

杨皓 党委委员 工会主席（2023.12—）
刘洪 党委委员 副局长（—2023.11）

【榆林市公路局】

杨欣 党委书记 局长
崔斌 党委副书记
郭鹏飞 党委委员 副局长
杨青 党委委员 总会计师
田建文 党委委员 副局长
孙长锋 党委委员 副局长
李少平 党委委员 总工程师

【汉中市公路局】

蔚文波 党委副书记 局长
郭庆利 党委委员 副局长
张文生 党委委员 副局长
陈国龙 党委委员 副局长
程蕾（女） 党委委员 纪委书记
刘万忠 总会计师

【安康市公路局】

胡裕成 局长
周云举 党委委员 副局长
李文斌 党委委员 副局长
黄莹 党委委员 纪委书记（2023.01—）
李寒松 党委委员 副局长 工会主席（2023.07—）
姜德军 党委委员 副局长（2023.07—）

【商洛市公路局】

杨新友 党委书记 局长（—2023.02）
王和平 党委书记 局长（2023.02—）
屈学良 党委委员 副局长（—2023.02）
卢会民 党委委员 副局长（—2023.02）
田静（女） 党委委员 总会计师（—2023.02）
路鹏 党委委员 总工程师
贾毅 党委委员 副局长
陈波 党委委员 纪委书记 工会主席
尚军良 副局长（2023.02—）
杨立勤 副局长（2023.02—）

（年鉴编辑部）

公路行业发展与改革

公路行业发展

【公路建设积极推进】 2023年，全省高速公路完成投资238.8亿元，同比增长7%。陕西交控集团攻坚克难，京昆高速蒲城至涝峪段改扩建、丹凤至山阳项目建成通车，眉县至太白、岚皋至陕渝界、麟游至法门寺等12个项目加快建设。普通国省干线公路建设平稳推进。按照“高质量项目推进年”安排部署，全省各级公路建设管理单位齐心协力、攻坚克难，抓项目、稳增长，普通国省干线公路建设规模超过1500公里，通车里程224公里。各市高度重视项目建设，铜川市实行项目市级领导包抓制，协调解决堵点难点，多渠道筹措资金，均衡推进3个项目实施，在全省普通国省干线公路建设年度考核中获得优秀等次。

【公路养护管理持续强化】 2023年，全省干线公路路况整体处于优良水平，高速公路、普通国省干线公路路面养

护工程分别完成917公里、768公里，路面技术状况指数分别为94.44、87.19。基本完成新增国道和调出国道移交工作。公路应急抢通修复能力不断提升，当年水毁修复率达98.2%，创历年新高。西安市和安康市高效协同，及时抢通210国道洋峪段“8·11”灾毁公路，有力保障救援“生命线”。实施普通国省干线公路危旧桥隧改造78座，高速公路桥隧维修养护2121座，公路安全设施精细化提升工程1543公里，处治事故多发路段153处，陕西省荣获全国公路安全设施精细化提升设计竞赛唯一特等奖。公路承灾体普查成果充分应用，建立灾害信息共享联动机制，开展6处自动化监测预警试点。全面开展干线公路路面、桥隧定检和长大桥隧巡检，摸清各类养护工程整治需求，为养护工程科学决策提供辅助支撑。首次开展全省高速公路服务区服务质量评价，持续建设完善服务区充电设施，陕西交控服务管理集团开展“推树学”标杆活动，倾力打造特色主题服务区，探索“服务区+”融合发展，临潼、柞水等一批优秀服务区脱颖而出。西安市、陕西交控集团创新实施的210国道在

役干线公路基础设施与安全应急数字化、20 国道吴绥段现代养护工程试点项目得到交通运输部高度认可。铜川市率先试点“互联网+养护管理”模式，推动日常养护向精细化智慧化发展。安康市积极打造“秦巴 1 号旅游风景道”和“醉美沿江公路”，美丽公路助力全域旅游。

【农村公路建养管持续发力】 2023 年，省政府组织召开全省“四好农村路”现场会。围绕“以奖代补”考核任务，以乡村振兴重点帮扶县为重点，采取切实可行措施加快建设进度，完善提升农村公路 9510 公里，实施村道安防 4259 公里，改造新增省道及农村公路危桥 157 座。以点带面，不断深化农村公路管理养护体制改革，农村公路“路长制”实现全覆盖。商洛市镇安县“四个四”管养机制被评为全省改革“优秀案例”，西安市四级“路长制”、安康市岚皋县路长+警长+督察长的“三长治路”模式初见成效，农村公路治理能力显著提升。全省县乡公路路面技术状况指数达 76.95，农村公路优良中等路率超 80%。“四好农村路”示范创建提质扩面，成功创建汉中、商洛 2 个省级示范市和洋县、绥德等 16 个省级示范县，周至县、扶风县、榆阳区顺利通过交通运输部全国示范县验收评估。深入开展美丽农村公路创建活动，宝鸡市陈仓区九龙山旅游公路入选交通运输部“我家门口那条路——最具人气的路”。



2023 年 6 月 16 日，由中国铁建投资集团投资建设、中铁二十一局负责施工的眉太高速公路控制性工程——渭河特大桥实现双幅贯通

(宝鸡市交通运输局)

【公路交通营商环境持续优化】 2023 年，扎实推进“营商环境突破年”活动，加强公路养建从业单位信用评价及养护资质审查，优化审查程序、压缩办理时间，持续改善市场环境。对 46 个建设项目、43 个养护项目施工和设计单位进行信用评价，对 206 个施工业绩、66 个设计业绩进行核查备案，完成 5 批 432 个公路养护作业单位资质审查，为企业开展业务创造条件。注重延伸服务，省超限超载办证大厅实行周末全天值班，办理紧急大件运输许可。开展“走出去、请进来”活动，根据企业需求提出 6 条改进许可服务措施建议，收到中国西电公司和陕西紫兆装备有限公司感谢信和锦旗。优化大件运输路警联合审批流程，推

动渭南等 4 市实现跨部门网上联合审批。发布“大件掌上办”系统，全年完成大件运输审批 24.92 万件，较上年同期增长 78.6%。加大对省内重点公路建设项目保障力度，高效完成 84 件高速公路涉路施工许可审查。

【路产保护效能稳步提升】 2023 年，加快构建路产保护与交通综合执法、公安交警联动联勤机制，全面推广汉中、安康市路产保护典型经验。持续加强联合巡查，及时发现和处置路损事案，普通国省干线公路、农村公路路产损失追偿率分别达 95%、85% 以上。完成《公路路产保护规范》地方标准起草和报审，积极开展《陕西省普通公路超限检测站布局规划方案》研究，完成 11 个普通干线公路超限检测站维修改造项目，保障进站货车检测工作有序开展。

【保通保畅服务能力不断增强】 2023 年，积极开展节假日路网运行分析研判和监测预警，全面做好春运、两会、黄帝陵公祭、中亚峰会、迎峰度夏等重要时段路网安全保畅工作。强化路网运行监测，不间断开展 24 小时视频轮巡，在恶劣天气影响时段，加密视频轮巡、发布监测预警、开展调度会商，有效保障全年公路网安全畅通。加快监测设施布局，全省普通国省干线公路建成各类路网运行监测设施 749 处。新投入建设县级公路应急指挥中心 53 个。发布《2022 年陕西省公路网运行白皮书》，增进社会公众对全省公路交通工作的关注与了解。组织开展行业应急管理培训和全省公路应急演练活动，提升行业应急抢险保通能力和实战水平。

【安全生产工作常抓不懈】 2023 年，始终坚持安全发展理念，进一步健全安全生产责任体系，全面落实安全生产责任。突出抓好安全理论学习，不断提高依法治安水平。定期组织召开安全生产专题会议，安排部署相关工作。积极开展督导检查，扎实抓好安全专项工作。对标对表部署部署要求，认真开展重大事故隐患排查整治和重大风险防范化解 2023 年专项行动，制定任务清单，压茬推进隐患排查、风险防范化解、突出问题集中整治等行动，从根本上消除风险隐患，行业显性隐患风险显著减少。全省公路行业全年未发生安全生产责任事故。

【信息化助推行业管理水平提升】 2023 年，持续推进陕西省公路综合业务管理平台和公路养护管理系统建设，强化业务系统应用，开展数据资源整合，完善相关管理办法和数据字典，实现数据资源交换共享。积极推动数字公路试点工作，做好桥梁健康监测和地质灾害监测系统试点建设。加强网络安全运维，规范开展网络安全等保测评、渗透测试、攻防演练等工作，全面提升网络安全防护能力。突出做好网络安全重保工作，认真开展网络安全宣传周活

动，扎实推动软件正版化，行业网络安全形势总体稳定。

【技术创新引领行业发展】 2023年，全面统筹行业公路“四新”技术推广应用，预防性养护、路面再生、新材料、路基防护等“四新”技术在公路养建工作中广泛应用。陕西交控集团沥青路面低噪抗滑超表处预防性养护技术在全省12条高速公路推广应用；渭南市采用无车辙沥青路面改性剂，提高沥青路面耐久性；延安、榆林市采用精细碎石表处预防性养护技术，提升行车舒适性，延长路面使用寿命。举办公路养护“四新”技术交流会和公路养护管理论坛，探讨公路养护现代化发展方向。《普通干线公路服务设施设置规范》等8项地方标准已批准发布。

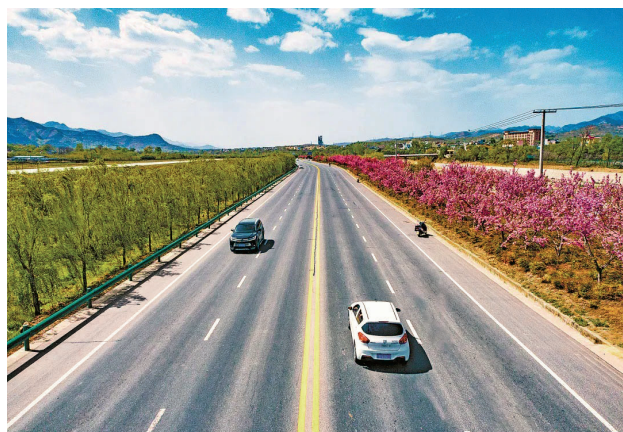
【交通强国试点工作深入推进】 2023年，汉中市贯彻绿色发展理念，大力实施“干线主骨架+旅游支环线”工程，推进实施高质量美丽干线公路，支撑“陕南交通旅游山水画卷”交通强国试点，积极拓展“交通+”，推出40条旅游精品线路，形成集旅游景点、自然景观、风土人情为一体的人文景观旅游路。陕西交控集团创新推进“秦岭隧道安全防控体系建设”交通强国试点项目，取得阶段性成果。省交通运输厅组织召开全省交通强国试点成果交流大会。

公路行业改革

【农村公路养护体制改革持续推进】 2023年，省交通运输厅不断深化农村公路管养体制改革，督促西安市、长安区、镇安县等6个全国深化农村公路管理养护体制改革试点地区，认真总结和提炼好的经验做法，有效落实配套政策和措施，完善农村公路管理养护长效机制，确保完成各项改革试点任务。积极落实县级政府主体责任，在全省所有涉农县区全面推行农村公路“路长制”，全省县级乡村三级路路长人数达21869人。推进农村公路路面自动化检测，安排补助资金848万元，支持开展农村公路技术状况自动化检测8.5万公里，占具备检测条件农村公路总里程65%，较2022年增加25%，持续推进农村公路养护科学决策水平提升。

【创新机制促农村公路养管】 商洛市改革创新三项机制，健全农村公路管理养护新体制。创新养护管理机制。完善县农村公路发展中心、镇农村公路管理所、村农村公路养护站机构设置，夯实各级管理责任，实现“路长制”全覆盖。制定《通村公路养护管理办法》《考核督导办法》，全市农村公路列养率、经常性养护率均达到100%。建成农村公路大数据监管平台，农村公路管理信息化水平全面提升。大力推行多元养护机制，鼓励采取政府购买服务等方式加

强农村公路养护。创新路权管理机制。出台《关于规范村组公路产权移交工作的指导意见》，对全市农村公路全面调查登记，划定公路建筑区范围边界，将县乡公路产权确权到县级交通部门、村组公路产权移交到村（居）委会，并颁发公路产权证。2023年，全市确权到县级的县乡公路138条3294公里，确权率66%；移交到村（居）委会的村组公路5465条9502公里，移交率73%。创新安全生产管理机制。制定安全生产日常监管标准化、企业主体责任具体化、应急救援科学化“三化”指导书7册，健全基础性安全管理制度40余项。同时，加大太阳能电源光感照明系统、公路灾害智能监测预警系统等农村公路监管新技术的推广应用，有力保障农村公路安全畅通。



2023年“陕西十大最美农村公路”之丹凤县棣月公路
(商洛市交通运输局)

汉阴县积极推进农村公路管理养护体制改革，依靠四种力量，形成管养合力。依靠县政府的行政力量。县委、县政府对农村公路管理养护工作高度重视，制定“三个纳入”的原则：将农村公路管理养护纳入县委、县政府议事日程，加强组织领导；将农村公路管理养护资金纳入县级财政预算，实行统一拨付；将农村公路管理养护工作纳入年度目标考核范围，实行与干部政绩挂钩，奖惩兑现。为把各级责任落到实处，县、乡、村层层签订责任状，真正明确事由谁来管，活由谁来干，钱由谁来出。依靠人大、政协监督力量。每年邀请人大代表、政协委员对县交通运输局及各镇农村公路管养工作进行视察和监督，提出意见和建议。依靠镇政府组织力量。镇政府实行定人员、定里程、定标准、定质量、定奖罚、确保全面养护“五定一确保”的管理办法，保证养护人员经常上路，路面日常清洁，病害及时处理。依靠执法力量。县交通综合执法大队经常性上路巡查，2023年，劝阻、制止在县乡公路上乱堆乱放、碾场晒粮、公路控制区内违规施工等路政违法违规行41起，查处损害公路路产路权案件3起。目前，全县农村公路100%列养，路面完成率保持在95%以上，特别是2035.66公里村组公

