

从化区森林防火规划
（2023—2030年）
（征求意见稿）

广州市从化区林业和园林局
广东省岭南院勘察设计有限公司
2024年7月

前 言

森林火灾是一种突发性强、破坏性大、危险性高、处置救助极为困难的灾害，对森林资源和人民群众的生命财产安全构成严重破坏和威胁。森林防火是建设现代林业和生态文明建设的基础保障，是生态建设和保护工作的重要内容。做好森林防火工作，事关林业发展大局，事关森林资源安全和生态安全大局，事关社会和谐稳定大局。

党中央、国务院历来高度关注和重视森林防火工作，党的十八大以来，习近平总书记多次强调，要牢固树立灾害风险防范意识，坚持预防为主、防救相结合，全面提高防灾减灾救灾能力，强调要掌握风险隐患底数，组织开展自然灾害综合风险普查，摸清灾害隐患所在。2020年9月，习近平总书记亲自出题、亲自部署、亲自推动的森林火灾风险普查工作全面部署开展。省林业局高度重视森林火灾风险普查工作，认真按照国家林草局和广东省普查办的部署安排，多次召开会议专题研究，成立了广东省林业局普查工作领导小组，安排专项经费，统筹开展全省普查工作。森林火灾风险普查将森林防火提上了新的高度，为广东省森林防火工作提供了基础数据支撑。

从化区作为粤港澳大湾区北部生态核心区域，将生态文明建设放在突出地位，认真贯彻落实习近平总书记关于做好森林防火工作的重要指示批示精神，近年来通过加强森林防火基础设施建设，加强护林巡护工作，加强森林防火宣传工作，以及在层层压实责任基础上，2022年从化区全年“零火灾”，截止目前仍暂

无火灾发生。根据《广东省森林防火条例》第十三条明确规定：“县级以上人民政府林业主管部门应当根据上一级森林防火规划，结合本地实际，组织编制本行政区域的森林防火规划”。为履行法定职责，进一步加强机构改革后从化区森林防火治理体系和治理能力现代化建设，巩固从化区生态文明建设及防火治理成果，从化区林业和园林局组织开展《从化区森林防火规划（2023—2030年）》（以下简称“规划”）编制工作。

受从化区林业和园林局委托，广东省岭南院勘察设计有限公司为规划的技术支撑单位。规划以从化区森林火灾风险普查数据为基础，对数据开展外业调查工作，确保数据真实、准确、完整，再衔接绿美广东生态建设和林长制相关内容，根据不同区域的林情、社情和火情，有针对性地制定防控对策、科学决策、精准施策，提出了今后一个时期从化区森林火灾的治理思路、治理目标、治理措施，构建了森林火灾防控的长效保障机制，切实加强从化区森林火灾的综合防控能力，并且形成《从化区森林防火规划（2023—2030年）》（草案）。后又经多次征求建设单位专家和领导意见反复修改，于2024年3月22日通过专家评审，最终形成了本规划正式报告。

在规划过程中，得到了从化区林业和园林局、流溪河林场、大岭山林场、各镇（街）林业站等单位和个人的大力支持和密切配合，在此表示衷心感谢！

目 录

第一章 规划背景与意义	1
一、规划背景.....	1
二、规划的必要性.....	7
三、规划的重要意义.....	9
第二章 从化区概况	11
一、自然地理概况.....	11
二、社会经济概况.....	13
三、森林资源概况.....	15
第三章 从化区森林防火现状分析	22
一、森林防火不利因素排查.....	22
二、森林防火条件及设施调查现状.....	22
三、森林防火亟待解决的主要问题.....	25
第四章 规划总则	28
一、指导思想.....	28
二、基本原则.....	28
三、规划依据.....	30
四、规划范围与期限.....	33
五、规划目标.....	33
第五章 规划布局	35
一、规划思路.....	35
二、总体布局.....	36
第六章 规划内容	38

一、预防体系规划.....	38
二、火情早期处理体系规划.....	49
三、保障体系规划.....	56
第七章 近期重点工程任务.....	62
一、森林防火基础设施建设提升工程.....	62
二、森林防火宣传体系建设工程.....	63
三、森林防火信息化建设优化工程.....	64
四、森林防火队伍能力提升工程.....	65
五、森林防火装备标准化建设工程.....	65
六、森林防火保障体系建设工程.....	67
第八章 投资估算与资金筹措.....	68
一、估算范围.....	68
二、资金计划依据.....	68
三、估算结果.....	69
四、资金筹措.....	70
第九章 效益分析.....	72
一、生态效益.....	72
二、社会效益.....	73
三、经济效益.....	73
第十章 组织实施.....	75
一、加强组织领导.....	75
二、落实资金保障.....	75
三、严格项目管理.....	75

四、实施规划评估.....	76
---------------	----

第一章 规划背景与意义

一、规划背景

（一）国家背景

根据世界气象组织的数据，全球已经进入森林火灾高发期。中国持续大规模推进国土绿化，森林资源总量快速增加，森林防火战线不断扩张。全面停止天然林商业性采伐后，林地可燃物积累加快，部分地区每公顷达到 50—60 吨，已经超出发生重特大森林火灾临界值的 1 倍。全国中幼林比重高达 65%，且多是纯林，森林自身抗火能力较差，一旦发生火灾，对森林资源威胁巨大。1988—2017 年以来，全国年均发生森林火灾 7082 起，受害森林面积 7.30 万公顷。进入 2019 年，受厄尔尼诺现象影响，巴西和澳大利亚发生了前所未有的火灾，造成无法估量的巨大损失。我国部分地区也遭遇了 50 年不遇的极度干旱，高温大风干旱雷暴等极端天气明显增多，全国森林防火形势十分严峻。

党和国家高度重视森林防火工作，习近平总书记在十九大提出树立安全发展理念，坚决遏制重特大安全事故，提升防灾减灾救灾能力；在二十大提出，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。为了有效预防森林火灾，保障人民生命财产安全，保护森林资源，维护生态安

全，2009年，我国开始施行《森林防火条例》，2016年国家林业局组织编制了《全国森林防火规划（2016—2025年）》，有效推动我国森林防火事业的发展。2022年10月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于全面加强新形势下森林草原防灭火工作的意见》，提出了林业草原主管部门具体负责火灾预防，开展防火巡护、火源管理、日常检查、宣传教育、防火设施建设和火情早期处理等工作，以及提出了提高全民防火意识、严格火源管控、加强火灾风险隐患排查整治、做好统筹规划、建强重要基础设施等相关具体要求。

几十年来，我国森林火灾防治在指导方针上，已由过去的“严防死守，及时发现，及时清理，及时扑灭，杜绝后患”发展为“预防为主，积极消灭”的策略。

（二）广东省背景

广东省是一个拥有丰富林业资源的省份，素有“七山一水二分田”之称。自20世纪80年代以来，广东省积极推进国土绿化，使森林面积从6900万亩增加到1.43亿亩，森林覆盖率由30%提升到53.03%，森林蓄积量增长到6.24亿立方米。在“十四五”时期，广东省制定了新的发展目标，提出以建设“南粤秀美山川”为目标，全面实施“绿美广东”大行动，推动广东林业生态文明建设走在全国前列，为广东在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列，创造新的辉煌提供强有力的生态支撑。

加强森林防火工作对保护生态环境、保持生态平衡以及建设生态文明有着至关重要的作用。广东省高度重视森林防火工作，

强调要构建林业生态安全体系，把林业工作重心转移到森林资源管护上来，把森林防火作为重要工作抓紧抓实。2017年，广东省林业局牵头编制了《广东省森林防火规划（2017—2025年）》，并与全国森林防火规划有效衔接，用以指导和规范全省森林防火工作，为生态安全，建设美丽广东提供了有力支撑和保障。2020年4月7日，广东省森林防灭火指挥部印发了《广东省森林防灭火工作职责事项划分意见》，明确了广东省应急管理厅与广东省林业局在广东省森林防火工作中的职责事项。2021年1月，中共广东省委办公厅广东省人民政府办公厅印发了《关于全面推行林长制的实施意见》，指出要严格落实森林草原资源灾害防控，强化资金保障，确保生态林业建设等专项资金优先用于森林草原资源保护发展。2022年5月7日，为深入贯彻习近平总书记对广东重要讲话和关于加强森林草原防火和防灾减灾工作的一系列重要指示精神，广东省林业局印发了《广东省森林防火“十四五”实施方案》，提出通过重点实施森林防火信息化、森林防火基础设施、森林火灾风险治理、森林防火队伍能力和森林防火宣传教育五大建设内容，不断构建完善新时期森林火灾预防和火情早期处理体系。2022年7月，广东省林业局出台了《广东省2022年度林长制考核实施细则》，明确要求将涉林重大火灾等事项列为重要考核内容。2022年12月8日，省委十三届二次全会审议通过《中共广东省委关于深入推进绿美广东生态建设的决定》，提出推进森林防火基础设施建设，健全森林防火责任、组织、管理、保障体系，持续完善林业保护法规制度体系，强化林业行政

执法和司法协同联动，严厉打击破坏森林和野生动植物资源的违法犯罪行为。

2023年7月，广东省委书记、省第一总林长黄坤明，广东省省长、省总林长王伟中签发了2023年第2号总林长令——《关于全面加强林业资源保护管理工作的令》，强调要全面加强森林、草原、湿地、自然保护地和陆生野生动植物资源保护管理，以走在前列的标准要求深入推进绿美广东生态建设，在打造人与自然和谐共生的现代化广东样板上取得新突破。强调要夯实森林防火工作基础。全省上下要切实做细“预防为主、防灭一体、打早打小”机制。要坚持以人为本防范森林火灾，严格管控野外火源，做好隐患排查治理，加强宣传教育。要做好各类森林火灾预案动态修编演练和各层级防火专业队伍规范化建设，加快建设林火综合阻隔系统，实现人防、物防和技防相结合，全省森林防火形势持续稳定可控。

（三）广州市背景

广州市是广东省的省会和国家特大城市，坐拥丰富的自然资源和悠久的历史。截至2020年，广州市林地面积28.65万公顷，森林面积30.90万公顷，森林覆盖率42.11%，建成区绿地率40.00%，建成区绿化覆盖率45.52%，森林蓄积量1895.36万立方米；森林公园92个，湿地公园25个，精品绿道36条，这些数据充分证明了广州市在提升城乡生态环境质量方面的显著成果。另一方面，广州市有4个区被列为广东省中高森林火险区，分别为从化区、白云区、花都区、增城区，占林区总数的

50.00%，城乡生态环境质量提升及城市快速发展的同时也加大了对森林火灾预防及处置的难度。

广州市高度重视森林防火工作，提出“看住山头、坟头、人头、田头，落实村居头头责任，把住重点区域、重要场所出入口，确保不发生火灾事故”的工作要求。2023年6月6日，广州市森林防灭火指挥部印发了《广州市森林防灭火“十四五”发展规划实施方案》，方案提出了“十四五”时期森林防火工作的总体思路、目标、主要任务和重点建设项目，用以指导和规范未来五年广州市森林防火工作。此外，还相继出台了《广州市森林防灭火工作职责事项划分意见》《广州市森林防灭火指挥部工作规则》《广州市森林火灾应急预案》《广州市关于重要时段管住“五头一口”野外火源工作意见》等重要文件。

2023年3月，广州市委书记、市第一总林长林克庆，市长、市总林长郭永航签发2023年第2号总林长令——《关于切实做好近期森林防火工作的令》，提出要切实履行职责，层层压实责任；严格火源管控，排查整治隐患；广泛宣传教育，提升防火意识；落实值班值守，做好应急准备。并且明确下一步工作要求，提出广州市将推进林火视频监控、生物防火林带等森林防火基础设施建设，完善防火应急道路网络。压实各级林长森林防火责任制，强化敏感区域火灾防控，推广增城派潭镇基层森林防灭火规范化管理试点经验，健全森林防灭火长效机制，为高质量建设人与自然和谐共生的绿美广州提供安全保障。

（四）规划衔接

1. 广东省森林防火规划（2017—2025年）

《广东省森林防火规划（2017—2025年）》提出，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、防火管理法治化、火灾扑救科学化、队伍建设标准化、装备建设现代化、基础工作信息化建设取得突破性进展。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，确保不发生重大以上森林火灾，确保不发生重大人员伤亡，确保不发生火烧连营。加强森林防火预警监测系统建设，主要加大林火预警监测建设密度，加强通信网络系统建设；加强护林员队伍建设，完善护林防火制度，加强护林员网格化管理，配置巡护摩托车、巡逻车、望远镜、移动巡护仪。

2. 广东省森林防火“十四五”实施方案

《广东省森林防火“十四五”实施方案》提出，按照广东省“十四五”期间关于构建广东林业保护发展“一核一带一区”新格局的核心目标，通过推进“十四五”森林防火工作，全面提升森林火灾防控能力，建立健全森林火灾预防长效机制，构建较完备的森林火灾预防体系。力争到2025年，森林防火网格化管护率达到80%以上，年森林火灾受害率稳定控制在0.9‰以下；林火阻隔系统按照阻隔网控制面积1000公顷、长度密度12.6米/公顷的标准建设。

根据《广东省森林防火“十四五”实施方案》，从化区属于

I级森林火险区：该区域以山地、丘陵为主，森林面积大，地形复杂，森林火灾扑救难度大。监测预警是最为重要的环节，要强化信息化和新技术的综合运用，结合“人防”和“技防”措施，实现火情早发现、早处理。森林防火基础设施建设要突出保障重点防火地区、历史火灾高发区，重点完善林火阻隔系统和以水灭火设施建设。加强兼职防扑火队伍以及村级防火力量的建设，提高火情早期处理能力。

