

发改基础〔2017〕1996号

关于印发《铁路“十三五”发展规划》的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团发展改革委、交通运输厅（委）、各铁路监督管理局，中国铁路总公司所属各单位：

为贯彻落实《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》和《中长期铁路网规划》及铁路改革发展的要求，加强铁路基础设施网络建设，发挥铁路骨干优势作用，提升铁路运输服务品质，提高铁路发展质量

和效益，现将《铁路“十三五”发展规划》印发你们，请结合实际认真贯彻落实。

附件：铁路“十三五”发展规划

国家发展改革委

交通运输部

国家铁路局

中国铁路总公司

2017年11月20日

附件

铁路“十三五”发展规划

目 录

一、现状与形势..... 1

 （一）发展基础..... 1

 （二）形势要求..... 3

二、总体思路..... 4

 （一）指导思想..... 4

 （二）基本原则..... 5

 （三）发展目标..... 6

三、重点任务..... 8

 （一）完善铁路设施网络..... 8

 （二）提升技术装备水平..... 11

 （三）改善铁路运输服务..... 12

 （四）强化安全生产管理..... 14

 （五）推进智能化现代化..... 16

 （六）推动铁路绿色发展..... 17

 （七）加强国际交流合作..... 18

四、保障措施..... 20

 （一）持续深化改革..... 20

 （二）加强协同监管..... 20

 （三）防控债务风险..... 20

 （四）加大政策支持..... 21

 （五）健全法规标准..... 21

(六) 强化科技创新.....	22
五、环境影响评价.....	22
(一) 综合评价.....	22
(二) 环境保护对策和措施.....	23

铁路是国民经济大动脉、关键基础设施和重大民生工程，是综合交通运输体系的骨干和主要运输方式之一，在我国经济社会发展中的地位和作用至关重要。加强现代化铁路建设，对扩大铁路运输有效供给，构建现代综合交通运输体系，建设交通强国，实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦，具有十分重要的意义。贯彻落实党的十九大精神，根据《国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》和《中长期铁路网规划》，结合铁路行业实际，制定本规划。

一、现状与形势

（一）发展基础

“十二五”时期，我国铁路改革发展成效显著，基础设施建设持续加快，运输能力大幅提升，服务水平明显提高，科技创新取得重大突破，基本适应经济社会发展需要。

体制改革实现重大突破。实施政企分开，组建国家铁路局、中国铁路总公司。推进简政放权，加快职能转变，大幅削减铁路行政审批事项，进一步激发市场活力。铁路投融资体制改革快速推进，支持铁路实施土地综合开发，进一步鼓励和扩大社会资本投资建设铁路，发起设立铁路发展基金，有序推进铁路运输价格市场化改革，铁路发展的支持政策更加完善。

设施网络建设快速推进。“四纵四横”高速铁路基本建成，中西部路网骨架加快形成，综合枢纽同步完善，路网规模不断扩大，结构日趋优化，质量大幅提升，铁路建设取得显著成绩。“十二五”铁

路完成固定资产投资 3.58 万亿元、新线投产 3.05 万公里，较“十一五”分别增长 47%、109%，投资规模和投产规模达到历史高位。

运输服务品质显著改善。铁路运输服务多样性、选择性、舒适性和便捷性不断增强。动车组承担客运比重接近 50%，12306 网络售票全面推广，人民群众获得感明显增强，客运量年均增长 10%。货运能力不断释放提升，重点物资运输保障有力，受理服务明显改善，中欧班列形成品牌效应。运输安全基础进一步夯实，国防和应急保障能力显著增强。

科技创新能力明显提高。工程建设、装备制造等取得一系列科技创新成果，形成自主知识产权技术体系，核心竞争力不断增强，铁路总体技术水平进入世界先进行列。“复兴号”中国标准动车组全面实现自主化设计，京沪高速铁路工程荣获国家科学技术进步奖特等奖，自主开发的铁路列车调度指挥系统和运输调度管理系统全面应用。

“走出去”成为新亮点。铁路成为我国对外交流合作新名片和共建“一带一路”倡议的重要领域。铁路建设、装备、运输等企业积极开拓国际市场，承建的土耳其安伊高速铁路建成通车，肯尼亚蒙内铁路等开工建设，雅万高铁和中老、匈塞等铁路合作积极推进，机车车辆等装备实现较大规模整装出口。

“十二五”规划建设目标的全面实现，为“十三五”发展奠定了良好基础。但铁路发展仍面临不少困难和问题，主要表现在：路网结构尚不完善，区域发展仍不平衡，部分通道还未形成系统能力，有

