

贵州省“十四五”交通运输 节能环保发展规划

目 录

前 言.....	- 1 -
一、现状与评价.....	- 3 -
(一) 主要工作成绩.....	- 3 -
(二) “十三五”目标完成情况.....	- 11 -
(三) 主要问题.....	- 13 -
二、发展形势与需求.....	- 15 -
(一) 建设交通强国要求全面提升绿色发展水平.....	- 15 -
(二) 强化生态环境保护要求建设绿色交通基础设施.....	- 16 -
(三) 深化污染防治要求提升运输装备清洁化水平.....	- 17 -
(四) 实现碳达峰目标要求更加注重低碳发展.....	- 17 -
三、规划目标.....	- 19 -
(一) 指导思想.....	- 19 -
(二) 基本原则.....	- 19 -
(三) 总体目标和指标.....	- 20 -
四、重点任务.....	- 25 -
(一) 强化全过程管理，建设绿色交通基础设施.....	- 25 -
(二) 建设低碳交通体系，系统推进碳达峰工作.....	- 29 -
(三) 强化部门协同联动，深化车辆及船舶污染治理.....	- 32 -
(四) 提升运输组织效率，加快优化客货运输结构.....	- 33 -
(五) 服务全域旅游示范区，全面推进交旅融合发展.....	- 36 -
(六) 不断丰富推进手段，提升绿色交通治理能力.....	- 39 -
五、保障措施.....	- 42 -
(一) 强化组织领导.....	- 42 -
(二) 强化资金保障.....	- 42 -
(三) 加强宣传教育.....	- 42 -

前 言

党的十九大将“建设美丽中国”作为建设社会主义现代化强国的重要任务，指出“建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计”，习近平生态文明思想为新时代推进生态文明建设提供了方向指引和根本遵循。十九届五中全会明确提出到2035年“广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现”的远景目标。《交通强国建设纲要》明确提出“构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通体系”。我国已向国际社会承诺“二氧化碳排放力争2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”。国家十四五规划纲要提出到2025年“生态文明建设实现新进步”目标，以及到2035年“广泛形成绿色生产生活方式”“美丽中国建设目标基本实现”的远景目标。交通运输行业是生态文明建设的重要领域，推动行业绿色发展是建设交通强国的关键内容，是建设美丽中国的重要领域。

“十四五”是贵州省全面推进交通强国建设的第一个五年规划期，也是全面深化生态文明建设、提升绿色发展水平的重要时期。贵州省作为全国生态文明先行示范区和交通强国建设首批试点，必须加快推动交通运输绿色发展转型，全面提升交通运输节能环保发展水平，有效支撑交通强国和生态文明建设。

为科学指导“十四五”贵州省交通运输行业节能环保工作开展，编制《贵州省“十四五”交通运输节能环保发展规划》。本规划围绕全面适应贵州省交通强国阶段性建设要求和目标，系统构建了生态保护、节能减排、污染防治、结构调整、交旅融合、绿色治理等六大重点任务，提出了“三大重点工程”和“三大专项行动”，确保规划得到有效实施。本规划是全省交通运输“十四五”规划体系的重要组成部分，是今后五年推动交通运输节能环保工作的纲领性文件，将为全面提升交通运输绿色发展水平、支撑交通强国和生态文明先行示范区建设，发挥重要的指导作用。

一、发展基础

(一) 主要工作成绩

“十三五”以来，贵州省交通运输行业紧紧围绕习近平总书记提出的“守住发展和生态两条底线”指示要求，认真贯彻落实国家生态文明战略部署，加快推进绿色交通体系建设，绿色发展规章制度及政策体系日渐完善，全面推进绿色公路、绿色港航、绿色运输、绿色管理等各项工作，行业节能环保水平不断提升，绿色发展转型取得了积极成效。

1. 生态保护水平不断提升。

(1) 强化顶层设计，主动提升交通生态保护水平。

“十三五”期间，陆续印发《贵州省交通运输厅关于全面加强公路水路生态环境保护工作的实施方案》《贵州省实施绿色公路建设的指导意见》《贵州省交通运输厅关于推进绿色公路与钢结构桥梁建设的实施方案》等一系列政策文件，强化交通基础设施规划、设计、建设、运营和养护全生命周期环境保护工作，加快推进绿色公路、绿色航道、绿色港口、绿色服务区、绿色客货枢纽建设，为全面推进交通运输绿色发展提供制度保障。

(2) 加快推进交通基础设施绿色示范工程建设。

积极推进绿色公路试点示范工程建设，厦蓉高速公路都匀至香格里拉联络线都匀至安顺段被列入全国绿色公路示范工程，为全省绿色公路建设起到了良好示范作用。平罗高

速作为省级绿色公路示范项目建设。毕都高速作为部级科技示范公路，开展了绿色建造科技示范工程，提出了山区高速公路生态保护与运营节能等关键技术。组织编制《贵州山区生态脆弱地带绿色公路建设关键技术与示范》，有效指导贵州省绿色公路建设。

加快推进公路绿色施工。推进建设单位加强施工期生态环境保护，严格控制施工作业范围，减少生态破坏和水土流失。推进临建设施合理选址并集中弃渣，最大限度保护生态环境。强化施工管理，加强施工期环境监测、水土保持监测等工作开展，有效控制施工期环境污染及生态破坏。施工结束后及时开展生态恢复，并尽量利用施工剥离表层土用于绿化或复耕。贵州高速公路集团公司制定《贵州高速公路集团有限公司高速公路生态环境保护总体工作方案》等，加强生态环境保护工作。

（3）积极推进交通与旅游融合发展。

落实省委省政府全域旅游示范省建设要求，与省文化和旅游厅联合印发《贵州山地交通旅游工作联席会议制度》《关于加快推进交通运输与旅游融合发展实施意见》，健全交通运输与旅游融合发展运行机制，积极推进交旅融合项目落地，支撑贵州省全域旅游示范区创建。各地市加快推进旅游公路建设，建成赤水河谷旅游公路等一批旅游公路示范项目，为全省交通与旅游融合发展积累了丰富的经验。推进港口及航

道绿化，加大绿化建设资金，推进美化、亮化水运工程建设，建成了湄江、锦江、格凸河等旅游航运项目，为开发贵州特色“航运+旅游”产业进行了有效探索。

（4）完善绿色技术科研攻关和标准规范。

加大交通基础设施生态保护与节能减排技术攻关，开展了《贵州高速公路施工期生态环境保护指南》《贵州荔波樟江生态航道建设关键技术研究》《黔东南国省干线公路边坡生物防护技术研究》《绿色公路节能减排技术应用与效益核算研究》《生态环境脆弱地带隧道安全环保进洞技术研究》等 20 多项节能环保课题研究。编制形成《贵州山区二级公路生态设计与施工技术指南》《贵州省普通国省干线畅安舒美示范公路创建指南》《贵州省普通公路边坡植物防护技术指南》等 10 项生态环保标准规范，形成了独具特色的贵州绿色公路技术品牌。

