ICS 13. 220. 20 CCS C 82

Table CSF 不是 Tabl

T/CSF 0110-2025

森林一城镇交界域林火阻隔系统建设规范

Construction standard of forest fire barrier system in wildland-urban interface

2025-01-20 发布 2025-01-20 实施

目 录

前	言	I	Ι
1	范围.		1
2	规范性	引用文件	1
3	术语和	定义	1
4	总体规	定	2
	4.1	火险等级的划分标准	2
	4.2	森林-城镇交界域林火阻隔系统的隔离带宽度要求	2
	4.3	森林-城镇交界域林火阻隔网控制面积要求	3
	4.4	森林-城镇交界域林火阻隔系统建设位置要求	3
	4.5	森林-城镇交界域林火阻隔系统城镇端建设要求	4
5	建设原	则及类型	4
	5. 1	建设原则	4
	5. 2	建设类型 建设类型	4
6	建设要	求	4
	6.1	森林-城镇交界域人工型林火阻隔系统	4
	6.2	森林-城镇交界域天然型林火阻隔系统	6
	6.3	森林-城镇交界域生物型林火阻隔系统	7
	6.4	森林-城镇交界域组合型林火阻隔系统	7
	6.5	森林-城镇交界域应急型林火阻隔系统	8
7	建设程	序与时段	9
	7.1	建设程序	9
	7.2	建设时段10	0
8	检查验	收	0
	8.1	验收方式1	0
	8.2	施工验收1	0
	8.3	核查验收	1

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分:标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国林学会森林草原消防装备团体标准技术委员会提出。

本文件由中国林学会归口。

本文件起草单位:中国消防救援学院、黑龙江省生态研究所、中国科学技术大学、东北林业大学、 山东吉孚消防科技有限公司、北京市西山试验林场。

本文件主要起草人: 王爱斌、胡源、李云红、张志强、杨光、张中军、殷继艳、邢伟义、翟杰休、 王平玺、宋磊、韩丽冬、邵英男、李琳、刘广菊。

森林一城镇交界域林火阻隔系统建设规范

1 范围

本文件规定了森林—城镇交界域林火阻隔系统建设的术语和定义、总体规定、建设原则及类型、建设要求、建设程序与时段、检查验收等。

本文件适用于森林-城镇交界域林火阻隔系统的新建、扩建和改建。不适用于非交界域的森林、草原、城镇火灾阻隔系统建设。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件,不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 175 通用硅酸盐水泥
- GB 1499.1 钢筋混凝土用钢 第1部分:热轧光圆钢筋
- GB/T 15776 造林技术规程
- GB/T 25197 静置常压焊接热塑性塑料储罐(槽)
- GB 28375 混凝土结构防火涂料
- GB/T 50016 建筑设计防火规范
- GB/T 50293 城市电力规划规范
- GB/T 55031 民用建筑通用规范
- GB/T 55037 建筑防火通用规范
- HG/T 21504.1 玻璃钢储罐标准系列
- JGJ 162 建筑施工模板安全技术规范
- LY/T 1063 全国森林火险区划等级
- LY/T 2616 生物防火林带经营管护技术规程
- LY/T 5007 林火阻隔系统建设标准
- DB 3311/T 56 森林消防蓄水池建设技术规程
- TB 10063 铁路工程设计防火规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

森林-城镇交界域 wildland-urban interface (WUI)

人类及其发展用地与荒地可燃物相遇或混合的区域,包括灌丛、草地(自然草地和湿地)、城市边缘的林地等森林与城镇之间的过渡地带。

3.2

森林-城镇交界域人工型林火阻隔系统 artificial boundary forest fire barrier system of WUI

人工开设防火隔离带(网)、防火应急通道(网)等或利用现有公路、铁路、建筑物(如水库、隔离墙体)、硬化地面、耕地、鱼塘、消防水池、水渠等人工设施、设备交织形成的网状防火区域。

3.3

森林-城镇交界域天然型林火阻隔系统 natural boundary forest fire barrier system of WUI

利用自然界中植被稀疏或无可燃物地段等有利区域营造的防火区域。天然型林火阻隔系统受植被、地形、气象等因素影响,呈间断分布、季节性变化的特点,如沙漠、戈壁、河流、湖泊、湿地、悬崖峭壁、深沟险壑、沙石裸岩地带、季节性冰雪覆盖区等。

