

职能和路省合资铁路省方代表职责，全面承担全省轨道交通投资建设和运营管理职责，全面参与全省轨道交通规划建设运营管理各项工作，在规划、项目计划、投资方案、工程管理、运营协调和全面落实基本建设程序的各项工作上发挥专业作用，在促进枢纽规划、四网融合、筹集资金、规范建设管理上发挥主导作用。主营业务包括：公共铁路运输；建设工程施工；道路旅客运输经营；道路货物运输站经营；土地整治服务；房地产开发经营；以自有资金从事投资活动；城市轨道交通设备制造；国内货物运输代理；货物进出口；普通货物仓储服务；园区管理；物业管理；设备租赁；工程管理；职业中介服务；广告设计代理；技术开发咨询转让服务等。

（陕西轨道集团）

铁路系统相关单位领导班子成员名单

【西安铁路监督管理局】

牛 权 分党组成员 副局长（主持工作）
郑武雄 分党组成员 副局长（—2023.09）
梁鸿武 分党组成员 副局长（2023.12—）
陈 泓（女）分党组成员

【中铁西安局集团】

张海涛 党委书记 董事长（—2023.06）
赵文芳 党委书记 董事长（2023.06—）
吕 岳 党委副书记 总经理（—2023.10）
王 斌 党委副书记 总经理（2023.10—）
郭颂章 党委委员 党委副书记
张锁明 党委委员 纪委书记
柴东海 工会主席 副总经理
袁 革 党委委员 副总经理
刘耀峰 党委委员 副总经理
林金淑 党委委员 副总经理
宿 星 党委委员 副总经理
麻胜利 党委委员 总会计师
费 勇 党委委员 副总经理

【陕西轨道集团】

宋 扬 党委书记 董事长
党延兵 党委副书记 董 事 总经理
高 峰 党委委员 副总经理
王 超 党委委员 副总经理
杨 军 党委委员 副总经理
王建平 党委委员

铁路建设与养护

铁路建设

【高铁项目建设概况】 2023年，陕西省已开工建设西延、西康、西十、康渝、延榆5条高铁项目，规模合计1010公里（含联络线42公里），概算总投资约2094亿元（含可研外征拆费用116亿元），建设规模为历史之最，进入全国第一方阵。其中，西延、西康、西十（陕西段）、西安东站、康渝高铁（陕西段）加快建设，延安至榆林高铁于2023年11月开工建设。5条高铁和西安高铁东站项目由西成客专陕西公司、陕西轨道集团、中铁西安局集团等单位负责建设任务。中铁西安局集团深度介入高铁新线建设，西康便线工程提前开通，西延、西十、西康、康渝、延榆高铁有序推进，代建西安东站及相关工程、西延高铁引入西安枢纽工程加快实施，陕西“米”字形高铁网加速成型。抓好联网、补网、

强链工程，建成浩吉包西联络线、陇海线宝天段社棠至元龙改线工程，开工甘钟线电化改造项目，加快推进张桥至何寨三四线、陇海线改造工程、西平铁路复线改造等项目前期工作，提升路网整体功能。完成13条线路集中修，清筛线路314公里、更换钢轨330公里、工电联整道岔1575组，持续开展源头质量整治、惯性故障攻关，提高设备设施可靠度。全面完成年度342.7亿元固定资产投资任务，其中基本建设281.8亿元、技改17.5亿元、大修43.4亿元。

【延安至榆林高速铁路开工建设】 2023年11月5日上午，延安至榆林高速铁路开工动员会在榆林举行。省委书记赵一德宣布开工令，省委副书记、省长赵刚讲话，国铁集团副总经理王同军致辞。延榆高铁是国家“八纵八横”高铁网中包银（海）通道及陕西“米”字形高铁网的重要组成部分，由国铁集团和陕西省合作建设。延榆高铁线路南起延安站，

途经延安市宝塔区、延川县，榆林市清涧县、绥德县、米脂县、横山区、榆阳区，北至榆林南站，新建正线长度约 239 公里，设计速度 350 公里/小时。全线新设延安新区、延川、清涧北、绥德西、米脂北、榆林南 6 座车站。项目总投资 472.2 亿元，建设工期 5 年。延榆高铁线路穿越黄土梁峁沟壑区、风沙区和河谷阶地区，区域内工程地质条件复杂，全线桥隧设计总长 225.22 公里，桥隧比 94.3%，新建隧道 50 座，新建桥梁 68 座。

延榆高铁项目是支撑“新时代推进西部大开发形成新格局”“黄河流域生态保护和高质量发展”等国家重大战略的重要基础设施项目。延榆高铁的开工建设，承载着老区人民对美好生活热切期盼，项目建成后，将结束榆林地区不通高铁历史，实现陕西“市市通高铁”目标，延榆高铁项目与目前在建的西延、西康、康渝等高铁线路贯通运营，将形成纵贯陕西的高铁主通道，串联起关中平原、呼包鄂榆、长江中游、成渝等城市群，大幅缩短沿线主要城市间时空距离，对联通陆海通道、推动高质量发展、现代化建设具有十分重要的意义。

【西安铁路车站建设有序推进】 2023 年，西安铁路车站按照建设工期目标有序推进。3 月 29 日，全长 2.1 公里西康铁路便线开通，标志着西安车站枢纽工程进入全面建设新阶段。这是既有西康线纺织城至引镇站间部分线路拨移至新建便线 36 公里 894 米至 38 公里 970 米处，待西安东站新建普速场及站房区域施工完成后再转入场内。5 月 9 日，西安铁路东车站站房工程开工建设。西安东站建筑总规模 39.4 万平方米，年旅客发送量预计达到 3650 万人次。此次开工建设的站房建筑面积 10 万平方米，结构基础采用承台

