



66 在雅安市雨城区对岩镇的山谷之间,四川省在建最大的互通工程——对岩枢纽互通工程在紧张建设之中。为了修建一段长 28 公里的隧道群,施工方修筑 8.9 公里的便道,这些便道沿着山腰而上,被当地人称为“24 道拐”。 99

■ 陈天湖 周相吉

寒冬时节,一条横跨十几个断裂带的“天路”正在云雾中修建。这是被称为世界筑路工程界的“珠峰”——雅康高速公路,短短 135 公里高差达 2000 米。在山岭云雾中的施工现场,建设者用真实经历展示了这条“天路”的修建之难:“蜀道难,难于上青天”!

“隧道口就在悬崖上”

满脸沧桑的蒙晋已在工地上好几年了。他是雅康高速 C17 合同段项目部党工委书记,在他看来,这个路段的建设是“做梦都想不到的艰难”。

C17 合同段位于四川康定市达杠村,要负责打通 28 公里隧道群中的达杠山隧道。

“风从裤管里吹入”

在甘孜藏族自治州泸定县泸桥镇咱里村,一座正在建设中的大桥被高耸入云的雪山围绕。这是大渡河特大桥,是雅康高速公路控制性工程之一,也被称为“川藏第一桥”。从事了 37 年路桥工作的工人肖定波说,这里的工人,从头到脚,都被寒风吹得冰冷刺骨。

站在山头放眼望去,大渡河特大桥的桥墩已基本修好,但修建过程极其艰难。肖定波说,桥墩建于大渡河两岸的山腰之上,这里汇聚了鲜水河、龙门山等三个地震断裂

这个隧道群所在路段桥隧比达 100%。

对达杠山隧道进行施工,常规办法是先找到隧道洞口,然后从洞口往山里面施工。

2014 年,蒙晋带着干粮,在当地向导的指引下,拿着拐棍就上了山。在巍峨的大山里,他们根据航拍图去寻找隧道洞口。尽管翻越了崇山峻岭,但最后也无果而终。2015 年,蒙晋率他的团队再次上山,经过数日的风餐露宿,他们最后终于找到了达杠山隧道口——在高耸入云的悬崖上。

该合同段项目总工程师于瑞斌说,为了修这些隧道,施工方又不得不修筑 8.9 公里的便道。这些便道沿山腰而上,经过 24 次转弯直上山顶,但并未与达杠山隧道相连,而是进入一个 980 米的施工支洞,再进主洞——达杠山隧道内部施工。

“我们戏称为‘旁门左道’施工法,从山里往山外开凿隧道,直至悬崖上。”于瑞斌说。

“岩石像子弹一样飞”

在甘孜藏族自治州泸定县泸桥镇咱里村,一座正在建设中的大桥被高耸入云的雪山围绕。这是大渡河特大桥,是雅康高速公路控制性工程之一,也被称为“川藏第一桥”。从事了 37 年路桥工作的工人肖定波说,这里的工人,从头到脚,都被寒风吹得冰冷刺骨。

站在山头放眼望去,大渡河特大桥的桥墩已基本修好,但修建过程极其艰难。肖定波说,桥墩建于大渡河两岸的山腰之上,这里汇聚了鲜水河、龙门山等三个地震断裂

云端筑“天路”

—雅康高速公路建设纪实



带,山体岩层破碎。“施工场地狭窄,材料进场困难,只要下雨或者吹大风,山体都有垮塌的可能。”

山腰之上的大桥桥墩高达 188 米。紧贴大桥,施工队安装了电梯供工人上下。而运送货物则使用巨大的吊篮,大渡河的风赶来时,吊篮在空中的摆动幅度竟达到 1 米左右。

肖定波几乎每天上午、下午都会爬上桥顶进行施工作业。他尽管把衣服裹得严丝合缝,但风还是从裤管里吹入。“从头到脚,都是凉的。”肖定波说。

雅康高速 C15 合同段一分部总工程师张磊说,河谷两岸立好桥墩,施工队员运用无人机技术,先把一根较细的绳子“飞穿”在两侧桥墩,再运用这第一根绳索,运送较粗绳索,最后运送钢绳,建立横跨两岸的 1600 多米长的“猫道”——施工队员届时弯腰在这里施工。“工人悬在河道上空施工,也会被无处不在的大风所包围。”

