

山海联动·绿色引领:保亭交通高质量发展研究

邢 芬¹, 吉运达²

(1. 海南省交通规划勘察设计研究院有限公司, 海南 海口 570100; 2. 保亭黎族苗族自治县地方公路服务中心, 海南 保亭 572300)

摘 要: 在系统梳理保亭县综合交通运输发展现状和存在问题的基础上, 科学研判“十五五”时期新形势与新要求, 以山海联动、绿色引领为核心导向, 前瞻性提出“2-3-6”发展思路: 锚定“三区三地”战略与中欧(保亭)绿色数字创新合作区建设两大目标, 聚焦服务品质提升、产业布局支撑、系统韧性增强三个重点, 实施完善基础设施、提升服务品质、探索“交通+”模式、推动智慧绿色转型、增强安全保障、提升管养水平六大行动。研究成果可为保亭县及同类山区县市“十五五”交通规划编制和推动综合交通运输高质量发展提供决策参考。

关键词: 综合交通运输; 山海联动; 绿色引领; 高质量发展

中图分类号: TU982.2

文献标志码: A

文章编号: 1009-7716(2026)08-0122-06

Mountain and Sea Linkage · Green Leadership: A Case Study on High-Quality Development of Transportation in Baoting

XING Fen¹, JI Yunda²

(1. Hainan Communications Planning, Surveying and Designing Institute Co., Ltd., Haikou 570100, China; 2. Baoting Li and Miao Autonomous County Local Highway Service Center, Baoting 572300, China)

Abstract: On the basis of systematically sorting out the development status and the existing problems in the comprehensive transportation in Baoting County, the new situation and the new requirements for the “15th Five-Year Plan” period are scientifically assessed. Taking the mountain-sea linkage and green leadership as its core orientation, the development idea of “2-3-6” is proposed in advance, such as anchoring two goals of the “three-district and three-area” strategy and building the China-Europe (Baoting) Green Digital Innovation Cooperation Zone, focusing on three key points of improving service quality, supporting industrial layout and enhancing system resilience, and implementing six actions of perfecting infrastructures, enhancing service quality, exploring “transportation+” model, promoting smart and green transformation, strengthening safety assurance, and upgrading operation and maintenance level. The research results can provide the decision-making references for the formulation of the “15th Five-Year Plan” for transportation planning in Baoting County and similar mountainous counties and cities, as well as for promoting the high-quality development of comprehensive transportation.

Keywords: comprehensive transportation; mountain-sea linkage; green leadership; high-quality development

0 引 言

“十五五”时期是保亭县经济社会高质量发展全面突破、整体跃升的战略窗口期,也是海南自由贸易港封关运作后深度融入全球分工体系的关键阶段^[1]。作为海南中部生态保育区的核心节点和三亚经济圈的重要组成,保亭县面临生态保护、经济发展双重使命的叠加压力。交通运输作为国民经济的基础性、先导性产业,其发展水平直接决定着区域资源

要素配置效率、产业空间组织能力和城乡居民出行品质。当前,保亭县综合交通运输体系正处于由规模扩张向质效提升转型的十字路口——既要补历史短板、完善网络骨架,又要前瞻布局、适应绿色数字新赛道竞争。

1 发展基础

1.1 地理位置

保亭县位于海南岛中南部,地处北纬18°黄金线,五指山南麓,东接陵水,南邻三亚,西连乐东,北靠五指山和琼中,是三亚经济圈“山海联动”的重要枢纽。县域总面积1 153.24 km²,森林覆盖率达

收稿日期: 2026-04-11

作者简介: 邢芬(1995—),女,硕士,工程师,从事交通运输规划工作。

84.87%,空气负氧离子含量超过 8 200 个/cm³,素有天然氧吧、海南绿肺之称。县城保城镇距海口 237 km,距三亚 70 km,距陵水 45 km,距五指山 39 km,区位优势显著。

1.2 经济发展

2024 年全县地区生产总值 87.4 亿元,同比增长 3%。三次产业结构为 39.8:11.3:48.9,呈现以服务业和农业为主体、第二产业协同发展的“三一二”格局。人均 GDP 由 2020 年的 3.35 万元提升至 5.25 万元^[2]。