下混凝土灌注桩基础，其中灌注桩 3649 根，承台 1020 个。站房以“秦山渭水，丝路长安”为设计理念，通过高低起伏、错落有致的菱形屋面形态，塑造出“八百里秦川”的恢宏气势。正立面运用灵动的弧线造型，勾勒出丝绸飘动的飞舞之势，寓意西安东站将成为新时代“一带一路”上的新地标。站房建设围绕“畅通融合、绿色温馨、经济艺术、智能便捷”的新时代客站建设总要求，推行绿色智能环保设计，大量采用绿色节能新技术，在站房屋顶和雨棚可设置光伏发电系统，站房及雨棚铺设光伏面积约 9 万平方米。西安东站工程项目由中铁西安局集团负责建设施工。

【西延高铁建设有序推进】 2023 年，西延高铁项目按照建设工期目标有序推进。4 月 25 日，西延高铁阳湾三号隧道贯通，隧道位于铜川市宜君县境内，全长 511 米，为单洞双线隧道，最大埋深 62 米，最小埋深 24 米。5 月 10 日，西延高铁柳湾村一号隧道贯通，隧道位于铜川市印台区境内，全长 1436 米，为单洞双线隧道。6 月 14 日，西延高铁马坊隧道贯通，隧道位于延安市富县境内，全长 2603 米，最大埋深约 170 米，隧道洞身以三叠系上统页岩、砂岩为主，V 级围岩占比达 61.9%。6 月 15 日，西延高铁马坊北村隧道贯通，隧道位于铜川市耀州区境内，全长 1497.45 米，隧道下穿黄土梁塬，地形平坦，地势中间高，两侧低，相对高差 68 米，最大埋深约 65 米。6 月 25 日，西延高铁延安段最长隧道富县隧道 4 号斜井至出口段顺利贯通，隧道位于延安市富县交道便民服务中心及酈城街道办境内，隧道全长 16.29 公里，为国内少有的铁路特长隧道。7 月 3 日，西延高铁安坪四号隧道贯通，隧道位于延安市甘泉县境内，全长 190 米，隧道最大埋深约为 27 米，为单洞双线



西安东站建成效果图

隧道，洞内纵坡为-8.5%的单面下坡，隧道施工难度大，安全风险较高。7月29日，西延高铁杜村跨包茂高速立交特大桥主跨连续梁成功转体对接，标志着西延高铁全线重难点工程施工取得阶段性胜利，同时运用国内首个液压马达驱动可重复使用的转体球铰等先进工装工艺，对桥梁墩顶转体新施工技术运用起到良好示范效果。杜村跨包茂高速立交特大桥位于铜川市宜君县境内，是西延高铁全线重难点控制性工程之一，桥梁上跨包茂高速公路及青河，全长540.65米，其中2跨转体梁总重6580吨、总长156米。8月6日，西延高铁柳燕隧贯通，隧道位于延安市宝塔区柳林镇，单洞双线隧道，属于小半径隧道，全长3765米，最大埋深200米，最小埋深约4米。9月2日，西延高铁安坪三号隧道贯通，隧道位于延安市甘泉县境内，全长233米，为双线隧道，全隧道均为V级围岩，隧道最大埋深25米，洞内纵坡为千分之8.5下坡。9月15日，西延高铁枣林隧道贯通，隧道位于延安市富县境内，全长1768米，最大埋深170米，为双线单洞隧道。9月25日，西延高铁牛武川大桥跨G309国道（32+48+32）米连续梁顺利合龙，牛武川大桥位于延安市富县茶坊街道境内，桥梁全长419.9米，为排洪兼立交而设，桥孔布置兼顾了桥下诸多道路及沟渠，分别跨越G210、G309国道及牛武川河。10月18日，西延高铁安民隧道贯通，隧道位于延安市洛川县境内，全长3193米，为单洞双线隧道，隧道最大埋深88米。11月15日，西延高铁王家河特大桥主桥成功合龙，大桥位于铜川市王益区境内，全长1066.7米，为跨越王家河河谷、延西高速公路及既有铁路专用线而设，最大跨度248米，最大墩高75米，桥梁结构设计复杂、技术水平高、施工难度大、安全风险高，是西延高铁全线重难点控制性工程之一。11月21日，西延高铁洛川隧道贯通，隧道位于延安市洛川县境内，全长4140.43米，为单洞双线隧道。



2023年9月28日，西延高铁太康隧道，累计开挖掘进超10000米，同时标志着西延高铁全线169.3公里的隧道开挖完成超过80%，为西延高铁后续工段打下坚实基础（中铁西安局集团）



2023年11月15日，西延高铁全线重难点控制性工程——王家河特大桥主桥成功合龙，这是西延高铁全线跨度最大、高度最高的桥梁

【西康高铁建设有序推进】 2023年，西康高铁项目按照建设工期目标有序推进。3月18日，在西康高铁长安梁场的施工现场，经过5.5小时连续作业，西康高速铁路全线首孔箱梁预制成功，标志着西康高铁桥梁工程建设进入全新施工阶段。6月2日，西康高铁全线重难点控制性工程之一Ⅱ级风险赵家山隧道，正洞首个掌子面掘进1001米，隧道全长9483米，洞身主要穿越南秦岭中山峡谷区，最大埋深350米。6月18日，西康高铁Ⅰ级高风险安康隧道正洞掘进突破4000米大关，隧道位于南秦岭中山峡谷区，全长7001米，为一座双线隧道。7月12日，西康高铁秦岭九天山隧道二号斜井顺利到达设计里程，并成功挑顶进入正洞施工。隧道位于商洛市境内，全长13293米，为全线第三长大隧道，最大埋深约1200米。9月28日，西康高铁青山隧道进口至横洞段顺利贯通，标志着西康高铁隧道掘进达到50%。青山隧道位于商洛市镇安县境内，全长8117米，其中隧道进口至横洞小里程贯通长度1775米。10月10日，西康高铁付家河大桥最后一孔简支梁浇筑完成，标志着西康高铁首座连续梁大桥主体工程顺利完工。付家河大桥位于安康市境内，全长302米，为跨越付家河及二飞路、连接赵家山隧道和安康隧道而设，桥梁由54+90+54米三联双线连续梁、2孔32米简支梁和1孔24米双线简支梁三部分组成。10月22日16时，西康高铁秦丰隧道顺利贯通，隧道位于柞水县境内，全长4145米，为单洞双线隧道，最大埋深525米。11月2日11时，西康高铁安康隧道出口至明挖段（Ⅵ级围岩）掌子面顺利贯通，标志着安康隧道完成地质条件最差区段施工。隧道位于南秦岭中山峡谷区，全长7001米，属于单洞双线隧道，这次明挖段地处668米Ⅵ级围岩区，是安康隧道地质条件最复杂、风险等级最高、技术措施最强、施工难度最大的施工区段。11月22日，西康高铁旬河大桥顺利合龙。旬河大桥位于安康市境内，全长213米，该桥地处旬河湿地保护区，环保压力大。为不破坏旬河湿地生态系统，西成客专陕西公司指导施工单位