路达到路面平、晴雨通的标准，农村公路管理养护跨上新台阶。

【公路路产保护新模式探索】 2023年，省公路局在挖掘和培育汉中宁强路产保护经验、安康石泉“123”路警联动经验和汉中城固路域环境治理经验基础上，根据2021年印发的《普通干线公路路产保护与养护管理联勤联动工作规程（试行）》《陕西省公路路产保护暂行规定》，研究起草《公路路产保护规范》地方标准，并提交陕西省市场监督管理局审核发布，旨在明确路产保护是什么、干什么、怎么干。同时，积极鼓励各市结合改革实际，探索和培育路产保护工作新举措和新经验，并就这些更接地气、更好运行、更有成效的路产保护工作机制面向全省推广。

【汉中市公路路产保护典型经验】 2023年，汉中市公路局通过建章立制，建立路产保护新规范；全员护路，实现路产保护全覆盖；合署办公，筑牢路产保护保障网；科技护路，提升路产保护工作效率等举措，加强公路路产保护力度，使路产保护工作逐步规范，路产保护工作成效更加显著，公路路域环境更加优美，超限检测管理更加规范，爱路护路氛围更加浓厚。

【安康市公路局路产保护典型经验】 2023年，安康市公

路局联合市公安局交警支队印发《关于在全市国省干线公路建立“123”联勤联动管控机制的指导意见》，建立国省干线公路路警联勤联动管理机制；推行建立“路面联合巡查管控”和“全视频巡查管控”两种管控模式；与公安交警联合开展“常态化路面巡查管控”“道路安全隐患排查治理”“处置交通事故和突发交通事件”三个联合，使路产保护更有力度，超限治理更有成效。

【陕西交控集团深化企业改革】 2023年，陕西交控集团持续深化改革重组成果，改革重组经验成为省政府解剖式调研典型案例，荣获2023年度“改革发展提升奖”。产业布局进一步优化，围绕传统基础产业、交通关联产业、战略性新兴产业，统筹布局13条产业链，构建“553”产业体系。聚焦补链延链强链，新组建供应链、资源开发、绿色发展3个二级集团，专业化整合成立交通工程等5家三级公司。体制机制改革进一步深化。规范“两会一层”运行机制，获省属企业董事会评价A级。健全市场化经营机制，组织中层干部公开竞聘3次，首次开展“揭榜挂帅”。在4个路段分公司试点三级改为二级管理模式，完成34户四级以下企业压减。科技板块上市进入备案辅导期。国企改革深化提升行动全面启动，印发《国企改革深化提升行动方案（2023—2025年）》，明确29项改革任务和94项改革措施。

（省交通运输厅 省公路局 陕西交控集团 年鉴编辑部）

公路建设

高速公路建设

【高速公路建设概况】 2023年，全省高速公路建设稳步推进。高速公路建设完成投资238.8亿元，同比增长7%。高速公路在建项目15个，建设规模超800公里。G5京昆高速蒲城—涝峪口段改扩建工程、G4015丹凤—山阳2条高速公路建成通车，全省高速公路通车里程6738.56公里。陕西交控集团负责实施的包茂高速曲江—太乙宫改扩建、马家堡—泾阳、岚皋—陕渝界、西安—兴平高速改扩建等续建项目及眉县—太白、麟游—法门寺、关中环线眉县—岐山—凤翔高速公路项目按计划有序推进。

【G4015丹凤—山阳高速公路建成通车】 丹凤—山阳高速公路是陕西省高速公路网规划的18条联络线丹宁线的重要组成部分。项目起于丹凤县竹林关镇东，设竹林关枢纽互通立交与沪陕高速相接，止于山阳县高坝店镇南侧，设高坝南枢纽立交与福银高速相接，路线全长38.521公里，采用双向四车道高速公路标准建设，设主线桥梁25654.2延米/33座，主线隧道4882.3米/10座，匝道隧道1065米/1座，桥隧比为79.3%；设互通式立交6座（含枢纽2座），匝道收费站4处，服务区1处。概算投资约61.396亿元。2021年7月开工建设，2023年12月建成通车。项目采取政府和社会资本合作模式实施，由陕西交控集团牵头，中铁五局集团、中铁建设投资集团、中交一公院等8家社会资本方组建联合体，与商洛市交通投资建设有限公司

公司共同出资组建陕西丹宁东高速公路有限公司（简称丹宁东项目公司），采用 DBFOT 运作方式，充分发挥各社会资本在设计、施工、管理等方面的优势，形成政府企业同心协力、省市合力共建、央企省企强强联手、专业化公司运作的基础项目运作新格局。自项目实施以来，商洛市交通、资源等有关部门单位和丹凤、山阳县政府主动作为，积极协助指导；市高速办、征迁办充分发挥职能，全力配合推进。

为保护秦岭生态环境，确保“一泓清水永续北上”，丹宁东项目公司积极践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，成立由董事长、总经理任组长的环境保护工作领导小组，制定《“大气污染防治”专项行动方案》，引进 2 家环保监理、监测单位，实行全方位、全过程管理，严格按照环评标准设置雨水收集、应急处理系统及噪声环保设施；边坡防护采取工程与植物防护结合的方式，建设防护排水设施并进行绿化恢复；各施工标段按工区配备大气污染防治管理人员，并陆续投入洒水车 21 辆、大气污染环境监测仪 2 台、洗车台 6 处、雾炮机 25 台、除尘器 49 台，累计投入资金 1010 万元。

项目建立质量行为可追溯、质量终身制管理体系，开展“质量红线管理”。成立安全生产委员会，夯实各级安全管理责任，严格落实一岗双责，抓生产必须抓安全，做好事前预防、事中管理，把安全隐患消灭在萌芽。并重点加强桥梁高空作业、高边坡施工、交通安全等高危环节的现场监管，督促作业人员遵守操作规程，严禁违章违规作业，确保安全生产工作落到实处。同时，全面贯彻精细化施工理念，严格质量管控，精益求精，提升工程品质，坚持监管体系和自检体系独立运转，夯实管理责任，强化源头管理、过程管理，从源头上有效控制质量隐患，为全面质量管理打下坚实基础。此外，项目全面落实信息化体系建设，开发 4 个系统 12 个子系统，对重要部位、关键环节进行实时监控，实现工程质量管理信息化。完善检验检测数据上传，实行首件工程制，加强过程管控，注重细节质量控制，加强工程质量通病预防，做到精、严、细、实，确保工程项目内实外美、质量过硬。

丹凤—山阳段项目的建成通车，对发展汉丹江全域旅游、实现生态旅游与绿色交通融合发展具有十分重要的促进作用。有效串联起商南金丝峡、丹凤桃花谷、山阳月亮洞、柞水凤凰古镇以及镇安金台山等景区，向外连接安康、汉中，形成全新的秦岭南麓旅游线路，并通过沪陕、包茂高速以及西安外环高速共同形成秦岭旅游大环线，对商洛文旅发展具有极大的促进作用。

【陕西交控集团高速公路续建项目有序推进】 2023 年，陕西交控集团有高速公路建设项目 8 个。（1）包茂高速曲江—太乙宫改扩建项目。2022 年 11 月开工建设，计划于 2024



2023 年冬季，在安岚高速岚皋至陕渝界项目一线，各参建单位齐心协力战严寒、抓质量、重安全、促进度（陕西交控安岚管理处）

年 9 月底建成通车。2023 年加快工程进度。路基工程：挖方完成 75%，填方完成 70%，防护完成 76.7%。桥梁工程：桩基、墩柱、盖梁、箱梁预制、箱梁架设、空心板预制全部完成，空心板架设完成 65%。路面工程：底基层完成 41%，基层完成 40%，下面层完成 38%，中面层完成 35%；机电、交安工程完成 39%；房建工程完成 40%，提前 3 个月半幅贯通，实现第二次交通导改。（2）兵马俑专用线公路改扩建工程项目。2022 年 12 月开工建设。计划于 2024 年 10 月底建成通车。2023 年加快工程进度。路基工程：挖方完成 39%，填方完成 39%，防护完成 13%。桥梁工程：桩基完成 77%，墩柱完成 27%，盖梁完成 13%，箱梁预制完成 100%，箱梁架设完成 7%；路面工程底基层完成 9%。（3）马家堡—泾阳高速公路项目。2022 年 11 月开工建设，计划于 2024 年 11 月底建成通车。2023 年加快工程进度。路基工程：挖方完成 28%，填方完成 18%，防护完成 28%。桥梁工程：桩基完成 95%，墩柱完成 66%，盖梁完成 50%，箱梁预制完成 58%，箱梁架设完成 42%。（4）安岚高速岚皋—陕渝界段项目。2020 年 5 月开工，计划于 2025 年底建成通车。2023 年加快工程进度。路基工程：挖方完成 96%，填方完成 75%，防护工程完成 76%。桥梁工程：桩基完成 100%，墩柱完成 76%，盖梁完成 53%，箱梁预制完成 30%，箱梁架设完成 21%；隧道掘进完成 73%，衬砌完成 67%。控制性工程凤树梁隧道全部完工，大巴山隧道掘进完成 81%，衬砌完成 79%。（5）西安—兴平高速改扩建项目。2022 年 12 月 30 日开工建设，计划于 2025 年底建成通车。2023 年加快工程进度。路基工程：挖方完成 4%。桥梁工程：桩基完成 17%，墩柱完成 5%，盖梁、箱梁预制全面开始施工；控制性工程渭河特大桥河道内桩基全部完成，西吴立交、能源经贸大桥全面施工。（6）鄂邑—周至—眉县高速公路项目。2022 年 11 月开工建设，计划于 2025 年底建成通车。2023 年加快工程进度。PRC 管桩预制完成 8000 米，桥梁工程：桩基完成 17%，墩柱完成 13%，盖梁

完成10%，控制性工程黑河大桥现浇梁右幅合龙。（7）洛南—卢氏（陕豫界）高速公路项目。2022年9月开工建设，计划于2025年底建成通车。2023年加快工程进度。路基工程：挖方完成27%，填方完成9%，防护工程完成13%。桥梁工程：桩基完成68%，墩柱完成36%，盖梁完成23%，箱梁预制完成4%；隧道掘进完成84%，衬砌完成78%，黄坪、丁塬隧道双洞贯通，华阳监控分中心建成。

（8）神木—盘塘公路改扩建项目。2022年9月开工建设，计划于2025年9月建成通车。2023年加快工程进度。桥梁工程：桩基完成36%，墩柱完成16%，盖梁完成4个，隧道掘进完成40米。



2023年6月16日，由省交通运输工程质监站与陕西交控建设管理公司联合主办的西兴高速公路改建项目防汛应急救援演练在渭河特大桥施工现场举行
(陕西交控建设管理公司)

【眉县—太白高速公路建设有序推进】 眉县—太白高速公路PPP项目是穿越秦岭山区，连通连霍高速、十天高速和京昆高速公路的一条纵向线。项目起于扶风县，于常兴互通式立交以东3.2公里的上宋村与连霍高速公路衔接，向南下穿西宝高铁客运专线，跨渭河，经槐芽镇、营头镇，穿越秦岭太白山，经桃川、五里峡后，穿越衙岭，经太白县以北，终点与太凤高速公路顺接，项目全长75.435公里，概算投资123.58亿元，建设期4年，运营期29年11个月。项目起点至红河谷互通立交（K16+080）段按双向四车道高速公路标准建设，设计速度采用100公里/小时，路基宽度26米；红河谷互通立交至终点段按双向四车道高速公路标准建设，设计速度采用80公里/小时，路基宽度25.5米。设计荷载公路-I级，其余技术指标按照《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）执行。主线设桥梁44座（含立交主线桥，下同）14840.25延米，隧道8座计21391.9米，互通式立交7处，服务区3处。建设单位为中铁建陕西西太高速公路有限公司，由省交通规划设计研究院有限公司设计，由中铁十一局、中铁十二局、中铁二十局、中铁二十一局承担施工。2022年8月开工建设，计划2026年8月竣工。

2023年，项目完成投资24.7亿元，占省交通运输厅年度计划20.1亿元的123%，提前完成年度任务目标；开工

以来完成投资62亿元，占项目交通运输部分投资56%。截至2023年底，实现平原段拉通目标，8座隧道贯通5座，桥梁双幅拉通25座，路基成型20.3公里。其中控制性工程全长8.9公里衙岭隧道进口段实现顺利贯通，其余工程有序推进，其中路基土石方完成90%以上，桥梁下部结构完成95%以上，隧道工程完成总长77.2%。

【麟游—法门寺高速公路建设有序推进】 麟游—法门寺高速公路PPP项目，起点位于麟游县城东侧县北河老庄村，设石鼓峡枢纽立交与在建国家高速荷宝线（G3511）旬邑至凤翔高速公路相接，终点在扶风县案板村西侧与既有的绛（帐）法（门寺）高速顺接。全长46.33公里，设计速度100公里/小时，按双向四车道标准建设，路基宽26米。设桥梁7570米/30座，设隧道10967米/2座。拟建石鼓峡枢纽、九成宫、野河、法门寺、扶风5处互通立交，连接线0.91公里，服务区1处，管养设施15处。桥梁隧道占路线38.6%。项目总投资约52.6亿元，建设期4年，运营期30年；2020年6月28日举行开工仪式，计划2026年12月31日竣工。建设单位为陕西关环麟法高速公路有限公司，设计单位为陕西省交通规划设计研究院有限公司，施工单位有中铁十九局、二十局集团有限公司、中国葛洲坝集团第三工程有限公司、中国铁建电气化局集团有限公司等10家企业。

