

XTCR-2022-01012

**湘潭市人民政府办公室
关于印发《湘潭市“十四五”
综合交通运输发展规划》的通知**

潭政办发〔2022〕20号

各县市区人民政府，湘潭高新区和经开区管委会，市直机关各单位，市属和驻市各企事业单位，各人民团体：

《湘潭市“十四五”综合交通运输发展规划》已经市人民政府同意，现印发给你们，请认真贯彻落实。

湘潭市人民政府办公室

2022年4月29日

(此件主动公开)

湘潭市“十四五”综合交通运输发展规划

目 录

| | |
|-------------------------------|----|
| 第一章 现实基础 | 4 |
| 第二章 总体要求 | 10 |
| 第一节 指导思想 | 10 |
| 第二节 基本原则 | 11 |
| 第三节 发展目标 | 12 |
| 第三章 谋划综合交通高质量发展蓝图 | 16 |
| 第一节 强化“一纵一横”综合运输大通道 | 16 |
| 第二节 共建长株潭综合交通大枢纽 | 17 |
| 第三节 形成全域覆盖的综合交通网 | 22 |
| 第四章 优化综合交通基础设施网络 | 24 |
| 第一节 建设覆盖更为广泛的公路网 | 24 |
| 第二节 建设更加发达完善的铁路网 | 27 |
| 第三节 建设优势更为明显的水运网 | 28 |
| 第四节 建设服务更加深入的航空网 | 30 |
| 第五节 建设衔接更加高效的交通枢纽及集疏运体系 | 30 |
| 第五章 实施交通运输高质量发展专项任务 | 32 |
| 第一节 加强公路基础设施养护管理 | 32 |
| 第二节 推进运输服务一体化发展 | 33 |
| 第三节 完善多层次公共交通系统建设 | 36 |

| | | |
|-----|------------------------|----|
| 第四节 | 加快构建绿色交通运输体系 | 36 |
| 第五节 | 深化智慧技术推广应用 | 39 |
| 第六节 | 提高公路交通网络抗风险能力 | 40 |
| 第七节 | 提升安全应急保障水平 | 41 |
| 第六章 | 保障措施 | 43 |
| 第一节 | 加强组织统筹 | 43 |
| 第二节 | 强化协调联动 | 43 |
| 第三节 | 加强资金支持 | 44 |
| 第四节 | 强化人才支撑 | 44 |
| 第七章 | 环境影响评价 | 45 |
| 第一节 | 环境影响分析 | 45 |
| 第二节 | 预防和减轻不良环境影响的主要措施 | 47 |
| 附件 | | 51 |

湘潭市“十四五”综合交通运输发展规划

交通运输是国民经济中基础性、先导性、战略性产业和重要的服务性行业，是服务经济社会发展的重要支撑，是满足人民群众对美好生活需要的基本载体。为深入贯彻习近平总书记对湖南重要讲话重要指示批示精神，全面落实“三高四新”战略定位和使命任务，加快建设“四区一地一圈一强”，奋力建设社会主义现代化新湘潭，根据《湖南省“十四五”现代化综合交通运输体系发展规划》（湘政办发〔2021〕50号）、《湘潭市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（潭政发〔2021〕4号）精神，编制本规划。本规划确定“十四五”时期湘潭市综合交通运输发展的总体思路、发展目标、主要任务，是指导当前和今后一段时期推动湘潭市综合交通运输高质量发展的纲领性文件。规划期至2025年，远景展望至2035年。

第一章 现实基础

“十三五”期间，湘潭市践行“四好”理念，持续打造交通运输系统升级版，推动交通运输高质量发展，交通项目建设步入“快车道”，五年内共完成综合交通投资212亿元，交通基础设施网络更加完善，运输服务能力不断增强，绿色智慧水平不断提升，交通安全防线持续巩固，人民群众获得感和满意度明显提升，为建设社会主义现代化新湘潭提供了重要支撑。

设施规模稳步提升。公路方面：G60 醴陵至娄底高速公路扩容工程开工建设，G320 湘潭绕城线一期工程、S107 锰矿至湘潭公路、S107 河口至潭衡高速杨嘉桥连接线等重点工程建成通车，芙蓉大道快速化改造(湘潭段)、潭州大道快速化改造(湘潭段)、“两干”项目主线建成通车，5 个县市区均通高速公路，6 个 4A 级及以上景区均通二级以上公路，通达率达到 99.5%；完成自然村通水泥(沥青)路建设 1866.583 公里，完成农村公路提质改造 1027.839 公里，完成国省道和农村公路安防工程 2032 公里，完成国省干线和农村公路危桥改造 106 座，59 个乡镇和 1627 个建制村均通硬化路，湘乡市、韶山市先后被评为“四好农村路”省级示范县。铁路方面：长株潭城际铁路建成运营，有力促进了“长株潭三市半小时经济圈”的形成；长株潭城际轨道交通西环线开工建设，三市融城步伐持续加快。水运方面：启动涟水复航前期研究，推动铁牛埠港区一期扩建工程、易俗河港区二期工程和千里湘江第一湾游艇码头一期工程等项目建设，大力提升港口靠泊吞吐能力。交通枢纽方面：韶山综合客运枢纽建成运营，湘潭荷塘综合客运枢纽、湘潭河西公共客运总站即将建成运营，湖南一力公路港一期、湘乡万里行物流园等物流园项目进展顺利，客货运输更加通畅。

运输服务提档升级。城乡客运一体化大力推进。组织韶山市创建第二批省级城乡客运一体化示范县，具备条件的建制村 100% 通客车，客运班线 231 条，道路客运车辆 706 台，一、二级客运站场 5 个，5 家汽车站在全省两期“群众满意客运站”暗访调查合

格率达 100%。公交客运服务能力不断提高。创建了全省唯一的全国综合运输服务示范城市，市城区公交线路达到 60 条，覆盖主城区绝大部分街道及小区，并延伸至湘潭县城区、楠竹山镇等周边区域。市城区公交车辆达 1103 台，公交出行分担率达 34.5%，会同长沙市、株洲市开通长株潭公交线路 7 条，其中 6 条为湘潭至长沙或株洲的城际公交线路。湘潭至长沙南高铁站、株洲西高铁站等 2 条“公铁通”线路开通运营，湘潭市城区至长沙黄花机场开通“空巴通”线路。货运服务能力持续增强。出台网络货运平台发展优惠政策，引进和许可网络货运平台 4 家。推进中部国际商贸城物流园与易家湾铁路货运站深化合作。2020 年水路旅客运输周转量和货物周转量增速均位居全省第二。

交通信息化水平明显提升。“智慧湘潭”交通信息服务取得阶段性成果，湘潭被列为交通强国信息化引领省级示范城市。率先构建综合交通信息监测服务新体系，实现对全市 1281 台公交车、1344 台出租车、706 台道路客运车辆、7755 台货运车辆、36 处码头渡口，以及 21 处重点路段、客运站场和治超站点的指挥调度与实时监测。科技治超取得实效。建成 11 套治超非现场执法不停车检测系统，形成市城区、市边界治超“两道圈”和全市治超“一张网”，56 家重点源头企业现场设备完成安装并联网，实现了治超工作由“人治”向“技防”转变。公共出行信息服务系统不断升级。依托“湘潭交通 APP”手机客户端拓展了微信小程序、网站、12328 热线电话等多种服务渠道，系统功能逐步完备，用户体验显著改善，用户规模不断扩大。数字化车站推广工程进展顺利。

搭建公路综合信息管理平台，在湘潭汽车运输总公司建立了中央机房，各站场通过光纤专线实现了互联网售票、电子报班。湘潭物流信息平台建设工程即将启动建设。湘潭公交智能化管理系统建设工程取得初步成果，正稳步推进调度中心建设。

绿色交通取得积极进展。全面完成湖南省推进运输结构调整三年行动计划实施方案下达的目标任务，推动水运、铁路等绿色运输方式发展，铁路、水路承担的大宗货物运输量显著提高。全市新能源及清洁能源公交车占比达 100%，处于全国领先地位，公交停车场内建成充电桩场（站）13 座，充电桩 115 个，总功率达 8360KW，绿色公交建设取得良好成效。

交通安全防线持续巩固。基础设施、运输装备的安全水平显著提升，全面完成全市公交车智能视频监控、一键报警等技术防范设备的安装与应用。顽瘴痼疾整治力度持续加大，在全省各州市交通问题顽瘴痼疾整治工作第一阶段考核中排名第一。对全市 89 类道路交通安全设施安全、运输生产安全问题进行了整治，对 117 处重点风险隐患和交通安全潜在问题进行了治理；完成了 106 座危桥改造任务，其中干线公路危桥 20 座、农村公路危桥 86 座；完成 2032.28 公里隐患路段处置，其中干线公路 211.11 公里、农村公路 1821.17 公里。

虽然“十三五”时期我市交通运输发展取得明显成效，但与湘潭经济社会高质量发展需求相比，仍存在诸多短板和弱项，发展不平衡不充分问题依然突出。一是综合运输大通道能力有待进一步提高。湘潭境内高速公路主通道拥堵日益严重，沪昆、京港澳、

许广等高速公路湘潭段已达四级及以上服务水平，通道容量有待提升。铁路运能接近或达到饱和，京广铁路长沙东至株洲段、益湛铁路益阳东至娄底东段的运输能力利用率已达 100%，京广高铁长沙南至株洲西段能力利用率超过 95%，沪昆铁路株洲至娄底段能力利用率已超过 85%，亟需扩能补强。港口码头超负荷运转，全市 3 个港区 8 个码头中的 6 个码头吞吐量超过设计吞吐能力，亟需增加泊位。二是长株潭交通一体化建设仍需进一步加快。高速公路网络尚不完善，长株潭高速大外环尚未形成，株洲与湘潭城区南部缺少高速环线，城市功能拓展能力较弱；国省干线公路技术等级有待提高，部分国省道存在未贯通路段；一体化城际干道网络有待完善，城际干道衔接通道不足，内外道路衔接不畅依然存在。长株潭轨道交通尚未成环成网，城际轨道线路单一，公交化便捷程度有待进一步提高。尚未建立完善的港口体系，湘潭港与长沙港、株洲港之间的分工协作机制缺失，港口资源整合不足，未形成发展合力。湘潭境内无机场，长株潭的空域资源有待进一步合理分配。交通枢纽等级偏低，服务能力普遍不强，尚未形成规模性综合交通枢纽，难以支撑湘潭作为长株潭西南门户扩大经济腹地的枢纽地位。三是综合交通融合发展水平有待进一步提升。各种运输方式有效衔接依然不足，公路与铁路、港口、城市交通等之间以及公路网、铁路网自身之间的衔接不够。综合客运枢纽一体化衔接水平较低，换乘效率不高、进出站难等问题尚未得到根本解决。公路货运量占比仍较高，铁路、水路的比较优势未得到有效发挥。交通运输与文化旅游、现代农业、先进制造、