采取泥浆集中外运至拌和站压滤机压饼处理，两侧采用石笼防护及铺挂绿网，有效防止边坡土体流失。两侧桥台位于隧道口，地质薄弱、横跨乡道，为保证桥梁与隧道的同步施工，施工单位在桥台处基坑采用围护桩加土钉墙施工，横跨乡道设置防护棚架，安全防护到位，确保旬河桥的顺利合龙。

【西十高铁建设有序推进】 2023年，西十高铁项目按照建设工期目标有序推进。3月1日，西十高铁西岭隧道顺利通过国铁集团高风险隧道首件评估审查。国铁集团高风险隧道首件评估审查小组听取建设、施工、设计、监理单位对西岭高风险隧道管理情况汇报，对施工现场实地检查，并认真核查参建四方针对西岭隧道的相关管理资料，经综合评审，机构健全、管理规范、风险可控，评估验收通过。西岭隧道穿越秦岭山脉，全长18083米，施工地质条件复杂，风险评估为I级高风险隧道，是西十高铁全线的工期控制性工程。3月14日，西十高铁（陕西段）2023年隧道突发事件应急救援演练在西十17标中铁北京工程局顺利举行，西成客专陕西公司及西十指挥部、山阳县应急管理局、山阳县医疗保障局、山阳县高铁办、西十高铁（陕西段）1标到7标、临电标、监理1标到3标等单位100余人参加演练活动。演练涵盖虚拟事故现场、模拟险情上报、紧急疏散、撤离和应急抢险、地面监测、管线处理等各个环节，救援工作反应迅速，组织周密，全体参演人员配合默契，圆满完成各项任务。演练结束后，专家组认为此次应急演练十分成功，是一次教科书式的演练，对各施工单位应急救援工作具有指导意义。7月8日，西十高铁岱峪河2号特大桥连续梁顺利完成主体工程施工。岱峪河2号特大桥全长2702.66米，此次浇筑的连续梁全长177.5米，为48米+80米+48米三孔跨结构，梁体为单箱单室变高度变截面箱梁，采用悬灌法施工。11月13日，西十高铁小寨隧道和寨子梁隧道同日顺利贯通。小寨隧道位于西安市蓝田县小寨镇境内，全长1546米，为双线单洞隧道，最大埋深140米，是该标段重难点工程之一。寨子梁隧道位于商洛市山阳县境内，全长2395米，为双线单洞隧道，最大埋深约165米，最小埋深约6米。12月28日，西十高铁陕西段南秦隧道顺利贯通。南秦隧道全长738.4米，为单洞双线隧道，隧道最大埋深100米，最小埋深仅有2米。12月29日，西十高铁陕西段天竺山一号隧道正洞掘进突破5500米，隧道施工取得关键性进展。天竺山一号隧道全长14.742公里，为西十高铁陕西段全线的重难点控制性工程，中铁十一局采用超前地质预报，加强监控量测管理，加强超前及初期支护，运用信息化管理平台监控施工全过程。采用全工序机械化施工，既提高工效，也确保隧道建设质量可控、安全可控。



2023年10月10日，西康高铁付家河大桥最后一孔简支梁浇筑完成，标志着西康高铁首座连续梁大桥主体工程顺利完工，为西康高铁早日开通打下坚实基础



2023年9月28日，西康高铁青山隧道进口至横洞段顺利贯通，标志着西康高铁隧道掘进达到50%，为按期实现整体工期目标奠定坚实基础

（中铁西安局集团）

【康渝高铁陕西段首座隧道开工建设】 2023年4月13日，康渝高铁陕西段余家梁隧道1号横洞进洞施工，标志着康渝高铁陕西段首座隧道开工建设。余家梁特长隧道位于安康市岚皋县境内，隧道全长14499米，是康渝高铁陕西段最长的隧道，也是康渝高铁全线第二长隧道。该隧道洞内围岩稳定性差，多段落存在较长断层破碎带，山体陡峭，进洞难度大，隧道涌水量大，安全风险高，是全线的重难点、控制性工程。为确保施工顺利推进，针对余家梁隧道施工难点，西成客专陕西公司多次组织设计、监理人员对现场施工进行指导。中铁十四局项目部详细制定施工组织方案，集结施工人员、作业机械和生产物资，快速完成洞口标准化布置，驻地安全评估及验收。在隧道进洞施工过程中，积极优化施工工艺工法，做好工序衔接，确保余家梁隧道1号横洞的安全顺利进洞。

