

湖南省公路网布局规划

（ 2021—2050 年 ）

湖南省交通运输厅

二〇二一年十二月

目 录

前 言	1
第一章 发展基础及需求	7
第一节 发展现状	7
第二节 形势要求	12
第三节 运输需求	13
第二章 总体要求	17
第一节 指导思想	17
第二节 基本原则	17
第三节 发展目标	19
第三章 规划布局	20
第一节 影响因素分析	20
第二节 高速公路	23
第三节 普通国省道	26
第四节 农村公路	28
第四章 高质量发展	31
第五章 规划实施	34
第六章 保障措施	38
第七章 规划环境影响评价	40
第一节 环境影响分析	40
第二节 环境影响减缓措施	42

前 言

建设交通强国是以习近平同志为核心的党中央立足国情、着眼全局、面向未来作出的重大决策部署，是全面建成社会主义现代化强国的重要支撑，是新时代做好交通工作的总抓手。2019年9月，中共中央、国务院印发《交通强国建设纲要》，明确提出到本世纪中叶全面建成“人民满意、保障有力、世界前列”的交通强国，同时提出要建设现代化高质量的综合立体交通网络。2021年2月，中共中央、国务院印发《国家综合立体交通网规划纲要》，要求加快构建国家高质量综合立体交通网，为全面建成社会主义现代化强国做好支撑。

公路是使用最广泛的运输方式，具有“门到门”优势，是实现各运输方式组网连通、畅通出行链“最后一公里”的关键。公路网作为综合立体交通网的重要组成部分，在我省综合交通运输中的主导地位突出。编制《湖南省公路网布局规划（2021-2050年）》，贯彻落实交通强国战略，加快构建湖南高质量综合立体交通网，对于进一步发挥交通对我省经济社会发展的支撑引领作用具有重要意义。

自2019年6月启动规划编制工作以来，省委、省政府高度重视并多次组织专题会议研究指导，于2020年12月

7 日经省人民政府第 92 次常务会议审议通过。本规划基础年为 2020 年，规划期为 2021 至 2050 年。本规划提出了我省公路网中远期发展目标 and 方向，提出了各层级公路网的布局方案和发展规模，明确了智慧、绿色、安全等高质量发展要求，是指导全省公路交通发展的统领性文件。

（一）本规划编制的重要意义

1.是贯彻落实建设交通强国战略的需要。“中部通则全国通”，《交通强国建设纲要》明确要求推动中部地区大通道大枢纽建设。我省作为中部省份，区位优势明显，在国家“6 轴 7 廊 8 通道”¹综合立体交通网主骨架中有“3 轴 1 廊 3 通道”²经过湖南。编制好公路网规划，充分发挥以高速公路为主体的骨架公路在构建综合运输大通道中的连通优势，进一步完善省际、城际等区域快速交通网，提升各层级路网及各方式之间的转换效率，锚固枢纽地位，对于我省贯彻落实交通强国战略、打造中部大通道大枢纽具有重

¹ “6 轴 7 廊 8 通道”：京津冀-粤港澳主轴、京津冀-长三角主轴、京津冀-成渝主轴、长三角-成渝主轴、长三角-粤港澳主轴、粤港澳-成渝主轴；京哈走廊、京藏走廊、大陆桥走廊、西部陆海走廊、沪昆走廊、成渝昆走廊、广昆走廊；绥满通道、京延通道、沿边通道、福银通道、二湛通道、川藏通道、湘桂通道、厦蓉通道。

² “3 轴 1 廊 3 通道”：京津冀-粤港澳主轴、长三角-成渝主轴、粤港澳-成渝主轴；沪昆走廊；二湛通道、湘桂通道、厦蓉通道。

要意义。

2.是建设现代化新湖南的需要。交通是经济社会发展的“先行官”，是基础性、先导性、战略性行业。按照习近平总书记对湖南打造“三个高地”、担当“四新”使命的新要求，充分发挥我省“一带一部”区位优势，以满足人民群众对美好出行需求为根本出发点，编制好公路网规划，进一步发挥公路交通在服务扩大循环规模、提高循环效率、增强循环动能、保障循环安全、降低循环成本等经济社会发展中的支撑作用，推动构建“以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进”的新发展格局，对促进我省经济社会发展、加快建设社会主义现代化新湖南具有重要意义。

3.是深入推进我省公路交通高质量发展的需要。公路交通在综合运输体系中占据主导地位。坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念，编制好公路网规划，强化顶层设计，进一步合理配置公路交通资源，统筹衔接铁路、航空、水运等其他运输方式，加快形成综合运输大通道，构建全国综合交通枢纽，并强化交通对各类经济节点的支撑与服务，提升交通供给水平，适应全省经济发展、人口流动、货物运输等需求，对深入推进我省公路交通高质量发展具有重要意义。

4.是推进交通与国土空间统筹融合的需要。公路网是

国土空间骨架和脉络的组成部分，按照国土空间规划“多规合一”“规划一张图”的总体要求，妥善处理好与“三区三线”关系是公路等交通基础设施发展的前提。编制公路网规划不仅有利于推动公路交通与国土空间总体格局协调发展，还有利于引导国土空间格局、城市空间布局优化，促进产业结构调整与经济转型升级。

（二）本规划的主要特点

1.开展专题调研与技术创新，夯实了规划基础。在编制过程中，工作组多次赴省内外相关单位及部门进行深入调研，形成人口、产业、城镇、运输结构等方面调研成果以及未来政策走向研究、周边省份经济社会发展研究、国际公路交通对标研究等研究成果。在此基础上，构建“交通规划信息平台”与“交通与国土空间信息协同平台”两个平台，应用“基于 GIS 的公路网规划布局技术”与“基于交通大数据的公路网需求分析技术”两项创新技术，全面分析公路网运行情况，为科学布局提供了重要的支撑。