商贸流通、邮政等产业融合发展仍然不足。四是公路养护长效机制仍需进一步完善。随着路网规模扩大及技术等级不断提升，公路养护任务日趋繁重，桥隧构筑物、路网监测设施、配套附属设施等养护工作持续增加，普通公路大中修及路网结构改造工程成本大幅上升，受养护资金短缺等因素影响，“重建轻养”“以建代养”现象仍然存在，部分农村公路路面破损严重并且交通安全设施缺乏，“四好”农村路仍需进一步巩固。五是智慧、绿色、安全水平仍需进一步提高。综合交通运输信息平台有待建立，支撑“一票制”出行、“一单制”运输服务体系尚未构建，交通基础设施的数字化水平低，全网联动监测体系有待完善。客货运输装备标准化、专业化程度低。清洁能源和新能源运输装备比例偏低，货运车辆大多为高能耗、污染重的车型，厢式化车辆推广缓慢，污染排放仍需进一步加强控制。部分公路与老旧桥梁（隧道）基础设施本质安全水平不高，交通运输安全生产规章制度、标准规范仍不健全，交通应急救援能力尚需提升。六是交通发展面临的要素制约日趋严峻。交通建设资金需求量大，但在当前防范化解债务风险的背景下，保障交通建设资金筹措难度加大，筹资空间趋紧，加之国省补助资金有限、建设成本上扬，交通建设资金压力增大。国家持续加强用地管理，部分普通省道及农村公路项目因基本农田占用“占补平衡”等政策制约难以按时实施。另外，用地报批时间长、政策紧，用地供给及环境约束趋紧，部分交通基础设施建设项目因生态红线及环保因素的制约难以开工建设，如湘潭九华港有7个扩建泊位位于长株潭生态绿心禁止开发区，顺通、湘竹

等码头位于生态红线保护范围内，因而扩建难度较大。

当前正经历百年未有之大变局，世界经济深刻调整，我国经济从高速增长转向高质量发展阶段，经济长期向好趋势不变。交通运输站在加快建设交通强国、率先实现现代化的新起点，必须推动全方位转型发展。当前和今后一个时期，是全市充分利用开启全面建设社会主义现代化国家新征程的机遇期，是全市全面落实“三高四新”战略定位与使命任务的加速期，是现代化综合交通运输体系建设的突破期。要充分把握难得的历史机遇和发展的“窗口”机会，主动融入长株潭都市圈发展战略，继续发挥交通“先行官”作用，当好现代产业体系协调发展的坚实支撑，当好内外经济循环相互促进的重要纽带，当好产业链、供应链安全稳定的保障基石，当好改善人民生活品质、促进共同富裕的开路先锋，更好发挥湘潭作为“一带一部”核心城市的区位优势，加快构建现代化综合交通枢纽体系。

第二章 总体要求

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和十九届历次全会精神，以及习近平总书记对交通运输发展的系列指示批示精神，坚持稳中求进工作总基调，坚定不移贯彻新发展理念，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增

长的美好生活需要为根本目的，按照建设交通强国部署，统筹发展和安全、存量与增量、传统与新型，加快完善基础设施网络，提升运输服务品质，强化科技创新赋能，全面推进“建、管、养、运”协调发展，提升综合交通总体效率，切实发挥交通“先行官”作用，有力支撑新发展格局构建，为加快建设“四区一地一圈一强”，奋力建设社会主义现代化新湘潭提供坚实的交通保障。

第二节 基本原则

——**服务大局，先行发展。**立足省情、市情，围绕服务支撑“一带一路”倡议和乡村振兴、长江经济带、中部崛起、“三高四新”等国省重大战略，着力推进重大交通基础设施建设，加快补齐发展短板，加快形成更加顺畅、高效的流通体系。

——**统筹衔接，融合发展。**坚持系统观念，统筹存量与增量、设施与服务、客运与货运，合理确定发展规模、技术标准、建设时序；强化与周边地区的衔接，推动区域综合交通、城市交通的衔接，推进各种运输方式协同发展、融合发展，推动与周边区域铁路共建、高速互联、航运互通，有效促进跨方式、跨领域、跨区域、跨产业一体融合发展；贯彻“四好农村路”要求，统筹建、管、养、运发展。

——**远近结合，协调发展。**以远景目标为导向，以近期建设为重点，合理确定交通运输的发展规模和速度，处理好发展速度与质量、规模与效益之间的关系，做到好中求快，把交通运输急需解决的突出问题放在首位，重点加强国省道改造、县乡道升级，

建设更安全、舒适、便利、和谐的农村公路基础设施和运输服务，实现农村公路建设、养护、管理和运输服务协调发展，推动区域、城乡交通协调发展。

——**节约集约，绿色发展。**强化低碳环保意识，树立循环经济理念，充分依靠现代科技进步和理念创新，以节约集约用地、节能减排为核心，促进交通运输发展与自然生态环境的和谐统一；发展多式联运，建设“绿色交通”，推动交通运输全产业链绿色低碳发展，不断扩大交通运输公共服务领域和范围，增加交通运输公共服务手段和途径，构建和谐、便利的出行条件，实现人、车、路、自然和谐发展。

——**深化改革，创新发展。**改革创新是交通运输事业发展的动力之源，持续深化改革，持续推进理念、技术、制度、政策等创新，推进湘潭交通运输治理体系和治理能力现代化，把数字化技术运用到“建、管、养、运”全过程，构建以综合交通运输大数据为核心，交通要素网联化、运输服务一体化的智慧交通体系。

第三节 发展目标

紧紧围绕建设交通强国，深入践行“四好”要求，以补短板、优网络、重衔接、提效能为重点，畅通骨干通道，提高网络覆盖，增强枢纽功能，完善“最后一公里”，全力实施“1234”工程，奋力推动湘潭市交通运输发展迈上新台阶。到2025年，基本建成区域同城化、市域快速化、城区智能化的综合交通运输网络，与长株潭国家综合交通枢纽高度适应，基本形成统一开放、竞争有序

的综合运输服务市场体系，运输方式一体化融合发展水平显著提高，运输服务品质和效率明显改善，智慧绿色、安全保障水平得到显著提升，交通治理体系和治理能力现代化建设取得明显成效，有力支撑湘潭市经济社会高质量发展。

助推长株潭交通一体化。对长株潭交通一体化发展路径进行全面规划，着力推动公、铁、水、空等运输方式的一体化发展和客货运枢纽之间的衔接联通，协同推动长株潭三市交通资源整合，建立和完善公路、水运与铁路、民航及交通枢纽协调发展的综合交通运输体系，共同建设长株潭国家综合交通枢纽。

构建陆水“双十字”大通道。重点推进 G60 醴娄高速公路扩容工程、许广高速公路湘潭至衡阳西段扩容工程，进一步缓解沪昆、京港澳高速公路湘潭段交通拥堵现状，全面畅通一纵一横“十字”公路大通道；稳步推进湘潭港和涟水复航等建设，与湘江高等级航道形成一纵一横“十字”水运主通道。

构建快速、干线、基础“三张网”。全面推进轨道、高速公路、城际干道等快速交通网一体化建设，强化与衡阳、娄底等周边区域的高效连接，形成以湘潭为中心的“1 小时通勤圈”；建设结构合理、优势互补、紧密衔接重要经济节点的干线交通网，普通铁路运输能力、干线公路等级明显提升，重要铁路站及港区实现二级及以上公路连通；建设以农村公路为主体更加完善的基础交通网，大力推进旅游路、资源路、产业路等建设，实现全市主要景区、园区、经济节点双车道基本覆盖，助力现代农业示范园等建设，巩固拓展脱贫攻坚成果，并有效服务乡村振兴。

构建现代化高质量的管理养护、运输服务、运营监管、创新绿色“四大支持系统”。树立全生命周期养护成本理念，以构建现代养护管理体系为引领，以专业化、市场化、绿色化养护和人本化、规范化、智能化管理为重点，着力推进养护转型，强化管理升级，促进服务提质，努力打造“畅安舒美”的公路交通环境，着力构建保障更加有力的公路管理养护支持系统。重点加快综合交通枢纽建设，继续推进城乡客运一体化与农村三级物流体系建设，进一步强化公路、铁路、港口等设施融合发展，着力构建运行更加顺畅的运输服务支持系统。大力推进信息技术在路网运行监测方面的应用，更好服务于公众出行、企业运营和政府管理，提高交通运行效率和安全水平，建设湘潭市交通运行监测与指挥调度中心，着力构建监管更加有效的运营监管支持系统。以建设绿色低碳城市为抓手，加快建设绿色、循环、低碳的综合交通运输体系，积极推广节能和新型能源城市公共交通工具，建立低消耗、低排放、高效率的绿色公交系统，加大清洁能源与新能源在公路建设、管理、养护和运输过程中的应用，着力构建活力更加充沛的创新绿色支持系统。

到 2035 年，基本建成便捷顺畅、经济高效、绿色集约、智能先进、安全可靠的现代化高质量综合交通运输体系，以共建长株潭全国性综合交通枢纽为导向，形成“大进大出”“快进快出”“优进优出”的内外运输通道，打造多向链接的对外开放交通枢纽，提升湘潭的交通枢纽功能和面向全国的链接能力，支撑长株潭“1 小时城际商务交通圈”和“半小时同城化通勤交通圈”网络格局全面形成，与全国主要城市便捷通达，与国内各经济板块立体畅达，