安康至重庆高速铁路是我国“八纵八横”高铁网北京至昆明的京昆通道和包头、银川至海口的包（银）海通道的重要组成部分，路网地位十分重要。线路自安康西站起，

经陕西省安康市、重庆市城口县，四川省达州市、广安市，重庆市合川区、北碚区，引入重庆枢纽重庆西站，共设安康西、岚皋、城口、樊吟、宣汉南、达州南、大竹、广安东、合川东、北碚南、重庆西 11 座车站，其中重庆西为既有车站，其他为新建车站。康渝高铁接续已经开工建设的西康高铁，将形成西安至重庆的高铁大通道。西渝高铁建成通车后，西安至重庆的出行时间有望从现在的 6 小时左右缩短至 2.5 小时左右，将推动中西部地区铁路网结构进一步完善，极大便利沿线人民群众出行，对巩固拓展脱贫攻坚成果，全面推进乡村振兴，助力城乡融合和区域协调发展，形成西部大开发新格局，具有十分重要的意义。



2023 年，西十高铁陕西段山阳跨福银高速特大桥施工现场



2023 年 3 月 14 日，西十高铁陕西段隧道突发事件应急救援演练在 17 标中铁北京工程局顺利举行（中铁西安局集团）

【康渝高铁陕西段征地拆迁及环境保护】 康渝高铁陕西段途经安康市汉滨区、岚皋县 80.62 公里，其中汉滨段 28 公里，截至 2023 年 8 月，汉滨段完成临时用地征地面积 155.278 亩；大临用地弃渣场征用 400 亩；永久性用地面积 116.992 亩；完成房屋征迁 6 户 1356.03 平方米；迁改急用汉江大桥护坝线 1 处；特殊构筑物 2 处已完成初评阶段；施工方已建成拌和站 3 个；钢筋加工场营区用地 1 个，并全部投入使用。康渝高铁岚皋段 52.627 公里，涉及城关、

佐龙、滔河 3 个镇。岚皋县政府制定下发《康渝高铁（岚皋段）征迁补偿安置实施方案》，明确征地拆迁补偿标准，房屋拆迁补偿安置办法等具体内容，为征迁工作提供理论依据。城关镇主要领导参与征迁具体工作，攻难关、解难题，镇上抽调 4 名干部组成征迁工作专班，具体负责全镇高铁项目用地征迁工作。在人民群众的理解和配合下，县镇村组四级征迁干部日夜奋战。截至 2023 年 8 月，城关镇普查红线内用地 56.11 亩，签订征用协议 21.8 亩；普查红线外用地 273.15 亩，签订土地租用协议 108.05 亩；普查红线内房屋 33 户，已拆除房屋 5 户；普查坟墓 180 棺，迁移坟墓 179 棺。全县 108.92 亩先行用地征迁任务于 5 月初完成，并超前征收红线用地 134.8 亩，确保项目控制性工程如期开工建设。

专题：创新驱动 助力陕西高铁建设高质量发展

【陕西高铁建设规模】 2023 年陕西有西延、西康、延榆、西十和康渝陕西段 5 条在建高铁，项目里程达到 1010 公里，其中隧道 146 座 746 公里总计 463 个作业面，南要穿越秦岭，北要纵跨黄土高原，其中西延、延榆高铁穿越湿陷性黄土区、软弱围岩占比超过 80%，西康、西十、康渝高铁穿越秦巴山区，地形陡峭、地势起伏大，岩爆段落长、断面变化复杂，存在坍塌冒顶、突涌水涌泥、软岩大变形等风险。为克服技术难题，确保工程质量达到一流水平。西成铁路客运专线陕西有限责任公司（简称西成客专陕西公司）认真贯彻国家创新驱动发展战略，加快落实铁路高水平科技自立自强要求，以施工应用需求为牵引，以建设项目为平台，立足高铁建设主战场，加大应用型技术创新力度，持续深化科研攻关工作，全面提升信息化应用能力，为陕西“米”字形高铁网建设提供强劲的科技支撑。

【科研攻关成果丰硕】 西成客专陕西公司在科研攻关方面不断探索取得显著成果，承担 4 项省部级科研课题攻关。其中，模数一体铁路数字工程创建关键技术研究已完成，为高铁建设提供数字工程标准。铁路隧道机械化施工关键技术研究取得重大突破，牵头组织制定时速 300 公里高铁有砟轨道专项设计和施工质量控制标准。

西十高铁全线进行 BIM 设计应用，在模拟分析优化设计、三维可视化技术交底、BIM+GIS 应用以及轻量化模型调度管理等取得管理创新，实现 BIM 技术工程化应用，目前形成技术论文 22 篇，申请新型专利 20 项。在漫川关福银高速立交特大桥，中铁北京局西十高铁站前 7 标桥梁总工程师王琪介绍说：“该桥使用国内首台对称导梁结构移动模架，可快速正反向施工制梁，大幅度提升施工效率。”西延高铁施工

过程中，黄土塌方、沉降是影响高铁建设安全较为重要的因素。“黄土具有大孔隙、高含水量和易侵蚀等特点，这使得地基处理和稳定成为一个大问题。黄土的工程性质较差，容易发生沉降和滑坡等现象，给高铁的建设带来很大挑战。”施工人员表示。针对黄土土质疏松、水土流失、工程地质勘察难度大等问题，西延高铁现场施工强化地基处理、采用先进的勘察技术、加强施工质量控制、实施生态环境保护措施等，确保高铁建设顺利进行，同时保护沿线环境。



2023年3月20日，西成客专陕西公司组织召开西康高铁现场观摩会，与会人员观摩学习西康高铁中铁十二局建设的四电集成智能化管理平台

(西成客专陕西公司)

【信息化应用提升效能】 走进商洛轨枕场，机器轰鸣，自动化设备在工人们操作下有序运转。生产线上，自动化焊接设备正在焊接钢筋桁架，焊光闪烁，精确高效。这里承担着西十高铁全线路长163公里范围内的50余万根双块式轨枕预制生产任务。商洛轨枕场配备国内最先进的智能化轨枕生产线。月最大生产能力可达5万余根。生产过程中，将5G、物联网、大数据、视觉识别系统和智能机器人等技术融为一体，为轨枕生产的16道工序逐一配备智能化生产设备，实现轨枕生产的少人化、信息化和智能化。

