

冲破山水阻隔 秦巴天险变坦途

巫溪至镇坪高速公路建成通车

巍巍大巴山，高耸云端。新建的巫溪至镇坪高速公路(以下简称“巫镇高速”)宛如一条玉带，镶嵌在崇山峻岭中。

12月4日，随着巫镇高速全线通车，横亘在渝陕两地间的千年屏障被彻底打破，成为西北地区实现通江达海最便捷的大通道。

破解秦巴山区交通瓶颈，2010年，重庆开始谋划巫镇高速。然而，由于巫镇高速建设难度太大，被迫搁置。2019年，由中国铁建投资建设的巫镇高速正式开建，经过长达4年多的艰苦奋战，古道新添一条大动脉，秦巴天险变坦途。

坦途，成为渝陕间一条民生路、发展路和幸福路，构建起渝陕两地新的水陆联运通道，从巫溪到镇坪由3个多小时缩短到1个小时内，降低了沿线物流成本。

坦途的背后，是中国铁建建设团队迎难而上、攻坚克难、积极创新、追求卓越精品的品牌匠心。

重庆桥隧比最高的高速路 项目建设创下多个第一

巫镇高速是国家高速公路网第百六十九号项目(陕西安康—湖北来凤)G6911中的一段。项目起于巫溪县墨斗城，接重庆奉节至巫溪高速公路止点，终于鸡心岭隧道渝陕省界，接陕西平利至镇坪高速公路。项目全长约48.7公里，采用双向四车道高速公路标准建设，设计速度80公里/小时。

6月30日，巫镇高速公路全线建设难度最大的一座大桥——东溪河特大桥合龙，标志着西南地区最高拱桥顺利合龙。

作为全线重点控制性工程，东溪河特大桥位于渝陕交界的大巴山区，全长506米，主桥设计为跨径330米的上承式钢管混凝土拱桥，桥面距离地面垂直高度达289米，其高度创造了中国西南地区同类型桥梁之最。

一山两天，阴晴山V字形大峡谷，因一条深沟将主峰分隔而得名。由于大自然的隔断，让东溪河特大桥

拱桥建在近乎垂直的岩壁上。

2019年，项目正式开工建设，面对山体坡度普遍在70度至90度之间的高速线路，在悬崖绝壁上凿出一条条施工通道，成为最为急迫的事情。

中铁建重庆投资集团、重庆巫镇高速公路有限公司、中铁十二局集团等参建单位多次邀请专家踏勘，经过不断论证，一个个优化的施工方案出台。

“蜘蛛侠”开山凿路，“骡帮”运送物料，两个月的时间，“骡帮”运送工程物资、机具1000多吨，助力大桥完成10根桩基的施工。

搭建空中施工便道，建设者创新性在200多米的高空，修建了一条415米长“空中走廊”——索桥。

为吊装大桥56个吊装节段和2个合龙段，建设者在500米山顶架设两套105吨缆索吊装系统，吊运钢拱肋和各类物资近3万吨……

东溪河特大桥由此创新了7项技术、工艺、设备创新，开创性地实现115米级超高落差的混凝土向下泵送。

“该大桥丰富了我国山区高速公路施工技术，为后续高山深切峡谷地形条件高速公路的建造提供了借鉴。”中铁十二局巫镇公路项目部总工程师龚雄文表示。

东溪河特大桥，只是中国铁建建设团队攻坚克难的一个缩影。

市交通局相关负责人表示，巫镇高速沿线地质条件极为复杂，共穿越了28个褶皱和7条断裂带，存在瓦斯、岩爆、突泥、大变形、岩溶、地下水、高地应力等各种不良地质。

面对重重困难，参建各方秉持“打造一流团队，创建精品工程”理念，逢山凿路、遇水架桥、裁弯取直，一次次探索，一次次攻坚，一个个创新方案，最终一条跨越崇山峻岭的“天路”顺利建成通车。

在建设过程中，中国铁建团队创下多个行业纪录：全线桥隧比高达91%，是重庆已建、在建高速公路中最高；是目前全国桥隧比最高、施工难度最大的高速公路之一；东溪河特大桥桥面距离地面垂直高度达289米，为西南地区之最……