3.4

森林-城镇交界域生物型林火阻隔系统 biological boundary forest fire barrier system of WUI

由多条地表覆盖有难燃植物的林带交织形成的网状防火区域,其构成包含生物防火林带(人工乔木林带)、经济作物带、天然植被带。

3.5

森林-城镇交界域组合型林火阻隔系统 combined boundary forest fire barrier system of WUI

根据交界域的地形、植被、道路、水源分布等实际,因地制宜将人工型林火阻隔带(网)、天然型 林火阻隔带(网)、生物型林火阻隔带(网)相互组合,连成一片,形成的网状阻隔区域。

3.6

森林-城镇交界域应急型林火阻隔系统 emergency boundary forest fire barrier system of WUI

当大火威胁人身及重要目标安全时,在火头前方一定距离,迅速采取点烧、手工具开设、大型机械 开设、喷洒化学药剂等手段,紧急开设的防火区域,属于临时性林火阻隔系统。其主要用于紧急情况人 员的逃生避险和保护重点目标,同时具有阻隔林火蔓延的作用。

3.7

林火阻隔网密度 density of forest fire break network

林地单位面积内(防火区域内)林火阻隔网的数量,分为长度密度和面积密度。

4 总体规定

4.1 火险等级的划分标准

森林火险等级划分按照LY/T 1063的规定执行。

4.2 森林-城镇交界域林火阻隔系统的隔离带宽度要求

隔离带宽度应能有效阻隔林火蔓延,一般应根据地形条件、气象因素、植被类型、火行为等综合确定。隔离带建设标准按照LY/T 5007的规定执行,宽度最窄处应≥10 m,位于风口、陡坡处应适当加宽,具体要求见表1。

序号	隔离带开设位置	隔离带宽度/m		备注
万 与	网络市月 反位息	南方林区	北方林区	併 在
1	省界、县界、乡镇界、国有林场界,自 然保护区、森林公园、风景名胜区边界	≥30	≥50	
2	林缘(含山脚、农林地交界边缘等)	≥30	≥30	
3	水渠、河流、农田及其他自然依托	≥30	≥30	在水渠、河流、农田及其他自然依托旁的防火隔离带,其隔离带的利用宽度与加宽宽度之和应≥30 m
4	铁路	≥30	≥30	铁路一侧的林火阻隔带宽度应符合现行 TB 10063 规定的防火间距
5	高速公路	≥30	≥30	
6	国道	≥20	≥20	道路边缘向外延伸的宽度≥20 m (单侧
7	省道	≥15	≥15	/双侧)
8	县、乡及以下道路	≥10	≥10	

表 1 森林-城镇交界域林火阻隔系统的隔离带宽度

4.3 森林-城镇交界域林火阻隔网控制面积要求

4.3.1 县(市)级防火单元的林火阻隔网控制面积

林火阻隔网控制面积的确定应以县(市)级为单元进行。各县(市)应按LY/T 1063的规定确定本县(市)的火险等级,然后根据各县(市)所属火险等级,参照表 2的规定确定本县(市)的交界域林火阻隔网控制面积。

火险等级区	林火阻隔系统控制面积 (hm²)	与阻隔网控制面积相对应的长度密度 (m/hm²)
I 级火险等级(森林火灾危险性大)	< 500	>17.88
II 级火险等级(森林火灾危险性中)	501~1000	17.88~12.65
III级火险等级(森林火灾危险性小)	1001~5000	12.66~5.66

表 2 县(市)森林-城镇交界域林火阻隔网控制面积

4.3.2 重点防火区域的森林-城镇交界域林火阻隔网控制面积

在县(市)级防火单元内,对经营管理水平和经济价值较高的人工商品林、重点公益林等区域,可根据实际自行加密林火阻隔网,其阻隔网控制面积<100 hm²;与阻隔网控制面积相对应的长度密度>40 m/hm²。