3. 广州市森林防灭火“十四五”发展规划实施方案

《广州市森林防灭火“十四五”发展规划实施方案》提出，建立健全适应新时代要求的森林防灭火机制体制，全面落实森林防灭火责任，完善森林防灭火基础设施，林火阻隔系统建设达标率达到60%以上；配齐建强森林火灾防灭火队伍，推动广州市森林防灭火走向专业化、机械化、信息化、标准化、制度化、半军事化发展轨道，防扑火队伍建设率达到90%以上；全面建设森林防灭火的预防与早期处理体系，森林防火网格化管护率达到85%以上；森林火灾4小时扑灭率达到80%以上，森林火灾24小时扑灭率达到95%以上，森林火灾受害率控制在0.9‰以内，进一步增强广州市森林火灾的综合防控能力。

二、规划的必要性

从化区地处粤港澳大湾区核心区，是湾区北部的生态高地，是北回归线上的明珠，曾获评“中国十佳绿色城市”，在战略地位上具有显著的重要性。拥有全国唯一县域级全域土地综合整治

试点、国家城乡融合发展示范区等“国字号”试点示范区，正创建国家乡村振兴示范县，争当“百千万工程”及“绿美广东”的践行者、示范者、引领者。

从化区自然环境得天独厚，生态资源禀赋优良，全区森林覆盖率稳定保持在69.1%，有占比广州超大城市55%的生态保护红线面积、48%的饮用水源保护区，80%的野生植物种类和国家保护动植物资源，目前全区共发现野生植物193科622属1172种，其中广东从化陈禾洞省级自然保护区、流溪河国家森林公园、石门国家森林公园生物多样性尤其丰富。

重要的地理位置及生态区位，禀赋优良的自然资源，造成了从化区森林防火责任及防火压力巨大，虽近年来出台系列文件压实上下各级、各单位责任，实现了近两年（2022年及2023年截至目前）“零火灾”状态，但防火工作在基础设施建设、宣传体系建设、信息化建设、防火队伍建设、防火装备标准化建设等工程建设方面，以及防火工作规范化管理、防火队伍专业建设、隐患排查、依法治火等保障体系方面均有欠缺。

编制规划既符合从化区当下迫切需求，又是落实《广东省森林防火条例》法定职责的需要，也是林长制考核的关键性内容，还是深入推进绿美广东生态建设的重要抓手，从化区需要紧抓历史机遇，紧扣广东省委书记黄坤明关于高质量发展总体要求，统筹区域森林防火资源，推进森林防火系统建设，探索森林防火高质量发展新路径，以增强森林火灾的综合防灾减灾救灾能力，全力保障从化区建设成果和区域生态安全，守护好从化区作为粤港

粤港澳大湾区生态核心区的重要价值，高水平建成幸福美丽生态之城。

三、规划的重要意义

（一）是保护从化区“金山银山”的重要抓手

早在 2005 年，习近平总书记就提出来“绿水青山就是金山银山”的重要论述，森林是林业发展的基础，没有森林就没有林业。森林火灾是森林三大自然灾害之首，能在短时间内烧毁大片森林，严重损毁林业发展的资源基础。规划编制有助于统领森林防火体系建设，积极预防森林火灾的发生，对森林防火工作进行规划引领，是保护从化区“金山银山”的重要抓手。

（二）是推动生态文明建设的关键措施

习近平总书记提出的生态文明建设正当其时、适逢其势、意义重大。目前，从化区正处于加快推进生态文明建设的关键时期，林业发展和森林防火工作的重要战略机遇期。规划编制有助于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，确保森林防火工作顺利开展，从而保障从化区高质量生态文明发展之路稳步前进。

（三）是维护区域生态安全的重要举措

习近平总书记指出，森林是陆地生态的主体，是自然生态系统的顶层，是人类生存的根基，关系生存安全、淡水安全、国土安全、物种安全、气候安全、国家外交战略大局。森林火灾是当今世界发生面广、危害性大、处置救助困难的自然灾害，它不仅

烧毁森林资源，而且危害国家生态安全，是生态文明建设成果和森林资源安全的最大威胁。规划编制有助于切实加强绿水青山的安全保障力度，切实保障森林资源安全和人民生命财产安全。

（四）是建设森林城市的重要内容

习近平总书记在主持召开中央财经领导小组第十二次会议时强调，要着力开展森林城市建设，搞好城市内绿化，使城市适宜绿化的地方都绿起来。规划编制有助于为进一步促进森林和绿地提质增量，充分发挥林业绿化在推进生态文明建设中的主体作用。通过科学、先进的森林防火手段，可确保区域内国有林场、自然保护区、风景名胜区、森林公园、保护小区、其它重点林区或森林火灾易发地段的森林安全以及人民安全，推动构建从化区成为推窗见绿、一步一景的高质量森林城市。

（五）是筑牢粤港澳大湾区北部生态屏障的必然要求

粤港澳大湾区建设，是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的重大国家战略。从化区深刻把握新阶段粤港澳大湾区建设新机遇，奋力在全面深化改革开放中增创绿色发展新优势，切实以筑牢守稳粤港澳大湾区北部生态屏障为根本目的。通过规划编制加强从化区防火设施及防火队伍的专业化建设，有助于更加高效的守护好粤港澳大湾区北部生态屏障，防止因森林火灾造成从化区生态资源的极大破坏，为粤港澳大湾区绿色发展提供现实基础。

第二章 从化区概况

一、自然地理概况

（一）地理位置

从化区位于广东省中部，广州市北面，珠江三角洲到粤北山区的过渡带。北回归线穿过从化区南端太平镇，地理坐标东经 $113^{\circ} 17'$ — $114^{\circ} 04'$ ，北纬 $23^{\circ} 22'$ — $23^{\circ} 56'$ ，东邻龙门县，南与增城区、白云区接壤，西与花都区、清远市相连，北与佛冈县、新丰县毗邻，地处珠三角经济圈，是粤港澳大湾区北部生态核心区，广州“北优”发展战略的重要组成部分，同时也是珠江三角洲通往粤北、华东中原地的交通咽喉。从化区行政区域总面积 1985 平方公里。

（二）山势地形

从化区属于半山区，地质主要由沉积岩、火成岩和变质岩三大类组成，地貌分为平原、阶地、台地、丘陵、山地和水域等 6 类。东北部以山地、丘陵为主，中南部以丘陵、谷地为主，西部以丘陵、台地为主。地势东北高西南低，地形呈阶梯状。从化区主要的山岭和河谷走向为东北西南方向，与区域大地构造的走向一致。从化区最高点为良口镇的天堂顶，海拔为 1210 米，是从化区东部与龙门县的分界山。最低点为太平镇太平村，海拔为 16.3 米。从化区街口街道中心区（区政府大院）海拔 31 米。

（三）气候特征

从化区地处低纬度地带，四面环山，属亚热带季风气候，北回归线横跨辖内南端的太平镇，气候温和，雨量充沛。2022年从化区年平均气温 22.0℃，较常年偏高 0.3℃；年降雨量 1907.7 毫米，较常年偏少 4%；高温日数 31 天，较常年偏多 6.3 天；年日照时数 1830.5 小时，较常年偏多 16%。开汛偏早，降雨空间分布不均匀，总体北部多南部少，强降水过程集中，“龙舟水”偏重，太平镇出现“龙卷风”天气现象；气温略偏高，阶段性变化幅度大；台风数量偏少，对从化区影响不大。

（四）河流水系

从化区内主要河流有流溪河、潜二河和连麻河，其中流溪河最大，从北到南纵贯从化区。集雨面积在 100 平方公里以上的支流有 5 条，分别是：牛栏河、玉溪河、分河、小海水、龙潭河。年径流量 28.4 亿立方米，年平均流量 90.1 立方米/秒。流溪河在良口镇以上的河道穿越深山峡谷，水流湍急。自良口镇以下河流进入丘陵区，河面渐宽，河床坡度平缓。街口镇以下两条较大支流汇入，流量增大。下游流入广花平原，与白妮河汇合于南岗口。

（五）道路交通

从化区位于广州市中心城区北面，是广州北部的交通枢纽，境内有“四横四纵”铁路及高速公路主干线穿越从化区，至广州

中心城区及各大交通枢纽（机场、港口）约 40 分钟车程，已经融入珠三角 1 小时经济生活圈、粤港澳大湾区 2 小时经济生活圈。其中“四横”包括汕湛高速、佛清从高速、北三环高速及清从莞城际铁路；“四纵”包括京珠高速、大广高速（105 国道）、北部快速及地铁十四号线。

（六）植被类型

从化区地处中国广东省广州市，受亚热带季风气候影响，形成了以亚热带常绿阔叶林为主的多样森林生态。主要树种包括樟树、楠木、栲树、石栎、青冈等，广泛分布于丘陵、山区和平原。此外，还有一定规模的常绿针叶林（如马尾松、杉木）和针阔混交林，集中在高海拔或特定土壤区域，对水源涵养和水土保持起到关键作用。从化陈禾洞省级自然保护区等地保存了众多珍稀濒危植物，如国家一级保护植物紫纹兜兰，展现了该地区的生物多样性。与此同时，从化区大力发展人工经济林，如竹林、桉树林和各类果树园。在人类活动频繁或自然恢复的山坡、沟谷地段，则常见次生植被和灌丛，如相思树、黄檀、桃金娘等组成的植物群落。

二、社会经济概况

（一）经济发展概况

根据 2021 年从化统计年鉴，对各镇街按照农林牧渔业总产值及规模以上工业总产值进行排序，合计总产值由高到低分别为

鳌头镇、太平镇、城郊街道、江埔街道、温泉镇、吕田镇、良口镇、街口街道，合计总产值分别为 443734 万元、406058 万元、311357 万元、264311 万元、189874 万元、128129 万元、39555 万元、27392 万元。

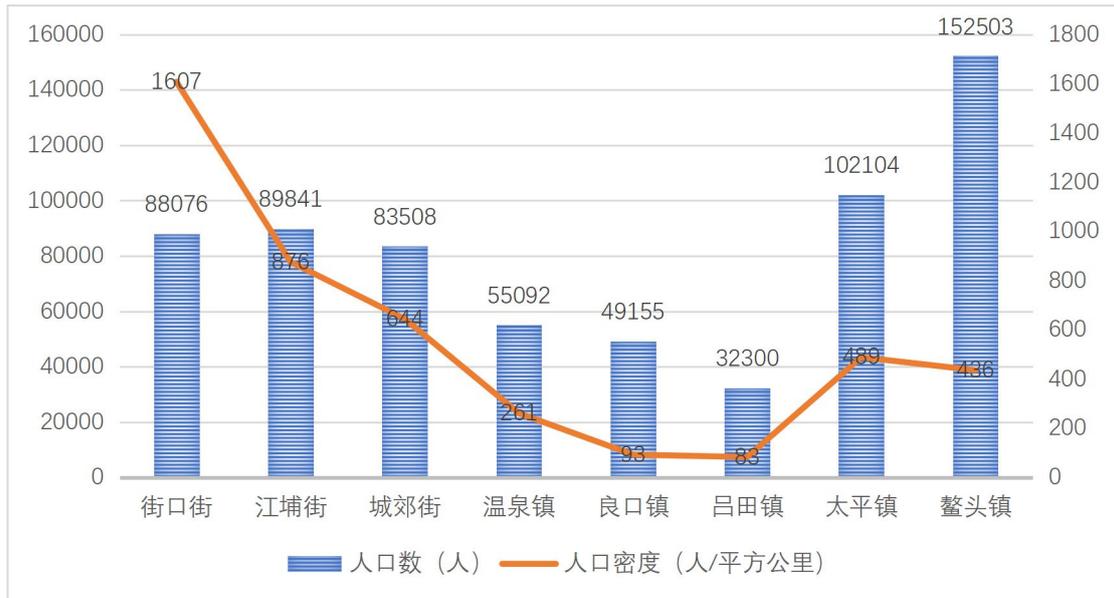


注：数据来源于 2021 年从化统计年鉴。

图 1 从化区经济发展情况统计图

（二）行政区划与人口

从化区行政区域总面积 1985 平方公里，是广州市面积最大的行政区，下辖 5 镇 3 街，共 221 条行政村、56 个居委会。根据 2021 年从化统计年鉴，各镇街人口数由高到低分别为鳌头镇、太平镇、江埔街道、街口街道、城郊街道、温泉镇、良口镇、吕田镇，人口数分别为 152503 人、102104 人、89841 人、88076 人、83508 人、55092 人、49155 人、32300 人。



注：数据来源于 2021 年从化统计年鉴。

图 2 从化区人口情况统计图

三、森林资源概况

(一) 林地分布

经统计，从化区林业用地（含流溪河林场和大岭山林场，下同）面积共计 134470.4983 公顷，其中林业用地占比较大的前三个镇分别为良口镇、吕田镇、鳌头镇，面积分别为 35956.1712 公顷、33481.0388 公顷、18148.7011 公顷。以上三个镇合计林地面积占从化区林地总面积的 65.13%，是从化区防火护林面积最大的三个镇。