与周边市县顺畅联通，市内城镇高效连接，乡村节点全面覆盖，交通供需高度匹配，实现“人享其行、物优其流”，交通运输发展全面适应人民日益增长的美好生活需要。

| 专栏1 “十四五”综合交通运输发展主要指标 | | | | |
|-----------------------|--------|--|-------|-------|
| 序号 | 指标 | | 2020年 | 2025年 |
| 1 | 设施网络 | 高速公路通车里程（公里） | 285 | 力争390 |
| 2 | | 普通国道三级及以上公路比例（%） | 79 | 100 |
| 3 | | 普通省道三级及以上公路比例（%） | 54 | 65 |
| 4 | | 轨道交通运营里程（公里） | 30 | 85 |
| 5 | 一体衔接 | 主要港区铁路专用线进港率（%） | — | 50 |
| 6 | | 多式联运换装1小时完成率（%） | — | ≥80 |
| 7 | | 高铁站、三等以上普铁站、有需求且具备条件的100万吨/年以上的重要港区通二级及以上公路比例（%） | — | 100 |
| 8 | | 省级以上旅游资源点6米宽公路覆盖率（%） | — | 100 |
| 9 | 运输服务 | 危险货物道路运输电子运单车辆覆盖率（%） | — | 95 |
| 10 | | 具备条件的建制村通物流快递比例（%） | — | 100 |
| 11 | | 农村公路优良中等路率（%） | — | ≥80 |
| 12 | | 二级及以上汽车客运站和定制客运线路电子客票覆盖率（%） | — | 100 |
| 13 | | 老旧客运站提质改造率（%） | — | 100 |
| 14 | | 县市区城乡客运一体化覆盖率（%） | — | ≥85 |
| 15 | 智慧绿色安全 | 重点领域北斗系统应用率（%） | — | 100 |
| 16 | | 新增公交车辆新能源及清洁能源车辆占比（%） | — | 100 |
| 17 | | 交通运输CO ₂ 排放强度下降率（%） | — | 3 |
| 18 | | 较大及以上等级道路运输行车事故万车死亡人数下降率（%） | 20 | |

第三章 谋划综合交通高质量发展蓝图

以强化大通道、构建大枢纽、完善大网络为重点，着力提升湘潭面向全国的链接能力，全力打造长株潭国家综合交通枢纽，形成全域“多元化、多层次、高效率、全覆盖”的高质量综合交通网。

第一节 强化“一纵一横”综合运输大通道

统筹考虑国家京津冀至粤港澳主轴、沪昆走廊、湘桂通道等“1轴1廊1通道”经过湘潭，重点打造“一纵一横”综合运输大通道。“一纵”即京津冀至粤港澳主轴及湘桂通道在湘潭市境内组成的京港澳综合运输大通道，布局京广高铁、京广铁路、长沙西经湘潭北至株洲西联络线等铁路，京港澳高速、许广高速等高速公路，湘江高等级航道，长株潭第二机场等，提升通道能力，强化各运输方式的有效衔接，构建“水、陆、空”综合立体走廊；“一横”即沪昆走廊在湘潭市境内构建的沪昆综合运输大通道，布局沪昆高铁、沪昆铁路、湘潭至娄底城际等铁路，沪昆高速、醴娄高速、长沙南横高速等高速公路，涟水按 III 级航道标准复航等，畅通拥堵路段，充分挖掘水运潜能，构建陆水综合运输大通道。通过强化“一纵一横”综合运输大通道，形成湘潭与长江经济带、粤港澳大湾区、长三角、北部湾等多向链接的对外开放交通格局，全面提升湘潭面向全国的链接能力。



图 1 湘潭市综合运输大通道布局示意图

第二节 共建长株潭国家综合交通大枢纽

加快长株潭交通一体化发展，推动公路环形锚固、铁路扩展成网、水运优势发挥、航空覆盖提升、枢纽衔接顺畅，形成以长沙为中心，客运更加便捷、货运更加高效的长株潭国家综合交通枢纽。

构建多环辐射的高速公路网。完善通道布局，提高重要通道通行能力，织密高速公路网络，构建“三环多射”高速公路网，优化三市间通道结构，形成多向畅通的高速通道。重点建设宁韶高速公路、醴娄高速公路、宁韶高速南延线、醴陵至湘潭高速公路(适时启动东延伸至醴陵、研究西延伸至湘乡)等，并适时实施长潭西高速公路、京珠高速公路湘潭段城际快速化改造。



图2 “多环辐射”高速公路网规划示意图

完善一体融合的城际快速干道网。在既有城际快速干道的基础上，进一步加密拓展融城快速干道，构建“十二纵九横”快速干道网。重点推进长沙新韶山路至湘潭昭山大道、湘潭昭云大道至株洲云峰大道等项目建设，全面建成“四连线”（长沙潇湘大道至湘潭沿江路、长沙新韶山路至湘潭昭山大道、湘潭昭云大道至株洲云峰大道、湘潭大道至株洲铜霞路）。进一步加密拓展连接三市的城际干道，建设长沙黄桥大道至湘潭伏林大道、长沙望雷大道至湘潭响水大道、长沙含浦大道至湘潭银盖路、长沙湘江大道至湘潭滨江路、株洲新东路至湘潭凤凰路、湘潭白云路东延线至长沙伊莱克斯大道等项目，谋划湘潭商城路至株洲清水路项目，实现三市城际道路交通快速互联互通。

构建衔接高效的铁路网。整合城市群铁路资源，统筹干线铁路通道资源，以既有长株潭城际铁路为骨架，以长沙市轨道交通

为基础，统一规划建设长株潭中心区轨道交通项目，实现区域内干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通“四网融合”，构建多层次、优衔接、同城化、高品质的轨道交通系统。重点建设暮云至湘潭北站联络线，谋划长沙西站至湘潭北站联络线，加强沪昆高铁与渝长厦高铁、京广高铁的衔接，强化湘潭北站枢纽地位；研究湘潭经湘乡至娄底城际铁路等，实现长株潭中心区向西辐射的轨道衔接；加快推进长株潭轨道交通西环线工程（山塘站至湘潭北站）建设，规划湘潭北经湘潭站至株洲西轨道线路，形成长株潭都市圈市域（郊）轨道环线；进一步谋划湘潭北连接长沙地铁9号线轨道工程，加强湘潭北枢纽与长沙河东经济商贸中心的直接联系，形成沿湘江新经济走廊；注重与不同层级的铁路和轨道相互衔接，规划京广铁路货车外绕线，结合通道能力情况，优化长株潭铁路枢纽布局方案，缓解枢纽周边日渐凸显的环境问题和集散功能不足局面。

形成面向长江的航运中心。以畅通“一主两支”水运通道为重点，全面推进干支航道系统化治理，补齐航道设施短板，实现干支衔接、通江达海。依托湘江高等级航道，谋划推进长株潭组合港，布局形成以长沙港为主，以株洲港、湘潭港为重要支撑的一体化港口体系。有序推进码头泊位建设，逐步形成优势互补、分工协作、错位发展的港口群。重点加快推进涟水复航工程，实现千吨级航道直达娄底、湘乡，畅通湘中地区大宗物资运输渠道。着力将湘潭港打造成为长江中游城市群中重要的水陆交通枢纽，

加快铁牛埠港区、九华港区等核心港区建设，统筹易俗河港区、湘乡港区等建设，形成“一港四区”布局，并推动货运作业区、货运港口、客运码头以及港口支持系统的建设。

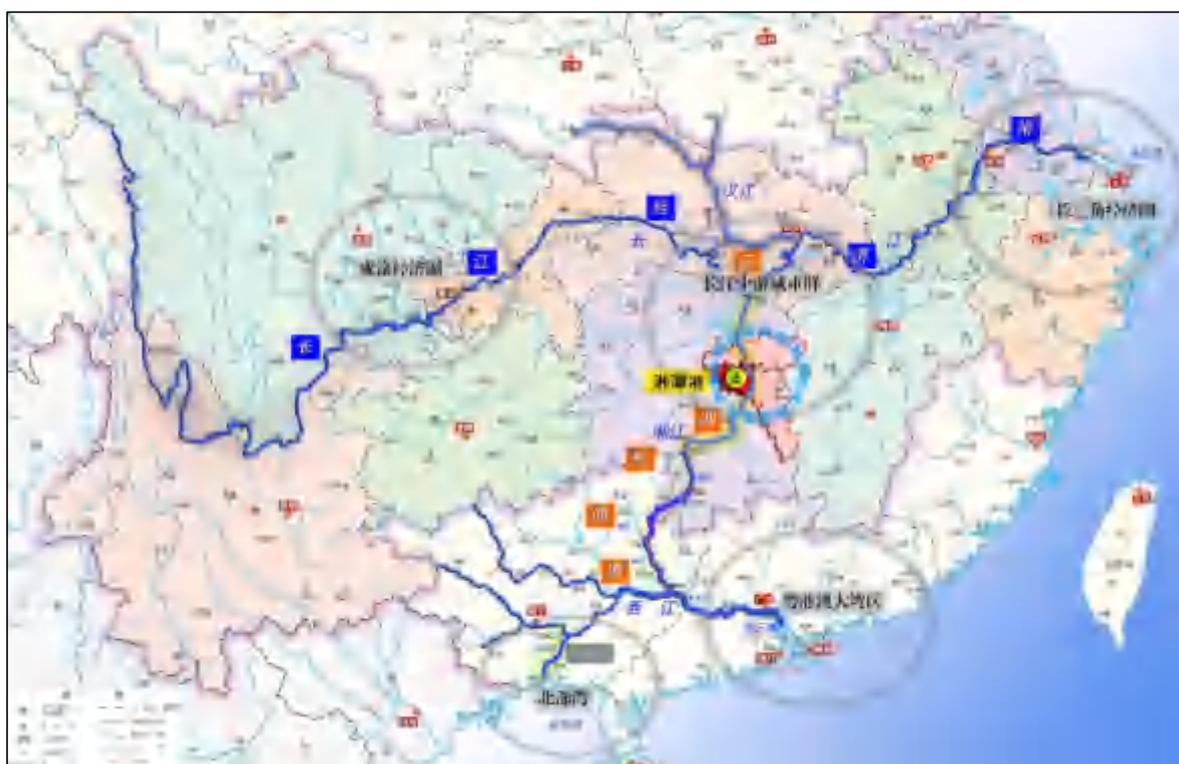


图3 湘潭市水运发展格局示意图

形成引领开放的航空中心。助力提升长沙国际机场通航能力，推动通用航空发展，形成长株潭通用机场群，打造“四小时航空经济圈”。预留长株潭第二机场空间，与长沙黄花机场统筹发展，联合组成“一主一辅”长株潭航空枢纽，构建双机场格局，并在湘潭县、湘乡市、湘潭经开区等地规划建设通用机场。

