

达州市森林防灭火标本兼治 规 划 方 案

(修改稿)

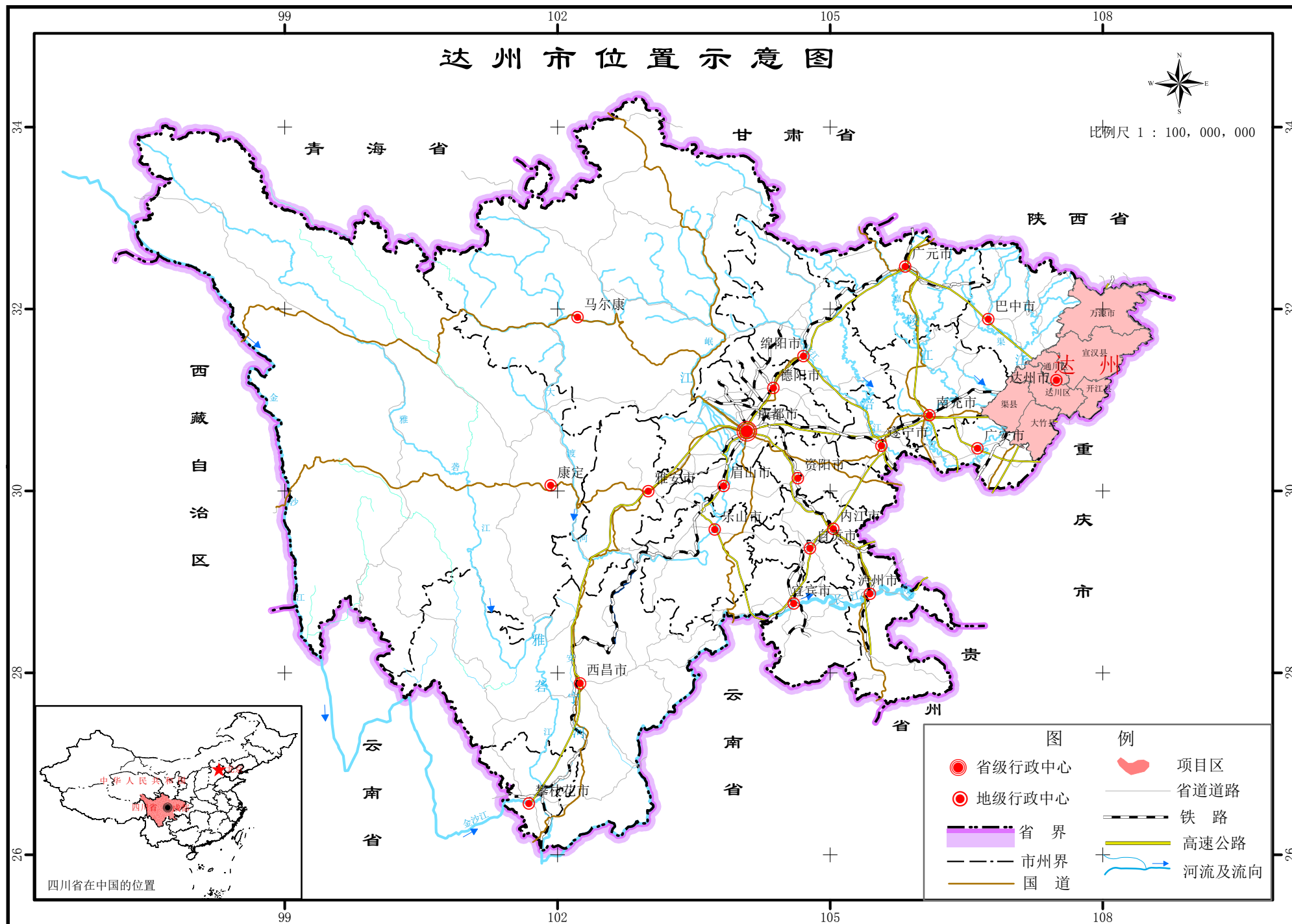
达州市人民政府

二〇二〇年十二月

达州市位置示意图



比例尺 1 : 100, 000, 000



目 录

第一章编制方针、背景及依据	1
第一节 编制方针	1
第二节 编制背景	2
第三节 编制依据	3
第二章 现状与问题	8
第一节 基本情况	8
第二节 防灭火现状.....	14
第三节 火灾多发原因分析	18
第四节 存在的主要问题.....	20
第三章 总体思路	24
第一节 指导思想	24
第二节 基本原则	24
第三节 规划范围与期限.....	26
第四节 治理目标	26
第四章 治理方案	29
第一节 治理措施	29
第二节 长效机制建立.....	37
第五章 重点建设项目布局	40
第一节 防灭火预警监测系统建设	40
第二节 防灭火通信系统建设	40
第三节 防灭火信息指挥系统建设	41

第四节 防灭火阻隔系统建设	41
第五节 森林消防航空能力提升	42
第六节 专业队伍能力提升	42
第七节 气象预测预报及气象应急保障体系能力提升	45
第八节 火案侦破查处能力提升	45
第九节 防灭火宣传教育工程建设	46
第六章 投资规模与投资进度安排	47
第一节 投资规模	47
第二节 资金来源	48
第三节 投资进度	48
第七章 保障措施.....	49
第一节 组织保障	49
第二节 政策保障	49
第三节 资金保障	50
第四节 科技保障	51

附表：

附表 1 附表 1 达州市森林防火基本情况统计表

附表 2 达州市 2011-2019 年森林火灾情况统计表

附表 3 达州市森林防灭火标本兼治规划方案(2020-2025 年)
重点建设项目实施进度安排表

附表 4 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025

年) 重点建设项目投资测算表

附图:

达州市位置示意图

附图 1 达州市森林分布图

附图 2 达州市松类资源分布图

附图 3 达州市地形地貌图

附图 4 达州市交通水系图

附图 5 达州市森林火险等级县级行政区划图

附图 6 达州市森林防火治理分区图

附图 7 达州市森林防火基础设施现状图

附图 8 达州市森林防灭火标本兼治主要建设内容布局图

第一章 编制方针、背景及依据

第一节 编制方针

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央，深刻总结人类文明发展规律，将生态文明建设纳入中国特色社会主义“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局。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，是防灾减灾救灾的重要内容；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。

“标本兼治、远近结合”，是新时期做好森林防灭火工作，走出一条具有中国特色的森林防灭火新路子的必然选择。坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届四中、五中全会精神，深入贯彻习近平总书记防灾减灾救灾重要论述和森林防灭火工作重要指示批示精神，认真落实党中央、国务院、省委、省政府决策部署以及国务院四川森林防灭火专项整治督导组工作要求，坚持“以人民为中心”，坚持“生命至上、安全第一”，牢固树立新发展理念、完善管理体制、健全指挥机制、压实各方责任、加强队伍和基础设施建设，防范化解重大风险，全面提升森林火灾综合防控能力和扑救水平。

第二节 编制背景

今年3月，凉山州经久乡马鞍村发生了重大森林火灾，造成18名扑火人员和1名向导牺牲、3名扑火队员重伤和部分房屋烧毁；且是距离凉山州木里“3·30”特大森林火灾后一年，凉山州再次发生扑救森林火灾中造成人员重大伤亡，令人痛心，反响强烈，教训极其深刻。火灾发生后，党中央、国务院高度重视，习近平总书记作出重要指示，李克强等中央领导同志先后作出重要批示。为了认真贯彻落实中央领导同志重要指示批示精神，深刻吸取木里、西昌森林火灾惨痛教训，举一反三、标本兼治，抓实抓细安全防范各项工作，严格落实责任措施，完善工作体制机制，坚决遏制重特大森林火灾事故发生，始终坚持“生命至上、安全第一”原则，切实把人民群众和扑火救援人员生命安全放在首位。坚决贯彻国务院督导组 and 省委省政府整改要求，深化“绿水青山就是金山银山”、保护森林就是保护国家生态安全的思想认识，全面落实《森林防火条例》，坚决抓好专项整治各项工作，坚决扭转森林防灭火工作被动局面，切实提高我市森林防灭火综合防控水平和扑火安全红线意识。为此，达州市林业局组织编制了《达州市森林防灭火标本兼治规划方案》。

第三节 编制依据

一、法律法规

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕69号）；
- (2) 《中华人民共和国消防法》（主席令〔2018〕6号）；
- (3) 《中华人民共和国森林法》（2019年修订）；
- (4) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修正）；
- (5) 《森林防火条例》（国务院令〔2008〕541号）；
- (6) 《自然灾害救助条例》（国务院令〔2010〕577号）；
- (7) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；
- (8) 《中华人民共和国无线电管理条例》（2016年修订）；
- (9) 《四川省森林防火条例》（No: SC122561）。

二、标准及规程规范

- (1) 《安全防范工程技术标准》(GB 50348-2018)；
- (2) 《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181-2016）；
- (3)《视频安防监控系统工程设计规范》(GB 50395-2016)；
- (4) 《无线通信室内覆盖系统工程技术标准》（GB/T 51292-2018）；
- (5) 《基于不同技术的应急视讯会议系统互通技术要求》

(GB/T 21641-2008) ；

(6)《国内卫星通信系统进网技术要求》(GB/T 12364-2007) ；

(7) 《卫星导航定位坐标系统》 (GB/T 30288-2013) ；

(8) 《林区公路工程技术标准》 (LY 5104-98) ；

(9) 《森林防火工程技术标准》 (LYJ 127-2012) ；

(10)《林业信息化网络系统建设规范》(LY/T 2172-2013) ；

(11) 《森林火险区综合治理工程项目建设标准》（国家林业局，2014） ；

(12) 《森林航空消防工程建设标准》(LY/T 5006-2014) ；

(13) 《林火阻隔系统建设标准》 (LY/T 5007-2014) ；

(14) 《森林消防专业队伍建设标准》 (LY/T 5009-2014)

(15)《森林防火视频监控系统技术规范》(LY/T 2581-2016) ；

(16) 《森林火情瞭望监测设施工程项目建设标准》（国家林业局，2017） ；

(17) 《森林防火物资储备库工程项目建设标准》（国家林业局，2017） ；

(18) 《森林防火瞭望台瞭望观测技术规程》 (LY/T 1765-2008) ；

(19) 《综合智能网技术要求》 (YD/T 1429-2003) ；

(20)《森林防火数字超短波通信系统技术规范》(LY/T 2664-2016) ；

(21) 《森林火险因子采集站建设及采集技术规范》 (LY/T

2665-2016) ；

(22)《森林防火 VSAT 卫星通信系统建设技术规范》(LY/T 2584-2016) ；

(23)《森林防火地理信息系统技术要求》(LY/T 2663-2016)；

(24)《森林防火视频监控图像联网技术规范》(LY/T 2582-2016) ；

(25)《森林防火通信车通用技术要求》(LY/T 2580-2016) ；

(26)《森林火险监测站技术规范》(LY/T 2579-2016) ；

(27)《全国森林火险区划等级》(LY/T 1063-2008) ；

(28)《四川省县级森林防火综合能力建设规范（试行）》
(川森防指〔2013〕26 号。

三、政策性文件

(1)《中共四川省委办公厅 四川省人民政府办公厅关于印发<四川省森林草原防灭火专项整治实施方案>的通知》(川委厅〔2020〕17 号) ；

(2)《四川省森林草原防灭火专项整治工作领导小组办公室关于做好近期专项整治有关工作的通知》；

(3)《四川省森林草原防灭火专项整治工作领导小组办公室关于森林防灭火专项整治有关工作的紧急通知》；

(4)《四川省森林草原防灭火专项整治工作领导小组办公室关于抓紧推进当前专项整治重点工作的通知》(川森整办〔2020〕23 号) ；

(5) 《四川省森林防灭火专项整治工作领导小组关于印发省委书记彭清华、国务院督导组常务副组长付建华在森林防灭火专项整治工作推进会议上讲话的通知》(川森整〔2020〕6号)；

(6) 《四川省森林草原防灭火专项整治工作领导小组关于印发十个专项整治实施方案和“四个清单”的通知》(川森整〔2020〕8号)；

(7) 达州市森林防灭火专项整治工作领导小组关于印发十个专项整治实施方案和“四个清单”的通知(达森整〔2020〕17号)。

四、其他相关资料

(1) 《国务院督导四川省森林草原防灭火标本兼治方案》；

(2) 《四川省森林草原防灭火专项整治实施方案》；

(3)《达州市森林防灭火思想认识提升专项整治实施方案》；

(4) 《达州市森林防灭火体制机制和党政责任落实专项整治实施方案》；

(5) 《达州市森林火灾风险隐患专项整治实施方案》；

(6) 《达州市森林违规野外用火和火案查处专项整治实施方案》；

(7)《达州市林区输配电设施火灾隐患专项整治实施方案》；

(8) 《达州市森林地方专业扑火队伍建设专项整治实施方案》；

(9)《达州市森林防灭火基础设施建设专项整治实施方案》；

(10) 《达州市森林防灭火道路与航空灭火设施建设专项整治实施方案》；

(11) 《达州市森林扑火指挥与专项整治实施方案》；

(12) 《达州市森林防灭火宣传教育专项整治实施方案》；

(13) 《全国森林防火规划（2016-2025 年）》；

(14) 《四川省森林防火规划（2016-2025 年）》；

(15) 《达州市森林防火规划（2016-2025 年）》；

(16) 《达州统计年鉴-2020》。

第二章 现状与问题

第一节 基本情况

一、自然条件

（一）地理位置

达州市地处中国西南地区、四川省东部，是川渝陕结合部交通枢纽、文化商贸中心和生态宜居区域中心城市。地理坐标介于东经 $106^{\circ}39'45''$ — $108^{\circ}32'11''$ ，北纬 $30^{\circ}19'40''$ — $32^{\circ}20'15''$ 之间，东西绵延 177.5 公里，南北长 223.8 公里。全市下辖 2 个区、4 个县、代管 1 个县级市，总面积 16588 平方公里。

（二）地形地貌

全市地势东北高（大巴山区），西南低（盆地丘陵区）。最高处是宣汉县鸡唱乡大团堡，海拔 2458.3 米；最低处是渠县望溪乡天关村，海拔 222 米。大巴山横直在万源宣汉北部，明月山、铜锣山、华蓥山由北而南，纵卧其间，将达州市分割为山区、丘陵、平坝 3 块。山地占幅员面积的 70.70%，丘陵占 28.10%，平坝占 1.20%。北部山体切割剧烈，山势陡峭，形成中、低山地貌单元；中南部较为平缓，形成平等谷地地貌单元。

（三）气候

全市属亚热带湿润季风气候类型。由于地形复杂，区域性气候差异大。海拔 800 米以下的低山、丘陵、河谷地区气候温和，

冬暖、春早、夏热、秋凉，四季分明，无霜期长；海拔 800 至 1000 米的低、中山气候温凉、阴湿，回春迟，夏日酷热，秋凉早，冬寒长；海拔 1000 米以上的中山区，光热资源不足，寒冷期较长，春寒和秋霜十分突出。达州市热量资源丰富，雨热同期，年平均气温 15.6~18.1 摄氏度，无霜期 300 天左右。达州市雨量充沛，年平均降水量在 1361.4~1684.3 毫米之间。春季多寒潮低温天气，夏季多伏旱和洪涝、大风、冰雹，秋季多连绵阴雨。

