

隰县人民政府文件

隰政发〔2023〕70号

隰县人民政府 关于印发隰县林火阻隔系统规划 (2023-2035年)的通知

示范区，各乡镇，县直有关单位：

《隰县林火阻隔系统规划（2023-2035年）》已经县政府研究同意，现印发给你们，请认真遵照执行。



(此件公开发布)

隰县人民政府办公室

2023年12月27日印发

校对人：**赵伟伟**

共印30份

隰县林火阻隔系统规划 (2023—2035年)

隰县人民政府
二〇二三年十二月

目 录

第一章基本概况	1
第一节自然概况	1
一、地理位置.....	1
二、地形地貌.....	1
三、气候条件.....	2
四、水文条件.....	2
五、土壤与植被.....	3
六、动植物资源.....	4
七、土地利用结构.....	5
第二节社会经济条件	6
第二章林火阻隔系统建设概况	7
第一节林火阻隔系统现状	7
一、林火阻隔系统网络架构逐步完善.....	7
二、森林火灾阻隔能力持续增强.....	7
三、生物阻隔带建设经验日趋成熟.....	8
四、生物阻隔带建设热情日益高涨.....	8
第二节林火阻隔系统建设存在的主要问题	8
一、林火阻隔系统空间布设不均衡.....	8
二、林火阻隔系统建设投入不足.....	9
三、林火阻隔系统建设机制不够完善.....	9
四、生物防火林带防火功能未得到充分发挥.....	9
第三节林火阻隔系统建设面临的形势	10

一、极端天气增多加剧森林火灾风险.....	10
二、林下可燃物持续增加加重森林防火压力.....	11
三、传统和新型野外用火加大森林防火难度.....	11
四、社会经济发展促使山区人为活动增多.....	12
第三章总体思路.....	12
第一节指导思想.....	12
第二节基本原则.....	13
一、坚持统筹规划、科学设计原则.....	13
二、坚持因地制宜、因险设防原则.....	13
三、坚持先易后难、突出重点原则.....	14
四、坚持经济效益、生态效益相兼顾原则.....	14
第三节编制依据.....	14
第四节规划范围与期限.....	16
一、规划范围.....	16
二、规划期限.....	16
第五节建设目标.....	16
第四章建设布局与建设方案.....	17
第一节建设布局.....	17
第二节建设方案.....	18
一、生物阻隔带建设.....	18
二、工程阻隔带建设.....	20
三、自然阻隔带利用.....	21
第五章投资估算.....	22

第一节估算原则与依据	22
一、投资估算原则	22
二、投资估算依据	22
第二节投资估算	23
一、投资测算成本	23
二、投资估算	23
第六章效益分析	24
第一节社会效益	24
第二节生态效益	24
一、保护生物多样性	24
二、涵养水源	25
三、水土保持	25
第三节经济效益	25
一、降低森林火灾隐患，维持社会稳定	25
二、提升全民防火意识，促进社会稳定	26
三、增加就业机会，保障社会稳定	26
第七章保障措施	26
第一节组织管理	26
第二节政策保障	27
第三节资金保障	27
第四节管理保障	28
第五节宣传保障	28

第一章 基本概况

第一节 自然概况

一、地理位置

隰县，位于临汾市西北边缘，吕梁山北麓中轴部，地跨东经 $110^{\circ} 55' - 111^{\circ} 15'$ ，北纬 $36^{\circ} 30' - 36^{\circ} 55'$ 。东临汾西，西连永和，南与蒲县、大宁接壤，北与石楼、交口毗邻，东西宽45公里，南北长52公里，总面积1415.3平方公里。

二、地形地貌

隰县北、东、西三面为山地。东有五鹿山、紫荆山海拔均在1900—2000米之间。北有云梦山向西自交口县延入隰县，成为黄土分水岭，海拔高程由1778米下降到1400米。西在永和县东部的扯布山，石趾山背向南伸出黄土原，成为隰县盆地西界。隰县盆地主体为黄土残塬、黄土梁、黄土峁和黄土冲沟地貌。黄土塬一般海拔高程在1400—1200米之间，塬顶向南呈递降之势。黄土塬与河流沟谷高差在200—300米之间。县境内河流皆归入近东西向的昕水河而后注入黄河。县境最低处为昕水河出境处，海拔760米。隰县盆地基底由中生界三叠纪砂页岩构成，城川河中游龙泉沟到城北千佛洞沟段，基岩没入河床之下，其余区段都是基岩高出河底，形成石质河岸。

三、气候条件

隰县位于山西省西南部，属晋西黄土高原残塬沟壑山区的一部分。气候属暖温带大陆性季风气候，根据隰县气象局提供的观测数据，2011年至2020年，隰县年平均气温9.8℃，最冷月平均气温-16.0℃，最热月平均气温31.8℃，历年极端最高气温38.1℃，极端最低气温-21.3℃，县境内南北相比，受北高南低地势控制，北部冬天更冷，夏天南部更热。