打造综合交通枢纽集群。按照“零距离换乘”和“无缝化衔接”要求，以强化衔接为核心，提升客运枢纽换乘能力，结合长株潭

重大物流设施布局，加强公、铁、水、空之间的无缝衔接，构建多层次货运枢纽体系。以重要客运枢纽为依托，推动不同层次枢纽站场形成布局合理、功能完备、衔接协调、有机统一的客运枢纽集群，着力建设湘潭北站、湘潭站等综合客运枢纽，打造“一门户五主四辅多点”的客运枢纽体系（“一门户”即长沙黄花国际机场；“五主”即长沙南站、长沙西站、湘潭北站、株洲西站、长株潭第二机场，“四辅”即长沙站、湘潭站、株洲站、长株潭城际站）。打造与产业联动的国家综合物流枢纽。加快推进长株潭国家综合物流枢纽共建共享，强化长株潭物流枢纽功能错位与协同发展，增强枢纽间功能和业务衔接，推动货运铁路外绕，支撑港铁联运发展，完善物流集疏运体系。会同长沙市、株洲市重点整合湖南金霞现代物流园、长沙货运北站、旺东物流、湾田国际物流园、株洲铁路北站、湘潭铁路货站以及长沙红星全球农批中心等资源，共同建设陆港型国家物流枢纽和国家骨干冷链物流基地；会同长沙市、株洲市整合湖南一力物流园（长沙）、湖南一力公路港（湘潭）、株洲中车物流基地、株洲电力物流等资源，共同建设生产服务型国家物流枢纽；会同长沙市、株洲市整合长沙空港物流园、快递物流园、湘潭综保区、株洲铜塘湾保税物流中心等资源，共同建设空港型国家物流枢纽；会同长沙市、株洲市整合荷塘现代综合物流园、长沙高桥商贸城、京东（湘潭）产业基地、株洲大美新芦淞商贸物流园等资源，共同建设商贸服务型国家物流枢纽。以京广铁路西绕接入湘潭综保区及九华港区，以沪昆铁

路南绕接入涑口港，形成货运主走廊，联动北部霞凝港、南部涑口港，构建中部地区多式联运枢纽，带动长株潭区域产业协同发展。联动长株潭省级以上产业园区，配套建设一批物流园区（物流中心），建设与公路、铁路、水运、航空等交通运输方式功能与能力相互匹配的集疏运系统，实现货物运输的无缝衔接。

第三节 形成全域覆盖的综合交通网

根据国、省、市各层次运输要求，强化公路、铁路等陆路交通运输方式的广延伸与广覆盖作用，加强多层次枢纽建设，形成全域“多元化、多层次、高效率、全覆盖”的高质量综合交通网。

打造内外畅通的公路网。打造辐射广泛的高速公路网。通过完善区域高速公路网，融入区域大通道，覆盖市域重点城镇，构建“四纵三横”高速公路网[“四纵”即华常高速公路、宁韶高速公路—韶山支线—韶山高速公路南延线（新增）、许广高速公路、京港澳高速公路；“三横”即长芷高速公路、沪昆高速公路、醴娄高速公路（新增）]。打造衔接畅通的普通国省干线公路网。构建“九横九纵七连”国省干线网，全面衔接城镇、景区、铁路站、高速公路互通口等节点，并对普通国省道进行提质改造，打通断头路，推动城镇化路段改线，高标准畅通普通国省道网，实现普通国道二级及以上标准、普通省道三级及以上标准全线贯通。其中，按照一级公路标准，规划建设“四横三纵”市域城镇快速路系统（“四横”为 G320、G320 绕城线、S325、S330；“三纵”为 G240-S219、

莲花线、G107) ，并预留城镇群快速路建设条件。

打造“十字主轴、多向辐射”铁路网。推动湘潭市铁路网由“两高铁、三普铁、一城际、一支线”向“十字主轴，多向放射”发展。强化高速铁路“十字主轴”。规划长沙西经湘潭北至株洲西联络线，打通沪昆高铁、京广高铁之间的便捷转换通道，形成以京广高铁北上京津冀、南下珠三角，沪昆高铁东进长三角、西出川渝的高铁“十字主轴”，实现湘潭与国内各中心城市间的高速直达。构建城际铁路“十字主轴”。规划“湘潭至娄底城际+湘潭至株洲西城际+株洲西至醴陵城际”和“长沙至岳阳城际+长沙西经湘潭北至株洲西联络线+株洲西至衡阳城际”，构成“十字”城际铁路线为主轴，进一步扩大城际铁路供给，提升城际铁路运营服务水平，强化湘潭与长株潭城市群各城市间的快速联系，提升核心地位。提升普通铁路“十字主轴”。以既有的京广铁路、沪昆铁路为基础，推进货运铁路在长株潭地区的外绕，形成服务能力强大的普铁“十字”主轴。推动铁路网多向联通。规划长株潭城际、洛湛线益娄段、韶山铁路扩能，推动湘潭北经湘潭站至株洲西轨道交通、暮云至湘潭北等轨道互联互通，加强枢纽衔接，提升辐射能力，支撑走廊功能。

打造广覆盖的客货运枢纽。打造“一门户三中心三枢纽十节点”客运枢纽体系。“一门户”即湘潭北站，以沪昆高铁湘潭北站为中心，整合九华综合客运站，打造长株潭西南交通门户；“三中心”即湘潭站、荷塘站、韶山南站，其中湘潭站以城际轨道、普

铁为主体，整合河西客运总站；荷塘站以城际轨道、河东客运总站为主体；韶山南站主要承担韶山与区域城镇间的联系；“三枢纽”即汽车西站、天易汽车站、湘乡站，其中汽车西站、天易汽车站为市域内部客运枢纽，湘乡站主要承担湘乡与区域城镇间的联系；“十节点”即花石客运站、中路铺客运站、楠湖客运站、石潭客运站、棋梓桥客运站、月山客运站、虞唐客运站、银田客运站、鹤岭客运站、姜畲客运站等十个乡镇客运站，主要服务各乡镇的对外客运需求。打造“四区域五市级”物流枢纽。“四区域”即湘潭综保区物流枢纽、岳塘商贸物流综合枢纽、临空物流综合枢纽、湘潭东站等4个区域级物流枢纽。“五市级”即九华工业园物流枢纽、高新区电商物流枢纽、天易农产品物流枢纽、韶山冷链物流枢纽、湘乡公铁联运物流枢纽等5个市级物流枢纽。其中，以湘潭步步高云通物流以及现有冷链设备设施为基础，联合长沙红星等主要冷链物流企业，构建冷链物流企业联盟，建设国家骨干冷链物流基地。

第四章 优化综合交通基础设施网络

第一节 建设覆盖更为广泛的公路网

进一步完善高速公路网，提升普通国省道服务能力，有效改善农村交通出行环境，提升交通运输服务品质，为乡村振兴提供强大支撑。

推进高速公路成环成网。构建长株潭都市圈外环线、畅通高速公路拥堵路段，续建 G60 醴陵至娄底高速公路扩容工程，推进 G0421 许广高速湘潭至衡阳西段等拥堵路段扩容改造，研究建设韶山高速南延线、株洲至韶山高速公路(长沙南横高速)等项目，缓解长株潭城市群交通压力。

推进普通国省干线公路提质升级。充分发挥普通国省道干线公路集散功能，着力提升普通国省道路技术等级，消除普通国道低等级路段，促进公路成线成网、经济节点有效衔接，重点推进瓶颈路段、骨干路段、重点城镇路段、旅游通道提质改造，实现机场、高铁站、重点港口、省级产业园、重要乡镇三级及以上公路全覆盖，连接主要旅游景点的公路服务能力显著提升。普通国道全面消除四级公路，二级及以上比例达 80%以上；优先实现部分普通省道骨架网三级以上标准贯通；推动二级以上公路连通省级以上产业园、旅游资源点及国家级战略布局点，提升普通国省干线公路对重点城镇和重要经济节点的支撑保障作用。

推动“四好农村路”畅通加深。紧紧围绕“四好农村路”建设目标，按照国家乡村振兴战略要求，巩固拓展脱贫攻坚成果，促进乡村振兴，围绕湘潭市现代农业示范园等建设，重点实施旅游路、资源路、产业路，现有省级及以上旅游资源点、“农、林、牧、渔”乡村特色产业点基本实现双车道公路全覆盖，着力解决撤乡并村带来的新老村部衔接不便问题，强化农村公路安防工程建设，进一步提升农村公路安全保障水平。

完善道路运输场站布局。优化普通客运站布局结构，提升中心城区服务能力，推进老旧站场提质改造，新建一批普通客运站，完善客运站布局，提高服务水平，实现所有县市均有1个以上二级以上客运站，部分经济发展较快、需求迫切的县市建成2个以上二级以上客运站，适度支持重要乡镇节点建设三级客运站，促进农村“客运+物流”融合发展，积极推动旅游公路服务区（站）建设。推动普通物流园发展，加强产业园区配套融合，普通物流园区基本实现与国家级产业园区全配套，与省级产业园区配套率大幅提升，更好服务产业衔接与经济社会发展，县乡村三级物流体系基本建成。支持“司机之家”建设，创造舒适便捷的道路运输环境。