4.4 森林-城镇交界域林火阻隔系统建设位置要求

- 4.4.1 林火阻隔系统建设宜尽量减少破坏原生森林植物,有利于林木生长和生产经营活动。
- **4.4.2** 林火阻隔系统宜布设在山脊、林缘、道路、河流、沟壑、水渠的两侧,以及村屯和生产作业场点的周围。
- 4.4.3 林火阻隔系统的布设方向宜与防火期主风方向垂直。
- 4.4.4 林火阻隔系统宜避免沿陡坡或峡谷穿行,坡地上的林火阻隔系统宜沿等高线方向布设。
- **4.4.5** 林火阻隔带建设应原地保留公布的国家重点保护野生植物、古树名木。当林火阻隔系统内及其四周分布的保护植物较多时,可按防火需要适当疏伐保护植物或清理保护林木贴近地面 2 m 高度内的枝条、地表可燃物或迁移保护植物。

4.5 森林-城镇交界域林火阻隔系统城镇端建设要求

城镇端建设防火设计类指标按照GB/T 50016的规定执行,建设类指标按照GB/T 55031的规定执行。

5 建设原则及类型

5.1 建设原则

- 5.1.1 林火阻隔系统建设应遵循"因地制宜、突出重点、统筹规划、分批建设"的原则。
- **5.1.2** 根据防火区域的地形、气候、植被、经济发展、扑救能力、火行为特征、交通状况等因素,综合考虑选建经济、适用、安全的交界域林火阻隔系统。
- **5.1.3** 重点森林火险区与城镇交界域、国有林区与城镇交界域、重点公益林区与城镇交界域优先建设林火阻隔系统。交界域林火阻隔网控制面积宜由大到小、逐步加密阻隔网密度。
- 5.1.4 立地条件优越,适宜防火树木生长的区域,应优先建设森林-城镇交界域生物型林火阻隔系统。
- 5.1.5 降水、气候、土壤条件较好的南方林区,宜将原来建设的生土带改建成生物防火林带。
- **5.1.6** 新建交界域林火阻隔系统应与现有交界域林火阻隔系统相互补充、统筹建设;应充分利用天然的、现有的人工型林火阻隔系统,不得重复建设。
- 5.1.7 交界域林火阻隔系统设置宜与行政区域界线、山林权属界线相一致。
- 5.1.8 交界域林火阻隔系统应相互联结,形成闭合式林火阻隔网状结构。

5.2 建设类型

根据建设方式的不同,森林-城镇交界域林火阻隔系统可分为 5 类,即森林-城镇交界域人工型林火阻隔系统、森林-城镇交界域天然型林火阻隔系统、森林-城镇交界域生物型林火阻隔系统、森林-城镇交界域组合型林火阻隔系统、森林-城镇交界域应急型林火阻隔系统,具体类型见表3。

序号	米和	二级分型		
序号 类型 类型		利用型	建设型	
1	森林-城镇交界域 人工型林火阻隔系统	公路、铁路、水渠、森林消防水池、人工河湖、电 力高压线走廊等	生土带、防火线、防火沟、防 火墙	
2	森林-城镇交界域 天然型林火阻隔系统	沙漠、戈壁、天然沟壑、沙石裸露区、湿地、河流、湖泊、池塘、常年冰雪覆盖区等		
3	森林-城镇交界域 生物型林火阻隔系统	天然植被带	生物防火林带、经济作物带	
4	森林-城镇交界域 组合型林火阻隔系统	公路、铁路、水渠、森林消防水池、人工河湖、电 力高压线走廊等 沙漠、戈壁、天然沟壑、沙石裸露区、湿地、河流、 湖泊、池塘、常年冰雪覆盖区、天然植被带等	生土带、防火线、防火沟、防 火墙、生物防火林带、经济作 物带	
5	森林-城镇交界域 应急型林火阻隔系统	公路、铁路、水渠、森林消防水池、人工河湖、电 力高压线走廊等 沙漠、戈壁、天然沟壑、沙石裸露区、湿地、河流、 湖泊、池塘、常年冰雪覆盖区、天然植被带等	点烧、手工具、大型机械、喷 洒化学药剂等	