2.推动重大问题研究与要素协调，保障了规划可实施性。针对规划中的重点难点问题，分层次分区域开展了《湖南省高速公路网适应性研究》《湖南省普通国省道骨架网研究》《湖南省公路网有效衔接研究》等多项专题研究，在此基础上形成了高速公路网布局方案、普通国省道网等级结

构优化调整方案以及公路网各层级之间及其与水运、铁路、航空等其他交通网络之间有效衔接方案。同时在编制过程中，多次与省自然资源厅、省生态环境厅、省林业局等部门开展规划对接工作，强化用地、环保等要素协调，为规划的实施提供保障。

3.加强与国省战略的衔接，明确了合理的发展目标。

对标国家“两个交通圈”³，对接中部崛起、长江经济带、粤港澳大湾区、西部陆海新通道等相关国家战略，立足我省发展实际，规划提出“长株潭 124 公路出行交通圈”与“全省 121 公路出行交通圈”。

4.注重规划的全方位对接，体现了规划的继承延续性。

规划充分对接国家综合立体交通网规划纲要等相关国家规划以及湖南省国民经济与社会发展规划、湖南省国土空间规划等省级规划，并对《湖南省高速公路网规划（修编）（2014-2030 年）》《湖南省国家公路网线位规划（2015 年）》《湖南省省道网规划（修编）（2016-2030 年）》等既有规划进行了充分梳理，总结了规划实施中存在的问题，远近

³ “两个交通圈”：来源于《交通强国建设纲要》，即都市区 1 小时通勤、城市群 2 小时通达、全国主要城市 3 小时覆盖的“全国 123 出行交通圈”与国内 1 天送达、周边国家 2 天送达、全球主要城市 3 天送达的“全球 123 快物流圈”。

结合提出我省公路网布局方案，确保规划的继承性与延续性。

第一章 发展基础及需求

湖南省地处中国中部、长江中游，具有东部沿海地区 and 中西部地区过渡带、长江开放经济带和沿海开放经济带结合部的区位优势，是粤港澳大湾区向内地辐射的第一经济腹地。截至 2020 年底，湖南省综合立体交通骨架网总规模约 4.5 万公里，其中，铁路、公路（不含农村公路）、高等级航道（Ⅲ级及以上航道）分别为 5630 公里、38102 公里、1211 公里，民用运输机场 8 个。

第一节 发展现状

（一）总体情况⁴

截至 2020 年底，全省构建了以高速公路为骨架、普通国省干线公路为支撑、农村公路为基础的公路网络，总里程达 241138 公里，公路网面积密度为 113.85 公里/百平方公里，总体规模基本适应经济社会的发展。

1.按行政等级分。全省国道（含国家高速）13780 公里，省道（含省级高速）24322 公里，农村公路里程 202035 公里（其中，县道 36186 公里，乡道 57300 公里，村道 108548 公里），专用公路 1001 公里，分别占比 5.7%、10.1%、83.8%

⁴ 数据来源于《湖南省公路养护统计年报 2020》。

和 0.4%。

表 1-1 2020 年湖南省公路网行政等级构成表

行政等级	总计	国道		省道		农村公路			专用公路
		普通	高速	普通	高速	县道	乡道	村道	
里程（公里）	241138	8827	4953	22323	1999	36186	57300	108548	1001
占比	100.0%	5.7%		10.1%		15.0%	23.8%	45.0%	0.4%

2.按技术等级分。全省二级及以上公路(含高速)25423 公里,占比 10.5%;四级及以上公路 229192 公里(含高速),占比 95.0%。

表 1-2 2020 年湖南省公路网技术等级构成表

技术等级	总计	高速	一级	二级	三级	四级	等外
里程（公里）	241138	6951	2723	15749	5610	198158	11946
占比	100.0%	2.9%	1.1%	6.5%	2.3%	82.2%	5.0%

（二）高速公路

1.基本情况

截至 2020 年底，全省高速公路通车里程 6951 公里，居全国第 10 位。其中，国家高速公路 4953 公里，占比 71%；省级高速公路 1999 公里，占比 29%。基本形成了以长沙为中心的 4 小时高速交通圈，并与周边省（区、市）全部连通。

2.交通运行情况⁵

⁵ 注：考虑到 2020 年受疫情免费通行等的影响，高速公路流量差异性

根据高速公路联网收费数据，2019 年湖南省高速公路网出行总量约 149 万 pcu/d，省域市际、市域内部、省际过境、出入境交通占比分别为 28.4%、47.3%、6.3%、18%，高速公路出行以市域内部与省域市际为主，过境及出入境交通占比相对较低。其中，省域内部交通以长株潭之间的联系最为紧密，其次为长沙与岳阳、益阳、常德、娄底、衡阳等；过境交通以南北向为主，交通联系明显强于东西向，湖北方向与广东、广西、贵州方向合计占总过境交通的比重约 70%；出入境交通以湖南与湖北、广东、江西方向的联系为主，合计占总出入境交通的比重约 80%。

湖南省高速公路交通量分布呈现出明显的区域差异，长株潭及其周边地区高速公路服务水平较低，其他地区高速公路整体运行良好，服务水平较高。国家高速公路作为湖南省的公路主通道，以承担省域市际与市域内部交通为主，并承担了主要的过境及出入境交通量，其中京港澳高速、长张高速、沪昆高速、长沙绕城高速、泉南高速的部分路段交通流量较大。省级高速公路以承担省域市际与市域内部交通为主，其中长株高速、长芷高速等部分路段交通量较大。

（三）普通国省道

较大，因此，本规划采用 2019 年的交通量数据进行分析。

截至 2020 年底，湖南省普通国省道总里程 31150 公里，路网密度达 14.71 公里/百平方公里，位居全国前列。其中，普通国道 8827 公里，普通省道 22323 公里，全省已实现 100%的县市区通二级及以上普通国省道。

从技术等级看，全省普通国省道二级及以上里程 15111 公里，占比 48.5%。其中，普通国道二级及以上里程 7469 公里，占比 84.6%；普通省道二级及以上里程 7642 公里，占比 34.2%。