推动全域旅游公路发展。立足湘潭红色旅游资源优势，挖掘旅游资源特色，依托韶山和湘潭市区“双轮”驱动，注重对外大通道、区域干线公路与旅游资源的连接，加强旅游区之间的联系，实现长沙、株洲至韶山、湘潭市区1小时内可达，韶山至湘潭市区、水府旅游区1小时可达，重点旅游景点之间1小时可达，旅游区内各景点之间30分钟可达。

专栏2 “十四五”公路建设重点工程

1. **高速公路。**续建G60醴陵至娄底高速公路扩容工程，启动G0421许广高速湘潭至衡阳西段扩容，研究建设韶山高速南延线、株洲至韶山高速公路（长沙南横高速）等。

2. **普通国省道。**普通国道：续建G240沪昆高铁韶山站至湘乡连接线、G320湘潭绕城线二期（红易路至芙蓉路段及湘江路至伏林大道段）、G320湘潭绕城线伏林大道至湘乡、G354韶山经月山至水府庙共4条国道，建设G354韶山市浅湖塘至北京路口、G240湘乡至湘潭县青山桥公路、G240湘潭县青山桥朱家坳至松

柏桥公路共 3 条国道。

普通省道及重要经济干线：续建 S219 湘潭桐子坪至姜畲、S536 湘潭下摄司经易俗河至土桥公路（含下摄司大桥）、伏林大道（含杨梅洲大桥）一期、湘潭县土桥至花石共 4 条省道；建设 S216 湘潭县河口至回龙桥公路、S330 湘潭县射埠镇土桥至射埠互通，预备 S545 湘潭县石鼓至青山桥公路共 3 条乡镇通三级及以上公路；建设 S330 湘潭县古岳峰至中路铺公路、S222 湘乡虞塘至中沙公路、S331 湘潭县楠竹园至马家堰公路共 3 条普通省道骨架网公路；建设 S327 韶山市韶山乡双石村林家湾路、S219 湘潭县回龙桥互通至花石快速路工程、S330 湘潭市乌石至韶山红色旅游公路（乌石至六豆坵段）、S330 湘潭市乌石至韶山红色旅游公路（湘乡六豆坵至东郊），预备 S327 湘乡东郊三湘至龙洞改造工程共 5 条全域旅游公路；建设 S216 伏林大道二期（长潭界至湘潭北二环）、S328 长韶娄洪门连接线、湘乡市长韶娄金石连接线、湘乡市韶峰物流大道、S216 湘潭市西二环道路（三期）（含湘水缘陵园环线公路）、湘潭县大鹏西路至砂易线公路，预备许广高速公路湘潭西连接线共 7 条有效衔接经济节点项目。

3. **农村公路**。新建、改建农村公路 749 公里，其中旅游路资源产业路保障性项目 201 公里，旅游路资源产业路指导性项目 446 公里，撤并村间联网路 101 公里。

4. **道路运输场站**。普通客运站：续建湘潭河西汽车总站，提质改造湘潭汽车站、湘潭汽车西站，新建湘潭县花石镇客运站、湘潭县乌石镇运输服务站、湘乡棋梓桥客运站，预备湘潭县中路铺镇运输服务站。普通物流园：续建湖南一力公路港，新建湘乡市三龙湾物流园，预备湘潭县天易示范区现代物流园。

5. **其他全域旅游公路**。研究推进韶山—乌石—白石、韶山—乌石—射埠—易俗河等两条红色旅游公路走廊，研究建设雨湖至韶山全域旅游公路。

第二节 建设更加发达完善的铁路网

打造“轨道上”的长株潭，构建以高速铁路为骨架，城际铁路、市域（郊）铁路、普通铁路等各层次铁路网顺畅衔接的铁路运输网，推进长株潭城际铁路“高密度、小编组、公交化”运营。

提升高速铁路衔接转换能力。规划建设长沙西经湘潭北至株洲西联络线，打通连接渝长厦、沪昆、京广等高铁之间的快速联络通道，进一步完善高速铁路网。

建设城际铁路网。加快建设西环线工程（山塘站至湘潭北站），规划建设湘潭北经湘潭站至株洲西轨道交通工程，规划建

设长株潭都市圈市域(郊)铁路项目。合理布设站点,实现与干线铁路、城际铁路融合的同时,为远期接入更多轨道线路预留条件。探索长株潭轨道交通建、管、养、运“一张网”。

完善普速铁路网。以提升既有线路能力为重点,推动普速铁路提质增效。加快完成韶山铁路扩能改造,开通韶山经醴陵至井冈山旅游铁路,争取规划建设益湛线湘潭段扩能改造,增强直接对接湛江港、海南自贸港的货运通道能力。谋划京广铁路、沪昆铁路湘潭城区段普铁外绕工程,优化城市功能布局,提升铁路运输效率。

强化铁路枢纽功能。完善铁路枢纽空间布局,一体化推进站场设施建设。重点打造长株潭国际铁路枢纽,推动湘潭北等主要客运站的便捷连通。

专栏3 “十四五”铁路建设重点工程

1. **高速铁路。**规划建设长沙西经湘潭北至株洲西联络线。
2. **城际铁路。**续建长株潭城际轨道交通西环线一期工程;规划建设湘潭北经湘潭站至株洲西轨道交通工程。
3. **普通铁路。**益湛线(洛湛铁路)益娄段和韶山铁路扩能改造。

第三节 建设优势更为明显的水运网

加快编制湘潭港规划,以湘江高等级航道和湘潭港为重点,构建“一主一辅、主辅联动”“干支结合、水陆联运”的航运体系,形成布局合理、层次分明、功能明确,与长株潭港口协同发展、与区域经济发展水平相适应的港口体系,加强水运与其他

运输方式便利衔接，建成以铁水联运为主，公水联运、水水转运同步发展的多式联运网，实现重点港区进铁路专用线，并与二级以上公路衔接，水运比较优势进一步发挥。

建设“一主一辅、主辅联动”的航道网。依托湘江高等级航道，大力建设湘江重要支流航道，研究推进涟水全线 1000 吨级航道建设，积极推动涟水航道航电枢纽及改建船闸建设工程，打造干支衔接的航道网络，沟通纵深腹地，加快内河水运发展水平和服务能力建设，进一步提升水运在综合运输体系中的作用。充分利用长株潭湘江湾区独特优势，研究开通长株潭水上公交和湘江旅游航线。依托自然旅游景观，研究打造涓水水上精品航线和旅游品牌。

打造与长株潭港口协同发展的港口体系。谋划推进以长沙港为核心，以株洲港、湘潭港为两极的“一核两极”长株潭组合港。有序推进码头泊位建设，逐步形成优势互补、分工协作、错位发展的港口群。加强湘潭港与城陵矶港联动，积极推动湘潭港规模化、标准化发展，推进湘潭港铁牛埠港区水铁联运扩建工程建设，形成以港口为依托的货物运输重要区域级节点。延伸发展湘乡港区等其他港区，增强港口对产业的辐射范围和服务能力，研究建设昭山旅游码头。

完善支持保障系统。拓展港口综合服务能力，补齐公共锚地短板，在水运相对繁忙、建设条件相对优越的 500 吨级及以上骨干航道完善港口及航道公共锚地，满足船舶锚泊需求。规范便民

码头，构建水陆便捷交通运输网。引导船舶运力结构调整，强化航道养护能力，构建基本完善的水上安全监管与应急救援体系。

专栏4 “十四五”水运建设重点工程

1. **航道建设。**启动研究涟水江龙滩大桥至湘河口三级航道建设工程。整治1000吨级航道150公里，桥梁改造9座，拆除1座，配套码头和铁路专用线工程，改造东山、洋潭、水府庙3座电站船闸，新建石狮江航运枢纽一座。

2. **港口建设。**开展湘潭港铁牛埠港区一期扩建工程建设，扩建1个2000吨级件杂货泊位；开展湘潭港易俗港区二期工程建设，新建3个2000吨级兼顾3000吨级泊位，其中2个件杂、1个散货；湘钢宽厚钢板码头二期工程，新建2个2000吨级通用泊位；开展长株潭水上旅游码头项目，新增水上客运总站3个，停靠站点15个。

第四节 建设服务更加深入的航空网

积极争取长株潭第二机场选址湘潭，打造长株潭南部航空门户，辐射湘中南地区。大力发展通用航空，积极争取在湘潭县、湘乡市、湘潭经开区等地启动建设1—2个通用机场，大力发展应急救援、旅游观光等通用航空产业，建设深度服务经济社会发展的通用航空网络。

第五节 建设衔接更加高效的交通枢纽及集疏运体系

共建长株潭国家综合交通枢纽。强化长株潭枢纽城市分工协作，增强衔接转换和辐射能力，结合骨干通道和基础网络，构建长株潭枢纽集群。依托湘潭港口货运作业区，形成水路运输主导型综合货运枢纽，共同申报长株潭全国性综合交通枢纽城市，发

挥湘潭市良好的公铁水综合运输优势以及工业、商贸资源禀赋，打造开放多元、衔接顺畅的多式联运体系，重点以铁牛埠、九华和易俗河三大港区为主阵地，建设精深钢制品和干散货（煤炭及矿石）多式联运示范区（铁牛埠港区）、汽车及零配件、高端装备和建材多式联运示范区（九华港区）等。

建设一体化综合客运枢纽。加强综合客运枢纽站场建设，重点加快推进湘潭荷塘综合客运枢纽站建设，优化铁路客运站、公路客运站和城市交通枢纽布局，鼓励同台布设和无缝衔接，加强与城市交通系统有效衔接，打造一体化综合客运枢纽，实现中心城区至综合客运枢纽半小时可达。

建设高效衔接综合货运枢纽。按照“整合存量抓提升、完善增量补短板”的原则，优化货运枢纽布局，推进多式联运型和干支衔接型货运枢纽（物流园区）建设，以创建长株潭国家物流枢纽为抓手，构建“通道+枢纽+网络”的现代化综合物流体系，加快神龙丰现代综合物流园、长株潭仓储物流园等重点园区枢纽建设，疏通大型企业、大宗商品、集散中心运输辐射的节点流通。