2023年，麟法项目完成投资13.8亿元，占年度计划12.0亿元的115.0%；开工以来完成投资40.0亿元，占项目总投资52.6亿元的76.0%。2023年主要形象进度。路基工程：挖方完成总量97.8%，填方完成总量87.2%，路基防护工程完成总量44.0%，路基排水工程完成总量40.9%。桥梁工程：桩基完成总量98.7%，墩柱完成总量94.1%，盖梁完成总量92.2%，预制梁板完成总量75.6%，混凝土防撞护栏完成总量22.7%，桥面铺装完成总量5.7%。隧道工程：掘进完成总量的83.5%，仰拱、底板完成总量79.8%，二衬完成总量79.2%，水沟电缆槽完成总量34.9%，其中石臼山隧道于2023年8月31日顺利实现双幅贯通；控制性工程野河山隧道单洞掘进完成14056延米（完成率78.3%），仰拱、底板完成13177延米（完成率73.4%），二次衬砌完成13042延米（完成率72.6%）；斜井完成1696延米（完成率100%），已进入正洞挑顶施工；预计2024年9月底贯通。

麟游—法门寺高速公路是荷宝高速和连霍高速的联络线，补充银昆高速和福银高速之间南北向的高速路网，串联法门寺、九成宫、太白山、彬州市大佛寺等旅游胜地大环线，在宝鸡东北部地区形成新的南下运输大通道，对构建完善的区域高速公路网，打通麟游县交通运输瓶颈，进一步促进县域经济高质量发展，打造关天副中心、建设最具幸福感城市具有十分重要的作用。



2023年9月，麟法高速公路野河山隧道出口双线掘进突破6000米，施工生产全面进入新阶段
(宝鸡市交通运输局)

【S24关中环线眉县—岐山—凤翔高速公路建设有序推进】

S24关中环线眉县—岐山—凤翔高速公路PPP项目，起于眉县汤峪镇豆家河村处，与待建的鄂周眉高速公路相接，路线向西跨西沙河后设霸王河枢纽立交与在建的眉太高速公路相交，终点处于凤翔机场立交与344国道相接，平行于G244东侧向北，经糜杆桥镇，与荷宝高速凤翔北立交出口匝道相接。设计里程74.414公里，设计速度100公里/小时，按双向四车道标准建设，路基宽26米。主线共设桥梁12220.1延米/49座；设长隧道1845米/1座。拟建霸王河枢纽、眉县南、五丈原、钓渭等9处互通立交，预留蔡家坡互通立交1处，分离式立交3处，连接线1.356公里，服务区2处，管养设施11处。桥梁隧道占路线里程19.1%。项目总投资约72.0亿元，建设期4年，运营期30年；2020年6月28日举行开工仪式，计划2027年12月31日竣工。建设单位为陕西关环麟法高速公路有限公司，设计单位为西安公路研究院有限公司，施工由中国葛洲坝集团第三工程有限公司、中铁四十局集团有限公司、中国葛洲坝集团路桥工程有限公司、中铁建苏州设计研究院有限公司等10家企业承建。

2023年，关中环线项目完成投资6.28亿元，占年度计划6.0亿元的104.7%；开工以来完成投资19.0亿元，占项目总投资72.0亿元的26.4%。2023年主要形象进度：路基工程由于土地手续问题暂时未开工建设。桥梁工程：桩基完成1843根，占总量57.8%，桥梁墩柱完成903根，占总量50.5%，盖梁完成332个，占总量42.1%，预制梁板完成331片，占总量10.7%，变截面连续梁完成707延米，占总量62.0%；现浇箱梁完成651延米，占总量21.5%。其中控制性工程——渭河特大桥桩基完成621根（完成率94.0%），跨主河道段桥梁下部结构全部完成，跨南北河堤路变截面连续梁完成707延米（完成率62.0%），箱梁预制完成259片（完成率29.0%），现浇箱梁完成200延米（完成率41.0%），梁板架设完成234片（完成率27.0%）。五丈原隧道于2023年5月5日顺利实现双幅贯通。

关中环线眉县—岐山—凤翔高速公路是陕西省规划的周凤高速（S24）中的重要组成路段，路线自东向西连接鄂周眉高速、眉太高速、连霍高速、合凤高速等区域高速公路，同时与G342、G310、G344、G244国道，S104、S314省道等普通国道相接，形成纵横交织的公路网络。该项目的建设，将加强宝鸡东部、北部与关中地区的联系，提高大西安国家中心城市的辐射作用，同时为宝鸡经济依托绿色产业和生态旅游实现突破发展提供交通支撑，有效改善投资环境，对吸引外资和实施西部大开发的经济战略具有重要意义。

【湫坡头（陕甘界）—旬邑高速公路通过竣工验收】

2023年9月22日，湫坡头（陕甘界）—旬邑高速公路通过省交通运输厅组织的竣工验收，项目综合评分为94.1分，综合评价等级为优良。湫坡头（陕甘界）—旬邑高速公路起于甘肃省正宁县花园村北侧，起点位于陕甘交界处与银百线甜水堡至庆城至罗儿沟圈高速公路相接，途经湫坡头、坪坊、南宫、赤道，终点在旬邑县赤道乡与银百线咸阳至旬邑高速公路相接，路线全长24.939公里，设计速度分别为80公里/小时和100公里/小时，路基宽度分别为25.5米和26.0米，四车道高速公路标准，概算总投资25.244亿元。2020年10月22日建成通车。

【子长—姚店高速公路通过竣工验收】 2023年12月14日，子长—姚店高速公路通过省交通运输厅组织的竣工验收，项目综合评分为94.34分，综合评价等级为优良。子长—姚店高速公路起于子长市东杨家园则镇好坪沟村，设枢纽立交与清涧至子长高速公路相接，止于宝塔区姚店镇黄家屯，设枢纽立交与延安至延川高速公路相接，路线全长55.173公里，同步按二级公路标准建设蟠龙连接线7.245公里。全线采用双向四车道高速公路技术标准，设计速度80公里/小时，整体式路基宽度25.5米、分离式路基宽度12.75米。批复概算60.91亿元，建设期3年。项目承办全省交通建设项目“品质工程”现场会，荣获中国海员建设工会劳动竞赛优胜项目、交通运输部“平安工程”冠名、省级平安工地“示范工程”、水土保持生态文明建设先进单位、全国公路交通优质工程奖等多项荣誉。项目于2018年7月开工建设，2020年9月22日建成通车。

【吴起—定边高速公路通过竣工验收】 2023年9月22日，吴起—定边高速公路通过省交通运输厅组织的竣工验收，项目综合评分为93.4分，综合评价等级为优良。吴起—定边高速公路起于吴起县走马台，与延安至志丹至吴起高速公路终点相接，终点位于定边县石井子，设石井子枢纽立交与青银高速公路相接，路线全长92.217公里，双向四车道高速公路技术标准，设计时速80公里/小时，整体式路基宽度24.5米，分离式路基宽度12.25米，概算总投资

86.35 亿元。项目获得全国公路水运“平安工程”冠名、陕西省建设工程长安杯奖（省优质工程）等多项荣誉。项目于 2015 年 10 月开工建设，2018 年 9 月 23 日建成通车。

【平利—镇坪（陕渝界）高速公路通过竣工验收】 2023 年 12 月 1 日，平利—镇坪（陕渝界）高速公路通过省交通运输厅组织的竣工验收，项目综合评分为 93.75 分，综合评价等级为优良。平利—镇坪（陕渝界）高速公路是国家高速公路联络线 G6911 安康至来凤高速公路的重要组成部分，也是陕西省“2367”高速公路网规划的一条联络线。项目起于平利县城东，与建成通车的麻城至安康高速公路（G4213）相接，经平利县广佛镇，镇坪县曾家、牛头店、城关、钟宝镇，止于鸡心岭隧道北口，与重庆市巫溪至镇坪高速公路相接，主线全长 84.88 公里（陕西段建设里程 81.445 公里），采用双向四车道高速公路标准，设计速度 80 公里/小时。全线设互通式立交 6 处，服务区 2 处，停车区 2 处（其中 1 处为取消省界收费站后变更设计），养护工区 2 处，收费站 5 处。项目概算总投资 115.29 亿元。项目获得省级平安工地“示范工程”、陕西省发改委“2020 年陕西省重点项目建设先进集体”、陕西省总工会“陕西省服务‘三个经济’发展竞赛先锋队”及“安康市‘十三五’重点交通项目建设优秀单位”等多项荣誉。项目于 2016 年 10 月开工建设，2020 年 8 月 28 日建成通车。

【延安—延川高速公路冯庄互通式立交通过竣工验收】 2023 年 12 月 14 日，延安—延川高速公路冯庄互通式立交通过竣工验收，项目综合评分为 92.57 分，综合评价等级为优良。该项目位于延安市宝塔区冯庄乡。在延安—延川（陕晋界）高速公路 K17+853 处上跨穿过主线，西距冯庄停车区 2.81 公里，距马家沟枢纽立交制点 15.844 公里，东距青化砭互通式立交 6.14 公里，立交范围起于主线 K17+450 止于 K18+500。

【陕西省建设工程“长安杯”获奖项目】 2023 年 7 月 10 日，2023 年度陕西省建设工程“长安杯”奖（省优质工程）评选结果出炉，陕西交控集团 4 个项目获得殊荣。分别为西咸北环线高速公路、延安—延川高速公路、宝鸡—汉中高速公路坪坎—汉中段、太白—凤县高速公路庙儿岭隧道项目。“长安杯”奖，是陕西省住建厅评选并颁布的全省建设工程质量最高荣誉，2023 年度“长安杯”奖项目获奖 43 个。

1. 西咸北环线高速公路。路线全长 122.613 公里，双向六车道，设计速度 120 公里/小时，是国高网连霍高速临潼至兴平段的并行线（G3021），位于西安绕城高速外围、关中环线以内，是环绕西咸新区，串联西安卫星城市和周边重要城镇的黄金大通道，是陕西省高速公路通车总里程突破 5000 公里的标志性工程，是全国首条以建筑垃圾为主要

筑路材料的生态环保示范路。项目概算总投资 132.56 亿元，2013 年 9 月开工建设，2015 年 12 月建成通车。

2. 延安—延川高速公路。路线全长 115.526 公里，双向四车道，设计速度 80 公里/小时和 100 公里/小时，是国家高速公路网长延线的组成路段，是联系山西省的便捷运输通道，对完善陕西境国家高速公路网布局，增强省际联系和区域交流，促进延安红色旅游和陕北地区经济社会发展具有重要意义。项目概算总投资 118.26 亿元，2013 年 3 月 6 日开工建设，2015 年 10 月 14 日建成通车。

3. 宝鸡—汉中高速公路坪坎—汉中段。路线全长 88.172 公里，双向六车道，设计速度 80 公里/小时，是国家高速公路银昆线（G85）的重要组成部分，也是连接“成渝经济区”和“关天经济区”的重要纽带，对于推动陕南、关中经济，促进陕西区域经济协调发展具有重要意义。项目控制性工程为“两隧一桥”（石门隧道、连城山隧道、石门水库特大桥），全线桥隧比 86%。概算投资 147.89 亿元，2014 年 7 月开工建设，2017 年 12 月全线建成通车。

4. 太白—凤县高速公路。路线全长 85.596 公里，双向四车道，设计速度 80 公里/小时。其中，太白至田坝段是陕西省首次在高速公路项目中采用设计施工总承包模式招标建设，庙儿岭隧道作为主要控制性工程设计长度 3880 米，施工图设计阶段通过优化设计成功规避大断裂带，施工阶段积极推广采用全自动凿岩台车、湿喷机械手、水压爆破等“四新”技术，有效确保工程品质和建设进度，是太凤高速全线第一座贯通的特长隧道。

专题：京昆高速蒲城—涝峪段改扩建工程

【项目概况】 G5 京昆高速蒲城—涝峪段改扩建工程是国家“十三五”规划和陕西省委、省政府确定的“稳增长、促投资”重点推进项目，也是陕西交控集团组建以来一次性投资规模最大、里程最长、施工组织协调极频繁、质量技术管控要求高、生态环保监管最严格、交通组织与保畅最繁杂的高速公路改扩建项目。项目的实施对提升全省高速公路网通行能力、服务水平，加快西安国家中心城市建设步伐，促进陕西与华北、西南地区的经济协作、旅游文化交流具有十分重要的意义。

项目起于蒲城东杨枢纽互通立交，向南经富平、阎良、高陵、西安港务区至西安绕城高速谢王枢纽互通立交，再向南由绕城高速河池寨枢纽互通立交经西安高新区、鄠邑区，止于涝峪互通立交，路线全长 125.878 公里。全线采用以既有道路两侧加宽为主进行改扩建，按双向八车道高速公路标准建设，设计速度 120 公里/小时，路基宽度 42 米，桥涵设计等级公路—I 级，批复概算 127.01 亿元，建设工期 3 年。项目参建单位包括中铁五局、十六局集团、陕西

路桥集团有限公司、陕西高速机械化工程有限公司、陕西高速交通工贸有限公司等12家企业。2021年7月开工建设，2023年9月底建成通车。

【党建引领 攻坚克难】 “党建工作做实了就是生产力、做强了就是竞争力、做细了就是凝聚力。”这是陕西交控建设管理公司党委在项目建设中树立的工作总目标。京昆高速改扩建管理处将陕西交控建设管理公司党委“工地党旗红、建功新征程”创建活动落实到项目建设的方方面面，不断推动党建工作多路径融入、多维度融合，使项目建设各项工作取得高质量推进。同时，管理处坚持以作风建设、纪律教育为抓手，落实全面从严治党各项部署要求，印发、落实主体责任清单，完善组织机构、夯实人员责任，层层传导压力，推动项目再提质再提速。扎实开展“大兴五种作风 建设清廉交控”工作，拧紧责任链条，畅通管理环节通道，进一步提高党员干部廉洁自律意识，自觉主动抵制歪风邪气。业务工作开展到哪、党建工作就延伸到哪，业务难题出现到哪、党建优势就发挥到哪，使党建工作与业务工作做到同部署、同推进、同考核，全面强化项目党组织战斗堡垒作用发挥。在项目建设过程中，项目党组织坚持落实第一议题制度，严格执行“三重一大、支委会议事规则和民主集中制”，建立健全项目党组织班子成员分片包抓责任制、党建工作联系点制度和班子成员周例会等各种管理制度，充分保证党组织在项目建设中“把方向、管大局、保落实”的核心引领作用的全面发挥。

