

浅谈辽宁省绿色公路建设

周春梅

辽宁省交通运输事务服务中心

摘要：《公路运输部办公厅关于实施绿色公路建设的指导意见》（交办公路〔2016〕93号）明确了绿色公路的发展思想、建设目标和主要任务^[1]。为贯彻落实“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，辽宁省有序推进辽宁中部环线高速公路铁岭至本溪段（以下简称“铁本高速”）、省道绥三线改建工程、奈曼至营口高速公路福兴地（蒙辽界）至阜新段（以下简称“阜奈高速”）等三个项目，在规划、设计、建设、运营管理过程中准确把握区域环境和工程特点，因地制宜落实绿色公路建设理念，高标准、高质量完成绿色公路建设任务。

关键词：公路；建设；工程

一、辽宁省绿色公路的推行情况

（一）铁本高速公路

2015年8月，交通运输部正式批复同意辽宁省交通运输厅依托铁本高速申报的绿色交通省区域主题项目。铁本高速2015年6月开工，2018年12月建成通车，2019年3月通过交通运输部绿色公路创建部级考核。

根据交通运输部《加快推进绿色循环低碳交通运输发展指导意见》以及《交通运输节能减排专项资金支持区域性、主题性项目实施细则（试行）》相关要求，结合辽宁地区公路建设的基本特征，铁本高速按照能力建设、优化设计、节能减排、清洁能源、资源循环、生态环保、性能耐久、智慧公路等八个方面，紧紧围绕“管理创新、性能耐久、建设节能、生态和谐、运营低碳”的建设目标，涵盖设计、施工、运营三个阶段，涉及节能减排、资源利用、绿色环保三大领域，推进36个重点支撑项目，其中10个节能减排专项资金支持项目、10个绿色循环类项目、16个地方配套类项目。

截至项目通车运营，开展并完成了8大重点任务及其包含的36个重点支撑项目建设；与此同时也完成了49项建设目标。节能减排重点支撑项目完成率为99%，目标建设完成率为100%。实现了年节能量26552tce，替代燃料量11777toe，减少二氧化碳减排量110470t。

（二）绥三线绿色公路

绥三线绿色公路示范工程，项目立足于我省国、省干线低标准、困难路段提级改造，充分利用现有道路、资源条件，按照绿色公路建设理念，基本建立我省干线绿色公路建设标准体系。

目前，该项目路面工程已完工并通车运行。绿色公路建设理念贯穿规划、设计、建设、运营管理全过程，实施路基工程旧路复垦、表土收集方面，节约占地约265亩，节省资金约665万元；路面工程实施厂拌冷再生、添加胶粉、添加高模量添加剂、温拌沥青等，减少碳排放约610吨，节省建设资金约200万元；桥涵工程旧桥加宽利用等，节约建筑材料约2870立方米，节省资金约495万元。

（三）阜奈高速公路

2017年4月，阜奈高速被交通运输部列为第三批绿色公路建设典型示范工程。从工可、规划、设计等前期阶段全面介入，围绕项目工程特征和绿色公路建设需求，以实现项目全生命周期“低能耗、低排放、低污染、高效率”为总目标，以“零弃方、少借方”和“建设多元化绿色服务区”为主要创建亮点，因地制宜、突出特色，从集约利用通道保护土地资源、多方综合施策力争零弃方、借鉴以往经验稳妥处理黄土、加强施工管理保护原生植被、全面分析比选推进钢桥建设、注重节能环保减少环境污染、综合利用资源降低资源消耗、全面升级理念建设多元化绿色服务区、强化“互联网+”实现高效运

营、应用耐久技术提高公路寿命、开展绿色施工践行节能减排等11个方面有针对性地实施绿色公路建设。

目前，该项目设计阶段已全面落实绿色公路创建的重点任务，施工、监理招标工作基本完成，预计2020年11月启动工程建设，2023年10月建成通车。

二、主要经验成果

（一）绿色公路建设贯彻全生命周期发展理念

绿色公路建设理念应贯穿公路规划、建设、运营和养护全过程，在确保公路质量优良、安全耐久的前提下，统筹考虑规划设计、建设施工和养护管理全过程的资源占用、能源消耗、污染排放控制、生态保护及服务水平提升等要求，实施绿色设计、绿色施工及绿色运维，注重建管养运并重，提升公路全生命周期绿色发展水平。

（二）因地制宜、科学制定示范项目实施方案

项目绿色公路建设实施方案明确了总体目标、思路和重点任务，起到了至关重要作用。设计阶段对绿色公路理念及重点任务进行了有效落实，为绿色公路创建做好了谋篇布局。《阜奈项目绿色公路实施细则》等各种规范文件编制，为绿色公路制度体系建设奠定了基础。

（三）大力推动绿色公路“四新”技术应用

大力推广应用先进适用技术和产品，地源热泵、LED灯、中水回收利用处理设备、清洁能源拌合站等节能减排设备，温拌沥青、智能桥梁施工、施工期集中供电等绿色施工技术，高性能混凝土、结构混凝土防腐、耐久性路面、钢结构桥梁等技术全面推广应用，施工效率不断提高，节能减排效应成果显著。

（四）完善造价管理体系

依托绿色公路工程钢结构桥梁建设项目，广泛调研国内主要钢结构生产厂家和施工单位，编制完成《辽宁省钢结构桥梁预算定额》，涉及33个预算定额子目、7个机械台班定额子目，填补了我省钢结构桥梁的计价标准空白，进一步完善我省造价管理体系。

三、问题与建议

（一）加大绿色公路主题性项目补助力度

绿色公路的建设和运营，需要足够和持续的资金投入作为保障。应从国家层面建立中央与地方财政支持制度，并根据未来运营节能减排效益，建立补贴机制，激励公路建设运营单位积极投身绿色公路建设。

（二）加强绿色公路理念的学习、宣贯和培训

目前，交通运输部已经组织编制《绿色公路建设技术指南》《公路常规模跨径钢结构桥梁建造技术指南》，应通过绿色公路试点工程建设、技术经验总结、开展专题研讨、宣贯培训交流等，总结评估绿色公路建设中面临的问题，不断丰富和发展绿色公路内涵，加大绿色公路理念的学习、宣贯和培训，凝聚更广泛共识。

（三）进一步建立验收标准

后期的绩效评价工作，由于没有统一的绿色公路评价标准，难以确定评价范围、评价指标以及评价方法等，对于整个绿色公路示范工作的评价难以做到统一规范。应建立统一的绿色公路建设成果评价体系、规范、标准，以促进绿色公路建设成果评价的统一性，比较不同地区、不同类型、不同时期的示范工程，推动国家、地区和行业的绿色交通运输体系建设。

参考文献

[1]《公路运输部办公厅关于实施绿色公路建设的指导意见》，交办公路〔2016〕93号。