表 1 从化区林业用地面积统计表

统计单位	林业用地					森林面积 (公顷)
	林业用地合计 (公顷)	乔木林地 (公顷)	竹林地 (公顷)	灌木林地 (公顷)	其他林地 (公顷)	
从化区	134470.4983	121421.9004	3831.8364	5399.6340	3817.1275	137171.2750
街口街道	541.4476	541.4476				594.2792
城郊街道	7492.5974	6514.0532	25.2265	600.5473	352.7704	7294.2239
江埔街道	6876.2524	6441.0374	29.9597	206.1711	199.0842	8135.0786
鳌头镇	18148.7011	17140.2300	23.9495	38.8415	945.6801	19973.5312
太平镇	10781.6937	9900.7660	122.8181	11.4624	746.6472	11476.5606
温泉镇	11720.9485	11399.3788	60.0485	60.0785	201.4427	12153.3879
良口镇	35956.1712	31381.3658	2013.9747	2073.8689	486.9618	35195.1198
吕田镇	33481.0388	29719.5415	734.7324	2199.1321	827.6328	32934.3545
流溪河林场	6923.3263	6047.2749	796.5924	33.4154	46.0436	6877.2827
大岭山林场	2548.3213	2336.8052	24.5346	176.1168	10.8647	2537.4566

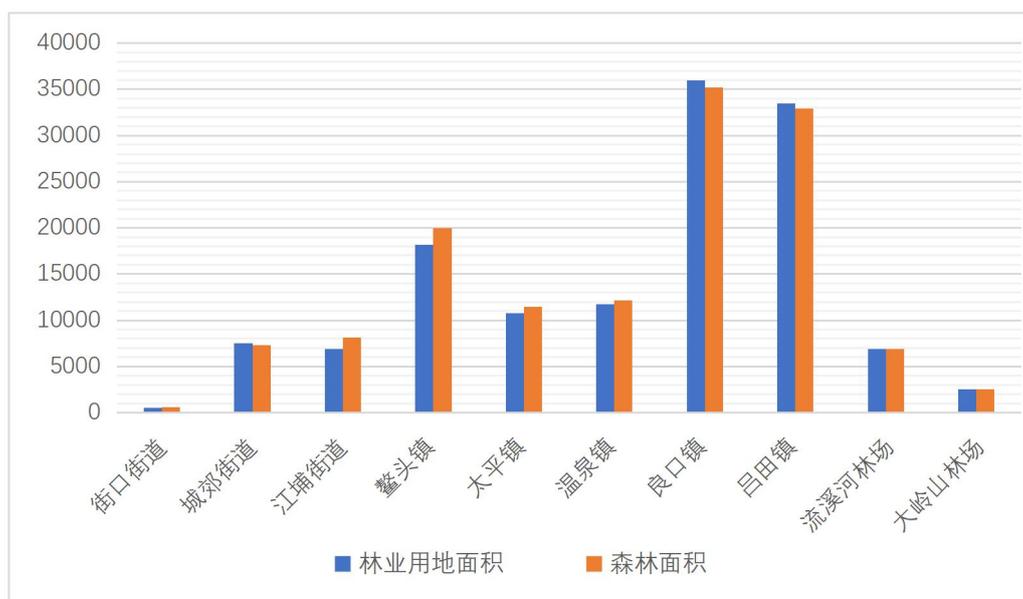


图 3 从化区林业用地面积及森林面积统计柱状图

(二) 树种分布

据统计，从化区有优势树种的林地面积为 132666.4478 公顷。将优势树种按照可燃性进行分类，分为难燃性、可燃性和易燃性，

面积分别为 16491.9633 公顷、95433.9812 公顷、20740.5033 公顷，占有优势树种林地总面积的 12.43%、71.94%、15.63%。经分析，易燃性树种在良口镇、鳌头镇、吕田镇分布较为广泛。难燃性树种在流溪河林场、大岭山林场和陈禾洞自然保护区呈集中分布状态。另外针对易燃树种超过 1000 亩以上的林地做分析，从化区共计 72 块连片 1000 亩以上易燃性树种的林地存在，面积合计 10031.7265 公顷，占易燃性树种林地总面积的 48.36%。

表 2 从化区优势树种（组）燃烧类型统计表

序号	燃烧类型	树种
1	难燃类	阔叶混交林、杂竹、毛竹、速生相思、红树林、油茶、茶叶
2	可燃类	其它软阔、针阔混交林、杉木、其它硬阔、荔枝（龙眼）、其它木本果树、黎蒴、其它经济树种、其它林产化工树、其它药用树种、木麻黄、橡胶
3	易燃类	马尾松、湿地松、针叶混交林、桉树、肉桂、其他食用原料树

注：分类方法参照《森林火灾危险性评估技术规范》（FXPCLC P-01）。

表 3 从化区优势树种（组）燃烧类型按镇（街道）面积统计表

统计单位	难燃类		可燃类		易燃类	
	面积	占比	面积	占比	面积	占比
	公顷	%	公顷	%	公顷	%
从化区	16491.9633	100	95433.9812	100	20740.5033	100
街口街道	160.5387	0.97	226.4361	0.24	154.4728	0.74
城郊街道	231.2262	1.4	5907.2539	6.19	1049.5249	5.06
江埔街道	387.8218	2.35	5718.6776	5.99	706.8242	3.41
鳌头镇	1641.6139	9.95	11655.0726	12.21	4616.8168	22.26
太平镇	1904.828	11.55	6120.5848	6.41	2495.5632	12.03
温泉镇	1927.6882	11.69	8978.3778	9.41	772.0112	3.72
良口镇	2566.9633	15.56	26916.3818	28.2	6198.395	29.89
吕田镇	5085.6802	30.84	23448.3412	24.57	4380.8568	21.12
流溪河林场	1669.2224	10.12	4842.8208	5.07	366.0384	1.76
大岭山林场	916.3806	5.56	1620.0346	1.7		

注：1、无优势树种的林地小班未作统计。

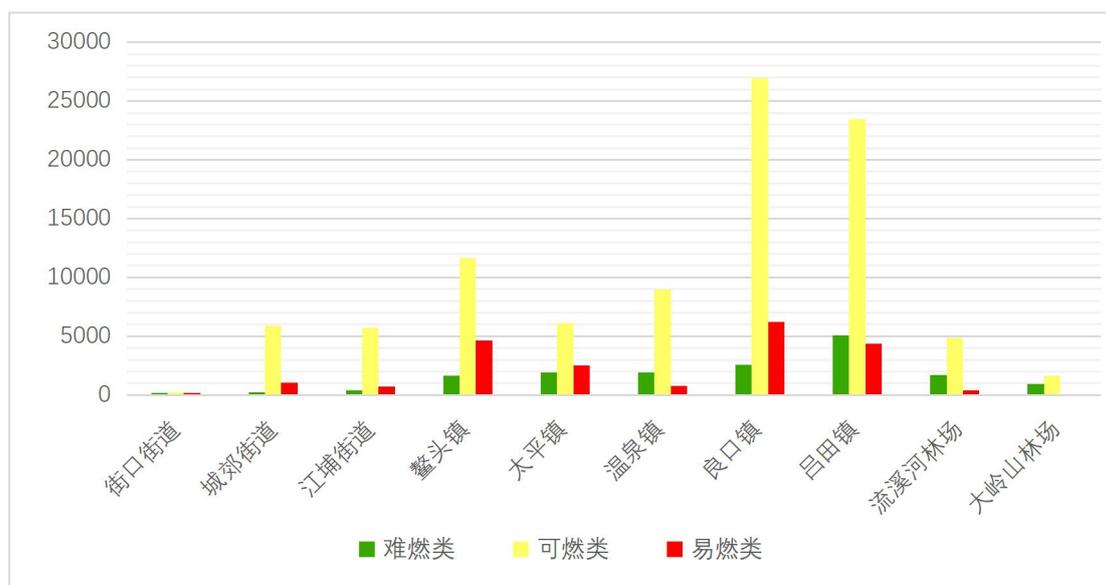


图 4 从化区优势树种各燃烧类型面积按镇（街道）柱状图

（三）森林类别分布

据统计，从化区公益林地为 84572.7043 公顷，占林业用地总面积 62.89%，公益林地占比较大。其中重点公益林划分地区表明该地区生态区位较为重要，由图可见该区域较为集中且主要分布在良口镇、吕田镇及流溪河林场。

表 4 从化区森林类别按镇（街道）面积统计表

统计单位	森林类别		
	合计	公益林地（公顷）	商品林地（公顷）
从化区	134470.4983	84572.7043	49897.79
街口街道	541.4476	462.9928	78.4548
城郊街道	7492.5974	4745.8097	2746.788
江埔街道	6876.2524	2254.4999	4621.753
鳌头镇	18148.7011	7714.8654	10433.84
太平镇	10781.6937	4897.2146	5884.479
温泉镇	11720.9485	7522.5819	4198.367
良口镇	35956.1712	26603.3445	9352.827
吕田镇	33481.0388	21774.7806	11706.26

流溪河林场	6923.3263	6334.2357	589.0906
大岭山林场	2548.3213	2262.3792	285.9421

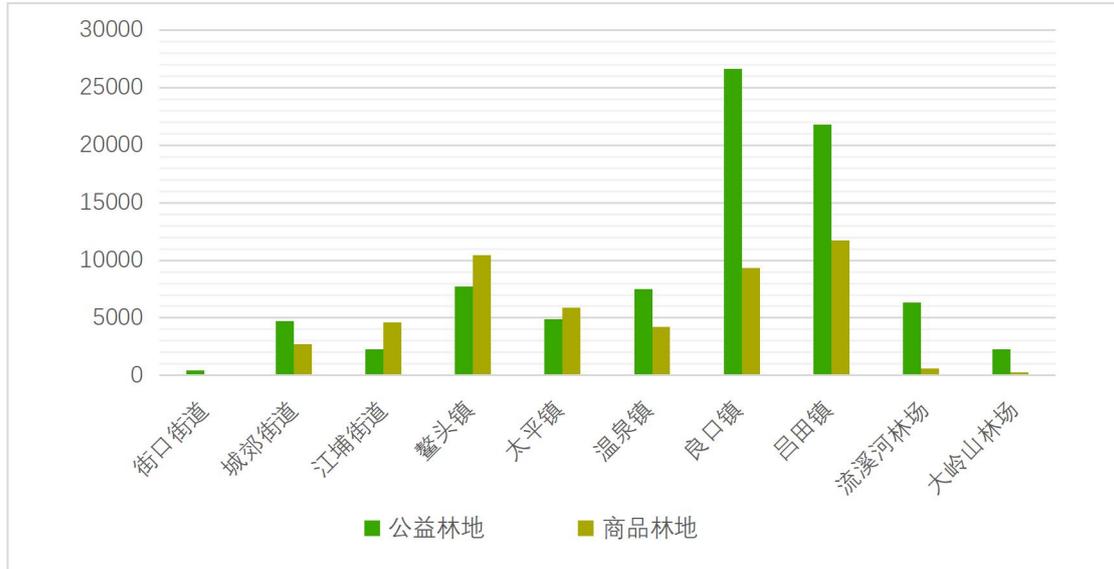


图 5 从化区公益林面积按镇（街）统计柱状图

（四）自然保护地分布

根据自然保护地整合优化后数据进行统计：从化区自然保护地共计 24 个，总面积共计 44923.0883 公顷。主要分布区域集中于北部山林集中地区，包含良口镇、吕田镇、温泉镇、流溪河林场、大岭山林场等。

表 5 从化区自然保护地明细表

序号	保护地名称	保护地面积（公顷）
合计	/	44923.0883
1	广东流溪河国家森林公园	8677.5197
2	广东石门国家森林公园	2627.0427
3	广州马骝山南药地方级森林自然公园	267.8803
4	广州从化联溪地方级森林自然公园	2341.6215

序号	保护地名称	保护地面积（公顷）
5	广州从化北回归线地方级森林自然公园	268.2466
6	广州从化北星地方级森林自然公园	3129.5596
7	广州从化大金峰地方级森林自然公园	101.4915
8	广州从化风云岭地方级森林自然公园	435.8914
9	广州从化凤凰水库地方级森林自然公园	648.7327
10	广州从化桂峰山古人类遗址地方级森林自然公园	705.3600
11	广州从化良口地方级森林自然公园	1421.9457
12	广州从化麻村水库地方级森林自然公园	282.9913
13	广州从化茂墩湖地方级森林自然公园	2278.4724
14	广州从化南大地方级森林自然公园	1804.3968
15	广州从化沙溪和外婆家地方级森林自然公园	882.0111
16	广州从化双溪地方级森林自然公园	1344.6729
17	广州从化通天蜡烛地方级森林自然公园	3541.6802
18	广州从化五指山地方级森林自然公园	2157.8603
19	广州从化新温泉地方级森林自然公园	1257.1273
20	广州从化云台山地方级森林自然公园	572.0590
21	广州陈禾洞地方级自然保护区	7069.6063
22	广州从化唐鱼地方级自然保护区	147.4095
23	广州从化温泉地方级自然保护区	863.7342
24	广州市从化温泉风景名胜区	2095.7753

注：1、根据从化区自然保护地整合优化后数据进行统计。

（五）保护区域“一张图”分析

根据以上数据进行综合分析，将重点公益林及自然保护地等数据叠加，形成从化区保护区域“一张图”。重点公益林因具有重要的生态区位，需要加强火灾预防；自然保护地是生态功能极

为重要，具有较高保护价值的区域，应重点加强火灾预防。根据区位重叠分析，该区域总面积 47515.8363 公顷，占林地总面积的 35.17%。

第三章 从化区森林防火现状分析

一、森林防火不利因素排查

（一）不利因素“一张图”

将危化品生产、加油站、变电站、发电厂、深埋点、墓园、庙宇和高压输电线路等进行叠加，统一形成1公里范围的缓冲区，再结合易燃性树种，对易燃性树种林地数据与不利因素范围数据进行相交，易燃性树种林地中存在交集的林地补充进不利因素范围，最终形成从化区不利因素“一张图”，该区域表明从化区所有的森林防火不利因素可能对从化区林业用地产生威胁的林地范围。