（四）河流水系

全市河流主要属长江支流的嘉陵江水系，发源于大巴山，由北而南呈树枝状分布。前河、中河、后河汇成州河后与巴河在渠县三汇镇汇合成渠江，南流 300 千米入长江。境内流域面积在 100 平方公里以上的河流有 45 条，1000 平方公里以上的干流有 15 条。共有通航河流 9 条，分别是渠江、州河、巴河、前河、后河、中河、铁溪河、清溪河、林岗溪，基本形成以渠江、州河、巴河主干流的水路运输网络，流域覆盖达州市四个县（市、区）。各河流可通航里程不等，运载量在 100 吨以下。

二、社会经济条件

（一）行政区划及人口

全市下辖 2 个区、4 个县、代管 1 个县级市，截至 2019 年年末，全市户籍人口 658.94 万人，常住人口 574.1 万人，常住人口城镇化率 47.14%。全年出生人口 46059 人，出生率 6.67‰；

死亡人口 31977 人,死亡率 4.70‰;自然增长率 1.97‰。有彝族、藏族、羌族、苗族、回族、蒙古族、土家族、傈僳族、满族、侗族、瑶族、纳西族、布依族、白族、壮族、傣族等民族分布。

（二）国民经济

2019 年达州实现地区生产总值（GDP）再上一个新台阶，达到 2041.5 亿元，按可比价格计算，同比增长 7.7%。其中，第一产业实现增加值 344.8 亿元，增长 2.9%；第二产业实现增加值 706.3 亿元，增长 9.4%；第三产业（服务业）实现增加值 990.4 亿元，增长 8.4%。

2019 年，全市地方公共财政收入 107.6 亿元，占 GDP 比重为 5.3%；地方公共财政支出 418.31 亿元。

2019 年，全市居民人均可支配收入 22995 元，增长 10.1%。城镇居民人均可支配收入 33823 元，增长 9.5%；农村居民人均可支配收入 15504 元，比上年增长 10.3%。

（三）交通及通讯

2019 年末，全市境内公路总里程 20226 公里，其中高速公路 417 公里，完成公路货运周转量 102.21 亿吨公里，完成公路客运周转量 28.29 亿人公里。民用航空客运量 57 万人，增长 11.76%。

全年邮政电信业务收入 31.03 亿元；年末固定电话用户 70.66 万户，年末移动电话用户 415.44 万户，其中：3G 移动电话用户 17.76 万户，4G 用户 293.82 万户。固定互联网宽带接入用户 104.41 万户，网络电视用户 97.47 万户。

三、生物资源

全市共有脊椎动物 400 余种，其中兽类 60 多种，鸟类 230 多种，爬行类 14 种，两栖类 10 多种，鱼类 85 种。有国家、省重点保护野生动物 52 种。属国家二级保护的兽类 14 种：有猕猴、穿山甲、豺、黄喉貂、水獭、小爪水獭、黑熊、大灵猫、小灵猫、金猫、林麝、鬣羚、斑羚、岩羊；鸟类 20 种：有鸳鸯、苍鹰、雀鹰、大鵟、鱼鹰、鹊鹑、鸢、红腹角雉、白冠长尾雉、红腹锦鸡、白腹锦鸡、棕背田鸡、花田鸡、鸚鵡、雕鸮、长耳鸮、斑头鸕鶿、长尾林鸮、斑尾鹃鸠等；两栖类 1 种（大鲵，俗称娃娃鱼）；属省重点保护的兽类 3 种：赤狐、香鼬、椰子猫；鸟类 12 种：黑颈鸛、普通鸛、绿鹭、中白鹭、鸿雁、鸛、棕胸竹鸡、董鸡、八声杜鹃、鹰鸮、普通夜鹰、黑啄木鸟；爬行类 2 种：尖吻蝮、横斑锦蛇；属原四川省林业厅公布的有重要经济、科学研究价值的野生动物 250 种。

全市有野生植物 5000 余种，分属 201 科、1269 属，具有种类多、分布广、数量大、南北植物兼备等特点。除稀珍保护植物 31 种，占全国列为保护类的 8.8% 左右外，还有药用价值植物、油脂植物、芳香植物、淀粉植物、纤维植物、单宁植物、菌藻类植物和花卉等。

全市普查鉴定的 2158 种植物中，可供药用的 1652 种，现已收入标准的有 500 多种。大宗品种有 30 多个，畅销国内外市场。达川区出产的白芷、红花、百合、乌梅；宣汉出产的黄连、党参、

大力子、厚朴；开江县出产的香附子、山植；万源市出产的陈皮、党参、柴胡、杜仲、天麻。渠县出产的白芷、川芎等均为大宗产品。其中天麻、杜仲、黄柏、厚朴、首乌等颇负盛名。

四、旅游资源

达州市是人口大市、资源富市、工业重镇、交通枢纽和革命老区，享有“巴人故里、红色达州、中国气都”之美誉。市境内重要绿地主要包括省级及以上风景名胜区4个、森林公园11个、湿地公园3处、自然遗产地2处、地质公园2个、自然保护区4个，总面积1426.06平方公里，其中拥有包括八台山、龙潭河、賸人谷、巴山大峡谷、罗家坝巴人文化遗址、宕渠古城等自然山水和人文文化一大批丰富的旅游资源。

2019年，全市共接待游客4137万人次，增长46.0%。其中，莲花湖接待游客103万人次，洋烈水乡接待游客157万人次，红军公园接待游客148万人次，八台山景区接待游客144万人次，凤凰山接待游客61万人次。全年实现旅游收入328.11亿元，增长57%。

五、林地及林木资源

全市现有林地788071.11公顷，其中乔木林地636496.93公顷，占80.77%；竹林地35012.50公顷，占4.44%；灌木林地102199.28公顷，占12.97%；疏林地5682.46公顷，占0.72%；未成林造林地6370.39公顷，占0.81%；宜林地831.45公顷，占0.11%；无立木林地1444.07公顷，占0.18%；苗圃地15.01公顷；

林业生产铺地用地 19.02 公顷。详见表 3.1 和附表 1。

全市现有森林 773708.71 公顷，森林覆盖率 46.64%；现有活立木蓄积 4584.38 万立方米、森林蓄积 4460.94 万立方米。详见附表 1。

表 3.1 达州市林地面积统计表

单位	林 地（公顷）										
	合计	有林地			灌木林地	疏林地	未成林造林地	苗圃地	宜林地	无立木林地	林业辅助生产用地
		小计	乔木林地	竹林地							
全 市	788071.11	671509.43	636496.93	35012.50	102199.28	5682.46	6370.39	15.01	831.45	1444.07	19.02
达川区	72086.58	63894.82	57999.42	5895.40	5793.33	1218.88	288.43	0.64	94.54	776.92	19.02
大竹县	75772.92	70713.48	52641.90	18071.58	4159.47	224.56	241.16		54.14	380.11	
开江县	46953.44	42158.14	38926.77	3231.37	2812.95	109.55	1689.37	1.16	125.68	56.59	
渠县	46624.50	43768.92	37963.14	5805.78	1766.72	737.43	272.19	8.17		71.07	
通川区	38093.86	32836.09	32098.56	737.53	4864.04	241.26	74.45		21.84	56.18	
万源市	268862.21	209288.51	209255.52	32.99	54645.15	3081.31	1336.76		510.48		
宣汉县	239677.60	208849.47	207611.62	1237.85	28157.62	69.47	2468.03	5.04	24.77	103.20	

六、林下可燃物载量

全市马尾松林区林下可燃物载量厚积。由于凋落物量大，不易分解，成为主要森林火灾起源和受害对象。加之林缘和农区还存在着大量的禾本科草本植物，在冬半年干旱少雨、风大物燥的条件下，极易引发森林火灾。

第二节 防灭火现状

一、森林火险等级

按照《全国森林火险区划等级》（LY/T 1063-2008）划分，达州市有 4 个 I 级火险单位（达川区、渠县、宣汉县和万源市），3 个 II 级火险单位（通川区、开江县和大竹县）。详见表 3.2 和附图 5。

表 3.2 达州市森林火险等级一览表

森林火险等级	县（市、区）	个数
I 级火险单位	达川区、渠县、宣汉县、万源市	4
II 级火险单位	通川区、开江县、大竹县	3
合 计		7

二、森林防火治理分区

根据《四川省森林防火规划（2016～2025 年）》，结合达州市的森林资源分布状况、森林火灾发生情况、森林火险等级和自然保护区等，将全市有森林防火任务的 7 个县（市、区）按照森林火灾高风险区和一般森林火险区进行划分，其结果为：达川区、渠县、宣汉县、万源市等 4 县（市、区）为森林火灾高风险区，通川区、大竹县、开江县等 3 县（区）为一般森林火险区。详见表 3.3 和见附图 6。

表 3.3 达州市森林防火治理分区表

分 区	县（市、区）	个数
森林火灾高风险区	达川区、渠县、宣汉县、万源市	4
一般森林火险区	通川区、大竹县、开江县	3
合 计		7

三、防灭火机构与防灭火队伍

根据《森林防火条例》要求，达州市各县（市、区）均成立了森林防灭火机构，实行森林防灭火行政领导负责制。目前市、县（市、区）均设有森林防灭火指挥部，由政府分管领导担任指挥长，指挥部下设办公室，配备专职人员负责森林防灭火日常工作。林区乡（镇、林场）均设置了相应的防灭火组织机构，部分行政村组建了森林防灭火小组。根据森林分布和行政区划，均划分了森林防灭火责任区，明确了责任人，并层层签订了责任书，将森林防灭火工作纳入政绩考核范围，全市形成了比较完善的护林防灭火组织和指挥管理机构网络体系。

目前，全市组建有森林防灭火应急救援支队 1 支，队员 30 人；组建有半专业森林消防队伍 132 支，队员 3280 人。各县（市、区）森林防火队伍已成为森林火灾扑救的中坚力量，森林火灾扑救队伍基本实现了半专业化。

四、防灭火基础设施现状

市、县两级政府把森林防灭火经费列入财政预算，每年积极筹措资金，加强森林防火设施设备建设，重点加强林火阻隔带、

预警监测系统、森林消防专业队伍和扑火物资储备等建设，基本形成“瞭望巡护网络、林火阻隔网络、通信指挥网络和预测预报网络”四大网络体系，森林防火正朝着扑火“队伍专业化、机具现代化”的目标迈进。

通过前期森林防火相关建设项目等工程的实施，全市森林防火基础设施设备的建设有了一定的基础，具体情况如下：

（1）瞭望预警类：有瞭望塔 36 座、视频监控 33 套、风速仪 3 套、手持气象仪 1 个。

（2）扑火机具类：2 号工具 2550 套、3 号工具 2406 套、灭火水枪 450 个、风水灭火机 158 台、油锯 55 把、清火组合工具 320 套、斧头 35 把、砍刀 900 把、消防铲 800 把、割灌机 5 台、水泵 19 台、发电机 28 台、高压细水雾灭火机 47 个。

（3）安全防护类：扑火服装 891 套。

（4）野外生存类：睡袋 150 个、帐篷 25 个、强光工作灯 70 台、警用手电 70 把、望远镜 29 台、对讲机 132 个、卫星电话 1 台、GPS 定位仪 12 个。

（5）防火车辆类：巡护摩托 88 辆、指挥车 2 辆、运兵车 6 辆、森林消防水车 2 辆。

（6）基础设施类：物资储备库 160 平方米、森林防火检查站 4 个、消防水池 94 个、防火隔离带 2837 公里、防火道路 2600 公里。

（7）宣传教育类：有宣传牌 23 座。

基础设施现状详见表 3.4。

表 3.4 达州市森林防火现有设施设备一览表

设施设备类别		单位	数量
瞭望预警类	瞭望塔	座	36
	视频监控	套	33
	风速仪	套	3
	手持气象仪	个	1
扑火机具类	2 号工具	套	2550
	3 号工具	套	2406
	灭火水枪	个	450
	风水灭火机	台	158
	油锯	把	55
	清火组合工具	套	320
	斧头	把	35
	砍刀	把	900
	消防铲	把	800
	割灌机	台	5
	水泵	台	19
	发电机	台	28
	高压细水雾灭火机	个	7
安全防护类	扑火服装	套	891
野外生存类	睡袋	个	150
	帐篷	个	25
	强光工作灯	台	70
	警用手电	把	70
	望远镜	台	29
	对讲机	个	132
	卫星电话	台	1
	GPS 定位仪	个	12
防火车辆类	巡护摩托	辆	88
	指挥车	辆	2
	运兵车	辆	6
	森林消防水车	辆	2
基础设施类	物资储备库	平方米	160
	森林防火检查站	个	4
	消防水池	个	94
	防火隔离带	公里	2837
	防火道路	公里	2600
宣传教育类	宣传牌	座	23

五、森林火灾发生情况

2011-2019 年期间，全市累计发生森林火灾 158 起，其中一般火灾 129 起，较大火灾 29 起。火场总面积 287.4 公顷，受害森林面积 197.5 公顷（其中原始林 12.1 公顷、人工林 185.4 公顷），损失林木蓄积 3831 立方米、幼树 14.5 万株，累计损失 37.8 万元，出动扑火用工 5455 个工日，出动扑火车辆 990 台（其中汽车 479 台）。详见附表 2。

第三节 火灾多发原因分析

一、人口不均，散居分布，火源管控难

全市城镇化率相对较低，乡村人口主要散居于盆地丘陵区，与森林分布相重合。而北部大巴山地区对野外用火习以为常，防火意识低下，法治观念淡薄，给火源管控带来较大难度；城镇、工厂、学校及重要设施（如加油站、天然气站等）又常毗林而建，人为活动频繁，生产生活火源多，野外用火直接威胁邻近的森林，火源管控难度极大。

二、交通不便，贻误时机，蔓延成灾

全市山地占幅员面积的 70.70%、丘陵占 28.10%、平坝占 1.20%。尤其是北部山体切割剧烈，山势陡峭，形成中、低山地貌单元。复杂的地形加上山区复杂的风向变化，以及林区道路路网密度低，通行能力差，导致一旦出现火警，人员不能及时到达处理；而发生森林火灾时，扑救人员难以到达，以致贻误扑火时

机，小火变成大火，蔓延成灾。

三、人员不足，顾此失彼，防控困难

全市森林资源较为丰富，其总量在全国市级层面比较，已经达到中等水平，管控点多，任务重。全市现有防灭火管理人员配置不足，由于受机构人员编制限制，加之防灭火任务重，目前机构人员与工作任务量极不匹配，难免顾此失彼，不能满足森林火灾防控需求，防控工作难度大。

四、道路穿林，电线越林，存在隐患

近十多年来，由于国家基础建设力度加大，全市道路网络有了较大改善和提高，由于无法避让，不少道路穿林而过，过客无意丢弃火种引发森林火灾。而水电、风电建设，以及农村“村村通”的实施，输电线路翻山越岭穿越森林无法避免，遇极端风速、运行通道不畅，风摆导致电力线短路等，极易引发森林火灾。