效供给和运行效率有待进一步提升；现代物流及多式联运发展中铁路骨干作用发挥不够充分，“最后一公里”集疏运体系仍存在短板；综合交通枢纽发展不足，铁路与城市交通衔接水平有待提升；铁路债务不断攀升，防范风险压力加大，市场化、投融资等改革仍需深化。

（二）形势要求

“十三五”时期，国内外形势正在发生深刻复杂变化，我国发展仍处于重要战略机遇期，经济由高速增长阶段转向高质量发展，交通运输处于支撑全面建成小康社会的攻坚期、优化网络布局的关键期、提质增效升级的转型期，进入现代化建设和交通强国建设新时代，对铁路改革发展提出新的要求。

全面建成小康社会要求铁路增强服务保障能力。决胜全面建成小康社会，铁路发展要着眼满足人民日益增长的美好生活需要，增加有效供给，提升服务水平，保障和改善民生，补齐铁路网络和运输服务短板，把有效支撑精准扶贫、精准脱贫放在突出位置，加强革命老区、民族地区、边疆地区、贫困地区铁路对外运输通道建设，提升铁路服务水平和覆盖程度。

推进实施国家重大战略要求铁路发挥引领带动作用。贯彻落实推进“一带一路”建设部署和区域发展总体战略及京津冀协同发展、长江经济带发展等战略，推进新型城镇化和军民融合深度发展，要求继续推进以中西部地区为重点的铁路建设，加快形成快速畅通的铁路大通道，进一步完善覆盖广泛的运输网络，缩小地区发展差距，

推动更大范围更高水平更深层次区域协同合作。

加强生态文明建设要求铁路绿色低碳发展。当前，我国资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化等形势严峻，资源能源、生态环境约束更为突出，要求节约集约利用资源，优化交通运输结构，更加注重发挥铁路运量大、能耗少、排放低等比较优势，推动形成绿色高效交通运输发展方式，为建设美丽中国做出贡献。

全面深化改革要求铁路着力强化改革创新。贯彻落实全面深化改革总体部署，要求铁路坚持创新发展理念，主动适应新需求，推进铁路供给侧结构性改革，深化铁路企业和客货运输改革，加快市场化运行机制建设，优化投资环境，拓展多渠道多层次多元化的投融资模式，加强政府监管和服务，推进治理能力现代化。

全面开放新格局要求铁路提升国际竞争能力。我国正在构建以“一带一路”建设为重点的全面开放新格局，铁路作为国际合作的重要领域和优先方向，要拓展全球视野，统筹国际国内两个市场，强化与周边国家互联互通，加快铁路“走出去”，打造中国铁路技术、装备、标准、运输等品牌，提升国际影响力和竞争力。

二、总体思路

（一）指导思想

深入学习贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，主动适应引领经济发展新常态，坚持稳中

求进总基调，以服务人民为根本，以供给侧结构性改革为主线，以构建现代综合交通运输体系为导向，以深化改革为动力，以创新驱动为支撑，加强铁路基础设施网络建设，发挥骨干优势作用，提升运输服务品质，促进军民融合深度发展，提升智能绿色安全发展水平，提高发展质量效益，增强国际竞争能力，为决胜全面建成小康社会提供有力支撑。

（二）基本原则

协调发展，当好先行。加强铁路基础网络建设，突出重点，优化布局，协调区域、干支、站线能力，注重方式衔接，积极贯彻国防要求，加强统筹衔接，军民兼容、同步建设。尽力而为，量力而行，有序发展，科学确定规模标准，有效防控债务风险，更好发挥铁路对经济社会发展的支撑引领作用。

改革引领，创新驱动。把改革创新贯穿于铁路发展各领域，完善市场环境和机制，激发市场活力和动力，增强供给结构适应性和灵活性。深入实施创新驱动，推进铁路技术、管理、服务和体制创新，培育铁路发展新动能。

转型升级，提质增效。加快转变铁路发展方式，精准对接运输需求变化，全面提升服务品质和经营效益。加强与其他运输方式、现代物流等融合发展，延伸拓展服务链条，挖掘盘活存量资源，增强铁路持续发展能力。

恪守红线，安全发展。始终坚持将安全作为铁路发展生命线，统筹发展与安全，强化安全质量，落实企业安全生产主体责任，健

全政府安全监管体系，构建安全管理长效机制，强化运输安全及应急保障能力。

（三）发展目标

到 2020 年，路网布局优化完善，装备水平先进适用，运输安全持续稳定，运营管理现代科学，创新能力不断提高，运输能力和服务品质全面提升，市场竞争力和国际影响力明显增强，适应全面建成小康社会需要。