1.3 人口分布

保亭县辖 6 个镇(保城镇、什玲镇、三道镇、新政镇、响水镇、加茂镇)、3 个乡(六弓乡、南林乡、毛感乡)。2024 年末,全县户籍总人口 16.65 万人,其中城镇人口 5.56 万人,乡村人口 11.26 万人。常住人口 15.79 万人,城镇化率 36.93%,城镇化进程相对缓慢。

1.4 交通现状

公路运输是保亭县的交通运输主力。截至 2025 年底,全县境内现有公路通车里程 1 105.834 km,公路网密度 95.91 km/(10² km²)。按行政等级划分,国道 2 条 84 km,省道 2 条 48.337 km,县道 10 条 115.491 km,乡道 387.489 km,村道 470.517 km。按技术等级划分,高速公路 31.03 km,一级公路 4.5 km,二级公路 85.149 km,三级公路 73.274 km,四级公路 911.881 km,无等外公路。

1.5 存在的主要问题与短板

1.5.1 对外联通有待加强,融入三亚经济圈仍需深化

保亭县积极配合建设环热带雨林国家公园旅游公路、推动 G98 环岛高速大三亚段扩容工程,但往东与陵水、往西与三亚北部仍存在待贯通路段。国道 G224 部分路段平纵指标偏低,节假日期间交通拥堵频发,难以适应三亚经济圈同城化发展带来的跨市通勤、旅游集散需求。山海联动通道尚未形成体系,保亭与五指山、乐东等中部山区市县的交通联系仍以低等级公路为主,制约了“山海互动、蓝绿互补”的旅游格局形成。

1.5.2 路网结构尚需完善,技术等级仍有提升空间

县域内相邻乡镇之间缺乏直连通道,部分乡镇未通三级公路,联网成环能力有待增强。截至 2025 年底,四级公路占公路总里程的 83.64%,技术等级整体偏低。部分农村公路路面狭窄、路况较差,旅游大巴、农产品运输车辆会车困难。

1.5.3 安全防护有待强化,路网韧性仍需提高

农村公路存在窄、险、弯问题,部分路段安全防

护设施老化、损坏、缺失,行车安全保障能力有待提升。路网韧性尚显不足,暴雨等恶劣天气下易出现积水、坍塌而导致交通中断。部分乡镇仅有 1 条干线对外连通,如南林乡仅依靠县道 X628,抗风险能力有待增强。

1.5.4 综合运输体系不全,服务品质尚需优化

县域内无铁路、水路及航空运输,完全依赖公路运输,多元化交通网络尚未形成。城区公交与农村客运班线衔接不够顺畅,跨市县公交线路仅 4 条。客货邮融合深度有待加强,县级物流共配中心设施相对薄弱,统仓共配水平不高,合作线路较少且运营稳定性有待提升。

1.5.5 交通产业融合不深,服务保障仍需加强

公路网络对地方产业覆盖深度有待提升,“亭”好游专线虽串联六大景区,但出入七仙岭、热带水果博览中心等景点仍依赖狭窄乡道,会车困难、雨天易滑坡,跨景区慢游体验有待改善,公路对产业发展的服务保障作用尚未充分发挥。

1.5.6 智慧交通尚处起步,治理能力仍需提升

智慧交通发展尚处于起步阶段,信息化覆盖广度和深度有待拓展。“四好农村路”智慧系统功能较为单一,仅实现基础巡查记录;客货邮信息化监管平台尚未完善,跨部门数据共享不足;城乡公交智能化调度、实时查询等服务覆盖率偏低,与先进市县相比仍存在差距。

1.5.7 市场监管难度较大,路产路权维护面临挑战

运输市场监管方面,非法营运、超限超载、非法改装等现象时有发生,监管力量配置相对有限,监管成效有待进一步提升。路产路权维护方面,路政行政执法职能移交综合执法局后,现查现管机制尚不顺畅,侵占路产路权问题难以及时处理,维护工作面临一定困难。