2. 节能减排工作深入推进。

（1）低碳交通城市成效显著。

开展了贵阳市、遵义市 2 个绿色交通城市区域性示范项目建设，均已通过交通运输部验收，发挥了良好的示范作用。贵阳市推进实施了 22 个重点项目，推广投入使用清洁能源车辆 1372 台，年减少二氧化碳排放 1.06 万吨。遵义市推进实施了 27 个重点项目，实现节能 1.9 万吨标准油。

（2）绿色循环低碳公路取得成效显著。

先后开展了道真至瓮安高速公路、盘兴至兴义高速公路 2 条绿色循环低碳公路示范建设，并已完成验收。道安高速共实施温拌沥青技术、可再生能源应用、施工机械低碳技术改造等 23 项节能减排项目，建设期累计节能 32.76 万吨标煤。盘兴高速共实施了服务区建筑节能、节能照明技术应用等 34 个重点支撑项目，总节能 28.55 万吨标煤。

（3）提升运输装备清洁化水平。

加快新能源和清洁能源车辆推广应用。督促指导各地做好新能源和清洁能源公交车、出租车汽车推广应用工作，截至 2019 年底，全省新能源公交车和天然气公交车分别占在用公交车的 51.65%、31.02%，2019 年新增及更新的公交车中新能源车比例高达 99.6%；全省纯电动出租车和天然气出租车占比分别为 7.2%、38.9%。

加快清洁能源船舶和岸电推广应用。积极推广 LNG 动力船舶和电动船舶，截至 2019 年底，全省共有电动船舶 20 艘，LNG 动力船舶 2 艘。积极推进码头岸电设施建设，截至 2019 年底，建成码头岸电设施 2 个。加快推进船型标准化，开展内河货运船舶标准船型主尺度系列标准研究和制定。

（4）推进公路建设和运营期节能减排。

在公路建设中积极推进节能减排技术应用。加强“四新”技术应用力度，隧道光伏智能照明技术、施工期能耗统计监测信息系统、温拌沥青路面技术等一批较为成熟的节能减排

技术在公路建设中得到了推广应用。加强沥青再生、工业废弃物、建设废弃物的再利用，重点在高速公路推广废旧沥青路面材料用作填料，在国省干线推广沥青热再生和冷再生技术。在全省新建高速公路隧道全部推广使用 LED 灯，已建高速公路隧道逐步将 LED 灯代替高压钠灯，高速公路隧道 LED 灯使用率已达 70%以上。

(5) 节能减排统计监测工作初步开展。

严格执行节能环保审批制度，做好节能审查和评估工作。针对年综合能源消费量 1000 吨标准煤以上或年电力消费量在 500 万千瓦时以上的场站枢纽项目，按要求开展节能评估工作。开展《基于大数据技术的贵州省交通运输节能减排监测统计体系构建研究》，为建立交通运输节能减排统计监测体系奠定了基础。

3. 污染防治工作初见成效。

(1) 全面推进高速公路污染治理。

启动高速公路服务区（停车区）污水治理专项行动。系统排查建立全省高速公路污水处理情况台账，全面启动污水治理专项行动。已完成 188 对服务区、停车区污水处理和垃圾分类的排查工作，对排污不达标的服务区及时启动环保改造。逐步推行高速公路服务区及管理中心一体化污水处理设备及回用系统，强化污水处理回用，推进垃圾分类收集和处

置。对跨越水源保护区的路段严格设计桥面径流收集处理系统，全面保证水源保护区水质的安全。

（2）加快推进船舶和港口污染治理。

完善船舶和港口污染防治政策。出台《贵州省船舶与港口水污染防治方案（2017-2020年）》，明确各市（州）交通运输主管部门任务分工和时间节点，将船舶污染防治有关工作纳入各市（州）地方海事（航务管理）机构的绩效考核中。印发《贵州省船舶防污染专项治理行动实施方案》《贵州省船厂污染防治专项行动实施方案》等一系列方案。

强化船舶和港口污染防治工作。推动各市州建立船舶污染物接收、转运、处置联单监管制度，实现船舶污染物接收、转运和处置的闭环管理。纳入交通运输部考核港口船舶污染物接收设施建设目标考核的9个市（州），已全部按照要求建设污染物接收设施。全省15家船舶修造厂已配备简易船舶污染收集储存装置，完成790艘营运船舶环保改造。新造船舶严格执行船舶大气污染排放标准，全省船舶均使用符合国家标准的轻质燃油。提前完成老旧高排放港作机械淘汰工作，推动部分港作机械更换为电动力驱动设备。新建港口码头项目严格落实扬尘污染防治及“三同步”等要求。

（3）加快推动营运车辆污染治理。

全面启动实施机动车排放检验与维护制度（I/M制度），联合相关部门出台《贵州省生态环境厅等四部门关于建立实

施机动车排放检测与维护（I/M）制度的通知》，在黔南州启动 I/M 制度试点，机动车排放污染治理企业（M 站）建设有序开展。高效推进“三检合一”检验检测机构联网，机动车“三检合一”纳入《贵州省大气污染防治条例》，实现部、省、市和县四级联网，联网率达到 100%。

4. 客货运输结构不断优化。

（1）加快推进公共交通优先发展。

贵阳、遵义、凯里先后申报国家公交都市建设示范城市。贵阳市已完成验收，遵义市、凯里市正在抓紧推进建设。贵阳、遵义、凯里、都匀 4 个城市全面完成省级公交优先示范创建工作。全省城市公交出行主体地位不断凸显，公交机动化分担率明显提升。2019 年 11 月，会同 13 个单位共同印发《贵州省绿色出行创建行动方案（2019-2022 年）》，指导全省绿色出行工作有力推进。

（2）加快推进大宗货物“公转铁”“公转水”。

贯彻落实国家及省人民政府关于推进运输结构调整工作部署，与省发展改革委、生态环境厅等部门成立推进运输结构调整厅际联席会议机制，协同推进运输结构调整工作。2019 年完成铁路货物发送量 5523 万吨，比 2017 年增长 244 万吨，已完成三年行动计划增量目标；完成水路货运量 1674 万吨，比 2017 年增长 9 万吨。

（3）加快推进多式联运发展。

积极推动省内具有公共属性的多式联运型货运枢纽（物流园区）建设，其中4个项目纳入部省级项目库，加快完善多式联运枢纽节点布局。支持多式联运示范工程建设，“贵州国际陆港联通川贵地区—粤港澳大湾区集装箱铁水联运示范工程”“渝黔联动公铁水集装箱多式联运示范工程”分别入选全国第二、三批多式联运示范工程项目。

5. 节能环保管理不断强化。

（1）完善生态环保组织机构。

落实“党政同责、一岗双责”，成立贵州省交通运输生态环境保护工作领导小组和贵州省交通运输厅节能办，印发《贵州省交通运输生态环境保护工作领导小组成员单位职责分工方案》，明确各部门生态环保工作职责及任务分工。将生态环保工作纳入年度目标考核，扎实做好生态环境保护修复相关工作。

（2）开展污染环境违法专项整治。

切实抓好环保督察反馈的问题整改落实。坚决贯彻落实中央环保督察要求和省委省政府相关工作部署，按照督查组反馈意见，针对环评审批手续不完善、不及时等问题逐一进行整改落实，及时完成整改任务并销号。