1. 路网建设

全国铁路营业里程达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，复线率和电气化率分别达到 60%和 70%左右，基本形成布局合理、覆盖广泛、层次分明、安全高效的铁路网络。

——高速铁路扩展成网。在建成“四纵四横”主骨架的基础上，高速铁路建设有序推进，高速铁路服务范围进一步扩大，基本形成高速铁路网络。

——干线路网优化完善。东部路网持续优化完善，中西部路网规模继续扩大，西部与东中部联系通道进一步拓展，区域内部联系更加紧密，中西部路网规模达到 9 万公里左右。对外通道建设有序推进，与周边国家铁路互联互通取得积极进展。

——城际、市域（郊）铁路有序推进。经济发达、人口稠密、城镇密集地区形成城际、市域（郊）铁路骨架网络，其他适宜区域因地制宜、量力而行布局建设，城际和市域（郊）铁路规模达到 2000 公里左右。

——综合枢纽配套衔接。建成一批设施设备配套完善、现代高效的综合交通枢纽，建设支线铁路约 3000 公里，铁路与其他运输方式一体衔接效率明显提升，基本实现客运“零距离”换乘和货运“无缝化”衔接。

2. 运输服务

——覆盖范围更为广泛。全国铁路网基本覆盖城区常住人口 20 万以上城市，高速铁路网覆盖 80%以上的大城市。

——旅客出行更为便捷。动车组列车承担旅客运量比重达到 65%。实现北京至大部分省会城市之间 2~8 小时通达，相邻大中城市 1~4 小时快速联系，主要城市群内 0.5~2 小时便捷通勤。

——货物运输更为高效。货运能力基本满足跨区域能源、资源等物资运输需要，重载、快捷及集装箱等专业化运输水平显著提高，“门到门”、快速送达的全程物流服务体系初步形成。铁水、铁公、铁空等多式联运比重大幅提升。

3. 信息化建设

——客货服务网络化。客运网上售票比例达 80%，实现货物受理、电子支付、物流追踪等货运业务网上办理。

——运输组织智能化。以铁路地理信息平台为依托、服务铁路建设运营管理的数字化铁路基础框架加快建设，调度指挥智能化水平进一步提高，基本实现运输生产全过程信息化。

——安全监控自动化。集监测、监控和管理于一体的安全监管信息系统基本建立，实现安全生产动态信息的实时监测监控，提升

铁路运输安全监测专业化、自动化水平。

专栏一：“十三五”铁路发展主要指标			
指标	2020 年	五年增加值	年均增长率（%）
营业里程（万公里）	15	2.9	4.8
# 高速铁路营业里程（万公里）	3	1.1	11.6
复线率（%）	60	7	>2.0
电气化率（%）	70	9	>2.5
客运量（亿人）	40	14.6	9.5
货运量（亿吨）	37	3.4	2.0
# 国家铁路货运量（亿吨）	30	2.9	2.1
旅客周转量（亿人公里）	16000	4040	6.0
货运周转量（亿吨公里）	25780	2030	1.7
# 国家铁路货运周转量（亿吨公里）	23500	1902	1.8

三、重点任务

（一）完善铁路设施网络

以推进“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展等重大国家战略为引领，按照分类建设要求，落实各类投资主体，以中西部干线铁路、高速铁路等建设为重点，推进重点地区和重点方向铁路建设，继续实施既有线及枢纽配套改造，发展城际和市域（郊）铁路，推动对外骨干通道建设，充分考虑国防需求，促进点线能力协调，提高综合效能，不断增强铁路对经济建设和国防安全的基础保障能力。

1. 构建高速铁路网络

在全面贯通“四纵四横”高速铁路主骨架的基础上，推进“八纵八横”主通道建设，实施一批客流支撑、发展需要、条件成熟的高

速铁路项目，构建便捷、高效的高速铁路网络，拓展服务覆盖范围，缩短区域间的时空距离。

专栏二：高速铁路重点项目
建成北京至沈阳、北京至张家口至呼和浩特、大同至张家口、石家庄至济南、济南至青岛、郑州至徐州、宝鸡至兰州、西安至成都、商丘至合肥至杭州、武汉至十堰、南昌至赣州等高速铁路。
建设沈阳至敦化、包头至银川、银川至西安、北京至商丘、太原至焦作、郑州至济南、郑州至万州、黄冈至黄梅、十堰至西安、合肥至安庆至九江、徐州至连云港、重庆至黔江、重庆至昆明、贵阳至南宁、长沙至赣州、赣州至深圳、福州至厦门等高速铁路。