“岩石像子弹一样飞”

优势,成都高新区航空产业初步形成了“航空电子+航空零部件+航空维修及服务”的产业特色,聚集了中电科、海特集团、普惠艾特、铁姆肯、高龙机械等 40 余家企业。此外,无人机领域后劲十足,纵横科技、傲势科技、前沿动力、成都空天、汉科计算机等一批企业在此聚集,涵盖无人机整机研发制造、飞行控制系统、配套运营服务等领域。

随着 2016 年 5 月,成都天府国际机场的全面开工,国际空港新城的产业发展蓝图也正在抓紧绘制,在规划中以航空物流、航

走进新二郎山隧道,雅康高速公路又一控制性工程。这个隧道长达 13 公里,穿越 13 条区域性断裂带。在这里,记者听到了“岩石像子弹一样飞”的故事。

洞外温度在零摄氏度以下,记者随施工人员进入隧道深处,看见 10 来个穿着单衣的工人正在忙碌,有的在搭钢架,有的在开挖隧道。记者脚下,是散落的青石。

来自四川德阳的罗建明从事隧道开挖有 20 多年,修建隧道,他总是冲在最前面。在已打通的 5000 米隧道中,罗建明分别碰到了泥土、涌水、青石等。“从未遇到这么复杂的隧道,这是最难干的。”罗建明说。

遇到青石,意味着另一种风险:石头会四处弹射,像子弹那样飞!雅康高速 C2 标段常务副经理舒文军说,这种现象叫岩爆。为解决这个问题,施工区安装了液压防护棚。每开挖一段隧道,马上用弧形钢架顶住隧道顶端,以支撑断面岩体、稳固洞体。”舒文军说。

雅康高速公路泸定代表处处长张武先说,从四川雅安市至康定市的山岭云雾之中,分布着 130 多个工地、19 个施工单位,2 万多名工人正在紧张施工。

雅康高速公路处于四川盆地向青藏高原的过渡段内,修建中具有地质地形条件极其复杂、气候条件极其恶劣、生态环境极其脆弱、工程施工极其困难等“五个极其”的鲜明特点。这是全国在建桥隧比最高、施工难度最大的高速公路之一,被业界专家称为筑路工程界的“珠峰”。

由四川省交投集团投资建设的雅康高速是国家高速公路网雅安至叶城(新疆喀什)高速公路的重要组成部分,是穿越芦山地震灾区的生命大通道和内地进入藏区的经济大动脉。2014 年开建,交通运输部批复概算投资 230 亿元,工期 5 年。建成通车后,从雅安至康定只需一个半小时。

“这条公路就像是悬挂在‘云里雾里’。设计的时候,隧道桥梁都在云雾里;建设时,施工场地更是在云雾里。”张武先说,通车后,路在云里,车在雾里,人在画里。

成都优化投资环境 加快重大工业布局

在“双流区重点项目服务”微信群里,除了双流区重大投资项目企业人员,还包括双流区国土、政务中心等相关部门的主要负责人。企业遇到问题,可直接向这些部门负责人提出并得到回复。

成都航宇超金技术有限公司对成都市、双流区的政府服务感到满意。公司副总经理相里麒告诉记者,企业从选址落户、引进人才等方面,都“一路绿灯”。

记者从成都市投促委了解到,成都审批事项少、审批效率高。

以优质投资环境为吸引,成都工业重特大项目快速发展。记者从今年成都“两会”上了解到,坚持把工业作为经济发展的重中之重,2016 年成都加快推进 162 个重大技改项目,新增国家企业技术中心 4 户;深入开展工业“竞赛拉练”,东风神龙、英特尔骏马等 135 个项目竣工投产,京东方第 6 代 AMOLED 生产线、中车轨道交通等项目加快建设。

目前,成都已具备良好的产业基础,是重要的高新技术产业基地,其中包括已形成的电子信息、汽车、机械、食品 4 个千亿产业集群,成都高新区、经开区 2 个千亿园区,产业配套完善。

2016 年的西博会期间,浙江吉利控股集团与成都市正式签订战略合作协议,将投资新能源汽车整车项目、沃尔沃 SPA 平台乘用车项目等,总体规划产能达 60 万台。在收购沃尔沃之前,吉利已在成都累计投资 47 亿元。