2018年，开展全省交通运输系统污染环境违法犯罪集中打击整治专项行动，严厉整治江河流域污染环境违法犯罪行为。2019年，组织开展贵州省2019年度交通运输领域生态

环境保护专项调研，梳理生态环保问题，按照“一问题一分析一解决”原则研究推进整改。组织召开“贵州省高速公路水土保持专题调度会”，督查整改存在的生态环保问题，加快推进水土保持工作。

（3）广泛开展绿色交通宣传培训。

先后举办了4期全省公路水路环境保护专题培训班，对厅属单位及设计、建设、施工、监理等单位的1100余人进行培训。组织开展全省交通运输节能减排工作专题培训，共计120余人参加培训。定期组织开展全国节能宣传周和全国低碳日活动，倡导绿色办公理念、低碳生活方式、普及节能知识，引导广大群众采用绿色出行方式。

（二）“十三五”目标完成情况

“十三五”以来，贵州省交通运输行业节能环保水平不断提升。“十三五”规划的19个指标中，10个指标能够完成，其余2个指标未实现规划目标，另有7个指标难以准确评估完成情况。具体情况如下：

1.能源强度和温室气体排放指标。由于能耗及碳排放统计体系尚未建立，营运车辆、内河船舶、内河港口能耗及碳排放下降率等目标难以判断是否能够完成。

2.清洁能源利用指标。新能源公交车辆占在用比大大超过规划目标；城市公共交通机动化出行分担率、隧道LED灯具比例等目标基本完成；清洁能源公交车辆占在用比明显低

于规划目标，主要原因是新能源公交车推广力度较大且使用成本较低，替代了部分清洁能源公交车。

3. 资源循环利用指标。完成高速公路、普通国省干线公路路面旧料回收率和循环利用率目标，以及高速公路服务区污水循环利用率目标。

4. 生态保护指标。高速公路可绿化路段绿化率目标基本能够完成，但受资金制约，普通国省干线公路可绿化路段绿化率目标低于规划指标，县乡道目标完成情况较差。

5. 节能环保管理指标。环保投资占建设项目总投资比例高于规划目标；国家重点环境监测对象覆盖率目标缺乏有效的统计手段，完成情况较差。

表 1 贵州省“十三五”交通运输行业节能环保目标完成情况

序号	类别	规划指标	规划目标	实际完成 (2019年)
1	能源 强度	营运车辆单位运输周转量能耗在 2015 年基础上下降率	6.5%	——
2		内河船舶单位运输周转量能耗在 2015 年基础上下降率	6%	——
3		内河港口生产单位吞吐量综合能耗在 2015 年基础上下降率	2%	——
4	温室 气体 排放	营运车辆单位运输周转量 CO ₂ 排放量在 2015 年基础上下降率	8%	——
5		内河船舶单位运输周转量 CO ₂ 排放量在 2015 年基础上下降率	7%	——
6		内河港口生产单位吞吐量 CO ₂ 排放量在 2015 年基础上下降率	2%	——
7	清洁	清洁能源公交车辆占在用比	75%	31.02%
8	能源	新能源公交车辆占在用比	25%	51.65%

序号	类别	规划指标	规划目标	实际完成 (2019年)
9	利用	城市公共交通机动化出行分担率	30%以上	29%
10		隧道LED灯具比例	70%以上	90%
11	资源 循环 利用	高速公路路面旧料回收率	100%	100%
12		高速公路路面旧料循环利用率	95%以上	96%
13		普通国省干线公路路面旧料回收率	95%以上	98%
14		普通国省干线公路路面旧料循环利用率	85%以上	83.4%
15		高速公路服务区污水循环利用率	30%以上	40%
16	生态 保护	高速公路、普通国省干线公路可绿化路段 绿化率	100%	高速公路 99.7% 普通国省干 线 85%
17		县乡道可绿化路段绿化率	80%	38.6%
18	节能	环保投资占建设项目总投资比例	1%以上	1.3%
19	环保 管理	国家重点环境监测对象覆盖率	30%	——

备注：“——”表示指标无法精确统计。

(三) 主要问题

“十三五”以来，贵州省交通运输节能环保工作已取得积极成效，但与习近平总书记对贵州“守住发展和生态两条底线”重要指示要求相比，与交通强国建设要求、生态文明示范区建设以及长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求相比，仍存在明显差距。

1.绿色交通推进力度和手段仍存在差距。部分地区交通主管部门对生态环境保护工作重视不足、认识不够、落实不力，未严格落实“党政同责、一岗双责”要求。节能环保统计监管能力不足，能耗、碳排放及污染物排放统计监测体系尚

未建立，绿色发展决策与管理缺乏有效支撑，监督考核机制尚未建立。

2. 全过程生态环保管理仍存在不足。公路、水路等交通基础设施规划、设计、建设、养护和运营全过程生态环保管理仍然存在短板，部分建设项目仍存在环评手续不及时、环保水保变更手续滞后、施工期环境监测监理不完善、竣工环保验收不及时等问题，服务区（停车区）生活污水超标排放等问题仍然存在。

3. 运输装备清洁化水平仍有待提高。船舶污染物接收、转运和处置效果仍有待提升，船舶污染监管能力严重不足，污染物偷排问题仍未彻底解决。营运柴油货车超标排放问题尚未得到全面解决，新能源和清洁能源车辆推广力度有待进一步加强。

4. 节能减排与应对气候变化工作有待加强。交通节能减排工作推进手段有限，过度依赖试点示范资金，政策引导作用有待加强。地方交通主管部门对应对气候变化工作理解有限、认识不足，节能减排工作推进力度不高。

二、发展形势与需求

党的十九大提出“建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计”，将“美丽”与“富强、民主、文明、和谐”并列作为社会主义现代化强国的内涵特征，要求交通运输行业全面推进生态文明建设，加快推动绿色发展转型。贵州省作为全国生态文明先行示范区和长江珠江上游绿色屏障示范区，要全面贯彻落实习近平总书记“守住发展和生态两条底线”指示要求，不断改善生态环境质量。同时，贵州省作为首批交通强国建设试点省份之一，也要求全面提升交通运输绿色发展水平，全面适应交通强国阶段性建设要求。

（一）建设交通强国要求全面提升绿色发展水平

《交通强国建设纲要》明确提出“构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通体系”，将“绿色发展节约集约、低碳环保”作为九大重点任务之一，强调资源节约集约利用、节能减排和污染防治、交通生态环境保护修复，要求到2035年绿色发展水平明显提升，到本世纪中叶绿色化水平位居世界前列。贵州省作为首批交通强国试点区域之一，也提出到2035年“建成全方位、全领域、全过程的绿色低碳交通体系”的发展目标。“十四五”期间应推动贵州省交通发展由追求速度规模向更加注重质量效益转变，落实新发展理念，加快交通运输绿色发展转型，推进交通运输高质量发展。因此，“十