2 形势要求

2.1 形势要求与战略导向

“十五五”时期,保亭县综合交通运输发展面临深刻复杂的外部环境变化。海南自由贸易港封关运作、中欧(保亭)绿色数字创新合作区^[3]建设、“三区三地”战略^[4]深化实施以及三亚经济圈一体化发展四大战略机遇相互叠加,既为保亭县交通跨越式发展注入强劲动力,也对基础设施承载能力、运输服务品质、绿色智能转型提出更高要求。

2.1.1 海南自由贸易港封关运作带来的开放新机遇

2025年海南自由贸易港已实施封关运作,全岛形成境内关外一体化流通格局。保亭县作为三亚经济圈的重要组成,将直接承接自贸港政策外溢效应。封关运作后,人员、货物、资金等要素流动更加自由便利,为保亭县发展零关税支撑下的医疗健康、高端旅游、绿色农产品加工等产业创造了制度条件。但同时也对交通基础设施承载能力、跨境物流服务效率、多式联运衔接水平提出了更高要求。如何在“一线放开、二线管住”的监管框架下构建适配开放型经济的综合交通运输体系,是“十五五”必须回答的战略命题。

2.1.2 中欧(保亭)绿色数字创新合作区建设的使命牵引

合作区建设是保亭县“十五五”经济社会发展的总抓手,以绿色低碳、数字赋能为核心导向,聚焦医疗健康、零碳技术、数字经济三大领域。交通运输作为基础支撑,必须主动融入合作区建设大局,从能源消费者转向能源生产者:一方面,要为加茂医疗健康产业园等产业载体提供高效物流保障;另一方面,自身也要实现绿色化、数字化转型,打造零碳交通示范场景。合作区建设窗口期有限,交通领域的前瞻布局直接关系到产业项目的落地时效和运营效能。

2.1.3 “三区三地”战略定位的深化实施

“三区三地”(热带雨林温泉康养度假区、高新技术产业发展培育区、热带特色高效农业示范区;黎苗文化保护传承展示体验地、“绿水青山就是金山银山”实践地、高品质生活宜居地)是保亭融入全省“三区一中心”战略框架的功能锚点。“十五五”时期,这一战略定位将从目标愿景转向行动方案,交通规划必须与之精准咬合:康养度假区需要快进慢游的旅游交通网络;高新技术产业培育区需要高时效、低成本的物流体系;热带特色高效农业示范区需要冷链物流、农村电商配送网络的强力支撑;黎苗文化保护需要将交通廊道与文化体验线路有机融合;生态文明实践地需要绿色低碳交通方式的优先发展;高品质生活宜居地需要人享其行、物畅其流的出行服务。

2.1.4 三亚经济圈一体化发展的区域协同要求

三亚经济圈是海南“三极一带一区”区域协调发展格局的重要一极。保亭县作为圈内唯一兼具热带雨林和温泉资源的市县,承担着生态后花园和康养承载区的功能角色。交通一体化是区域协同的先行领域,需要在轨道交通、高快速路网、旅游公路等层面与三亚、陵水等核心城市实现更高水平的互联互

通。其中,山海联动是关键突破口^[5],如何让游客从海到山实现无缝衔接、快进漫游,是释放保亭县生态资源价值的关键。

2.2 战略机遇与转型挑战

在上述宏观形势驱动下,作为中部生态保育区的重要组成部分和三亚经济圈的关键节点,保亭县综合交通运输应立足县情实际,把握战略机遇,应对转型挑战,明确发展方向。

2.2.1 交通区位价值跃升:从交通末端到山海联动支点

海南自贸港封关运作后,全岛将形成境内关外一体化流通格局。保亭县作为连接三亚沿海口岸与中部山区的关键节点,其交通枢纽属性将进一步凸显。山海高速等主干道将成为国际游客和货物进出大三亚旅游经济圈的重要通道,推动保亭县从以往的交通末端升级为山海联动的战略支点,区位价值从区域通道向国际旅游消费腹地的中转枢纽跃升。这要求必须加快补齐路网短板,提升对外通道能力,将区位优势转化为发展优势。