2011年至2020年，隰县平均降雨量544.5毫米，其中5-10月降雨量460.3毫米，占全年降雨量的84.5%；降雨量大体由南向北递增，东北部林区可达600毫米以上；年平均相对湿度59%；无霜期长，年平均无霜期186天；历年降水不太平衡，最高年份可达816.3毫米，最低年份为343.2毫米。因降水不均，夏季多暴雨、山洪；春冬最干旱，与初夏不雨时节相逢常形成旱灾。

全年日照2367.2小时，占可照日数的53%，因此，全县年均蒸发高达1800毫米，最干旱时蒸发量可上升到2165.5毫米，最涝时，蒸发量也有1493.5毫米。可见蒸发量几为降水量的三倍。所以小河沟常年干涸，雨季才有水流。而大河则常年有细流。年平均风速2.0米/秒，最多风向为北风。主要气象灾害有高温、干旱、低温阴雨、冰雹、大风、寒潮、雷暴。

四、水文条件

隰县境内河流较多，大小沟谷三千余条，大多是干沟或小溪。

外流河均属黄河水系，木瓜沟、辛盛村沟、王家沟三条支流通
过永和境内的芝河注入黄河外，其余河流均为黄河一级支流—
—昕水河的集水区。其中流入昕水河的支流有城川河、东川河、
刁家峪河、卫家峪河、朱家峪河、古城河等。由于隰县地处黄
土残垣沟壑区，植被覆盖较差，因此，夏季每遇暴雨，河水便
将大量泥沙携带注入黄河。

五、土壤与植被

隰县境内土壤以褐土为主，局部有棕壤及草甸土分布，后
两者不到总面积的1%。分布面积最广的为褐土性土，占全县近
70%，它们是黄土丘陵及河流谷地中主要种植土；其次为基岩面
上薄层山地褐土，占全县近20%；古生界灰岩山区多分布碳酸盐
褐土，占全县7%；古生界碳酸盐岩与中生界砂页岩区之上，系
为薄层山地淋溶褐土，占全境2.4%。县境内自然植被及人工播
种水土保持植被占境内总面积60%以上。1400米以上及东部山
地植被茂盛，覆盖在80%以上，以松、栎、柏、柳、桦、椴、
山桃、山杏、杜梨为主，间杂刺玫、丁香、沙棘等灌木，并有
蒿、艾、莎草等草本植物。低山植被区，是高度小于1400米丘
陵崩梁区，植被覆盖率在60%以上，以灌木为主，山桃，酸枣，
柠条，沙棘占多数，间有野草。残垣丘陵区，大部分为农田占
用，主要栽种玉米、小麦、谷子、高粱、土豆等农作物，以及
苹果树和梨树，自然植被为各种野草。艾、蒿、茅草植被覆盖

率为50%。河流谷地区，基本为农田、房屋、村镇、道路所占用，并大部农地成水浇田，田边地自有少许野草，苍耳、狗尾草、蒿类等品种。

六、动植物资源

动物资源：隰县境内五鹿山一带为国家一级保护动物褐马鸡自然保护区。哺乳动物共6目13科30种，包括：小麝鼯、麝鼯、大足蝠、须鼠耳蝠、普通伏翼、大棕蝠、普通蝙蝠、赤狐、黄鼬、艾鼬、香鼬、青鼬、猪獾、果子狸、原麝、林麝、狗、野猪、草兔、花鼠、达乌尔黄鼠、岩松鼠、黑线姬鼠、小家鼠、社鼠、褐家鼠、棕背鼯、大仓鼠、长尾仓鼠、中华鼯鼠等。

隰县有国家I级重点保护野生动物5种，包括金钱豹、褐马鸡、金雕、原麝、大鸨；国家II级重点保护野生动物24种，包括：猎隼、游隼、灰背隼、红脚隼、燕隼、黄爪隼、红隼、红角鸮、雕鸮、纵纹腹小鸮、长耳鸮、短耳鸮、鸢、苍鹰、雀鹰、松雀鹰、大鸨、普通鸨、毛脚鸨、草原雕、乌雕、白尾鹞、白头鹞、青鼬。山西省重点保护动物17种，包括苍鹭、池鹭、金眶鸨、鸮嘴鹞、普通夜鹰、星头啄木鸟、楔尾伯劳、黑枕黄鹂、北椋鸟、冠鱼狗、蓝翡翠、褐河乌、红腹红尾鹂、贺兰山红尾鹂、四声杜鹃、小杜鹃、红翅旋壁雀。

乔木和灌木资源主要有：落叶松、白皮松、油松、侧柏、云杉、辽东栎、五角枫、茶条槭、青杨、旱柳、构树、榆、桑、

灰绿黎、地肤、山楂、杏、山桃、桃、黄刺玫、皂荚、胡枝子、臭椿、香椿、黄栌、卫矛、枣、沙枣、柿、小叶白蜡树、连翘、小叶女贞、暴马丁香、小叶丁香、紫丁香、北京丁香、毛叶丁香、田旋花、忍冬、接骨木等。