表 3 森林-城镇交界域林火阻隔系统类型

6 建设要求

6.1 森林-城镇交界域人工型林火阻隔系统

6.1.1 适用条件

可利用现有人工设施或通过人工措施、用无生命的阻火障碍物建设的防火区域,该区域宽度须达到表 1 要求。

6.1.2 建设要求

6.1.2.1 防火沟

6.1.2.1.1 开设位置

地势相对平坦,乔灌木稀疏,地表可燃物载量大、腐殖层或泥炭层厚的地段;开设方向应垂直于主风向。

6.1.2.1.2 开设宽度及深度

通常沟顶宽度为 1 m~2 m,沟底宽度为 0.3 m~0.5 m。开设深度需达到腐殖层、泥炭层以下 0.35 m~0.5 m。

6.1.2.1.3 开设方法

主要运用手工具(锹、镐、耙子等)或大型机械(挖掘机、防火犁等)进行开设。

6.1.2.1.4 防火沟维护

防火沟在火灾蔓延前方临时开设。在地下火到达前,清理沟内可燃物 1 次~2 次,沟深挖至生土层,彻底阻断地下火。

6.1.2.2 防火墙

6.1.2.2.1 建设位置

地势相对平坦,植被稀疏,土质较硬的空旷地段。

6.1.2.2.2 建设高度及宽度

高度一般为 1.5 m~1.8 m, 基部宽 0.5 m~0.8 m, 上部宽 0.3 m, 形成下宽上窄状。

6.1.2.2.3 耐火极限

防火墙的燃烧性能按照 GB/T 50016 的规定制定,耐火极限按照 GB/T 28375 的规定制定,见表 4 所示。

表 /	不同建筑的围墙燃烧性能和耐火极限
夜 4	小问娃儿们也恒然流注眼机则人似似

墙体的燃烧性能和耐火极限(h)	建筑类型
0. 50	村屯、森林公园和景区内建筑等
0. 50	高层厂房、甲乙类厂房、高架仓库、甲类仓库、多层乙类仓库、储存可燃液体的多层 丙类仓库、单多层丙类厂房、多层丁戊类厂房、单层乙丙类仓库、储存可燃固体的多 层丙类仓库和多层丁戊类仓库等。
1.00	高校、研究机构、地下或半地下建筑等
3.00	储油设施、加油站等高危设施的防火墙

6.1.2.2.4 建设方法

就地取材,使用泥土、石块等垒砌;也可使用水泥、钢筋、沙石、泥土、砖块砌筑。

6.1.2.2.5 防火墙维护

北方林区每年3月初和10月初,南方林区每年11月初对防火墙进行一次维修,保持防火墙的高度、厚度、耐火极限达到标准,清除墙体杂草、藤蔓,在墙体两侧清理出一段宽约2m的无可燃物区域。

6.1.2.3 森林消防水池

6.1.2.3.1 建设位置

按照 DB3311/T 56 的规定执行。

6.1.2.3.2 建设规格

当森林面积在<100 hm²时,可建设 8 m×4 m×3 m的矩形水池 1个或 4 m×4 m×3 m的矩形水池 2个;或建设半径 3 m、高 4 m的圆形水池 1个或半径 2 m、高 4 m的圆形水池 2个;也可设置 45 m³玻璃钢水罐或PE材料水罐 2个。玻璃钢、PE材料水罐分为立式和卧式两类,可根据实际埋入地下使用。

森林面积在 \geq 100 hm²时,可依据地形建 3个 \sim 5个 6 m \times 4 m \times 3 m的矩形水池或3个 \sim 5个半径 3 m \times 6 n的圆形水池,或将6个 \sim 8个 45 m³玻璃钢水罐或PE材料水罐埋入地下。

6.1.2.3.3 建设方法

混凝土水池是目前最常见的森林消防蓄水设施,而玻璃钢或PE材料森林消防水罐因其安装简便、维护方便、耐腐蚀等特点,已逐渐成为森林消防蓄水设施的重要选择。不同类型的消防水池,建设方法不同:

- a) 混凝土水池建设。混凝土工程按照GB/T 175的规定执行;钢筋工程按照GB/T 1499.1的规定执行;模板工程按照JGJ 162的规定执行。
- b)玻璃钢或PE材料森林消防水罐建设。建设要求按照GB/T 25197的规定执行;玻璃钢储水罐的技术指标应符合HG/T 21504.1的规定: PE材料储水罐的技术指标应符合GB/T 25197的规定。