项目以西安绕城高速为界，分为南、北两段，其中北段93.1公里、南段32.7公里，全线加宽通道、涵洞590道，拆除重建上跨天桥65座，桥梁、通道换板132座，旧桥梁板顶升加固与更换支座40座，“路改桥”断路施工27处，铁路交叉施工7处，全线路基换幅2处，平均每公里桥涵结构物约7处，全线改扩建互通立交14处，新建互通立交4处；设通信监控分中心1处，匝道收费站13处，养护工区3处，服务区3处，危险品检查站1处……项目地处关中腹地经济核心区和城市建成区，项目沿线人口密度大，电力线路、通信光缆、石油天然气管道等社会设施纵横交织，全线涉及10千伏及以下电力杆线101处，110千伏及以上高压线6处，通信杆线设施336处，天然气石油管道8处，影响路段约23公里。这些枯燥的数字背后，是一个个需要攻克的难题与挑战，项目党组织进一步发挥班子成员“头雁”效应，压紧压实班子成员责任清单管理，在面对急难险重任务时以上率下抓落实，在攻克重点难题上冲锋在前作示范，执行班子成员“军令状”制度，落实专人对接区县政府、征迁专班、村镇人员，坚持人盯人、人盯事的工作作风，建立问题责任清单，与施工单位建立协调联络机制，采取一日一碰头，一周一调度，实行销号制管理，有力促进问题得到快速解决，切实增强项目党组织的战斗堡垒作用，

磨砺出项目党组织的最强战斗力。

针对项目建设里程长，卡点多、工序杂、难度高等特点，管理处制定“右幅优先、兼顾左幅”施工组织总原则，采取科学划定各合同段施工作业区、配足人员、机械设备的施工组织方式，建立以问题为导向的工作机制，精准制定节点考核目标，管理人员联合编组，分管领导分片包干，深入工地一线抓现场，几年来克服新冠疫情影响、材料紧缺、运输不畅、文物发掘、秋淋雨季、征迁协调等困难，积极保障中央及省上重大活动任务通行顺畅，践行新发展理念，创新施工组织方式，协同推进路基、桥涵同步施工，分批组织交通导改与管制，破解路基、桥涵施工组织难题，有效解决主体与附属、路基与路面交叉施工干扰、工序衔接等问题，形成一批可推广、可借鉴的施工组织方式及工法。

针对项目重点、难点工程和控制性工程管理，项目党组织发挥党员先锋模范作用，积极开展党员先锋岗、青年突击队创建活动，夯实节点目标，积极采取技术指导、方案优化、建设环境保障等措施攻克施工难关，发挥青年党员干部对大数据、互联网+等技术应用，强化项目现代化、数字化管理，提升管理效率，加速项目建设，落实降本增效要求。开展“最美劳动者”“优秀党员”“先进集体”等荣誉的宣传，在项目上营造积极向上的建设氛围，带动全体参建者牢记初心使命，建设人民满意高速公路的责任担当。



2023年9月，G5京昆高速蒲城—涝峪段改扩建工程建成通车



2023年9月，G5京昆高速蒲城—涝峪段改扩建工程桥梁施工现场

【品质工程 科技赋能】 “这个智能水线机器人真的太智能了，操作方法简便，一个人拿着遥控器即可独立完成作业，每天施划水线可达20多公里，比我们人工施划效率提高2.5倍以上。”看着身边的“新工友”，项目合同段总工寄鑫很是兴奋。智能水线机器人是京昆改扩建项目引进的新型公路施工无人化智能应用设备，通过软件系统管理，即可实现从施工CAD图纸到现场标线施划的无人化场景。在实际的水线施划时，现场操作人员只需通过操作终端选择所要施划的水线数据，水线机器人就会按照系统提示自动开始所选水线的施划，划线误差率普遍小于1厘米，并且支持行车道虚线断点自动标记，有效提升水线施划效率和产品质量。这是京昆改扩建项目科技赋能打造品质工程的一个缩影。强化科技创新应用是推动项目建设高质量发展的重要支撑，也是未来交通基础设施建设不断实现管理水平迭代升级的主要途径。京昆改扩建项目把智能技术创新和施工技术革新作为驱动项目高质量发展的重要抓手，深化创新创效实践探索，为项目建设提质增效高质量发展注入强劲发展动能，取得显著应用效果。

在JK—ZC01合同段拌和料场站现场，满载拌和料原材的载货车鱼贯而入、秩序井然，一辆货车从进站上磅称重到下磅卸料、累计用时不到两分钟，比以往单车卸货时需要称重登记、空载除皮、打印榜单等环节足足缩短10分钟以上。这在以往是无法想象的。而这里面的关键“秘密”就是一套无人值守称重系统所起的巨大作用。“拌和物料场站常常因为车辆进出场称重效率低、易拥堵、数据易作弊、值守人员劳动强度大等问题造成各种管理难题。现在使用这个无人值守称重系统，进场货车只需刷一下卡就轻松搞定，不但节省时间，光每个月节省人工成本就达1万余元。”JK—ZC01合同段工作人员刘宏坤介绍。这套系统运用最新的计算机软硬件技术，采用IC卡门禁一卡通系统、蓝牙或RFID无线射频技术绑定车牌，进场货车只需上磅后刷一下随车门禁卡，就实现车辆信息和各种数据的全部录入。同时，系统自带的视频实时拍照、录像和传输，语音播报系统智能提醒和信息数据查询、分析、打印等功能，可以进行数据管理、控制命令执行和智能分析、界面引导式多维度操作，使用户操作非常简单直观。

在以往水稳拌和料生产过程中，拌和物料需由传送带输送至成品仓并装载至运输车。而在物料传输过程中，由于设备高程、落距较大和地心引力影响，常常造成混合料骨料与细料在“落仓”时发生物理性分离，产生拌和料离析现象，影响施工标准和摊铺质量。为解决此问题，京昆管理处积极联合项目合同段组成科目攻关小组，开展技术革新改造，经过多轮次现场改进实验，最终通过增加自主拌和减速装置，循环进行水稳拌和物料减速、抛洒干涉，有效降低物料降落速度，确保混合料不因落距过大而发生离析，有效满足施工工艺和标准要求，并获得第四届全国

公路微创新大赛金奖。

以解决施工现场实际问题为导向，以智能管理、创新优化为手段，各类智能化、创新化技术的加持和运用在京昆改扩建项目中竞相亮相，采用大数据+物联网信息化管理，实现隐蔽工程、道路交通保畅实时监控，试验数据、张拉压浆、水稳及沥青混合料摊铺等数据全过程采集分析，电子档案、计量支付同步同频，全面深化工程新技术应用与创新，不断提升项目建设科技信息化水平。积极鼓励工法微改进、工艺微创新、设备微改造，强化改扩建工程关键技术培训。项目建设中采用钢筋加工数控切割、车丝一体机、箱梁气锤凿毛工艺、桥面铺装激光摊铺机、毫米级高精度3D摊铺控制系统等应用25项创新工艺工法，发明专利1项，实用新型专利11项，编制4册改扩建关键技术培训教材及交通保畅标准图册，为可视化、信息化、智慧化项目管理开辟新的路径，有效提升项目建设管理水平和工程质量效果，同时也为全省交通项目建设高质量发展积累宝贵的技术管理和应用经验。



G5 京昆高速蒲城—涝峪段改扩建工程施工现场



工程技术人员研究解决施工中的相关问题

【绿色京昆 优美画卷】 “一定要拿出‘绣花’的功夫来与扬尘污染作斗争，确保大气污染治理达标，我们不但要建平安品质工程、更要建绿色环保工程。”在部署项目全线大气污染防治工作整改会议时，面对项目前期防治工

作出现的不利局面，项目管理处处长石杰荣斩钉截铁地说。全面构建“绿色施工、文明工地”样板工程一直是京昆改扩建项目始终秉持的建设总目标。面对项目建设跨越地域广、线路点面长、施工任务多、技术难度大的现实因素，如何在“拆、爆、拼、架、挖、铺、修”等繁杂多样的施工推进中坚持生态文明建设不动摇，全力展现新理念在项目建设高质量发展中的巨大引领推动作用，京昆改扩建管理处以实际行动描绘出一幅生态保护与项目推进和谐共融、协同发展的优美画卷。

加强生态环境保护，重在全体参建人员思想理念的转变和树立，自项目开工建设以来，组织开展生态文明建设宣贯课堂 10 余场，覆盖参建人员达 3000 余人次。宣讲课堂上，没有生搬硬套、高台教化的理论语言，而是更多接地气、冒热气、显土气的“家常式”聊天，浅显易懂的道理、感同身受的体会，让更多的参建人员对于生态保护的重要意义有了深刻的感知和理解。思想理念的转变直接决定生态保护工作的扎实有序推进，在项目建设各施工现场，整齐堆放的施工建材管线、苫盖严实的沙石、黄土物料、遮挡紧密的施工围挡、硬化整洁的施工便道、场站，各类明了的环保宣传标语、环保目标责任制标识以及参建者真抓实干的工作场面，呈现出“人人抓环保，事事讲环保”浓厚工作氛围，也为项目生态保护工作筑起强大的组织基础。

为解决项目施工中产生的物料飞尘、扬尘问题，落实中央及省上大气污染防治标准，京昆改扩建项目在国家“六个百分百、七个到位”抑尘标准下，优化建立“十八条”管控细化措施，同时围绕在建项目施工环保难点进行设备技术革新，相继创新出“一体化挖掘机喷淋设备、货运车辆尾气管改造应用标准、车辆轮胎喷淋设备、焊烟收集器、车辆进出场站清洗装置、路基湿法作业”等一大批环保创新技术成果和工艺工法，环保投入达 3200 余万元。持续加大施工路段清扫、洒水力度和频次，建立机械+人工的双交叉清扫管护模式，严格保持沿线道路、便道的干净整洁效果；大力度投入空气质量监测设备和环保部门并线监测报警系统，实现 24 小时在线监测；落实全路段裸露黄土、原料百分百苫盖、坚决堵住扬尘源头；货运车辆进出场站必须执行百分百清洗，绝不能“带料”进场行驶……同时，扎实开展既有钢板护栏二次利用、铣刨料 100% 再生利用、优化既有道路病害处治及边坡防护方案、建筑垃圾填筑路基、移栽既有苗木等利旧用废新举措，有效降低碳排放和环境污染风险，节约建设成本约 2.5 亿元，实现生态效益与经济效益双丰收，把京昆高速改扩建项目打造成新时代高速公路绿色施工的样板工程。这是以京昆改扩建项目为缩影的陕西交控集团正在牢记使命、奋力前行，以新思想引领新征程、以新理念谋划新发展，用实际行动为守护蓝天碧水净土的生态文明画卷作出交通贡献。



G5 京昆高速蒲城—涝峪段沿线绿化工程



2023 年 9 月，G5 京昆高速蒲城—涝峪段改扩建工程建成通车

(陕西交控集团)

普通干线公路建设

【普通干线公路建设概况】 2023 年，省交通运输厅研究制定全省交通运输系统高质量项目推进年实施方案，联合省财政厅印发《陕西省“十四五”普通公路建设省级投资激励机制》，结合巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接常态化督帮工作机制，充分调动地市积极性。制定印发《关于进一步加强全省普通国省干线公路建设管理的意见》，促进普通干线公路高质量发展。省公路局在工程建设管理工作中贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念，最大限度做到少占耕地、少破坏自然环境、少污染扬尘；强化督导考核，加快项目建设进度，加强工程质量抽检及技术指导，督促项目做好施工管理，推动平安百年品质工程创建活动深入开展。全年普通干线公路建设完成投资 77 亿元，在建项目 85 个，建设规模 1500 公里以上，G342 曹村—孙家河、G541 紫阳汉王—洞河、G312 礼泉县城过境公路等 12 个项目建成通车，通车里程 224 公里。(详见表 16 陕西省 2023 年普通干线公路建成通车项目统计表)

陕西省 2023 年普通干线公路建成通车项目统计表

表 16

序号	市（区）名称	项目名称	里程（公里）
1	咸阳市	G312 礼泉县城过境公路	9.8
2	咸阳市	G342 彬州市过境公路	22.0
3	咸阳市	S507 长武县相公镇—杨家沟公路	8.1
4	渭南市	G342 澄城曹村—孙家河公路	22.0
5	渭南市	S311 富平—张桥公路	20.1
6	延安市	G309 富县—任家台公路	23.8
7	延安市	G210 甘泉过境隧道群及引线工程	8.2
8	安康市	G211 安康石梯—张滩公路	7.7
9	安康市	G541 紫阳汉王—洞河公路	52.2
10	商洛市	G211 柞水县大坪—营盘公路	14.7
11	商洛市	S101 洛南—保安公路	19.8
12	杨陵区	G344 杨凌过境公路	15.5
合 计			223.9

（省公路局）

【G312 礼泉县城过境公路工程建成通车】 2023 年 10 月，G312 礼泉县城过境公路工程项目全面竣工。项目起点位于礼泉县西仪门村南，接 G312K1537+300 处，经仪门寺新村、李宁村、南锥村、西锥村、西庄头至张家村，向北经陈靳村至终点，终点位于礼泉乾县界接 G312K1546+700，与原 G312 及环城西路形成十字交叉。全长 9.758 公里，设计预算投资 3.2 亿元，双向六车道城市主干道标准，设计速度 60 公里 / 小时，全段一般路段宽度 42 米，一般渐变路段宽度 44.5（43.25）米。2018 年 9 月 20 日开工建设，2022 年 10 月 1 日建成通车，2023 年 10 月防护、绿化等工程完工，项目全面竣工。实际完成投资 2.6 亿元。建设单位为礼泉县交通建设投资有限责任公司，设计单位为陕西公路设计研究院有限公司，监理单位为陕西利民公路工程咨询股份有限公司，施工单位为中北交通建设集团有限公司