五、森林集中，林木连片，可燃物载量高

经过多年植树造林和森林管护，全市现有森林覆盖率46.64%，森林蓄积4460.94万立方米，以马尾松为主的森林主要集中分布在市境内的山区和丘陵地区。由于马尾松油脂含量高、燃点低，一旦遭遇明火即快速燃烧，极易形成树冠火，扑救十分困难，尤其是在防火期，天气干燥，遇火星引燃可能性较大。此外，随着农村能源结构的改变，薪材使用减少，林下可燃物载量增多，大多数森林林下可燃物载量超过30吨/公顷（发生特大森林火灾的临界值），使得森林火灾隐患越来越突出，发生较大森

林火灾的潜在危险越来越大。

六、山峦起伏，环境特殊，自然起火

全市山脉众多，高差悬殊，河流纵横。河流的切割深，山体陡峭，山峦起伏，形成众多较封闭地貌，在亚热带季风的控制下，形成山谷风，对流强劲，易形成雷暴天气，引燃森林。除此外，还存在着滚石起火、倒木起火等现象。

第四节 存在的主要问题

一、思想认识不到位，未能深刻汲取火灾事故教训

全市各级防灭火相关人员未能深刻学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想和习近平总书记关于森林防灭火工作重要论述，没有在思想中牢固树立“生命至上、安全第一”的理念。在新形势下，相关人员对防灭火工作的新任务、新要求认识不到位，未能高度重视森林防灭火工作。“以防为主”的方针未能完全落实、入脑入心。部分干部群众对森林火灾的危害性认识不足、重视不够，始终存在畏难情绪、麻痹思想、侥幸心理、松劲心态，在解决民俗用火等难点问题上缺乏深入思考。森林防灭火主管部门未能深刻汲取近年来多次较大森林火灾教训，火灾现场处置能力不足。

二、森林防灭火体制机制不顺畅

现行森林防灭火体制机制改革不到位，未实现“上下基本对

应”的总要求。森林防灭火制度规则尚不健全，信息共享、工作运行等机制还未建立，无法满足森林防灭火一体化建设的需求。

三、森林防灭火部门未完全适应当前新形势

由于体制、机构的改革，森林防灭火由林业部门一家转变为了林业、应急和消防救援三家共同责任。目前各部门的工作思路和工作路线还没有完全适应新形势，工作尚未形成真正的合力。

四、基层防火责任压实不到位

全市建立了网格化防火责任体系，建立了“4级”责任机制，但在执行过程中到了村组及山头地块时，由于诸多原因，执行力度往往在“最后一公里”打了折扣，执行不到位的现象时有发生，部分地方还流于形式，基层森林防灭火相关责任人员的责任意识亟待提高。

五、森林经营主体奖惩制度未落实

森林经营单位，特别是村、组及国有经营单位的管护点等基层经营组织是森林防灭火的“最后一公里”，其责任意识的高低是防灭火的关键。部分地方存在着未在防火期重点卡口安排护林人员驻守。专职护林人员未按规定认真履行林区巡护责任，管理野外用火不力。出现火情未第一时间上报。没有将森林火灾事件与个人和集体奖惩挂钩，导致责任落地不实。

六、火源管控与隐患排查存在薄弱环节

全市近年来森林火灾发生数量居高不下，虽有客观因素，但从主观看，传统用火习惯仍没有根除，暴露出我市对野外火源管理重要性认识不够，存在宣传教育不到位、禁火令针对性不强、野外火源管理责任不落实、源头管控措施不到位等问题，导致人为火灾易发多发。重大隐患和风险底数不清，排查不全面，治理不到位，部分林区仍存在可燃物管理不严的问题；部分电力线路规划、设计、管理不符合有关标准和安全规范等情况，存在安全隐患。

七、防灭火队伍建设滞后

全市组建有森林防灭火应急救援支队 1 支，队员 30 人；组建有半专业森林消防队伍 132 支，队员 3280 人。因专业队伍缺乏，与十分繁重的防灭火任务极不适应，且现有半专业队伍存在建队标准不高、保障机制不健全、教育训练水平低、扑火装备落后、人员老化等问题。

八、应急预案亟待进一步完善

应急预案体系亟需重新修订和完善，重点地区、重要设施缺乏专项应急救援预案。地方半专业扑火队指挥人员普遍缺乏系统性专业培训和训练，往往仅靠平时经验，对突发险情、风向变化、火势发展、地势情况等研判能力不足，打围结合、地空配合等基本技能战术不熟练。

九、防灭火基础设施薄弱

我市现有的防灭火基础设施十分薄弱，因防灭火道路建设滞后，导致兵力运送和后勤保障困难，快速机动和紧急避险极大受限。加之停机坪和森林消防水池分布不广、数量不足，不能满足航空消防应急需求。

十、火灾案件查处率不高，肇事者处罚力度不够

森林火灾其属性多为自然灾害，其案件查处困难大。近年来，全市森林火灾案件总体不高，由于森林火灾多发生在偏远山区，现场极易受到破坏，取证困难，案件查处难度较大，存在着部分肇事者未得到应有的惩处。按照现行法律法规，对一般的森林火灾肇事者只能处以罚款，处罚力度不够，威慑力不足。

十一、宣传教育存在盲区死角

由于宣传形式创新不足，内容单调，效果不佳，加之主管部门对深山散居农户宣传教育不到位，导致部分山区群众防火意识淡薄，落后用火习惯始终未得到有效转变。

十二、群防群治观念不深入

森林火灾具有鲜明的社会属性，森林防灭火工作不单是森林防灭火部门和人员责任，也是全社会的义务。目前全社会尚未形成森林防灭火自觉意识，“谨慎用火、文明用火、安全用火”的意识有待进一步提高。

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，全面贯彻党的十九大、十九届三中、四中、五中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记关于坚持底线思维、着力防范化解重大风险以及森林草原防灭火工作的重要论述和重要指示精神，认真落实党中央、国务院和省委、省政府决策部署，深刻汲取木里“3·30”、西昌“3·30”森林火灾惨痛教训，坚持“以人民为中心”，牢固树立“生命至上、安全第一”理念，全面梳理问题，分析原因，着力补短板、堵漏洞、强弱项、添措施，坚决扭转我市森林防灭火工作被动局面，促进全市森林防灭火形势稳定向好，全面提升森林火灾综合防控水平、现场救援能力和整体防治成效。

第二节 基本原则

一、坚持政治引领。提高政治站位，增强底线思维，强化风险意识，以习近平总书记重要指示特别“四问”作为政治标尺和行动指南，贯穿于森林防灭火工作的全过程、各环节，以森林防灭火工作的实际成效践行“两个维护”。

二、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，提升防范森林火灾能力。

三、坚持科学扑救。坚持“以人民为中心”，把“生命至上、安全第一”作为森林火灾扑救的最高理念。精心组织，科学指挥，始终坚持“三先四不打”。

四、坚持突出重点。聚焦重点区域、重点地段、重点时段、重点人群、重点环节、重点内容，区分轻重缓急，分步实施，切实消除引发重特大森林火灾和造成重大人员伤亡的潜在隐患。

五、坚持齐抓共治。强化责任担当，坚持政府主导、部门协同、社会参与，实现群防群治。落实分级负责，加强工作联动，深入开展集中整治，推动问题隐患排查整改，确保工作横向到边、纵向到底，不留盲区死角。

六、坚持标本兼治。运用行政、经济、法律以及技术等手段实施综合治理。加强森林防灭火基础设施和装备能力建设；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，通过标本兼治，确保森林防灭火工作可持续发展。

第三节 规划范围与期限

一、规划范围

规划范围为全市 7 个有森林防火任务的县级行政单位，涵盖各县（市、区）辖区内的林场、自然保护区和风景名胜区等。

二、规划期限

治理期限为 6 年，即 2020～2025 年。近期 2020～2021 年，远期 2022～2025 年。

第四节 治理目标

一、总目标

通过方案实施，形成完备的森林火灾“预防、扑救、保障”三大体系，推动全市森林防灭火风险防控效能、野外火源管理能力、火灾防范效果和治理水平、扑火安全红线意识等全面提升。全市森林火灾次数持续下降，坚决遏制发生重特大森林火灾及造成人员伤亡；影响制约森林防灭火的基础性、源头性矛盾问题有效化解，消除盲区漏点，补短板强弱项，森林火灾频发的局面彻底扭转；指挥体系、责任体系、机构队伍、基础设施建设等不断完善，长效机制进一步健全，森林防灭火能力水平切实提高。

二、近期（2020～2021 年）目标

到 2021 年年底，重点解决当前我市森林防灭火工作中存在

的突出问题，坚决遏制发生重特大森林火灾及造成人员伤亡。

（一）思想认识明显提高，防灭火党政领导责任全面落实；

（二）理顺体制机制，指挥部及办公室实现上下基本一致，全市 7 个县（市、区）防灭火机构 100%建立，防灭火办事机构 100%落实；

（三）全市 7 个县（市、区）100%建立地方专业性扑火队伍，扑火队员专业化率达到 85%；

（四）林区网格化防火责任 100%覆盖；

（五）重点区域森林火灾隐患全面排查整治；

（六）地方专业扑火队伍全部轮训一遍。

三、远期（2022～2025 年）目标

到 2025 年，切实提升森林防灭火中长期综合防控能力，从根本上解决我市森林火灾多发频发问题。

（一）建立稳定的防灭火投入机制，各级政府要在本级财政年度预算中安排足额的森林防灭火专项经费；

（二）高风险区县（市、区）专职副指挥长配备率 100%；

（三）全市各乡（镇）防灭火专职副乡（镇）长配备率 100%；

（四）重点林区、重点部位火情瞭望监测覆盖率达到 95%以上、林火视频监控覆盖率达到 90%以上、宣传警示设施覆盖率达到 95%以上；

(五) 扑火队伍一旦接到扑火通知, 10 分钟内完成集结, 出勤率 $\geq 95\%$; 扑救物资保障率 100%;

(六) 重点林区、重点部位 24 小时火灾扑灭率达到 95%;

(七) 重点林区、重点部位(关键地段)车辆通行率达到 100%;

(八) 重点林区森林航空巡护和航空消防覆盖率达到 90%, 航空消防 1 小时到达率达到 90%;

(九) 实现火场应急通信(语音、视频通信)覆盖率达到 95%。

第四章 治理方案

第一节 治理措施

一、提高思想认识，深刻汲取反思火灾事故教训

全市各级党政组织深入学习贯彻习近平总书记关于应急管理、安全生产、防灾减灾救灾、森林防灭火工作的重要论述、重要指示批示精神。学习国务院督导四川省森林防灭火专项整治工作动员会议精神，以及应急部党委黄明书记、四川省委彭清华书记在督导动员大会和专项整治工作推进会上的讲话。牢固树立以人民为中心的发展思想，坚持人民至上、生命至上理念，坚决守住安全红线和人民群众生命线。深入剖析凉山州木里“3·30”、西昌“3·30”森林火灾造成人员伤亡原因，深刻汲取教训，举一反三，多措并举将防灭火工作抓紧抓实抓到位，坚决遏制火灾多发势头和类似事件再次发生。

二、牢固“树立生命至上、安全第一”的思想意识

一是在森林火灾扑救中，严格执行“三先四不”原则，即“火情不明先侦察、气象不利先等待、地形不利先规避”，“未经训练的非专业人员不打火、高温大风等不利气象条件不打火、可视度差的夜间等不利时段不打火、悬崖陡坡沟深谷窄等不利地形不打火”，真正做到心中有数、进之有方、退之有路，开展科学扑救；二是始终把扑火安全放在首位，要求单兵装备含阻燃服、阻

燃头盔、阻燃手套、防火靴、防护眼镜、消防毛巾、逃生辅助面罩、化工防毒面具等，做到扑火装备精良，尽可能保障扑火人员的生命安全。

三、压紧压实地方党委政府属地管理责任

按照“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”要求，落实地方党委政府属地管理责任。各级党委政府主要负责同志定期研究部署防灭火工作，每年不少于4次。建立市、县两级政府森林防灭火目标责任考核办法，将防灭火工作开展情况和森林火灾发生次数、人员伤亡、受害面积和财产损失情况纳入干部考核，作为奖惩和选拔任用依据。对责任不落实、履职不到位的，依纪依法严肃追责问责。

四、严格落实有关部门职责

进一步细化应急、林业等森林防灭火指挥部成员单位部门具体事项及任务分工，拟订初期火、火灾等分类划定标准，按照“分级响应、属地负责”原则，明确各相关部门在相应阶段分别承担火灾扑救、转移安置人员、善后处置、保护重要目标等具体任务。林区工矿企业和旅游景区，其森林防火设施应当与该建设项目同步规划、同步设计、同步施工、同步验收；铁路部门应当负责本单位所属林地的防火工作，并配合地方人民政府做好铁路沿线森林火灾危险地段的防火工作；电力、电信线路和石油天然气管道的森林防火责任单位，应当在森林火灾危险地段开设防火隔离带，

并组织人员进行巡护。

五、开展火险隐患排查整治专项行动

组成督查组深入林间开展督查暗访。突出时间、地区、环节和人员“四个关键”，开展火险隐患排查专项行动。对重要自然保护地、重要军事设施区、城镇周边、深山区自主搬迁户聚集地和林下坟头等重点部位，以及林牧区输配电线路、输气管线等重要设施进行全方位、拉网式排查，排查出所有风险隐患。紧抓自然保护区、城市面山、景区景点、城乡结合部、重要设施周边等重点区域和重点部位，紧盯丧葬祭祀、烧荒烧秸秆、烧烤野炊、建设施工、炼山造林等林牧区用火行为，县级人民政府负责开展全覆盖隐患排查。

六、实行高火险期林区封闭管理

每年防火期，县级人民政府发布禁火令。在进入林区的主要路口设立防火哨卡，落实专人看守，进入人员一律实名登记、上缴火源。森林火险橙色、红色预警期间，严禁进山入林，禁止野外用火；红色预警期间，以森林资源为依托的自然保护地等采取封闭式管理，在采取严密的防火措施后，方可对游客开放。

七、加强野外用火报告和审批管理

突出重点区域部位，强化野外火源管控，及时规范发布禁火令，压紧压实野外用火审批职能，防火期内确需生产性用火的，用火单位或个人在领取野外用火批准文件、落实严格管控措施、

指定时间、指定地点、确定专人的前提下组织实施。全面加强防火期农事用火、丧葬祭祀等民俗用火、工矿企业生产用火、踏青旅游生活用火、成人吸烟、小孩玩火的管控巡查。全面加强松材线虫病防治、森林抚育等各类营造林生产活动期间的用火和火源管控，营造林活动必须及时向林业主管部门及其火灾预防机构报告。

八、实行重点人群实名制管理

森林火险橙色、红色预警期间，林区和林缘结合部居民、自发搬迁户实行用火实名制登记管理，禁止未成年人、智力障碍人员等无民事行为能力人或限制民事行为能力人持有火源，特殊人群一对一监管；防火期发布禁火令的地方，祭祀用品定点经营，购买人员、种类、数量、去向实名登记。全面加强“痴、呆、傻、幼”等人员及精神病患等重点群体的管控。加强自发搬迁户生产生活用火管理，按照常住人员统一纳入属地管理。

九、严厉打击野外违规用火行为

对违法违规擅自在林区野外用火等行为和人员发现一起、查处一起，建立违规野外用火有奖举报制度，鼓励群众举报违规野外用火行为。开展全市森林火灾案件侦破查处专项行动，严厉打击人为火灾肇事者。梳理近期森林火案，对人为引发的森林火灾，逐案进行效率评估和问题自查。公安机关主要领导为森林火灾刑事案件侦破第一责任人，分管领导为直接责任人，落实挂牌督办、