“十四五”期必须将绿色发展作为交通强国建设的重点任务，突出资源能源节约和生态环境保护的重要作用，进一步提高对绿色交通的认识水平和重视程度，全方位、全地域、全过程推进交通运输节能环保工作开展，全面提升交通运输绿色发展水平，有效支撑交通强国建设。

（二）强化生态环境保护要求建设绿色交通基础设施

贵州省是首批国家生态文明试验区，必须牢牢守好发展和生态两条底线，落实最严格的生态环境保护制度，推进交通基础设施建设与城市开发边界、永久基本农田红线和生态保护红线相协调。长江经济带发展要求坚持“共抓大保护、不搞大开发”，贵州省提出建设长江上游绿色屏障建设示范区，要求严守生态保护红线，加强水土流失防治。因此，要将绿色发展理念贯穿于各类交通基础设施规划、设计、建设、运营和养护全过程，推进交通基础设施生态环保专项设计，强化全过程环保监管，加快推进绿色交通基础设施建设，全面提升公路、水路等交通基础设施绿色化水平。贵州省也是首批国家全域旅游示范区，省交通强国建设试点明确提出将“交通与旅游融合发展”作为重要方向，提出开展“多彩贵州·交通美省”行动计划。因此，“十四五”期必须全面推动交通旅游融合发展，完善交通旅游设施开发，打造一批精品旅游路线，提升交通设施旅游服务质量和水平，支撑贵州省全域旅游示范区建设。

（三）深化污染防治要求提升运输装备清洁化水平

交通运输行业是打好污染防治攻坚战的重要领域，船舶与港口污染防治、机动车污染治理等已成为交通运输生态环保的重点任务。“十四五”期将深入打好污染防治攻坚战，进一步推进污染物减排，持续改善环境质量。贵州省长江经济带发展明确提出严格防控船舶污染，加快推广应用节能环保船型和清洁能源动力船舶，加强船舶污染物接收、转运及处置，加强机动车环保管理，推广使用清洁能源公交车。因此，必须强化贵州省交通运输行业污染治理，全面推进车辆及船舶等污染防治，加快新能源和清洁能源运输装备推广应用，加大节能环保新技术、新产品、新工艺推广应用，完善绿色交通制度及政策体系，提高全行业清洁化水平，有效支撑贵州省环境质量不断改善。

（四）实现碳达峰目标要求更加注重低碳发展

实现碳达峰、碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，我国已向国际社会承诺“二氧化碳排放力争 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”“到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65% 以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右”。交通运输是国民经济的基础性、先导性、战略性产业，也是二氧化碳排放的主要行业之一。未来贵州省客货运输需求仍将保持持续增长态势，碳减排压力与日俱增，必须采取更加

有力的管理措施和更加有效的技术手段，深入挖掘碳减排潜力，不断降低二氧化碳排放强度，加快形成绿色低碳的交通运输方式，有效支撑全省和交通运输行业落实国家碳达峰工作目标。

三、规划目标

(一) 指导思想

以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，以及习近平总书记对贵州工作系列重要指示精神，全面贯彻落实绿色发展理念，有效支撑贵州省大生态战略，注重创新驱动，深化融合发展，强化多方协同，立足地方实际，以重大工程和专项行动为依托，以政策法规和督导检查为保障，强化交通基础设施全过程生态环保管理，加快节能低碳技术和新能源推广应用，持续推进交通运输污染防治工作，丰富绿色交通推进手段和方式，形成政府企业公众共治的绿色交通发展格局，加快补齐突出短板强化明显弱项，全面提升行业绿色发展水平，有效支撑全省交通强国建设。

(二) 基本原则

生态优先，绿色发展。贯彻落实习近平生态文明思想，深刻领会生态文明建设内涵，坚持“最大程度保护、最小限度破坏、最大力度恢复”，坚守生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，把资源能源节约和生态环境保护摆在行业发展更加突出的位置，全方位、全地域、全过程推进交通运输绿色发展。

系统推进，补齐短板。推进交通运输节能环保工作涵盖基础设施规划、设计、建设、运营和运输活动等全过程，以及污染防治、生态保护、节能减排、资源利用等全领域。坚持抓重点、补短板、强弱项，尽快解决交通运输节能环保工作薄弱环节和突出问题，全面提升绿色交通发展水平。

创新驱动，融合发展。推动理念创新、技术创新、管理创新和制度创新，全面提升交通运输节能环保工作广度和深度，推动形成交通运输绿色发展长效机制。强化规划衔接，促进推动交通与旅游融合发展，绿色交通与智慧交通融合发展，大气污染物与温室气体协同治理。

政策引导，制度保障。充分发挥政府部门政策引导作用，构建有利于交通运输节能环保的标准、规范、财政、行政等政策体系。完善交通运输节能环保监督管理和考核评价制度，推动各部门、各单位切实履行节能环保职责，严格落实各项任务目标。强化政府引导、市场主导、公众参与，推动构建政府企业公众共治的绿色交通建设体系。

（三）总体目标和指标

总体目标：到 2025 年，交通运输节能环保水平明显提升，突出生态环境问题得到妥善解决，总体达到全国平均水平，全面适应交通强国建设阶段性要求，为实现 2035 年远景目标奠定坚实基础。生态保护水平明显提升，建设项目全过程生态环保管理进一步强化，资源循环利用率大幅提高；

污染防治工作取得明显成效，车辆及营运船舶污染物排放基本达标，新能源和清洁能源加快应用；能耗及碳排放强度不断下降，运输结构不断优化，绿色出行比例不断提升；绿色交通推进手段不断完善，全行业绿色发展意识显著提高。

——基础设施生态保护水平明显提升。交通基础设施全过程环保管理体系全面落实，历史遗留生态环境问题得到有效解决，绿色公路、港口、航道和客货枢纽加快建设，交通旅游融合发展达到全国先进水平。

——资源利用更加集约。高速公路、普通国省干线废旧路面材料循环利用率分别达到 95%、80%以上。

——能耗及碳排放强度不断下降。与 2020 年相比，营运车辆、营运船舶单位运输周转量碳排放分别下降 4.0%和 3.5%，新增和更新新能源和清洁能源公交车占比达到 90%以上。

——污染物排放得到有效控制。营运车辆、营运船舶大气污染物超标排放基本消除，高速公路服务区污水全部达标排放。

——客货运输结构不断优化。大宗货物中长距离运输以铁路、水路为主的格局初步形成，城市公共交通占机动化出行分担率达到 40%以上。

交通运输“十四五”节能环保规划目标详见表 2。

表 2 交通运输“十四五”节能环保规划目标

序号	指标类型	指标名称	单位	2025 年目标值	指标属性
1	节能降碳	营运车辆单位运输周转量碳排放下降率	%	4.0	预期性
2		营运船舶单位运输周转量碳排放下降率	%	3.5	预期性
3		新增和更新新能源和清洁能源公交车占比	%	90	预期性
4	污染防治	高速公路服务区污水达标排放率	%	100	预期性
5	资源集约	高速公路路面旧料循环利用率	%	95	预期性
6		普通国省干线公路路面旧料循环利用率	%	80	预期性
7	结构优化	城市公共交通占机动化出行分担率	%	40	预期性