西康高铁站前1标智能梁场采用定位网焊接机器人、运用自动液压端模技术，研发支座板自动检查系统，确保梁体支座100%安装合格；西康高铁站前4标智慧轨枕场实现工艺工法智能化衔接和信息化集中控制，轨枕质量一次达标。西成客专陕西公司在信息化应用方面积极推广智能化、自动化、工厂化生产模式。积极应用现代物联网、大数据、移动互联网等信息技术，提高施工效率和质量。

西延高铁深入开展拌和站智能综合管控系统关键技术研究，研发完成拌和站智能综合管控系统，在全公司使用推广，目前建成56座智能拌和站，有力强化混凝土质量安全控制能力。在西延高铁站前6标试点建设智能钢构厂，配备智能型钢拱架焊接机器人、全自动焊网机、格栅钢架焊接机器人、数控钢筋笼滚焊机、自动化小导管割孔成型

机5种新式设备，基本实现自动化焊接。而富平制梁场定位网数控加工设备为全国首个大型数控定位网加工设备，集自动下料、自动焊接、自动提取、自动存放为一体。

【创新改进技装工艺】 在项目建设过程中，西成客专陕西公司坚持以精品工程为引领，围绕创建目标，制定536条精品工程质量评定标准，形成《精品工程评定标准实施指南》，其中改进施工工艺和开挖工法11项，改造工装17项，明确和优化工艺标准20项。同时，围绕桥梁桩基、承台、桥身和路基填筑等关键施工，改造工装21项，大力提高施工效率和质量。

在西十高铁洛河特大桥施工中，采用桥梁工程“工艺工装及四新技术”10项，实现混凝土外观质量、强度等级、结构尺寸等各项验收指标高于设计及规范要求，全面提升实体工程质量。在秦岭马白山隧道，施工人员积极开展工艺工装创新，通过凹模工装确保排水管位置、角度、伸出长度满足要求，通过接茬筋控制工装保证间距、外露长度及垂直度准确，通过仰拱弧度尺，控制仰拱底部弧度。

创新驱动，科技赋能。西成客专陕西公司将聚焦现代化铁路基础设施体系建设，强力推进铁路智能建造2.0创新应用，以延榆高铁标准化智能建造和西十高铁数字认证和模数一体数字工程平台建设应用为样板，以现场质量安全进度的现实需要为驱动引领，依托铁路工程管理平台信息系统，积极应用BIM+GIS等智能建造技术，高标准、高效率推进公司智能建造2.0创新应用工作，为陕西高铁建设贡献更多科技创新力量。

(西成客专陕西公司)

【韩城铁路集装箱物流基地建成投用】 2023年3月16日，满载着60个集装箱的列车从下峪口站发出，标志着韩城首个铁路集装箱物流基地正式启动投用，“公转铁”项目取得重要进展。该基地位于韩城车务段下峪口车站牵出线与大唐韩城第二发电有限责任公司专用线交接场之间，面积30000余平方米，可满足2000个集装箱存放，日均装卸可达400个集装箱。货物站台有效货位720米，可满足X70型集装箱专用平车整列装车，年货物到发量预计增加100万吨。

【浩吉铁路与陇海铁路实现跨线互联互通】 2023年4月1日，随着和谐D1型机车牵引的84211次货物列车经由浩吉铁路张家湾联络线驶入陇海铁路张家湾站，标志着浩吉铁路、陇海铁路正式实现跨线互联互通，为“北煤南运”再添新通道。该联络线全线位于河南省三门峡市陕州区境内，由浩吉铁路桥头线路所分上下行两条线引出，分别接入陇海铁路张家湾站。2020年1月中旬开工建设，全长5.1公里，桥隧占比超过60%，其中特大桥2座，隧道2座。

【闫（家沟）玉（皇庙）联络线投用】 2023年12月25日，闫（家沟）玉（皇庙）联络线开通使用，实现浩吉、包西两条煤运大通道互联互通。浩吉线、包西线是陕煤外运的主通道，也是串联陕北地区与外界的重要交通干线。该联络线全长9.04公里，其中下行线线路全长4.091公里、上行线线路全长4.949公里。

【宝鸡阳平铁路物流基地货二线项目建成投用】 2023年5月23日，宝鸡阳平铁路物流基地货二线项目建成投入使用。阳平铁路物流基地货二线项目是宝鸡市重点项目，总投资0.5亿元，主要建设铁路专用线450米，安装大型龙门吊，建设配套设施。在此项目建设过程中，宝鸡市有关部门和单位努力克服不利因素，坚持围绕项目各要素强化服务意识，倒排工期，挂图作战，全力推动项目建设提速提质提效。5月17日，一列满载1045.57吨布料、玻璃制品等物资的中欧班列，在新建成的货二线作业区内成功装车开行，驶向哈萨克斯坦境内的阿腾科里。阳平铁路物流基地是国家确定的二级综合物流基地，也是陕西省和宝鸡市打造“一带一路”物流集散中心的重点工程。近年来，宝鸡市将此基地作为“生产服务型国家物流枢纽”的重要承载项目，积极加紧建设，力促尽早投用。基地货物发送量由两年前的每月平均1500多吨，增长到如今的每月上万吨，阳平铁路物流基地已成为宝鸡对外开放发展的新高地。



2023年5月23日，宝鸡阳平铁路物流基地货二线项目建成投入使用

【准（格尔）神（木）线石窑店站改完工】 2023年5月7日，随着准（格尔）神（木）线石窑店专用线最后一组道岔接驳插入，石窑店站改工程完成。神木市石窑店物流有限公司铁路专用线与准神铁路正线南北接轨贯通，实现路企直通。中铁西安局集团公司自4月22日起，用时15天对石窑店站内既有专用线进行改造施工，组织200余名业务骨