表 1-3 2020 年湖南省普通国省道里程及比例表

技术等级		一级	二级	三级	四级	等外	合计
普通国道	里程（公里）	1285	6184	699	659	0	8827
	占比（%）	14.6	70.1	7.9	7.5	0.0	100.0
普通省道	里程（公里）	708	6934	2100	12519	62	22323
	占比（%）	3.2	31.1	9.4	56.1	0.3	100.0
普通国省道合计	里程（公里）	1993	13118	2799	13178	62	31150
	占比（%）	6.4	42.1	9.0	42.3	0.2	100.0

（四）农村公路

截至 2020 年底，湖南省农村公路总里程 202035 公里，其中县道 36186 公里，乡道 57300 公里，村道 108548 公里，已实现较大人口规模自然村（25 户及 100 人以上）100%通硬化路。

按技术等级分，一级公路 722 公里，二级公路 2626 公里，三级公路 2805 公里，四级公路 184189 公里，等外

公路 11693 公里，等级公路比例为 94.2%。农村公路高等级路面铺装里程 185798 公里(含沥青及水泥混凝土路面)，路面铺装率达 92.0%。

表 1-4 2020 年湖南省农村公路里程及比例表

技术等级	总计	一级	二级	三级	四级	等外
里程（公里）	202035	722	2626	2805	184189	11693
占比（%）	100.0	0.4	1.3	1.4	91.2	5.8

（五）存在的主要问题

我省公路交通历经三十余年快速发展，实现从“瓶颈制约”到“初步缓解”再到“基本适应”的重大跃升，取得了显著成效，但与建设交通强国宏伟目标相比、与人民日益增长的美好出行需求相比、与全省经济社会高质量发展要求相比，仍然存在发展短板和弱项。一是高速公路网的覆盖范围仍需提升，部分主流向通道拥挤严重。我省高速公路网总体布局较为合理，但高速公路对重要乡镇、重要货源地、A 级及以上景区等重要交通节点的覆盖程度仍有待提升。京港澳高速公路、沪昆高速公路等高速公路主要通道拥堵日趋严重，供需矛盾较大。二是普通国省道技术等级结构仍需优化，路网层次不明晰。全省普通国省道总里程 31150 公里，里程规模在全国及中部省份均居前列，但二级及以上里程占比不高，存在总体技术等级偏低、路网结构不优、

重点不突出、层次不清晰等问题。三是农村公路覆盖深度仍需延伸，服务品质不高。全省农村公路总里程 20.2 万公里，其中四级及等外公路占比 97.0%，且仍有 8.0% 的农村公路未铺装或铺装较差，通组路、入户路等需求日益增长。随着农村机动化水平不断提高、交通流量增加，农村公路交通安全问题日益凸显。

第二节 形势要求

当前和今后一个时期，我省公路交通发展仍然处于重要战略机遇期，但机遇和挑战都有新的发展变化。从国内看，我国已转向高质量发展阶段，将加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，服务扩大循环规模、提高循环效率、增强循环动能、保障循环安全、降低循环成本需求，需要进一步保障“大通道”、强化“大枢纽”、畅通“微循环”，发挥好公路交通的组网连通作用，加快构建现代化综合交通运输体系。从省内看，湖南公路交通历经多年的快速发展已形成了较为庞大的规模，公路交通发展已由高速增长时代逐渐进入减速提档的存量优化时代，更加注重支撑经济社会发展的精准发力，迈向高质量发展新阶段。与此同时，区域经济与产业布局、国土空间开发与保护、人口结构分布、消费需求特征、资

源要素供给方式等都在发生深刻变化，碳达峰、碳中和任务紧迫，对公路交通加快补齐短板、促进一体融合、深化改革创新、提升整体效能等提出了新的更高要求。

把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，充分发挥湖南“一带一部”区位优势，全面落实“三高四新”战略定位和使命任务，公路网作为综合立体交通网的基础和主骨架的重要组成部分，必须进一步提高网络质量效益，优化提升供给，紧密区域空间联系，助力筑牢国民经济循环底盘；更加注重与其他交通运输方式基础设施统筹融合，强化衔接转换功能，促进综合立体交通网整体效率提升；更加突出科技创新赋能，注重与新型基础设施和关联产业的融合发展，适应高品质、多样化、个性化需求，建设人民满意交通；更加突出绿色低碳发展，注重国土空间开发与保护，降低全寿命周期能耗与碳排放；更加注重提升服务大局和安全保障能力，满足对外互联互通和现代化产业链供应链稳定畅通需要，增强路网安全水平和系统韧性。

第三节 运输需求

（一）客运需求预测

依据湖南省历年客运量及其变化趋势，结合经济产业、城镇空间结构、人口结构变化等因素，采用弹性系数法、

回归分析法、指数平滑法等方法，通过组合预测确定目标年全省公路客运量。预计湖南省公路客运量（含私人小汽车）2021—2035 年年均增长率 4.3%左右；2036—2050 年年均增长率放缓至 0.8%左右。预计 2035 年、2050 年公路客运量将分别达到 38.4—41.7 亿人次、43.2—48.7 亿人次。客运出行结构发生显著变化，公路营业性客运出行将明显减少，私人小汽车出行需求占比不断提升，高品质、多层次、多样化、个性化的出行需求快速增长。

（二）货运需求预测

1.公路货运现状

2020 年，湖南省完成公路货物运输量 17.6 亿吨，在综合交通运输货运量中占比约为 87.4%，公路货运主导地位突出。

表 1-5 湖南省历年公路货运量统计表⁶

指标年份	货运量 (万吨)	年增长率
2011	144241	-
2012	166670	15.55%
2013	156268	-6.24%
2014	172613	10.46%
2015	184831	7.08%
2016	178968	-3.17%
2017	198806	11.08%
2018	204388	2.81%
2019	165096	-19.22%
2020	176442	6.9%