各指标计算方法如下：

1、营运车辆单位运输周转量碳排放下降率：2025 年全省营运车辆单位运输周转量 CO₂ 排放量比 2020 年下降的比例。计算公式：营运车辆单位运输周转量碳排放（千克/百吨公里）=营运车辆碳排放总量（千克）/运输周转量（百吨公里）。

2、营运船舶单位运输周转量碳排放下降率：2025 年全省营运船舶单位运输周转量 CO₂ 排放量比 2020 年下降的比例。计算公式：营运船舶单位运输周转量能耗（千克标煤/千吨公里）=营运船舶消耗能源总量（千克标准煤）/运输周转量（千吨公里）。

3、新增和更新新能源和清洁能源公交车占比：新增和更新的公交车中，采用新能源和清洁能源车辆的数量占全省

新增和更新公交车总量的比例。计算公式：新增和更新新能源和清洁能源公交车占比(%)=新增和更新的新能源和清洁能源公交车数量(辆)/全省新增和更新的公交车数量(辆)*100%。

4、高速公路服务区污水达标排放率：2025年全省高速公路服务区污水排放监督抽测的合格比率。计算公式：高速公路服务区污水达标排放率(%)=高速公路服务区污水监督抽测达标次数(次)/高速公路服务区污水监督抽测总次数(次)*100%。

5、高速公路路面旧料循环利用率：全省所有高速公路维修过程中沥青路面旧料循环利用(含回收后再利用和就地利用)的比例。计算公式：高速公路路面旧料循环利用率(%)=高速公路维修产生的路面旧料循环利用量(万吨)/高速公路维修产生的路面旧料总量(万吨)*100%。

6、普通国省干线公路路面旧料循环利用率：全省所有普通国省干线维修过程中沥青路面和水泥路面旧料循环利用(含回收后再利用和就地利用)的比例。计算公式：普通国省干线公路路面旧料循环利用率(%)=普通国省干线维修产生的路面旧料循环利用量(万吨)/普通国省干线维修产生的路面旧料总量(万吨)*100%。

7、城市公共交通占机动化出行分担率：中心城区居民选择公共交通(包括公共汽电车、轨道交通、城市轮渡等)

的出行量占机动化出行（包括公共汽电车、轨道交通、城市轮渡、小汽车、出租汽车、摩托车、通勤班车、公务车、校车等）总量的比例。计算公式：城市公共交通占机动化出行分担率（%）=采用公共交通出行的总人次（万人次）/机动化出行总人次（万人次）*100%。

四、重点任务

（一）强化全过程管理，建设绿色交通基础设施

1. 强化全过程生态环境保护。

强化规划衔接协调。有序开展交通基础设施国土空间控制规划，推进生态选线选址，优化交通基础设施空间布局，推动交通基础设施与国土空间规划“三区三线”相协调。建立交通运输部门与自然资源、生态环境部门协调联动机制，推动完善国土空间规划、自然保护地体系、“三线一单”制度，从源头上促进交通基础设施建设与生态保护协同。落实最严格的生态环境保护制度，严格遵循国土空间管控目标和生态保护红线、基本农田、各类自然保护地具体要求，将绿色发展理念贯穿于各类交通基础设施规划、设计、建设、运营和养护全过程。

严格执行环境影响评价制度。依法依规做好公路水路交通规划和建设项目环境影响评价，鼓励重点建设项目开展环境影响跟踪评价和后评价，确保交通建设与生态环境保护要求相统一。优化建设项目选址选线，合理避让生态环境敏感区。强化建设项目生态环保和水土保持设计，落实相关设施、设备和工程设计要求，鼓励邀请生态环保专家参与设计文件审查。

强化施工期环境管理。建设单位应依法依规开展环境监理、环境监测、水保监理、水保监测等工作，确保生态保护

工作落实到位。各级交通主管部门应定期组织开展施工期环保监督检查，督促存在问题的建设项目，及时督促整改落实。工程完工后，建设单位应及时开展水土保持设施验收及竣工环境保护验收。

加强运营期环境管理。公路水路交通基础设施运营期污染防治、水土保持、生态保护等工作，确保各项环保、水保设施有效运行。强化服务区、收费站、枢纽场站、餐饮船舶等污水及油烟处理，确保达标排放，推进生活垃圾和厨余垃圾分类收集、分类清运。加强取弃土场、高陡边坡等水土保持设施巡查及养护，确保安全稳定及生态恢复效果良好。定期维护桥面径流收集和应急处理系统，避免破损及堵塞，确保桥面径流全部得到有效处理，危险化学品泄漏事故得到有效防范。加强声屏障巡查及维护，确保降噪效果良好，公路沿线噪声投诉量不断下降。推广环保型融冰除雪剂，在高速公路及普通国省干线全面停止使用工业盐融雪剂。全面推广公路预防性养护，提高预防性养护比例。

2. 建设绿色交通基础设施。

全面推进绿色公路建设。强化全过程管理和全生命周期理念，推行生态环保设计，集约利用通道资源和土地资源，积极应用节能技术和清洁能源，全面实施高速公路标准化施工。新建及改扩建高速公路全面落实绿色公路建设要求，并在项目招标时强化对生态保护与修复的具体要求，将绿色理

念的落实纳入招标条件。新建及改扩建普通国省干线公路原则上按照绿色公路要求开展建设。有条件的农村公路参照绿色公路要求协同推动“四好农村路”建设。

开展绿色服务区建设与运营。依托绿色公路推进绿色服务区建设，鼓励开展绿色服务区专题设计，因地制宜推进污水、废气处理设施设计和建设，强化服务区景观设计与营造，推进与沿线自然和人文景观充分融合，综合利用太阳能、风能等可再生能源及节能高效技术，加强雨水收集和综合利用，一体化建设或预留电动汽车充电桩。推进现有服务区开展节能环保升级改造，确保污染物达标排放，垃圾分类处置，提高景观绿化效果。

专栏一 绿色公路建设重点工程

以“十四五”新开工一批以高速公路建设项目为主，打造国家或省级绿色公路重点工程，按照绿色公路建设技术指南要求进行设计和施工，全面推进资源集约利用、能源节约、清洁能源利用、生态保护、污染防治、环境管理等节能环保技术应用。

1、国家高速项目（3条）：沪昆国高安顺至盘州（黔滇界）段扩容工程、沪昆国高贵阳至安顺段扩容工程、贵阳至南宁高速公路贵阳至平塘（黔桂界）。

2、省级高速项目（3条）：金沙经仁怀至桐梓高速公路、桐梓至新蒲高速公路、贵阳经金沙至古蔺（黔川界）高速公路。

加快推进绿色港口及航道建设。开展港区污水、粉尘及噪声综合治理工作，落实港区污染物接收转运处置设施建设

和使用，完善港口污染防治体系。加快港口建筑节能和设施设备节能改造，推进岸电设施建设及应用，提升港口作业机械和车辆清洁化比例。实施港区绿化工程，引导有条件的港口开展陆域、水域生态修复。实施生态航道建设示范工程，积极推进生态护岸、生态修复等工程建设。推进航道生态设计，因地制宜应用生态环保的航道整治技术和施工工艺，有效控制生态环境影响，推广使用节能航标，建设绿色航道。