（二）从化区风险性区域分布

不利因素范围与保护区域范围进行叠加分析，重叠区域即为重点森林防火区域，不利因素范围和保护区域的非重叠区域为次重要森林防火区域，其余林地为一般森林防火区域。

二、森林防火条件及设施调查现状

（一）管理机构职责要求

1. 从化区森林防灭火指挥部

研究部署全区森林火灾预防和扑救工作；协调解决全区森林防灭火工作中的重要问题和成员单位提出的重要事项；指导协调一般以上森林火灾及其他需要区森防指响应处置的森林火灾扑

救工作；监督检查全区森林防灭火各级各部门贯彻执行上级森防指和区委、区政府关于森林防灭火工作的决策部署以及其他重大事项的落实情况；组织指导有关森林火灾的调查评估处理和挂牌督办工作；完成上级森防指和区委、区政府交办的其他森林防灭火工作。

从化区森林防火指挥部成员单位包括区委宣传部、区发改局、区教育局、区科工商信局、区公安分局、区民政局、区司法局、区财政局、区人社局、区规划资源分局、区交通运输局、区农业农村局、区文广旅体局、区卫生健康局、区应急管理局、区城管执法局、区林业园林局、区气象局、从化供电局、区武装部、区消防救援大队、中国电信从化分公司、中国移动从化分公司、中国联通从化分公司等 24 家单位。上述成员单位须按照《广州市从化区森林防灭火指挥部工作规则》有关职责分工要求，各司其职，各负其责，密切协作，确保各项森林防火工作任务顺利完成。

2. 从化区林业和园林局

履行森林防灭火工作行业管理责任，牵头做好森林火灾预防工作，组织指导做好森林火灾行政案件查处工作，开展防火巡护、火源管理、防火设施建设、火情早期处理和林区森林防火宣传等工作，落实“五头一口”野外火源管控措施；建立护林员管理制度，督促做好护林防火工作，协助做好预警监测平台建设；负责落实全区综合防灾减灾规划有关要求，组织编制森林火灾防治规划、防护标准并指导实施；参与建立联防联控工作机制，做好边

界联防相关工作。组织、指导全区林业系统做好宣传教育、预警监测、督促检查等防火工作；必要时，可以按程序提请，以区森防指名义部署相关防治工作。

3. 从化区应急管理局

负责综合指导各镇(街)和相关部门森林火灾防控工作，牵头开展火灾预警监测和信息发布，组织指导协调火灾扑救工作。

4. 广州市公安局从化区分局

负责火场警戒、交通疏导、治安维护、火案侦破，协同林业主管部门开展防火宣传、火灾隐患排查、重点区域巡护、违规用火处罚等工作。按程序申请调派警务直升机执行航空灭火和运送人员，装备及物资等任务；指导、督促设在林区的下属单位及监管单位做好森林防灭火工作。

（二）有利条件“一张图”

1. 林火阻隔系统有效控制情况

根据《广东省森林防火“十四五”实施方案》要求：“林火阻隔系统按照阻隔网控制面积 1000 公顷、长度密度 12.6 米/公顷的标准建设。”从化区阻隔系统控制面积高于 1000 公顷的林地面积总计 97678.2456 公顷，占从化区林地总面积的 72.29%。

2. 森林防火道路辐射情况

结合森林防火道路，对森林防火道路周边 1 公里范围进行分析，分析森林防火道路对从化区重点森林防火区域、次重点森林

防火区域及一般森林防火区域的有效辐射情况，重点森林防火区域森林防火道路覆盖率为 96.87%，次重点森林防火区域森林防火道路覆盖率为 99.73%，一般森林防火区域森林防火道路覆盖率为 95.28%，综合覆盖率为 97.28%。

3. “以水灭火”水源辐射情况

结合从化区现有蓄水池，充分利用自然或人工条件下的水系、水库、山塘、鱼塘、沟渠等，对水源周边 1 公里范围进行分析，分析水源对从化区重点森林防火区域、次重点森林防火区域及一般森林防火区域的有效辐射情况，重点森林防火区域水源覆盖率为 90.63%，次重点森林防火区域水源覆盖率为 93.81%，一般森林防火区域水源覆盖率为 86.62%，综合覆盖率为 90.07%。

4. 航空消防设施辐射情况

航空消防设施仅包含给供水平台，对给供水平台周边 20 公里范围进行分析，原因是 20 公里范围可对从化区达到全覆盖。直升机时速可达 250km/h，现有条件下的航空消防设施，单趟直升机在给供水平台起飞后 4.8 分钟以内可到达从化区任何地方。

三、森林防火亟待解决的主要问题

（一）森林防火基础设施建设稍显薄弱

根据森林防火基础设施建设现状，有以下几点不足：一是林火阻隔系统控制面积高于 1000 公顷的林地面积占从化区林地总面积的 72.29%，未能形成以生物防火林带为主体的林火阻隔系

统，存在林火阻隔系统未能形成有效闭合、生物防火林带密度小等问题，且已有的生物防火林带存在断带、残带、林下可燃物未及时清理等情况，防范较大以上森林火灾的阻隔效能有待进一步提升；二是道路有效辐射范围占从化区林地总面积的 97.28%，尚有进一步完善的空间；三是水源有效辐射范围占从化区林地总面积的 90.07%，对“以水灭火”水源无法有效辐射的区域需进一步进行取水点的增设。

（二）森林防火队伍建设管理仍有不足

护林员队伍作为森林防火早期处理队伍，存在年龄偏大、专业化水平不够过硬的问题，同时根据实地调研，各镇（街）林业站均反映出装备和车辆短缺的问题，并且城郊林业工作站和江埔林业工作站尚无固定办公场所，目前所用办公场所为临时租赁办公场所。

（三）重要火源点管控力度有待加强

根据对历史火源原因进行分类统计，除火灾不明外，火灾发生原因主要为农事用火、祭祀用火、其他生产性用火、野外吸烟，主要体现出以下 3 点问题：一是野外用火管理制度与林区群众生产生活用火需求矛盾突出，仍然存在野外火源疏导不够和特殊人群监管不到位、林区散坟及农事用火失管等问题；二是现有森林防火宣传手段难以满足现阶段形势需要，存在宣传针对性不强、警示效果不明显、“防火码”使用率不高、防火横幅标语内容不新颖等问题，宣传效果不明显；三是集体林权制度改革后，森林、

林木、林地的经营主体和模式都发生了较大变化，主要为个体承包和租赁，部分经营主体以利润为目的，对森林防火工作的责任意识不强，投入不足，部分在林区、山边林缘开展施工建设的单位在森林防火责任及措施方面均落实不到位。

（四）隐患排查工作仍需进一步落实

从化区林缘 30 米范围内存在较多墓葬区、加油站、危化品生产、变电站、加油站及输电线路等重要火源点，存在较为严重的火灾隐患，农事用火及生产建设用火同样造成复杂多样的火灾隐患，有待进一步结合现行“五头一口”、“五清”及相关野外用火规定，认真排查隐患，严格敦促相关单位或人员遵照规范执行，防患于未“燃”。

（五）森林火灾案件侦破效率有待提高

根据对历史火源原因进行分类统计，火源不明占主要因素，总计 64 起，占火灾发生总起数的 62.14%，侧面反映出火案侦破力度不足，未能有效形成火案报警、现场勘验、火因调查、立案查处等完整工作机制。

第四章 规划总则

一、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，深入学习贯彻习近平总书记关于防灾减灾和森林防火工作的重要论述，坚持“预防为主、积极消灭、生命至上、安全第一”工作方针，全面提升森林火灾综合防控能力，深化源头治理，加强基础建设，推动科技创新，提升队伍能力，有效防范化解重特大火灾风险，全力维护人民群众生命财产安全和国家生态安全，保障从化区作为粤港澳大湾区生态屏障的重要作用。

二、基本原则

（一）坚持政治引领，齐抓共治

提高政治站位，筑牢思想底线，以森林防火工作的实际成效践行“两个维护”。坚持把党的领导贯彻到森林防火工作的全过程各方面，坚持“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”，建立健全包括各级党委政府、部门单位、责任主体和责任人的全面的森林防火责任清单。坚持从化区行政首长负责制；强化责任担当，明确森林防火职责，建立森林防火责任制；坚持政府主导、部门协同、社会参与，实现群防群控。

（二）坚持预防为主，防救结合

把预防工作放在首位，全力“防未、防危、防违”，处置火

情“打早、打小、打了”。健全人工巡护与远程监管相结合的预警监测体系，提升监测预警智能化水平；加强宣传教育，坚持不懈培养全民森林防火意识；加强护林队伍建设，加强护林员网格化管护；加强林火阻隔系统骨干网络建设，降低重、特大森林火灾发生率，减少森林火灾带来的损失。火灾发生后在确保安全的前提下积极开展火情早期处理，完善森林火灾预防处置指挥系统，提高护林员队伍专业化水平，突出以水灭火、航空灭火、个人防护等装备建设，做到防中有救，救中有防。

（三）坚持建强基础，补齐短板

把基础设施作为有力支撑，系统谋划、扬长补短、整体推进。坚持“四同步”，坚持系统观念，进行分区施策，分区治理；补齐生物防火林带和林区路网，坚持新建与改造相结合，着眼网格化治理；补齐队伍装备，储备必要的防火物资；补齐应急通信，实现多级管理层次森林防火信息管理与指挥系统信息互换，数据共享；聚焦重点地区、重点时段、重点任务和重要内容，整体推进从化区森林火灾防控能力。

（四）坚持依法治理，从严管控

把法治建设作为重要保障，严格落实相关法律法规制度，加大执法力度。严格落实用火审批、防火检查、日常巡护等常态化管控手段，科学组织计划烧除和林缘可燃物清理，安全高效处理早起火情。深入开展重大火灾隐患排查整治，建立隐患台账及责任清单，并且实行销号整治管理。

三、规划依据

（一）法律法规

1. 《中华人民共和国森林法》（2019年修订）；
2. 《森林防火条例》（中华人民共和国国务院令 第541号，2008年修订）；
3. 《广东省森林防火条例》（2017年9月1日起施行，2021年9月29日修订）；
4. 《广东省森林保护管理条例》（2023年7月1日起施行）。

（二）政策文件

1. 《中共中央办公厅国务院办公厅印发〈关于全面推行林长制的意见〉的通知》（厅字〔2020〕34号）；
2. 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于全面加强新形势下森林草原防灭火工作的意见》（2023年4月20日）；
3. 中共中央、国务院印发《关于加强基层治理体系和治理能力现代化建设的意见》（2021年7月）；
4. 《中共广东省委办公厅广东省人民政府办公厅印发〈关于全面推行林长制的实施意见〉的通知》（粤办发〔2021〕18号）；
5. 《中共广东省委关于深入推进绿美广东生态建设的决定》（2022年12月8日）；
6. 关于贯彻落实《中共广东省委关于深入推进绿美广东生态建设的决定》的实施方案；
7. 广东省森林防灭火指挥部办公室广东省应急管理厅关于

印发《广东省森林火灾“四个一”应急处置机制工作指引》的通知（粤森防办〔2021〕25号）；

8. 关于印发《广东省森林火灾应急响应联动机制（试行）》的通知（粤森防办〔2022〕11号）；

9. 《广东省林业厅关于发布县级行政单位森林火险区划等级的通告》（粤林〔2014〕48号）；

10. 《广东省林业厅关于公布森林防火重点地区名录的通告》（粤林〔2017〕117号）；

11. 《广东省林区农事用火安全指引（试行）》（粤森防办〔2021〕43号）；

12. 《广东省基层森林防灭火十条硬措施》（粤森防办〔2021〕65号）；

13. 《广州市森林火灾应急预案》（粤应急〔2021〕42号）；

14. 《广州市森林防火工作责任制实施细则》（穗林业园林通〔2018〕117号）；

15. 《广州市森林防灭火指挥部工作规则》（穗森防指〔2020〕7号）；

16. 《广州市森林防灭火工作职责事项划分意见》（穗森防指〔2020〕6号）；

17. 《广州市关于重要时段管住“五头一口”野外火源工作意见》；

18. 《从化区人民政府办公室关于印发〈广州市从化区森林火灾应急预案〉的通知》（从府办〔2023〕16号）；

19.《广州市从化区森林防灭火指挥部关于印发〈森林防灭火工作系列机制(1+N)方案〉的通知》（从森防指〔2021〕3号）；

20.《广州市从化区森林防灭火指挥部关于修订印发从化区森林防灭火指挥部工作规则的通知》（从森防指〔2024〕2号）；

21.《广州市从化区森林防灭火指挥部关于印发〈区森林防灭火工作职责事项划分意见〉的通知》（从森防指〔2020〕5号）。

（三）行业标准和技术规程

- 1.《森林防火工程技术标准》（LYJ127-1991）；
- 2.《森林防火宣传设施设置规范》（LY/T2798-2017）；
- 3.《生物防火林带经营管护技术规范》（LY/T2616-2016）；
- 4.《林火阻隔系统建设标准》（LY/T5007-2014）；
- 5.《生物防火林带建设技术规程》（DB44/T195.3-2004）；
- 6.《森林航空消防工程建设标准》（LY/T5006-2014）；
- 7.《森林火险监测站技术规范》（LY/T2579-2016）；
- 8.《森林和草原野外火源调查技术规程》（FXPC/LCF-03）；
- 9.《广州市森林消防装备器材配置规范（试行）》（穗森防指〔2021〕10号）。

（四）相关规划或方案

- 1.《全国森林防火规划（2016—2025年）》；
- 2.《广东省森林防火规划（2017—2025年）》；
- 3.《广东省森林防火“十四五”实施方案》；
- 4.《广州市森林防灭火“十四五”发展规划实施方案》；