建设衔接顺畅的集疏运体系。以现有交通节点集疏运为基础，坚持“问题导向、需求导向”原则，按照“实现多式联运、突出体系构建”的基本思路，全力实现重要港区、现状年货运量达150万吨以上货运枢纽的集疏运公路等级达到二级及以上，重点实施重要港区、大型综合货运枢纽的集疏运铁路，强化不同交通节点的集疏运方式，完善集疏运体系。

专栏5 “十四五”枢纽及集疏运体系建设重点工程

1. **长株潭国家综合交通枢纽。**精深钢制品和干散货多式联运示范区（铁牛埠港区）：研究推动铁牛埠港区铁路货场迁建项目、铁牛埠港区铁水联运区铁路货场建设（含疏港铁路专用线）、铁牛埠港区湘钢铁路专用线提质改造、铁牛埠港区（铁牛埠作业区）配套码头等项目建设。汽车及零配件、高端装备和建材多式联运示范区（九华港区）：研究推动九华港区国家物流枢纽公路站场、九华港区国家物流枢纽铁路货场（含铁路专用线）等项目建设。

2. **综合客运枢纽。**续建荷塘综合客运枢纽站，实现与长株潭城际轨道荷塘站零换乘，强化荷塘站的枢纽功能。

3. **综合货运枢纽。**建设湖南神龙丰现代综合物流园、湖南省长株潭仓储物流园2个综合货运枢纽，预备长株潭生产服务型国家物流枢纽（九华片区）公铁联运一期项目、湘潭县易俗河镇港区物流枢纽站、韶山综合货运枢纽（韶山高新物流园区）等3个综合货运枢纽。

4. **集疏运系统。**建设集疏运公路，新建CX09易俗河码头至S325公路、X069物流园至S325公路等2条。建设铁路专用线，新建长株潭生产服务型物流枢纽铁路专用线、湖南雍和物流铁路专用线、湘碱公司铁路专用线等3条。

第五章 实施交通运输高质量发展专项任务

第一节 加强公路基础设施养护管理

以确保公路“畅、安、舒、美”为目标，以推进养护工程高质量实施、公路安防和服务水平提升为主线，全面夯实公路养护基础，推动落实全生命周期养护，强化常态化预防性养护，实现普通国省道路面优良率达86%、四五类危桥当年处治率达100%、农村公路列养率达100%、县乡道路面铺装率达100%、村道铺装率达100%。

强化基础。完善路网结构，推进普通国省道高等级公路建设，提升农村公路等级率及路面铺装率。提升路况水平，普通国省道总体技术状况（MQI）优良路率达到87%以上，路面使用性能指

数(PQI)达到88以上。稳定桥隧技术状况,现有四五类桥梁(隧道)改造加固率100%,新排查四五类桥梁(隧道)当年处治率100%。完善沿线服务设施,进一步完善普通国省道及农村公路标志标线、沿线设施等。

深化转型。积极配合建立国省道养护决策体系,实现国省道技术状况检测和路面性能自动化采集。科学实施养护工程,加强预防性养护资金的配套投入。建设更加全面的公路运行监测网,推动普通国省道重要节点运行实时监测覆盖率达到75%以上,特大型桥梁、长大隧道实时监测覆盖率达到100%。理顺公路养护事权和支出责任,建立事权清晰、支出责任明确、运转协调的养护管理体制。

优化品质。以信息化、智能化引领公路养护现代化发展,促进公路信息资源的深度开发与综合利用,提高养护管理和科学决策水平。大力发展以节约资源、提高能效、控制排放、保护环境为核心的绿色循环低碳养护技术,促进绿色技术推广应用。持续完善路政管理(含治超)系统建设,全面落实路政执法规范化,路政案件查处率达到95%以上,路政案件结案率达到98%以上,路产损害案件追偿率达到95%以上,车辆超限率低于0.3%,行政许可在线办理率达到100%。。

第二节 推进运输服务一体化发展

加快建成统一开放、竞争有序的综合运输服务市场,运输方

式一体化融合发展水平显著提高，运输服务品质和效率明显改善，交通治理体系和治理能力现代化建设取得明显成效。

构建便捷舒适的客运服务系统。全面推广城乡道路客运一体化发展，明确农村客运公益性属性，鼓励集约经营、公车公营、客货统筹，积极探索预约响应式农村客运模式，推动湘潭所有县市区（园区）达到省级城乡道路客运一体化示范县水平，争取至少1个全国城乡交通运输一体化示范县试点。着力推进公共交通高质量发展。建立公交场站项目库，利用交通资金引导支持公交站场建设，并开展一批新型公交场站建设（智慧公交场站）。积极打造多层次、品质化、差异化的公交服务产品，并优化运力结构调整，积极创建国家公交都市建设示范城市和省级公交优先示范城市，推动公交车电动化率（含燃料电池车）达到100%。打造高效顺畅的城际客运系统。推进长株潭城际铁路、市域（郊）铁路“公交化”运营，积极发展长株潭水上公交。积极开展联程运输服务试点工程，在湘潭北站等重要枢纽实现高铁与城市轨道交通安检单向或双向互认，提高行李直挂比例，让乘客换乘过程更便利。

打造绿色经济的现代物流系统。推动多式联运快速发展。完善基础设施，积极争取湘潭港建设多式联运示范工程，打通多式联运的“最后一公里”，推进大宗货物及中长距离货物运输“公转铁”“公转水”，加快运输结构调整。加大绿色物流配送发展。积极推进城市绿色货运配送示范工程，建设城市共同配送中心，

将智能投递设施等纳入城乡公共基础设施建设范畴，不断完善城市配送节点网络，制定车辆便利通行政策，推广城市新能源配送车辆应用，推进城市配送全链条信息交互共享。推动农村客货邮融合发展。推动网络节点共建共享，完善县、乡、村三级物流配送体系。鼓励运力资源互补互用，以及邮政快递企业与农村客运企业深度合作，构建“客运企业+邮政快递企业”联盟，积极开展农村客货邮融合发展试点示范县创建工作。打造农村物流服务品牌。积极创建国家级农村物流服务品牌，结合农村经济发展特点和物流需求，因地制宜培育农村物流服务品牌。鼓励企业间联动合作，完善和丰富农村物流发展新业态、新模式、新服务，推动农村物流高质量发展。

培育富有活力的新业态系统。积极推进定制客运、网络货运、道路交通无人驾驶发展，推动定制客运试点工作，加快道路客运转型升级。推动综合运输信息服务一体化，在二级以上客运站建立道路客运电子客票服务体系，助推全域旅游，促进智慧物流发展。推动运输服务与旅游业、物流业、农业、制造业等融合发展，积极争取运游融合精品站点项目。

构建可靠有力的服务保障体系。建立完善健全的安全应急体系，构建先进适用的技术装备体系，培育精良专业的人员保障体系，建立现代高效的行业治理体系，并推进“司机之家”建设品牌化、标准化，切实改善司机从业环境，提升司机从业幸福感。

第三节 完善多层次公共交通系统建设

按照“枢纽为核、通道为骨、整合与控制并举”的思路，构建以发达的交通枢纽体系为核心、以轨道交通为依托、以快速公交为骨架、以常规公交为主体的多模式、一体化公共交通体系，形成以公共交通为主导的交通发展模式，完善快速公交和常规公交，加强各类公交方式间组织换乘，实现公共交通出行占城市客运比例达40%以上，打造高水准、现代化、具有湘潭特色的公交都市，为加快推动长株潭都市圈建设提供公共交通保障。

强化轨道交通与城市公交之间的协调。增强湘潭北站、湘潭站枢纽功能，加快引入城际铁路、市域轨道，加强与长沙黄花国际机场、长沙南站、长沙西站、长沙站等主要客运枢纽的协调联动，提升昭山站、荷塘站、板塘站、湘潭站等轨道站点的接驳功能，推动常规公交站与轨道站点的衔接，合理布局湘潭北站、船形山站、黄家湾站等城际铁路站周边的市域（郊）铁路、城市公交站点，逐步消除长株潭公交与轨道交通的重复路线，实现不同层次场站有效衔接、无缝换乘。

优化调整城区常规公交线路。根据轨道交通线网规划和快速公交网络规划，对常规公交线路进行优化，调整或取消与轨道交通、中运量公交重复度较高的线路。将既有公交线路延伸至新开发地区。增开公交微循环线路，提供居住区、就业区与轨道站点、公交干线站点之间的接驳服务或短距离通勤通学服务。

第四节 加快构建绿色交通运输体系

以“碳达峰、碳中和”为目标，推动交通运输全产业链节能减排和资源集约节约高效利用，强化生态保护和污染防治，构

建碳核算体系，完善监管措施，形成可持续发展长效机制，基本建成满足交通运输现代化发展需要的绿色交通运输体系。

推进交通运输结构调整，加快绿色交通方式发展。逐步形成以铁、水为主的中长途货运体系和以低排放车、新能源车为主的短途货运体系。以多式联运和甩挂运输为发展重点，推进多式联运型物流园区、铁路专用线建设，促进大宗货物和集装箱等中长距离运输向铁路、水运转移。大力实施城市公共交通优先发展战略，从规划建设、运营管理、政策扶持等方面加强对公共交通资源配置的引导，加快构建与经济社会发展相适应的公共交通体系。建立以“城市公共交通+自行车+步行”为主体的绿色出行系统，继续推进建设公交专用道、快速公交、城市轨道交通等公共交通系统，改善公共交通的通达性和便捷性，提升公交服务质量。

统筹交通基础设施布局，推广绿色建设方案。在满足国土主体功能区和生态功能保障基线要求的前提下，进一步优化公路、水运等规划布局，加快完善公路网，提升高等级航道骨架，统筹布局综合交通枢纽，完善港口和多式联运等重要枢纽集疏运体系，提升综合交通运输网络的组合效率，构建结构合理、畅通高效、平安绿色的交通网络，并积极探索适合各运输方式发展的绿色交通基础建设方案。

发展绿色高效运输组织方式，推进多种运输方式协调发展。以建设绿色低碳城市为抓手，着力建设绿色、循环、低碳的综合交通运输体系。提高交通运转和能源利用效率，加大推广甩挂运

