点区域、墓地和沿路重点地段，采取建设森林防火生物隔离带

进行隔离。因此本次规划改造森林防火生物隔离带10.2公里。
详见表5-3

森林防火生物隔离带建设一览表（5-3）

乡镇（林场）	单位	数量	建设年度				
			2021	2022	2023	2024	2025
乡镇	公里	2.6	1.0	0.3	0.4	0.6	0.3
林场	公里	7.6	2	1.6	1	1	2

三、森林防火应急道路建设

森林防火应急道路是森林防火的重要基础设施，针对泾县涉林乡镇应急道路密度低、建设滞后、通行能力差等问题。本规划防火应急道路按照扑火力量最短时间到达火场的路径，针对道路现状，针对林场工区，以完善重点防火主干道为主，新建与升级改造相结合，合理增设防火线路、适当调整道路级别，确保道路通畅，纵横成网，标示明显，使林区道路状况和路网密集度得到大幅提升，增强车辆，机械通行能力，为快速扑火提供保障。本期按《林区公路工程技术标准（LY5104-98）》规范要求规划二级林区道路，（路基宽度6.0-7.0M、行车道宽度5.0-6.0M）103公里。详见表5-4

森林防火应急道路建设一览表（5-4）

乡镇（林场）	单位	数量	建设年度				
			2021	2022	2023	2024	2025
乡镇	公里	70	10	15	15	15	15
林场	公里	33	5	7	7	7	7

四、森林消防水桶、蓄水池建设

水是及时扑救森火灾的天然材料，针对全县涉林乡镇现有森林消防水桶和蓄水池建设不足和分配不合理的现状，结合全县森林资源和工区分布，根据现状，同时本着从实际出

发，对全县重点区域、墓地和沿路重点地段，采取建设森林消防水桶和森林消防蓄水池。本期规划新建森林消防水桶42个，森林消防蓄水池34座。详见表5-5

森林消防水桶、蓄水池建设一览表（5-5）

乡镇（林场）	项目名称	单位	数量	建设年度				
				2021	2022	2023	2024	2025
乡镇	水桶	个	24	6	3	5	4	6
林场	水桶	个	18	2	2	4	4	6
乡镇	消防蓄水池	座	22	2	4	6	5	5
林场	消防蓄水池	座	12	5	2	2	1	2

五、焚烧池建设

自古以来国内一直实行土葬制度，久而久之坟场形成很大的规模，现有的焚烧池已经无法满足。针对这一现象，本期规划新建焚烧池30座。详见表6-1

焚烧池建设一览表（6-1）

乡镇（林场）	单位	数量	建设年度				
			2021	2022	2023	2024	2025
乡镇	座	22	4	4	4	4	6
林场	座	8	2	2	2	2	0

六、护林点及管护用房

泾县境内现有护林点管护房，均为上世界80-90年代所修建，由于种种历史原因基本都处于废弃半倒塌状态，急需维修，以前的护林点管护用房受到资金等综合因素的影响，设置地点和房屋大小都不够理想，且护林点每天都有人员值守，也能存放简单的消防工具，能在森林防火中能起到至关重要的作用。本期规划建设护林点及管护用房22座。详见表

护林点及管护用房建设一览表（7-1）

乡镇（林场）	单位	数量	建设年度				
			2021	2022	2023	2024	2025
乡镇	座	18	4	4	4	4	6
林场	座	4	2	2	0	0	0

七、森林防火宣传牌及电子语音森林警察

为宣传森林防火法律法规及火灾防扑知识，积极营造浓厚的森林防火宣传氛围。在全县范围内，本期规划建设维修宣传标牌 34 块，电子语音警察 37 个。

森林防火宣传牌及电子语音警察建设维护一览表（8-1）

乡镇（林场）	单位	数量	建设年度					备 注
			2021	2022	2023	2024	2025	
乡镇	块	30	6	6	6	6	6	宣传牌
林场	块	4	1	1	1	1	0	宣传牌
乡镇	个	22	4	4	4	4	6	语音警察
林场	个	15	3	3	3	3	3	语音警察

第五章 投资估算与资金筹措

一、估算原则

- 1、坚持根据实事求是、真确计算、科学安排、厉行节约的原则；
- 2、坚持统筹兼顾、保证重点、合理使用、注重效益、分项核算、专款专用的原则；
- 3、坚持因地制宜、量力而行、优先解决突出问题的原则；
- 4、坚持多渠道筹集资金的原则。