5. 《广东省林火阻隔系统建设方案(2021—2025年)》。

四、规划范围与期限

(一) 规划范围

规划范围涵盖从化区下辖5镇3街,即街口街道、江埔街道、城郊街道、太平镇、温泉镇、鳌头镇、吕田镇、良口镇,以及流溪河林场、大岭山林场等2个市属林场。

(二) 规划期限

规划期限为2023—2030年。其中,近期为2023—2025年,远期为2026—2030年。

五、规划目标

(一) 总体目标

至规划期末,建成完备的森林火灾预防、火情早期处理、保障三大体系,实现林火监测系统立体化、林火阻隔系统网格化、森林防火管理信息化、防火队伍建设标准化、野外火源管理法制化、早期应急处置科学化“六化”目标,实现森林防火治理体系和治理能力现代化。减少森林火灾的发生,最大限度地降低森林火灾对人民生命财产和森林资源的危害,森林火灾4小时扑灭率达到80%以上,森林火灾24小时扑灭率达到95%以上,每年森林火灾受害率稳定控制在0.9%以内。

(二) 具体目标

1. 近期目标

到 2025 年，由易到难开展有林地生物防火林带建设工作，实现林火阻隔系统密度达到 11.8 米/公顷。加强护林员网格化责任体系建设，森林防火网格化管护率保持在 100%。

2. 远期目标

到 2030 年，构建科学有效的林火阻隔控制网系统，加强有林地生物防火林带建设，实现林火阻隔系统密度达到 12.8 米/公顷，比建设前提高了 1.2 米/公顷，比广东省目标高 0.2 米/公顷；实现林火阻隔网格控制面积达到 998 公顷，比建设前降低了 12635 公顷，比广东省目标低 2 公顷。加强护林员网格化责任体系建设，森林防火网格化管护率继续保持在 100%。

表 6 从化区森林防火规划目标表

序号	目标内容	单位	现状	目标		广东省目标	广州市目标	属性
				近期	远期			
1	森林火灾受害率	%	≤0.9%	≤0.9%	≤0.9%	≤0.9%	≤0.9%	约束性
2	森林火灾 4 小时扑灭率	%	≥80%	≥80%	≥80%		≥80%	预期性
3	森林火灾 24 小时扑灭率	%	≥95%	≥95%	≥95%	≥95%	≥95%	预期性
4	林火阻隔系统密度	米/公顷	11.6	11.8	12.8	12.6		预期性
5	林火阻隔网格控制面积	公顷	13633	13633	998	1000		预期性
6	森林防火网格化管护率	%	100%	100%	100%	≥80%	≥85%	预期性

第五章 规划布局

一、规划思路

以从化区森林防火现状为基础，结合森林火灾风险普查数据，对从化区防火各项因素进行分析，重点分析森林资源情况、森林防火不利因素情况及森林防火条件及设施调查现状情况，对应分别形成重要保护区域一张图、森林火灾隐患一张图及防火基础设施一张图等“三张图”，在“三张图”完成基础上将“三张图”进行叠加分析，重点分析火灾隐患区域对重要保护区域的隐患覆盖范围，以及基础设施对重要保护区域及火灾隐患范围的覆盖程度，以获得后续规划布局和规划内容的合理布置；次要分析的内容包括自然地理分析、社会经济分析及森林历史火灾分析，作为辅助分析决策内容。根据重点分析内容和次要分析内容相结合，形成从化区森林防火的规划布局和规划内容，规划内容重点衔接《广东省森林防火规划（2017—2025年）》《广东省森林防火“十四五”实施方案》《广州市森林防灭火“十四五”发展规划实施方案》等上位规划，最终形成三大体系、九大工程（具体详见下图）。

对从化区优势树种可燃性进行特别说明：易燃性树种一旦发生火灾，极易快速蔓延、火烧连营，酿成更严重的火灾险情，该区域与不利因素区域有交集的林地范围可补充进不利因素；难燃性树种在生物防火林带规划中具有重要意义，在进行生物防火林带规划时可尽量让新规划的防火林带以难燃性树种为节点进行

串联，通过难燃性树种对阻隔系统起到扩宽的作用，进一步加强林火阻隔系统的阻隔效果。

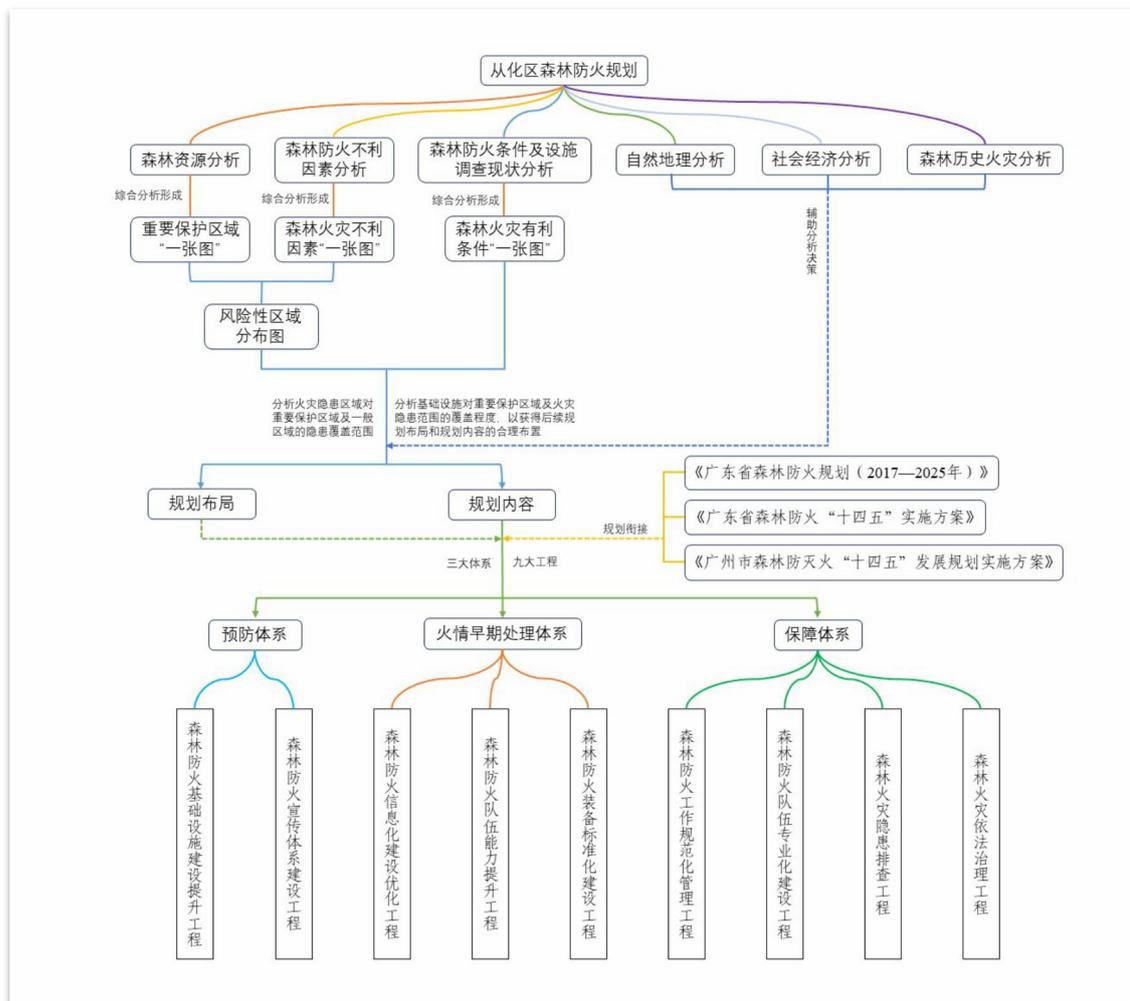


图 6 从化区防火规划思路示意图

二、总体布局

根据以上分析得出的从化区风险性区域分布图，结合《从化区森林灾风险要素调查成果报告》中森林火灾防治区划结果，将从化区总体布局分为特别预防区、重点预防区和一般预防区。

（一）特别预防区

特别预防区包含陈禾洞保护区、流溪河森林公园、石门森林公园、温泉保护区、风云岭森林公园等范围。该区域特点是生态价值或社会影响特别显著，需要进行充分的森林火灾防治投入及森林防火宣传工作，以减少森林火灾对从化区森林资源和重要保护动植物造成的重大损失，减少社会影响，保护人民生命财产安全。

（二）重点预防区

重点预防区包含鳌头镇、城郊街道、温泉镇、良口镇、吕田镇等范围。该区域的特点是森林资源较为丰富或防火压力较大，需加强森林火灾防治投入及森林防火宣传工作，减少森林火灾的发生，保护森林资源及人民生命财产安全。

（三）一般预防区

一般预防区包含太平镇、街口街道和江埔街道。该区域的特点是有较好的森林防火基础条件，但人口相对较多，如若发生火灾会造成一定的社会影响，因此应更加侧重于加大森林防火宣传工作，提高辖区群众的防火意识，实现群防群控最终目标，切实将森林火灾关进“笼子里”，防患于未“燃”。

第六章 规划内容

一、预防体系规划

（一）森林防火基础设施建设提升工程

重点加强林火阻隔系统、森林防火道路、森林消防供水设施、林火监测监控设施和航空消防基地等森林防火基础设施建设，进一步夯实森林火灾的预防和火情早期处理保障基础，系统提升森林火灾综合防控能力，切实保障人民生命财产、重要设施和森林资源安全。

1. 生物防火林带建设

加强重要保护区域和不利因素区域范围有效阻隔控制，在进行区域林火阻隔系统有效闭合的前提下，充分降低林火阻隔系统有效控制面积，形成林火阻隔系统控制网格体系，将可能发生的森林火灾在有限的区域范围内得到有效的控制，巩固从化区数十年来造林绿化成果。目标是加强有林地生物防火林带建设，与工程阻隔带、自然阻隔带共同构建起从化区林火阻隔系统，实现林火阻隔系统密度达到 12.8 米/公顷，林火阻隔网格控制面积不大于 1000 公顷。

（1）建设方法

在阻隔系统薄弱的重要设施、重大危险源、林边住宅小区等高森林火险区域和火情多发频发区域周边，以及行政边界种植具有抗火、耐燃的树种，并对现有林带枯死树木、残带、窄带进行

补植和清理林下可燃物，同时结合林分改造，加大乡土难燃性阔叶树种的种植，健全生物防火功能，形成以生物防火林带为主体的林火阻隔网络体系。

在电力线路走廊线下、各类塔站周边实施油茶生物防火隔离带“一廊一带”项目，一次性化解线与树和塔与树的矛盾，有效减少因电线断路引发的森林火灾和进一步提高塔台重要设备抵御森林火灾的能力。

结合绿美广东生态建设工作对重点林区道路两旁建设标准宽度的防火林带，与道路共同形成组合阻隔带，在森林防火中进一步发挥阻隔效果。

（2）建设内容

①生物防火林带新建：新建生物防火林带 163.36 公里，宽度初步按照林火阻隔系统建设标准 20 米进行建设，具体宽度结合标准和实际情况综合考量。其中近期建设 25 公里，远期建设 138.36 公里。

②生物防火林带维护：总计维护生物防护林带 1729 公里（其中从化区林业和园林局 1513 公里，流溪河林场 156 公里，大岭山林场 60 公里），其中近期维护生物防火林带 1229 公里（其中从化区林业和园林局 1013 公里，流溪河林场 156 公里，大岭山林场 60 公里），远期维护生物防火林带 500 公里（均为从化区林业和园林局维护任务）。维护工作包含除杂除草、除虫、施肥、松土，补植破损严重林带，清理林下堆积的可燃物，以促使现有的生物防火林带更好地发挥防火效能。

表 7 生物防火林带建设任务

单位	生物防火林带新建 (公里)	生物防火林带维护 (公里)
从化区林业和园林局	163.36	1513
流溪河林场		156
大岭山林场		60

2. 森林防火道路建设

根据从化区现有林区路网分布情况，修复、改造、升级林区原有森林防火道路，重点加强国有林场、自然保护地、火灾多发易发等区域森林防火路网建设，适当连通断头路，提高森林防火道路网的密度，同时衔接绿美广东生态建设，将从化区森林步道纳入防火人行道路，方便巡山护林和火情早期处理通行。

(1) 建设方法

根据道路功能和区域作用，在森林公园景区、林区、林带上修建包括林区防火车行道路和防火人行道路在内的森林防火道路，在完善森林防火路网的同时，也为区域建设和发展提供便利。

(2) 建设内容

①防火车行道路新建：在防火道路薄弱区域修建车辆可通行的林区硬底化道路 23.16 公里，宽度初步按照林区公路四级建设标准 4 米进行建设，具体宽度结合标准和实际情况综合考量。其中近期建设 8.38 公里，远期建设 14.78 公里。

②防火人行道路新建：衔接绿美广东生态建设任务，规划在森林公园等重点林区新建防火队伍可通行的防火人行道路 180 公里，提升其防火能力，其中近期建设 150 公里，远期建设 30

公里。

③道路维护：根据原有防火道路现状，对被植被覆盖、路面塌方、护坡崩滑、水沟堵塞等原因造成难于通行的道路进行维护，计划维护任务 25 公里。

表 8 森林防火道路建设任务

单位	防火车行道路新建 (公里)	防火人行道路新建 (公里)	道路维护 (公里)
从化区林业和园林局		180	
街口街道			
城郊街道	5.05		
江埔街道			
鳌头镇	1.94		
太平镇	7.13		
温泉镇			
良口镇	2.07		
吕田镇	6.97		
流溪河林场			25
大岭山林场			