专栏二 绿色港口及航道建设重点工程

以现有港口码头为主，按照《绿色港口等级评价指南》（JTS/T 105-4—2020）标准要求，推进生态保护、污染治理、节能减排等提升改造，打造绿色港口。以“十四五”新建航道项目为主，推进生态设计和生态施工，打造绿色航道。

1、绿色港口项目：望谟港、思南港。

2、绿色航道项目：结合《贵州省“十四五”水运交通发展规划》，推进荔波县樟江生态航运建设工程等一批生态航道建设工程。

3. 开展生态修复与提升改造。

结合全省既有公路、港口、航道等交通基础设施涉及生态环境敏感区情况，以及相关环保设施建设及养护状况，有序开展生态修复及提升改造，推进解决遗留生态环境问题。结合高速公路养护、普通国省干线升级改造等工作，针对涉及自然保护区、国家公园和长征国家文化公园的公路，全面推进边坡及取弃土场生态恢复、路侧景观绿化工程、桥面及

路面径流收集处理等工作，打造公路生态修复样板工程。进一步推进港口岸线资源整合和非法码头治理，推进自然保护区、水源保护区内码头岸线有序退出，并及时开展生态恢复。

4. 推动资源节约与循环利用。

编制贵州公路沥青路面循环再利用总体规划，统筹规划建设路面旧料回收及循环利用站点，全面提升废旧路面材料回收率，推进在低等级公路面层中循环利用，实现国省道废旧路面材料回收率达到 100%，高速公路、普通国省干线循环利用率分别达到 95%、80%以上。适应节约土地要求，开展交通基础设施土地资源集约节约利用等研究。统筹利用综合运输通道线位资源及运输枢纽资源，鼓励公路与铁路共用通道，高速公路与普通公路共用线位，公路与市政道路融合协调。严格建设项目用地审查，合理确定建设规模，节约利用土地。推广公路工程废旧材料、设施设备、施工材料等综合利用，鼓励公路建设应用废旧轮胎和建筑废弃物等材料。在交通运输领域因地制宜推广装配式建筑应用。

（二）建设低碳交通体系，系统推进碳达峰工作

1. 加快新能源车船推广应用。

加快新能源车辆推广应用。推动城市公共汽车、巡游出租汽车和网络预约出租汽车等领域应用新能源及清洁能源车辆，新增和更新的公交车 90%以上采用新能源和清洁能源车辆。在城市物流配送领域以及物流园区、枢纽场站等区域，

优先使用新能源和清洁能源车辆及作业机械。加快推进高速公路服务区、公交场站、停车场、客货枢纽等区域充电桩、充电站、加气站等配套设施规划及建设。

推动新能源和清洁能源船舶试点应用。制定船舶新能源和清洁能源推广计划，积极开展内河船舶清洁能源动力改造试点工作，通过申报示范单位等活动多方面争取船舶“油改清洁能源”资金投入，积极推动节能低碳科研成果的应用和推广。因地制宜推动湖泊库区纯电动游船应用。

专栏三 新能源车辆推广行动

以城市公共汽车、巡游出租汽车、网络预约出租汽车、城市配送车辆为主，加快新能源车辆推广应用。推动贵阳、遵义等重点城市出台新能源车辆推广行动计划，明确推进目标及具体安排，加快高速公路服务区、交通枢纽、物流中心、公交场站等充电桩布局规划和建设，完善新能源汽车充电网络。到2025年，重点城市公共汽车基本上全部采用新能源车辆，出租汽车50%以上采用新能源车辆，新增和更新城市配送车辆50%以上采用新能源车辆。

2. 推进枢纽及场站节能减排。

建设绿色低碳服务区。有序推进省内公路服务区充电设施建设，做好新建公路服务区充电设施建设安装条件预留工作，根据实际需求及时建设充电设施，配合有关部门大力推进全省充电基础设施建设。鼓励在公路服务区和收费站顶棚

等区域开展节能减排技术改造，试点开展太阳能风光互补方式供电改造。

推进港口节能和清洁能源利用。加快推进现有码头根据需要有序建设岸电设施，新建码头同步规划、设计、建设岸基供电设施，引导现有船舶加快配备受电设施，提高岸电设施使用比例。加快淘汰高耗能、低效率的老旧作业机械，引导轻型、高效、电能驱动和变频控制的港口装卸设备发展，推进杂货码头轮胎吊和汽车吊“油改电”，鼓励新增和更换港口作业机械、港内车辆优先使用新能源和清洁能源。在港口码头及港区堆场推广使用 LED 灯替代传统的高压钠灯，推进港口建筑节能，降低港区能耗。

推进客货枢纽节能减排。全面推广 LED 等节能灯具和天然气供暖等节能设备，推进客货枢纽建筑节能技术应用。积极推动电动叉车在货运枢纽的应用，因地制宜适当开展太阳能、风能、地热能等可再生能源与新能源利用。建立客货枢纽能源统计台账，应用客货枢纽能源管理系统，推进能源使用精细化管理。

3. 强化公路建管养运节能降碳。

按照交通运输行业重点节能低碳技术目录要求，全面推进温拌沥青、机制砂高性能混凝土等推广应用，在桥梁、隧道、服务区等区域全面推广应用节能灯具等新技术、新产品和新设备。组织开展隧道通风照明控制技术、隧道群智能联

动控制技术和联网控制系统等示范推广，隧道照明全部改为LED等节能灯具。加快推进钢结构桥梁等建设力度，全面推进高性能混凝土、高强钢筋等高性能材料应用。

（三）强化部门协同联动，深化车辆及船舶污染治理

1. 深入推进营运车辆污染治理。

全面实施汽车排放检验与维护制度（I/M制度）。贯彻落实I/M制度相关要求，强化在用汽车排放检验与维修治理，健全超标排放机动车闭环管理联防联控机制，加强信息化建设，加快推进汽车排放性能维护（维修）示范站（M站）建设。开展汽车排放污染维修治理专项技术培训，提高行业维修治理能力。完善绿色汽车维修制度，扶持建设一批绿色汽车维修示范企业。至“十四五”末，基本实现一、二类汽车维修企业维修废物规范化处置。

加快老旧车辆污染治理。持续推进国三及以下排放标准营运柴油货车，以及采用稀薄燃烧技术、“油改气”老旧燃气车辆淘汰更新工作。采取经济补偿、限制使用、严格年检、强化监管等措施，推进高排放营运车辆淘汰更新为新能源、清洁能源等车辆。配合生态环境、公安交管等部门完善联合监管执法常态化工作机制，加大营运车辆排放检测及执法力度。配合开展大气污染柴油货车管控、营运企业入户监督抽测、高排放车辆监督抽测等工作。

专栏四 柴油货车污染治理行动

推进各地加快实施汽车排放检验与维护制度（I/M制度），到2025年建成汽车排放性能维护（维修）示范站（M站）20个以上。加快国三及以下排放标准营运柴油货车淘汰更新，到2025年全省国三及以下排放标准营运柴油货车保有量控制在10%以下。