项目建设中，采取一系列确保质量、安全、环保措施。建立健全工程质量保证体系，实行“政府监督、法人负责、社会监理、企业自检”四级质量保证体系，严格执行工程监理制度，落实工程质量责任制。制定《312 国道礼泉县城过境公路工程管理办法》《312 国道礼泉县城过境公路工程质量事故追究制度》《312 国道礼泉县城过境公路工程监理职责》等规章制度，使工程质量管理各环节、各岗位工作人员都有明确的规范要求。同时，按照公路工程施工安全和环保要求严格落实相关措施，确保施工期间无安全责任事故发生，未发生施工工地扬尘污染。

【G342 彬州市过境公路改建工程建成通车】 2023 年 12

月 20 日，G342 彬州市过境公路改建工程建成通车。项目起于彬州市水北村，经林家堡、虎家湾、火车站、创业大道，止于 G312 火石咀段，全长 8.746 公里，设计预算投资 1.8732 亿元。采用一级公路标准，桥梁荷载等级为公路 I 级，设计速度 40—60 公里 / 小时，路基宽度 22—34 米，沥青混凝土路面宽度 20 米。2020 年 5 月 14 日开工，2023 年 12 月 20 日建成通车，实际完成投资 1.955 亿元。建设单位为彬州市交通运输局，设计单位为陕西省交通规划设计研究院有限公司，监理单位为西安华兴工程管理有限公司。施工单位为榆林市长盛集团路桥工程建设有限公司、江西省洪建交通工程有限公司、武安市恒德交通安全设施有限公司、陕西高速机械化工程有限公司、陕西正鑫建设工程有限公司、陕西中科秦阳实业有限公司。

项目建设中，采取切实可行的确保质量、安全、环保措施。按照《彬州市公路工程管理办法》《彬州市交通运输局关于重申 342 国道彬州市过境公路改建工程有关工作的通知》及相关规定实施管理。参建各方严格履行合同，严格执行公路工程建设管理程序，认真遵守相关技术规范 and 标准，坚持“质量第一、安全至上”方针，面对困难迎难而上，面对项目征迁现状，因地制宜，因时制宜，多次调整方案，分段分幅、先易后难，边征迁边施工，如检测站至水北桥段施工方案由“全幅”变为“半幅”，半幅内由“线性施工”变为“点状施工”，精心组织，严格合同管理和投资控制，狠抓工程质量、进度和安全管理，确保工程顺利完工。同时，按照公路工程施工安全和环保要求严格落实相关措施，确保施工期间无安全责任事故发生，

未发生施工工地扬尘污染。



2023年6月，经过咸阳市公路局有关部门的不懈努力和积极筹备，G108三原至礼泉公路改建工程完成交工验收工作（咸阳市公路局）

【S507长武相公—杨家沟公路改建工程建成通车】 2023年11月26日，S507长武相公—杨家沟公路改建工程建成通车。项目起点为长武县相公镇镇区，途经相公村、高家楼村、芋元村、南官村、景家河村、杨家沟村，终点为杨家沟泾河大桥，接甘肃省宁县枣长二级公路。全长8.139公里，设计预算投资8091万元，技术标准采用二级公路标准，相公镇至南官村塬面段设计速度60公里/小时，路基宽度12米，南官村至杨家沟泾河大桥坡道段设计速度40公里/小时，路基宽度10米。2022年5月10日开工建设，2023年11月26日建成通车。实际完成投资8091万元，建设单位为长武县交通运输局，设计单位为陕西交通公路设计研究院有限公司，监理单位为宝鸡方达监理咨询有限公司，施工单位为山西力通路桥工程有限公司、陕西博晟源建设工程有限公司。

项目建设中，采取切实可行的确保质量、安全、环保措施。建立健全工程质量保证体系，实行“政府监督、法人负责、社会监理、企业自检”的四级质量保证体系，严格执行“工程监理制度”，落实工程质量责任制。制定《507省道长武相公至杨家沟公路工程管理办法》《507省道长武相公至杨家沟公路工程质量事故追究制度》《507省道长武相公至杨家沟公路工程监理职责》等规章制度，使工程质量的各环节、各岗位工作人员都有明确的规范要求。同时，按照公路工程施工安全和环保要求严格落实相关措施，确保施工期间无安全责任事故发生，未发生施工工地扬尘污染。

【G342澄城曹村—孙家河公路改建工程建成通车】 G342曹村—孙家河公路改建工程，起点位于澄城县尧头镇曹村，终点止于白水县孙家河村，全长42.614公里，采用二级公

路技术标准，路基宽度12米，设计速度80公里/小时，总投资46621万元。2017年3月开工建设，2020年6月，完成40公里路基、路面工程，新建洛河、孙家河、杜康沟、莽王沟大桥共1544延米，剩余2.6公里路基施工过程中多次出现大面积山体滑坡导致较长时间停工。2023年10月，滑坡路段实施灾害治理工程，计划2024年12月31日完工，实现全线建成通车。截至2023年底完成投资4.43亿元，占项目总投资95%，项目建设单位为白水县交通运输局，委托陕西交通公路设计研究院有限公司勘察设计；划分7个标段建设实施，由金光道环境建设集团有限公司、渭南市华通路桥工程有限责任公司、河北建设集团股份有限公司、河南泉隆路桥工程有限公司、渭南顺通交通设施工程有限公司、陕西意景园林设计工程有限公司中标承建；由陕西建通公路工程技术咨询有限公司、陕西兴通监理咨询有限公司、西安公路交大建设监理公司承担监理。

【S311富平—张桥公路改建工程建成通车】 2023年6月30日，S311富平—张桥公路改建工程建成通车。S311省道富平—张桥公路是S311省道的重要组成部分，是富平县东南部东西方向的主干线。项目起点位于富平县城环城东路，途经东华街道办、留古、张桥3镇8个行政村，终点止于巨贤村至富渭界，路线全长20.984公里，采用二级公路技术标准，设计速度60公里/小时，路基宽度12米，工程总投资约17853万元。2022年7月开工建设，2023年6月30日，完成全线沥青面层铺设，主体建成通车，2023年11月17日，组织完成交工验收工作，工程质量评分值为88.1分，工程质量等级评定为合格。项目建设单位为富平县交通运输局，由陕西交通公路设计研究院有限公司勘察设计，划分5个标段建设实施，由渭南市华通路桥工程有限责任公司、陕西嘉业工程建设有限公司、陕西筑煌建设工程有限公司、陕西博维建设工渭南路桥工程有限责任公司中标承建，由陕西建通工程咨询有限公司承担监理。

项目实施责任工程师包联负责制，所有参与项目的工程技术人员实行包项目、包管理、包质量、包进度、包责任的五包责任制。责任工程师深入施工现场一线，切实履行项目管理岗位职责，全面加强项目管理，加强工程质量管理的过程控制，及时了解项目建设中的技术问题，积极消除质量隐患，严格按照施工合同及相关技术标准、规范，加强工程项目质量管理，确保工程实体质量。在质量安全监督工作过程中，重点抓好施工、监理单位前期进场履约和施工过程中质量安全监督管理和不定期专项检查和抽查，监督机构针对检查中存在的问题，现场提出整改要求和建议，检查结束后以检查意见的形式下发项目办、监理及施工单位，由各项目办、监理单位牵头对提出的问题进行分析查找原因，积极落实整改，确保工程质量安全，有效推进项目质量安全监督管理。以建设优质、绿色工程，

造福当地为目标，全面贯彻落实“三同时”原则：环保与水电工程和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，做到施工现场“六个百分之百”，力争各项环境指标达到规范要求。



2023年11月16—17日，宝鸡市交通运输局举办全市公路工程建设质量安全管理培训班
(宝鸡市交通运输局)

【G211 安康石梯—张滩公路新建工程建成通车】 2023年12月27日，G211石梯—张滩公路新建工程建成通车。G211石梯—张滩段PPP项目作为G211的重要组成部分，也是安康城东新区区域内的主干道，该项目的建成将拉大整个安康中心城区骨架，推动城东新区的经济社会发展，同时带动石梯、关庙、张滩地区的发展。项目起点安康汉滨区石梯汉江大桥北桥头，与G316相接，终点位于张滩镇莫安村村口，接G211，路线总长7.657公里，其中：一级公路6.377公里，路基宽度24.5米；二级公路1.28公里，路基宽度10米，全线统一采用60公里/小时的设计速度。项目采用PPP模式建设实施，PPP合作期14年，其中：建设期2年；运营维护期12年，总投资3.61亿元。2020年7月2日开工建设，2023年12月27日完成交工验收。项目由安康市汉滨区交通运输局组织实施，设计单位为陕西交通公路设计研究院有限公司，施工单位为蓝海建设集团有限公司。监理单位为陕西海峰工程项目管理有限公司。

本项目是安康市区域内第一个采用PPP建设模式的交通建设项目，相比于政府直接投资项目，存在以下优势。一是国省干线公路建设项目投资金额大且属于公益性基础设施，政府直接投资建设，短期内筹集建设资金压力较大，通过引进社会资本参与干线公路建设，政府无须在建设初期支出巨额资金，通过拉长支付期限，可以平滑财政支出，缓解政府在短期内对基础设施的投资压力；二是提高道路运营管理效率和经验。在市场竞争机制下引入社会资本，可以实现资源的优化配置，充分发挥社会资本的专业分工优势，利用其先进技术和管理经验，提高道路设施资源的使用效率和经济效益。建立完善项目建设管理各项制度，落实各部门、人员职责，健全质量、安全、进度、

环保、巡查方面管理机制，针对工程变更、计量支付、质量目标、监理管理等制定管理办法，为项目建设管理奠定基础。守住安全生产红线。因项目为全线新建路段、桥梁薄壁高墩、高边坡开挖等施工安全风险。PPP项目管理公司高度重视，组建安全生产管理结构，建立施工安全生产保证体系，落实安全管理人员责任。落实安全隐患排查治理机制，督促施工单位定期不定期地开展安全隐患排查工作，建立安全隐患排查台账，落实隐患治理销号跟踪机制，监理单位针对隐患排查台账，及时长效开展跟踪督办机制，直至形成安全隐患治理闭环管理。

【G541 紫阳汉王—洞河公路改建工程建设】 2023年6月，G541紫阳汉王—洞河公路改建工程建成通车。项目起于紫阳县汉王镇接石泉至紫阳汉王段，止于本县洞河镇汝河大桥桥头K57+112处，接紫阳洞河至花里段起点，途经5镇12个行政村。全长52.255公里，其中新建K57+112—K94+030段36.918公里，采用二级公路技术标准，路基宽度8.5米，设计速度40公里/小时；改建K94+030—K109+367段15.337公里，采用三级公路技术标准，路基宽度7.5米，设计速度30公里/小时；新建桥梁宽度10米。2017年6月开工建设，2023年6月建成通车，完成投资预算7.74亿元。由安康市交通运输局组织实施，设计单位分别为安康市交通规划设计院和陕西交通公路设计研究院有限公司，施工单位由长顺建设集团有限公司、陕西建工机械施工集团有限公司、中铁十五局集团有限公司、榆林市长盛集团路桥建设工程有限公司、江西宜春公路建设集团有限公司、宜春通达路桥建设有限公司、河北远征交通设施有限公司承建。监理单位为陕西利民公路工程咨询服务有限公司。

项目建设中，建立完善项目建设管理各项制度，健全质量、安全、进度、环保、巡查、五化管理、工程变更、考核奖惩、计量支付、质量目标策划、监理管理、质量责任登记等一系列制度办法，为严格项目建设管理打好基础。积极推行现代工程理念，建立健全工程建设项目施工质量安全保证体系，落实“政府监督、行业监管、法人负责、社会监理、企业自检、设计监控”六位一体的质量保证体系。依据路网项目建设五化管理要求，狠抓工程建设施工标准化、规范化、精细化管理。牢固树立安全生产红线。组建安全生产管理结构，建立施工安全生产保证体系，落实安全管理人员责任。严格环保管控。项目实施以来，由于新建路段长，沿库区布线，交通不便，施工难度大，安全风险高。指挥部高度重视，组建安全生产、环保管理机构，建立健全施工安全生产及环境保护体系，层层夯实管理人员职责。严格环保管控，规范弃渣倾倒、污水排放、扬尘污染，对开挖成型的边坡、临时用地、施工便道、弃渣场，采取种植绿植和撒布草籽等办法逐步进行生态环境恢复。

【G211 柞水县大坪—营盘公路改建工程建成通车】 G211 国道柞水县大坪—营盘公路改建工程，项目起点位于柞水县营盘镇朱家湾村大坪老林桥桥头（K25+100），终点位于营盘镇街道加油站（K43+500），路线全长 18.4 公里，设计预算投资 24386 万元。建设标准为二级公路，路基宽度 10 米，路面宽度 8.5 米，沥青混凝土面层。项目分两期实施，一期工程于 2021 年 9 月开工建设，截至 2022 年底完成路基 10.8 公里，隧道 423 米 /1 座，桥梁 60 延米 /1 座，路面 10.8 公里，完成投资约 1.2 亿元。二期工程全长 7.4 公里，2023 年 6 月开工建设，总投资 5600 万元。截至 2023 年底项目完成 14.7 公里建设任务，完成投资 24136 万元，剩余起点段 3.7 公里正在进行面层施工，计划于 2024 年 6 月底前建成通车，并进行交工验收。项目建设单位为柞水县交通运输局，设计单位为陕西交建公路工程试验检测有限公司，施工单位为河南恒通公路桥梁建设有限公司、陕西华通公路工程公司、陕西盛世乾坤建设工程有限公司、陕西盛鑫建筑安装工程有限公司等。