(许茹)

四川简易注销 8 万余个体工商户有效盘活市场资源

四川省工商部门通过简化个体工商户注销登记流程,降低退出成本,积极引导不再经营的个体工商户自觉办理注销,依法退出市场,盘活市场资源。截至 2016 年底,全省共简易注销个体工商户 81650 户。

记者从四川省工商局了解到,随着商事制度改革深入实施,工商注册逐渐便利化,但退市手续仍较繁琐,存在“进门容易出门难”。部分市场主体停止经营后没有及时办理注销,闲置大量市场资源。开展个体工商户简易注销改革旨在进一步优化营商环境。

2016 年,四川省工商局确定在德阳、资阳、南充、阿坝、甘孜、遂宁等市州开展试点,探索简化个体工商户简易注销流程。试点工作启动后,各试点单位细化了工作流程,成立领导小组,明确职责分工,利用多种渠道加大对改革政策的宣传力度,提高公众知晓度和参与度。例如,德阳市工商局提出了五类公示公告程序,要求在德阳信用网、德阳市工商局门户网站等平台发布相关信息,扩大社会各界对个体工商户简易注销登记的知晓度,降低工作风险。

(杨迪)

民营银行 四川新网银行获准开业

成都红旗连锁股份有限公司 2016 年 12 月 28 日发布关于公司参与筹建民营银行进展的公告称,“四川希望银行股份有限公司”名称调整为“四川新网银行股份有限公司”,该银行于 12 月 28 日完成工商登记和相关金融许可证手续,并于同日正式开始营业。

根据公告,四川新网银行筹建工作组于 12 月 28 日收到四川银监局核发的《中国银监会四川监管局关于同意四川新网银行股份有限公司开业的批复》。根据批复,批准四川新网银行开业,核准注册资本为 30 亿元人民币,重点面向个人消费者、中小微企业和“三农”等客户开展金融服务。

(胡旭)

2020 年 四川营业收入达 2000 亿元 产业园区将达 3 个

四川省出台产业园区创新改革发展规划,到 2020 年营业收入达 2000 亿元以上的“巨无霸”产业园区将达到 3 个,并突出科技创新、绿色低碳发展理念。

近年,西部在我国经济版图中异军突起,科技创新正成为经济发展的新动力。四川产业园区获得的各项目超过 2.1 万件,高新技术产品销售收入突破 4800 亿元,形成了电子信息、数字视听、装备制造、生物医药等一批特色产业。随着西部承接产业转移的深入推进,吉利沃尔沃、东风神龙汽车、中电科、通用电气等知名入驻,成为四川高端产业发展的有力支撑。

针对当前产业园区整体规模不大、发展方式仍较为粗放等问题,四川省启动了产业园区创新改革发展规划,将围绕国家战略重点优化产业园区布局,并重点突出创新发展、结构调整和绿色低碳理念,提出,到 2020 年,产业园区全员劳动生产率将突破 9.5 万元/人,规模以上企业研发经费占主营收入比重超过 2% 以上,国家级企业技术创新中心超过 100 家;组建 5 个国家级绿色工业园区,能耗、排放比目前下降 2 成左右。

(江毅)

成都高新区支持无人机产业集群发展

1 月 21 日,来自成都高新区的一家公司在全国范围召开新闻发布会,宣布将开出百万年薪面向全球聘请行业级无人机领域的研发、销售人才,并将致力于研发新一代前沿产品。

全球无人机产业近年来呈风起云涌之势,作为四川省成都市的创新创业代表性区域,成都高新区内,无人机产业集群发展势头强劲。随着世界范围内军民融合战略的实施和推进,无人机技术在民用领域的应用获得长足发展,成都高新区多家企业面向全球

招引人才,加大自主研发力度,开发出多项领先技术,并形成标准货架产品,迅速融入全球市场。

据了解,作为国家航空航天产业基地,成都已形成了集飞机研发、设计、制造、测试及空管自动化、飞行流量管理系统一体化的日臻完整的航空产业链。成都高新区为大力支持无人机产业集群发展,已为多家企业提供了高层次人才创业奖励和房租减免等优惠。