2.2.2 物流与产业需求升级:从基本通达到产业服务型

封关后“一线放开、二线管住”的货物监管模式,将推动保亭县特色农业与旅游消费品物流体系重构。一方面,热带农产品出口需适配海口、三亚等二线口岸的跨境快运通道,催生冷链物流中心和高速沿线集散节点建设;另一方面,旅游购物、康养医疗等产业壮大,对高时效、高标准的货运配送网络提出新需求。这就要求交通基础设施必须向产业服务型转型升级。

2.2.3 交通服务模式创新:从传统运营到绿色智能融合

为匹配自贸港跨境人流物流便利化要求,交通服务将向国际化、智能化、融合化方向突破。发展智慧停车、预约通行等旅游交通智能调度模式,已成为提升游客体验的必然选择。作为中部生态核心区,还需创新绿色交通制度,推广新能源车辆、建设慢行系统,探索生态补偿与交通建设协同机制,打造自贸港生态交通示范样板。

3 总体思路

3.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神,全面落实省委八届历次全会部署要求。“十五五”时期,保亭县交通发展紧扣“2-3-6”核心思路,以交通高质量发展服务县域战略发展全局。

2—锚定两大战略目标。以交通先行强化支撑,突出山海联动、绿色引领,锚定“三区三地”战略、中欧(保亭)绿色数字创新合作区高质量建设这两大目标,推动交通与合作区发展同频共振。

3—聚焦3个发展重点。聚焦运输服务品质提升,着力构建便捷舒适、经济高效的运输服务体系;聚焦现代化产业布局支撑,精准服务“4+4”现代化产业^[6]发展需求;聚焦系统韧性安全增强,全面提升交通网络抗风险能力和应急保障水平。

6—着力六大实施抓手。着力完善交通基础设施,加快构建覆盖广泛、结构优化的综合立体交通网络;着力提升运输服务品质,推动客运便捷化、物流高效化发展;着力探索“交通+”新模式,激活路衍经济新业态、新动能;着力推动智慧绿色转型,实现数字化赋能、绿色化发展;着力增强安全保障能力,筑牢高水平安全防线;着力提升公路管养水平,推动养护管理市场化、智能化升级。

3.2 发展目标

到2030年,基本建成安全、便捷、高效、绿色、经济、包容、韧性的现代化综合交通体系,实现交通基础设施网络更加完善、运输服务品质显著提升、行业治理能力全面增强。

(1)战略支撑更加有力。交通运输全面支撑“三区三地”战略实施、“4+4”现代化产业发展布局和中欧(保亭)绿色数字创新合作区高质量建设,成为引领县域经济社会发展的强劲引擎。

(2)区域联通更加高效。实现保亭县与海口市、三亚市立体畅通,与周边市县高速通达。建成能力充分、便捷高效的综合运输大通道,深度融入三亚经济圈1 h通勤圈,形成县域各乡镇1 h通勤圈。

(3)时空半径大幅压缩。县域内各乡镇3 h通达全省,货物12 h内送达省内城市。旅客联程运输更加便捷顺畅,货物多式联运更加高效经济。

(4)发展水平全面提升。智能、平安、绿色、共享交通发展水平迈上新台阶,交通治理体系和治理能力现代化水平明显提高,交通运输总体适应海南自由贸易港发展要求,为保亭县高质量发展提供坚强交通保障。

