



[_\(http://www.mot.gov.cn\)](http://www.mot.gov.cn)

欢迎使用交通智搜

交通运输部关于中国交通建设集团有限公司开展综合交通基础设施全产业链一体化实施能力提升等交通强国建设试点工作的意见

中国交通建设集团有限公司：

《中国交通建设集团有限公司关于审批〈中国交通建设集团有限公司交通强国建设试点实施方案〉（送审稿）及试点任务申请表的请示》收悉。为重在落实《交通强国建设纲要》相关领域的目标任务，根据《交通运输部关于开展交通强国建设试点工作的通知》（交规划函〔2019〕859号），经研究，主要意见回复如下：

一、原则同意在综合交通基础设施全产业链一体化实施能力提升、交通基础设施“平安百年品质工程”建设、关键技术研发应用、投融资模式创新、交通运输服务质量提升等方面开展试点（具体要点附后），请进一步完善试点实施方案，细化试点任务，落实具体举措，明确阶段目标和时间进度，并及时向我部报备。

二、加强对试点工作的组织领导，建立健全试点工作推进机制，明确责任分工，强化政策支持。加强上下联动，强化协同配合，创造开放包容、公平竞争的市场环境，避免出现排他性问题。

三、统筹推进、突出重点，力争在重点交通运输工程全产业链一体化实施、全寿命周期质量管理、北斗技术应用、高速公路资产证券化、物流信用评价等方面取得突破性进展，形成一批先进经验和典型成果，充分发挥示范引领作用，为交通强国建设提供经验借鉴。

四、加强跟踪、督导和总结，试点工作中出现的重大问题以及取得的阶段性成果、成功经验模式及时报告我部。每年12月底之前向我部报送年度试点工作总结。

我部将会同有关部门、单位、专家对试点工作积极指导，在相关“十四五”规划编制等工作中加强支持。适时开展跟踪调研、监测评估和经验交流。在试点任务实施完成后组织开展考核、成果认定、宣传推广等工作。

交通运输部

附件

交通强国建设中国交通建设集团有限公司试点任务要点

一、综合交通基础设施全产业链一体化实施能力提升

(一) 试点单位。

中国交通建设集团有限公司。

(二) 试点内容及实施路径。

1.桥岛隧集群工程。推动技术创新，研发钢壳混凝土组合结构、水泥搅拌桩基础及高精度沉放对接控制等沉管隧道建造一体化技术，开展人工岛快速成岛技术研究。研发沉管运输安装一体船、高效快速碎石整平专用船和基床清淤设备等施工装备，研制多功能机器人等智能检测及管养装备。利用自动化传感、人工智能、大数据等新技术，研发基于建筑信息模型（BIM）技术的桥岛隧智能管养系统。以深中通道等国家重大工程为依托，开展桥岛隧集群工程全产业链一体化实施应用。

2.公路工程。制定公路设计、施工、装备和工程管理等全产业链一体化实施方案，创新发展“政府和社会资本合作（PPP）+工程总承包（EPC）+政府可行性缺口补贴+基金运作”等商业模式，完善资金保障和运行管理机制。推动高寒高海拔、高烈度、断层破碎带等复杂恶劣环境下公路工程高质量建造，研究高地应力软岩隧道大变形机理及控制、深埋隧道的硬岩掘进机（TBM）快速施工、超长隧道通风等20 km级高寒高海拔隧道建造技术。研制复杂地质条件下压注式岩石隧道掘进机（DTSES）工法，推动敞开式掘进、单护盾压注式混凝土支护+锚杆支护掘进及单护盾钢管片支护掘进。研发超长隧道立体式分区联动防灾救援系统，开发基于交互式通信技术的超长隧道运营安全管理平台，强化事前管控，保障超长隧道运营安全。