注：1. 防火人行道路建设内容衔接绿美广东生态建设。

3. 森林消防供水设施建设

根据从化区森林防火工作需要，在维护好现有森林消防供水网络的基础上，对从化区分析得出的水源未能有效辐射的区域进行森林消防供水设施的布设，方便扑救森林火灾应急取水，外溢流水也可同时改善林区小气候环境，提高森林火灾防控能力。

(1) 建设方法

根据山壑溪流分布情况，利用溪流、水塘、山泉等天然水源，采取政府自建或与镇村、企业共建共管形式，修建混凝土蓄水池、不锈钢蓄水箱、塑料水桶等可供灭火的水源修筑，同时建设设施要兼顾美观原则。做好消防蓄水池维护工作，以及安全防护措施，规范供水设施管理，落实责任权属，保障消防用水要求。

(2) 建设内容

①不锈钢蓄水箱新建：近期规划计划建设容量 50~100 立方米的不锈钢板材焊接的蓄水箱 4 个，均位于流溪河林场。

②放置塑料水桶：近期规划计划放置容量 3.5 立方米的塑料水桶 20 个。

③混凝土蓄水池新建：远期规划计划建设容量 100 立方米的混凝土结构的蓄水池 20 个。

④消防蓄水池维护：远期规划计划对部分损毁及池内淤泥较多的水池进行清淤、修复等维护工作，保障森林消防应急取水需要，总计维护消防蓄水池 50 个。

各类森林消防用水设施的建设，可依托现有水源及旅游配套设施建设，借助鱼塘水、景观水等进行改造扩建、配套提升等方式增加取水点。项目实施中，在保证消防用水需求的基础上，可与当地村镇、企业等单位合作，采取政府出资建设，村镇、企业管理的方式修筑蓄水池（箱、桶），既能解决好项目落地、投资费用等问题，又能落实管理责任，同时也可实现精准扶贫、互惠互利、共同发展的目的。

表 9 森林消防供水设施建设任务

单位	不锈钢蓄水箱 (个)	塑料蓄水桶 (个)	混凝土蓄水池 (个)	消防蓄水池维护 (个)
从化区林业和园林局		20	20	
街口街道				1
城郊街道				2
江埔街道				2
鳌头镇				7
太平镇				8
温泉镇				7
良口镇				7
吕田镇				16
流溪河林场	4			
大岭山林场				

4. 林火监测监控设施建设

网格化安装森林物候火险监测预警站，提升森林火险预警监测能力；加强卫星遥感、无人机巡航监测的建设管理和护林员巡护管控能力等“空天地一体化”建设。

(1) 建设方法

根据林区林相、地形等特点，网格化安装森林物候火险监测预警站；推广应用增城区派潭镇森林防火工作规范化管理试点利用无人机巡护做法，加大无人机巡护覆盖率，加强无人机巡林管护力度。

(2) 建设内容

①森林物候火险监测预警系统：在流溪河林场和大岭山林场建设汇集利用多光谱、非接触式微波分层探测、多源智能融合和

物联网智能标定等技术的森林物候火险预警监测系统，实现森林火险精细化预警功能，强化突出重点区域、重点环节、重点时段及主要火险隐患要素，有效增强森林防火工作的预见性和针对性。

②便携巡护无人机：加强便携巡护无人机配置，共计配置16台，其中近期配置2台，远期配置14台。

表 10 林火监测监控建设任务

单位	森林物候火险预警监测站（套）	便携巡护无人机（架）
从化区林业和园林局		14
流溪河林场	1	2
大岭山林场	1	

注：1.广州市统筹建设一套接入前端感知数据的森林物候火险预警监测系统，广州市各有关单位共享。

5. 航空消防基础设施建设

从化区在航空消防基础设施建设方面主要承担直升机给供水平台的建设和维护工作，主要作用是为直升机野外加油、运送扑火队员及防火物资等提供备降服务，以及为直升机进行安全吊桶取水提供有利条件，是提高森林航空消防直升机作业飞行效率的关键途径。该建设内容已较为完善，今后针对该建设内容做好相关维护工作即可。

（1）建设方法

按照《森林航空消防工程建设标准》（LY/T5006-2014）等行业技术标准，做好直升机给供水平台维护工作。

（2）建设内容

每年需对现有的直升机给供水平台进行维护，总维护面积为1600平方米，其中从化区林业和园林局需维护1000平方米，流溪河林场需维护400平方米，大岭山林场需维护200平方米。具体维护内容包括及时清理给供水平台及周边10米范围的杂草树木，起降标识清晰可见，确保通往起降点的路面宽不少于4米、限高超过5米，道路可供载重8吨的油罐车正常通行。

表 11 航空消防基础设施建设任务

单位	给供水平台维护 (平方米)
从化区林业和园林局	1000
流溪河林场	400
大岭山林场	200

注：广州市防灭火“十四五”实施方案中林场维护内容均为蓄水池维护。

6. 林业工作站改造建设

林业站是对林业生产经营实施组织管理的最基层林业管理机构。根据从化区森林防火工作需要，针对尚无固定办公场所的镇（街）林业工作站（城郊林业工作站、江埔林业工作站），寻找合适场所进行林业工作站改造建设，为其创造合适的办公场所，更有利于林业工作管理。

（1）建设方法

按照《乡镇林业站工程建设标准》《林业工作站管理办法》等规定，做好林业工作站改造建设工作。

（2）建设内容

城郊林业工作站和江埔林业工作站按照分配的办公场所进行林业工作站改造建设工作。

（二）森林防火宣传体系建设工程

加强森林防火宣传教育，是贯彻执行“预防为主、防灭结合、高效扑救、安全第一”森林防火工作方针的重要保障，落实森林防火宣传主体，推进宣传场所建设，使森林防火相关法律法规、森林火灾的预防扑救与火场紧急避险知识等深入普及到基层，强化森林防火宣传效果，努力营造全社会关注防火、参与防火、支持防火的良好氛围。

1. 森林防火主题园或宣传教育室建设

（1）建设方法

建设森林防火主题园或宣传教育室等宣传场所，为广泛开展森林防火宣传提供有力保障。

（2）建设内容

依托于具有宣传教育意义的区域进行修建1个森林防火主题园或宣传教育室。

2. 组织举办森林防火宣传月活动

每年定期开展森林防火宣传月活动，努力提高全民森林防火意识和素质，积极营造森林防火氛围。

（1）建设方法

开展森林防火进企业、进学校、进社区、进农村、进家庭等

“五进”活动，广泛宣传森林防火法律法规与安全知识培训。

(2) 建设内容

从化区、各镇（街）在每年9月份组织开展森林防火宣传月活动。

3. 常态化开展音视频宣传

(1) 建设方法

根据防火形势和工作需要，定期制作更新并指导镇（街）及村居利用农村小广播、公园广播系统、护林员小喇叭、电子屏等播放森林防火宣传音视频。

(2) 建设内容

制作森林防火宣传音视频。按照平时每周播放一次、特别防护期每天播放不少于30分钟、森林火险橙色以上预警时每天播放不少于1小时的要求播放宣传音视频。

4. 高火险期开展针对性宣传

(1) 建设方法

在森林特别防护期特别是发布高森林火险预警时，从化区林业和园林局联合从化区应急管理局，将制作的宣传海报、横幅、宣传小册子派发到镇（街），再由镇街派发到村（居），村居在信息公开栏和主要公共场所张贴、悬挂、派发，必要时设置防火检查站。火情形势特别严峻时采取“敲门”行动入户宣传，签订承诺书。

（2）建设内容

制作和派发森林防火宣传海报、横幅和小册子，设置森林防火检查站，采取“敲门”行动入户宣传。

5. 通过新媒介创新宣传

（1）建设方法

从化区森林防灭火指挥部办公室应根据森林防火形势，在清明节、重阳节及高森林火险预警时，指导督促气象部门、运营商通过电子围栏靶向短信系统发布预警信息，宣传防火法规，提出警示要求；通过建设智能森林哨卫，对重要进山口进山人群进行识别登记和靶向宣传教育。

（2）建设内容

通过电子围栏靶向发布预警信息；衔接林长制建设内容，建设 160 台智能森林哨位和 1 套系统软件，智能森林哨卫主要布设在进山路口、保护区入口等地方。

6. 校园森林防火主题宣传

（1）建设方法

在森林特别防护期，中小学要采取多样式开展森林防火宣传活动。

（2）建设内容

在从化区中小学开展森林防火主题宣传活动。

表 12 森林防火宣传体系建设任务

单位	森林防火主题园 或宣传教育室 (个)	森林防火宣传月活 动(次)	智能森林哨卫(套)
从化区林业和园林局	1	8	1
流溪河林场			
大岭山林场			

注：智能森林哨卫建设内容衔接林长制建设内容，包含 160 台哨卫和 1 套系统软件。

二、火情早期处理体系规划

（一）森林防火信息化建设优化工程

结合林长制建设内容，搭建从化区的森林资源监测系统；推广应用“防火码”APP 应用和北斗巡护终端；结合广州市通信建设基础条件配置多模对讲机，提高信息通信能力。

1. 森林资源监测系统

（1）建设方法

借助无人机及相关 GIS（地理信息系统）平台技术，主要应用于森林巡检、指挥调度、火灾现场指挥辅助、火灾灾后评估等方面。

（2）建设内容

衔接林长制建设内容，通过基础空间数据、林业基础数据和防火资源数据的支撑，应用 GIS 技术，构建森林防火系统，及时发现森林火险警报和预警信号，准确掌握森林火情，实现森林防火动态管理，通过对防火资源的可视化掌控及时调集防火资源和力量，有效阻止火势扩散，对扑火指挥和火灾损失评估各环节

实行全过程管理,有效提升防火效率,提高防火管理和决策水平。

2. 推广应用防火码

(1) 建设方法

在进入林区的主要路口和森林公园景区路口,结合森林防火检查站的设置落实扫码要求,加强对重点林区的来往人员、车辆及重要设施进行精细化管控,提升野外火源管控能力,提高森林资源监管能力和信息化水平。

(2) 建设内容

结合森林防火检查站设置要求,标准印制、配置和摆设“防火码”。

3. 推广应用巡护系统

(1) 建设方法

通过使用北斗巡护终端等系统,提供巡查任务设置、巡查签到考核、巡查轨迹监督、网格管理、定位调度、实时呼叫、数据统计、隐患上报、整治分流、除治反馈、执法查处等林火管理辅助功能。同时,将巡护嵌入到微信小程序,动员社会群众参与火险隐患排查。

(2) 建设内容

在同步使用各类平台系统后,择优确定一款巡护系统,并对平台系统进行优化升级。

4. 防火应急通信设备建设

(1) 建设方法

按照《广州市森林防灭火“十四五”发展规划实施方案》要求，结合从化区护林员队伍通信建设现状，进行相关任务建设。

(2) 建设内容

结合广州市统筹建设网络系统，配套建设多模对讲机等内容。

表 13 林火信息化设备建设任务

单位	森林资源监测系统 (项)	北斗巡护终端(台)	多模对讲机(台)
从化区林业和园林局	1	219	238
流溪河林场		96	34
大岭山林场			35

注：1. 森林资源监测系统衔接林长制建设内容。

2. 北斗巡护终端由省级统一建设。

(二) 森林防火队伍能力提升工程

加强从化区护林员队伍建设，重点确保护林队伍满足“每三百三十三公顷林地应当聘用一名专职或者兼职护林员”的要求，切实贯彻预防为主原则，保障护林员队伍火灾发生初期能“早发现、早处置”，提升防火队伍专业化水平。

1. 建设方法

以任务为牵引，按照要求，确保每三百三十三公顷林地均有聘用一名专职或者兼职护林员。

2. 建设内容

按照“统一网格划分、统一资源整合、统一人员配备、统一

信息采集、统一服务标准”工作要求，负责巡护责任区内的森林、林木、林地，制止责任区内的违规用火行为，及时消除火灾隐患，在发现火情时及时报告，同时作为半专业消防队伍受属地镇（街）调度，参与森林火灾扑救工作。另外还负责协助火灾案件查处工作，以及协助从化区林业和园林局、属地镇（街）开展森林防火宣传工作。按照“每三百三十三公顷林地应当聘用一名专职或者兼职护林员”的要求，进行护林员的配置。

（三）森林防火装备标准化建设工程

根据《从化区森林火灾防灭一体化工作细则》等关于初发火灾扑救装备有关要求，结合从化区物资储备库储备标准，对防火装备进行重点建设，确保在“一盘棋”应急响应机制下实现从化区装备器材兼容互通，形成有效战斗合力，安全、高效、快速扑救森林火灾，切实保护好人民群众生命财产和森林资源安全。

1. 森林消防车辆

根据林区道路特性和扑救森林火灾需要，配置适用的森林消防车辆及护林巡护车辆。

（1）建设方法

根据《从化区森林火灾防灭一体化工作细则》有关要求，加强防火车辆装备配备。

（2）建设内容

主要包括中型森林消防水车、厢式运输车、皮卡运输车等，同时配齐相应车辆编制。

表 14 森林消防车辆建设任务

单位	中型水车（辆）	厢式货车（辆）	皮卡车（辆）
从化区林业和园林局	6	10	10
流溪河林场			
大岭山林场			

2. “以水灭火”装备

根据从化区林区地形、道路、水源、林相和可能发生的火强度等条件，严格从参数、性能、功效等方面审慎选配选全适宜的装备器材。

（1）建设方法

根据《从化区森林火灾防灭一体化工作细则》有关要求，加强“以水灭火”装备器材的配置数量。

（2）建设内容

主要包括森林消防水源泵、森林消防接力泵、森林消防便携泵、16-65-20 消防水带、20-65-20 消防水带、30-40-30 消防水带、50-40-30 消防水带、无后坐力水枪、直流枪头、多功能细枪头、分水器、转换接头和水带背包等。