2.公路货运量预测

依据湖南省历年货运量其变化趋势，结合经济产业、货运种类变化等因素，采用弹性系数法、回归分析法、运输强度法等方法，通过组合预测确定目标年全省公路货运量。预计湖南省公路货运量 2021—2035 年年均增长率 3.3% 左右；2036—2050 年年均增长率放缓至 0.4% 左右。预计 2035 年、2050 年公路货运量将分别达到 33.3—36.1 亿吨、34.8—39.2 亿吨。货运结构不断调整，邮政、快递等高价

⁶ 注：1.数据来源为历年湖南省公路水路交通运输行业发展统计公报。
2.2019 年公路货运量数据根据《2019 年道路货物运输量专项调查数据结果》进行了调整。

值、小批量、分散性、时效性强的货运需求快速攀升，煤炭、钢铁和冶金物资等大宗散货运输需求将于 2030 年左右达到峰值后基本稳定。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，围绕建设交通强国总目标，坚持以人民为中心的发展思想，坚持稳中求进工作总基调，服务国家重大战略实施，全面落实“三高四新”战略定位和使命任务，充分发挥湖南资源禀赋和“一带一部”区位优势，着力畅通高速公路大通道、提升普通国省道服务水平、建设“四好农村路”，促进公路与其他运输方式有效衔接，推动公路与产业融合发展，加快构建高质量公路网，为建设社会主义现代化新湖南提供坚实保障。

第二节 基本原则

服务大局，开放发展。充分发挥湖南在全国区域发展格局中独特的“一带一部”空间区位优势，加快畅通大通道，构建大枢纽，服务保障国内大循环，助力形成国内国际双循环格局，推动湖南更好融入长江经济带、对接粤港澳大湾区、衔接西部陆海新通道。

抢抓机遇，率先发展。牢牢把握构建新发展格局和加快建设交通强国的战略机遇，加快推进重大交通基础设施建设，打通“大动脉”，畅通“微循环”，充分发挥交通运输对经济社会发展的支撑保障和先行引领作用。

统筹融合，协调发展。推进各层次公路网之间以及公路与其它运输方式之间协同发展、融合发展，充分发挥各种运输方式的比较优势和组合效率。强化交通与重要经济节点、与其他行业衔接融合，强化用地、环保等相关要素的协调。

集约节约，绿色发展。统筹用好存量与保障合理增量，更加注重存量资源的提质增效。大力推进绿色公路建设，切实减少占用耕地和对环境的影响，实现资源的集约节约利用。

科技支撑，创新发展。强化新一代信息技术、物联网、大数据等新技术对公路交通的赋能，推动智慧公路基础设施建设，提升公路建设、管理、养护、运营智慧化水平。加快新技术、新工艺、新材料、新装备在公路领域的推广应用。

普惠利民，共享发展。以满足人民日益增长的美好出行需要为目标，不断提高公路网覆盖水平与服务能力，实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，保障人民

群众更安全、便捷、舒适、高效出行。

第三节 发展目标

到 2035 年，基本建成“安全、便捷、高效、绿色、经济”的现代化公路网，基本实现“**长株潭 124 公路出行交通圈**”（即长株潭都市圈 1 小时通勤、长株潭都市圈至周边五市 2 小时畅达、长株潭都市圈至省内其他地级市 4 小时通达）及“**全省 121 公路出行交通圈**”（即各地级市至邻近县 1 小时通达，各地级市至所辖县 2 小时通达，各县至下辖乡镇 1 小时基本通达）目标。拥有发达的高速公路网、完善的普通国省道网、广泛的农村公路网，与其他运输方式衔接顺畅，与周边省市高效畅达，与长江经济带、粤港澳大湾区等联系紧密，有效支撑湖南国家综合交通枢纽建设，引领经济社会高质量发展。

到 2050 年，全面建成“安全、便捷、高效、绿色、经济”的现代化公路网，全面实现“**长株潭 124 公路出行交通圈**”及“**全省 121 公路出行交通圈**”。拥有高质量、高效率的公路网，省际通道全面畅通，中部大通道大枢纽地位锚固，实现“人享其行，物优其流”，持续引领经济社会高质量发展。

第三章 规划布局

第一节 影响因素分析

交通运输作为国民经济中基础性产业，区域经济布局、国土空间保护开发格局、产业发展格局等对交通基础设施布局具有重要影响。为推动公路与城镇、产业等融合发展，更好发挥公路交通对经济社会发展的支撑保障作用，本规划对全省经济、国土空间、城镇、产业等布局形态及发展重点进行了分析。

（一）区域经济发展格局

根据《湖南省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》，湖南省未来将优化形成“一核两副三带四区”的区域经济格局。即打造长株潭核心增长极，建设岳阳、衡阳两个省域副中心城市，建设沿京广、沪昆、渝长厦通道的三大经济发展带，推动长株潭、洞庭湖、湘南、湘西四大区域板块协调联动发展。区域经济发展要求公路网布局更加注重对长株潭一体化及岳阳、衡阳两大副中心城市发展的支撑，畅通服务三条经济发展带的公路通道，强化四大经济板块间公路网的互联互通。

（二）国土空间总体格局

根据《湖南省国土空间总体规划（2021-2035年）》，湖南省未来将构建“一核三轴、多向开放”的国土空间开发保护总体格局，紧密对接粤港澳大湾区、全面融入长江经济带，积极对接长三角、北部湾、成渝城市群，推进“三纵五横四网一中心”的开放通道建设，引领中部绿色崛起新格局。开发保护总体格局要求公路网布局在强化经济社会发展的同时，要与国土空间充分耦合，协调处理好与“一江一湖三山四水”⁷生态空间与“四区一基地”⁸农业空间建设发展的关系。

（三）城镇空间发展格局

根据湖南省区域经济发展格局以及国土空间总体格局，未来湖南省将以长株潭现代化都市圈为核心，“3+5”环长株潭城市群联动发展，重要区域性中心城市为节点，构建“一圈一群三轴多点”⁹城镇空间新格局。构建新型城镇