4 重点任务

“十五五”时期,以一体化融合、安全化提升、数智化升级、绿色化转型为四大主攻方向,推动交通运输发展动能由要素驱动向结构优化、数智赋能、绿色

转型协同驱动转变^[7]。全县将紧扣重大工程项目,优化资源配置,以重点突破带动整体提升,统筹高质量发展与高水平安全。

4.1 任务一:完善交通基础设施——补短板与锻长板并重

坚持“外部连通、内部成网、节点枢纽、融合发展”的原则,加快构建能力充分、布局合理、衔接顺畅的综合立体交通网络。

4.1.1 织密山海协作网络,共筑区域联动格局

对接三亚经济圈,推动交通一体发展。一是填补航空空白,适时启动保亭通用机场前期工作,衔接全省低空网络,培育低空经济新增长极。二是融入轨道网络,重点推进海南中线铁路、三亚至保亭城际铁路,融入全岛高快速轨道网,强化与三亚市的通勤联动。将中线铁路保亭站点、通用机场纳入区域综合交通枢纽统一规划,衔接国土空间、旅游与城乡规划,推动空-铁-公枢纽空间集中布局、功能高效互补,建立联运协同机制。三是畅通公路网络,加快推进G98环岛高速大三亚段扩容工程,重点推进国道G224海榆中线三亚界至保亭县三道镇段改建工程、省道S376曲政线延长线改造工程(新政一三亚段),积极谋划三亚—保亭—五指山高速,构建高效通达的区域公路骨架。

联动毗邻市县,夯实山海协作根基。与陵水县方面,持续推进省道S376曲政线新建工程项目建设,打通两地连通断点;升级改造县道X677,提升保亭至陵水群英乡道路通行能力;谋划保亭什玲至陵水群英公路工程,打造两地互联互通多通道,强化区域路网韧性。与五指山市方面,协作推进县道X585新建工程,打通相邻乡镇直连通道,完善中部内陆市县路网衔接,凝聚中部协作合力。

优化公交服务,提升出行保障水平。加密城际及景区巴士班次,探索跨市县公交、网约车运营改革,以高品质公共交通服务助推保亭县融入山海协作格局。

4.1.2 实施农村公路提升,服务乡村振兴战略

连通毗邻市县,促进区域协同。推进县域边界乡镇与三亚、陵水、五指山等周边市县对外通道提质升级,谋划县道X677热作所三队至热作所十队段公路工程、X677热作居至群英乡新改建工程(热作所十队段至群英乡保亭交界)、保亭什玲至陵水群英公路工程、县道X585五指山分界至毛瑞森林公园新建工程等项目。

强化县域路网,助推垦地融合。推进乡镇通三级公路、建制村通双车道及自然村通硬化路改造,加强垦区对外连接通道建设,谋划县道X834腾保线公路(K3+275~K3+503段)改造工程项目、县道X628(三道合口至南林中间岭段)公路工程、毛感至毛岸公路工程等8个项目。

联通景区景点,激活文旅动能。围绕核心景区建设连接线,打造文旅特色公路,谋划海南省保亭县七仙岭景区(4A级景区)配套基础设施建设项目、县道X636千龙洞连接线公路工程等10个项目。

服务产业节点,助力乡村振兴。对产业园区对外通道及瓶颈路段提质升级,完善农产品运输路网,谋划七仙岭全球热带水果博览中心配套公路基础设施提升改造项目(二期)、县道X630什聘村委会至热作居新改建工程(什聘村委会—南茂社区胜利队)等项目。

提升安全韧性,筑牢生命防线。全面消除公路危桥、漫水桥,实施生命安全防护工程,专项聚焦农村公路突出安全隐患,实施精准整治。

提升服务附加值,打造精品旅游路。推进农村公路串联乡村景点与特色产业,完善便民服务、观景休憩等配套设施。结合农村人居环境整治,深入开展路域环境治理,加强公路沿线绿化美化,因地制宜打造旅游精品路。

4.2 任务二:提升服务品质——从走得了到走得好

聚焦人民群众出行和物流需求,推动运输服务向便捷化、高效化、品质化转型。

4.2.1 打造便捷舒适客运服务,提升群众出行体验

推动城乡交通运输一体化,开行连接镇区、重点园区和景区的客运班线,探索三亚经济圈公交化道路客运。推广需求响应式运营模式,力争具备条件的自然村100%通公交。强化交通设施布局与国土空间规划衔接,建立公交站点常态化养护机制。创新旅客联程运输模式,探索MaaS(Mobility as a Service,出行即服务)一站式出行服务。