草本主要有：芥菜、荠菜、焊菜、独行菜、扁蓄、冬葵、刺五加、穿龙薯蓣、车前、败酱、打碗花、地榆、地肤、委陵菜、翻白委陵菜、朝天委陵菜、防风、石防风、飞廉、附地菜、各葱、枸杞、山野豌豆、歪头菜、何首乌、霍香、反枝苋、凹头苋、鸡眼草、桔梗、苦苣菜、苦苣菜、黎、龙葵、龙芽草、轮叶河参、马齿苋、马兰、马先蒿、牡蒿、紫花苜蓿、天蓝苜蓿、牛蒡子、牛繁缕、水寥、宽叶寻麻、蒲公英、狭叶寻麻、山莴苣、商陆、鼠曲草、唐松草、铁苋菜、兔儿伞、土三七、酸模等。

七、土地利用结构

隰县国土面积共211.98万亩。其中：耕地61.31万亩，草地52.82万亩，其他用地6.87万亩，林地面积共90.98万亩（集体林地49.65万亩，国有林地41.33万亩）。

县域境内现有的森林生态系统是黄土高原上很有代表性的森林植物类群。目前该森林生态系统没有人为破坏的痕迹，而且优势树种和土壤垂直分布明显，森林类型齐全，我国特有的白皮松是主要建群种，另外还有大片近似原始状态的辽东栎。全区森林景观和自然生态的面貌保存完好，十分具有自然性保护价值。

第二节 社会经济条件

隰县全县总面积1415.3平方公里，常住人口9.2万，其中农村人口4.63万，城镇人口4.57万。行政区划为7个乡镇（龙泉镇、午城镇、黄土镇、城南乡、阳头升乡、下李乡、寨子乡），67个行政村、6个社区、351个自然村。

隰县交通以公路为主，隰县境内有晋中南铁路（瓦日铁路）、209国道贯穿南北、341国道贯穿东西。隰县至吉县高速公路是国家高速呼北高速公路的组成部分，隰吉高速公路北起于隰县县城北，经大宁县，南至吉县县城东，线路全长105.639千米。离隰高速公路是G59呼和浩特至北海高速公路的重要组成部分，主线全长83.191千米，北接临离高速公路，南与隰吉高速公路相连，途经柳林、中阳、交口三县。离隰高速公路的建成通车，与其他相邻高速公路共同构成一个纵贯南北、承东启西、覆盖全省、通达四邻的高速公路网络，为吕梁革命老区经济发展插上了腾飞的翅膀。有县乡（镇）级公路37条，基本实现了村村通公路，形成了以县城为中心，贯通东西南北，纵横交错的交通运输网络。

隰县经济以农业和轻工业为主，农业经济增长较快。全县地区生产总值由2010年的7.5亿元提升到2021年的25.4亿元；公共财政预算收入由2010年的3589万元增加到2021年的1.21亿

元；社会消费品零售总额由2010年的4.8亿元增加到2021年的10.8亿元。

第二章 林火阻隔系统建设概况

第一节 林火阻隔系统现状

通过近年来随着林业工作稳步发展，我县林火阻隔系统建设工作取得了长足进步，林火阻隔网络密度得到进一步提升，林火网络架构雏形基本形成，森林火灾阻隔能力持续加强，全县森林火灾发生次数和损失大幅降低，有效保护了县域内森林资源、人民群众生命财产和国土生态安全，对维护林区社会稳定、促进经济社会可持续发展起到重要保障作用。

一、林火阻隔系统网络架构逐步完善

根据隰县林业局提供数据，截止2022年末，防火阻隔系统总1305.51千米，其中自然阻隔带1120千米，工程阻隔带30.21千米，生物阻隔带(林内、林缘)155.30千米。

二、森林火灾阻隔能力持续增强

据统计，隰县2011-2022年以来，共发生森林火灾19起，其中一般火灾18起，较大火灾1起。按起火原因分自然火灾和人为火灾，自然火灾2起，全为雷击；人为火灾17起，其中生产性火灾17起。火场面积35.0平方米，受害森林面积22平方米。林木损失成林蓄积0.08万立方米。全县未发生重、特大森

林火灾和人员伤亡事故，年森林火灾受害率均控制在0.1%以内。

三、生物阻隔带建设经验日趋成熟

在营造技术方面，各地通过对生物防火林带结构、规格、配置、宽度、株行距等相关技术指标进行研究，摸索出了适合本地的生物防火林带建设模式。在营造林方式方面，通过结合大型营造林项目，“同步规划、同步设计、同步施工、同步验收”意识逐步加强，取得了一定成效。

四、生物阻隔带建设热情日益高涨

随着森林防火责任目标考核机制、防火重点管理制度及防火责任追究制度等森林防火责任体系的持续完善，中央和省级对生物防火林带专项建设资金投入力度加大，以及全县上下对生物防火林带防控效能认识不断提高，各乡镇组织安排和规划设计生物防火林带主动性和积极性不断增强，为推进全县生物防火林带建设夯实了基础。