⁷ “一江一湖三山四水”：“一江”，即长江为纽带；“一湖”，即洞庭湖为中心；“三山”，即武陵—雪峰、南岭、罗霄—幕阜山脉为自然屏障；“四水”，即湘、资、沅、澧为脉络。

⁸ “四区一基地”：“四区”，即长株潭都市农业区、环洞庭湖平湖农业区、武陵雪峰南岭罗霄山脉山地生态农业区、湘中南丘岗节水农业区；“一基地”，即国家绿色农产品基地。

⁹ “一圈一群三轴多点”：“一圈”，长株潭现代化都市圈；“一群”，“3+5”环长株潭城市群；“三轴”，京广、沪昆、渝长厦城镇发展轴；“多点”，岳阳、衡阳两个副中心，常德、邵阳、张家界、益阳、郴州、永州、怀化、娄底、吉首等。

化布局体系，要求做强做优区域中心城市，推动长株潭三市整体建设国家中心城市；积极培育现代中小城市；建设以县城为重要支点的城镇圈；加快发展特色小镇。城镇空间格局要求公路网布局有效支撑城镇间便捷舒畅衔接，逐步实现环长株潭城市群交通一体化发展、城乡交通统筹融合发展。

（四）现代产业发展格局

习近平总书记湖南考察时勉励湖南打造“三个高地”、践行“四新”使命。在此引领下，立足湖南、放眼全球，以高端引领、数字赋能、高效集聚、绿色低碳、融合发展为基本原则，立足湖南战略性新兴产业发展基础，加快发展高端装备、新材料、航空航天、新一代信息技术、生物、节能环保、新能源及智能网联汽车、新兴服务业和未来产业等九大产业。同时湖南将聚焦“3+3+2”¹⁰领域构建现代产业发展新体系，在产业空间发展方面以开发园区、产业集群和重点片区为载体，构建“核心引领、分工合理、集聚高效”现代产业发展布局。现代产业发展要求公路交通进一步强化对产业园区、工业发展集聚区的衔接覆盖，推动交通

¹⁰ “3+3+2”：即工程机械、轨道交通装备、中小航空发动机及航空航天装备等3个世界级产业集群；电子信息、新材料、新能源与节能等3个国家级产业集群；加快传统产业转型升级，配优育强战略新兴产业。

运输的精准服务，为全面落实“三高四新”战略定位和使命任务提供有力支撑。

（五）文旅发展格局

湖南省聚焦文化强省和全域旅游基地建设，开启新时代“锦绣潇湘”建设新征程。坚持以人民为中心的工作导向，完善公共文化服务体系，传承创新湖湘优秀传统文化，推动文化和旅游事业全面繁荣，不断满足人民群众对美好生活的新期待，铸就湖南文化和旅游事业新辉煌。通过构建“554”¹¹全省文旅发展新格局，推动文化和旅游差异化、特色化、均衡化、高质量发展，努力建成全国文化高地、全国文化和旅游融合发展示范区、国内外著名旅游目的地。全域旅游的发展要求公路交通更加注重与区域文化旅游资源的融合发展，构建“快进慢游”旅游公路网络，充分提升旅游资源的可达性和便捷性。

第二节 高速公路

（一）发展思路

¹¹ “554”：建设五大文化和旅游融合发展板块（长株潭、环洞庭湖、大湘西、大湘南、雪峰山文化和旅游融合发展板块）、五大省际文化旅游联动区（湘赣边区红色旅游联动区、湘鄂赣天岳幕阜山文化旅游联动区、湘鄂渝黔武陵山文化旅游联动区、湘粤南岭文化旅游联动区、湘桂崀山文化旅游联动区）、四大文化旅游走廊（湘江文化旅游走廊、大湘西民族文化旅游走廊、大湘东红色文化旅游走廊、长征文化旅游走廊）。

按照“畅通大通道、强化大枢纽，加强省际衔接，完善路网结构”的基本思路，坚持战略导向、需求导向、效益优先原则，优化存量设施，合理增加有效供给，构建“能力充分、衔接高效、内畅外联、布局均衡”的高速公路网。

（二）需求与结构分析

1.需求分析

立足湖南省交通发展现状，综合考虑交通发展战略、政策导向以及综合交通运输结构调整趋势，预测湖南省高速公路出行总量至 2035 年将达到 270 万 pcu/d，至 2050 年将达到 358 万 pcu/d。其中，过境交通以南北向为主，东西向需求相对较小；出入境交通以湖北、广东及上海方向为主；省内以长株潭与周边 5 个城市往来交通为主。

在维持既有规划高速公路网规模不变的前提下，根据交通流量预测结果，至 2050 年，京港澳高速、许广高速、沪昆高速、杭瑞高速常德至吉首段、二广高速东岳庙至常德与涟源至蓝山段、长张高速长沙至益阳段、长芷高速长沙至娄底与溆浦至怀化段、泉南高速永州至枣木铺段、杭长高速长沙至浏阳段、浏洪高速、长沙绕城高速、长株高速、长潭西高速等路段服务水平将降至四级及以下，交通供需矛盾将进一步凸显。

2.高速公路网结构分析

以连接质量¹²为评价指标，对既有规划高速公路网的空间结构适应性进行分析。省际层面，长沙与重庆、贵阳之间连接质量较差；省域内部，省会长沙与吉首、张家界之间的连接质量较差，其他市州间如张家界与怀化、邵阳与怀化之间的连接质量较差。

（三）布局方案¹³

结合高速公路交通需求及路网结构分析，以服务国省战略目标为导向、解决路网供需矛盾为根本，充分考虑城镇、产业、国土空间等影响因素以及高速公路在公路网中的主骨架作用，合理布局高速公路网。至 2050 年，规划高速公路里程约 1.3 万公里。

1.畅通大通道、强化大枢纽。结合国家运输大通道以及湖南经济地理、国土开发与保护格局等，重点推动京港澳、沪昆、长张等高速公路通道服务水平较低路段的扩容改造，积极构建平行通道对主通道进行分流，并大力支撑长株潭、岳阳、衡阳、怀化等综合交通枢纽城市的建设，推动重要城市高速公路环线建设，打造以长株潭为中心的多环辐射高速公路网布局，进一步提升通道运输与衔接转