项目建设中，狠抓质量、安全、环保管控工作。质量管理方面，严格执行工程建设四项制度，建立健全六位一体质量保证体系。加强工程管理，确保工程质量。一是管理处下发《G211 柞水县大坪至营盘公路改建工程质量管理暂行办法》，要求施工单位、监理单位严格执行。二是在工程管理过程中，从技术交底复核、人员设备履约、原材料进场、配合比设计、施工试验检测、关键工艺质量通病检查、工序验收转换、工程资料等 8 道关口，落实责任，严格把关，加大对工程关键部位、薄弱环节控制，精细施工工艺，确保工程质量。三是根据工程项目的特点，分别明确质量管理目标，并和各合同段签订质量目标责任书，将工程质量管理责任层层落实到人。四是实行质量与目标责任挂钩。按照改建工程质量管理目标和目标任务考核办法，每周对工程进行检查，每月对工程建设进行全面检查考核，召开生产调度会，下发考核通报，共召开生产调度会、质量专题会 8 次，下发月检查考核通报 12 份。安全生产方面，一是及时与施工单位签订安全生产目标责任书，落实安全生产责任，把安全生产责任层层分解，从第一责任人落实到施工一线的工队，落实到每个作业人员。二是在每次生产调度会上，专门就安全生产工作安排部署，同时对各种容易出现安全事故的，提前进行警戒告知，反复进行强调。三是加大安全巡查、检查力度，及时查处安全隐患，现场纠正各种违规行为。环保方面，一是深入贯彻绿色发展理念，选线过程严格论证，避开国家生态红线、水产种质、水源保护区等众多环境敏感点。二是搭建全封闭式厂站结构、配备相应环保设备、要求现场湿法作业，对裸露土进行绿网覆盖，保证施工现场无扬尘。强化环保水保监理、监测过程管控，显著降低环境污染。三是路基边坡采用“一坡一设计”理念，实现路堤、边坡及绿色生态防护，确保原生植被保护和近

自然生态恢复。G211 柞水县大坪—营盘公路改建工程的建设，有利于提高干线公路通行能力，改善营盘区域内旅游交通条件，推动柞水县全域旅游快速发展，促进乡村振兴全面实施意义重大。



2023 年 3 月 17 日，平利县西大桥拆除重建项目施工现场（陈本利）

【S101 洛南—保安公路改建工程建成通车】 2023 年 12 月，S101 洛南—保安公路改建工程建成通车。项目起点位于洛南县城尖角洛河大桥南头接 G242，沿洛河向西，终点与一期工程起点（保安镇庙底村）相接，路线全长 19.81 公里，预算总投资 3.6 亿元。设计速度 60 公里 / 小时，起点至白洛段 8.0 公里采用一级公路技术标准，路基宽度 30 米；白洛至终点段 11.81 公里采用二级公路技术标准，路基宽度 10 米。2020 年 11 月 20 日开工建设，2023 年 12 月底建成通车。建设单位为洛南县洛瀾公路建设管理处，监督单位为商洛市交通运输质量监测鉴定中心，设计单位为陕西交通公路设计有限公司，监理单位为河南省远华工程管理有限公司、商洛正大公路工程监理有限责任公司，施工单位为陕西华山路桥集团有限公司、广东冠粤路桥有限公司。

项目建设中，狠抓质量管控、安全生产、施工环保措施。质量管控方面，一是坚持质量优先，提前对工程施工各阶段的通病进行归类，施工中针对性地进行检查、指导、提醒。二是严格执行各项报检程序，监理验收前，项目部必须自检合格，监理验收不合格，该工序停工整改，并对查质量控制体系及管理制度落实情况进行检查。三是通过试验数据，严把工程质量关。安全生产方面，一是健全安全生产管理体系。管理处设置专门的安管科，负责督促指导施工单位、总监办做好安全生产、文明施工、环境保护等工作，工程整体安全生产管理处于受控状态。二是完善安全生产责任制。管理处分别与施工单位、总监办签订《安全生产合同》，项目部与各作业队、班组签订《安全生产管理目标责任书》，层层夯实安全生产责任，一级抓一级，层层抓落实。三是认真落实安全生产措施。把安全生产作为日常巡查检查的重点，主要以查现场、查隐患为主，深

入现场工地扎实认真地开展检查。施工环保方面，一是做好洒水降尘工作，配备洒水车，对施工车辆经过的道路经常洒水降尘，以保护环境，净化空气。二是严禁在河道乱采乱挖，涉河工程施工不得挖大坑，造成生态环境破坏。三是合理安排工期，路基回填堆放的砂石料绿网覆盖施工。四是加强夜间施工管理，距居民点较近时，为保证群众夜间休息，在 22:00 至次日 6:00 停止施工。

【G344 杨凌过境公路工程建成通车】 2023 年 12 月，G344 杨凌过境公路工程建成通车。项目起点位于杨凌武功交界川口村漆水河，至陕西天鑫种兔繁育中心南侧设新线，在蒋寨村委会十字并入旧路，终点止于五泉镇上湾村西，与 S107 扶杨眉公路 T 型交叉，路线全长 15.825 公里，其中新建 8.7 公里，旧路利用 7.1 公里。全线采用一级公路技术标准，设计速度 80 公里/小时，路面宽度 25.5 米，沥青混凝土路面。设桥梁 3 座（含利用段 1 座）共计 290.4 延米。设计预算投资 3.18 亿元。建设单位为杨凌示范区交通运输局，设计单位为中北工程设计咨询有限公司，施工单位为陕西路桥集团有限公司，监理单位为河南省宏力工程咨询有限公司。2020 年 6 月，开工建设，2023 年 12 月，建成通车。2023 年完成投资 8500 万元，开工累计完成投资 3.18 亿元。

项目建设中，狠抓安全、质量、环保管控工作。安全生产方面：与施工单位签订安全生产主体责任承诺书及安全生产合同，每月进行安全生产、环保大检查，加强安全生产的教育，坚决杜绝盲目赶工期、抢进度施工行为，严防坍塌、坠落、起重机打桩机等大型施工机械设备倒塌事故。质量管控方面：坚持以制度规范管理项目。坚持规范化管理，标准化施工，明确项目管理总体工作思路，下发《344 国道杨凌过境工程作业指导书》《陕西省干线公路路网建设施工标准化指南》等多项规章制度。规范施工程序，规范监理行为，从施工质量自检、监理抽检、第三方检测等多种形式上保证工程质量。施工过程强化工程实体检测，重点加强对各类材料的抽检，特别是路基水稳、路面油层施工，加大抽检频率和检查次数，发现问题，及时反馈，并督查整改，有效消除质量隐患。完善设计变更工作，对与村道的连接，主要路口红绿灯的安装，路面雨水的收集与排放等，完善设计变更，使设计更加符合实际，使资金使用更加合理，进一步确保项目的建设质量。组织工程质量“回头看”。在监理单位监管的基础上，区交通运输局加大督查力度，根据工程不同时期、不同阶段的控制难点、要点，组织监理单位、中心试验室、施工单位，针对性地对全线已完工的分部、分项工程进行质量检查整改，使项目无重大质量事故。环水保方面：深入贯彻绿色发展理念，选线过程严格论证，避开国家生态红线、水产种质、水源保护区等众多环境敏感点；搭建全封闭式厂站结构、配备相应环保设备、要求现场湿法作业，对裸露土进行绿网覆

盖，保证施工现场无扬尘。强化环水保监理、监测过程管控，显著降低环境污染。路基边坡采用“一坡一设计”理念，实现路堤、边坡及绿色生态防护，确保原生植被保护和近自然生态恢复。

G344 过境公路是杨凌示范区第一条列入交通运输部国道建设的项目，项目的建设，完善区内路网结构，填补区内国道空白，提升国省干线通行能力，缓解杨凌城区交通拥堵问题；同时作为杨凌北部大环线，更有效改善周边群众生活质量和出行环境，带动武功县、扶风县与杨凌区密切往来与交流，促进区域经济融合发展，助力推进乡村振兴。



2023 年，G211 旬阳过境线项目加快建设进度，工程完成总项目的 70% （旬阳市交通运输局）

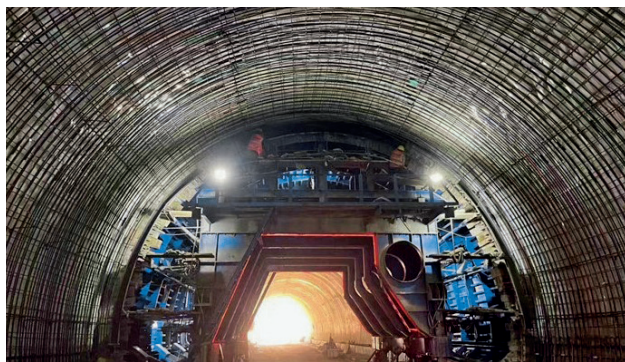
【S107 环山旅游公路鄂邑段改造提升工程竣工】 S107 环山旅游公路鄂邑段位于秦岭北麓，属关中环线南段一部分，全长 25 公里，起点位于西太路交叉口，终点位于周至鄂邑交界处。该段公路自建成通车以来，日常管护仅对面层进行罩面养护，未进行路面结构性修复，路面出现大量车辙、坑槽、龟裂、波浪拥包等病害，部分路面面层发生较大面积破坏，对行车舒适性及安全性造成一定影响，且沿线绿化参差不齐，信息化建设落后，亟须改造提升。

2021 年 11 月，西安市政府决定由市交通运输局负责实施 S107 鄂邑段改造提升工程。2023 年 2 月，项目开工建设，9 月主体工程完工，2024 年 1 月交工验收。改造提升工程主要包括拆除更换侧分带路缘石 6196 立方米，铣刨旧沥青混凝土路面及水泥稳定碎石基层 58.43 万平方米，铺设冷再生水泥稳定碎石基层 16.58 万平方米，铺设 4 厘米厚沥青上面层 38.08 万平方米，铺设 3 厘米厚非机动车道彩色沥青混凝土 14.35 万平方米，更换桥梁伸缩缝 1123 米，安装交通标志 242 个。施划热熔型、震动涂料路面标线 5.54 万平方米。种植乔木 3395 棵、灌木 95.06 万株。改造提升工程运用的新工艺主要有基层材料水泥厂拌冷再生技术、泡沫沥青就地冷再生技术、沥青下面层厂拌热再生技术等。新材料主要有高模量沥青再生混合料、DTC 道路相变融雪沥青混合

料、彩色密集配沥青混合料、人造花岗岩路缘石等。新设备主要有维特根 W380CR 型泡沫沥青就地再生设备、多功能抑尘车等。项目最大特点是实施智慧交通建设，安装桥梁健康检测系统 2 套，分别位于涝峪河大桥、甘峪河大桥；应用 BIM 技术，建立智慧管养平台，实现智慧工地建设管理；全线设置路网视频监控 8 处、智能会车预警系统 11 套、智慧斑马线 6 套、智慧公交亭 46 处。项目建成后有效提升 S107 环山旅游公路郿邑段道路设施水平和沿线景观，为广大市民假日游憩秦岭美景提供便捷，为周边区域加快发展提供有力保障，对促进沿线“农文旅”融合发展、助推乡村振兴具有重要意义。

【G310 宝鸡杨家山隧道贯通】 2023 年 12 月 28 日，G310 眉县青化—渭滨高家镇公路工程杨家山隧道顺利贯通，为加快项目后续建设进程奠定坚实基础。

杨家山隧道位于渭滨区石鼓镇王家河村，全长 1274 米，为分离式隧道。项目的建设实施，有利于解决渭滨区龙山路至石陵路的交通衔接问题，缓解龙山片区交通拥堵现状，对提高区域间经济交流的便捷性，促进城镇化发展具有重要意义。为确保隧道顺利贯通，施工单位充分发扬不畏艰难，敢于拼搏的精神，超前谋划，精心统筹，建立施工组织机构，明确责任分工和 workflows，完善隧道施工方案，开展施工安全风险评估，制定有效风险防控措施，全面提升安全风险防控水平。在施工过程中，积极推广公路“四新”技术应用，推行隧道施工先进工艺工法使用，牢固树立“打造品质工程”理念，不定期组织开展安全应急演练、教育培训，持续开展有害气体监测，并采用风机不间断通风，确保隧道施工安全，同时倒排工期抢抓进度，根据施工进度实行动态管理，科学调整施工计划，不断优化施工组织，经过 350 多个日夜奋战，杨家山隧道实现顺利贯通。



2023 年 12 月 28 日，G310 眉县青化—渭滨高家镇公路工程杨家山隧道顺利贯通
(宝鸡市交通运输局)

【G210 陈家洼大桥改造工程建成通车】 2023 年 11 月，由铜川市路桥工程公司承建的 G210 宜君段陈家洼大桥改造工程建成通车。2023 年 6 月 16 日开工建设，主要技术难点

是既有桥梁的临时支撑、旧桥台的拆除新建工序，施工难度大、安全危险系数高。开工前公司邀请多方专家论证，制定科学严谨的施工方 案，工程控制始终围绕着“临时支撑原有箱梁，拆除原有桥台，原址施工新桥墩”为主线，采用组合式贝雷梁临时支撑旧桥荷载、金刚石绳锯拆除旧桥台、原桥台桩基础位置采用冲抓钻施工等工艺，施工中严格落实安全、质量保障等措施，加强对工程测量监控、材料使用、质量检测等关键环节的控制，紧密安排工序衔接，有力保障改造工程安全顺利完成。

【S310 铜川玉皇阁二号桥主桥顺利合龙】 2023 年 10 月 30 日，随着最后一方混凝土浇筑完成，由铜川市交通运输局负责建设的 S310 玉皇阁二号桥主桥顺利合龙，标志着桥梁施工进入最后冲刺阶段，为项目建成通车奠定坚实的基础。这是全国首例双幅 12 处同步合龙的连续刚构桥梁。

S310 玉皇阁二号桥及引线工程项目，全长 5.911 公里，起于新区文昌西路与西环路交叉口，终点接铜川新材料产业园纬一路，采用一级公路标准建设。其中玉皇阁二号特大桥全长 1817.5 延米，引桥采用 40 米装配式预应力混凝土箱梁和 50 米装配式预应力混凝土 T 梁，本次合龙的主桥长 860 延米，为 90+4×170+90 米连续刚构与钢拱组合体系结构，采用“先梁后拱”的作业顺序，桥宽 41.6 米，双向 6 车道，外侧为非机动车道和人行道，最高桥高达 137.5 米。面对高墩大跨宽幅复杂结构体系及施工中的不确定因素，为保证桥梁建成后达到设计的理想状态，更好发挥“梁拱组合”体系优异的结构受力性能，项目建设团队反复论证后，在国内首次采用双幅 12 处同步合龙方案，节省工期两个月，大幅降低工程建设成本，具有显著的经济和社会效益。