干投入站改施工作业，先后拆除既有道岔4组、线路665米，插铺道岔5组，铺设线路546米，同步增设信号机10架、轨道电路11个，组立支柱26根，架设软横跨3组，改造接触网1000米。改造后的石窑店站接发车能力进一步提升，站内接发、解编作业方式更加灵活，可满足5000吨整列接发条件，有效压缩车辆停留时间，提升专用线装车 and 运输组织效率。

【西安站改扩建站房工程荣获“中国钢结构金奖”】

2023年7月18日，西安铁路枢纽西安站改扩建工程站房工程荣获“中国钢结构金奖”。标志工程质量达到国内领先水平。西安铁路枢纽西安站改扩建工程站房工程是连接全国东西部的重要交通枢纽工程、西安市重要民生工程。改扩建完成后，西安站站房总建筑面积20.7276万平方米，是拥有高架候车室、南北双广场、双站房、多通道、立体化、零换乘的综合交通枢纽。项目钢结构工程包括劲性结构、屋盖网架及桁架结构。工程钢结构主要为劲性钢骨框架结构，异形三层焊接球网架及桁架结构，H型钢及箱型桁架结构，钢结构总用钢量约1.28万吨。其中，北站房屋盖钢结构平面尺寸为213.8米×48米，整体高度23.3米，高架候车室网架平面尺寸为132.4米×198米，整体高度27.4米，是工程建设的“重中之重”。北站房屋盖网架采用两向正交正放网架+桁架结构，高架候车室采用四角锥网架+悬挑桁架空间结构体系，投影面积近3万平方米，拼装投入量大，杆件多，焊接质量要求高，高空作业安全风险及营业线安全管理风险高。综合各方面因素，建设团队科学组织，创新采用“整体提升+分段滑移+高空散装”方案，划南北两期组织施工，各分区钢结构安装到位后合拢为整体，运用液压提升、累积滑移、高空散装工艺工法，节省场地，缩短施工周期，保障项目顺利实施。

施工期间，建设团队利用自行研发的BIM7.0平台技术，开展建模、桁架虚拟预拼装、铸钢件三维扫描检测、构件跟踪、进度管理等工作，为工程高质量、高效率推进打下基础。BIM技术的应用，将钢构件与钢筋混凝土结构进行三维实体建模，最大程度的反映工程操作实际情况，重新优化钢筋绑扎、模板支设以及混凝土浇筑等结构施工方案，解决劲性钢结构组合混凝土质量控制难度大的问题，保证整体结构施工安全可靠。工程屋盖网架由三层网架组成，焊接球规格型号多，操作难度大、安装精度高。施工采用计算机有限元分析软件进行网架施工过程模拟分析，模拟安装完成阶段与设计坐标的相对下挠值，重新深化安装图纸，快速高标准地完成三次屋架拼装吊装施工。西安站，不仅工程质量达到国内领先水平，还融入“黄河九曲”“古城”元素，采用“宫—站—城”一体化格局，气势恢宏美轮美奂。

【宝鸡铁路站前广场改造工程竣工】 2023年10月，宝鸡

铁路站前广场改造施工历时一年建设竣工并投入使用。宝鸡站积极配合宝鸡市中心城区“东进、南控、西优、北延、中强”的战略，对宝鸡站站前广场进行综合改造提升。此次综合改造项目东起迎宾路，西至文化路北段，北接宝鸡站，南临经二路，改造面积达7.4万平方米，总投资5亿元。本次改造以“简洁、为民、实用”为设计理念，重点突出优化交通组织、完善功能配套、提升门户形象三个方面，为旅客创造一个优美舒心的出行环境。宝鸡站站前广场主体分为高台层和地面层，其中站前广场高台层与宝鸡站站房平面连接，构建中心突出、形象鲜明的城市门户。站前广场改造后，社会车辆、出租车、公交车及旅游大巴将各行其道，互不干扰，车行流线组织更加科学高效。广场内还设计以“丝路绿脉”为主题的市民公园，融合休闲、娱乐、赏景色、锻炼为一体，并新增上千个停车位，配置多个充电桩，为以后新能源汽车的普及提供充电便利。



2023年，宝鸡铁路站前广场改造后效果
(中铁西安局集团)

【旬阳站高站台改造工程竣工】 2023年7月13日，旬阳站高站台改造工程竣工并投入使用。站台改造长度997米，改造面积6445.72平方米，其中，一站台由原来0.35米加高至1.25米，增加高度0.9米；二站台由原来0.22米加高至1.25米，增加高度1.03米，改造后的高站台高1.25米，与车厢平齐，旅客可直接从车厢步入站台。旬阳站是中铁西安局集团安康东站管辖的一个三等客运站。始建于1970年，位于襄渝、西康铁路线交会处，地理位置十分优越，北上关中，东入中原，西出川汉，南下渝北鄂西。日均办理量达到18列，发送旅客1000余人次。旬阳市周边群众日常去往西安方向的出行需求较大。特别是2020年，旬阳站开行“复兴号”动车组，助力旬阳市融入西安“两小时经济圈”，为铁路推进城乡统筹和乡村振兴区域协调发展作出积极贡献。

【延长石油集团三原油库铁路专用线建成投运】 2023年

11月30日，国家重点项目延长石油集团三原油库铁路专用线建成投运，打通这座西北地区库容规模最大成品油库铁路运输的最后一公里。对提升区域能源安全保供能力，推动陕西经济社会高质量发展具有重要意义。

由中铁西安局集团直属企业陕西国铁工程咨询管理有限公司代建的这条铁路专用线，从三原油库至咸铜铁路独李村站，总长度8.6公里、铺轨总长度15.42公里；新建铁路到发场1座、装卸栈桥2座，以及油气回收等配套设施，年装卸成品油能力400万吨。项目2023年4月全面开工建设，延长石油三原油库总库容达50万立方米，是陕西省关中区域主要的成品油集散中心。该铁路专用线建成投运，将使三原油库年周转量提高1.7倍，进一步提高成品油安全保供能力，对保障能源安全、促进经济社会发展起到重要作用。