4.2.2 深化客货邮融合发展,畅通城乡物流循环

打造因地制宜的农村客货邮融合发展形式^[8],推广农村客运车辆代运邮件快件,优化线路排班和停靠站点。建设一点多能融合站点体系,县级站完善货运邮政功能,乡镇站拓展物流寄递,村级站打造一站式服务点。健全服务规范,强化安全管理,严格执行实名收寄、验视、安检等制度^[9]。

4.3 任务三:探索交通+模式——释放融合发展新动能

以交通为纽带,深度赋能旅游、物流、农业、健

康、低空经济等多元产业,培育路衍经济新增长极。

4.3.1 交通+旅游

推进双轴多廊旅游公路布局,依托环热带雨林旅游公路打造雨林风情体验公路,依托G224打造黎苗文化体验公路;建设国际化、标准化雨林度假标识系统,在交通干线、旅游公路沿线融入黎苗文化元素(如特色驿站、景观雕塑),打造文化展示廊道;适时推进毛感乡、什玲镇、加茂镇、南林乡和六弓乡旅游服务驿站选址建设;推进“文旅商”重点驿站、营地功能创新升级,支持景区建设房车露营基地,完善新能源汽车配套基础设施^[10-11];开行县域内串联七仙岭、呀诺达、茶溪谷、神玉岛等景点景区的旅游班线,增开保亭至亚龙湾、保亭至热带雨林国家公园其他园区的旅游专线。开通文化巴士专线,串联非遗工坊、传统村落、节庆场地。

4.3.2 交通+物流

完善县、乡、村三级节点网络,整合场站、班线、邮政、电商资源,打造“交邮快商农”五位一体融合发展路径,引导开通城乡货运物流专线。鼓励保亭加茂医疗健康产业园探索零碳物流全链条模式,从仓储、分拣、配送到末端投递,构建绿电+智能装备+无人化的零碳物流闭环,建设冷链物流零碳园区。医疗健康产品对温控要求高,冷链环节能耗密集,通过屋顶光伏+储能+智能温控,可大幅降低碳足迹。

4.3.3 交通+助农

围绕红毛丹、榴莲、百香果等特色农业基地,推进乡村振兴产业路建设,实现种植基地与冷链物流中心无缝衔接,降低农产品腐损率,拓展外销半径。

4.3.4 交通+健康

依托加茂医疗健康产业园,布局医药物流专线,服务医疗健康产业集聚发展,形成以路促产、以产兴路的良性循环^[12]。

4.3.5 交通+低空经济

依托保亭通用机场综合性服务功能和便利的通航交通,优先覆盖保城镇核心区、加茂现代物流园及七仙岭、呀诺达、槟榔谷等重点区域,通过中小型无人机+直升机协同作业,构建即时配送+物资运输+应急抢险+产业服务四维低空服务体系,发展高附加值产品的通航物流服务^[13]。积极探索eVTOL(电动垂直起降飞行器)观光体验场景,推广无人机在道路巡航巡查、智能养护巡检等领域的创新应用^[14]。

4.4 任务四:推动智慧绿色转型——打造零碳交通样板

坚持数字化赋能与绿色化发展双轮驱动,抢占

交通转型发展新赛道。

4.4.1 推进交通智慧化升级

建设智慧交通大脑。整合公路资产、运力调度、停车诱导、充电服务等数据资源,实现一屏统管、全域感知^[15-16]。

推广智慧服务应用。在县城核心区、重点景区推广智慧停车诱导系统,支持手机APP实时查询车位状态、预约充电服务。

探索自动驾驶场景。在七仙岭景区等封闭或半封闭区域试点无人驾驶接驳车,提升游客科技体验。

4.4.2 推动交通绿色低碳发展

能源替代。推进营运车辆、公交车、出租车全面电动化,布局覆盖城乡的充换电设施网络。

能源自给。在服务区、客运站、物流园区等交通节点规模化应用“光储充放”一体化模式^[17],利用热带充足光照资源,实现交通用能自给,盈余电量并入合作区微电网,提高清洁能源自给率。环热带雨林国家公园旅游公路、G224国道等交通干线应用交通+能源廊道复合模式,沿线布局光伏+储能设施,实现交通廊道与能源廊道的空间复合和功能互补。既为旅游大巴、自驾车辆提供充电服务,又可为沿线监控、照明等设施供电。这种以路引能、以能养路的模式可降低公路运营成本。

