

一隧连川渝

成达万高铁光明隧道贯通

12月28日,新建成都至达州至万州高速铁路(以下简称“成达万高铁”)重点工程——光明隧道顺利贯通。轰隆的爆破声中,8000 米长隧道如巨龙穿脊而过,打破了横亘于川渝交界的山体屏障。

“历时 3 年,我们的心血没有白费。”隧道施工单位中铁北京局成达万高铁指挥部指挥长陈双秦介绍,光明隧道于 2022 年 12 月 1 日进洞,原计划 37 个月建成,建设团队抢抓工期进度,提前完成了建设目标。

光明隧道进口位于重庆市开州区巫山镇和龙村,出口位于四川省达州市开江县讲治镇。特殊的地理区位,使其成为成达万高铁串联川渝的生动印证。而这条隧道的顺利贯通,也为全线按期通车奠定了坚实基础。

不过,隧道的修建过程并非一帆风顺。这条隧道地处大巴山脉向南延伸的丘陵地带,沿途穿越 5 条低阻裂隙发育带,内部围岩软弱、含有瓦斯气体。“隧道岩层以泥岩和砂岩夹石膏为主,Ⅳ、Ⅴ级围岩占比高达 94.6%,岩体开挖后裸露时间长一点,就会出现风化现象。”陈

双秦说,脆弱的岩体是影响工程进度的最大阻碍,“我们不追求‘大跨步’的前进,而是以‘小步快跑’模式,‘短距离、强支护、快成环’,防止挖掘段落松动变形,有序推进工期。”

“一米接着一米打,遇到问题迎头而上!”光明隧道是全线 4 条 8000 米以上隧道中最先贯通的。陈双秦说,这条隧道建设稳步推进,与团队持之以恒的攻坚劲头和高标准的要求密不可分。“比如,尽管这是一条低瓦斯隧道,但我们依然对标高瓦斯隧道建设的严苛标准,在隧道内安装了 10 多个自动监测设备;同时,安排了专职瓦斯检测员进行每两小时一次的全天候监测,相当于上了一道‘双保险’。”“再如,隧道中段斜井位置于规划中的大雄水库最近距离仅 150 米左右,为了防止水库蓄水后水体沿构造裂隙下渗影响隧道结构安全,隧道斜井被设计为 12%的极限坡度,安全绕避规划水库。”

陈双秦从事隧道建设已有 20 余年,在他看来,种种努力,目标只有一个——就是安全推进隧道建设,“只有



光明隧道出口。成达万高铁有限责任公司供图

确保安全建设,才能保障工程项目如期交付、安全运营。”

几天前,光明隧道附近的普里河特大桥合龙;上月底,成达万全线控制性工程、世界跨度最大的双线高速铁路预应力混凝土矮塔斜拉桥——渠江特大桥顺利合龙……据成达万高铁公司达州建设指挥部指挥长张宗伟介绍,目前,成达万全线隧道工程设计 136 座,贯通 132 座,完成占比近 97%;全线

439 座桥梁,完成工程量的 91%。

对于沿线企业和居民而言,成达万高铁的贯通,也将给他们带来枢纽便利,吸引资源汇聚,为区域发展注入强劲动力。

四川达州市开江县与重庆市开州区接壤。开江县,被誉为“川东粮仓”,淡水无核珍珠蚌养殖规模和产量均居西部第一,全县常住人口约 40 万人。目前,当地铁路出行依赖达万铁路开江火车站,该站点距县城中心约 20 千米,且为普速铁

路车站,难以满足当地群众便捷出行的需求。以到成都为例,当地居民必须选择先出川东北方向,在四川达州、重庆北或万州等枢纽站进行中转换乘,最短总耗时约 6 小时。成达万高铁通车以后,这一困顿的局面将被彻底改变。开江南站距开江县城中心车程在 10 分钟内,今后,当地居民通过该站出行效率将大幅提升。

作为我国“八纵八横”高铁网沿江

通道的西段核心组成部分,成达万高铁起自成都天府站,途经资阳、遂宁、南充、达州,终至重庆万州北站,设计时速 350 千米。作为四川东出捷徑,它在万州北站接入郑渝高铁形成北上通道,未来也可通过联络线与沿江高铁武宜段联通,衔接华中、华东。未来,从都至上海时间或将从 12 小时压缩至 6 至 7 小时,成都至武汉全程或仅需 3 小时左右。

(人民网记者 郭莹)