巫溪互通

攻坚克难 隧道里激战“拦路虎”

海拔高差达700多米的巫镇高速公路，超七成成为隧道。隧道里激战“拦路虎”，成为建设者们的家常便饭。

封堵“水帘洞”。巫镇高速最长隧道一巫溪隧道，长6400米，施工需穿越2道煤层、2个向斜和3个背斜，最大埋深达1241米，相当于在地面下400层楼深入施工。施工过程中总共发生不良地质20多次，其中3次大的涌水；隧道内最大日涌水量超10万立方米，相当于44个比赛泳池的水量。

为封堵突水，国内业界专家齐聚施工现场，多次商讨、多次论证，采用“全断面帷幕注浆+抗水压衬砌”施工方案，为隧道四周穿上一层100厘米厚的钢筋混凝土“盔甲”。

攻陷“火焰山”。宝山隧道全长4297米，洞内存在高地应力现象，基岩35摄氏度的高温是常态，随时爆发的岩爆成为最大“拦路虎”。全方位开展技术攻关，引入岩爆微振监测预警系统，洞内设置风箱，为掌子面持续输送新鲜空气，确保建设者顺利穿越高

温隧道岩爆区。

智破“煤气罐”。隧道施工难，难在鸡心岭。鸡心岭隧道最大埋深超过1100米，右线隧道有1500米的瓦斯施工段落，其中高瓦斯段落占比50%，瓦斯最大浓度达90%。建设者创新建立洞内瓦斯智能监控系统，构建起一套集瓦斯浓度超标自动断电和声光报警于一体的智能管控系统和施工工艺。

数字化建设技术 打造高速公路样板工程

隧道沥青路面跑起来感觉舒适度，噪音小；路面设有气象监测系统，可以实时监测雾、雨、雪；隧道声光报警每隔50米安装一个，设感温报警器，确保隧道实时保持舒适的行车环境……

行驶在巫镇高速，处处细节不仅让人印象深刻，也为行人带来愉快的体验感。

为了让车更舒适，中国铁建建设者在路面铺设过程中，采用了数字建设施工手段——非接触式平衡梁法作业，实现系统自动找平摊铺参数，大大

提高了路面摊铺施工精度，让沥青路面更平整。

“我们不仅要建设一条高质量的快速大通道，更要打造一条高品质工程。”中铁建重庆投资集团相关负责人表示。

“质量是灵魂，是生命”，这样的理念，融入了建设各个环节，提高标准、推行标准化样板工程成为常态。



东溪河特大桥

渝北区花石中学科技楼主体结构封顶

一直以来，教育资源都是市民关注的焦点和重点。

“轰轰轰……”在渝北区花石中学施工现场，近700名施工人员正挥汗奋战，各类机械设备轰鸣声不断，整个施工现场一片繁忙，施工进度也在有序推进。

“在大家共同努力下，目前项目8#科技楼主体结构封顶，其他教学楼、学生宿舍等正在进行基础施工，目前建设总进度已达到30%。”重庆空港新城公司相关负责人说到。

据介绍，花石中学工程是渝北区空港新城城市基础设施及公共服务PPP项目，位于空港新城片区，总用地面积为217777.00平方米(约326亩)，计划办学规模为120班。主要建筑包括教学楼、图书艺术楼、综合楼、科技楼、体育馆、食堂及后勤附属用房、学生宿舍及地下车库等，总建筑面积183160.81平方米，计划于2024年12月完工。 杨晨



花石中学施工现场 摄/李彦彦

巴南区总工会：多举措“筑巢建家”推进新就业形态劳动者入会

“新就业形态建工会，是维护新就业形态劳动者权益的前提和基础。加入工会组织，新就业形态劳动者就有了‘家’，有了‘家’的呵护。”近日，巴南区莲花街道总工会负责人在街道举办的新就业形态劳动者入会仪式上表示，今年7月，莲花街道总工会在巴南区总工会的指导下成立了新就业形态联合工会。截至目前，已有400余名新就业形态劳动者加入了工会，街道总工会为新