智慧赋能。建立智慧能源管理系统,通过数字技术优化运输组织效率,减少空驶率和能源浪费,实现碳排放精准管控^[17]。

中欧合作。依托中欧(保亭)绿色数字创新合作区平台,争取碳交易、绿色金融等政策支持,探索将交通领域碳减排量纳入生态产品价值实现机制^[18]。推广欧洲绿色交通标准,引入先进低碳技术和管理经验,搭建中欧绿色交通技术交流平台,推动绿色标准互认与共建试点。

4.5 任务五:增强安全保障——筑牢交通运输生命线

提高交通网络韧性。开展交通基础设施韧性基础研究,统筹考虑极端天气风险,做好关键通道和节点的通行战略预留。强化安全风险评估,稳步提升重点区域多路径连接比率^[19-20]。

守住安全生产底线。加强危险路段治理,聚焦“两客一危一货”强化全链条安全管理。落实企业主体责任,健全隐患排查治理和风险分级管控双重预防体系。

提升应急保障水平。完善应急协调机制和预案体系,建设应急装备物资储备中心。加强重大风险

监测预警,充实应急运输储备力量,提升极端条件下的交通保障能力。

加强国防交通建设。落实军民融合发展战略,加强国防公路基础设施建设,提升战略投送能力,形成军民融合深度发展格局^[21]。

4.6 任务六:提升管养水平——从重建轻养到建管养运协调发展

探索市场化管养模式。推行预防性养护为主、修复性养护为辅模式,定期路况检测,提前识别病害。引入市场化竞争机制,采用政府购买服务,以绩效评价提升养护质量。建立路长制+部门协同机制,实现巡查、上报、处置无缝衔接。

推行智能化数字技术。应用无人机、激光雷达、物联网传感器等智能检测技术。搭建公路管养大数据平台,通过AI算法实现数据驱动决策^[22]。普及废旧沥青再生利用等绿色养护技术,推动管养向智慧化、可持续化转型。

5 结 语

“十五五”时期,保亭县交通运输发展正处于机遇叠加、优势转化、动能升级的关键阶段。本研究提出的“2-3-6”发展思路,核心逻辑是以山海联动来拓展发展空间、以绿色引领来厚植发展优势,通过六大任务的协同发力,推动保亭县综合交通运输体系实现从量的积累向质的飞跃转变。以交通高质量发展服务县域战略发展全局,既是对海南自由贸易港建设和三亚经济圈山海联动战略的积极响应,也是推动县域经济社会高质量发展的重要路径。本文提出的发展目标和重点任务具有较强的现实针对性和可操作性,对同类山区县市的交通发展具有一定的参考价值。

参考文献:

- [1] 保亭黎族苗族自治县第十六届人民代表大会第六次会议.保亭黎族苗族自治县第十六届人民代表大会第六次会议关于保亭黎族苗族自治县人民政府工作报告的决议[EB/OL].(2026-02-09).海南人大网,https://hainanpc.gov.cn/baoting/jgsz/2026020909382576663/index.html.
- [2] 保亭黎族苗族自治县统计局.2024年保亭县国民经济和社会发展统计公报[R].2025-04-30.
- [3] 中共保亭黎族苗族自治县委.中共保亭黎族苗族自治县委关于高质量建设中欧(保亭)绿色数字创新合作区争创绿色低碳发展示范的意见[A/OL].2024-10-31.
- [4] 保亭黎族苗族自治县自然资源和规划局.保亭黎族苗族自治县国土空间总体规划(2021-2035年)[R/OL].2025-02-13.
- [5] 李华,陈峰.山海联动视角下的三亚经济圈交通一体化策略[J].区域经济评论,2024,12(4):78-84.

(下转第136页)