2. 持续加强船舶及港口污染治理。

强化港口污染治理。加大码头粉尘污染治理力度，鼓励专业化干散货码头建设防风抑尘设施，到2025年，煤炭、矿石码头堆场全部配备防风抑尘设施，鼓励采用封闭或半封闭构筑物设施，推进散货码头粉尘防治的智能化、自动化应用。持续推进港口和船舶污染物接收转运及处置设施建设，鼓励内河港口免费接收船舶污染物，推行“船上储存交岸处置”治理模式。

严格控制营运船舶污染排放。严格执行船舶强制报废制度，加快淘汰高污染、高耗能的客船和老旧营运船舶。积极推进新能源、清洁能源动力船舶发展，鼓励新建及改建LNG单燃料动力船舶，积极探索发展纯电力、燃料电池等动力船舶，推动重点湖泊、水库等旅游景区游船加快更新为电动船舶。开展400总吨以下内河船舶的防污染设施改造和加装，到2025年全部符合防污染要求。

（四）提升运输组织效率，加快优化客货运输结构

1. 优化货物运输结构。

提高铁路和水运货运量。充分发挥铁路和水运在大宗货物中远距离运输中的骨干作用。提升水运能力，加快推进乌江航道提等扩能、清水江白市至分水溪航道工程等高等级航道建设，加速打通北入长江、南下珠江出省水运通道，加快内河港口建设，大幅提高水路货运量。会同相关部门加快铁路专用线建设，推进铁路进港、进厂、进园区，提高煤炭、钢铁、电力、焦化、水泥、建材等企业大宗货物铁路运输量。

大力发展高效运输组织模式。紧抓西部陆海新通道建设契机，依托铁路物流基地、公路港、内河港口等推进多式联运型和干支衔接型货运枢纽（物流园区）建设，加快推进多式联运发展。推进已纳入国家多式联运示范工程的项目提高集装箱多式联运量，如期通过国家验收。支持贵阳改貌铁路货场、镇远县无水港等项目以及集装箱运输、全程冷链运输、电商快递班列等领域申报国家多式联运示范工程。积极发展网络平台道路货物运输，有效整合运力、仓储、配送等资源，培育龙头骨干企业，促进网络货运企业规模化发展。

全面推进城市绿色货运配送发展。推广统一配送、集中配送、共同配送、夜间配送等集约化组织方式，提高城市配送效率。优化完善新能源城市配送车辆便利通行政策，全面解决“通行难”“停靠难”“装卸难”等问题。加快推进铜仁绿色货运配送示范工程建设，推进贵阳、遵义等申报绿色货运配

送示范城市。支持货运配送企业延展服务链条，推进干线甩挂运输与城市共同配送一体化运作。

完善农村物流网络体系。鼓励支持各地结合农村经济发展特点和物流实际需求，引导企业因地制宜培育农村物流服务品牌，推动农村物流助力乡村振兴。实施农村物流示范工程，鼓励农村电商、邮政快递、物流设施资源共建共享和配送网点多功能共用。

2. 构建绿色出行体系。

坚持公共交通优先发展。全面推进和深入实施公共交通优先发展战略，构建多样化公共交通服务体系。提高站点覆盖率、车辆准点率、运行速度和换乘效率，加强地铁、快速公交系统（BRT）、常规公交等多层次出行体系的衔接，提升公共交通服务水平，改善公众出行体验。继续开展省级公交优先示范城市创建，鼓励定制公交、社区公交等多种服务模式与传统服务方式形成互补，鼓励城市公交线路向郊区延伸。加快推进贵阳市轨道交通建设，大幅提升公共交通出行比例。推进大数据、云计算、移动互联网等技术在城市公交出行信息服务领域应用，建设智能综合出行信息服务系统。

完善慢行交通系统建设。结合城市新区建设和老旧城区改造，统筹规划建设慢行交通系统，优化轨道交通站点、城市公交枢纽、首末站与周边步行道、自行车道的衔接，加强站点及周边道路机动车违法停车治理，为公众营造良好的绿

色出行环境。结合贵州省旅游资源和自然风光，统筹规划全省非机动车道和步行道建设，打造独立安全、美丽友好的慢行交通环境。规范互联网租赁自行车管理。

专栏五 绿色出行创建行动

加快遵义市、凯里市公交都市建设，推进按期完成验收，推动申报国家绿色出行示范城市。鼓励其他城市按照公交都市建设标准，提高公共交通出行比例。提升公共交通服务品质，优化城际客运结构，加快推进跨省 800 公里以上的道路客运班线退出市场。加强慢行系统环境治理，加大非机动车道和步行道的建设力度，鼓励各城市新区建设和老旧城区改造统筹规划建设慢行交通系统。结合绿色出行宣传月和公交出行宣传周活动，加大绿色出行宣传力度，培育绿色出行文化。

（五）服务全域旅游示范区，全面推进交旅融合发展

1. 提升交旅融合管理服务水平。

强化“交通+旅游”融合发展管理。联合相关部门建立“交通+旅游”融合发展领导小组，结合交旅融合专家委员会共同推动成立社会化管理机构，统筹旅游公路的属地管理和行业管理。强化专项资金支持，研究出台省、市、县三级财政支持政策，制定相应专项资金使用办法，全面支持旅游公路、旅游航道等“交通+旅游”项目建设及运营养护。加快推动贵州省旅游公路发展规划、桥梁与旅游融合发展规划等专项规划以及旅游公路设计导则等标准落地实施，推动贵州省“交通+旅游”融合发展达到西部甚至全国先进水平。

利用大数据平台促进交通与旅游深度融合。依托贵州省综合交通大数据中心，构建交通旅游服务大数据综合应用平台、山地房车旅游管理服务平台，充分整合交通运输与旅游、餐饮、住宿等服务资源，提供多样化交通出行、旅游等综合信息服务。强化客流监测与预警、交通疏导与管控、旅游咨询与出行、旅游安全与救援等领域实现旅游与交通部门信息开放共享，提高旅游交通服务质量和水平。健全汽车租赁联网运营，推动实现一地租车、异地换车。大力发展共享交通，实现出行即服务。

深化交旅融合助力乡村振兴。推动“美丽农村路+”融合发展，创建美丽乡村经济示范路，推进农村公路资源路、旅游路、产业路建设。坚持把生态文明理念融入农村公路建管养运全过程，因地制宜打造美丽农村路。依托高速公路服务区，推动对周边城镇、特色民族村寨（村落）全面开放，打造农副土特产品交易和展卖基地。

2. 打造交旅融合重点示范工程。

加快推动“公路+旅游”融合发展。健全交通服务设施旅游服务功能，构建“快进”“慢游”的综合交通旅游服务网络。以荔波喀斯特旅游风景道、铜仁梵净山世界遗产地风景道和贵阳旅游公路环线等示范项目为主，打造一批精品旅游公路，突出贵州省山地旅游特色，争创国家级公路与山地旅游融合发展示范工程。鼓励普通国省干线结合旅游公路建设，因地