二、投资估算

经测算，泾县森林防火总体规划总建设投资为2450.6万元。详见附表9-1

泾县待建森林防火设施分年度实施表（9-1）

单位：万元

建设内容	乡镇（林场）	单位	合计			建设年度				
			数量	单价	投资额	2021	2022	2023	2024	2025
视频监控系统	林场	套	4	75	300	75	75	75	75	0
森林消防 应急道路	林场	公里	33	10	330	50	70	70	70	70
	乡镇	公里	70	10	700	100	150	150	150	150
防火隔离带	乡镇	公里	2.6	3	7.8	3	0.9	1.2	1.8	0.9
	林场	公里	7.6	3	22.8	6	4.8	3	3	6
消防蓄水池	乡镇	座	22	12	264	24	48	72	60	60
	林场	座	12	12	144	60	24	24	12	24
管护点及 管护房	乡镇	座	22	20	440	80	80	80	80	120
	林场	座	4	20	80	40	40	0	0	0
焚烧池	乡镇	座	22	3	66	12	12	12	12	18
	林场	座	8	3	24	6	6	6	6	0
消防水桶	乡镇	只	24	0.2	4.8	1.2	0.6	1	0.8	1.2
	林场	只	18	0.2	3.6	0.4	0.4	0.8	0.8	1.2
宣传牌	乡镇	块	30	1	30	6	6	6	6	6
	林场	块	4	1	4	1	1	1	1	0
电子语音 森林警察	乡镇	个	22	0.8	17.6	3.2	3.2	3.2	3.2	4.8
	林场	个	15	0.8	12	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
合计					2450.6	470.2	524.3	507.6	484	464.5

三、资金筹措与使用计划

森林防火工程是一项生态公益性事业，应加大政府投入力度，项目资金将由政府和林场多渠道筹措解决。

规划建设期为5年，2021年开始实施建设至2025年分5年完成所有建设内容。

第六章 建设成效

第一节 生态效益

保护森林植被是保护生态环境和陆地生态系统的首要任务和关键所在，做好森林防火工作则是保护好森林的有效措施之一，具有显著的生态效益。首先，泾县森林防火规划建设内容的实施，将有效地保护和培育现有森林植被及林木资源，保护该地区生物物种多样性和稀有性，改善人们赖以生存的生态环境，促进泾县乃至宣城市林业的可持续发展。泾县森林资源的天然物种是长期演化的结果，具有丰富的抗逆性基因，是可供人类利用的特种遗传资源，是十分宝贵的遗传资源载体，保护森林就是保护适合本地发展的物种基因库和生态链，具有极其重要的生态价值。其次，防火规划项目建设内容的实施能够有效地控制森林火灾发生机率，间接起到扩大森林面积，提高森林覆盖率的作用，对森林充分发挥其净化空气、涵养水源、保持水土、调节气候、优化环境等也具有不可估量的作用。此外，随着生态环境的改善，也能使野生动物回迁和大量繁殖，对进一步完善宣城市森林生态

系统，促进生态平衡有重要意义。

第二节 社会效益

一、保护人民生命财产安全

森林火灾的危害极大，不仅毁山毁林，而且对人民的生命财产构成重大的威胁。提高泾县森林防火的综合能力及科技含量，能最大限度地避免和减少森林火灾对人民生命财产的威胁，维护人民群众正常的生产生活秩序和安定团结的和谐社会局面。并且，当地群众通过参与森林防火基础设施建设，解决就业问题，增加经济收入，为稳定林区社会秩序，推动经济发展打下坚实的基础。

二、保护人文和森林旅游资源

泾县有扬子鳄国家级自然保护区、汀溪自然保护区、水西森林公园、蔡村月亮湾景区、皖南川藏线等，旅游资源丰富，是苏浙沪的“后花园”。加强森林防火能力建设，不仅保护了自然资源，也保护了丰富的文化资源和旅游资源，对促进当地旅游业和社会的可持续发展，优化投资环境和旅游环境，提升泾县知名度及对外形象意义重大。

三、提升社会森林防火意识

通过泾县范围内的森林防火建设，加强宣传，加深人们对林业的重要作用和意义的认识，深化对森林防火工作在保护资源、保护环境、维护生态平衡中所起的作用认识。

随着资源的有效保护，科学研究工作的深化和自然保护事业的发展，做好泾县的森林防火建设，是发展林业对外活动、扩大人员交流、加速信息传递的前提和保证。与此同时，

通过引进人才、技术和设备，提高全场工作人员的科学文化素质，提高管理和科研水平，也推动了森林防火工作的发展。

第三节 经济效益

泾县森林防火规划建设内容的实施，既有重要的生态效益和社会效益，又有综合的经济效益，其直接的经济效益主要通过防火设施设备建设来体现，即工程建设能解决一定数量的劳动力，增加农民收入。森林防火经济效益更多的体现在间接效益上：通过减少的灾害损失来体现，灾害的损失主要包括森林资源损失、野生动物损失、水资源损失以及火灾扑救损失，加上可减少水资源和生态资源等方面的损失来看，该方面的间接经济效益相当可观；拉动特色种苗、林木产品加工、药材、野生干鲜果品采集、旅游等农林产业、果业、旅游业发展，带来可观的经济效益，使广大林区群众受益；吸引资金投入，随泾县知名度的不断提高，投资环境的不断优化，可吸引大量外来投资，从而加快泾县旅游开发步伐，必将促进区域经济社会快速发展。