6.1.2.4 人工河湖

6.1.2.4.1 建设位置

应当充分考虑交界域的地形地势、泥土渗透情况、植物分布等条件;尽量选择地势低洼,便于水系 汇集的地段。

6.1.2.4.2 建设宽度

按表 1的规定确定。

6.1.2.4.3 建设深度

人工河湖的深度为 $1.5 \text{ m}\sim4 \text{ m}$ 之间,深水区应 $\geq2 \text{ m}$ 。在水源补给情况较差的季节和换水周期较长的地区,需进一步加深水体。

6.1.2.5 生土带、防火线、道路、水渠、电力高压线走廊的建设要求按照 LY/T 5007 的规定执行。

6.2 森林-城镇交界域天然型林火阻隔系统

6.2.1 利用条件

分布在森林-城镇交界域林火阻隔系统规划位置上,由自然障碍物组成,宽度应达到表1要求,且地域上连续分布的阻火区域。

- **6.2.1.1** 应定期检查、维护,确保防火功能的持续发挥。当天然型阻隔带利用的区域宽度发生改变,失去林火阻隔功能时,应及时开设生土带或改建生物防火林带。
- **6.2.1.2** 当利用的天然型阻隔带宽度低于表 1 规定时,应在天然型阻隔带的一侧或两侧加宽生土带或防火线(图 1)。
- 6.2.1.3 加宽建设的林火阻隔系统,应按照 6.1.2 的相应要求进行维护。

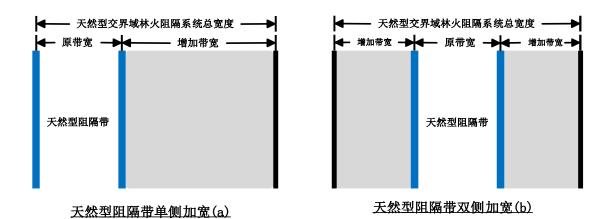


图 1 天然型交界域林火阻隔系统加宽示意图

6.3 森林-城镇交界域生物型林火阻隔系统

6.3.1 适用条件

设在有明显防火作用的山脊、沟谷、坡面上,森林经营单位的林缘、集中建筑群落周围、道路两侧、 田林交界处,以及行政区界、边境线等区域。

6.3.2 建设要求

6.3.2.1 阻隔系统宽度

- **6.3.2.1.1** 生物阻隔带宽度一般不应小于阻隔带两侧成熟林木的最大树高。风口或坡地上营建生物阻隔带应适当加宽。
- **6.3.2.1.2** 在 I 级火险等级区,建设生物防火林带宽度为 70 m \sim 100 m; 在 II 级火险等级区,建设生物防火林带宽度为 50 m \sim 70 m; 在 III 级火险等级区,建设生物防火林带宽度为 30 m \sim 50 m。
- **6.3.2.1.3** 当防火隔离带的宽度小于相应火险等级区的宽度要求时,应在其侧面加宽建设生物防火林带或其他类型阻隔带。

6.3.2.2 阻隔系统控制面积

在 I 级火险等级区,生物型林火阻隔系统网格控制面积 \leq 100 hm²; 在 II 级火险等级区,生物型林火阻隔系统网格控制面积 \leq 500 hm²; 在 III 级火险等级区,生物型林火阻隔系统网格控制面积 \leq 1000 hm²。

6.3.2.3 生物防火林带建设

树种选择、林分结构、林带通道、林带宽度、林带密度及经营管护等要求按照LY/ T2616的规定执行,苗木种植按照GB/T 15776的规定执行。

6.3.2.4 天然植被带的利用

利用现地已有的自然生长且难燃树种的植物群落,因地制宜开展林火阻隔应用,难燃树种按照LY/T 1063的规定执行。

6.4 森林-城镇交界域组合型林火阻隔系统

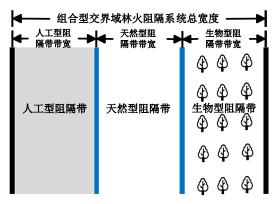
6.4.1 适用条件

T/CSF 0110-2025

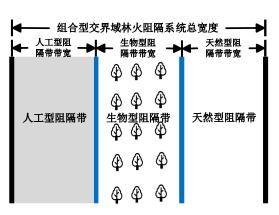
不宜建设连续单一的林火阻隔系统时,应利用现有的天然型、生物型、人工型林火阻隔带(网)建设组合型林火阻隔系统。