¹² 连接质量：城市间高速公路通行实际花费时间与理想时间的比值。

¹³ 湖南省正在开展新一轮高速公路网修编，具体布局方案将在新一轮规划修编中予以明确。

换能力。

2.加强省际衔接。考虑未来湖南省与邻近省份之间的衔接需求，全面对接周边省份高速公路规划，在提升与粤港澳大湾区、长江经济带、西部陆海新通道等国家区域战略对接能力的同时，重点解决省际通道衔接不畅问题，进一步加密省际通道，增强路网韧性，提升快速出省能力，形成开放发展合力，有效推动省界区域的经济社会发展。

3.完善路网结构。进一步推动路网均衡优化布局，大力提升高速公路对区域经济社会发展的辐射带动作用，强化高速公路与规模较大的城镇、重要旅游区、国省级产业园区、重大综合交通枢纽等主要节点之间的衔接，推动有条件的湖区、山区等对外通道以及邻近城市之间建设快速联系通道，统筹协调区域经济发展。

第三节 普通国省道

（一）发展思路

针对现状普通国省道整体规模较大但存在总体技术等级偏低、路网结构不优、重点不突出、层次不清晰等问题，本规划在总里程基本维持不变的前提下，按照“明晰骨架、用好存量、优化提质”的思路，进一步厘清普通国省道路网层次，强化不同层级公路功能，着力提升技术等级，形成“结

构合理、衔接高效”的普通国省道网。

（二）布局方案

优化完善普通国省道等级结构。至 2050 年，规划全省普通国省道网总里程约 3.3 万公里，其中普通国道约 1.0 万公里，普通省道约 2.3 万公里。规划普通国道形成“两射六纵八横五联络线”布局，其中一级公路占比达 30%，二级及以上公路占比 90%以上，三级及以上公路占比 100%，建设规模约 3000 公里。规划普通省道骨架网形成“八纵八横五射”布局，其中二级及以上公路占比达 75%，三级及以上公路占比达 95%，建设规模约 1.5 万公里。

表 3-1 湖南省普通国省道规划表¹⁴

类型	年份	一级公路	二级公路	三级公路	四级公路	等外公路	合计
普通国道	2020	1285	6184	699	659	0	8827
	2025	2200	6400	1400	0	0	10000
	2035	2700	6300	1000	0	0	10000
	2050	3000	6000	1000	0	0	10000
普通省道	2020	708	6934	2100	12519	62	22323
	2025	1300	10400	2900	8000	0	22600
	2035	2100	12800	5400	2300	0	22600
	2050	3400	13600	4500	1100	0	22600

1.普通国道。根据国家公路网规划调整方案新增部分

¹⁴ 2025 年普通国道规模考虑了新增普通国道约 1200 公里。

国道，加快贯通现状国道的断头路、改扩建单车道路段，提质升级交通流量大、拥堵较为严重的路段，优化过境交通量大的城镇路段，全面推进普通国道技术等级提升，充分发挥普通国道的骨架功能。

2.普通省道。在现有省道网的基础上，进一步梳理层级，推动省道网等级结构优化完善，加快低等级路段的提质改造，优化过城镇拥堵路段的线位，提升路网运行效率、促进区域经济发展，发挥普通省道网的干线集散功能。

3.骨架网。在我省约 3.3 万公里的普通国省道中，将连接省会与各市州中心城区、县级行政区、国家级产业园区、高速公路互通、综合客运枢纽、已建机场、港口、重要客运站、国家级风景名胜区、4A 级及以上景点和重点乡镇等重要节点的普通国省道作为骨架网，规模约 1.9 万公里，其中包括约 1.0 万公里的普通国道网以及“八纵八横五射”约 9000 公里骨架省道网。重点提升骨架网道路等级，推动我省普通国省道高质量发展。

第四节 农村公路

（一）发展思路

按照“提升等级、加深覆盖、助力产业、强化安全”的思路，服务和支撑乡村振兴战略实施，着力优化农村公路

路网结构与布局，大力推动“四好农村路”建设，打造“覆盖广泛、便民惠民”的农村公路网，实现农村公路发展与农村产业布局、乡镇企业发展、小城镇建设、人口分布等相适应，与普通国省道布局相衔接，与自然地理以及环境保护相协调。

（二）布局方案

综合考虑我省农村地区经济社会发展需求，适应农村地区机动化的发展趋势，实事求是、因地制宜提高农村公路等级，完善农村公路网络，强化农村公路安全保障。至2050年，农村公路总里程约30.4万公里，有效支撑广大农村地区实现乡村振兴。

1.提升等级。推进乡镇通三级及以上公路建设，加强公路与其他运输方式的有效衔接，提升建制村通双车道公路比例及县乡道双车道公路比例，逐步消除农村公路中的等外公路，提升农村公路总体服务品质。

2.加深覆盖。推动农村公路向“进村入户”延伸。在建制村通硬化路的基础上，逐步推进农村公路由“村村通”向“组组通”“户户通”建设。

3.助力产业。构建“农村公路+产业”融合发展的骨干网络，加快旅游路、资源路、产业路建设，推动建设连通或串联乡村旅游景区景点、产业节点、中心城镇、特色村庄

的区域经济干线联网工程，打通乡村振兴、全域旅游等的“最后一公里”。

4.强化安全。坚持“建养并重，安防同行”，积极实施窄路加宽工程、渡改桥工程，持续加大农村公路安防工程和危桥改造力度，构建安全可靠的农村公路网。

第四章 高质量发展

（一）加强统筹融合

强化不同层级公路网之间有效衔接，提升公路网总体运输效率。加强公路网与城市道路网之间的衔接，实现城市内外交通高效转换，推动城乡交通协调发展。充分发挥公路交通灵活性及门到门优势，推动港口、铁路站场、机场、物流园区等客货运枢纽集疏运公路建设，促进各种运输方式由相对独立发展向一体化融合发展转变，提升综合运输总体质量效率。推动公路与邮政快递、现代物流、旅游、装备制造等相关产业融合发展，更好发挥公路对经济社会的支撑带动作用。