入会的新就业形态劳动者发放了工会会员证和入会“大礼包”。

莲花街道集中组织开展新就业形态劳动者入会，正是巴南区总工会多举措为新就业形态劳动者“筑巢建家”全面推动入会工作的缩影，2年来，全区共吸纳新就业形态劳动者4500余人。

近年来，巴南区全面推动新就业形态劳动者入会工作，积极探索“三建”模式，即：企业重点建、行业联合建、辖区

兜底建，广泛吸纳新就业形态劳动者加入工会，竭力做好维权服务。全区设立户外劳动者服务点20余个，为新就业形态劳动者提供歇脚、饮水、充电、热饭等服务。投入专项资金70余万元，为新就业形态劳动者购买互助保险和发放“入会大礼包”。每年春节、高温天气，走访慰问新就业形态劳动者。免费为新就业形态劳动者提供法律咨询、调解、援助等服务。 尹洁

万盛经开区“劳模创新工作室”成为高质量发展新引擎

“劳模传授的施肥配方，让我的果园今年增产了15%以上。”近日，万盛经开区关坝镇脱贫种植户刘荣贵谈到参加“犹绍华劳模创新工作室”免费组织的全区种植技术培训时，感激地说。

犹绍华是全国农业劳模、种植大户，也是该区重点培育、创建的“犹绍华劳模创新工作室”带头人。为全面助力乡村振兴，工作室创新发展模式，吸纳区内10余个农业板块先进人物、

10余家农业企业(专业合作社)等组织加入其中，推动形成“头雁”引领、多方参与的产业主体“雁阵”，构建起“互帮互助、携手共建”新格局，开辟了全方位、广覆盖、多产业联合发展新路子。

而在万盛煤化公司，以重庆市劳模模范李勇担纲组建的劳模创新工作室，建立了一套完善的“传帮带”人才培养机制，形成了30余人的创新型人才团队，成立了多个技术攻关小组，完

成近10项企业重大技术改造项目，申报新型专利、提出合理化建议近30项，创造巨大经济效益，使企业发展具备更强竞争优势。

近年来，万盛经开区共培育建成全国劳模郭平铸等13家市、区级劳模创新工作室，完成技术革新项目330余个，为企业创造直接经济效益逾亿元。劳模创新工作室正逐步成为助力该区高质量发展“新引擎”。 张琴

数字赋能设备管理 实现质效双提升

近日，国网重庆信通公司顺利完成设备全过程贯通“全链路联调”工作，应用数据中台、电网资源业务中台、非结构化平台的协同贯通能力实现数据多元整合分析、多维数据共享。

国网重庆信通公司于9月底，在国网重庆电力数字化部、设备部的领导下启动国网试点工作——设备全过程贯通。组织PMS3.0、电网资源业务中台、数据中台等技术骨干成立专项工作组，完成设备全过程数据贯通，贯通设备规划设计、物资采购等五大阶段业务信息，实现核心设备各环节业务协同、数据贯通。

据悉，设备全过程贯通联调测试工作共分为三个阶段。其中，第三阶段“全链路联调”工作数据链路长、字段环节多、验证工作繁琐，11月21日，国网重庆信通公司组织15名专家团队启动为期10天的第三阶段集中攻关工作，其中包括国网重庆信通公司9名技术人员和国网重庆超高压公司、国网重庆物资公司、国网长寿供电公司、国网永川供电公司4家单位的6名业务人员。期间，专家团队逐项开展贯通全链路、数据全字段联

调验证，认真落实“技术+业务”双确认，确保数据链路联通、数据内容一致和系统功能可用。

截至11月30日，国网重庆信通公司高效完成29项联调测试任务以及128项贯通实施任务。该公司的工作响应、人员落实、推进速度等方面多次在国网日例会中得到表扬。

下一步，国网重庆信通公司将按照设备全过程贯通工作要求，支撑典型应用场景落地实践，赋能设备各环节管理质效。 郑可心 胡娟

国网重庆长寿供电公司：屋顶光伏项目助力企业绿色发展

“光伏项目建成后，我们企业的用电成本将有效降低，可以说这对于我们企业进行绿色转型打了头阵，有利于促进公司高质量发展。”12月4日，弈柯莱生物科技(重庆)有限公司负责人李勇看着即将投产运行的屋顶分布式光伏项目十分欣喜。