蹲点督导、一案一专案组、火因未查明专案组不撤离等办案制度；市林业局主要领导为处罚违规野外用火行为、办理相关行政案件的第一责任人，分管领导为直接责任人，压紧压实林区经营单位、专职护林员发现火情第一时间报案报警责任，准确适用法律，提高查处效率。

十、提升火灾扑救专业指挥水平

加强对关键部位、敏感地区、重点单位有针对性地制定扑火预案，尽可能预估模拟各类突发情况和极端因素，制定并演练有效举措，提高研判分析、力量调配、排兵布阵能力，充分发挥专业人员参与现场组织指挥作用，构建统一高效有序的指挥体系。

火灾前指指挥长应由经过专业培训、具有火场处置经验的党政领导干部担任，指定 1~2 名精通灭火业务，实战经验丰富的专职领导或行业专家，担任副指挥长，当国家森林消防队伍参与扑救时，其最高指挥员担任第一副指挥长，负责指挥所有扑火力量。一线灭火队伍，要派实战经验丰富的指挥员带队，配备一名火场观察员，严防因指挥不当、盲目冒进造成人员伤亡；各级森防指应建立火灾扑救专家队伍，每一场火灾扑救中，应邀请林业、气象、防灭火等专家到场指导。县级应急管理局、县级森林消防大队每年至少组织一期全县防灭火指挥长及指挥员集训，主要对灭火指挥理论、预案修订、分队灭火战斗、火场紧急避险等课目进行现地教学。编印下发《灭火组织指挥手册》、《火场紧急避

险手册》、《扑火全程安全规范》并组织培训。

十一、建强防灭火专业性队伍

积极向国家争取增加部署森林消防队伍，与地方专业扑火队建立联防联训机制，实行“以巡带训”，高火险等级时段，森林消防队伍和地方专业扑火队伍混编巡逻，带装巡护；森林消防队伍在防火期间主要承担森林灭火任务，同时兼顾森林防火巡逻巡护任务；非防火期负责组织地方扑火队伍进行防灭火培训和防灭火演练。

按照《森林火灾扑救队伍建设标准》的要求，全市配齐建强专业性扑火力量。高危区县组建不低于 50 人的地方扑火队。扑火人员招聘按照就近就地原则，选拔政治思想好、身体素质好，遵纪守法、服从指挥，具有初中以上文化水平，年龄在 20-50 周岁的人员；有森林防灭火经验的森林消防和消防救援退役人员、退伍军人、民兵，熟悉当地林情草情、地形地貌、气候物候的人员优先考虑。加强队伍机械化装备和以水灭火装备建设，提高处置森林大火能力。

十二、强化专业队伍日常训练和靠前驻防

按照联防联控机制要求，组织以消防救援队伍、应急救援队伍等国家救援力量为主，带领地方专业扑火队伍和各类扑救力量开展联演联训。通过练指挥、练协同、练配合、练保障，重点解决联指会议质量不高、作用不大以及指挥联动机制未能建立、多

头指挥、各自为战等问题，强力推进一体化作战、一体化保障，确保多元力量有序参战。专业队伍集中食宿、集中训练，重点加强队员体能、战术战法、协同作战等日常训练。在节假日和高火险时段，专业队伍在乡镇、林场等火险一线靠前驻防，配合护林员开展带装巡护，并对重点火险区群众开展紧急撤离、安全避险等应急培训。

十三、加强森林消防航空能力建设

积极向国家争取增加航空灭火力量驻防我市，加大地方航空灭火的经费投入，重点租赁大型灭火直升机参与森林火灾扑救，提高山区型大中型飞机参与森林火灾扑救比例。

十四、加强重点区域可燃物载量控制

对重点林区，在每年高森林火险期前，根据当地的植被特点和气象条件，结合防火隔离带建设采取可燃物清理措施；对高风险火险县，在周密准备、防止失控的前提下，因地制宜通过抚育、清杂、计划烧除等措施控制林下可燃物载量。

十五、加强防灭火通道建设

全面调查梳理全市现有林区道路的路况及通行现状，因地制宜对部分重点林区关键地段林区道路进行改扩建；在重点林区关键地段的通行盲区新建防灭火应急通道。

十六、系统化开展生物防火隔离带建设

在大面积成片的马尾松林区进行林种结构调整，实施林相改造，种植不易燃烧的树种建设生物防火隔离带试点；在全市的城镇、居民区、学校、医院、油库、寺庙、文物保护单位等重要区域周边有计划地开设防火隔离带，其边界外 10-50 米内清除灌木、杂草等可燃物，试点种植不易燃烧树种；开展马尾松纯林改造试点，推进纯林向混交林、单层林向复层林、同龄林向异龄林转变。

十七、加强防灭火宣传教育

创新宣传形式手段，打造“报纸上有文字、电视上有画面、广播里有声音、网站上有动态、媒体上有消息”的立体宣传格局。用现实典型案例精心制作宣传教育资料，悬挂宣传标语，通过农村大喇叭等经常性广播宣传，组建基层巡回宣讲队，对深山区散居农户、留守老人和儿童宣传覆盖到位，对林区中小学学生课堂教学到位，推动森林防灭火宣传进林区、进社区、进村庄、进学校、进寺庙、进家庭，通过正反两方面以案说法，宣传防灭火先进典型和事迹，对违规用火违法人员、受到的处罚及党政干部责任追究情况等依法依规予以曝光，加强警示教育。开展防灭火宣传专项行动，在防火期通过电视台每天黄金时间滚动播放森林防灭火公益广告，村村通广播每天早晚播报不少于 1 小时，通信部门每天向辖区手机发放警示短信不少于 1 条，乡镇防火宣传车辆每天移动宣传不少于 50 公里。村两委至少组织召开 1 次群众大

会，结合脱贫攻坚任务挨家挨户上门宣传 1 次，提高家庭防火意识。将每年 3 月设立为森林防火宣传月。

十八、构建“空-天-地”一体化的预警监测体系

利用空中卫星、天上无人机、平流层飞艇、直升机、地面视频监控和人工巡护终端等多种传感器，组成“空-天-地”一体化、全方位、立体化监测感知体系，获取区域森林防灭火的监测信息。建立大数据平台，将物联网技术、移动互联网、现代电子技术、通信技术、控制技术与云计算、大数据进行有机结合，在统一规划、分步实施的原则下，达到森林防灭火监控立体化、传送网络化、分析智能化、存储高效化、决策智慧化。。

第二节 长效机制建立

一、完善防灭火工作体制机制

调整优化森林防灭火指挥部及其办公室，做到“上下基本对应”。根据森林火灾防治和扑救职责划分情况，完善森林防灭火指挥部及其办公室工作规则。完善相关制度规则，建立健全协同高效的指挥联动机制，多部门定期会商和信息共享等协作机制，以消防救援队伍、应急救援队伍为主，地方专业和群众扑火队伍、护林防火人员等为辅的协同配合机制。

二、健全防灭火机构和落实人员编制

县级林业部门单设火灾预防内设机构，行政编制分别不少于

3 名和 2 名；建立地方专业扑火队伍。

市林业局设立火灾预防内设机构，行政编制不少于 2 名；7 个县（市、区）林业部门单设火灾预防内设机构，行政编制不少于 1 名；各县（市、区）全部建立地方专业扑火队伍。

三、建立完善的防灭火财政投入机制

各级党委政府每年安排足够的防灭火资金作为公共财政支出列入同级财政年度预算，执行情况纳入年度目标绩效考核。重点国有林区、自然保护地等森林经营保护管理单位应单列足够的森林防灭火经费。确保森林防火宣传教育、基础设施建设和维护、扑救队伍训练和装备配备、巡查和值守、扑救和灾后处置等各项工作顺利开展。

四、建立常态化扑火安全培训演练机制

组织全市各级森林防灭火重点地区的党政主要负责人、分管负责人、森防指专职副指挥长等指挥人员开展防灭火指挥培训，每年不少于 5 天。各专业队伍每年培训时间不少于消防救援队伍的一半。7 个县（市、区）每年须开展以 I 级响应为背景的群众紧急撤离、安全扑救等演练 1 次以上。

五、建立林牧区网格化管理机制

划分防灭火责任网格，建立市领导包县（市、区）、县（市、区）领导包乡（镇、街道办、森林经营保护管理单位）、乡（镇）干部包村、村（森林经营保护管理单位）干部包护林员、护林员

包山头地块的“五级”责任机制，实现政府、部门、单位、护林人员管护全覆盖。包片包点责任人每月对划定的片区至少开展 1 次督导，在高火险期实行蹲点督导。

六、建立护林护草员巡护制度

完善护林员聘用制度，准确划分护林员责任区的地点、面积和范围，确定巡护路线，建立护林“地块、图表、人员”档案。进一步升级完善“护林员巡护定位系统”，高火险期巡护上线率达 90% 以上。全面加强护林员管理，将护林员巡护任务量作为领取劳动报酬的依据。

七、建立常态化的防灭火宣传教育制度

将每年 3 月设立为市森林防灭火宣传月，集中开展防火宣传。在重点林牧区、风景旅游区建设宣传碑、宣传牌、LED 宣传教育警示屏，深化防火宣传“五进”教育。通过公众信息网、地方日报、地方电视台等各类媒体以及微信、微博、自媒体等新媒体平台开设森林防灭火宣传教育专栏。

八、建立群防群治的防灭火机制

充分发动群众、组织群众、依靠群众、凝聚群众参与全市森林防灭火工作，建立森林防灭火成效与当地群众切身利益挂钩的制度，实现群众自觉防火、自我管控，相互监督，相互配合，织密群防群控防灭火的严密防线。

第五章 重点建设项目布局

第一节 防灭火预警监测系统建设

全市新建防火检查站（或智能检查卡口）220个、林火视频监控系統（全部接入公安天网系統）30套，新建瞭望塔9座，改建瞭望塔8座，购置高倍望远镜、视频监控及红外探测仪等瞭望设施14套，购买卫星林火监测系统服务5套，购置巡护侦察无人机12套，方案实施后区域火情瞭望监测覆盖率达到95%以上。具体见表5.1和附表3。

表 5.1 防灭火预警监测系统建设项目实施进度安排表

建设内容	单位	实施进度（年）			
		合计	2020	2021	2022-2025
1、防火检查站（或智能检查卡口）建设	个	220	10	110	100
2、林火视频监控系统建设	套	30	10	10	10
3、新建瞭望塔	座	9	9		
4、改造瞭望塔	座	8		8	
5、购买高倍望远镜、视频监控及红外探测仪等瞭望设施	套	14			14
6、购买卫星林火监测系统服务	套	5	1		4
7、购置巡护侦察无人机	套	12			12

第二节 防灭火通信系统建设

在重点林区的通信盲区布设超短波基站47套，购置超短波对讲机950套、超短波应急广播音响180套、卫星通信及应急机动通信系统8套，实现火场前指到基指、地区之间的语音及视频传输率达到100%，火场应急通信（语音、视频通信）覆盖率达

到 95%。具体见表 5.2 和附表 3。

表 5.2 防灭火通信系统建设项目实施进度安排表

建设内容	单位	实施进度（年）			
		合计	2020	2021	2022-2025
1、超短波基站	套				47
2、超短波对讲机	套				950
3、超短波应急广播音响	套				180
4、卫星通信及应急机动通信系统	套	8			8

第三节 防灭火信息指挥系统建设

购置移动指挥车 1 辆、餐车 1 辆、宿营车 1 辆，新建市级信息指挥中心 1 处、县（市、区）局级信息指挥中心 7 处、乡（镇）级信息监测站 42 处，各指挥中心（监测站）互联互通率达 100%。具体见表 5.3 和附表 3。

表 5.3 防灭火信息指挥系统建设项目实施进度安排表

建设内容	单位	实施进度（年）			
		合计	2020	2021	2022-2025
1、移动指挥车	辆	1		1	
2、餐车	辆	1		1	
3、宿营车	辆	1		1	
4、新建市级信息指挥中心	处	1			1
5、新建县（市、区）局级信息指挥中心	处	7			7
6、新建乡（镇）级信息监测站	处	42			42

第四节 防灭火阻隔系统建设

因地制宜在重点林区关键地段新建通林区林场场部和林下经济节点防灭火专用道路 105.8 公里，改扩建林区道路 90.1 公里，新建森林火灾 I 级防火县林区林场农村公路 46 公里，开展

林相改造及隔离带建设 3000 亩，有效提高重点生态区域和重要目标周围的防灭火阻隔能力。具体见表 5.4 和附表 3。

表 5.4 防灭火阻隔系统建设项目实施进度安排表

建设内容	单位	实施进度（年）			
		合计	2020	2021	2022-2025
1、新建通林区林场场部和林下经济节点防灭火专用道路	公里	105.8	20	11	74.8
2、改扩建林区道路	公里	90.1	15	15	60.1
3、新建森林火灾Ⅰ级防火县林区林场农村公路	公里	46	16	14	16
4、林相改造及隔离带建设	亩	3000		3000	

第五节 森林消防航空能力提升

全市新建直升机野外临时停机坪 14 处、航空消防取水点 14 处，实现全市重点林区森林航空巡护和航空消防覆盖率达到 90%。具体见表 5.5 和附表 3。

表 5.5 森林消防航空能力建设项目实施进度安排表

建设内容	单位	实施进度（年）			
		合计	2020	2021	2022-2025
1、新建直升机野外临时停机坪	处	14	4	3	7
2、新建航空消防取水点	处	14			14

第六节 专业队伍能力提升

一、地方专业扑火队伍能力提升

1、为加强专业扑火队营房和训练场地建设，按照《森林消防专业队伍建设标准》（LY/T 5009-2014），为地方专业扑火队伍新建营房（含训练场地）900 平方米。具体见表 5.6 和附表 3。

2、为保障地方专业扑火队员和扑火物资的及时运送，规划新购防灭火车辆类 3 辆。具体见表 5.6 和附表 3。

3、为提高地方专业扑火队伍野外扑火能力，充实全市地方森林防火扑救工具，本方案规划购置防灭火机具类 581 套。具体见表 5.6 和附表 3。

4、为确保地方扑火人员的安全和改善扑火人员的野外生存条件，本方案规划购置野外生存类 17 套、扑火通讯类 17 套、单兵装备 230 套。具体见表 5.6 和附表 3。

表 5.6 地方专业队伍能力提升建设项目实施进度安排表

建设内容	单位	实施进度（年）			
		合计	2020	2021	2022-2025
1、新建营房（含训练场地）	平方米	900	900		
2、防灭火车辆类	辆	3	3		
3、防灭火机具类	套	581	581		
4、野外生存类	套	17	17		
5、扑火通讯类	套	17	17		
6、单兵装备	套	230	230		

二、综合应急救援队伍能力提升

为提高我市综合应急救援队伍机动救援力量，以有效应对森林火灾发生时面临的应急抢险救援任务。本方案规划购置三级高压接力水泵 39 台、高压细水雾泡沫混合灭火器 120 台，新购安全防护及野外生存类装备 245 套、山地越野运兵车 7 辆、森林防火灭火专用车 7 辆、山地越野消防水车 7 辆，新建营房（含训练场地）7350 平方米、物资储备库 2450 平方米。具体见表 5.7 和附