（二）提升服务品质

纵深推进城乡客运一体化服务发展，建立一体化的城乡客运服务网络，完善服务设施，进一步提高农村客运通达深度。积极培育客运发展新业态、新模式。适应货物运输结构调整的发展趋势，加强与铁路、水运、民航等的衔接，提升中短途货物转运服务水平与服务效率，大力推进货运智慧化平台建设，提供更为及时、精准的公路货运服务。积极推广甩挂运输、无车承运人等现代组织模式，推进平台型物流经济发展。加快培育承担综合运输业务的市

场主体，支持运输企业通过多种形式联盟发展，推动实现“一票制”联运服务。大力推进县、乡、村三级物流体系建设，推进乡村邮政快递网点、综合服务站、汽车站等设施资源整合共享。

（三）强化安全保障

强化公路安防设施建设，全面提升公路网本质安全水平。加大公路安全领域科技创新力度，健全安全生产责任体系，提高公路基础设施安全防控能力。强化公路领域顽瘴痼疾整治，深化“隐患清零”行动，消除安全隐患。确保全省“两客一危”车辆智能监管平台正常运行。推进安全生产监管监察信息系统建设，促进安全生产业务协同联动发展。着力提升公路网韧性与可靠度，提高应对突发事件能力。加强应急管理，加快国家区域性公路交通应急装备物资（湖南）储备中心建设。注重军民融合，按照“平时服务、急时应急、战时应战”的原则强化运力保障，服务国家安全。

（四）提升智慧水平

加强公路交通领域新一代信息技术、人工智能、物联网、大数据、北斗系统等新基建的布局和应用，强化交通科技赋能。面向未来交通，协同推进与人工智能、无人值守、自动驾驶等新技术相适应的公路基础设施建设，推动交通感知网络与交通基础设施同步规划、同步建设、同步

使用，增强基础设施多维监测、智能网联、精准管控、协同服务能力。加快推进交通大数据共享平台、治超联网管理信息系统等建设。

（五）推进绿色发展

推动公路领域碳达峰、碳中和，将生态文明理念全面融入公路网规划、设计、建设、运营、养护全过程。大力推进绿色公路基础设施建设，积极应用绿色材料和节能技术，推进生态选线，建设绿色公路；实施交通廊道绿化行动，逐步提高已建公路基础设施的生态保护水平。鼓励新能源车和清洁能源装备发展，加强生态环境保护修复，促进公路交通与自然和谐共生。

第五章 规划实施

（一）总体实施规模

高速公路新增规模约 6000 公里，普通国省道实施改造规模约 1.78 万公里，农村公路新增里程规模约 10.2 万公里。不同阶段建设规模如下表所示：

表 5-1 湖南省分阶段路网建设规模情况表¹⁵

阶段		2021— 2025	2026— 2035	2036— 2050	合计
高速公路 (公里)	新增	2100	2900	1000	6000
普通国省道 (公里)	国道改造	2000	700	300	3000
	省道改造	6300	5800	2700	14800
	合计	8300	6500	3000	17800
农村公路新增里程(万公里)		2.7	5.0	2.5	10.2

（二）分阶段实施方案

1.高速公路

近期（2021—2025 年）：加快建成续建高速公路项目，大力推进京港澳、沪昆高速拥堵路段扩容改造，实施 2014 版高速公路网规划展望线建设，适时启动一批完善区域路网、缓解长株潭地区交通压力的项目前期研究工作。至 2025 年，确保通车里程 9000 公里，力争达到 10000 公里。

¹⁵ 普通省道改造规模包含重要经济干线里程。

中期（2026—2035 年）：重点推进畅通中部大通道、促进长株潭区域高速公路成环成网、加密省际衔接通道、优化完善局部路网等方面项目建设。至 2035 年，我省与长江经济带、粤港澳大湾区等区域的联系显著增强，长株潭国家综合交通枢纽得到有效支撑，高速公路对湘西北的辐射能力显著增强，累计通车里程约 1.2 万公里。

远期（2036—2050 年）：全面建成“能力充分、衔接高效、内畅外联、布局均衡”的现代化高速公路网络，重点强化中部大通道大枢纽建设，全面提升重要路段及瓶颈路段的通道保障能力，增强路网韧性，进一步完善路网结构，扩大高速公路辐射范围，累计通车里程约 1.3 万公里。

2.普通国省道

近期（2021—2025 年）：以全面提升普通国道等级（达三级以上标准）、推进骨架省道成线成网、强化与重要经济节点的有效衔接等为重点，实施改造规模约 8300 公里。其中普通国道约 2000 公里，普通省道约 6300 公里。

中期（2026—2035 年）：在总体规模基本稳定的基础上，持续提升普通国省道等级水平，实施改造规模约 6500 公里。其中普通国道约 700 公里，普通省道约 5800 公里。

远期（2036—2050 年）：在总体规模基本稳定的基础上，进一步提升普通国省道等级水平，全面形成“结构合理、

衔接高效”的普通国省道网，实施改造规模约 3000 公里。其中普通国道约 300 公里，普通省道约 2700 公里。至 2050 年，全省国道一、二、三级公路比例约 30：60：10，二级及以上公路占比达 90%以上；全省省道一、二、三、四级公路比例约 15：60：20：5，二级及以上公路占比达 75%，三级及以上公路占比达 95%。

3.农村公路

近期(2021—2025 年):农村公路总规模约 23 万公里，实施旅游路、资源路、产业路建设约 1.8 万公里，等级水平及通达深度加快提升，乡镇通三级及以上公路比例达 85%，3A 级及以上景区通三级以上公路达 100%。