依托成都市航空产业的良好基础和成都高新区在新一代信息技术产业上的技术

优势,成都高新区航空产业初步形成了“航空电子+航空零部件+航空维修及服务”的产业特色,聚集了中电科、海特集团、普惠艾特、铁姆肯、高龙机械等 40 余家企业。此外,无人机领域后劲十足,纵横科技、傲势科技、前沿动力、成都空天、汉科计算机等一批企业在此聚集,涵盖无人机整机研发制造、飞行控制系统、配套运营服务等领域。

随着 2016 年 5 月,成都天府国际机场的全面开工,国际空港新城的产业发展蓝图也正在抓紧绘制,在规划中以航空物流、航

(刘晴 杜雨洲)

成都高新区与电子科大共建“人才交流与合作基地” 共建海外人才离岸基地 每年最高补贴 100 万元



■ 涂丽君 余沁芸

成都高新区与电子科技大学于近日签署共建“人才交流与合作基地”协议。双方将协同共建与海外接轨的多类型引才机制,共建海外人才离岸创新创业基地,打造环电子科技大学离岸人才创新创业园区,为建设国际创新创业中心提供强有力的人才支撑。

2015 年,成都高新区管委会与电子科技大学签署战略合作协议,大力实施“一校一带”计划,共建成都高新区国家自主创新示范区。牵手一年有余,双方在共建合创空间,打造前孵化器、种子孵化器和加速器,以及共建电子信息产业园区和新一代信息技术领域的科研设备共享平台等领域进行全方位深度合作。

创新建立“双向离岸” 海外人才柔性引入模式

根据协议,双方将建立沟通协商的长效

机制,定期召开会议,商讨制定创新创业政策并解决合作中的重大问题。此外,成都高新区党工委组织部将授权电子科技大学人力资源部遴选“创智项目”和“创客项目”。随着此次协议的签署,成都高新区将在“创智项目”“创客项目”申报上给予电子科技大学优先支持。按照申报条件,电子科技大学每年度可面向其教职工、海外校友和离岸科技人员遴选推荐 10-20 个项目直接进入终审答辩,成都高新区将优先予以支持。

2016 年,成都高新区创新建立“双向离岸”的海外人才柔性引入模式,并规划 2016 年开展起步区建设、2017-2018 年打造政策覆盖区、2019-2020 年打造离岸基地联合体三步实施。随着此次协议的签订,“三步走”路线图将加速推进。

根据协议,双方此次将探索共建“海外人才离岸创新创业基地”。一方面,依托电子科技大学在北美、欧洲的人才工作站,以及与电子科技大学密切合作的海外社团组织,建立包括成都高新区党工委组织部、电子科

技大学人力资源部和成都高新区内高新技术企业组成的三方管理委员会,按照“企业提需求+高校出岗位+政府给支持”的方式,以全时、半时等多类型工作方式,吸引成都高新区急需的高层次人才到校工作。同时,根据成都高新区产业发展需求和企业实际需要,开展相关科研课题研究,提升高层次人才对成都高新区的归属感,持续打通产学研通道。

推进“菁蓉·高新人才计划” 为建设国际创新创业中心 提供人才支撑

2016 年,成都高新区围绕国际创新创业中心建设,深入实施“人才大汇聚”行动,构建“一个核心、两大重点、四大支撑体系”的“124”人才发展战略,配套实施招才引智、育才创智、智力凝聚、服务提升和品牌宣传五大工程,全面构建具有比较优势的人才发展体制机制,加速各类人才汇聚。全年柔性引进诺贝尔奖获得者 4 人、院士及世界 500 强高管 5 人进区创新创业,新增国家“千人计划”17 名,评选产生“菁蓉·高新人才计划”380 人,带动引进海内外高层次人才 2265 人、产业急需紧缺人才 10171 人。全年累计用于人才工作的专项资金达 7.9 亿元,其中直接用于各类人才扶持资金 4.4 亿元。

今年,成都高新区将以实施“菁蓉·高新人才计划”为抓手、以建设“国际创客天堂”为目标,以国际化、柔性化、市场化、品牌化为主要工作方向,大力实施招才引智、育才创智、智力凝聚、服务提升和品牌宣传五大工程,重点在海外人才离岸基地、外籍人才创新创业支撑体系、高层次人才产品产销平台、人才服务绿色通道等 12 项工作实现突破,为建设国际创新创业中心提供强有力的人才支撑。