表 3。

表 5.7 综合应急救援队伍能力提升建设项目实施进度安排表

建设内容	单位	实施进度（年）			
		合计	2020	2021	2022-2025
1、新购三级高压接力水泵	台	39			39
2、新购高压细水雾泡沫混合灭火器	台	120			120
3、新购安全防护及野外生存类装备	套	245			245
4、新购山地越野运兵车	辆	7			7
5、森林防灭火专用车	辆	7			7
6、消防水车	辆	7			7
7、新建营房（含训练场地）	平方米	7350			7350
8、新建物资储备库	平方米	2450			2450

三、消防救援队伍能力提升

为提高我市消防救援队伍能力，当森林火灾发生时该队伍扑火与多种力量能形成更好的合力，本方案规划建设防灾减灾应急训练基地 5000 平方米、特勤消防站 1 处、普通消防站 2 处，新购消防远程供水系统 1 套、各种消防车辆 25 辆、火场侦察无人机系统 5 套。具体见表 5.8 和附表 3。

表 5.8 消防救援队伍能力提升建设项目实施进度安排表

建设内容	单位	实施进度（年）			
		合计	2020	2021	2022-2025
1、建设防灾减灾应急训练基地（含设施设备）	平方米	5000			5000
2、新建特勤消防站	处	1			1
3、新建普通消防站	处	2			2
4、新购消防远程供水系统	套	1			1
5、新购各种消防车辆	辆	25			25
6、新购火场侦察无人机系统	套	5			5

第七节 气象预测预报及气象应急保障体系能力提升

为提高全市森林火险气象预测预报水平和应对森林火灾突发事件的应急响应能力,规划新建区域地面自动气象观测系统 30 套、车载风廓线激光雷达系统 1 套、X 波段天气雷达系统 1 套、大气电场监测系统 1 套、能见度监测系统 13 套、实景天气监测系统 1 套、便携式气象观测站 7 套,购置碘化银烟炉发生器 20 套、车载火箭增雨作业系统 2 套,以利防火期间根据区域森林火险等级在重点林区关键地段利用有利天气时机,“未雨绸缪”先行,适时开展人工增雨,阻止森林火灾的发生。具体见表 5.9 和附表 3。

表 5.9 气象预测预报及保障能力提升建设项目实施进度安排表

建设内容	单位	实施进度 (年)			
		合计	2020	2021	2022-2025
1、地面自动气象观测系统	套	30			30
2、车载风廓线激光雷达系统	套	1			1
3、X 波段天气雷达系统	套	1			1
4、大气电场监测系统	套	1			1
5、能见度监测系统	套	13			13
6、实景天气监测系统	套	1			1
7、便携式气象观测站	套	7			7
8、碘化银烟炉发生器	套	20			20
9、车载火箭增雨作业系统	套	2			2

第八节 火案侦破查处能力提升

为严厉打击破坏森林资源违法犯罪活动,提高森林火灾案件的侦破率和查处率,本方案规划购置天网监控系统 62 套、车辆

卡口系统 62 套、人脸卡口系统 62 套、350 兆无线通信系统 10 套、警务综合应用系统 49 套、勘查技术设备 8 套、现场勘查技术装备 8 套。具体见表 5.10 和附表 3。

表 5.10 火案侦破查出能力提升建设项目实施进度安排表

建设内容	单位	实施进度（年）			
		合计	2020	2021	2022-2025
1、购置天网监控系统	套	62	30		32
2、购置车辆卡口系统	套	62			62
3、购置人脸卡口系统	套	62			62
4、购置 350 兆无线通信系统	套	10			10
5、购置警务综合应用系统	套	49			49
6、购置勘查技术设备	套	8		8	
7、购置现场勘查技术装备	套	8		8	

第九节 防灭火宣传教育工程建设

在全市重点林区重点地段新建森林防火宣传碑 140 座、宣传牌 450 个,购置防火宣教音像资料 8 套、防火宣传手册 35000 册,开设森林防火宣传网站 8 个,开展防火技能培训和防火演练共 84 次,专业扑火队员培训率达 100%,重点林区、重点部位宣传警示设施覆盖率达 95%。具体见表 5.11 和附表 3。

表 5.11 防灭火宣传教育工程建设项目实施进度安排表

建设内容	单位	实施进度（年）			
		合计	2020	2021	2022-2025
1、新增宣传碑	座	140			140
2、新增宣传牌	个	450			450
3、购置防火宣教音像资料	套	8			8
4、购置防火宣传手册	册	35000			35000
5、宣传网站	个	8			8
6、开展防火技能培训和防火演练	次	84			84

第六章 投资规模与投资进度安排

第一节 投资规模

经测算，本方案总投资 50902.09 万元（见表 6.1 和附表 4）。

表 6.1 重点建设项目投资测算简表

序号	建设内容	总投资 (万元)	占比 (%)
合 计		50902.09	100.00
1	防灭火预警监测系统建设	4395.00	8.63
2	防灭火通信系统建设	2231.00	4.38
3	防灭火信息指挥系统建设	2194.00	4.31
4	防灭火阻隔系统建设	12232.00	24.03
5	森林消防航空能力建设	3814.01	7.49
6	专业队伍能力提升	19488.42	38.29
7	气象预报预测及气象应急保障体系能力提升	1861.00	3.66
8	火案侦破查处能力提升	876.66	1.73
9	防灭火宣传教育工程	3810.00	7.48

按建设内容分，防灭火预警监测系统投资 4395.00 万元，占总投资的 8.63%；防灭火通信系统投资 2231.00 万元，占 4.38%；防灭火信息指挥系统投资 2194.00 万元，占 4.31%；防灭火阻隔系统投资 12232.00 万元，占 24.03%；森林消防航空能力建设投资 3814.01 万元，占 7.49%；专业队伍能力提升投资 19488.42 万元，占 38.29%；气象预报预测及气象应急保障能力投资 1861.00 万元，占 3.66%；火案侦破查处能力提升投资 876.66 万元，占 1.73%；防灭火宣传教育工程投资 3810.00 万元，占 7.48%。

第二节 资金来源

森林防灭火属于社会公益性事业，其建设资金采取国家补助和地方配套相结合的原则进行筹措。按照国家投资体制改革的有关要求及国家投入和地方配套相结合的原则，森林防灭火项目建设投资来源于中央投资和地方配套两方面。该方案总投资 50902.09 万元，其中申请中央投资 40721.67 万元，占方案总投资的 80.0%；地方配套 10180.42 万元，占 20.0%。

第三节 投资进度

总投资 50902.09 万元，按年度分：

2020 年投资 5740.64 万元，占总投资的 11.28%；

2021 年投资 6446.49 万元，占总投资的 12.66%；

2022~2025 年投资 38714.96 万元，占总投资的 76.06%。

第七章 保障措施

第一节 组织保障

一、**落实主体责任。**各级各部门要落实党政同责、一岗双责的要求和属地管理主体责任，把落实森林防灭火标本兼治方案摆上重要议事日程，集中骨干力量，周密安排部署、抓细抓实，务求取得实效。

二、**加强部门协同。**加强发展改革、财政、应急、公安、自然资源、林业、气象等相关部门（单位）在森林防灭火工作方面的协同联动机制建设，进一步压紧压实“防”和“救”的责任链条，会商会办重要事项，共同推动解决重大问题；加强森林火情监测预警和研判会商，制作发布火险火情预警预报信息，有针对性做好防范措施，重要火险火情形势研判情况及时上报。

三、**强化指挥协调。**森林防灭火指挥部及其办公室设置“上下基本对应”，严格落实森林防灭火责任制，认真推动各项工作部署落实落地，加快健全完善顺畅高效的森林防灭火指挥体系。各级森防组织要积极协调联合开展检查督导、研判会商、派驻火场工作组等工作。

第二节 政策保障

一、**严格制度执行。**严格执行《森林防火条例》和《四川省森林防火条例》，加强森林防灭火执法监督，推行执法公开，实

行常态化监督机制。

二、层层压实责任。市级和县（市、区）级应根据森林防灭火、火案侦破查处实际需求，因地制宜研究、制订、出台、完善相关管理办法，层层压紧压实工作责任。

三、完善绩效考核。完善护林员聘用和绩效考核机制，进一步明确管护区域，落实管护责任，充分发挥护林员在森林防灭火中的作用。

四、加强联防联控。建立健全森林防灭火和火案侦破查处联防联控协作体系，整合社会资源，提升全民森林防火意识，营造政府主导、部门协调、社会组织和公众广泛参与的工作格局。

五、完善政策措施。根据国家、省相关文件要求，市政府制定出台相关政策，完善配套工作措施，强化部门间政策制定和组织实施的协调配合，确保各相关规划目标一致、各有侧重、协调互补。

第三节 资金保障

一、加大财政投入。建立以财政投入为主的森林防灭火经费保障机制。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，并随着国民经济发展逐步加大财政投入力度，保障森林防灭火工作需要。

二、加大金融支持。落实《中华人民共和国森林法》相关规定，充分认识森林防火的社会公益事业属性，地方政府相关部门

应制订森林防灭火补贴、贴息、担保等支持政策，有效激发金融资本进入森林防灭火领域的活力。

三、鼓励社会参与。拓展森林火灾保险范围，鼓励保险公司主动参与森林火灾预防。鼓励林区群众投保森林火灾保护险，通过保险形式转移火灾风险，提高灾后自我救助能力。加大森林火灾预防、扑救等方面科研资金投入，鼓励引导相关科研院所、高等院校、企事业单位等积极申报相关科研项目。

四、加强资金管理。规范森林防火专项经费管理，保障森林防灭火宣传教育、基础设施建设和维护、扑救队伍训练和装备配备、组织日常巡查和值守、应急扑救和灾后处置、火案侦破查处等各项工作顺利开展。

第四节 科技保障

一、开展科技攻关。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、生物防火、航空灭火、雷击火防控、林火特殊火行为、森林火灾防控装备等方面开展防灭火基础理论研究、关键实用技术开发推广，着力提升森林防灭火理论研究和实践应用水平。

二、强化成果转化。坚持需求导向，充分发挥森林防火装备企业创新的主体作用，加强高科技、新技术推广应用，提高科研院所和高等院校服务森林防火的能力和水平。鼓励社会企业和个人参与森林防火技术和装备的研发与应用。

三、加强人员培训。加强对森林火灾扑救队伍（尤其是地方扑火队伍）和火案侦破查处执法队伍人员培训。消防救援、应急救援等专业队伍应加强对地方扑火队伍的培训指导，加强新方法、新技术、新装备的应用培训，强化避险知识、体能素质、战术战法、协同作战等方面的培养，教学相长，全面提升地方扑火队伍的技能 and 战术水平。

附表1 达州市森林防火基本情况统计表

统计单位	幅员面积 (平方公里)	林地面积 (公顷)	森林面积 (公顷)	森林覆盖率 (%)	活立木蓄积 (万立方米)	森林蓄积 (万立方米)	总人口 (万人)	乡村人口 (万人)	森林火险等级	林区路网密度 (米/公顷)	林火阻隔网密度 (米/公顷)	火情瞭望覆盖率 (%)	防火通信覆盖率 (%)	24小时火灾扑灭率 (%)
全 市	16588	788071.11	773708.71	46.64	4584.38	4460.94	665.2	400.6	I、Ⅱ级	3.3	3.6	60.0	85.0	100.0
达川区	2247	72086.58	69688.15	31.01	395.00	391.67	110.8	47.5	I 级	3.8	4.0	65.0	90.0	100.0
大竹县	2079	75772.92	74872.95	36.01	348.44	344.22	112.3	89.5	Ⅱ级	3.0	3.3	65.0	90.0	100.0
开江县	1031	46953.44	44971.09	43.62	372.14	370.90	58.6	36.9	Ⅱ级	3.1	3.3	65.0	85.0	100.0
渠 县	2018	46624.50	45535.64	22.56	295.20	293.23	134.4	82.1	I 级	2.8	3.2	60.0	85.0	100.0
通川区	888	38093.86	37700.13	42.46	258.08	258.03	59.4	17.8	Ⅱ级	4.5	4.5	80.0	95.0	100.0
宣汉县	4272	239677.60	237007.09	55.48	1467.21	1445.18	132.3	81.8	I 级	3.5	3.7	50.0	70.0	100.0
万源市	4053	268862.21	263933.66	65.12	1448.31	1357.71	57.4	45.0	I 级	2.6	2.9	30.0	65.0	100.0

附表2 达州市2011-2019年森林火灾情况统计表

单位	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	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		折款 (万元)	人工 (工 日)	出动车辆(台)		出动 飞机 (架次)	
								原 始 林	人 工 林							计			其中 汽车 (辆)			
全 市	158	129	29			287.4	197.5	12.1	185.4	3831	14.5					37.8	5455	990	479		55.2	
达川区	12	11	1			9.5	9.5		9.5	238	0.5					2.9	322	61	34		5.1	
大竹县	24	21	3			41.8	32.3		32.3	485	2.1					7.2	453	88	65		7.5	
开江县	15	15				28.1	25.1		25.1	502	1.3					3.4	383	73	49		6.3	
渠 县	17	12	5			37.4	29.8		29.8	745	1.5					6.3	475	97	41		6.9	
通川区	5	5				5.3	4.8		4.8	58	0.8					0.5	158	27	20		2.3	
宣汉县	32	30	2			83.9	30.33		30.3	303	1.4					2.3	1723	332	125		5.3	
万源市	53	35	18			81.4	65.7	12.1	53.6	1501	6.9					15.2	1941	312	145		21.8	

附表3 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025年）重点建设项目实施进度安排表

序号	项目	建设内容	单位	实施进度				备注
				合计	2020年	2021年	2022-2025年	
一	防灭火预警监测系统建设	1、防火检查站（或智能检查卡口）建设	个	220	10	110	100	宣汉县30个、渠县50个、达川区30个、大竹县30个、万源市30个、开江县50个
		2、林火视频监控系统建设	套	30	10	10	10	宣汉县6套、渠县8套、达川区3套、大竹县2套、万源市6套、开江县5套
		3、瞭望塔建设						
		（1）新建瞭望塔	座	9	9			宣汉县1座、渠县2座、开江县新建6座
		（2）改造瞭望塔	座	8		8		渠县4座、大竹县4座
		（3）高倍望远镜、视频监控及红外探测仪等瞭望设施	套	14			14	宣汉县4套、大竹县4套、开江县6套
		4、购买卫星林火监测系统服务	套	5	1		4	市林业局每年购置1套
		5、购置巡护侦察无人机	套	12			12	宣汉县1套、渠县4套、达川区2套、大竹县4套、开江县1套
二	防灭火通信系统建设	1、超短波数字集群通信系统						
		（1）超短波基站	套	47			47	宣汉县和达川区各10套、渠县8套、通川区2套、大竹县6套、万源市11套
		（2）超短波对讲机	套	950			950	达川区、开江县、渠县、宣汉县、万源市各150套，大竹县和通川区各100套
		（3）超短波应急广播音响	套	180			180	达川区30套、大竹县19套、开江县和通川区各15套、渠县21套、宣汉县和万源市各40套
		2、卫星通信及应急机动通信系统	套	8			8	市本级及各县（市、区）各1套