中期(2026—2035 年):农村公路总规模约 28 万公里，等级水平及通达深度进一步提升，乡镇通三级及以上公路比例达 100%。

远期 (2036—2050 年):农村公路总规模约 30.4 万公里。形成布局完善、等级结构合理的农村公路网络，对产业兴旺、生活富裕、生态宜居的现代化农村建设形成有力支撑。

(三) 实施效果

随着公路网供给能力的大幅提升，公路交通供需将在更高水平上实现动态平衡。与现状路网相比，规划路网在

总里程、面积密度、人口密度、高等级公路占比等指标方面均有大幅度提升，路网通行能力、城市节点间的连接质量和路况都将得到较大程度的提高。至 2050 年，高速公路对产业园区、全省主要货源地的 30 分钟覆盖率达到 90% 以上，对城镇、主要景区的 30 分钟覆盖率达到 80% 以上，对机场、高铁站等交通节点的 60 分钟覆盖率达到 98% 以上，全面支撑经济社会高质量发展。

第六章 保障措施

（一）加强组织保障

完善省、市、县联动工作机制，建立分工合理、决策科学、执行顺畅、监督有力的长效机制，强化部门协同和上下联动，做好本规划与其他各类各级规划的衔接，加强实施事中、事后监管和动态监测分析，推进规划落地见效。针对重大工程、跨省项目，加强与国家主管部门及相邻省市的沟通协调，积极争取国家支持，合力推进项目实施。

（二）加强用地保障

强化本规划与国土空间总体规划的衔接，加快完善各级公路国土空间控制规划，落实最严格的耕地保护制度与生态红线政策，尽量减少对基本农田、生态红线的占用，协调处理好公路网与国土空间“三区三线”的关系。做好重大公路项目用地预留与保障工作，为公路基础设施建设预留足够的发展空间。

（三）加强资金保障

进一步完善“政府主导、分级负责、多源筹资、规范高效”的投融资体制。创新投融资模式，积极推动政府和社会资本合作等建设模式，充分引导社会资本参与交通建设，发挥市场在资源配置中的决定性作用。用好用足政府债务

政策，有效防范和化解债务风险。完善省、市、县各级政府科学的建设投入分担机制，优化资金配置，科学化投资决策，加强资金监管，提高资金使用效率。

（四）加强宣传引导

充分发挥各级新闻媒体和网络媒体的作用，把握正确舆论导向，通过积极宣传教育，合理引导社会预期和公众参与，客观、全面认识公路交通的发展规律，全面调动各方面的积极性、主动性和创造性，群策群力、共建共享，共同推动我省公路事业的发展。

第七章 规划环境影响评价

第一节 环境影响分析

（一）环境影响分析依据

为改善环境质量和保障生态安全，从决策源头预防环境污染和生态破坏，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《规划环境影响评价条例》《规划环境影响评价技术导则》等法律法规规定，论证规划方案的生态环境合理性和环境效益，提出规划优化调整建议，为规划决策和规划实施过程中的生态环境管理提供依据，促进经济、社会和环境全面协调可持续发展。

（二）现状调查与评价

1.自然环境。湖南省地处我国大陆第二级与第三级阶梯的过渡地带，以山地、丘陵为主。境内河网密布，分布有洞庭湖和湘、资、沅、澧四大水系。矿产资源种类多，分布面广，是著名的“有色金属之乡”和“非金属矿之乡”，锑、钨、锰等有色矿产储量居全国乃至世界前列。植被繁茂，植物种类丰富，珍稀树种多。为大陆性亚热带季风湿润气候，年平均气温在 16—19℃，平均降水量在 1200—1700 毫米之间。主要自然生态系统类型为森林和湿地生态

系统。土地资源总量丰富，类型齐全。

2.规划实施制约因素。规划包括整个湖南地区，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。

（三）环境影响预测与评价

规划符合性、协调性分析。本规划与《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》《湖南省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》《湖南省国土空间总体规划（2021—2035年）》等规划有效衔接，符合国家对湖南发展战略定位和主体功能定位，与全面落实“三高四新”战略定位和使命任务、建设社会主义现代化新湖南等要求相符合，对支撑湖南省经济社会高质量发展具有重要作用。同时，本规划符合湖南省以自然保护地为基础、生态保护红线为核心、山脉水系等生态廊道为骨干，筑牢“一江一湖三山四水”生态安全空间格局的要求，与各层次规划的协调性一致性较好。

“三线一单”要求。全省按照优先保护、重点管控和一般管控单元三类划定 860 个生态环境管控单元。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。规划建设项目为公路基础设施项目，应符合我省“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。

规划实施影响分析。规划实施可能对我省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等三个方面。公路基础设施建设需要消耗一定的土地、通道、能源等资源。公路基础设施建设可能涉及部分自然保护区、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。公路基础设施建设、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，加强公路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。

第二节 环境影响减缓措施

本规划实施过程中要深入贯彻落实习近平生态文明思想，大力推动公路交通绿色发展，尽量减少和消除对环境

的破坏与不利影响。

优化项目规划布局。充分考虑公路建设对饮用水源保护区、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，择优选取路线方案，尽可能降低对环境的影响。

促进资源节约集约利用。合理利用资源，提高能源利用效率，提高公路基础设施建设节地节水水平。加强对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。公路建设应尽量共用交通廊道。采取综合节能与能效管理措施，提高公路基础设施建设标准和技术装备现代化水平。

加强生态环境保护。将绿色发展理念融入公路发展各方面和全过程。推进绿色公路建设，将绿色交通标准纳入环境准入的门槛条件，做好水土保持和生态环境恢复工作。以改善环境质量为目标，严格管理公路建设运营的环境质量底线。在项目建设期，关注地表水、地下水、取弃土场的污染；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。

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、尾气污染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。前期工作阶段做好环境影响评价，严格履行环评法定程序，做好环评公示并充分征求公众意见，同时充分吸纳相关项目环境影响评价成果，并将有关环评结论作为后续建设实施的依据。在实施过程中，严格执行环保措施，降低对环境和公众生活的不良影响。