川内高校专家团赴巴州区开展科技交流合作

本报讯 近日,四川大学农产品加工研究院副院长高颖、高级工程师黄家莉,西华大学大健康学院副院长李玉锋以及食品与生物工程学院教授雷激、张国栋等专家组成团队,赴巴中市巴州区精准对接企业发展需求,有效助力当地企业提质增效、高质量发展。

交流合作座谈会上,巴州区教育科技局相关负责人介绍了全区科技创新发展情况,以及食品饮料、现代农业等重点产业的发展现状,并结合国家、省、市、区各级科技政策,提出了具体合作方向与需求。四川森牛家食品有限公司、鑫洋药业(四川)有限公司、四川省松巴茶业有限公司、四川野蕊农业发展有限公司 4 家企业负责人分享了各自企业运营发展情况,并立足人才引育、技术攻关、成果转化、项目落地等实际需求,明确提出在产品品质提升、新技术研发、高附加值产品开发等领域的合作诉求。

针对地方与企业的发展需求,四川大学、西华大学专家团队分别介绍了各自学校的发展歷程与科技创新成果,并结合专业优势给出针对性意见建议。专家团表示,后续将结合深入企业的实地调研情况,详细梳理合作要点、科学研判发展路径,切实谋划精准高效的合作切入点,务实推动企业产业提质增效;同时,将积极为地方科技主管部门和企业提供产业前沿信息与行业政策资源,助力构建常态

(张晓铃)

四川出台软科学研究基地管理办法 2026 年起施行

本报讯 近日,科技厅印发《软科学研究基地建设管理办法》(以下简称《办法》),旨在规范全省软科学研究基地建设与管理,培育高水平科技和产业研究智库,充分发挥软科学研究对科技创新与产业创新的服务支撑作用。《办法》自 2026 年 1 月 1 日起施行,有效期 5 年。

《办法》明确,软科学研究基地是四川省科技创新体系的重要组成部分,主要聚焦国家战略与四川发展需求,开展全局性、战略性、前瞻性研究,服务党委、政府重大决策,助力打造西部创新高地、建设更高水平科技强省。基地建设管理需严格遵循“政府引导、需求导向、突出特色、开放协同、动态管理”原则,按照“项目、人才、平台”一体化布局推进。其中,基地布局重点聚焦科技前沿、未来与新兴产业、科技创新战略与政策等领域,坚持“成熟一个、建设一个”原则,同一领域不重复建设。建设主体主要依托在川高等院校、科研院所等单位,可采取独立建设或联合体建设模式,鼓励构建政产学研用协同共建机制。

《办法》还明确了多项核心建

设条件。例如,承建单位应当为四川省内注册的独立法人;基地负责人需具备省级重点研究课题承担经历或高端智库重大影响研究成果;研究团队规模不少于 20 人,其中博士研究生学历或高级以上职称中青年学术骨干不少于 10 人,且承建单位在职人员占比不低于 50%;承建单位及研究团队近 3 年内无学术不端、科研失信记录,严格遵守科研诚信与伦理要求。

申报流程规范为四步,即“提交材料—归口审核推荐—科技厅评审—公示批复”,基地建设周期为 3 年。在运行管理方面,《办法》要求基地在 3 年建设周期内完成不少于 30 篇研究报告,其中获省级及以上领导批示或党政部门采纳、在国省级报刊发表的研究成果各不少于 6 篇。

值得注意的是,考核评估实行年度考核与中期评估相结合的机制,结果分为优秀、合格、不合格三个等级。针对存在学术不端、经费使用违规等行为的基地,将采取限期整改、追回剩余资金、撤销基地资格等措施,被撤销单位及基地负责人 3 年内不得再次申报。

(黄梅兰)

省级重点项目储元世纪投产 年产能 3GWh

本报讯“点火!”12月26日,省级重点项目——储元世纪一期年产 3GWh 储能系统集成项目正式投产。这标志着眉山市仁寿县新能源产业布局更趋完善。

储元世纪位于四川仁寿经济开发区,由四川储元世纪新能源科技有限公司投建。

走进项目厂区,白色标准化厂房整齐排列:1 号厂房为钣金车间,主要生产储能系统结构件;2 号厂房是原料仓,用于存放外采的电芯、逆变器等关键部件;3 号厂房的储能系统集成车间,则是整个项目的“心脏”。在 3 号厂房内,先进的自动化设备高速运转,AGV 自动引导运输车与机械臂协同作业,尽显智能制造的独特魅力。此外,