附表3 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025年）重点建设项目实施进度安排表

序号	项目	建设内容	单位	实施进度				备注
				合计	2020年	2021年	2022-2025年	
三	防灭火信息指挥系统建设	1、移动前进指挥部建设						
		(1) 移动指挥车	辆	1		1		市应急管理局配置
		(2) 餐车	辆	1		1		市应急管理局配置
		(3) 宿营车	辆	1		1		市应急管理局配置
		2、新建市级信息指挥中心	处	1			1	市林业局1处
		3、新建县（市、区）局级信息指挥中心	处	7			7	7个县（市、区）各1处
		4、新建乡（镇）级信息监测站	处	42			42	达川区、大竹县各5处，开江县和通川区各3处、渠县10处、宣汉县和万源市各8处
四	防灭火阻隔系统建设	1、新建通林区林场场部和林下经济节点防灭火专用道路	公里	105.8	20	11	74.8	宣汉县12公里、通川区15.7公里、渠县24.1公里、达川区12公里、大竹县10公里、万源市12公里、开江县20公里
		2、改扩建林区道路	公里	90.1	15	15	60.1	渠县10公里、达川区10公里、万源市34.1公里、开江县36公里
		3、新建森林火灾Ⅰ级防火县林区林场农村公路	公里	46	16	14	16	达川区5公里、渠县3公里、宣汉县18公里、万源市20公里
		4、林相改造及隔离带建设	亩	3000		3000		达川区1000亩、大竹县2000亩
五	森林消防航空能力建设	1、新建直升机野外临时停机坪	处	14	4	3	7	7个县（市、区）各建2处
		2、新建航空消防取水点	处	14			14	7个县（市、区）各建2处

附表3 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025年）重点建设项目实施进度安排表

序号	项目	建设内容	单位	实施进度				备注
				合计	2020年	2021年	2022-2025年	
六	专业队伍能力提升							
6.1	地方专业队伍能力提升	1、新建营房（含训练场地）	平方米	900	900			市级专业队伍建设900平方米
		2、队伍装备能力提升						
		（1）防灭火车辆类	辆	3	3			
		①运兵车	辆	2	2			市级专业队伍配置2辆
		②特种灭火车辆及专用运输车辆	辆	1	1			市级专业队伍配置1辆
		（2）防灭火机具类	套					
		①森林消防水泵	台	23	23			市级专业队伍配置3台、4个高风险县各配置5台
		②风水灭火机	台	25	25			市级专业队伍和4个高风险县各配置5台
		③风力灭火机	台	25	25			市级专业队伍和4个高风险县各配置5台
		④割灌机	台	23	23			市级专业队伍配置3台、4个高风险县各配置5台
		⑤油锯	台	35	35			市级专业队伍配置3台、4个高风险县各配置8台
		⑥桶式灭火水枪	套	25	25			市级专业队伍和4个高风险县各配置5套
		⑦袋式灭火水枪	套	25	25			市级专业队伍和4个高风险县各配置5套
		⑧组合工具	套	110	110			市级专业队伍配置10套、4个高风险县各配置25套

附表3 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025年）重点建设项目实施进度安排表

序号	项目	建设内容	单位	实施进度				备注
				合计	2020年	2021年	2022-2025年	
6.1	地方专业队伍能力提升	⑨消防桶	个	70	70			市级专业队伍配置10个、4个高风险县各配置15个
		⑩砍刀	把	110	110			市级专业队伍配置10把、4个高风险县各配置25把
		⑪2号工具	把	110	110			市级专业队伍配置10把、4个高风险县各配置25把
		(3) 野外生存类						
		①野炊车	辆	1	1			市级专业队伍配置1辆
		②发电机	台	1	1			市级专业队伍配置1台
		③望远镜	台	5	5			市级专业队伍配置5台
		④GPS 定位仪（北斗定位仪）	台	10	10			市级专业队伍配置10台
		(4) 扑火通讯类						
		①指挥通讯车	辆	1	1			市级专业队伍配置1辆
		②卫星电话	台	1	1			市级专业队伍配置1台
		③手持对讲机	台	15	15			市级专业队伍配置15台
		3、单兵装备						
		①作训背包	个	230	230			市级专业队伍配置30个、4个高风险县各配置50个
		②单兵帐篷	个	230	230			市级专业队伍配置30个、4个高风险县各配置50个
		③单兵睡袋	个	230	230			市级专业队伍配置30个、4个高风险县各配置50个

附表3 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025年）重点建设项目实施进度安排表

序号	项目	建设内容	单位	实施进度				备注
				合计	2020年	2021年	2022-2025年	
6.1	地方专业队伍能力提升	④头盔	个	230	230			市级专业队伍配置30个、4个高风险县各配置50个
		⑤逃生面罩	个	230	230			市级专业队伍配置30个、4个高风险县各配置50个
		⑥阻燃服装	套	230	230			市级专业队伍配置30个、4个高风险县各配置50个
		⑦作训服	套	230	230			市级专业队伍配置30个、4个高风险县各配置50个
		⑧防扎鞋	双	230	230			市级专业队伍配置30个、4个高风险县各配置50个
		⑨阻燃手套	双	230	230			市级专业队伍配置30个、4个高风险县各配置50个
		⑩防烟眼镜	副	230	230			市级专业队伍配置30个、4个高风险县各配置50个
		⑪水壶	个	230	230			市级专业队伍配置30个、4个高风险县各配置50个
		⑫手电筒	支	230	230			市级专业队伍配置30个、4个高风险县各配置50个
		⑬湿毛巾	张	230	230			市级专业队伍配置30个、4个高风险县各配置50个
		⑭压缩干粮	包	230	230			市级专业队伍配置30个、4个高风险县各配置50个
6.2	综合应急救援队伍能力提升	1、新购三级高压接力水泵	台	39			39	宣汉县、万源市各10台，达川区、大竹县各5台、通川区、渠县、开江县 各3台
		2、新购高压细水雾泡沫混合灭火器	台	120			120	宣汉县、万源市各30台，达川区、大竹县各15台、通川区、渠县、开江县 各10台
		3、新购安全防护及野外生存类装备	套	245			245	每人配备1套；市支队按100人计，宣汉县、万源市按30人计，达川区、大竹县按20人计，通川区、渠县、开江县 各15人计

附表3 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025年）重点建设项目实施进度安排表

序号	项目	建设内容	单位	实施进度				备注
				合计	2020年	2021年	2022-2025年	
6.2	综合应急救援队伍能力提升	4、新购山地越野运兵车	辆	7			7	宣汉县1辆、通川区1辆、渠县1辆、达川区1辆、大竹县1辆、万源市1辆、开江县1辆
		5、森林防灭火专用车	辆	7			7	宣汉县1辆、通川区1辆、渠县1辆、达川区1辆、大竹县1辆、万源市1辆、开江县1辆
		6、消防水车	辆	7			7	通川区1台、渠县1台、达川区4台、万源市1台
		7、新建营房（含训练场地）	平方米	7350			7350	市支队3000平方米，宣汉县、万源市各900平方米，达川区、大竹县各600平方米，通川区、渠县、开江县各450平方米
		8、新建物资储备库	平方米	2450			2450	市支队1000平方米，宣汉县、万源市各300平方米，达川区、大竹县各200平方米，通川区、渠县、开江县各150平方米
6.3	消防救援队伍能力提升	1、建设防灾减灾应急训练基地（含设施设备）	平方米	5000			5000	市消防救援支队建设
		2、新建特勤消防站	处	1			1	达州区新建1处，含营房和车辆装备
		3、新建普通消防站	处	2			2	宣汉县、万源市各1处
		4、新购消防远程供水系统	套	1			1	市支队新购1套
		5、新购小型消防车	辆	12			12	市支队3辆，宣汉县、万源市各2辆，其余县（区）各1辆
		6、新购消防运兵车	辆	4			4	市支队2辆，宣汉县、万源市各1辆

附表3 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025年）重点建设项目实施进度安排表

序号	项目	建设内容	单位	实施进度				备注
				合计	2020年	2021年	2022-2025年	
6.3	消防救援队伍能力提升	7、新购消防指挥车	辆	1			1	市支队1辆，加装动中通
		8、新购火场宿营车	辆	4			4	市支队1辆
		9、新购大功率运水车	辆	4			4	市支队2辆，宣汉县、万源市各1辆
		10、新购火场侦察无人机系统	套	5			5	市支队1套，宣汉县、万源市各1套
七	气象预报预测及气象应急保障体系能力提升	1、地面自动气象观测系统	套	30			30	达川区、大竹县各3套，开江县、通川区各2套，渠县5套，宣汉县7套，万源市8套
		2、车载风廓线激光雷达系统	套	1			1	市气象局建设1套
		3、X波段天气雷达系统	套	1			1	市气象局建设1套
		4、大气电场监测系统	套	1			1	市气象局建设1套
		5、能见度监测系统	套	13			13	达川区、大竹县、渠县、宣汉县各2套，开江县、通川区各1套，万源市3套
		6、实景天气监测系统	套	1			1	市气象局建设1套
		7、便携式气象观测站	套	7			7	7个县（市、区）各建设1套
		8、碘化银烟炉发生器	套	20			20	宣汉县、万源市、达川区、渠县各5套
		9、车载火箭增雨作业系统	套	2			2	通川区2套
八	火案侦破查处能力提升	1、购置天网监控系统	套	62	30		32	宣汉县、万源市各20套，达川区、大竹县各5套，开江县、渠县、通川区各3套
		2、购置车辆卡口系统	套	62			62	宣汉县、万源市各20套，达川区、大竹县各5套，开江县、渠县、通川区各3套

附表3 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025年）重点建设项目实施进度安排表

序号	项目	建设内容	单位	实施进度				备注
				合计	2020年	2021年	2022-2025年	
八	火案侦破查处能力提升	3、购置人脸卡口系统	套	62			62	宣汉县、万源市各20套，达川区、大竹县各5套，开江县、渠县、通川区各3套
		4、购置350兆无线通信系统	套	10			10	宣汉县、万源市各10套
		5、购置警务综合应用系统	套	49			49	市级警务10套，宣汉县、万源市各10套，达川区、大竹县各5套，开江县、渠县、通川区各3套
		6、购置勘查技术设备	套	8		8		市级警务8套
		7、购置现场勘查技术装备	套	8		8		市级警务8套
九	防灭火宣传教育工程	1、新增宣传碑	座	140			140	达川区、大竹县、渠县各20座，开江县、通川区各50座块，宣汉县、万源市各30座
		2、新增宣传牌	个	450			450	达川区、大竹县、开江县、渠县、通川区各10座，宣汉县、万源市各100块
		3、购置防火宣教音像资料	套	8			8	市林业局和7个县（市、区）林业局各1套
		4、购置防火宣传手册	册	35000			35000	7个县（市、区）各5000册
		5、宣传网站	个	8			8	市林业局和7个县（市、区）林业局各1建1个
		6、开展防火技能培训和防火演练	次	84			84	7个县（市、区）每年各举办2次

附表4 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025年）重点建设项目投资测算表

序号	项目	建设内容	投资进度（万元）			
			合计	2020年	2021年	2022-2025年
合 计			50902.09	5740.64	6446.49	38714.96
一	防灭火 预警监测 系统建设	计	4395.00	1145.00	1660.00	1590.00
		1、防火检查站（或智能检查卡口）建设	2200.00	100.00	1100.00	1000.00
		2、林火视频监控系统建设	1200.00	400.00	400.00	400.00
		3、瞭望塔建设	860.00	630.00	160.00	70.00
		（1）新建瞭望塔	630.00	630.00		
		（2）改造瞭望塔	160.00		160.00	
		（3）高倍望远镜、视频监控及红外探测仪等瞭望设施	70.00			70.00
		4、购买卫星林火监测系统服务	75.00	15.00		60.00
		5、购置巡护侦察无人机	60.00			60.00
二	防灭火 通信系统 建设	计	2231.00			2231.00
		1、超短波数字集群通信系统	1071.00			1071.00
		（1）超短波基站	470.00			470.00
		（2）超短波对讲机	475.00			475.00
		（3）超短波应急广播音响	126.00			126.00
		2、卫星通信及应急机动通信系统	1160.00			1160.00
三	防灭火 信息指挥 系统建设	计	2194.00		750.00	1444.00
		1、移动前进指挥部建设	750.00		750.00	
		（1）移动指挥车	250.00		250.00	

附表4 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025年）重点建设项目投资测算表

序号	项目	建设内容	投资进度（万元）			
			合计	2020年	2021年	2022-2025年
三	防灭火 信息指挥 系统建设	(2) 餐车	250.00		250.00	
		(3) 宿营车	250.00		250.00	
		2、新建市级信息指挥中心	240.00			240.00
		3、新建县（市、区）局级信息指挥中心	700.00			700.00
		4、新建乡（镇）级信息监测站	504.00			504.00
四	防灭火 阻隔系统 建设	计	12232.00	2900.00	2790.00	6542.00
		1、新建通林区林场场部和林下经济节点防灭火专用道路	5290.00	1000.00	550.00	3740.00
		2、改扩建林区道路	1802.00	300.00	300.00	1202.00
		3、新建森林火灾Ⅰ级防火县林区林场农村公路	4600.00	1600.00	1400.00	1600.00
		4、林相改造及隔离带建设	540.00		540.00	
五	森林消防 航空能力 建设	计	3814.01	929.72	697.29	2187.00
		1、新建直升机野外临时停机坪	3254.01	929.72	697.29	1627.00
		2、新建航空消防取水点	560.00			560.00
六	专业队伍 能力提升	计	19488.42	729.92		18758.50
6.1	地方专业 队伍能力 提升	小计	729.92	729.92		
		1、新建营房（含训练场地）	315.00	315.00		
		2、队伍装备能力提升	299.94	299.94		
		(1) 防灭火车辆类	58.00	58.00		

附表4 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025年）重点建设项目投资测算表

序号	项目	建设内容	投资进度（万元）			
			合计	2020年	2021年	2022-2025年
6.1	地方专业队伍能力提升	①运兵车	40.00	40.00		
		②特种灭火车辆及专用运输车辆	18.00	18.00		
		（2）防灭火机具类	160.29	160.29		
		①森林消防水泵	106.95	106.95		
		②风水灭火机	12.00	12.00		
		③风力灭火机	16.25	16.25		
		④割灌机	5.87	5.87		
		⑤油锯	11.20	11.20		
		⑥桶式灭火水枪	1.20	1.20		
		⑦袋式灭火水枪	0.90	0.90		
		⑧组合工具	4.62	4.62		
		⑨消防桶	0.27	0.27		
		⑩砍刀	0.61	0.61		
		⑪2号工具	0.42	0.42		
		（3）野外生存类	40.90	40.90		
		①野炊车	27.05	27.05		
		②发电机	0.75	0.75		
		③望远镜	4.30	4.30		
		④GPS定位仪（北斗定位仪）	8.80	8.80		