2. 完善干线铁路布局

优化干线铁路网络布局，推进主要城市群之间区际干线铁路建设，以中西部地区为重点，拓展中西部路网覆盖面。完善东部路网，实施既有线改造，盘活路网资源，提升路网质量和效益。研究推进沿边铁路建设。

专栏三：干线铁路重点项目
建成哈尔滨至佳木斯、青岛至连云港、九江至景德镇至衢州、黔江至张家界至常德、怀化至邵阳至衡阳、南宁至昆明、重庆至贵阳、衢州至宁德、丽江至香格里拉、敦煌至格尔木、库尔勒至格尔木、蒙西至华中铁路煤运通道等干线铁路。
建设西宁至成都、和田至若羌、拉萨至林芝、酒泉至额济纳、兴国至永安至泉州、金华至宁波、攀枝花至大理等干线铁路。
实施成昆线、焦柳线、集通线、京通线、京原线等电化或扩能改造。

3. 推进城际铁路建设

加快建设与新型城镇化发展相适应、服务城市群间及内部旅客运输的城际铁路，重点建设京津冀、长江三角洲、珠江三角洲等地区城际铁路，为构建轨道上的城市和城市群打好基础。统筹干线、

城际铁路和城市交通的有效衔接及合理分工，鼓励适宜地区盘活存量资产、优先利用既有铁路提供城际、城市运输服务，有序新建市域（郊）铁路，强化城市群内部便捷高效连接。

4. 统筹支线铁路建设

落实所有权、经营权的放开条件，鼓励地方政府和社会资本投资建设和运营一批地方开发性铁路和支线铁路。加快推进煤运通道集疏运支线、港口支线和普通支线铁路建设，着力解决铁水联运“最后一公里”问题，促进铁路支线向重要货源发生地延伸，扩大铁路覆盖范围，为干线铁路网的高效运营提供基础支撑。

5. 强化综合交通枢纽功能

完善枢纽空间布局，加强各种运输方式规划衔接，一体化建设站场设施。构建多种运输方式和城市内外交通有机衔接的铁路综合客运枢纽，加强与城市功能有机融合，提高出行效率和换乘体验。加快推进铁路物流基地、物流中心、集装箱中心站建设，完善货运配套设施，加强信息共享平台建设，发展多式联运和铁路现代物流。实施一批枢纽联络线、疏解线等工程，进一步完善检修、维修配套设施，提升铁路枢纽衔接配套水平。

6. 实施周边互联互通工程

贯彻落实推进“一带一路”建设部署和周边基础设施互联互通总体规划，加强国际合作，共同推进对外骨干铁路通道建设，加快建设带动双多边矿产及旅游资源开发、促进经贸往来等口岸铁路及配套设施，加强与境外陆路枢纽合作，构建联通内外、安全通畅的

综合交通运输网络。

专栏四：互联互通铁路及口岸铁路重点项目
建成同江铁路大桥，建设大理至瑞丽、玉溪至磨憨、防城港至东兴等铁路；规划研究中巴、中吉乌等铁路境内段，临沧至清水河等铁路。
建成同江等铁路口岸，规划建设瑞丽、磨憨、东兴等铁路口岸；规划研究红其拉甫、吐尔尕特（伊尔克什坦）等铁路口岸。

7. 推动军民融合深度发展

贯彻落实军民融合发展战略，根据国防安全需要，在铁路规划设计、建设运营全过程积极贯彻国防要求。完善军民融合交通运输网络，强化铁路线路和站点配套设施国防功能，提高装卸载地域整体保障水平，推进国防信息通信网与铁路信息基础网络互联建设。

（二）提升技术装备水平

贯彻落实创新驱动发展战略和《中国制造 2025》，加强科技研发和自主创新，提高智能、绿色、高端装备比例，全面提升铁路装备现代化水平。

1. 大力推进机车车辆装备升级

结合路网建设和运输需求，扩大动车组上线运行范围，推进智能动车组研发。建设国家高速列车技术创新中心，加快推进具有自主知识产权的系列化“复兴号”中国标准动车组研制及应用。研制先进适用和绿色智能安全的机车车辆装备，发展适合城际、市域（郊）铁路特点的新型动车组，优化普客车型结构。发展适应“门到门”、多式联运、国际互联互通运输等货运成套技术装备，不断提高适应重载、集装箱、特种运输等货运装备水平。