储元世纪配备国内领先的储能系统集成生产线,具备柔性生产能力,可快速响应不同订单需求。

储元世纪运营总经理汪文桂介绍:“储能系统实际上相当于一个超大号的‘充电宝’,能在电力需求低谷时段充电、用电高峰时放电,实现‘削峰填谷’,可有效缓解电网压力并降低用户电费成本。”他表示,随着全球能源转型加速,可再生能源装机规模持续攀升,储能这个超大号“充电宝”已成为解决新能源消纳问题的“刚需设施”,市场前景十分广阔。

与常规项目投产不同,储元世纪投产当天,便与来自北京、深圳、福建

等地的 6 家企业完成签约。这一举措既印证了汪文桂对市场需求的精准研判,也彰显出该项目在区域产业布局中的核心地位与强劲吸引力。

据了解,储元世纪产品可覆盖海内外家庭、企业、工业园区及发电站等多元应用场景。项目投产后,不仅填补了仁寿储能系统集成领域的产业空白,更成为县域经济借力重大项目推动绿色转型的生动范例,预计 2026 年产值将突破 7 亿元,其中海外订单占比约三成。

此次项目落地投产,是企业与仁寿县的一次“双向奔赴”。企业精准锚定国内外储能市场爆发式增长的势头,而仁

图片新闻

TU PIAN XIN WEN

6 吨级倾转旋翼无人飞行器在什邡首飞

12月28日,联合飞机集团自主研发的 6 吨级倾转旋翼无人飞行器“铜翼 R6000”在德阳什邡市完成首次飞行,标志着我国在倾转旋翼关键技术领域实现突破。

该飞行器融合直升机与固定翼飞机优势,可无缝切换飞行模式,多项性能指标超越传统旋翼机平台,其搭载的智能倾转与飞控系统拥有完全自主知识产权,未来将在立体交通、应急救援、航空物流等领域发挥重要作用。

(联合飞机集团供图)



钢花下的“守护者”

——记邓中华的 13 年工匠之路

走进方达钢炼钢厂连铸车间,只见车间副主任邓中华正俯身紧盯屏幕,凝神查看结晶器液位曲线,时不时轻拨镜框,目光在屏幕参数与现场设备间来回切换。

这专注的一幕,是邓中华 13 年钢铁生涯里最寻常的日常。从一名普通承包工,一步步成长为车间技术带头人,他凭借对连铸工艺的精准把控,以及日复一日的坚守与钻研,生动诠释了新时代钢铁工匠的责任与担当。

“连铸是钢水成坯的‘最后一千米’,差一丝一毫都可能满盘皆输。”邓中华介绍,连铸作为衔接炼钢与轧钢的核心工序,其运行稳定性直接决定着产品质量与生产效率。例如,2023 年深冬的一个夜晚,已回到家中休息的邓中华,突然

接到老厂区 1 号连铸机突发漏钢预警的电话。他二话不说,火速赶往现场,科学指挥团队展开应急处置,最终成功化解了危机,这一举措为企业避免了百万元的经济损失。“关键时刻,邓主任总能顶得上、靠得住!”这是工友们对他最由衷的评价。

工艺技术攻关,是邓中华工作的重中之重。2024 年至 2025 年,车间推进中间包包盖优化等多项技术改造项目,邓中华主动扛起重任,带领技术人员扎根生产一线。白天,他和团队在车间分析各项运行参数,查找技术短板;夜晚,他伏案钻研专业资料,反复推敲优化技改方案。最终,系列技改成果落地见效:中间

包包盖使用寿命从 3 次提升至 10 次,中间包整体寿命从 20 小时延长至 45 小时,连铸坯裂纹率降至 0.3%,钢水收得率提升 2.1%,年创效超 300 万元,为企业高质量发展注入了强劲的技术动力。

在邓中华心中,安全是不可触碰的“高压线”。他牵头建立“每日三检”安全管理制度:清晨提前到岗排查设备隐患,中班随机抽查安全规程执行情况,夜班紧盯工序衔接薄弱环节,以全时段、无死角的监管,确保生产安全平稳运行。

“一人强不算强,团队硬才是真的硬。”邓中华深知人才培养对车间发展的重要性。他结合自身多年实操经验,精心

整理出《连铸常见故障应急手册》,将晦涩的技术原理转化为通俗易懂的实操要点,助力青年员工快速上手。还推动成立了“师徒结对”小组,定期开展技能比武活动。近两年间,车间先后培养出 8 名年轻机长、10 名技术骨干,团队故障处理效率提升 40%。