【西安铁路主题公园建成开放】 2023年9月，西安铁路主题公园建成开放。公园位于西安市灞桥区纺织城西街与长乐东路交会处，从南到北约2.8公里，占地约2.7公顷。由20世纪50年代建成的一条铁路专用线改造而成，这条铁路线在当时贯穿整个西北地区最大的纺织工业基地。铁路线旧址被重新改造成为现在的铁路主题公园。园区利用旧铁路线以及国棉厂老仓库等重新设计规划建设，实现纺织城老厂区建筑风貌的保护与延续。园区随处可见的复古铁路元素点缀其中的自然景观，还有年代感十足的蒸汽机车。园区内部处处都是亮点，小火车按老式蒸汽机车造型仿制而成，车厢则按照绿皮火车打造，靠窗而坐不仅能感受车厢内复古怀旧的气息，更能静静欣赏公园沿途风景。从车厢外的指示标识到车头、车身、车窗，再到内部的摆放布置，都百分之百还原旧式火车细节。钢轨、信号灯、老厂房，别具一格的钟楼，极具年代感的仓库，在任意一处都能让人们感觉到复古氛围。

铁路养护

【135处Ⅱ级防洪点整治工程】 中铁西安局集团持续深化“变防为治”理念，在巩固历年防洪隐患整治的基础上，加大人力、物力及资金投入，自2022年12月份起，对管内135处Ⅱ级防洪点进行全面整治，切实提升设备抗洪能力，为汛期铁路运输安全运行提供强有力的保障。截至2023年5月10日，135处Ⅱ级防洪点整治主体工程已全部完成。

此次Ⅱ级防洪地点整治经过铁科院、铁五院等设计单位多次现场勘查，集团计统部、工务部、概预算审查所等部门多次研究整治方案，最终确定纳入工程整治共计90处，其中增设明洞整治49处、增设锚索框架梁整治21处、增设抗滑桩6处、增设挡墙等整治14处，通过维修整治Ⅱ级防洪点45处。工务机械段、安康工务段、汉中工务段、宝

鸡工务段、阎良工务段、西安工务段通力配合，24小时不间断施工，为整治工作如期完成提供坚强保证。此次整治工作中，工务机械段承担22处Ⅱ级防洪点整治工程，面对建设工期紧、施工任务重、组织难度大、配合单位多等实际，该段前移指挥部，由主管领导现场指挥，各专业科室实行24小时现场盯控，协调解决各类堵点难点问题；各参战车间每天动态调整施工方案、超前研判安全风险点，实行三班倒不停歇作业模式，确保完成整治工程。

【“一线一缆”改造工程施工】 2023年4月2日，随着西康线镇安至营镇段电力架空线路落地改造项目开始施工，标志着中铁西安局集团2023年度电力架空线路落地改造工程启动。西康、陇海、宁西等线山区电力线路架空落地改造工程是集团公司变防为治、源头治理的创新举措，施工线路全长375公里，是集团公司2023年重点施工项目之一。改造施工旨在“让电缆铺设沿着铁路走，把翻山架塔变为桥隧穿行”。电力架空线路落地改造完成后，对于提高电力系统运行可靠性、改善职工作业条件、降低外部环境因素干扰具有重要意义。为确保项目施工安全有序推进，集团公司供电部会同工务部、中铁工程设计咨询集团有限公司，组织安康、西安、宝鸡供电段、绥德工电段及施工单位，深入西康线营镇站区召开现场研讨会，从施工人员培训、重点岗位人员调配、安全技术交底、模版工作票修订等方面入手，全面加强施工安全过程管控。

【新丰镇站区设备集中整治】 2023年1月19日，中铁西安局集团新丰镇站区设备集中整治圆满完成。施工期间，完成股道清筛36条、道岔捣固70组、更换道岔轨件240根、清挖翻浆500孔、增设铁艺833米；新丰镇车站Ⅰ、Ⅱ、Ⅵ场14条岔后曲线附加钢轨更换2220米、胶接绝缘接头19处、配合焊联49处、清理道砟1526米；接触网设备综合修9.25公里、检修隔离开关4台、分段绝缘器5台、检测线岔42组；对新丰镇Ⅰ、Ⅲ、Ⅵ场公网吊挂光缆进行落地改造和防护处理，光缆下落整治5处32条，安装光电缆桥架206米。

【春运铁路设备检查整修】 2023年春运期间，中铁西安局集团宝鸡工务段紧紧围绕“平安春运、有序春运、温馨春运，让旅客体验更美好”总体目标，加强设备检查整修，消除各类设备病害和安全隐患，全力确保春运期间铁路运输安全平稳。宝鸡工务段根据实际，加大设备检查巡查力度，采取机车添乘、徒步检查等方式对管内隧道、桥梁、小半径曲线、绝缘接头及焊缝等关键处所加强检查，对检查发现的设备问题及时进行处理，最大限度减少气温变化和列车运量增加对铁路线路设备的影响。加强应急值守，组织各级干部下沉管内一线车间、班组进行包保检查，指导各车间、班组做好应急值守工作，各车间、班组严格落实24

小时值班制度，加强应急机具设备，确保遇突发情况人员、机具能够第一时间出动抢修，保证春运运输平稳有序。



2023年4月2日，西康线镇安至营镇段电力架空线路落地改造工程现场（中铁西安局集团）

【浩吉线集中修施工】 2023年5月5日9时，在浩吉线陶利庙南站，随着施工调度命令下达，中铁西安局集团2023年浩吉线集中修全面启动。来自延安运营维修段、宝鸡供电段、西安电务段等13个站段的1600余名干部职工，以及近百台大型施工机械参与到此集中修施工中。