农村公路建设

【农村公路建设概况】 2023 年，全省持续推进农村道路畅通工程，全年完成农村公路投资 143 亿元，同比增长 11%，新改建完善农村公路 9510 公里，新增通硬化路 30 户以上自然村 2560 个，新增通三级公路乡镇 14 个，实施村道安全生命防护工程 4259 公里，改造农村公路危桥 157 座。交通助农惠农有力有效。实施农村公路以工代赈建设项目 484 个，开发“四好农村路”就业岗位 2.7 万个，带动脱贫人口就业 1.6 万人。促进群众增收作用成效显著，农村群众获得感、幸福感不断增强。

【全面抓好乡村振兴衔接】 2023 年，省交通运输厅印发《全省交通运输系统巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接常态化督帮实施方案》，组织全省交通运输系统扎实开展

展常态化督帮。配合省委农办、省乡村振兴局完成 2022 年度省对市巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接考核评估测评。制定印发《2022 年度巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接考核评估发现问题整改工作方案》，7 月底前全面完成问题整改任务。省交通运输厅被省委、省政府评为 2022 年度巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接“优秀”等次。

【大力发展“农村公路+”模式】 2023 年，省交通运输厅推动各地大力发展“农村公路+”模式。以旅游路、产业路、资源路建设为重点，将省内爱国主义教育基地、红色旅游景点、主要产业园区和特色村镇有机结合，全年建成旅游路、产业路、资源路 439 公里，有力促进柞水木耳、平利茶叶、洛川苹果、富平柿饼、陕北杂粮等乡村产业不断壮大。农村产业不断壮大。全力促进脱贫群众增收。在农村公路管理养护领域开发各类公益性岗位，全省共有 484 个农村公路建设采取以工代赈方式实施，吸纳农村劳动力人数 1259 人；开发“四好农村路”就业岗位 2.7 万个，带动 1.6 万脱贫人口实现就近就业，促进群众增收作用成效显著，农村群众获得感、幸福感不断增强。

【农村公路技术指导】 2023 年，省公路局加大农村公路建养行业技术指导力度，一是严把农村公路建设项目技术审查关口。按照省交通运输厅明确的审查权限，对报送的 6 个农村公路建设项目的初步设计开展技术审查，并印发审查意见。二是加快农村公路建设进度。协助省交通运输厅印发《关于 2023 年 1—8 月全省农村公路建设完成情况的通报》，印发《关于加快全省农村公路续建项目建设进度的通知》《关于全省“十三五”期未完工农村公路建设项目进展情况的通报》，督促加快建设进度。三是积极开展农村公路建设质量抽检和路况检测。积极组织开展年度农村公路质量抽检和路况检测工作，完成 5 个市的质量抽检任务，并针对发现问题印发通报；完成路况检测外业工作。四是不断规范农村公路建养行为。协助省厅出台《2023 年全省交通运输服务乡村振兴工作要点》，明确年度农村公路建养管各项目标任务及重点工作。五是积极开展技术培训。组织举办全省农村公路建设管理、养护管理以及桥梁工程师培训，提高农村公路管理人员素质。

【农村公路安全生产督导】 2023 年，省公路局一是配合省厅开展农村公路交通安全工作调研。代厅起草全省农村公路交通安全工作情况背景材料，确定调研路线及材料。积极开展《提高农村道路交通本质安全水平调研》，形成调研报告。二是加快独柱墩桥梁改造提升工程进度。印发《关于加快农村公路（含新增国省道）独柱墩桥梁改造提升工

程进度的通知》，加快提升工程进度。完成整治全省 26 座独柱墩桥梁。三是开展安全生产督导检查。配合省厅对安全生产重点工作进展情况进行督导检查，配合省自然资源厅对全省地质灾害防治工作进行督导检查。四是开展安全隐患排查治理。印发《关于加快全省农村公路交通事故多发路段安全隐患排查治理工作的通知》，督促、指导各市加大农村公路交通事故多发路段安全隐患排查和治理力度，按时报送治理进展情况。



2023 年 7 月 29 日，旬阳棕溪汉江大桥顺利合龙，标志着大桥主体结构即将完工，为实现全桥按期通车奠定坚实基础（旬阳市交通运输局）

【“四好农村路”示范创建】 2023 年，省公路局一是开展 2022 年度省级“四好农村路”示范创建评审。联合省道路运输发展中心，开展申报材料专家评审工作。对全省 2 个示范市、17 个示范县、4 个已命名示范县的创建效果进行现场实地复核。向省厅报送《关于 2023 年度省级“四好农村路”示范创建初步评审结果的报告》。二是切实做好 2022 年度“四好农村路”全国示范县实地复核。指导周至、扶风、榆阳等 3 个县（区）完善全国示范县创建实施方案，督促、指导合阳、石泉、商南等 3 个县按时完成整改任务；同时深入相关县（区）开展督导检查，于 9 月 1 日至 8 日圆满完成国家级“四好农村路”示范创建评估验收工作。三是积极开展最美农村路评选。协助省厅完成 2022 年度陕西省“十大最美农村路”评选工作，积极参与交通运输部“十大最美农村路”评选，宝鸡市陈仓区九龙山旅游公路入选 2022 年“我家门口那条路——最具人气的路”。

【“四好农村路”省级示范市、示范县命名】 2023 年 10 月，省交通运输厅、省财政厅、省农业农村厅、省乡村振兴局 4 部门联合发文，通报 2023 年“四好农村路”省级示范市、示范县命名情况。（详见表 17 2023 年“四好农村路”省级示范市、示范县名单）

2023 年“四好农村路”省级示范市、示范县名单

表 17

“四好农村路”省级示范市	“四好农村路”省级示范县
汉中市、商洛市	洋县、汉中市南郑区、绥德县、子洲县、三原县、澄城县、延川县、延安市子长市、宝鸡市凤翔区、宝鸡市陈仓区、岚皋县、镇安县、吴堡县、西乡县、洛南县、黄龙县

【陕西省“十大最美农村路”发布】 2023 年，为宣传推广全省农村公路建设的好经验、好做法，引导社会各界关注和支持农村公路发展，省交通运输厅组织开展陕西省十大最美农村路推选宣传活动，网络评选公众访问累计达到 1449 万次，收到投票 114.9 万余张，最终在全省推选的 34 条农村公路中评选出“2022 年度陕西省十大最美农村路”。（详见表 18 2022 年度陕西省“十大最美农村路”名单）

2022 年度陕西省“十大最美农村路”名单

表 18

序 号	性 质	所在地	名 称	备 注
1	最美产业之路	渭南市	富平县美杨路	关中
2	最美发展之路	西安市	长安区长安大道	关中
3	最美风光之路	商洛市	丹凤县万湾至月日旅游公路	陕南
4	最美旅游之路	安康市	岚皋县石门至懒稍台公路	陕南
5	最美康养之路	铜川市	宜君县彭阳公路	关中
6	最美服务之路	延安市	宜川县风马公路	陕北
7	最美田园之路	汉中市	留坝县高江公路	陕南
8	最美治沙之路	榆林市	榆阳区魏省公路	陕北
9	最美景观之路	宝鸡市	渭滨区鸡峰山公路	关中
10	最美休闲之路	西安市	鄠邑区甘曹公路	关中

【全国最具人气公路——宝鸡市九龙山旅游公路】 2023 年 6 月 20 日，交通运输部办公厅发布《关于公布 2022 年“十大最美农村路”等名单的通知》，正式发布 2022 年“十大最美农村路”和“我家门口那条路——最具人气的路”。其中，宝鸡市陈仓区九龙山旅游公路被评为 2022 年“我家门口那条路——最具人气的路”，也是此次陕西省唯一一条入选道路。

2022 年，根据交通运输部安排，各地积极参与、精心组织、广泛动员开展“我家门口那条路”主题宣传活动，经各省区市交通运输主管部门审核推荐、网民推选，最终确定北京市延庆区松闫路等 10 条农村公路为 2022 年“十大最美农村路”，宝鸡市陈仓区九龙山旅游公路等 8 条农村公路为 2022 年“我家门口那条路——最具人气的路”。

九龙山旅游公路于 2015 年 8 月开工建设，2016 年 10 月建成通车。全长 12.698 公里。路线起于宝鸡陈仓区坪头镇南皂村，与 S104 平交，途经木匠山、蔡地下、宽滩沟门下、齐家沟门下、庵里村、朱园村等，止于坪头镇码头村，与 G310 平交，全段路况水平良好。九龙山旅游公路两旁绿

化美化以雪松、樱花和垂柳为主，在宽阔地带辅以日本红枫、三叶草、冬麦草、红叶石楠、竹子等进行点缀，将绿化美化与道路景观、路域环境相结合，形成自然和谐的美丽画卷。公路沿线酒店、民宿、温泉洗浴、停车场、服务中心、观景台、停车区等配套设施齐全，把农村公路建设与乡村振兴、产业发展、旅游兴区等紧密结合，积极推进“交通+产业”“交通+旅游”融合发展，畅通农村旅游、农村产业园区等对外运输通道，有效促进乡村产业发展。依托九龙山景区，周边 1500 余名群众在景区酒店、餐饮中心等实现稳定就业，山区群众通过吃、住、行、游、购、娱融入旅游产业链，年人均收入大幅增长，开启幸福美好生活。

【全国美丽乡村公路——宁强县蒲家坝—丁家坝公路】 2023 年 11 月，宁强县乡道蒲家坝—丁家坝公路在“2023 交旅融合高质量发展与创新实践”专题研讨会暨第三届美丽乡村路发展交流会上成功入选“全国第三届美丽乡村公路”。

蒲家坝—丁家坝公路全长 22.95 公里，起点位于汉江源

森林公园景区东大门，终点高子街道丁家坝，三级公路技术标准，宽 7.5 米的沥青混凝土路面，投资 2.86 亿元，项目于 2016 年开工建设，2020 年建成投入运营。该路沿途串联起汉江源景区、玉皇观茶文化景区、羌族文化博览园、十里桃花生态公园、东篱下三产融合园、唐家沟药谷、宁强高新技术产业园区等 10 余处人文、自然景观，道路与河流伴行蜿蜒穿梭在林间。蒲丁公路既是全县居民户外健身、休闲、观光、会客场所，又是外地游客打卡网红之地。山、水、林、田、房、亭台、路浑然一体，相映成趣；四季景色宜人，春看花满山，夏享绿荫浓，秋赏红叶秀，冬观南山雪，形成路在景中展、人在画中游的美丽山水画卷。



2023 年，骑行爱好者在宁强蒲丁公路上骑行

【陕西省“四好农村路”全国示范县复核】 2023 年 9 月 1 日至 8 日，由黑龙江省交通运输厅和海南省交通运输厅联合组成的评估验收组，对陕西省“四好农村路”全国示范县创建和复核未达标整改单位开展实地复核。9 月 2 日，省交通运输厅副厅长杨文奇主持召开省级汇报会。厅二级巡视员李庆达汇报全省“四好农村路”建设工作总体情况。评估验收组组长、黑龙江省交通运输厅二级巡视员臧全胜在讲话中对陕西省“四好农村路”建设成效给予充分肯定，并简要介绍此次实地复核工作。评估验收组通过听取汇报、查阅资料、现场踏勘等方式，分组对陕西省 2022 年度“四好农村路”全国示范县创建单位西安市周至县、宝鸡市扶风县、榆林市榆阳区和复核整改的商洛市商南县、安康市石泉县、渭南市合阳县开展示范县评估验收工作，认为周至县、扶风县、榆阳区、商南县、石泉县、合阳县均达到“四好农村路”全国示范县创建标准。近年来，陕西省认真贯彻落实习近平总书记关于“四好农村路”建设重要指示精神，以“四好农村路”高质量发展为目标，以示范创建为抓手，补短板强弱项，完善体制机制，加快推进农村公路建、管、护、运协调发展，为加快建设交通强省、服务乡村振兴战略、助力农业农村现代化提供了坚实的交通基础保障。全省累计创建“四好农村路”省级示范市 3 个、示范县 62 个，其中国家级市域示范创建突出单位 2 个、示范县 15 个。参

与交通运输部“十大最美农村路”评选，宝鸡市陈仓区九龙山旅游公路入选 2022 年“我家门口那条路——最具人气的路”。连续两年组织开展陕西省年度“十大最美农村路”评选活动，为推动“四好农村路”高质量发展营造浓厚的舆论氛围。

【永寿县马坊沟大桥及引线建成通车】 2023 年 9 月 12 日，永寿县马坊沟大桥及引线工程顺利通过交工验收并正式通车运行。马坊沟大桥及引线全长 3.311 公里，是冯永公路的重要控制性工程，采用二级技术标准建设，设计速度 60 公里/小时，是永寿县城通往马坊、常宁、渠子等北部乡镇主要通道，也是全省农村公路建设领域采用政府主管、企业代建、施工总承包建设模式的最新尝试。由陕西交控集团承建。马坊沟大桥全长 937 延米，主桥为预应力混凝土连续刚构，引桥为装配式预应力混凝土箱梁，下部结构主桥桥墩采用薄壁空心墩，最大墩高 102 米，基础采用钻孔灌注桩承台，引桥采用柱式墩、薄壁空心墩，基础采用钻孔灌注桩基。新建桥梁与原路面采用二级公路进行顺接，长度为 2.374 公里，施工图批复预算总金额 1.58 亿元。项目为目前全省在建规模最大、墩身最高、跨径最大的乡级公路单体桥梁工程。最大桥高 109.38 米，最大墩高 102 米，高空作业难度大；最大跨径 120 米，悬臂浇筑及合龙难度大；最大桩径 2.2 米，主墩桩基最大深度 76 米，钻孔成孔难度大；“弯桥”主墩采用双支薄壁式空心墩、变截面设计，且桥梁位于平曲线上，桥梁线形控制难度大；大桥穿越黄土残垣沟壑区，冯永路弯急坡陡，车流量大，安全管控难度大。设计、施工单位克服多重困难，按时完成建设任务。大桥的建设，整体提升冯永公路的通行能力，有效减少交通事故发生，彻底解决区域内交通安全隐患，促进渭北地区商贸流通，极大方便沿线群众出行，为稳定脱贫攻坚成果提供交通基础保障。