第二节 林火阻隔系统建设存在的主要问题

虽然林火阻隔系统建设取得了显著成效，但与林火阻隔系统建设要求相比仍有差距，依然存在一些突出问题。

一、林火阻隔系统空间布设不均衡

林火阻隔系统建设是一项社会公益工程，其建设投入尤其

生物阻隔带建设投入成本较高，产生的直接经济效益低，林农和造林大户等营建生物防火林带的积极性普遍不高，导致全县已建林火阻隔带的空间分布不够均衡，主要分布在国有林和国道沿线中，非国有林和偏僻地方中偏少。

二、林火阻隔系统建设投入不足

林火阻隔系统建设属于公益性建设任务，主要体现其社会效益和生态效益，建设资金主要来源于项目资金支持和财政专项补贴。现阶段我县林火阻隔系统建设投资主要用于防火巡护道路兼顾阻隔系统和生物防火林带建设，资金主要来源于国家基础设施建设资金和省级补助专项资金，通过其它方式筹集建设资金偏少，难以满足我县林火阻隔系统全面建设要求。

三、林火阻隔系统建设机制不够完善

国家已经将林火阻隔系统建设列入各级林业安全生产工作中，但我县所属各乡镇目前没有从根本上重视林火阻隔系统建设，没有制定林火阻隔系统建设规划和建设奖惩机制，没有将林火阻隔系统建设列入造林计划和验收内容，没有实现与营造林同步规划、同步设计、同步施工、同步验收等。

四、生物防火林带防火功能未得到充分发挥

生物防火林带建设存在“重造轻管”现象，栽后抚育措施没有及时跟进，后续管护资金投入不足，经营管理不到位，导致部分新造生物防火林带保存率低，不能及时郁闭成林，影响防火功能的发挥。

第三节 林火阻隔系统建设面临的形势

二十大报告指出，大自然是人类赖以生存发展的基本条件。尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。党的十九届五中全会提出：推动绿色发展，促进人与自然和谐共生，守住自然生态安全边界；改善人民生活品质，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感；统筹发展和安全，建设更高水平的平安中国。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“山水林田湖草沙生命共同体”安全，事关国土生态安全，森林防火责任重于泰山。

一、极端天气增多加剧森林火灾风险

全球气候变暖的总趋势仍在持续，高温干旱大风等极端天气事件增多，对森林防火极为不利。近几年，希腊、美国、澳大利亚、俄罗斯、加拿大、巴西等国家先后发生打破本国历史记录的森林大火，均与气候环境变迁存在很大内在关系。极端气候事件增多，尤其极端干旱天气增加，导致全球将进入森林火灾高发期，森林发生火灾的风险将加剧，对森林防火极其不利。

二、林下可燃物持续增加加重森林防火压力

隰县是我省重点防火县，森林火险高风险区，全县总面积1415.3平方公里，林草面积143.8万亩，其中林地面积90.98万亩，草地面积52.82万亩，在林地中，有林地33.56万亩，灌木林地面积5.75万亩，其他林地面积51.67万亩。通过持续不断的强化森林资源管理，森林资源稳步增长，林草覆盖率已达43%。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，容易引发重、特大森林火灾。同时，随着退耕还林、“三北”防火林工程的实施，林业生态建设不断推进，中幼林比重增加，林内植被越来越茂盛，林下枯枝落叶不断增加，可燃物积累越来越多，森林火灾发生概率也随之增大，森林防火压力越来越大。

三、传统和新型野外用火加大森林防火难度

受地形地貌的制约，隰县绝大部分重点林区的农林业生产呈现“山上和坡地植树，川地和垣面种粮”的农林交错模式，林区群众传统生产方式和祭祀习俗根深蒂固，“烧荒”、“烧田块”等农事用火大量存在，春节、清明等节日上坟祭祖、焚香烧纸、燃放烟花爆竹等祭祀用火屡禁不绝，加上我县大力发展森林养生、生态休闲旅游等人为活动渗透到林区的每一个角落，点多面广的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不断加大。在《全国森林防火规划

(2016-2025年)》中，将隰县划分森林火灾高风险区，火险等级划分均为 I 级。

四、社会经济发展促使山区人为活动增多

随着经济的发展，隰县山区的开发力度将会越来越大，随着风电场等项目的实施，林区人为活动不可避免增加，因此保护隰县山区森林安全，维护社会经济的可持续发展，显得尤为重要。

隰县共有7个乡镇，境内有五鹿山国家级自然保护区、小西天风景名胜区、山西隰县黄土国家地质公园、堆景山森林公园、石马沟森林公园等，生态敏感性高，保护价值巨大，森林火灾风险区有林地总面积72万亩，全部为高风险区；活立木蓄积255.2万立方米；森林覆盖率34%。森林资源非常丰富，防火责任异常重大。