2. 加快发展先进列车控制系统

加快通信信号装备升级改造，推进通信信号装备小型化、一体化和铁路下一代移动通信技术研究，优化完善通信基础网。加强系统集成和自主创新，提高列车控制系统核心技术水平和运营安全保障能力，逐步推广应用具有自主知识产权的高速铁路列车运行控制系统。全面提升普速铁路列车运行控制系统技术装备水平，开展基于列车运行控制系统的自动驾驶功能（ATO）研究和下一代列车运行控制系统的研究，逐步形成完善的技术标准体系。

3. 着力强化监控检测保障能力

进一步健全完善高速铁路、普速铁路检测、监测和修理技术装备体系，提高检测养护机械装备水平，全面提升基础保障能力。构建覆盖全路主要干线基于卫星定位的测量控制网络，进一步完善高速铁路、城际铁路和重要干线路基沉降及轨道变形监测系统。加快综合视频监控系统建设，全面推广计算机联锁系统和编组站综合自动化系统。加强供电综合自动化与远动、诊断系统建设，构建供电综合监控系统，强化检测维修手段和能力，全面提升牵引供电系统智能化水平。

（三）改善铁路运输服务

突出便民、利民、惠民服务理念，不断拓展服务内涵，打造服务优势，创建服务品牌，努力实现服务品质与服务能力同步提升，运营效益和比较优势同步增强。

1. 提高旅客运输能力

发挥高速铁路运输网络准点高效、快速通达、覆盖面广的优势，优化组织和调度，深度挖掘客运潜力，提升网络客运能力。加强对城际、市域（郊）及其他短途客运市场、旅游市场的开发和培育，充分利用既有能力开行城际、市域（郊）列车。加大客运产品开发，创新服务理念和服务模式，形成高速动车、城际列车、普速客车、市域（郊）列车等层次多样、能力协同、适应需求的客运系列产品，提高铁路有效供给能力和质量。

2. 提升客运服务水平

适应一体化、高品质出行服务需求，修订完善铁路旅客运输服务质量标准体系，加强各种运输方式运力衔接与组织协同，积极开展旅客联程运输服务。优化售票组织和服务，进一步完善 12306 网络售票，积极采用互联网购票和手机 APP 购票等方式。完善动静态引导系统、图形标志及广播、视频监控等站车设施设备，提高信息服务能力，地市级车站全面实现自助实名验证和检票。提高旅客列车正点率，提升动车服务品质，改善普通旅客列车服务水平，为旅客提供更好出行体验。

3. 拓展铁路货运市场

充分发挥铁路绿色环保和规模运输优势，盘活路网资源，扩大铁路在大宗货物运输中的市场份额。大力发展集装箱、铁路快运、冷链运输、商品汽车运输等新业务，构建快捷货运班列网络。引导培育多式联运市场主体，加强多式联运技术标准、服务规范、信息资源等有效衔接，推进铁水、铁公等多式联运发展，探索开展双层

集装箱运输、驮背运输等。进一步简化货运办理手续，全面畅通货运受理渠道。强化运输环境治理，规范货运经营者收费行为，提高透明度，接受社会监督。

4. 发展铁路现代物流

推进物流基础设施建设，依托主要经济中心、港口、铁路车站等打造铁路区域物流中心，加快形成京沪、京广、欧亚大陆桥等连通国内外主要经济区域、与其他运输方式有效衔接的物流大通道。大力发展铁路现代物流综合服务，加强铁路物流园区、货运场站及物流信息平台建设，促进各类平台之间的互联互通和信息共享，推进运输、仓储、加工、信息服务等融合发展。加强铁路与邮政、快递等物流设施衔接协同，积极发展高铁快运及电商快递班列等。进一步创新铁路运输组织模式，培育壮大一批竞争力强的现代铁路物流骨干企业。

（四）强化安全生产管理

牢固树立安全生产红线意识，提高铁路安全法治化水平，加快建立企业负责、政府监管、社会监督“三位一体”的铁路安全管理体系，强化铁路安全风险管控，确保铁路运输持续安全稳定。

1. 突出抓好高速铁路安全

在统筹抓好普速铁路安全的基础上，全面提升高速铁路安全管理水平。严格执行有关标准规范和验收要求，确保高速铁路建设质量安全。强化高速铁路运输安全管理，加大重要领域、关键部位的安全设施设备投入，构建全方位的高速铁路安防体系，强化反恐防

暴能力建设。加强高速铁路运行监测、监控、防灾预警等安全保障系统建设，强化设备运行状态检测，加强对运行数据采集分析和安全风险研判，实现可视、可监、可控，夯实安全保障基础。