据悉，该光伏项目采用“自发自用、余电上网”的运行方式，国网重庆长寿供电公司充分利用面积为9162平方米的屋顶闲置资源，建设了峰值功率为

0.836兆瓦的光伏系统，年均发电量约59.7万千瓦时。该项目相关负责人介绍，按照分布式光伏25年衰减期计算，该项目累计发电量为1492.2万千瓦时，相当于为企业减少了1.5万吨的碳排放，为企业降低了用电成本，节能减排、降本增效，实现“绿色”能源发展，助力企业绿色转型。

为确保该公司屋顶分布式光伏项目早日投运，国网重庆长寿供电公司加紧进行光伏配件采购，分组做好光伏组件搬运、

电缆支架安装等工作，保障工程按期完工。“公司为企业客户提供‘一站式’专项服务，主动对接，从技术咨询、业务受理、方案答复、并网服务等方面为企业提供便利。力争项目早并网，早发电，用户早受益。”该项目相关负责人介绍。

下一阶段，国网重庆长寿供电公司将继续加快清洁能源产业的发展，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局，为更多企业赋能，助力全区提前实现“碳达峰”“碳中和”目标。 刘科研 李晓宁

重庆工业职业技术学院 办好残疾人田径训练基地 打造特色体育名片

今年5月，在“韵味杭州”2023年全国残疾人田径锦标赛的赛场上，来自重庆市残疾人田径训练基地的残疾人运动员蒋煦凭借稳定的发挥，一举夺得男子跳远T13第一名。

很难想象，这个展现出昂扬向上姿态、勇于拼搏精神的阳光男孩患有先天性白内障，却多次在全国残疾人运动会、全国残疾人田径锦标赛等国

家级大赛中，获得金牌、铜牌等荣誉。

一个个荣誉的背后，离不开一个追光少年的不懈努力，更离不开重庆市残联残疾人田径训练基地工作依托重庆工业职业技术学院开展专业训练，内外联动形成新的发展合力，成功将基地做成学校亮点，也助推学校体育事业向更高层次迈进。

据介绍，重庆市残疾人田径基地

于2016年落户重庆工业职业技术学院。为给残疾人运动员提供便利，学校积极完善制度，先后编制《重庆市残疾人田径队运动员生活管理制度》《重庆市残疾人田径队教练员训练管理制度》《重庆市残疾人田径队教练员训练管理制度》，为运动员和教练员的日常训练提供参照依据，以规范的方式保障基地的训练水平。

师资为基，引育并举。学校坚持党建引领，强化体育人才思想政治素质，培养优秀师德师风。同时聚焦人才引进和培养，建立学科骨干教师队伍培养体系，完善青年教师导师体系，坚持以赛促教、以赛促练，打造出一支由校内人员秦虎任总教练，权斌、向宾霖、袁弟国等人担任教练、生活老师的专业指导和管理队伍，做好

对残疾人运动员的日常训练、生活服务与精细化管理，为学校、全市在国家级田径赛项取得荣誉贡献出“重工力量”。

回眸基地落成至今，2017年通过短期的组队集训，在镇江举行的全国残疾人田径锦标赛获得3金7铜的成绩；2018年在天津举行的全国残疾人田径锦标赛上获得了1金1银3铜的

成绩；2019年在天津举行的第十届全国残疾人运动会田径代表队获得1银3铜的成绩；2021年在西安举行的第十一届全国残疾人运动会田径代表队获得4银4铜的好成绩；2023年在杭州举办的全国残疾人田径锦标赛上获得了1金3银1铜……累累硕果凝结拼搏印记。

擦亮特色“体育名片”，重庆工业职业技术学院将立足基地建设，继续发挥基地优势，全面推动学院体育事业高质量内涵式发展。 周莱