浩吉线集中修，中铁西安局集团于5月5日至6月9日安排35个“天窗”进行。工务专业完成线路机械清筛、道岔清筛、更换维修长轨等13大项施工检修任务。电务专业完成道岔磨耗杆件更换、道岔整体绝缘安装、区间信号机检修等11个大项施工检修任务。供电专业完成接触网综合修、切割反定位管、检修锚段关节等10个大项的施工检修任务。浩吉线集中修，涉及中铁西安局集团管内陶利庙南站至邓州西站826公里范围，任务重、要求高、战线长。中铁西安局集团高度重视，提前着手，统筹协调相关处室和参与单位，做好方案优化和技术交流，多次组织召开会议，详细制定集中修方案；印发《2023年浩吉线集中修方案汇编》手册，明确各专业任务分工、整修项目、质量要求、安全卡控等内容，确保集中修高质量推进。作为浩吉线集中修施工主体的延安运营维修段，成立集中修领导小组，充分发挥管内车务、工务、电务、供电、房建多专业融合一体优势，加强各中心、科室、车间、车站间沟通配合，全面做好集中修前培训教育、养路机械和自轮运转等设备检查保养、准确掌握本段和支援单位人员数量和分布状态等工作，为浩吉线集中修高效推进奠定基础。

【阳安线集中修施工】 2023年8月24日，为期35天的阳安线集中修全面展开。阳安铁路横贯陕南，连接宝成、襄渝两条铁路干线，是新中国第二条电气化铁路，在陕西省南

部的经济建设中起着重要作用。为做好集中修施工，中铁西安局集团汉中工务段严格执行“三会、两图、两表”“一日一案”制度，同时加强干部施工监控跟班，强化对施工安全管理的监督指导，确保集中修施工期间人身安全，运输安全。

【包西线集中修施工】 2023年9月15日2时30分，伴随着天窗命令的下达，包西线第二阶段集中修正式拉开序幕。中铁西安局集团延安工务段从强化施工组织、劳动安全管控、施工质量以及党建引领等关键环节入手，对管内的铁路部分设备病害进行集中整治。包西铁路连接内蒙古包头市与陕西西安市，为南北铁路大动脉，是国家13个大型煤炭基地中陕北、黄陇煤田煤运的重要通道，同时也是陕北能源化工产品外运的主要通道。施工从9月15日开始至9月27日结束，每天安排180分钟列车停运的“天窗”时间。针对施工时间紧任务重、安全要求高的实际，成立施工领导协调小组对施工任务进行统筹安排，积极优化施工方案、材料需求计划等，合理分工配合，反复推演施工流程，确保施工任务扎实有序推进。施工期间，严格落实“三会”制度。对施工过程中可能出现的问题提前进行分析研判；施工点前协调解决影响施工进度、质量的问题，确保施工过程有序可控；严把作业质量回检关，成立检查小组，采取静态验收、动态验收的形式深入施工现场，对施工作业完后设备质量进行验收，对不达标处所及时通知整改。

【陇海、北环线集中修施工】 2023年10月8日，中秋、国庆假期刚刚结束，陇海、北环线第二阶段集中修“大会战”全面开工，10月8日至22日安排15个天窗对陇海、北环线设备进行集中整修。

中铁西安局集团西安电务段高度重视，组建以段长、书记为组长的集中修配合领导小组，全面负责集中修施工配合作业过程中的安全、技术、后勤材料等协调组织工作，统筹调配人员和物资。由于本次陇海、北环线集中修覆盖范围广，施工地点分散，作业人员多等实际情况，该段还组建华山电务车间、渭南电务车间、西安电务车间、咸阳电务车间、新丰电务车间、阎良电务车间、西安南电务车间等7个作业组共680人的攻坚队伍。西安电务段制定详细的陇海、北环线第二阶段集中修施工方案。并根据现场实际情况细化措施，通过钉钉会议对各小组人员分工进行周密安排，进一步完善集中修电联合整治、道岔捣固、清筛等施工作业的人身安全措施、施工协调及技术措施，特别是针对夜间施工的实际，备齐照明灯具，强化作业安全，

保证施工有序进行。

【西康线集中修施工】 2023年3月27日，西康线集中修施工开始，4月25日完工。中铁西安局集团安康工务段利用30个施工维修天窗，完成道岔清筛机捣76组、线路机捣170公里、钢轨打磨127.25公里、更换桥枕19928根、铺设无缝线路27.356公里、隧道衬砌加固1座/6米、接明长洞8处/146.6米、隧道基底注浆3座/516米、增设锚索框架梁480平方米等施工任务，进一步提高西康线线桥设备质量，为“五一”小长假运输奠定坚实基础。施工现场，该段14个线路施工项目组，9个桥路施工项目组，加强施工组织，严格卡控施工质量，确保线路清筛、桥枕更换、线路机械化维修、隧道衬砌加固等任务按时高质量完成。



2023年4月25日21时，为期30天的西康线集中修工程顺利完工
(中铁西安局集团)

【神大线设备集中整治施工】 2023年8月10日23时，绥德工电段神大线设备集中整治施工开始，为期22天，于8月31日结束。完成轨枕更换18369根，线路捣固46100米，道岔43组和隧道衬砌敲击检查2133米，综合修接触网61600米等施工维修任务。针对神大线作业环境复杂、夜间施工等多项风险和挑战，该段全面研判安全风险，强化施工组织领导，周密部署前期准备工作、现场安全控制、施工质量把关等关键环节，增强干部职工安全敬畏意识。各参战车间、队根据计划，按照月、周、日时间节点，逐区间、逐项目细化制定施工方案的同时，提前做好现场设备踏勘、安全技术交底，把风险想在前、措施做在前、防护干在前，确保施工有序开展。

(省交通运输厅 中铁西安局集团 年鉴编辑部)