2. 强化企业安全生产主体责任

铁路运输、建设、装备等企业要健全安全生产管理长效机制，建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作制度，同步强化安全意识和责任意识，同步落实领导责任和岗位责任，切实提高安全管理科学化水平和安全自控能力。规范建设运营管理各环节作业程序，严格施工、维修、新线开通、危险货物运输等安全管理，加强安全生产教育培训和考核，强化人才队伍建设。落实车票实名购买、查验制度和客运安全检查制度。加强铁路站车食品安全管理。

3. 落实政府安全监管责任

强化政府监管职能，创新安全监管方式，健全安全监管体系和法规标准体系。加快高速铁路沿线环境安全综合治理地方性法规建设，制定铁路安全生产监管权力清单和责任清单，加强运输安全、建设工程质量和施工安全等重点领域安全生产行政执法和监督检查。强化铁路市场诚信体系建设，完善装备产品认证制度，严格实施设备产品、从业资质准入制度。完善事故调查体制机制。加快铁路线路安全保护区划定和“公跨铁”立交桥移交管理，推进城市重点道口“平改立”和线路封闭工作，加强铁路沿线安全综合治理。

4. 加强应急救援体系建设

建立安全生产形势分析预警及突发事件预案机制，提高安全事

故研判与预防能力。建立完善铁路行业监管部门与国家相关部门、地方政府、企业及社会共同参与、协同配合的铁路安全保障和应急救援体制机制，加快国家铁路应急救援基地建设和专业救援队伍组建，增强突发事件应急救援保障和处置能力，全面提升安全应急保障水平。

（五）推进智能化现代化

充分发挥信息技术基础性、引领性作用，发展物联网技术，实施大数据战略，加快推进新一代信息技术与铁路融合发展，大力促进数字化、信息化、智能化铁路建设。

1. 加强信息化智能化建设

加快推动北斗系统在铁路领域的应用推广，完善铁路客货服务智能化信息系统，建立综合信息交换平台，推动与其他运输方式，以及气象、环境、地理、人文、媒体、快递等信息平台互联互通，为公众提供多渠道、全方位、普惠化服务信息。综合集成铁路运输组织和生产经营等信息系统，实现客货运输计划、调度指挥、行车作业、运输组织等业务全程运输智能化管理。以建设“精品工程、智能京张”高速铁路为示范，深入开展智能铁路技术顶层框架及关键技术研究。

2. 提升安全监控自动化水平

应用物联网、移动互联和智能感知等技术，深化专业安全监测监控应用，建立集监测、监控和管理于一体的安全监管信息系统，实现安全生产动态信息实时监测监控。加快推进运输安全防灾系统

建设，积极推动北斗卫星导航、地理信息和大数据分析技术在防灾预警、应急救援等方面应用，完善对自然灾害的预警和监测。

3. 推进信息综合集成应用

基本建成满足铁路需求的现代化绿色数据中心，建成覆盖全国铁路的大宽带高速通信网络，实现信息资源共享和便捷管理，提升信息服务能力。加快完善铁路行业云数据中心和灾备中心建设，进一步加强网络安全技术研究，促进铁路网络与互联网互联互通，强化安全风险管控，确保网络和信息安全。加大数据分析和研发力度，大力推进数据资源开发利用，提升决策的科学性，促进资源优化配置。推进公共资源交易信息共享。

（六）推动铁路绿色发展

按照生态文明建设要求，将生态环保理念贯穿铁路规划、建设、运营和养护全过程，节约集约利用资源，加大技术性、结构性及管理性节能减排力度。

1. 发挥铁路比较优势

适应多样化、个性化市场需求，加强政策引导，提升物流运行效率和服务质量，降低物流成本，进一步夯实铁路货运比较优势。转变交通消费模式，倡导绿色出行方式，更好发挥铁路骨干运输作用，引导不同出行方式合理分工、优势互补，促进运输方式结构优化，加快构建以绿色铁路为骨干的复合型物流大通道和节能型综合交通运输体系。

2. 加强生态环境保护

在铁路规划建设过程中，节约集约利用土地、线位、通道等资源，推进铁路场站及周边土地综合立体开发利用。依法开展区域路网规划和铁路建设项目环境影响评价，加强用地预审、水土保持方案编制等工作，严格落实各项环保要求。加强铁路环境保护管理，建立健全铁路环保技术标准、考核评价体系和产品认证制度。推广应用环保新技术、新材料、新工艺，加大环保治理投入和既有环保设施的更新改造力度，采取综合措施有效防治铁路沿线噪声、振动。加强铁路绿色通道建设。