表 15 以水灭火装备建设任务

单位	水源泵	接力泵	便携泵	16-65-20 水带	20-65-20 水带	30-40-30 水带	50-40-30 水带	无后坐力水枪	直流枪头	多功能细枪头	分水器	转换接头	水带背包
	套	套	套	条	条	条	条	把	把	把	套	套	个
从化区林业和园林局	32	20	20	1050	250	730		16	32	32	40	40	677

单位	水源泵	接力泵	便携泵	16-65-20水带	20-65-20水带	30-40-30水带	50-40-30水带	无后坐力水枪	直流枪头	多功能细枪头	分水器	转换接头	水带背包
	套	套	套	条	条	条	条	把	把	把	套	套	个
流溪河林场				60	80	100	60						
大岭山林场						20							

3. 常规灭火机具

(1) 建设方法

根据《从化区森林火灾防灭一体化工作细则》有关要求，加强常规灭火机具的配置数量。

(2) 建设内容

主要包括油锯、二号扑火工具、组合工具、应急灯、强光工作灯、望远镜和喷油式点火器等。

表 16 常规灭火机具建设任务

单位	油锯	二号工具	组合工具	应急灯	强光工作灯	望远镜	喷油式点火器
	台	把	套	个	个	个	台
从化区林业和园林局	68	2600	500	30	30	20	
流溪河林场	3						2
大岭山林场							

4. 指挥辅助装备

从发生森林火灾的风险隐患和处置森林火灾的危险性来看，为了确保防火人员的人身安全，需要借助新科技、新技术器材对火场进行侦察、研判等为组织指挥提供决策依据。

(1) 建设方法

根据《从化区森林火灾防灭一体化工作细则》有关要求，加强指挥辅助装备器材的配置数量。

(2) 建设内容

主要包括侦查无人机等。

表 17 指挥辅助装备建设任务

单位	侦察无人机（架）
从化区林业和园林局	
流溪河林场	2
大岭山林场	

5. 队员防护装备

各专业、半专业森林消防队要高标准配全配齐防护装备器材，进一步提高扑火人员的安全保障能力。

(1) 建设方法

根据《从化区森林火灾防灭一体化工作细则》有关要求，加强队员防护装备器材的配置数量。

(2) 建设内容

主要包括扑火阻燃服、防火头盔、头灯、防寒服、扑火防护面罩、扑火手套和高腰扑火靴等。

表 18 队员防护装备建设任务

单位	扑火阻燃服（套）	防火头盔（个）	头灯（个）	防寒服（件）	扑火防护面罩（副）	扑火手套（双）	高腰扑火靴（双）
从化区林业和园林局	238	238	238	238	238	238	238

单位	扑火阻燃服 (套)	防火头盔 (个)	头灯 (个)	防寒服 (件)	扑火防护面罩 (副)	扑火手套 (双)	高腰扑火靴 (双)
流溪河林场	35	35	35		35	70	35
大岭山林场							

三、保障体系规划

(一) 森林防火工作规范化管理工程

1. 严格按照从化区规范性文件指导开展工作

根据从化区森林防灭火指挥部印发的《森林防灭火工作系列机制（1+N）方案》《从化区森林防灭火指挥部工作规则》等文件要求，明确各级森林防火责任主体，形成区领导挂点联系镇（街）、镇（街）领导包片、镇（街）干部包村、村干部包社、社长和党员包山头的森林防火工作责任机制。

2. 督促镇村完成“三本台账一张图”工作

各村（居）应加强“三本台账一张图”（三本台账：隐患排查台帐、林区重点设施台帐、林区防火水源和应急队伍台帐；一张图：森林防火指挥作战图）任务完成；各镇（街）根据各村（居）完成情况制作镇级“三本台账一张图”，各镇（街）、村（居）均需每季度更新隐患台账，及时更新重点设施台帐、水源台帐和应急队伍台帐。同时各镇（街）、村（居）护林员和应急保障队伍应熟悉“三本台账一张图”情况，通过日常巡护熟练掌握管护区域内地形地貌、交通状况及取水点等位置分布，以备火灾发生时能提供火场附近详细信息情况，帮助扑火队伍快速反应。

3. 加强农事用火规范化管理及倡导文明祭祀

对于农事用火严格要求村（居）人员按照程序进行农事生产生活用火审批，要加强农事用火危害性宣传，同时在特别防护期及2月春耕时期加强巡护，对于经发现未按要求违规用火的情况，及时熄灭火源并对当事人进行警戒谈话，告知其危险性。需特别加强鳌头镇的农事用火宣传与管理，该区域农林交汇密集，容易因农事用火造成森林火灾。

村社干部要加强与坟头责任人联系，通过入户家访、短信或电话提醒等方式督促坟主遵守野外用火规定，引导采用鲜花祭拜、无烟祭拜等方式进行文明祭祀。在清明节及重阳节加强宣传教育与巡护力度，特别是鳌头镇，深埋点、墓园、庙宇合计数量达到了160个，占从化区总数量的51.45%，需重点加强火源管控。

4. 严格落实生产经营单位主体责任

对进入自然保护地及其他景点区域的游客及徒步“驴友”要加强进山前火种排查，杜绝携带火种进山情况，特别是北部生态资源较好的山区，因自然风光良好，吸引了大量的游客及徒步“驴友”，如有游客携带火种不慎造成森林火灾，结合该区域的地形特点，极难进行及时的火灾扑救，进而造成严重的资源破坏及不可估量的生态价值损失。

对林区依法开办的工矿企业、设立旅游区、修建陵园墓地等可能影响森林防火安全项目应严格按照《广东省森林防火条例》规定，落实同步规划、同步设计、同步施工和同步验收要求，并且应加强森林防火基础设施建设和物资装备配备。

5. 强化森林特别防护期防火检查和值班管理制度

在森林特别防护期间，各镇街、村居加强主要进山路口森林防火检查工作，登记进山人员信息，禁止进山人员携带火源火种和易燃易爆品；同时加强值班调度和巡山护林力度，严格执行24小时值班和领导带班制度，做到不漏岗、不脱岗，确保防火信息畅通，护林员加大巡山护林力度，一旦发生火情，严格落实森林火灾归口报告制度，立即向上级森林防火指挥机构和本级应急部门报告，确保森林火灾得到及时有效处置。

在防火检查、值班管理及巡山护林期间，对区域人员加强宣传教育工作，敦促其严禁有野外违规用火行为，特别是在高温炎热时期的12:00—17:00，该时间段为一天中最炎热的时期，一旦发生火灾，极易形成危害严重的森林大火。

（二）森林防火队伍及装备专业化建设工程

1. 加强护林员队伍专业化建设

专职护林员队伍承担着巡山护林和早期处理的任務，对于巡护和早期处理两方面均存在装备落后及装备欠缺的情况，应配齐配全护林员巡护装备及火情早期处理装备，对于人员进入困难区域采用无人机巡护方式加强巡护，做实巡护网格管理。同时，专职护林员队伍存在人员老龄化及薪酬待遇低的情况，从化区可结合政策积极探讨队伍年轻化方向建设，努力打造一支年轻、活力、有战斗力的专业化队伍。

2. 强化高新科技装备支撑保障

从化区可根据自身情况，加强高新科技装备与从化区自身实际相结合，如引入大型无人机进行火情监测与预警、空中灭火及物资人员输送；建立无人机蜂巢系统，实现火情的快速响应与协同作业；部署多旋翼灭火无人机、全地形灭火机器人、智能侦察设备及移动指挥平台等，通过这一系列高科技装备的应用，构建一个全天候、立体化的森林防火体系，显著提升从化区森林火灾的预防、监控及应急处置能力。

3. 积极组织护林员队伍参与从化区实施的森林火灾应急预案演练

积极推动并有序组织从化区所属护林员队伍参与由从化区人民政府统一规划与实施的森林火灾应急预案演练，特别是在重阳节、清明节等火灾风险较高的季节转换期之前。在演练过程中，不仅注重强化队员们的火场实战技能，还特别强调对《从化区森林火灾应急预案》的整体把握，以及对各项应急处置流程的具体操作熟练度。通过反复模拟实战环境下的决策与行动，确保每一位队员都能在真正发生火灾时，做到临危不乱、快速响应，有效执行既定的灭火战术，从而有力保障森林资源的安全，守护人民群众的生命财产和生态系统的稳定。

（三）森林火灾隐患排查工程

1. 组织开展森林火灾隐患大排查大整治行动

各镇（街）、村（居）均要建立本辖区内森林火灾风险区（点）台账，注明风险地点、风险内容（农事用火、祭祀点、林区道路

两旁、林区施工作业点、旅游景区、重点人群等）、负责人、具体管控措施等信息，各村（居）需按照台账内容对重点林区、重点人员、重点区域、重点目标、重要时段、重点作业场所加强管控力度，切实做到“防患于未然”。

另外，针对输电线路重要隐患，从化供电局应通过人工踏查结合无人机巡护方式经常性开展输电线路全面巡护，发现问题及时开展隐患治理，确保局部地区生态安全。

2. 组织开展“五头一口”摸查行动

严格按照广州市森林防火指挥部办公室印发《关于重要时段管住“五头一口”野外火源的工作意见》的要求，在清明节和重阳节前后两周及举办全市性重大活动期间（天气发生有效降雨除外），多措并举，切实管住“五头一口”，一是明确职责任务，管住“头头”，明确从化区林业和园林局、各镇（街）及村（居）的职责任务；二是实施“网格化”管理，管住“山头”；三是拉网式排查登记林区坟墓，管住“坟头”；四是依法发布禁火令，管住“田头”；四是紧盯林区特殊人群，管住“人头”；五是设立森林防火检查站，管住林区“入口”。

3. 组织开展“五清”行动

各镇（街）、村（居）联合林业、交通、文旅、供电等部门，定期组织开展“五清”行动（清坟边、清林边、清地边、清隔离带、清旅游景区内可燃物），具体包含：一是整治集中连片纯松林周边的可燃物隐患，清理林区接壤的林边、地边防火区30米内的可燃物隐患；二是对已建成的生物防火林带、旅游景区道路

隔离带进行清理维护；三是清理防火区内电力、电信和其他生产经营单位设施周边可燃物隐患；四是清理铁路、高速公路沿线边坡可燃物隐患；五是清理公墓、连片坟地周边可燃物隐患。

（四）森林火灾依法治理工程

1. 加强森林火灾案件侦破查处力度

根据从化区历史火灾发生原因汇总，火源不明的火灾起数为64起，占总火灾数量的62.14%，森林火灾案件侦破力度有待进一步加强。广州市公安局从化区分局、从化区林业和园林局应根据相关法规和部门职责，组织、指导做好森林火灾案件的查处工作，提高火案侦破效率。公安机关会同林业部门等有关部门做好起火点、起火原因的评估认定。未达到刑事立案条件的森林火灾，由林业部门联合公安机关负责查处。达到刑事立案标准的森林火灾案件，由公安机关负责森林火灾案件的查处工作，属地镇街公安机关给予协助。在不影响案件查处的情况下，应及时向本级森防指办公室反馈案件查处的进展情况和侦破结果。

2. 落实森林火灾案件相关人员奖惩追责制度

对在扑火工作中贡献突出的单位、个人给予表彰和奖励。各级人民政府根据火灾调查报告和案件查处情况，按照《中华人民共和国监察法》《广东省森林防火条例》《广州市森林防火工作责任制实施细则》等法律法规及有关规定，对工作不力导致人为火灾多发频发和在森林火灾处置中处置不及时、组织不得力的责任单位、责任人进行约谈和责任追究，对涉嫌犯罪的，移交司法机关处理。

第七章 近期重点工程任务

近期重点工程任务坚持“建强基础，补齐短板”的基本原则，重点加强关键性位置和防火能力薄弱处基础设施建设，整体化提升森林防火信息化建设水平，优先加强流溪河林场和大岭山林场等关键性区域的标准化装备建设水平，深化从化区森林防火宣传体系建设，深入加强森林防火保障体系建设工程，切实围绕打造粤港澳大湾区生态核心区的目标，紧密结合森林防火、粤港澳大湾区发展战略以及绿美广东的生态建设要求，着力将从化区构建成为森林防火坚固、生态安全可靠、灾害抵抗能力强、绿色经济繁荣的森林防火示范高地。

一、森林防火基础设施建设提升工程

加强生物防火林带、森林防火道路、森林消防供水设施、林火监测监控设施、航空消防基础设施及林业工作站改造等基础设施建设提升工程。近期规划需新建生物防火林带 25 公里，维护生物防火林带 1229 公里；新建防火车行道路 8.38 公里，新建防火人行道路 150 公里；新建不锈钢蓄水箱 4 个，新建塑料蓄水桶 20 个；维护及供水平台 1600 平方米；建设市森林物候火险预警监测系统监测站 2 处（由市级统一建设），购买便携式巡护无人机 2 架。

表 19 森林防火基础设施建设任务

单位	生物防火林带新建(公里)	生物防火林带维护(公里)	消防车道路新建(公里)	防火人行道路新建(公里)	道路维护(公里)	不锈钢蓄水箱新建(个)	塑料蓄水桶新建(个)	及供水平台维护(平方米)	市森林物候火灾险预警监测系统监测站(处)	便携式巡护无人机(公里)
从化区林业和园林局	25	1013		150			20	1000		
街口街道										
城郊街道										
江埔街道										
鳌头镇			1.94							
太平镇			4.37							
温泉镇										
良口镇			2.07							
吕田镇										
流溪河林场		156			25	4		400	1	2
大岭山林场		60						200	1	