输、大力发展绿色货运，联合长沙市、株洲市打造长株潭城市群绿色货运配送网络。选择有条件的货运企业，从货运车辆的清洁化、大型化、专业化和优化运输组织模式等措施入手，打造绿色货运企业和绿色物流园区。加快车辆安全、高效、绿色等新技术推广应用，鼓励厢式化、轻量化等车型和模块化汽车列车发展。

推广应用绿色循环技术，加大绿色交通基础设施建设力度。加大清洁能源与新能源在公路建设、管理、养护和运输过程中的应用力度，推进废旧材料循环再生利用，大力推行节能环保设计与施工管理，在桥梁、隧道、服务区及收费站沿线设施中应用LED等节能照明和新能源技术；加快港口领域清洁能源与新能源技术应用，加快建设港口岸电系统，基本杜绝柴油泄漏对港口水体的污染；加快充电桩、充气站等设施建设；因地制宜开展生态型港口和航道建设，节约集约利用土地和港口岸线，尽量减少占用河道面积，保护港区周边和航道沿线生态环境。

加强宣传和科普教育，推行绿色发展理念。围绕“绿色出行”主题活动，积极宣传绿色出行、绿色交通理念，大力宣传优先发展城市公交对发展经济、推进节能减排、减少空气污染、缓解城市交通拥堵等方面的重要意义。提高居民绿色出行意识，养成绿色出行习惯。深入贯彻“绿水青山就是金山银山”的发展理念，强力开展绿色公路、绿色港口等创建活动。积极推行基础设施生态环保设计，倡导生态选线选址，严守生态保护红线，保护各类自然保护地。持续开展交通基础设施生态修复，把生态保护

理念贯穿于交通基础设施规划、设计、建设、运营和养护全过程，最大限度降低对生态环境的影响。

第五节 深化智慧技术推广应用

以新一代交通基础设施建设为抓手，以智能化信息化为手段，高效集聚整合国内外交通创新要素资源，加快形成开放协同、资源共享的科技创新发展体系，科技基础条件和创新能力提升，新型交通基础设施、先进交通装备、交通运输信息平台等关键领域自主创新能力和技术水平进入领先行列，大力开展重点项目科技攻关，力争在重点领域取得自主创新成果。

协调推进交通信息化与科技创新。支持新能源汽车及新型基础设施建设和发展，探索新一代交通信息服务体系建设途径，解决新一代交通基础设施建设运营、管理维护阶段关键问题，形成新一代交通信息化建设成果，搭建交通信息数字化发展标准体系，凝练交通信息化科技创新成果，实现科技成果在湘潭交通运输行业转化，建设湘潭市交通运行监测与指挥调度中心。

构建视频分析服务管理系统。推广应用视频分析服务模块，丰富交通信息化管理手段，及时有效解决各类紧急问题和突发状况。

构建交通应急指挥服务管理系统。应用大数据分析、人工智能等新技术，准确判断交通堵塞发生的具体位置，及时指挥调度、应急处理，确保突发事件在第一时间得到有效处置，确保人民群众生命财产安全和道路畅通有序。

构建综合交通决策支持系统。推动建立浮动车系统、GIS—T系统、交通拥堵分析系统、公共汽车运行分析系统、出租车运行分析系统、交通仿真系统、交通数据处理中心及交通运行和城市客运评价指标体系，形成综合交通决策支持系统，构建交通决策的计算模拟环境和客观反馈机制，优选出科学的交通管理措施和政策，为湘潭市道路网协调管理、缓解拥堵和出行服务提供技术支持。

构建交通信息交换与共享平台。建设交通信息交换与共享平台，实现多个中心及多个系统间的信息共享、数据传输与集成。

第六节 提高公路交通网络抗风险能力

按照“居安思危、有备无患、为民造福”的思路，加快推进多通道、多路径建设，实现交通基础设施多通道供给，通过新建及提质改造现有道路，进一步优化路网结构，提升公路交通网络系统韧性和安全性，为大型突发事件提供强力交通保障。

优化路网结构，降低主要通道的不可替代性。完善区域高速公路网，构建“四纵三横”高速公路网，打造有效衔接的普通国省干线公路网，构建“九横九纵六连”国省干线网，重点推进与高速公路平行的G107、G320、S216等公路建设，加强高速公路与普通国省道路网的衔接能力，实现主要运输通道的可替代性。

突出工作重点，打通市域关键通道和节点。突出重点地区路网布局 and 重要交通基础设施建设。系统规划战略纵深到自然灾害多发地区的快速交通网布局 and 运载工具结构数量，提高安全事件

易发、多发地区交通网的密度和通达度，增大牵引动力和运载工具的保有量。

加强应急教育，提高应急宣传力度。加强应急知识宣传教育，提高广大干部职工和人民群众的应急意识和应急处置能力；发生紧急状况时，将保障措施及实施情况等有关信息第一时间报告属地政府和上级主管部门，并及时向社会公布道路通行状况。

第七节 提升安全应急保障水平

牢固树立红线意识和底线思维，加快推进平安交通发展建设，实现较大以上等级道路运输行车事故万车死亡人数下降率达20%；“两客一危”车辆主动防范系统安装率达到100%；内河重要航段45分钟救援到达率和高速公路40分钟救援到达率90%；确保一般灾害情况下应急救援2小时内到达、应急抢通12小时内完成。

健全道路交通安全综合治理机制。按照交通运输应急保障体系建设规划的相关要求，建设应急队伍、应急装备和应急物资保障基地，储备应急运力，研究制定综合交通运输突发事件应急预案等。

加强危险品运输监控。严格落实道路运输生产安全责任制，积极开展道路运输安全“隐患清零”行动。针对当前辖区内道路危货运输行业特点，从源头入手把好许可审验资料关、危货运输车辆实车现场勘查关、安全隐患整改“清零”关，不断加大隐患排查力度。

加大运输环境隐患排查力度。彻底排查重大安全风险隐患路段，严格排查临水临崖、急弯、陡坡等隐患路段。进一步摸排马路市场赶集日，深入摸排货运源头企业，严厉打击部分工地、厂矿使用无牌、套牌、报废车辆在场内运输的行为。督促全市源头企业严格按照规定完成视频监控、出厂称重检测等技防设施建设，严格查验已完成建设的企业称重设备使用情况。继续增加科技治超投入，完善不停车超限检测系统建设和“闯禁”抓拍设备安装。做好既有营运车辆情况排查，建立不合规车辆数据库，制定车辆退出计划，强化执法监管，引导督促行业、企业加快更新淘汰不合规车辆，促进标准化车型更新替代。

提升设施设备本质安全水平。建立完善的现代化工程建设和运行质量全寿命周期安全管理体系，推动实施“平安百年品质工程”，研究建设基础设施安全运行监测体系；强化交通基础设施预防性养护维护、安全评估，加强长期性能观测，完善数据采集、检测诊断、维修处治技术体系，加大病害治理力度，及时消除安全隐患；推广使用新材料新技术新工艺，提高交通基础设施质量和使用寿命；完善安全责任体系，创新安全管理模式，强化重点交通基础设施工程建设、运行安全风险防控。

提高应急保障能力。建立健全常态化应急管理体制，优化“四位一体”联动工作机制，完善综合交通应急保障预案体系；构建应急运输大数据中心，推动信息互联共享；统筹陆域、水域和航空建设多层级的综合运输应急装备物资和运力储备体系，推进通用航空在应急救援中的实践应用；科学规划布局应急救援基

地、消防救援站等,提高设施快速修复能力和突发事件处置能力;建立健全行业系统安全风险监测防控体系,强化危险货物运输全过程、全网络监测预警。

第六章 保障措施

第一节 加强组织统筹

按照“统筹规划、分级负责”的原则,加强市、县、乡三级联动,协同推进规划实施。各县市区(园区)要紧紧密结合本地发展实际,有序组织、全面统筹,按照本规划确定的目标和任务,研究谋划本地区“十四五”综合交通运输发展规划,加快推进项目前期工作,做好项目储备。提高前期工作质量和效率,严格重大建设项目技术方案比选和经济可行性论证,做好咨询评估并科学合理确定建设方案和投资规模。完善事中事后监管,及时跟踪掌握规划目标和重大项目进展,强化建设进展情况统计监测,做好年度绩效考核,确保各项目标任务如期完成。

第二节 强化协调联动

加强与发改、财政、自然资源、生态环境等相关部门及金融机构的协调对接、协同联动,为本规划实施创造良好条件。促进交通建设项目与周边土地综合开发,推动交通建设项目与产业建设、旅游发展、乡村振兴等一体化开发,加速新业态新模式培育壮大。保障落实建设用地,充分考虑生态保护红线、永久性基本

农田、城镇开发边界等控制性因素，加强与相关部门的衔接，确保项目建设用地在国土空间规划中的储备和预留，为项目建设提供用地保障。加强各种交通运输方式的统筹，协调解决不同方式基础设施建设的衔接问题，通过优化网络布局和线路方案设计创新等方式，协同推进重大项目建设，强化资源集约节约利用，减少占地需求。

第三节 加强资金支持

按照国家深化财税体制改革总体要求，建立健全“政府主导、分级负责、多元筹资、规范高效”的投融资管理体制。积极争取国省资金支持，降低我市配套资金压力。积极探索创新融资模式，规范推进政府和社会资本合作（PPP）模式等应用，进一步吸引社会资本投资交通建设。灵活运用不动产投资信托基金（REITs）等金融工具盘活项目存量优质资产。强化养护资金保障，执行燃油税资金用于公路养护的规定，压实政府支出责任，稳步加大地方财政对公路养护管理的投入，鼓励社会资本投入参与，建立共养共享机制。找准稳投资与防风险的平衡点，合理把握交通建设节奏，防止新增地方政府隐性债务风险。

第四节 强化人才支撑

加强优秀拔尖人才培养。以人才创新能力建设为核心，重点加强科技领军人才和优秀青年人才培养，加大人才引进力度。以战略性、前瞻性决策咨询智力建设为核心，大力培育和引进高端