林火阻隔系统的修建，能最大限度的保护该区域的森林生态安全，维护该区域的社会经济可持续发展，吸引更多的企业来此投资发展。

第三章 总体思路

第一节 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，牢固树立

立绿水青山就是金山银山理念，以保障人民生命财产、森林资源安全和国土生态安全为根本，正确处理人与自然、发展和安全的关系，坚持“因地制宜、因险设防”工作方针，构建从根本上解决森林防火问题的长远建设目标，逐步建立起以自然阻隔带、生物阻隔带为依托，以森林防火应急道路为主体的林火阻隔系统，增强森林防火扑救的能力，对森林火灾的应急处理，实现综合管理和有效扑救，将森林火灾发生率和森林火灾造成的损失降到最低，为建设“梨果示范县、生态康养地、区域中心城”的美丽隰州添砖加瓦。

第二节 基本原则

一、坚持统筹规划、科学设计原则

林火阻隔系统建设应科学统筹规划，将林火阻隔系统建设纳入《隰县十四五防火规划》和其他部门相关规划，并与其他营造林工程相结合，做到同步规划、同步设计、同步施工、同步验收。结合现有各类阻隔带，综合考虑森林资源分布、火情等特点，合理设置林火阻隔网控制面积，林火阻隔控制面积宜由大到小，逐步加密林火阻隔网密度。

二、坚持因地制宜、因险设防原则

林火阻隔系统建设根据防火区域的地形、气候、可燃物、经济管理水平、火源、火行为、交通条件、扑救能力等条件，

通过比较、论证，选建安全、经济、合理、适用的，按照新建与改造相结合的方式，全面构建以生物阻隔带为主，工程阻隔带、自然阻隔带为一体的林火阻隔系统。

三、坚持先易后难、突出重点原则

根据森林资源条件、保护对象重要性，以及森林火灾发生、发展自然规律、可控程度、防控基础，对林火进行科学分类和布局，分区、分类进行林火管理与控制。根据隰县森林火险区划等级、森林资源分布特点及火灾发生频度，优先在重点火险区、重点林区、风景旅游区、自然保护地、墓地和沿路重点地段、森林公园、重点公益林区等建设林火阻隔系统。

四、坚持经济效益、生态效益相兼顾原则

林火阻隔系统建设应考虑林区的地形地物特点，充分利用河流、水域、裸露山脊、裸岩、道路、沟壑等阻火障碍物，实施组合阻隔。立地条件优越，适宜防火树木生长的区域，应优先建设生物阻隔带。充分利用天然的、现有的阻隔系统，不进行重复建设。

第三节 编制依据

1. 《中华人民共和国森林法》（2019年修订）；
2. 《中华人民共和国森林法实施条例》（2016年2月）；
3. 《中华人民共和国森林防火条例》（2009年1月）；

4. 《全国森林火险区划等级（LY/T1063—2008）》；
5. 《全国森林防火规划（2016-2025年）》（林规发〔2016〕178号）；
6. 《全国森林火险区划等级》（LY1063-2008）；
7. 《林火阻隔系统建设标准（LY/T5007-2014）》；
8. 《山西省林长制条例》；
9. 《山西省森林防火条例》；
10. 《山西省森林防火规划（2016-2025年）》；
11. 《山西省森林防火“十四五”规划》；
12. 《隰县林业发展“十四五”规划》；
13. 《山西省人民政府办公厅关于印发山西省森林草原火灾应急预案的通知》（晋政办发〔2020〕41号）；
14. 《林业建设项目可行性研究报告编制规定》（国家林业局2006）；
15. 《林业固定资产投资建设项目管理办法》（2015年3月30日国家林业局令第36号）；
16. 《国家林业局国家发展改革委财政部关于印发〈全国森林防火规划（2016-2025年）〉的通知》（林规发〔2016〕178号）；
17. 《国务院关于支持山西省进一步深化改革促进资源型经济转型发展的意见》（国发〔2017〕42号）；

18. 《国务院办公厅关于印发国家森林草原火灾应急预案的通知》（国办函〔2020〕99号）；

19. 《国家林业和草原局规划财务司关于做好2021年度林业草原生态保护和修复领域中央预算内投资前期工作的通知》（规计函〔2020〕71号）、《2021年林业和草原中央预算内投资建设项目申报指南》；

20. 《山西省人民政府办公厅关于进一步加强森林草原防火工作的意见》（晋政办发〔2020〕96号）；

21. 《山西省林业和草原局关于印发〈山西省森林和草原防火工作导则〉的通知》（晋林办防〔2020〕20号）。

第四节 规划范围与期限

一、规划范围

林火阻隔系统建设规划范围为全县七个乡镇和国有林场范围。

二、规划期限

林火阻隔系统建设规划期限为2023—2035年，2022为规划基准年，2035年为规划目标年。

第五节 建设目标

加强森林防火重点区域森林防火应急道路建设，建成防火道路网，形成森林防火道路工程阻隔系统，保证森林消防专

业队伍物资运输迅捷通畅同时有效阻隔林火蔓延；根据隰县的实际情况，新建生物防火林带，陡坡和峡谷地段应适当加宽。树种选择方面，尽可能选择抗逆性强、生长速度快、根系发达、造林存活率高等特性的乔木、灌木，即应当选择具有耐火性强的抗火树种。同时，每年定期清理地表可燃物一次。形成生态防护与工程防护相结合的基础设施建设布局。