二、森林防火宣传体系建设工程

加强森林防火宣传教育，强化森林防火宣传效果，努力营造全社会关注防火、参与防火、支持防火的良好氛围。近期规划修建 1 个森林防火主题园或宣传教育室；每年定期开展森林防火宣传月活动，共计 5 次；定期制作更新并指导镇（街）及村居利用

农村小广播、公园广播系统、护林员小喇叭、电子屏等播放森林防火宣传音视频；高火险期开展针对性宣传，如制作和派发森林防火宣传海报、横幅和小册子，设置森林防火检查站，“敲门”行动入户宣传等；建设1套智能森林哨卫系统，包含160台智能森林哨位和1套系统软件；开展校园森林防火主题宣传。

表 20 森林防火宣传体系建设任务

单位	森林防火主题园或宣传教育室 (个)	森林防火宣传月活动 (次)	智能森林哨卫 (套)
从化区林业和园林局	1	3	1
街口街道			
城郊街道			
江埔街道			
鳌头镇			
太平镇			
温泉镇			
良口镇			
吕田镇			
流溪河林场			
大岭山林场			

三、森林防火信息化建设优化工程

加强防火管理、信息可视化及防火通讯等信息化建设优化工程。近期规划建设1套森林资源监测系统；加强防火码推广应用力度；配套建设315台北斗巡护终端和69台多模对讲机。

表 21 森林防火信息化建设任务

单位	森林资源监测系统 (套)	北斗巡护终端 (台)	多模对讲机 (台)
从化区林业和 园林局	1	219	
街口街道			
城郊街道			
江埔街道			
鳌头镇			
太平镇			
温泉镇			
良口镇			
吕田镇			
流溪河林场		96	34
大岭山林场			35

四、森林防火队伍能力提升工程

按照“每三百三十三公顷林地应当聘用一名专职或者兼职护林员”的要求，确保护林员数量时刻满足规定数量要求。

五、森林防火装备标准化建设工程

近期重点针对流溪河林场和大岭山林场加强森林防火装备标准化建设工程。加强以水灭火装备购置，配备 65mm(16-65-20)消防水带（20 米/条）60 条、65mm（20-65-20）消防水带（20 米/条）80 条、40mm（30-40-30）消防水带（30 米/条）120 条、40mm（50-40-30）消防水带（30 米/条）60 条；加强常规灭火机具购置，配备油锯 3 台、喷油式点火器 2 台；加强指挥辅助装备

购置，配备侦查无人机 2 台；加强队员防护装备购置，配备扑火阻燃服 35 套、防火头盔 35 个、头灯 35 个、扑火防护面罩 35 副、扑火手套 70 双、高腰扑火靴 35 双。

表 22 森林防火基础设施建设任务

单位	65m m (1 6-65 -20) 消防 水带 (2 0米 /条) (条)	65m m (2 0-65 -20) 消防 水带 (2 0米 /条) (条)	40m m (3 0-40 -30) 消防 水带 (3 0米 /条) (条)	40m m (5 0-40 -30) 消防 水带 (3 0米 /条) (条)	油 锯 (台)	喷 油 式 点 火 器 (台)	侦 查 无 人 机 (台)	扑 火 阻 燃 服 (套)	防 火 头 盔 (个)	头 灯 (个)	扑 火 防 护 面 罩 (副)	扑 火 手 套 (双)	高 腰 扑 火 靴 (双)
从化区 林业和 园林局													
街口街 道													
城郊街 道													
江埔街 道													
鳌头镇													
太平镇													
温泉镇													
良口镇													
吕田镇													
流溪河 林场	60	80	100	60	3	2	2	35	35	35	35	70	35
大岭山 林场			20										

六、森林防火保障体系建设工程

为保障森林安全，近期规划需严格按照从化区规范推进防火工作规范化管理，督办“三本台账一张图”完成，强化农事用火及祭祀管理，压实主体责任，加强特别防护期管理和队伍建设，组织专业培训及预案演练，积极引入高新科技装备。深化隐患排查，执行“五头一口”摸查与“五清”行动，确保火源管控。同时，加大火灾案件查处力度，落实奖惩制度，全面提升森林防火工作的规范化、专业化及法制化水平。

第八章 投资估算与资金筹措

一、估算范围

本规划资金估算范围包括森林防火基础设施建设提升工程、森林防火宣传体系建设工程、森林防火信息化建设优化工程及森林防火装备标准化建设工程等四大工程内容，包含具体项目投入额应按照预算管理的规定编制、报批。

二、资金计划依据

1. 《广州市人民政府关于印发广州市市级与区级财政事权和支出责任划分改革实施方案的通知》（穗府〔2019〕7号）；

2. 《广州市人民政府办公厅关于印发广州市城市建设维护工作市区分工调整方案》（穗府办函〔2020〕19号）；

3. 《广州市财政局关于印发广州市常态化财政资金直达机制管理办法的通知》（穗财库〔2022〕6号）；

4. 资金估算参照广州市各地近年来森林防火工程建设情况、现行产品的市场价格信息、现行社会用工量和劳动报酬水平确定，规划中各项建设工程、装备器材价格只作为相关参数的参考，可根据市场价格的变化作相应调整，具体采购可根据需求选用其他符合相关参数的产品。本规划项目投资为初步匡算数，具体投入金额以发改委部门或财政部门评审结果为准，涉及年度部门预算的资金安排按预算管理规定列入各级年度预算并按程序报批。

三、估算结果

经估算，从化区森林防火规划项目资金总体投资概算为26554.90万元。

按建设近远期分，近期投资为15610.01万元，远期投资为10944.89万元。

按资金来源分，市级财政投资9587.99万元，区级财政投资16966.91万元。

按工程项目分，森林防火基础设施建设提升工程投资金额23709.20万元，森林防火信息化建设优化工程投资金额390.80万元，森林防火装备标准化建设工程投资金额1611.98万元，森林防火宣传体系建设工程投资金额842.92万元。

北斗巡护终端资金是由广东省统一安排，推广应用巡护系统建设等由广州市统一安排，林业工作站改造建设以实际分配场所进行改造费用估算，以上内容不计入本次投资估算。

表 23 从化区森林防火规划投资估算表

项目	总投资				市级资金(万元)	区级资金(万元)	
	金额(万元)	占比(%)	近期	远期			
合计	26554.90	100.00	15610.01	10944.89	9587.99	16966.91	
森林防火基础设施建设提升工程	小计	23709.20	89.28	14745.00	8964.20	9469.00	14240.20
	生物防火林带建设	8454.20	31.84	4187.00	4267.20	648.00	7806.20
	森林消防供水设施建设	750.00	2.82	100.00	650.00	60.00	690.00
	森林防火道路建设	14324.00	53.94	10307.00	4017.00	8690.00	5634.00

项目		总投资				市级资金(万元)	区级资金(万元)
		金额(万元)	占比(%)	近期	远期		
森林防火基础设施建设工程	航空消防基础设施建设	128.00	0.48	128.00	0.00	48.00	80.00
	林火监测监控建设任务	53.00	0.20	23.00	30.00	23.00	30.00
森林防火信息化建设优化工程	小计	390.80	1.47	129.00	261.80	75.90	314.90
	森林资源监测系统	53.10	0.20	53.10	0.00	0.00	53.10
	信息化设备建设	337.70	1.27	75.90	261.80	75.90	261.80
森林防火装备标准化建设工程	小计	1611.98	6.07	43.09	1568.89	43.09	1568.89
	森林消防车辆	920.00	3.46	0.00	920.00	0.00	920.00
	以水灭火装备	542.23	2.04	23.20	519.03	23.20	519.03
	常规灭火机具	55.90	0.21	1.25	54.65	1.25	54.65
	指挥辅助装备	8.00	0.03	8.00	0.00	8.00	0.00
	队员防护装备	85.85	0.32	10.64	75.21	10.64	75.21
森林防火宣传体系建设工程	小计	842.92	3.17	692.92	150.00	0.00	842.92
	森林防火宣传	842.92	3.17	692.92	150.00	0.00	842.92

四、资金筹措

资金概算中流溪河林场和大岭山林场等市属林场来源于广州市财政支持，防火人行道路新建内容有 25%来源于广州市财政支持，费用合计为 9587.99 万元，占总投资额的 36.11%；其余建设内容主要来源从化区财政，费用合计为 16966.91 万元，占总投资额的 63.89%。从化区统筹建设部分可积极争取中央和省

级资金支持, 同时还可建立政府投入与社会多元化筹资的森林草原防火经费保障制度。

第九章 效益分析

一、生态效益

森林作为从化区宝贵的自然资源和生态屏障，不仅是物种繁衍的宝库，还是维持区域乃至国家生态安全的关键要素，发挥着固碳释氧、水源涵养、土壤保持、生物多样性保护和气候调节等多重功能。从化区因其独特的亚热带常绿阔叶林和针阔混交林系统，对减缓气候变化、保持水土、保护生物多样性等方面意义重大。规划所提出的森林防火措施，旨在精准防控区内森林火灾风险，尤其是在丘陵、山区和生态敏感区域，通过从化区森林防火规划的实施，能够有效避免大规模森林火灾对从化区森林资源造成毁灭性破坏，从而维持森林生物多样性的完整性，防止由于火灾引起的森林覆盖率锐减、生态系统服务功能丧失等问题。通过有力执行防火规划，不仅能够迅速扑救初期火情，减少直接经济损失，还能有效阻止火灾后可能发生的森林生态系统退化现象，如土壤贫瘠化、水源枯竭、自然灾害频发（如泥石流、山体滑坡等）等连锁效应，保护珍贵的森林资源免遭不可逆损害。长远来看，提升森林防火水平有助于增强从化区森林生态系统的韧性和稳定性，增加森林碳汇潜力，促进碳中和目标的实现，同时也有利于提高森林蓄积量，增强森林对区域气候的调节作用，这对于落实国家“双碳”战略、打造美丽从化和守护大湾区北部生态屏障具有至关重要的实践意义。

二、社会效益

森林火灾对于从化区的社会经济发展和居民生活安全具有直接影响。从化区地处亚热带，植被丰富且复杂，一旦发生森林火灾，不仅会破坏宝贵的森林资源，还会威胁到区域内的生态旅游、农业生产和水资源安全，对人民群众的生命财产安全构成严重威胁，同时影响到从化区城乡一体化进程和生态文明建设成效。规划的有效实施，将进一步强化从化区的森林火灾综合防控能力，提高预警监测、快速响应和早期处理的能力，显著降低森林火灾的发生频率和危害程度，切实保障林区及周边居民社区的安全，为营造宜居宜业的生态环境奠定坚实基础。规划还将积极推动森林防火知识普及和公众参与机制的建设，通过开展形式多样的宣传教育活动，提升全区人民的森林防火意识和自救互救能力，形成人人关心、人人参与森林防火的良好社会风尚，这对于维护社会稳定、增进民生福祉、推动经济社会可持续发展具有深远的社会效益。通过不断完善森林防火体系，从化区将更好地实现人与自然和谐共生，切实保障“绿水青山就是金山银山”的发展理念在实践中得到充分贯彻。

三、经济效益

从化区森林防火工作的扎实开展和防火体系的完善，对区域森林资源的安全维护与林产品持续稳定供给至关重要。考虑到从化区丰富的亚热带常绿阔叶林和经济林资源，一旦遭受森林火灾损失，不仅会导致直接的木材资源损失，而且会影响林下中药材、

食用菌、茶叶等多种林产品的产出，同时丧失森林固碳释氧、水源涵养、空气净化和生物多样性保护等多元生态服务功能所带来的隐性经济收益，这部分间接经济效益难以用货币精确衡量。通过强化森林防火工作，能够保障从化区特色森林资源不受火灾侵害，进而支撑生态旅游业的发展。从化区凭借优越的森林生态环境，吸引了大量游客前来开展户外游憩、休闲度假、生态观光等活动，森林防火安全的提升将有助于吸引更多投资进入生态旅游和林业产业领域，进一步激活相关产业链条，创造可观的经济效益。此外，森林防火项目的建设和运行，不仅能增强从化区应对森林火灾的能力，还可以带动本地劳动力市场，提供新的就业岗位，增加当地居民的收入来源，促进农村剩余劳动力转移，为乡村振兴和地方经济发展注入活力。同时，有效防火减少了因火灾导致的巨额直接经济损失和复植重建成本，实现了经济效益与社会效益的双重提升。

第十章 组织实施

一、加强组织领导

认真贯彻执行《森林法》《森林防火条例》和省、市森林防火责任制有关规定，进一步强化从化区、各镇（街）人民政府森林防火工作责任，充分发挥林长制和森林防火工作协调机制，林业部门按照规划任务，牵头推进各项建设任务落实。

二、落实资金保障

森林防火基础设施项目建设工程属社会公益性基础设施工程，建设资金应列入政府每年的财政预算内。森林防火预防和扑救经费纳入从化区财政预算，并按国民经济的发展水平逐步加大投入力度；森林火灾防火各类队伍人员经费和队员后续保障经费纳入从化区各级财政预算。

三、严格项目管理

根据基础建设、招标采购和专项资金使用的法律法规，按照程序和步骤组织实施。对规划确定的工程建设项目，认真做好项目的可行性研究，明确工程负责人。加强项目管理，建立项目档案，对建设进度、质量、资金进行严格控制，提高项目资金的使用效益和项目建设质量。

四、实施规划评估

规划实施过程中，从化区林业和园林局跟踪分析规划实施情况，加强检查督促，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，报区政府批准后实施。