3. 加大节能减排力度

优化路网技术结构，加强既有铁路电气化改造，发展重载、快捷等高效专业化运输，提高电气化铁路承担运输量比重。加大既有建筑、设备节能改造，淘汰技术落后的机车设备，加强铁路建设工程及车站节能优化设计，广泛应用节能型的新技术、新装备、新材料。强化能耗管理，推广智能化节能管控，提高能源综合利用。优化运输组织，提高运输效率，进一步降低铁路运输能耗水平。

（七）加强国际交流合作

充分发挥我国铁路行业整体竞争优势，加强铁路对外交流合作，加快铁路“走出去”，推进中国铁路标准国际化进程，将中欧班列打造成为世界知名物流品牌。

1. 推动铁路“走出去”

综合运用国际国内两个市场和两种资源，积极推进我国技术咨询、建设施工、装备制造、运输管理、人才培养及技术标准等全方

位对外合作，促进铁路“走出去”向产业链、价值链高端方向发展。突出重点区域和重点项目，统筹安排资源投入，注重分类施策，强化政策支持，力求取得务实成果。培育满足全球市场需求的铁路装备技术、标准和服务能力，进一步提升铁路装备国际化水平。

2. 打造中欧班列物流品牌

落实《中欧班列品牌建设方案》，创新中欧班列服务模式，增强综合服务能力，打造成为具有国际竞争力和良好商誉度的世界知名物流品牌，成为推进“一带一路”建设的重要平台。完善中欧铁路运输通道，在内陆主要货源地、主要铁路枢纽、沿海重要港口、沿边陆路口岸等规划设立一批中欧班列枢纽节点，强化货源支撑和运输组织，降低全程物流成本，推进便利化大通关，基本形成布局合理、设施完善、运量稳定、便捷高效、安全畅通的中欧班列综合服务体系。

3. 提升中国铁路标准国际影响力

跟踪国际铁路标准发展动态，积极参与 ISO/TC269、IEC/TC9、UIC 等国际标准化组织战略、标准、规范制定和修改，开展中外标准研究对比分析，积极转化适合我国国情的国际标准。加快我国铁路标准外文版翻译出版工作，结合海外工程承包、重大装备设备出口和对外援建等，多层面、多方式宣传和推介中国标准。健全知识产权管理体系，完善知识产权全球布局，提升知识产权保护水平。

四、保障措施

（一）持续深化改革

按照全面深化改革的要求，继续转变政府职能，简政放权，进一步深化铁路企业内部改革，加快建立现代企业制度，推进企业优化重组和结构调整，建立健全有效制衡的法人治理结构。全面推进铁路投融资体制改革，落实各项鼓励社会资本建设经营铁路的重大政策措施，研究推动东部地区有稳定现金流、资产质量优良的高速铁路企业资产证券化和优质资产股改上市等相关工作。加快建立市场化清算和争议协调、仲裁机制，规范市场秩序，保障投资者合法权益，营造权利平等、机会平等、规则平等的市场环境。

（二）加强协同监管

建立健全铁路安全生产、运输服务质量和铁路工程质量监管体系和运行机制，强化部门协作和信息共享，推动多方联动、协同监管。强化政府公共服务职能，加强法规、政策、规划、标准等制定和实施，强化规划科学性和严肃性，严格按照规划推进项目实施，更好指导铁路行业长远发展。坚持放管结合，强化事中事后监管，创新监管理念和监管方式，以服务促监管，提高依法监管能力和科学服务水平。

（三）防控债务风险

贯彻落实党的十九大精神和全国金融工作会议精神，积极研究化解铁路债务措施，建立规范的地方政府举债融资机制，进一步规范铁路领域政府和社会资本合作，有效防范和化解财政金融风险。

加大对铁路项目地方出资能力的审查力度，充分评估铁路项目建设可能带来的地方政府债务和风险隐患，合理控制建设规模和节奏，严控地方政府债务增量，确保建设时机、建设标准等与发展需求、筹资能力相适应。引导地方政府按照相关规定开展 PPP 项目，严禁通过 PPP 等形式违法违规变相举债。加快铁路优质资产盘活，对具有较好收益预期的高铁，按照市场化、法治化原则推进债转股。

（四）加大政策支持

加大国家对铁路支持力度，发挥好铁路建设债券融资支持作用，继续向社会资本推出一批市场前景较好、投资预期收益较稳定的铁路项目。拓宽铁路发展基金融资渠道，鼓励采用股权投资方式推进铁路混合所有制改革。研究出台具有公益性铁路和公益性运输特点项目的财政补贴政策，以及鼓励利用铁路运输的相关政策。支持铁路运输企业通过科学规划、有序实施铁路站点周边及沿线土地开发，提高物流服务及旅游、餐饮外延服务水平等，增强综合经济效益。