合理利用自然阻隔带和工程阻隔带，提高林分阻燃能力，不断满足新时期纵深推进国家生态文明区建设对林火阻隔系统建设的需求，为实现全面社会主义现代化隰县提供生态保障。至2035年末，全县林火阻隔基本形成以生物防火林带为主体，自然阻隔带、工程阻隔带相结合的林火阻隔网络体系。

第四章 建设布局与建设方案

第一节 建设布局

林火阻隔系统是有效防止火灾蔓延、控制重特大森林火灾发生的根本措施，是森林火灾预防体系的基础工程。目前隰县的防火阻隔网络建设较为薄弱，主要依靠道路、护坡以及部分生物隔离带等进行阻隔，仍需加强建设。按照《林火阻隔系统建设标准（LY/T5007-2014）》规范要求，遵循“因险设防、重点突出、全面规划、分步实施”的原则，实际考量隰县的地形、气候、交通条件、扑救能力等综合条件，在市界、县界、乡镇

之间，在充分利用自然隔离带的基础上，切实兼顾经济效益、生态效益与生态安全，合理规划林火隔离带，与现有隔离带联通构成闭合圈，形成阻隔功能较强，自然、工程、生物相结合的高效林火阻隔网。对于风景名胜区、国有林场、坟场、重点隐患区同样合理布置林火隔离带，达到阻隔重大森林火灾、及时扑救森林火灾的目的。根据隰县林火阻隔系统建设现状，结合隰县国土空间生态安全格局依据《隰县防火规划（2022-2035）》，确定隰县林火阻隔系统建设布局。

第二节 建设方案

一、生物阻隔带建设

目前隰县的防火阻隔网络建设较为薄弱，现有生物防火林带仅155.3千米，目前主要依靠工程阻隔带、自然阻隔带进行阻隔，部分生物防火林带防火效能低，需要改造，急需加强生物防火林带的新建和改造。按照《林火阻隔系统建设标准（LY/T5007-2014）》规范要求，遵循“因险设防、重点突出、全面规划、分步实施”的原则，实际考量隰县的地形、气候、交通条件、扑救能力等综合条件，在充分利用自然阻隔带的基础上，切实兼顾经济效益、生态效益与生态安全，合理规划林火隔离带，与现有阻隔带联通构成闭合圈，形成阻隔功能较强，自然、工程、生物相结合的高效林火阻隔网。达到阻隔重大森林火灾、及时扑救森林火灾的目的。

1. 生物防火林带新建

建设生物防火带防火树种必须是符合阻火、适生、无害、有经济价值的树种，根据隰县多年来以梨果为主导产业的实际情况，经过现场勘查比选，建议引导农民在209、341国道两侧林缘沿线200米范围非基本农田栽植果树，即可使农民增收，又可以倒逼其重视防火和增强百姓清理林缘可燃物的积极性。同时本次项目建设生物防火带地点还应选在山脊处，根据适地适树的原则，树种配置尽可能营造混交林，最终形成多林种、多树种、多层次、多植物、多色彩的自然景观。因而确定本次新建生物防火林带树种为易于成林的苹果、玉露香、连翘和五角枫等乡土树种。

2. 生物防火林带改造

隰县受气候、土壤等生态因素的影响，新建生物防火林带周期长、成林慢，同时生物防火林带主要建设在山脊，立地条件较差，抚育管理跟不上，会出现防火效应低的生物防火林带，生物防火林带改造工程主要采取对现有林进行改造的形式，在易燃针叶林四周或两侧，利用难燃抗火性植物或树种，辅以人工改造措施（如清理、补植补播、抚育、除杂、保护），促其成为阻火林带，提高防火功效。根据隰县的实际情况，改造生物防火林带的位置主要有道路、水渠两侧、山脊、山坡和沟谷，防火林带宽度应以满足阻隔林火蔓延为原则，重点火险区防火

林带宽度15—30米，其它区域防火林带宽度15—20米，陡坡和峡谷地段应适当加宽。树种选择方面，可选择具有耐火性强的常绿阔叶树种，如五角枫等。同时，每年定期清理地表可燃物一次，清理后，地表可燃物干重控制在2.0吨/公顷以下。

二、工程阻隔带建设

通过人工措施，用无生命的阻燃障碍物营建的防火区域，依据林火阻隔系统是否投资建设，分成两类：建设类和利用类。

防火巡护道路是林火阻隔系统组成部分，是森林防火的重要基础设施，针对隰县森林防火巡护道路密度低、建设滞后、通行能力差等问题。防火巡护道路按照扑火力量最短时间到达火场的路径设计，针对道路现状，结合防火分区，以完善重点火险区的防火主干道和防火支道为主，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度得到大幅提升，增强车辆、机械通行能力，为快速扑救火灾提供保障。规划在隰县境内新建森林防火巡护道路23条，总里程合计92.626千米。包含：碌碡塬-肖家塌，总里程14.092千米；乔家山-双字坪，总里程2.630千米；石坡1#-石坡2#，总里程1.886千米；岔上1#-岔上2#，总里程0.999千米；岔上3#-岔上4#，总里程0.834千米；下桑峨1#-后庄，总里程2.009千米；下桑峨2#-下桑峨3#，总里程2.982千米；鱼家-呼家岭，总里程1.355千米；向阳-汪家沟