6.4.2 建设要求

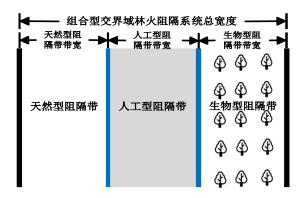
- 6.4.2.1 当利用的林火阻隔带(网)未达到表 1 规定的宽度时,应在其侧面加宽建设其他类型的阻隔带(网);人工型阻隔带(网)按 6.1.2 执行,天然型阻隔带(网)按 6.2.2 执行,生物型阻隔带(网)按 6.3.2 执行。
- **6.4.2.2** 加宽阻隔带应有利于增强阻火功能,适应当地生态环境,建设成本经济。可按照图 2 所示的 3 种典型组合建设组合阻隔带。



人工型+天然型+生物型林火阻隔系统(a)



人工型十生物型十天然型林火阻隔系统(b)



天然型+人工型+生物型林火阻隔系统(c)

图 2 森林-城镇交界域组合型林火阻隔系统示意图

6.5 森林-城镇交界域应急型林火阻隔系统

6.5.1 适用条件

在森林火灾扑救过程中,当火行为突变难以直接扑救或大火威胁人身及重要目标安全时,应迅速开设应急型林火阻隔系统。

6.5.2 建设要求

6.5.2.1 应急型阻隔带

6.5.2.1.1 开设位置

在火势发展前方一定距离, 地表平坦、可燃物载量少、植被稀疏的地段。

6.5.2.1.2 开设宽度

应与采伐道路结合考虑,开设宽度一般为5 m~10 m。林缘地段开设应急阻隔带时,开设宽度一般为10 m~15 m。也可结合灭火实际设置。

6.5.2.1.3 开设深度

使用手工具、大型机械开设阻隔带时,深度要达到泥炭层以下,通常 30 m~ 50 cm。使用人工点烧、喷洒灭火剂开设时,深度不作要求。

6.5.2.1.4 开设方法

阻隔带开设需根据携行开设装备情况、火势发展变化及地形、植被等因素,科学选择开设方法:

- a) 人工点烧法。以自然或人工林火阻隔带为依托,紧靠依托内侧边缘点火,而后风力灭火机跟进助燃,控制点烧火线走向;同时彻底清理点烧区域内的余火。
- b) 手工具开设法。使用油锯、割灌机、手锯、劈斧、砍刀等工具伐倒和清除应急阻隔带内的乔木、灌丛和杂草;并将其清理至阻隔带外侧。
- c) 大型机械开设法。选择树龄级小的疏林地,尽量避开密林和大树。工程机械要大、小机型配合 使用,将所有可燃物全部清除,并清理至阻隔带外侧。
- d) 喷洒灭火剂(水)法。首先清理阻隔带内高大的乔木、灌木;而后利用飞机、消防水泵、高压细水雾灭火器等装备向阻隔带内地表可燃物喷洒灭火剂(水),使可燃物表面形成一层防火膜。

6.5.2.2 应急型防火墙

6.5.2.2.1 基本要求

单块防火墙应移动快捷轻便、安装稳定可靠,重量≤ 50 kg。

6.5.2.2.2 耐火要求

应具备不燃烧性,耐火极限≥1 h,其他指标按照GB/T 55037的规定执行。

6.5.2.2.3 建设要求

建设高度宜为 2 m~3 m,基部采用埋入式稳定性支架固定。使用移动式防火板组装,由专业厂商提供。

7 建设程序与时段

7.1 建设程序

7.1.1 现场勘查

建设林火阻隔系统前,作业单位要对建设区域进行现场勘查,了解植被种类、数量及其分布,了解 开设区域地形地貌、地物,明确建设要求,绘制交界域林火阻隔系统建设略图。

7.1.2 制定计划

根据现场勘查情况,作业单位提出建设地段、建设方法、安全措施等,制定交界域林火阻隔系统建设计划。计划包括建设地段名称、起点坐标、终点坐标、长度、宽度、面积、兵力、装备、安全措施、应急预案、相关保障等。