交通智库型人才，促进政府科学决策、推进行业改革和产业转型升级。以提高领导素质和管理能力为核心，加强实践锻炼与教育培训，提高业务素质。大力加强对综合运输、现代物流、交通安全、智慧交通、绿色交通、公路养护等重点领域急需紧缺人才的培养，着力优化人才队伍专业结构。

第七章 环境影响评价

第一节 环境影响分析

现状调查与评价。自然环境方面：湘潭市位于湖南省中部偏东地区，为典型的低山—丘陵地貌，属伪山、衡山、涓水盆地相间的盆岭山系。全境属湘江水系，有涓水、涟水等主要支流。目前全市已探明储量矿种 29 种，占全省已探明储量矿种的 27.7%，探明矿种储量列全省前五位的有锰、磷、石膏、海泡石、陶瓷土、水泥灰岩、玻璃用砂岩、熔剂灰岩、冶金白云岩、耐火粘土、水泥配料用粘土等 11 种。现有森林植被以人工林为主，树种类型多样，用材林有杉木、马尾松、樟木、稠木、楠木、百乐等 16 种。为典型的亚热带温湿气候区，年均降水量 1425 毫米，4—7 月降水较集中，年均气温 17.5 摄氏度。位于衡山山脉的小丘陵地带，土地资源具有耕地、水面和丘陵地较多较好的优势，现有耕地 12.8 万公顷，占土地总面积的 24.3%，全市人均占有耕地 447 平方米。规划实施制约因素方面：规划包括整个湘潭市域，规划实施的限制性因素主要有：水土流失、生物多样性减少等生

态环境限制性因素；水源保护区、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、水产种质资源保护区、重要湿地等生态敏感区限制性因素；用地特别是耕地资源等国土制约因素；湘潭在长株潭城市群中比较优势不突出，且受省会城市“虹吸效益”影响大等现实制约因素；产业结构偏重、城市空间经济发展的内在机制与城市发展速度不匹配等经济和产业制约因素。

环境影响预测与评价。一是规划符合性、协调性分析。本规划与《湖南省“十四五”现代化综合交通运输体系发展规划》（湘政办发〔2021〕50号）、《湘潭市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（潭政发〔2021〕4号）等规划有效衔接，符合国省对湘潭发展战略定位和主体功能定位，与加快建设“四区一地一圈一强”，奋力建设社会主义现代化新湘潭等要求相符合，对支撑湘潭市经济社会高质量发展具有重要作用。同时，本规划符合湘潭市科学划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等空间管控边界，有序统筹布局生态、农业、城镇等功能空间，构建“一湾一圈三带多节点”的空间发展格局要求，与各层次规划的协调性一致性较好。二是“三线一单”要求。生态环境准入清单以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立生态环境准入清单管控体系。本规划建设项目为交通基础设施项目，应符合我市“三线一单”生态环境分区管控要求，并依法办理建设项目环评手续。三是规划实施影响分析。规划实施可能会对我市部分区域生态环境产生影

响，主要体现在资源占用、生态影响和污染排放三个方面。交通基础设施建设需要消耗一定的土地、通道、能源等资源。交通基础设施建设可能涉及部分自然保护地、生态保护红线、永久基本农田等环境敏感区，可能对局部地区资源承载力产生影响。交通基础设施建设、运营产生的废气、污水、噪声和固体垃圾等污染物，如未得到妥善处理，可能会对周边大气、水等生态产生一定影响。通过严格落实规划和建设项目环境影响评价制度，加强交通基础设施节能环保和风险防控能力，规划实施产生的不利环境影响总体可控。四是本规划注重绿色发展。通过建设绿色生态基础设施、推广节能环保运输装备和发展集约高效运输组织，能明显降低能耗指标，环境质量不会受到较大影响。同时，规划实施还对优化产业布局，统筹区域和城乡协调发展，推进旅游、建筑等相关产业发展有着广泛而深远的正向影响。

第二节 预防和减轻不良环境影响的主要措施

强化绿色发展理念。将绿色发展理念融入交通发展各方面和全过程，坚持科学布局，依据空间管制红线实行分级分类管控。推进绿色交通基础设施建设，将绿色交通标准纳入环境准入的门槛条件。线性交通工程通过采用综合措施，有效防治沿线噪声和振动，严格控制气体和固体污染物排放。水运工程的实施，有利于建立并完善环境风险事故预防和处理机制，以及环境风险应急体系。落实船舶排放控制区政策，能有效减少船舶排放及对环境的影响。

科学项目规划布局。充分考虑交通基础设施对饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、水产种质资源保护区等生态环境敏感区的影响，严守生态保护红线、永久基本农田，按照“保护优先、避让为主”原则，择优选址布局方案，尽可能降低对环境的影响。

严格建设运营管理。按照环境质量不断优化的基本原则，以改善环境质量为目标，严守交通基础设施建设运营环境质量底线，严格执行“三同时”制度，做好水土保持和生态环境恢复工作。在项目建设期，关注地表水、地下水、取弃土场对环境的污染；在项目建成后，及时复绿、复垦，恢复临时用地；在项目运营期，关注运输产生的大气和噪声污染，防范水环境风险。

节约集约资源利用。合理利用资源，提高能源利用效率和交通基础设施建设节地节水水平。加强能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。优先利用存量用地，高效实施土地综合开发利用。线性交通工程建设尽量共用交通廊道。采取综合节能与效能管理措施，提高交通基础设施建设标准和技术装备现代化水平。

完善环境管理制度。加强规划实施效果跟踪评估，针对生物多样性变化、交通工具大气污染、枢纽场站污水及运输环境风险等重要环境问题，开展阶段性环境跟踪监测。完善污染排放标准，健全生态环境损害赔偿、污染排放严惩重罚等制度。明确环境治理主体责任，强化排污者责任。严格环境执法监管，积极推进综合执法、区域执法、交叉执法，对破坏生态环境的行为进行严厉

打击。

强化水运污染治理。一是**加强施工期污染防治**。采取有效措施处理码头桩基施工废水、施工船舶含油污水、陆域施工废水、疏浚作业等主要施工期废水；采取硬化施工便道、定期清扫、安装检测仪器、加盖篷布、控制车速等措施减少施工期运输车辆的扬尘施工现场及运输道路应定期清扫洒水。二是**加强废水污染防治**。按“清污分流、雨污分流”原则建设厂区排水管网。生活污水、靠岸船舶舱底油污水、码头前沿冲洗水和初期雨水通过污水管道送至码头陆域后方与陆域后方冲洗水等统一收集处理，达到排放标准后通过城市生活污水管网排放。三是**加强废气污染防治**。企业加大采用先进的、密封性能好的生产工艺和设备，采取有效措施加强对无组织废气排放的治理。营运期大气污染物主要是港船舶尾气和货运装卸过程中产生的少量扬尘。到港船舶使用低硫燃料油；对港区道路、码头平面及时清扫并洒水，防止货运转运过程中的二次扬尘；在外边界采取种植树木、区域分隔等防尘措施减轻对周边大气环境的影响。四是**加强固体废物污染防治**。应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。营运期固废包括船舶装卸固废、生活垃圾、港区生产废水处理过程中产生的废油、维修机械使用的擦洗纱布等属危险固体废物。船舶装卸固废由当地环卫部门定期清运处理；陆域和船舶生活垃圾由码头经营企业进行收集，并纳入当地环卫清运处置系统；港区污水处理产生的废油等，由具备资质的单位按规定统一收集和处理。五是**加强噪声污染防治**。营运期噪

声主要为码头前沿作业区装卸机械的的机械噪声、运输船舶和车辆的交通噪声等。优先选购低噪高效的装卸机械和场内车辆，对高噪声源强设备安装消声器，并加强对机械、车辆和设备的保养维修以保证正常运行，尽量减少噪声污染；合理布置港区道路，在各交通路口设置标志信号，并做好港区绿化，在施工区附近加强交通管理等措施，避免因交通堵塞而增加车辆噪声。

附件：名词解释

附件

名 词 解 释

一、三环多射。“环一”即长沙城区高速公路环线，由长沙市绕城高速公路组成；“环二”即长株潭核心区高速公路环线，由武深高速公路—沙市至宁乡高速—许广高速公路—醴陵至湘潭高速等路段组成；“环三”即长株潭都市圈高速公路环线，由平益高速公路—长益高速公路—宁韶高速公路南延线—醴娄至上栗高速公路—平江经浏阳至醴陵高速公路—武深高速公路等路段组成。

二、十二纵九横。“十二纵”即长沙黄桥大道—湘潭伏林大道（纵一）、长沙望雷大道—湘潭响水大道（纵二）、长沙白庭路（含浦大道南延）—湘潭银盖路（纵三）、潭州大道（纵四）、长沙潇湘大道—湘潭沿江路（纵五）、长沙湘江大道—湘潭滨江路（纵六）、芙蓉大道（纵七）、长沙新韶山路—湘潭昭山大道（纵八）、洞株路—株洲云龙大道（纵九）、长沙红旗路南延—株洲湘芸路（纵十）、长沙黄兴大道—株洲田心大道（纵十一）、长沙机场联络线—株洲东环北路（纵十二）；“九横”即湘潭白云路东延线—长沙伊莱克斯大道（横一）、湘潭九昭路—昭云大道—株洲云峰大道（横二）、白石路—红易路—时代大道（横三）、湘潭商城路—株洲清水路（横四）、湘潭大道—株洲铜霞路（横五）、株洲新东路—湘潭凤凰路（横六）、天易大道—株

洲大道（横七）、湘潭云龙东路—株洲新马南路（横八）、武广大道（横九）。

三、一主两支。“一主”即以湘江为主干，进一步疏浚提升湘江航道等级；“两支”即以涟水、淅水为两支，加快推进涟水复航，建设淅水航道，尽快达到规划等级标准。

四、九横九纵七连。“九横”即 G354，G320，G320 改线，S330，S331，S323，S328，S329，S327；“九纵”即 G240，S545，S226，S222，S219，S216，S325，G107，S536；“七连”即最忆韶山冲道路、乌石到韶山旅游公路、红家山到巨鱼公路、射埠到白石公路、九苏屋至花石公路、姜道线、先锋石至岭坡公路。