1#，总里程1.127千米；汪家沟2#-汪家沟3#，总里程1.260千米；张村-前湾，总里程7.203千米；马家村1#-马家村2#，总里程1.815千米；马家村3#-马家村4#，总里程1.414千米；中九圪梁-西上庄1#，总里程3.527千米；西上庄2#-后柴家，总里程4.607千米；老龙神-双字坪，总里程5.561千米；寨子1#-寨子2#，总里程4.217千米；寨子3#-寨子4#，总里程3.812千米；青龙山1#-青龙山2#，总里程5.079千米；青龙山3#-青龙山4#，总里程4.280千米；青龙山5#-青龙山6#，总里程11.126千米；吕梁林局风电1#-吕梁林局风电2#，总里程5.811千米；玉泉寺1#-玉泉寺2#，总里程5.000千米。按照新建与改造相结合的原则，通过打通林区内部断头路（水毁路），升级改造废弃路和简易路，结合风景名胜区、旅游景点和重点林区、林场道路建设，与林区现有外部道路构建布局较为合理，结构较为完整的防火巡护道路网络，清理改造防火巡护69公里。

新建生物防火林带76千米，陡坡和峡谷地段应适当加宽。树种选择方面，尽可能选择抗逆性强、生长速度快、根系发达、造林存活率高等特性的乔木、灌木，即应当选择具有耐火性强的抗火树种。同时，每年定期清理地表可燃物一次。

三、自然阻隔带利用

分布在林火阻隔系统规划位置上，利用宽度大于15米、地域上连片的自然阻隔带（河流及河滩、湖泊、湖滨带、水库、

塘池、天然沟壑等)，对已经纳入的阻隔系统应定期检查，确保防火功能的持续发挥。自然阻隔带利用宽度区域遭到破坏，失去林火阻隔功能的，应及时补建生物阻隔带或工程阻隔带。拟利用的自然阻隔带宽度小于30米时，应在自然阻隔带的一侧或两侧加宽建设生物阻隔带或工程阻隔带。

第五章 投资估算

第一节 估算原则与依据

一、投资估算原则

- ①坚持实事求是、准确计算、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、投资估算依据

- 《森林防火工程技术标准》（LYJ127-2012）；
- 《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）；
- 《林业建设项目管理文件资料汇编》（2006.10）；
- 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；建安及安装工程按隰县近几年来同类工程费用进行估算；人工费和材料、

物资设备采购价格按当地市场现行价格，运杂费计入设备价格中，不另行计取；建设单位管理费计算按照财政部《基本建设财务管理规定》（财建〔2002〕394号）执行；其他费用率按8%；基本预备费率按5%计算。

第二节 投资估算

一、投资测算成本

按照《造林技术规程》（GB/T15776—2016）和《全国森林防火规划（2016—2025年）》相关要求，进行测算。

新建生物防火林带林地清理、栽植为每亩为1工日；整地每亩为2工日；抚育每亩为6工日；林业生产劳动定额及劳动力价格按2021年当地市场平均价计算，每工日为200元。

改造生物防火林带各工序用工量和补植补造苗木数量经测算为新建工程量50%。苗木价格根据当地市场调查测算确定（生物防火林带平均宽度按20米计算）。防火应急道路根据当地市场调查测算，新建按每公里200万元计算；改造清理按每公里55万元计算。

二、投资估算

根据年度投资估算，规划总投资额为12207.051万元。其中新建生物防火林带费用76公里总投资38万元，改造防火巡护道路69公里费用3795万元，新建防火巡护道路92.626公里费用18525.2万元；

第六章 效益分析

林火阻隔系统的建立，是践行习近平总书记提出的“山水林田湖草是生命共同体”思想；是推动我省生态文明建设的重要环节；将极大提高我省森林火灾的阻隔功效，能够有效控制森林火灾的发生和蔓延；切实保障人民群众的生命财产安全。

第一节 社会效益

随着林火阻隔系统建设全面推进，其良好的多种效益也会逐步展现出来，隰县林火阻隔系统建设成后，利用林火阻隔林带这道“绿色屏障”可阻隔农耕区引发的火源，有效控制森林火灾的蔓延，把火灾扑灭在初发阶段，从而把受灾面积控制在最小范围。预计可以减少火灾，受害森林面积减少。

第二节 生态效益

一、保护生物多样性

林火阻隔系统的建成，一方面减少了森林免受火灾的毁灭性破坏，各种生物赖以生存的生境得以保存；另一方面，以五角枫等阔叶树种构成的生物防火带增加阔叶树比例，能够和现有松、杉等针叶树种形成混交林，改善和调整林分结构，提高林分质量，形成一条带状的混交林，提升森林病虫害抗性，有力维护和提高区域生物多样性。