3.水运工程。制定内河航运工程建设的一体化解决方案，促进水上运输通道优化升级。研发船闸仿真模拟系统和大比尺水力学物理模型试验系统，推动大型人字闸门、省水船闸输水系统等研究。研究生态航道尺度设计、疏挖沉积物处置等技术，加强内河生态航道的环保疏浚装备、运河自适应生态护岸结构研究。研发航运枢纽工程智慧工地系统，开发BIM+混凝土浇筑优化设计模块。

4.铁路工程。制定大型铁路项目工程管理、关键技术、先进工艺工装创新应用以及标准化、智能化、自动化、工厂化实施解决方案。研究高配筋率混凝土连续梁施工、高效保温保湿养护等技术。加强钢筋加工参数自动采集系统、钢筋半成品工业化流水线研究，推动设备智能化。研发信息化协同管理平台，构建成本合同、物资设备、安全环保、技术质量等管控中心，提升管理数字化水平。研发可视化、互动仿真型安全质量培训系统，提高安全质量管理效率。

5.城市轨道工程。制定城市轨道设计、施工、装备、投建运一体化管控与服务提升、应急管理全产业链一体化实施方案。突破软土地层沉降控制及加固、冻结法施工盾构始发端等关键技术，提升滨海地区软弱底层地铁隧道建设技术。打造混凝土智能搅拌生产线、钢筋自动化数控加工生产线等装备，推动智能化管控。开发成本进度综合管控大数据管理平台，研发移动端风险控制管理平台，提升建设管理和服务水平。

6.机场工程。研究机场投资、工程建设、运营、装备信息和临空产业等机场工程全产业链一体化实施方案。研究机场桥梁快速建造与智能监测养护等关键技术。研究机电运维提升、信息平台建设和大数据开发等成套产品装备，支撑智慧机场建设。开展大中型机场客流核心区综合性一体化服务区块建设、临空经济规划等关键技术研究，打造流量效能一体化能力。研究“港产城一体化”区域综合开发新模式，推进建设临空物流产业园区，发展航空物流、冷链物流、电商物流等产业。

7.城市综合交通枢纽。制定绿色高效城市综合交通枢纽一体化方案，打造安全、便捷、绿色、智能的多层级一体化交通体系。研究基于客运组织与交通运行嵌套仿真的智能运营技术，推动建立城市综合枢纽与用地开发互馈互惠机制，构建绿色高效城市综合枢纽建设运营体系。研发智能停车楼模块化结构，研制公交车智能化机械式立体车库。构建智能监测、预警与保障云平台系统，保障综合交通枢纽多模式公共交通出行系统的安全运营。推动枢纽与周边商务办公、旅游服务、酒店民宿等站城一体化开发，探索统一规划、同步设计、同步施工、运营一体的开发建设模式。

（三）预期成果。

通过1—2年时间，综合交通基础设施全产业链一体化实施能力有效提升，部分关键技术取得突破，形成《沉管隧道设计规范》《强盐渍土地区高等级公路建设和养护技术指南》《智能梁场技术标准》《城市交换中心技术标准》等成套技术成果，综合交通基础设施技术标准更加完备。完成沉管运输安装一体船、智能化喷淋养护系统等装备研制，实现综合交通基础设施智能安全建造。

通过3—5年时间，建成基于新一代信息技术的桥隧智能管养、超长隧道运营安全管理、铁路建设协同管理、成本进度综合管控大数据管理、交通出行服务管控与预测等平台，在特大跨径悬索桥建造、沉管隧道钢壳混凝土设计及高精度浮运沉放、人工岛快速成岛、高寒高海拔等复杂恶劣环境下20km级超长大埋深高速公路山岭隧道建设等关键技术取得重要突破。集敞开式和压注混凝土支护功能的DTSES工法TBM、软弱底层地铁隧道的智能化盾构混凝土智能搅拌生产线等重大装备基本完成研制。在桥岛隧工程、公路、水运、铁路、城市轨道、机场和交通枢纽等交通基础设施全产业链一体化实施方面形成系统研究成果和典型应用经验。

二、交通基础设施“平安百年品质工程”建设

（一）试点单位

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=11_6803