7.1.3 严格审批

T/CSF 0110-2025

基础建设:作业单位将制定的建设计划及时报县(区)森林草原防灭火指挥部审核;由县(区)森林草原防灭火指挥部报送县(区)级人民政府批准后实施,同时报送市级森林草原防灭火指挥部办公室备案:作业单位根据批复要求,做好林火阻隔系统建设工作。

应急建设:在森林火灾扑救行动中,因火灾扑救实际需求,需开设应急型林火阻隔系统时,作业单位可直接上报森林火灾扑救前线指挥部,经研究批准后,即可进行建设。

7.1.4 严密实施

7.1.4.1 建设准备

建设森林—城镇交界域林火阻隔系统前,应根据历年森林火灾发生规律,对森林可燃物、气象等信息进行摸底调查,确定建设区域,并现场进行实地勘查,内容包括建设区域的地形地貌、水源分布、道路桥梁、林分状况、可燃物载量、可燃物含水量等。

7.1.4.2 建设实施

根据林火防控需求,结合道路、山脊、溪流和林分状况,将建设区域划分为若干作业单元,每个作业单元在一个坡面上为最佳,面积不宜超过50 hm², 作业人员能一次独立完成阶段建设任务为宜。

7.2 建设时段

7.2.1 基础建设期

基础建设期通常为植物的生长期。在春、夏、秋季都有分布,一般我国东北林区主要集中在夏秋季的8月~9月,南方林区为5月初~10月初。此期间适合利用常规机具、大型机械开设林火阻隔带,也可栽种生物防火林带。

7.2.2 应急建设期

- 7.2.2.1 火行为复杂,难以直接灭火时,应结合火场实际开设应急型林火阻隔系统。
- 7.2.2.2 有依托,可加宽隔离时,应在火头前方适当距离利用依托建设应急型林火阻隔系统。
- 7.2.2.3 目标受威胁,需重点保护时,应在重要目标周围开设应急型林火阻隔系统。

8 检查验收

8.1 验收方式

施工验收和核查验收。

8.2 施工验收

由市、县级项目管理单位组织实施。

8.2.1 现地调查

按施工设计中统一编号的阻隔带段为单位进行验收。

8.2.2 指标判定

8.2.2.1 指标

依据阻隔系统宽度、阻隔网控制面积为判定指标。

8.2.2.2 判定

对每个设计号段各指标进行合格和不合格判定,指标达到4.2与4.3规定为合格,否则为不合格。综合评价中只要有 1 个指标判定为不合格,则该号段阻隔带不合格。

8.2.3 施工验收报告

验收报告内容包括:

- a) 验收基本情况(含验收时间、验收组织、验收方法);
- b) 完成任务情况分析;
- c) 建设资金筹集、投资和管理情况;
- d) 验收结果及评价;
- e) 附施工合同及验收图表。

8.3 核查验收

由省级以上项目管理单位组织实施。

8.3.1 抽样方法

以县(区)为抽样单位,采取随机抽样方法,按号段每单位抽取不低于总任务量 10%的阻隔带。

8.3.2 现地调查

对抽中的地段全线调查,验收方法与8.2.1相同。

8.3.3 指标及判定

8.3.3.1 指标

判定指标与8.2.2.1相同。

8.3.3.2 判定

指标判定与8.2.2.2相同,结果与施工验收结果相一致的,按施工验收结果为准,否则组织第二次核查验收。如再不合格,则判定该号段工程项目不合格。

8.3.4 核查验收报告

验收报告内容包括:

- a) 建设、维护工作简况;
- b) 验收基本情况(含验收时间、验收组织、验收方法);
- c) 完成任务情况分析;
- d) 建设资金筹集、投资和管理情况;
- e) 验收结果及评价;
- f) 附施工合同及验收图表。

11