附表4 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025年）重点建设项目投资测算表

序号	项目	建设内容	投资进度（万元）			
			合计	2020年	2021年	2022-2025年
6.1	地方专业队伍能力提升	（4）扑火通讯类	40.75	40.75		
		①指挥通讯车	32.00	32.00		
		②卫星电话	1.85	1.85		
		③手持对讲机	6.90	6.90		
		3、单兵装备	114.98	114.98		
		①作训背包	3.45	3.45		
		②单兵帐篷	15.64	15.64		
		③单兵睡袋	18.86	18.86		
		④头盔	2.76	2.76		
		⑤逃生面罩	17.94	17.94		
		⑥阻燃服装	31.86	31.86		
		⑦作训服	8.74	8.74		
		⑧防扎鞋	7.36	7.36		
		⑨阻燃手套	0.81	0.81		
		⑩防烟眼镜	1.04	1.04		
		⑪水壶	1.56	1.56		
		⑫手电筒	3.86	3.86		
		⑬湿毛巾	0.41	0.41		
		⑭压缩干粮	0.69	0.69		

附表4 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025年）重点建设项目投资测算表

序号	项目	建设内容	投资进度（万元）			
			合计	2020年	2021年	2022-2025年
6.2	综合应急救援队伍能力提升	小计	4838.50			4838.50
		1、新购三级高压接力水泵	195.00			195.00
		2、新购高压细水雾泡沫混合灭火器	216.00			216.00
		3、新购安全防护及野外生存类装备	490.00			490.00
		4、新购山地越野运兵车	210.00			210.00
		5、森林防灭火专用车	770.00			770.00
		6、消防水车	140.00			140.00
		7、新建营房（含训练场地）	2572.50			2572.50
		8、新建物资储备库	245.00			245.00
6.3	消防救援队伍能力提升	小计	13920.00			13920.00
		1、建设防灾减灾应急训练基地（含设施设备）	3000.00			3000.00
		2、新建特勤消防站	3000.00			3000.00
		3、新建普通消防站	3800.00			3800.00
		4、新购消防远程供水系统	1200.00			1200.00
		5、新购小型消防车	300.00			300.00
		6、新购消防运兵车	220.00			220.00
		7、新购消防指挥车	350.00			350.00
		8、新购火场宿营车	480.00			480.00
		9、新购大功率运水车	1320.00			1320.00
		10、新购火场侦察无人机系统	250.00			250.00

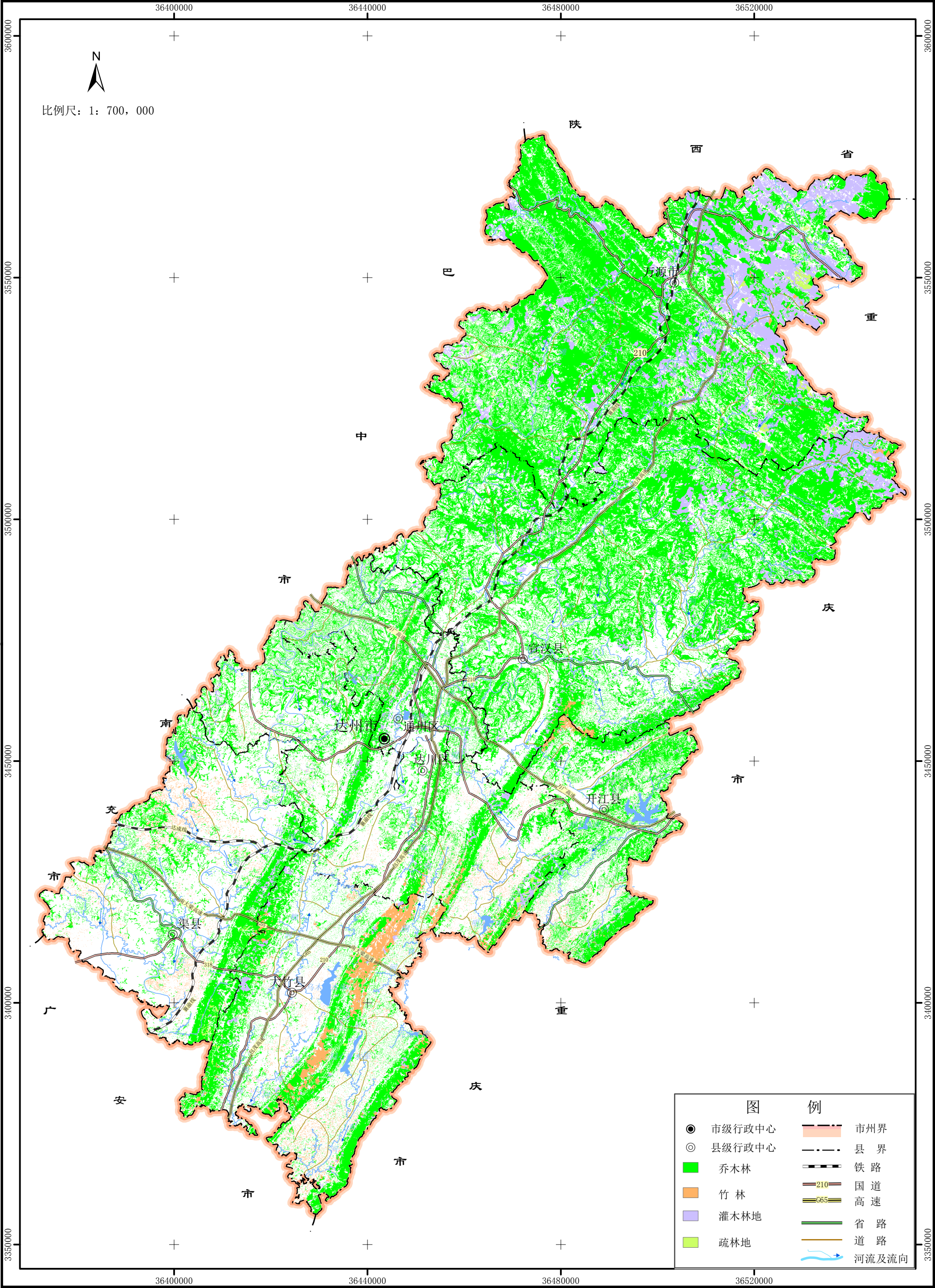
附表4 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025年）重点建设项目投资测算表

序号	项目	建设内容	投资进度（万元）			
			合计	2020年	2021年	2022-2025年
七	气象预报预测及气象应急保障体系能力提升	计	1861.00			1861.00
		1、地面自动气象观测系统	450.00			450.00
		2、车载风廓线激光雷达系统	380.00			380.00
		3、X波段天气雷达系统	600.00			600.00
		4、大气电场监测系统	10.00			10.00
		5、能见度监测系统	65.00			65.00
		6、实景天气监测系统	50.00			50.00
		7、便携式气象观测站	70.00			70.00
		8、碘化银烟炉发生器	180.00			180.00
		9、车载火箭增雨作业系统	56.00			56.00
八	火案侦破查处能力提升	计	876.66	36.00	549.20	291.46
		1、购置天网监控系统	74.40	36.00		38.40
		2、购置车辆卡口系统	74.40			74.40
		3、购置人脸卡口系统	74.40			74.40
		4、购置350兆无线通信系统	92.50			92.50
		5、购置警务综合应用系统	11.76			11.76
		6、购置勘查技术设备	480.00		480.00	
		7、购置现场勘查技术装备	69.20		69.20	

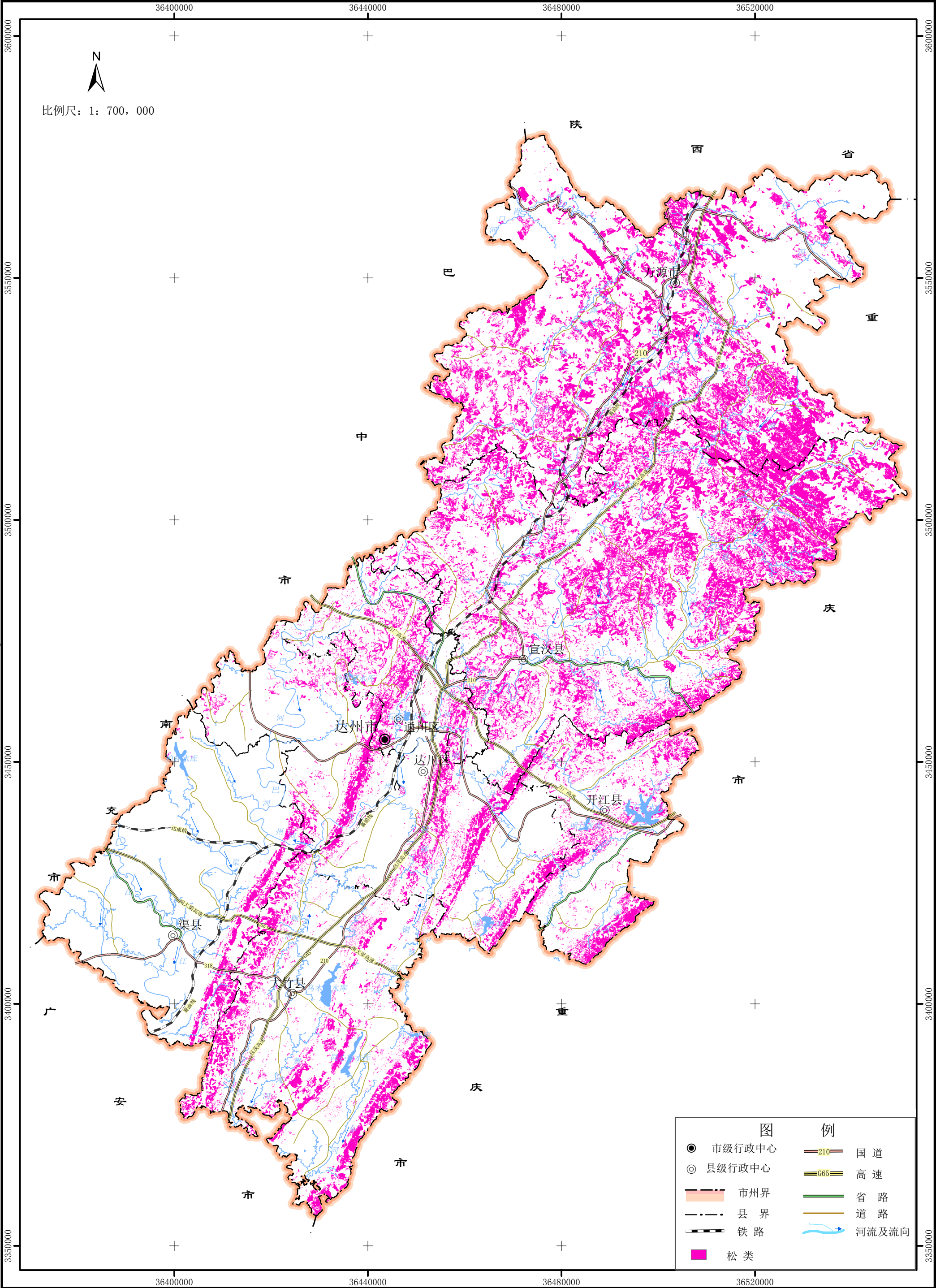
附表4 达州市森林防灭火标本兼治规划方案（2020-2025年）重点建设项目投资测算表

序号	项目	建设内容	投资进度（万元）			
			合计	2020年	2021年	2022-2025年
九	防灭火 宣传教育 工程	计	3810.00			3810.00
		1、新增宣传碑	420.00			420.00
		2、新增宣传牌	675.00			675.00
		3、购置防火宣教音像资料	40.00			40.00
		4、购置防火宣传手册	35.00			35.00
		5、宣传网站	120.00			120.00
		6、开展防火技能培训和防火演练	2520.00			2520.00