从热浪滚滚的浇钢平台,到精密调控的操作室;从惊心动魄的应急抢修,到灯火通明的技术研讨,邓中华始终以责任为帆,以匠心为桨,在钢铁生产一线乘风破浪。他的故事,正是万千钢铁匠人“精益求精、追求卓越”精神的生动写照,也为方达钢的高质量发展注入了奋进力量。

(刘植松)

四川科技报

分类公告(专栏) 咨询热线:181-1658-2798(微信同号) QQ:245.446.5850 欢迎咨询刊登

省媒 权威发布 每周三、周五出版

●四川乡村餐饮有限公司青龙街二店发票章(编号:5101056199495)遗失作废。
●李奎一级注册消防工程师注册证(注册号:1512100027)遗失作废。
●贵阳市中葛土地整理有限公司公章(编号:5120020085937)、财务专用章(编号:5120020085938)、发票专用章(编号:5120020085939)、李瑞君法人章(编号:5120020085940)遗失,声明作废。

●四川鹏孝通商贸有限公司公章(印章编号:5101060992084)遗失,声明作废。
●金牛区埡达五金经营部财务专用章(印章编号:5101009096941)遗失,声明作废。
●注册公告
成都市温江区花郛物业服务中心(统一社会信用代码:52510161MJQ195975M)经研究决定拟向主管单位申请注销,请相关债权债务单位自本公告见报之日起 45 日内向本服务中心清算组申报债权债务,特此公告。

●范爱霞(身份证号码:410222197911203528),与北京尚翼资源开发有限公司(统一社会信用代码:91510100MADPNJLWOG)无劳动关系,自 2015 年 7 月,因无法与范爱霞取得联系,自报之日起 30 日内若范爱霞未与我公司联系,我公司将自行解除社保关系。
●青羊区埡达鑫泰茶业(个体工商户)营业执照副本(统一社会信用代码:92510105MADVWK6996W)不慎遗失,声明作废。

●南充清清养老院有限公司财务专用章(编号:51130350379)遗失,声明作废。
●南充市龙马潭区隆珍工程管理有限公司(统一社会信用代码:5105045165213)遗失作废。
●泸州鼎顺物业管理有限公司财务专用章(编号:5105045053457)遗失,声明作废。
●凉山峰鑫造农产品有限责任公司营业执照(统一社会信用代码:91513400MADBYLM897)正副本、公章(编号:5134005078048)、财务专用章(编号:5134005078049)、发票专用章(编号:5134005078050、唐志伍各整法人章(编号:5134005078051)遗失作废。

●成都企税共创企业服务有限公司于 2025 年 12 月 12 日遗失公章(编号:5101097143695)、财务专用章(编号:5101097143696)、钱刚法人章(编号:5101097143698)、发票专用章(编号:5101097143697),自遗失当时起,任何盖有以上印章的文件引发的法律责任一概与我司无关,特此声明。
●绵阳市经开区积木家建材经营部公章(编号:5107950033229)、王俊法人章(编号:5107950033230)遗失作废。

●锦江区路衍服饰店营业执照(注册号:51010430223968)正副本不慎遗失,声明作废。
●温江晓铁锅鲜货火锅美食河谷店财务专用章(编号:5101150154165)遗失作废。
●成都数道智联科技有限公司劳务派遣经营许可证(编号:川人社派 202002060014 号)正副本不慎遗失,声明作废。
●成都瑞茄电子商务有限公司营业执照(统一社会信用代码:91510104MAE3P2672R)正副本不慎遗失,声明作废。

●高新区红红泓建材经营部财务专用章(编号:5101096796599)、财务专用章(编号:5101096796600)、孙莉法定代表人章(编号:5101096796603)均遗失,声明作废。
●成都玉宏矿业有限公司公章(编号:5101225067206)、财务专用章(编号:5101085705287)、林平法人章(编号:5101085256667)遗失作废。
●成华区中宏随日用品店公章(编号:5101085705287)、财务专用章(编号:5101085705291)、何海洲法人章(编号:5101085705293)遗失作废。

●成都市精欣包装有限公司财务法人章(编号:5101095011907)印章销毁证明遗失作废。
●中建绿建工程建设(成都)有限公司公章(编号:5101160179835)遗失作废。