二、涵养水源

森林是水资源的天然蓄水库，良好、稳定的森林群落能够持续维持及提升森林涵养水源等能力，提供良好水质和稳定水量。林火阻隔系统的建成能有效减少重大森林火灾发生，减少林火过火面积，保护森林资源，降低地表雨水径流量，降低雨季洪峰高度，对提高平水期的水位和改善水质有着非常重要的意义。

三、水土保持

生物防火林带树冠能够截留雨水，同时根系能够不断吸收水分和固土作用，可有效减少地表径流，减少土壤侵蚀，改良土壤，保持土壤肥力和减少河道淤沙，防止水土流失，对保护规划区土壤将起到重要作用。

第三节 经济效益

一、降低森林火灾隐患，维持社会稳定

林火阻隔系统的建成，大大提高了综合预防和扑救森林火灾能力，明显减少森林火灾损失，降低森林火灾隐患，有效保护了森林资源和人民生命财产和重要基础设施安全，为维持良好的林业生产秩序、稳定山区经济、促进全市社会和经济可持续发展奠定了基础。

二、提升全民防火意识，促进社会稳定

林火阻隔系统的建立，本身就是利国利民的重大工程，比

起标语、牌匾、横幅等防火宣传途径，在村庄、道路旁营造生物防火林带，能起到更好的宣传效果，对提高全民森林防火意识、保护环境，促进生态文明建设具有十分重要的意义。

三、增加就业机会，保障社会稳定

在林火阻隔系统的建立过程中，建设生物防火林带需要使用大量劳动力，从事营造林、林木保护、苗木采购等林业生产活动，创造了较多就业机会；营造的生物防火林带充分利用了土地，增加了林地产出，提供了木材及林副产品，满足国家建设和人民生活需求；林带建设分布广，将森林分割、封边成块，增强了森林景观的多样性，丰富了森林旅游资源，提升了区域气候环境质量，为社会提供了更多休闲选择有利于全市森林旅游业健康稳定发展。同时进一步拓宽林区人民收入，真正实现防火、生态、经济效益相结合，大大提升人民幸福感。

第七章 保障措施

第一节 组织管理

林火阻隔系统建设是森林防火工作中的一项绿色防火战略工程。对保护森林资源、巩固绿化成果、实现社会经济可持续发展具有重大而深远的影响，必须有坚强的组织保障。为了确保项目的顺利实施和效益的充分发挥，规划实施以林长制为统领，将林火阻隔系统建设纳入当地政府重要议事日程，明确工

作目标，细化责任，建立健全项目管理制度，使项目建设有章可循。林业主管部门成立林火阻隔系统建设小组，负责实施过程中的技术指导、检查验收等日常工作，有组织、有领导、有计划、有监督地开展林火阻隔系统建设。

第二节 政策保障

建立森林防火责任目标考核制，加强林火阻隔系统建设考核，层层落实责任，严格考核奖惩。适时出台林火阻隔系统建设相关配套政策，对林火阻隔系统建设用地优先予以安排，对生物防火林带建设林地清理的木材采伐指标给予优先解决，对民间资金参与生物防火林带建设的贷款给予优惠政策，严格执行生物防火林带建设与营造林建设工程同步规划、同步设计、同步施工、同步验收“四同步”。

第三节 资金保障

林火阻隔系统建设是一项投资大、时间长、见效慢的公益型项目，依据《森林防火条例》《山西省森林防火条例》规定，县级以上人民政府应将森林防火基础设施建设纳入国民经济和社会发展规划，将森林防火专项经费纳入本级公共财政预算，加强森林火灾预防、扑救和基础保障等工作。同时，积极向上级有关部门争资、争项，积极争取政府专项资金投入，积极申报国家林火阻隔带建设专项资金，整合相关林业项目建设资金

用于建设林火阻隔系统，财政资金的争取和使用适当向“三带”、林火阻隔系统建设一类区及其它生态区位重要和火险等级较高区域倾斜。积极探索和建立多层次、多渠道、多主体的森林防火社会化投入机制。创新投融资机制，通过PPP模式盘活存量，扩大增量，引导金融资本和社会资本参与林火阻隔系统建设。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。

第四节 管理保障

林火阻隔系统建设严格执行项目管理制度，严把工程质量管理关。严格项目财务管理制度，按照资金使用相关规定，对项目建设资金设立专户，专款专用，严禁挤占、截留、挪用，确保项目资金合理使用和项目建设质量。落实项目配套或自筹资金及项目日常运行维护资金，保证规划有计划、有步骤实施。严格执行项目招投标和工程监理制度。建立项目建设检查管理制度，跟踪监测规划实施情况，定期对建设情况进行评估。同时，接受社会公众的监督，确保项目建设有序推进和取得成效。

第五节 宣传保障

加强林火阻隔系统建设宣传工作，完善宣传设施，创新宣传机制，丰富宣传手段，鼓励和提倡营造林企业和大户按照相

关要求营造林火阻隔带，提高社会公众森林防火意识。发挥各类社会力量在森林防火中的作用，鼓励和支持各类投资主体积极参与林火阻隔系统建设，聚起自觉进行森林防火建设的强大合力。