（五）健全法规标准

加快推进以《铁路法》、《铁路运输条例》为重点的铁路法律法规制修订工作，完善政府监管规章制度和保障铁路持续健康发展的规章制度，协调推动铁路地方立法。积极推行法律顾问制度和铁路企业公司律师制度，深入开展“七五”法治宣传教育工作。加强铁路标准体系建设，完善高速铁路、城际铁路、市域（郊）铁路等技术标准，推进铁路与公路、民航、邮政等协调衔接的标准制修订，

积极贯彻国防要求。完善铁路行业统计指标体系和统计工作。

（六）强化科技创新

建立健全国家、行业、企业高效协同的铁路科技创新机制，加大技术创新力度，加速重大科研成果转化应用，开展磁浮交通系统等重要技术研究，尽快实现高速铁路、高效货运、安全保障、互联互通和提质增效等关键核心技术突破及关联产业发展。加强铁路行业研究实验、创新平台建设，深化基础性、前瞻性、通用性研究，推动基础研究、应用研究、成果转化及产业化紧密结合。加强设计咨询、施工建造、装备制造、运营管理、科研院校以及“走出去”等人才队伍建设。

五、环境影响评价

（一）综合评价

规划紧密衔接《国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》、《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》等，深入分析研判铁路面临的新机遇新挑战，充分发挥铁路绿色高效的比较优势，路网规模、布局 and 结构符合国民经济和社会发展的要求，符合国土开发、城镇布局 and 综合交通等相关规划，符合国家运输产业政策和调整能源结构及节能降耗政策，对建设“美丽中国”、支撑国家重大发展战略和实现全面建成小康社会具有重要作用。

规划坚持选址选线的环保避让原则，新增铁路用地约 13 万公顷，路网布局严格坚守重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定生态保护红线，确保生态保护与铁路建设有序推进，提

升铁路沿线区域生态服务功能。在铁路规划及建设中，加强与区域环境功能区划和各类环境敏感区域的协调。规划坚持绿色、可持续发展理念，提升电气化率至 70%以上，集约节约利用土地资源，采取有效措施减缓对声环境、水环境、大气环境等的影响，不断降低污染物排放，提高铁路环境污染防治水平，实施环境质量和污染排放总量的双控制，与国家及区域环境保护规划相协调，确保规划实施具有环境合理性。工程建设积极采用环保节能新技术、新设备、新工艺，加大新能源、新材料利用，从源头上控制污染物排放及能耗增长。

（二）环境保护对策和措施

一是加强生态保护。坚持科学布局，严守生态保护红线，按照“保护优先、避让为主”的选线原则，尽量避让自然保护区、风景名胜区、水源保护区及人口密集的居民区等环境敏感区，严格执行“三同时”制度，加强环境监理工作，做好水土保持和生态环境恢复工作。二是节约集约利用土地资源。坚持源头控制，做到土地复垦与项目建设统一规划；保护耕地，优先利用存量用地，高效实施土地综合开发利用；铁路建设尽量共用交通廊道，适当提高桥隧比例。三是强化能源节约。采取铁路综合节能与效能管理措施，提高铁路建设标准和技术装备现代化水平。发展先进适用的节能减排技术，加强新型智能、节能环保技术装备的研发和应用，加强再生制动能量利用技术和能耗综合管理系统研究，大力推广适用于生产实际的节能管理办法，提高铁路整体能效水平和铁路节能工作水平。四是

做好污染物排放控制。采用综合措施有效防治铁路沿线振动和噪声，改善铁路沿线声环境和振动环境质量，严格控制气体和固体污染物排放。五是严格遵守环境保护相关法律法规。严格执行环境影响评价制度，严格项目审批和土地、环保、节能等准入。

附图：1.“十三五”铁路网规划图

2.“十三五”高速铁路网规划图

“十三五”铁路网规划图



“十三五”高速铁路网规划图

图例

- 既有高速铁路
- “十二五”结转高速铁路
- “十三五”新建高速铁路
- - - 规划研究高速铁路
- 单线铁路
- 复线铁路
- - - 规划研究复线铁路
- 电气化铁路
- - - 扩能改造

图 例

- | | |
|---|-------------|
|  | 原有高速铁路 |
|  | “十二五”结转高速铁路 |
|  | “十三五”新建高速铁路 |
|  | 规划研究高速铁路 |
|  | 单线铁路 |
|  | 复线铁路 |
|  | 规划研究普速铁路 |
|  | 电气化铁路 |
|  | 扩能改造 |