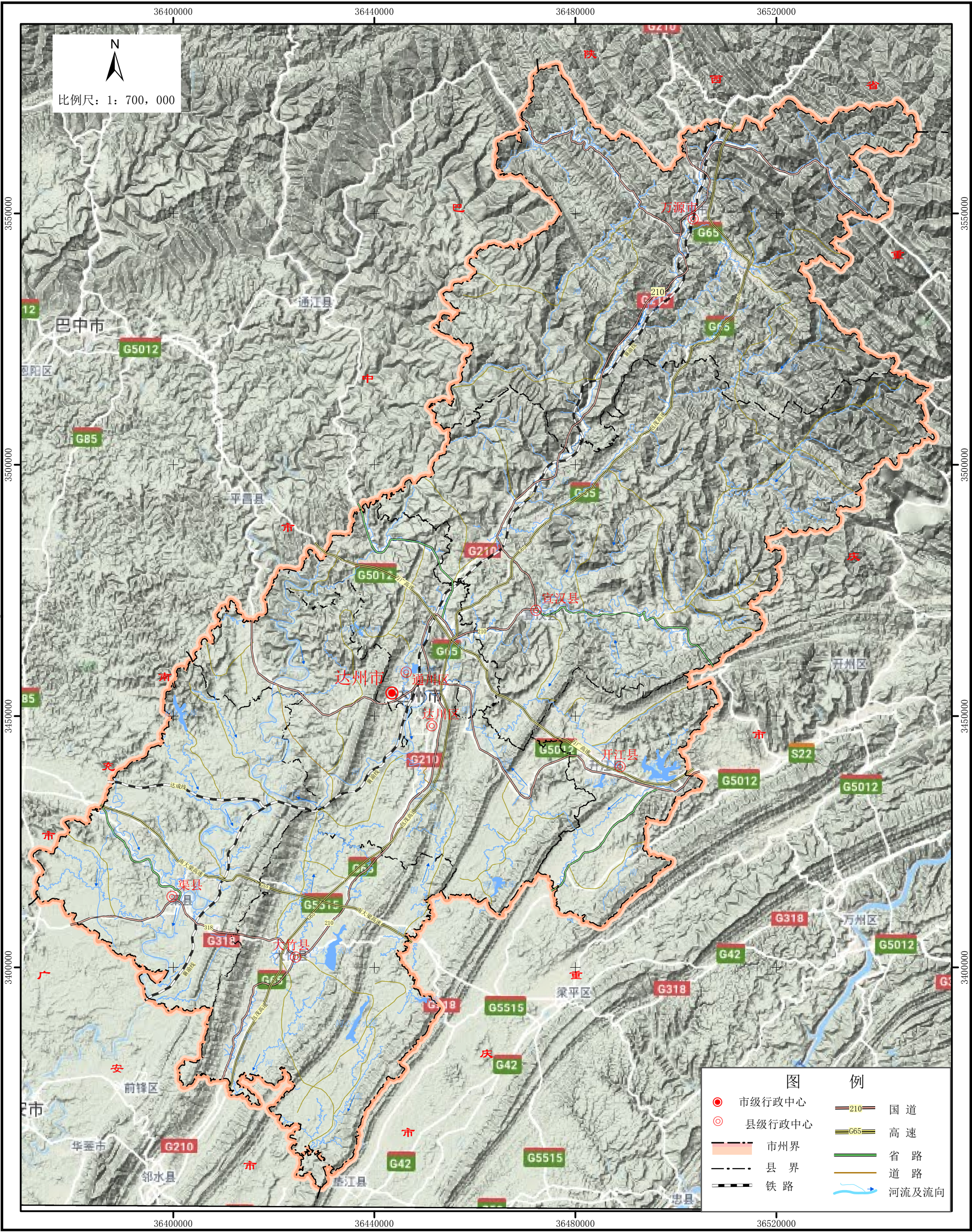
附图1 达州市森林分布图



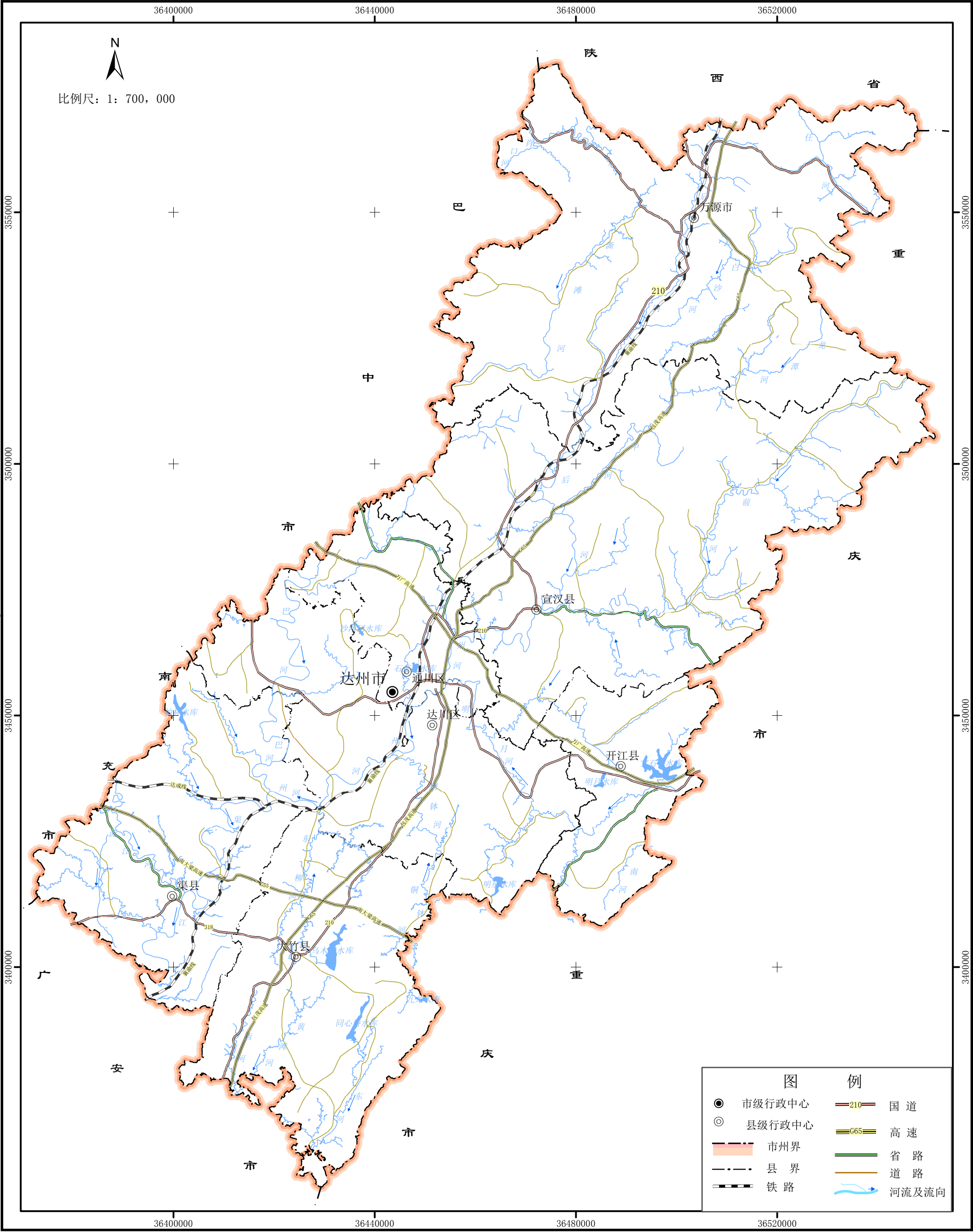
附图2 达州市松类资源分布图



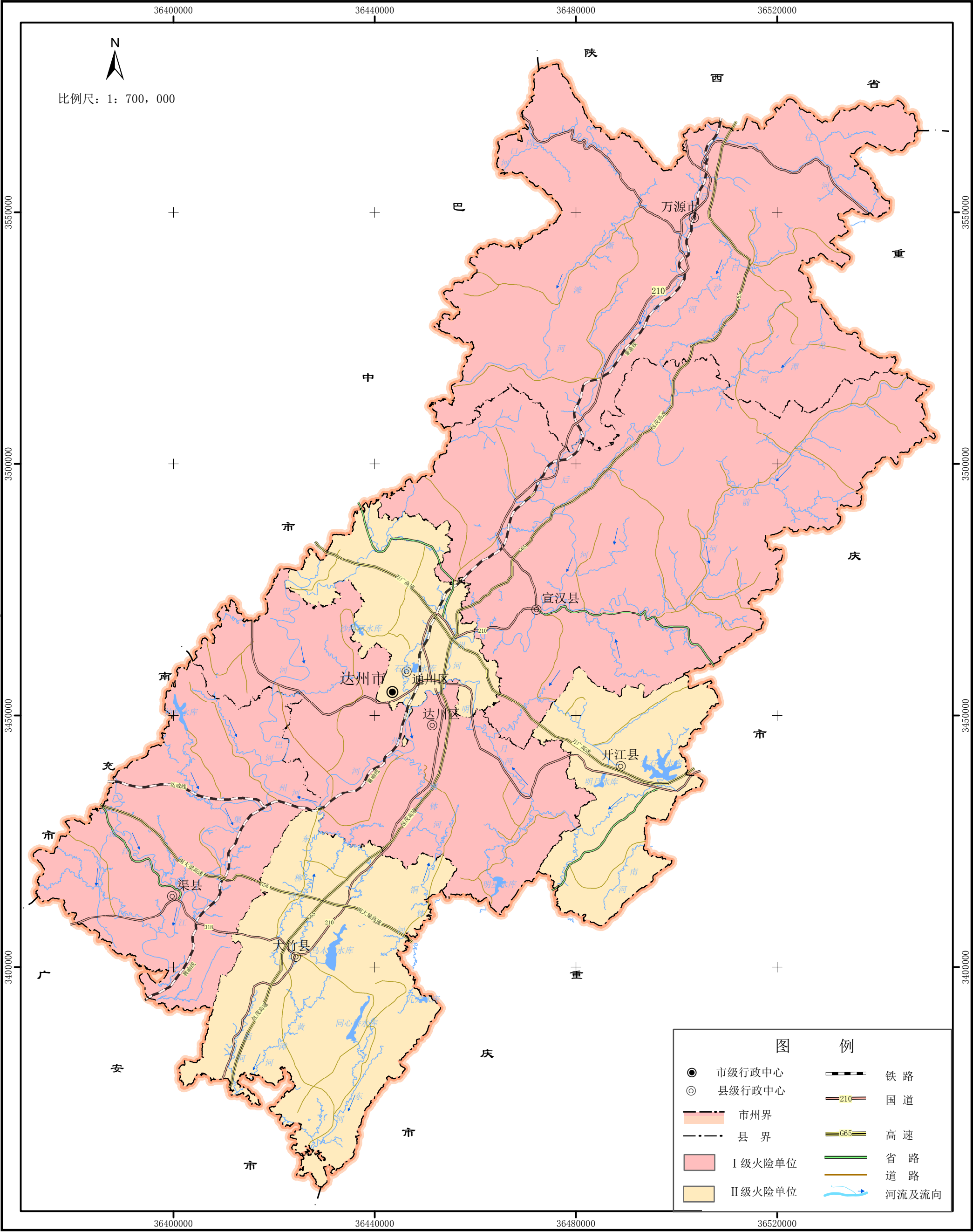
附图3 达州市地形地貌图



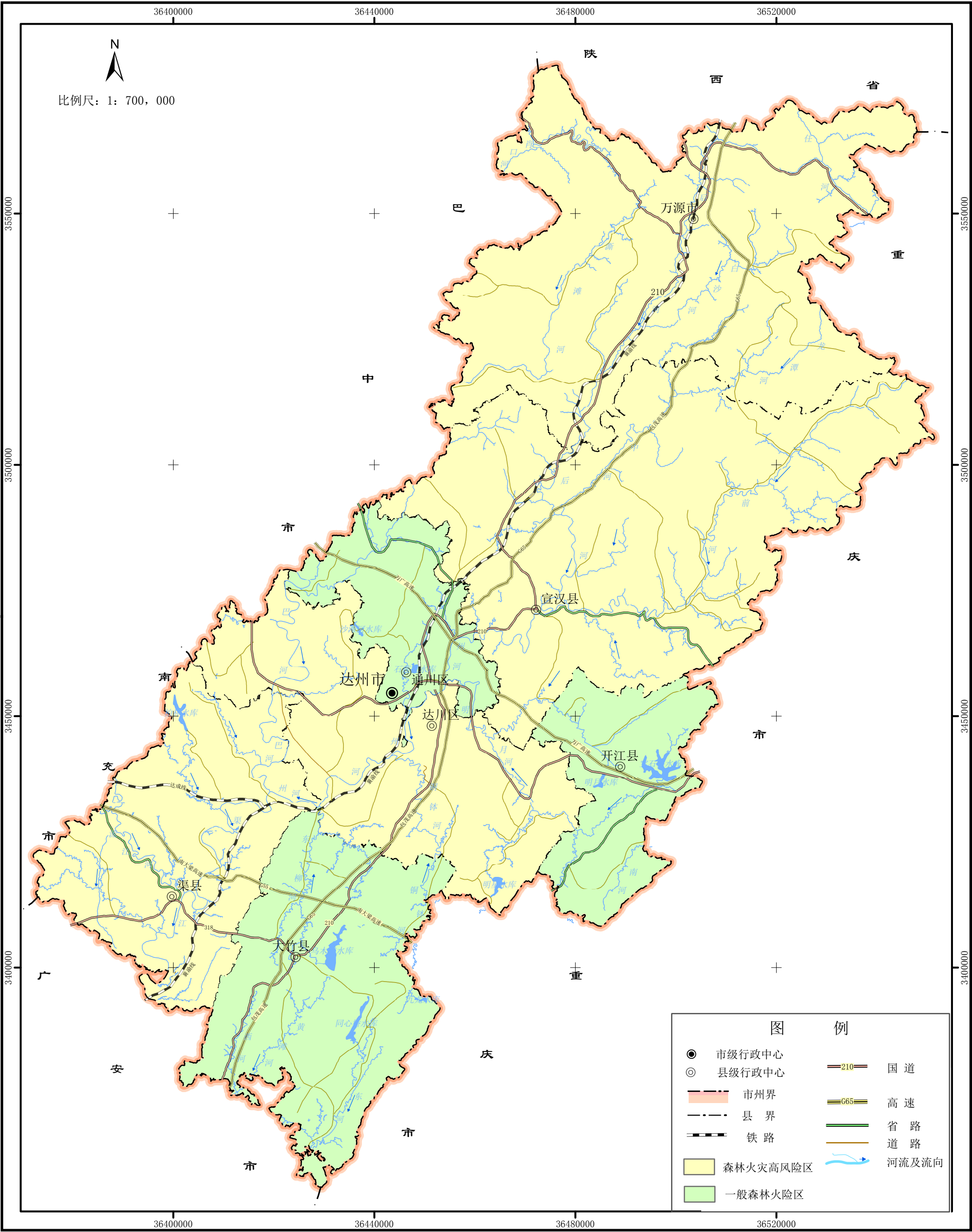
附图4 达州市交通水系图



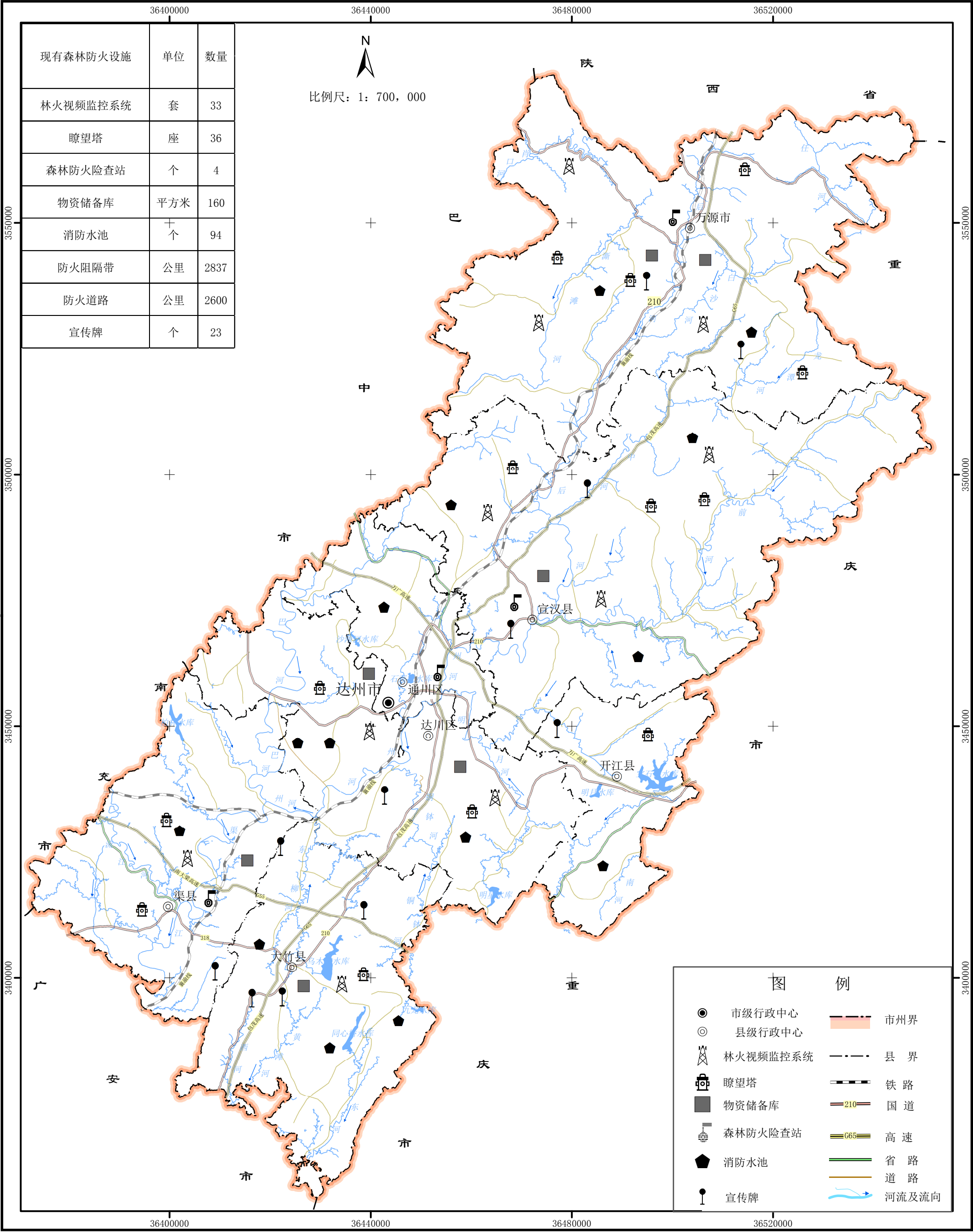
附图5 达州市森林火险等级县级行政区划图



附图6 达州市森林防火治理分区图



附图7 达州市森林防火基础设施现状图



附图8 达州市森林防灭火标本兼治主要建设内容布局图