专题：汉中市全力推进 “四好农村路”高质量发展

【“四好农村路”创建概况】 2021 年 6 月，宁强县燕子砭嘉陵江大桥建成通车，结束了嘉陵江北岸 1 万余名群众祖祖辈辈靠渡船出行的历史；2023 年 1 月，全省农村公路单体投资最大、隧洞里程最长的项目——镇巴县星子山隧道建成通车，彻底解决镇巴东区 9 万余群众行路难问题；留坝县“道班·宿”项目获评“2022 年度全国交旅融合创新项目”，留坝县高江路、宁强县广金路获评全国全省“最美乡村路”……全市农村公路里程 22475 公里，公路密度 88.3 公里/百平方公里，100% 镇通等级公路，100% 行政村通水泥路、通客车、通邮。一条条脱贫路、产业路、园区路、



2023年，留坝县农村公路

旅游路如雨后春笋般蓬勃发展，打通了农民群众的致富路、幸福路；一条条建设质量优、养管效果好、运输惠民实、路域环境美、融合发展快、带动产业旺的“四好农村路”绘就汉中和美乡村新图景。2023年，汉中市成功创建为“四好农村路”省级示范市。

【加快建设 畅通公路网络微循环】 千古百业兴，先行在交通。近年来，汉中市深入贯彻落实习近平总书记关于“四好农村路”建设重要指示批示精神，聚焦巩固拓展脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴目标任务，成立以市政府主要领导为组长的“四好农村路”建设工作领导小组，制定“四好农村路”高质量发展的实施意见、发展规划和示范创建计划，加快推进农村公路联网、补网、强链工程。创新交旅融合发展、路衍经济开发等市场化手段，有效破解资金难题，全省首个农村公路建养一体化PPP项目——西乡县茶碾路建成通车，在破解资金难题上形成“汉中经验”。实行市级领导包抓、部门专班推进、干部专员服务和“红白旗”“红黑榜”评选等推进机制，持续保持大干快建良好态势。“十三五”以来，全市投资105亿元，改造提升农村公路1.2万余公里，1.03万个30户以上自然村（组）通硬化路，通硬化路比例达到86.4%，带动64.5万贫困人口脱贫。与此同时，全面推进示范创建工作，创建“四好农村路”国家级示范县1个、省级示范县6个、市级示范镇27个、市级示范路52条，省级示范市和4个省级示范县顺利通过复核，“四好农村路”建设成效被中央电视台、

《陕西日报》专题报道。



2023年，宁强县农村公路建设施工现场

【规范管理 织牢常态长效保障网】 汉中市始终把“管好”农村路作为一项重要民生实事，在“常”“长”二字上下功夫求实效。健全责任落实机制，建立市、县（区）、镇、村四级管理队伍，层层压实管理责任，落实月检查、季考核等制度，并将考核结果与养护资金兑现挂钩。健全长效管理机制，城固、宁强、勉县等7个县开展农村公路管理养护体制改革试点。全面推行路长制，拓展智慧路长制服务功能，留坝县建成农村公路智慧管理平台，依托村级扶贫社建立“三队一屋”（卫生保洁队、自来水管护队、道路管护队、德美屋）的经验做法，入选第三批全国乡村治理典型案例。健全联动执法机制，整合公安、交通等部

门力量成立专职治超队伍，强化路面执法和路产路权管理保护，农村公路超限率稳定控制在2%以内，公路建设成果得到有效保护。

【创新养护 打造畅安舒绿美丽路】 三分建、七分养。清晨，佛坪县西大路养护员周长英用手机打卡，开始一天的工作。通过手机APP智管系统，县城农村公路管理中心的邵树清，可以在电脑屏幕前清楚地掌握各个公路养护点位的工作情况，实现“有路必养、养必到位”。路修好了，更要养好，才能为乡村振兴提供可持续的交通保障。汉中市因地制宜、多措并举，不断提升农村公路养护水平。创新养护措施，汉台区、宁强县推行市场化养护，西乡县实行建养一体化养护等模式，农村公路列养率达到100%，优良中等路率全面达标。创新养护投入，足额落实市县两级农村公路日常养护经费，并采取整合涉农资金、购买农村公路灾毁保险等方式筹措资金，近3年农村公路水毁修复完成投资超过18亿元。创新养护机制，建立“养护+扶贫”“专群结合”的养护机制，提供公益性岗位4000余个，吸纳5000余名群众在家门口就业。如今，一条条通往油菜花海、橘园、茶园等观光线路，一条条全国全省最美乡村路，描绘出车在画中行、人在景中游的优美画卷，吸引四面八方的游客，成为网红打卡地。



2023年，城固县精修细养农村公路，确保公路安全畅通

【优化运营 推进城乡客运一体化】 道路通畅、产业兴旺。汉台区铺镇狮子村种植大棚蔬菜是村民的重要经济来源，建成1000多亩蔬菜种植示范基地，蔬菜品种达10余种。该村紧邻108国道，村组道路纵横交错，蔬菜外运十分便利。“路修得越来越密、越来越宽，老百姓种植好蔬菜的信心更足了、干劲更大了，实现村集体经济增收，老百姓的腰包鼓起来了。”汉台区铺镇狮子村党支部书记付红利说。汉中市坚持统筹协调、路运并举工作思路，扎实推进城乡客运一体化发展。打造“客运班线+区域经营+预约响应”



2023年，留坝张良庙至营盘村旅游公路全面完成改造升级

等灵活多样的新型农村客运组织模式，满足群众个性化出行需求。积极实施农村客运公交化改造，全面落实“两元一票制”，完善服务质量和地方财政补贴挂钩制度，补贴农村公路客运、公交运营 5000 余万元，助力农村客车开得通、留得住。创新实施农村物流融合发展，整合交通、供销、邮政等资源，打造县镇村三级农村公路物流网络。城固、佛坪成功创建全省客货邮融合发展样板县，建成多式联运智慧物流园 3 个、县级交通物流综合服务中心 11 个、镇级寄递物流服务站 152 个、村级寄递物流服务站 1208 个，开发“城货下乡、山货进城”双向流通线路 142 条，通过电商出口产品年均 200 余万件，“银杏小镇”“天麻小镇”“藤编小镇”“蜜蜂小镇”等特色集镇竞相涌现，拉动农产品销售量年均增长 30% 以上。



2023 年，南郑区阳高路陈村客运站

【融合发展 绘就和美乡村新画卷】 路通了、车通了，汇聚了乡村振兴的“人气”，带去了农村经济发展的“财气”和农民增收的“福气”。汉中市积极探索农村公路+产业发展、乡村旅游等发展模式，推进“交通+N”融合发展。坚持道路围着产业建、产业建在道路边，先后建成城固橘园、汉台金寨至五星等 582 公里产业路，带动农村群众增收致富。2022 年全市农村居民可支配收入达到 14224 元，同比增长 7.2%。春赏醉美花海，夏隐秦岭小镇，秋收万亩橘园，冬游龙头雪山……深度挖掘生态资源禀赋、地域特色文化，以农村公路价值转化激活特色旅游业发展，探索出独具特色的“交通支撑旅游、旅游反哺交通、群众致富增收”新路径。推广汉中行、天汉出行 APP、“游汉中”小程序，优化旅游票务预订、信息咨询等服务，“一部手机游汉中”智慧旅游初步成型。近两年来，创建全国乡村旅游重点镇 1 个、重点村 2 个，打造“道班·宿”“携程农庄”“贝壳山居”等 80 个精品民宿，接待游客 500 余万人次，初步形成秦岭民宿集群效应，带动旅游收入上百亿元。新征程上，汉中市将以实施交通强国陕南交通旅游山水画卷试点工作为统揽，全面推进“四好农村路”高质量发展，建设更多的民心路、振兴路、生态路、风景路，努力当好

建设环境优美、绿色低碳、宜居宜游的生态城市的开路先锋。

（汉中市交通运输局）



2023 年，汉中市南郑区汉钢公路红庙段

公路勘察与设计

【交通规划研究编制】 2023 年，陕西交控集团省交通规划设计研究院有限公司积极推进综合交通规划编制，《陕西省综合立体交通网规划纲要》预计 2024 年初印发执行，《陕西省“十四五”综合交通运输发展规划中期评估》已通过省厅审定，《国家公路“十四五”发展规划中期评估调整报告》涉陕部分由交通运输部批复印发，三原、郿邑、临潼、神木等多个县区级规划完成成果提交并获得认可，《陕西省国家公路网线位规划调整》《陕西省省级公路网优化布局方案研究》《西安都市圈交通基础设施互联互通渭南规划》均已形成初步成果，正在有序推进。

【公路工程项目设计与咨询审查】 2023 年，省交通规划设计研究院有限公司完成京昆高速公路合阳至蒲城段改扩建工程等 6 个公路工程项目设计；都市圈环线（北段）、榆林科创新城科创五路工程等 66 个市政工程项目设计；S37 乌海至宁东（蒙宁界）高速公路工程乌海至上海庙段等 46 个房建工程项目设计；S12 高昌（吐鲁番）—托克逊—巴伦台公路建设项目等 9 个项目咨询审查；宝鸡北过境、桐木至旬阳、龙口至新庙、镇安至宁陕、镇巴至陕川界、都市圈环线东段零口至蓝田、都市圈环线北段乾县经富平至零口（经济部分）等 7 个项目高速公路工可研项目修编工作。

【交通设计科研创新】 2023 年，省交通规划设计研究院有限公司完成研发投入 4050 万元，实现成果转化 2175 万元。获发明专利 5 项、实用新型专利 60 项、软件著作权 7 项。获批省级科研项目和重点新产品计划 18 项、标准规范编制 10 项，新颁布地方标准 2 项。获批博士后

科研工作站、陕西省绿色低碳与智能建造工程技术研究中心、西安市智慧与低碳交通工程技术研究中心3个研发平台，西安市绿色智造交通工程研究中心在全市76家研发平台评价工作中位列第3名。成立“交通安全产业技术研发中心”，打造交通安全防护设施产品开发平台。公司率先在全国实现桥梁BIM正向设计。全年获“三新三小”

创新竞赛奖8项、中国公路学会科学技术三等奖1项，赵昕被评为陕西省中青年科技创新领军人才，张浩被评为陕西省青年科技新星。

（省交通运输厅 省公路局 陕西交控集团 宝鸡、咸阳、渭南、汉中、安康、商洛、杨凌市（区）交通运输局 年鉴编辑部）

公路养护

高速公路养护

【高速公路养护概况】 2023年，陕西交控集团公路养护投资23.0亿元，其中，公路小修保养投资3.4亿元，养护中修工程投资17.4亿元，检测等其他投资2.2亿元。全年公路技术状况指数（MQI）95.74、路面使用性能指数（PQI）平均值95.38，一、二类隧道占99.6%，一、二类桥梁占99.9%。完成G3024宝鸡过境高速（19.846公里）、铜川过境线二级公路（15.133公里）移交地方管理。完成G85银昆高速留坝连接线、G7011十天高速略阳连接线北段、G6522延西高速南泥湾连接线等9条连接线共21.969公里移交地方管理。持续加强公路日常养护管理工作，积极推进日常养护区域化改革，建成9个区域养护中心和101个养护工区；对养护内业资料进行梳理统一，实现养护内业资料去繁从简、规范统一；养护综合管理系统和路面智能巡查系统全面应用。所辖公路路基稳定、路面平整、桥隧结构完好，交安设施齐全醒目，绿化物长势良好，以较好的路容路貌、良好的技术状况为“清明祭祖”“中国—中亚峰会”“上合组织考察”期间提供交通保障。

【养护工程】 2023年，陕西交控集团养护工程主要包括路基、路面、桥隧、隧道水消防、交安工程及沿线站区6大类。其中，路面养护工程重点对榆靖、陕蒙等分公司进行专项整治；桥梁养护工程重点对西安绕城、商界等分公司三类桥进行维修加固，对绥定分公司桥面铺装病害进行治理，对西渭高速赤水渭河特大桥水下桩基础进行防护；隧道工程重点对安川、宜富、西富、延定等分公司三类隧道病害进行处治；隧道水消防工程重点对宜富分公司电伴热进行改造，对西镇分公司终南山隧道消防主管道进行检修；交安工程重点对西渭等6个分公司交通安全设施精细化提升，

对部分路段安全隐患进行治理。针对养护投资大、工程数量多的路段，加强施工组织，实施集中养护管理模式，重点对G20青银高速公路吴堡至绥德段开展专项维修整治工程，实现养护工程9月底完工的目标任务。全年实施养护工程647项，完成投资17.4亿元。

【除雪保畅】 2023—2024年度冬季降雪期间，交控集团运营管理公司严格落实24小时值班制度，密切关注管养路段天气变化，全力防范道路湿滑、积雪结冰、低能见度等不利影响，发生雪情后各级单位领导靠前指挥，全力处置。共投入除雪车6959台班，液体融雪剂洒布车294台班，装载机752台班，人工6.78万工日，消耗固体融雪剂2.5万吨、液体融雪剂1479吨、防滑沙1339立方米。



2023年11月，榆靖分公司联合商漫分公司积极推广沥青路面坑槽冷补新技术，取得良好效果
（陕西交控集团榆靖分公司）

【路况监测评价】 2023年8月22日至9月2日，交通运输部公路局委托专业机构对陕西省公路网技术状况进行监测。基于2023年度陕西440公里国家高速路况抽检数据，