制宜设置自驾车营地、房车营地、观景平台等旅游配套服务设施，提升旅游交通的服务质量，满足出行者多样化、个性化需求。围绕长征红军线路，充分利用既有路线，以局部路段改造和整体品质提升为重点，重点打造习水、赤水、仁怀、瓮安、黎平等县市的红色文化旅游公路，推进遵义大娄山长征国家文化旅游示范路等典型项目建设，创新红色旅游公路产品供给。

创新推动“服务区+旅游”融合发展。统筹考虑交通、游憩、娱乐、购物等旅游要素和旅游资源开发，结合地方特色继续推动高速公路服务区向交通、生态、旅游、消费等复合功能型服务区转型升级，建成一批特色主题服务区，并结合有条件的服务区开展房车营地布局。重点推进遵义高速公路服务区旅游化提升示范工程，试点建设高速公路服务区开放式布局，加强服务区与相邻重点旅游景区、乡村旅游点、特色村寨、特色集镇、农业园区等的联动，统筹开展一体化规划建设，打造融合交通、生态、旅游、消费等复合型服务区。

丰富旅游交通产品。探索开发旅游航道、低空飞行旅游、桥梁旅游等新业态新模式。围绕乌江航道加强水上旅游线路及水上旅游公共服务设施建设，支持航运与文化、旅游等融合发展，打造全国旅游景观航道示范工程。以交通的大型桥梁为旅游吸引物，结合桥梁周边资源特色，综合开发建设一批交通旅游景观带，开通重点景观高速匝道，合理布局并设

置一批旅游观景台。以花江特大桥和平塘特大桥为示范，打造贵州交通桥梁旅游特色工程。

打造生态景观交通廊道。在公路、航道沿线大力开展以洁化、绿化、美化为主要内容的绿化提升和廊道环境整治行动，强化生态景观专项设计，提升生态功能和景观品质。积极推进路域环境整治，加大路政执法力度，强化公路巡查巡检，坚决查处公路用地、公路建控区违法建筑物和构筑物，推进公路管养单位做好公路路域环境清理整治工作。围绕黄果树瀑布、龙宫、百里杜鹃、梵净山、荔波漳江等5A级景区，打造一批生态景观交通走廊。

专栏六 交旅融合重点示范工程

1、长征国家文化旅游示范路：推进遵义大娄山长征国家文化旅游示范路（前期实施段：娄山关至新民镇）项目建设。

2、旅游风景道：推进荔波喀斯特旅游风景道、铜仁梵净山世界自然遗产地风景道、贵阳旅游公路环线等示范项目建设。

3、高速公路特色主题服务区：推进遵义高速公路旅游主题服务区示范工程、平罗高速平塘特大桥“桥旅融合”服务区示范项目建设。

4、桥梁与旅游融合：推进六安高速花江峡谷大桥“桥旅融合”示范项目建设。

（六）不断丰富推进手段，提升绿色交通治理能力

1. 强化交通运输节能环保监管。

强化节能环保评估及检查。依托中央环保督察、国务院能耗考核、交通运输综合督查等工作，健全交通运输节能环保评估考核及检查制度。强化部门协同联动，会同生态环境、自然资源等部门，重点针对营运高速公路、重点国省干线、港口码头、航道、枢纽场站等生态环保工作情况，定期联合开展专项监督检查，及时发现问题并督促整改落实。

完善节能环保统计监测体系。完善交通运输节能环保统计监测制度，健全能源利用、碳排放、污染物排放统计核算体系，提高行业节能环保统计分析能力。利用行业既有信息平台和大数技术，建设道路运输、水路运输、城市客运重点企业能耗统计和分析系统。开展行业碳排放达峰相关研究，建设交通运输碳排放统计监测信息系统。

鼓励推广环保管家管理模式。研究建立“环保管家”制度，鼓励交通建设项目建管养运企业、各级交通主管部门采用环保管家模式，由其提供生态环保工作咨询、专题培训、法律咨询等一站式环保托管服务，解决项目建设、运营过程中各环节、各部门管理衔接断档问题。

2. 提升标准规范及科技支撑能力。

强化科技创新与推广应用。加大清洁能源和节能减排技术研发，推进隧道智能照明与智能通风、绿色建筑及养护材料、路面超薄磨耗层处理技术等节能技术研发及推广。强化

资源节约集约利用技术及装备研发，推动工业废弃物及建筑垃圾利用、路面旧料循环利用、隧道弃渣综合利用等研发，全面推进公路资源集约利用技术推广应用。加大生态保护修复技术研发，推进环境敏感地区生态选线选址、植被混凝土护坡绿化、生态友好型航道及通航枢纽等研发和推广。推进污染防治技术及装备研发，开展服务区污水循环利用、隧道空气智能监测及预警、车辆尾气智能监测等技术研发。强化科技成果转化与推广应用，推动成立省交通运输节能环保研发中心。

完善节能环保标准体系。积极推进交通运输节能环保相关标准研究，组织编制贵州省绿色公路建设技术指南、绿色服务区评价标准、公路工程施工环保规范等并尽快印发实施，研究制定交通工程利用磷石膏等工业固废技术指南、沥青路面旧料循环利用技术指南等，完善绿色航道、绿色港口、靠港船舶使用岸电、能耗统计监测等领域的省级标准及规范制修订。强化标准实施与监督，做好标准规范与项目建设规划设计的协调衔接。

五、保障措施

（一）强化组织领导

提高各级交通运输主管部门对绿色交通的认识水平和重视程度，进一步明确节能环保职责、机构及负责人，形成省、市（州）、县（区）、企业各级生态环境保护管理体系。加强各级交通运输主管部门与同级发展改革、生态环境、自然资源、公安、住房和城乡建设等部门的沟通协调，探索部门联动工作机制，协同推进绿色交通各项工作。进一步完善交通运输节能环保目标责任制，逐级分解至各有关部门和单位，基于目标完成情况进行考核和奖惩。

（二）强化资金保障

切实落实绿色交通发展资金政策，积极争取中央和地方财政性资金对绿色交通项目的支持力度。强化交通运输企业节能环保主体责任，鼓励企业主动加大资金投入。完善交通工程概预算管理，落实交通固定资产投资概预算中生态环保相关设施设备及工程资金需求，并纳入施工招投标和合同。探索利用市场机制拓宽投融资渠道，全面推广合同能源管理、环境污染第三方治理、碳排放核查等市场机制，鼓励应用绿色信贷、绿色债券等金融工具，争取国家绿色发展基金等资金支持，探索运用政府和社会资本合作模式（PPP）。

（三）加强宣传教育

持续深入开展生态文明宣传教育，引导全行业树立生态

文明意识，提升全行业生态文明理念，形成全社会共同关心、支持和参与交通运输生态环境保护的合力。开展全行业绿色行动，增强节约意识、环保意识、生态意识，培育生态道德和行为准则，动员全行业以实际行动减少能源资源消耗和污染防治。加强交通基础设施建设过程中的绿色环保理念宣贯，增强施工人员环保意识。强化交通运输节能环保相关专业技术人才、管理人才培养与引进。